PROPIEDAD
GUELA NORMAL DEL ESTADO
S. L. P.
. Ord. 370
ASIF. .....
QUIS. 1658 4550-2001
CHA .....
OCED. .....
$ .....



LA
ENSEÑANZA PRIMARIA

QUINCENAL PEDAGÓGICO

Organo del Colegio de Profesores Normalistas de México.

SOCIOS FUNDADORES:

Brena Luis de la *Pineda Celso*

Rodríguez Ponciano *Torres Quintero Gregorio*

TOMO III

MEXICO

IMPRENTA DEL «SIGLO XIX,» VICTORIA, 15.

1903-1904

INDICE

PAGS.

Abel José Ayala.

Formemos hombres y no autómatas. 226

Addie N. Fields.

Catecismo de temperancia..... 47, 79

Agustín F. Cuenca.

La mañana (poesía)..... 106

Alfonso L. Herrera.

La madre de alacrán..... 347

Amado Nervo.

La Patria en la Exposición de París. 137
Los niños mártires de Chapultepec (poesía)..... 183

Anastasio Arciniega.

16 de Septiembre (poesía)..... 86

Antonio Garnicalópez.

Mejorar nuestras costumbres..... 361

Antonio Pons.

Ábaco contador..... 71
Descripción de una estampa..... 362

Antonio Santa María.

Los trabajos manuales..... 40
Ejercicio de lenguaje..... 57
Algo sobre la enseñanza del dibujo.. 147
Una lección de Geometría..... 268
Rusos y japoneses. Juego escolar. 287

Balbino Dávalos.

En la muerte del sabio Don Alfonso Herrera (poesía)..... 256

Benito Acosta.

Carlos A. Carrillo..... 145

PAGS.

Benjamín Coria.

Reseña de una excursión..... 54

Benjamín Franklin.

Parábola contra la intolerancia..... 355

Bonifacio Byrne.

El Dómine (poesía)..... 141

Celso Pineda.

El canto de las tablas de multiplicar en las escuelas..... 44
El Presidente Díaz..... 100
Cómo inicio la enseñanza de la multiplicación..... 109
Las fiestas escolares..... 161
Mejor: más bueno..... 187
Uso del tabaco..... 204
El pulque..... 244
Actividad provechosa..... 266
La caza..... 278
El baño..... 301
¿Se debe comer á cualquier hora?... 316
(jr.) (h)..... 329
Duración del acto de comer y actitud de los niños en la mesa..... 335
Cuidado de los órganos del gusto y del olfato..... 344
La habitación..... 356
Lección de moral..... 364

Carlos A. Carrillo.

Los palitos..... 197, 221, 231

Carlos Augusto Salaberri.

La locomotora (poesía)..... 119

PAGS

Carlos Flores.

La locura en la niñez..... 97

Catulle Mendez.

Los dos viajeros..... 154

Daniel Delgadillo.

La Instrucción Cívica y el patriotismo..... 13
Geografía. Lo que no debe hacerse. 43
El ábaco. ¿Malo ó bueno?..... 82
Estudios pedagógicos. Los problemas de aritmética..... 127
Mi opinión acerca de los ábacos 289, 324, 340 y..... 369

Eliseo J. Granja.

Un caso pedagógico muy curioso é interesante..... 195

E. Bersot.

¡Patria!..... 253

Emilio Bustamante.

Ambidextros..... 331
El toro.—Juego Escolar..... 382

E. Montiel.

Caridad (poesía)..... 363

Emilio Rodríguez.

La Corregidora de Querétaro..... 215

Enrique González Llorca.

Angustia (poesía)..... 286

Ernesto Lavisse.

La Escuela laica (Discurso)..... 113

Federico Balart.

A un pobre (poesía)..... 154

Fernández Bremón.

Los que suben y bajan..... 328

Francisco Garas.

El sepulturero Simón (poesía)..... 207

Francisco Montes de Oca.

El Lic. Verdad. Historia Patria.... 41
Instinto é inteligencia..... 76
Maestros y catedráticos..... 177
El perro guardián..... 207
La primera lección de Geografía.... 264
Ejemplos y reglas..... 282
Trilogía pedagógica..... 318

PAGS.

Un rayo solar..... 348
El sentimiento del deber..... 353
Parábola de la existencia..... 372

Gaspar Núñez de Arce.

La conciencia (poesía)..... 243

Lic. Genaro García.

La Educación Nacional en México. 1

Gregorio Torres Quintero.

Los modelos de lecciones de cosas . 6
La Instrucción primaria en España. 17
Homenaje al Sr. Don Miguel F. Martínez (poesía)..... 19
La electricidad. (Lección de cosas) 30
Al Sr. Don Enrique C. Rébsamen... 31
Los maestros antiguos..... 33
Los imanes, la brújula. (Lección de cosas)..... 38
Escuelas céntricas. Alumnos bien vestiditos..... 53
Las fórmulas en aritmética..... 55
Pila y electro-imanes. (Lección de cosas)..... 60
Una pluma de ave. (Lección de cosas) 69
Hidalgo..... 81
Morelos..... 87
Nicolás Bravo..... 93
La fábula en la enseñanza..... 101
Un reloj. (Lección de cosas)..... 104
Una llave. (Lección de cosas)..... 124
La unión del magisterio..... 129
Un centavo. (Lección de cosas).. 134
México, Capital Toluca..... 150
Las familias de palabras. (Lengua nacional) 158
Un corcho. (Lección de cosas)..... 185
La República de Panamá..... 193
El oro. (Lección de cosas)..... 198
Asignaturas predilectas..... 216
La Escuela oficial y sus adversarias. 221
Alocución ante la tumba del Sr. D. Alfonso Herrera..... 233
¿Caé ó cáe? ¿Contraé ó contráe?. . . 239
Un capítulo que huelga en nuestros textos de Historia Patria..... 241
La plata. (Lección de cosas) 262
Al sol poniente (poesía)..... 272
Una rueda de carruaje. (Lección de cosas)..... 280
Un ejemplo palpitante..... 283
Una silla. Lección de cosas)..... 298

PAGS.

El Sr. Don Enrique C. Rébsamen.. 305
Los juegos libres..... 334
Aurora campestre (poesía)..... 350
Animales útiles á la agricultura..... 365
Los Catecismos de Historia..... 375

Graciano Valenzuela.

En días de la Patria. (Oración para un niño)..... 95
Niñez (poesía)..... 381

Guillermo de la Rosa.

Aritmética. Problema de interés... 59

Henry Coupin.

Las esponjas..... 142

Herbert Spencer.

Lo útil antes que lo agradable..... 191

Ildefonso Estrada y Zenea.

Los dos maestros (poesía)..... 154

Ivan Tourguenef.

La Naturaleza. Ensueño..... 271

José Antonio Calcaño.

Somos siete (poesía)..... 295

José Echegaray.

La Escuela (poesía)..... 103

José Fola Igúrbide.

El lago y la piedrecilla (poesía)..... 269

José Juan Barroso.

Palabras y frases viciosas..... 100
¡¡Viva el ergógrafo!! ¡Muera la disciplina..... 146
Estados físicos de la materia..... 170
Importancia de la educación..... 270
La educación físico-moral en el niño. 284
Los cuadrumanos..... 317
Los sistemas materialistas de educación..... 321
Gravitación universal..... 348
Mueran las hormigas!..... 363
Los piojos en las plantas..... 367

José M. Bonilla.

Una lección de aritmética..... 26
¿El niño es bueno ó malo?..... 49
Una lección de recitación..... 66
Herbert Spencer..... 209
Formación de la tabla de multiplicar..... 237
La inercia. (Lección de cosas.)..... 291

José M. Vargas Vila.

Iturbide..... 229

PAGS.

José Sabás de la Mora.

Pi anversa..... 332

Jesús Sánchez.

División de los programas..... 249
Educación física..... 257, 312

Juan de Dios Peza.

Hidalgo (poesía)..... 96
Himno (poesía)..... 156

Juan E. Hartzenbusch.

El muchacho y la vela (poesía)..... 196
Nunca viene un mal solo. (poesía).. 199

Juan G. Holguín Burboa.

Al obrero (poesía)..... 58

Julio Quintana.

La prehistoria..... 323

Lic. Justo Sierra.

Carta leída en los funerales del Sr. Enrique C. Rèbsamen..... 307

León Tolstoi.

El sol y el viento..... 243
La piedra..... 285

Leopoldo Pardavell.

La peregrinación de los Toltecas... 308

Lessing.

El cuervo y la zorra..... 324

Luis de la Brena.

Primeras campañas de Morelos..... 8
El más útil y barato de los libros de texto..... 136
Moral. Deberes relativos al cuerpo 155
Pasteur. El sabio y el hombre..... 182
Lengua nacional. Por el campo..... 263

Lucio Tapia.

Los niños tontos..... 11
El gobierno de una escuela..... 22
Las últimas excursiones..... 35
Los horarios escolares..... 61
En la Penitenciaría. La ignorancia y el crimen..... 65
La lectura de memoria..... 108
Fray Bartolomé de las Casas..... 119
El Gobierno del Distrito Federal.... 132
El lenguaje en las Escuelas de indios..... 151
El timo del cálculo..... 171
Maestros especialistas..... 227
El poder del oro..... 251

PAGS.

La unión da la fuerza..... 259
Debemos protegerá los abuelos..... 287
Geografía física. Las islas..... 309
La obediencia á las leyes y el respeto á los Magistrados..... 343
Bondad..... 358
La sencillez..... 380

Luis Cuenca.

Los frecuentes días de fiesta..... 297

Luis E. Ruiz.

Anastasio Fanseca. Apuntes biográficos..... 273

Luis Fraschieri.

Ejercicio de lenguaje..... 27
Idea de los quebrados compuestos.. 168
Lengua y gramática..... 179

Luis Vargas Piñera.

Pequeñeces pedagógicas. La revista de aseo..... 126

Manuel A. Ponce.

Memorandum del visitador de Escuelas..... 88

Manuel Contreras.

Una lección de Geometría..... 140

Manuel Gutiérrez Nájera.

Morelos..... 5
El Padre de la Patria..... 293

Manuel H. San Juan.

En la tumba de Juárez (poesía.).. 37

Manuel Velázquez Andrade.

Los ejercicios militares en las Escuelas..... 164, 188, 201 y..... 235
La gimnasia sueca..... 300
Educación física..... 368

Manuel E. Villaseñor.

De las cartas..... 23
Ejercicio de lenguaje..... 234, 250, 269
No humilléis al maestro..... 279
Huérfana (poesía)..... 315
Tema para una lección de cosas (Un reloj)..... 359

María Dolores Amador.

La moral práctica..... 121
Los ejercicios de composición..... 313

Miguel de Toro Gómez.

Lectura explicada..... 157

PAGS.

Miscelánea.

Beneficios de las abejas..... 14
Las fiestas infantiles..... 20
¿Kilógramo ó kilogramo?..... 25
Para descubrir manantiales..... 29
Roma y México (León XIII y la democracia.)..... 34
Contagio de la tisis ó tuberculosis.. 56
El alcanfor..... 64
Mapas, estampas y demás objetos de enseñanza..... 68
El museo tecnológico..... 77
11,875 minas en México..... 80
Barómetro de la naturaleza y predicción del tiempo..... 85
Las perlas..... 94
Los restos del General Bravo..... 96
Aforismos pedagógicos..... 99
Una anécdota del Gral. Díaz..... 105
Las últimas fiestas escolares..... 106
Nuevo Secretario de la Dirección General..... 107
Los niños que fuman..... 111
La enseñanza antialcohólica..... 123
Conocimientos útiles..... 128
Alcoholismo y matrimonio..... 138
Recreaciones matemáticas..... 139 y 276
Erratas notables..... 139
Trabajo ambidextro..... 144
Los alacranes de Durango..... 153
Malos alumnos hechos célebres..... 160
La Vice-presidencia de la República 167
Notas..... 16, 32, 48, 64, 160, 208, 224, 240 y..... 367
Bibliografía..... 112, 144, 176, 224 240, 272, 288, 304 y..... 320
Lo que proclaman los Estados y Territorios de tu Patria..... 172
La unión del magisterio. Comentarios..... 174
Lectura explicada..... 174
Moral. Veneración á los padres..... 176
Los ojos de los niños..... 178
La instrucción primaria en el Territorio Quintana Roo..... 181
Muerte de Herbert Spencer..... 185
Juventud de Altamirano..... 194
Sesión plena del Colegio de Profesores Normalistas..... 199
Los mosquitos..... 206
Honor á nuestro Director..... 208
La Patria Mexicana..... 214 y 248
El valor higiénico del canto..... 217
La escuela católica y la inspección

PAGS.

oficial..... 220
El Sr. D. Alfonso Herrera..... 226
El Colegio más antiguo de América 232
El Magisterio Nacional..... 238
Herbert Spencer, leyendo..... 248
Sesión del Colegio de Profesores Normalistas..... 253
Nuestros colaboradores..... 266
Sociedad protectora de animales.... 267
Ejercicios de trabajo manual para los niños..... 271
El episcopado mexicano..... 275
"La Escuela Mexicana"..... 283
Instrucción cívica. La propiedad.. 294
Animales útiles á la agricultura, 296 y 311
El desenvolvimiento normal del cerebro..... 299
Una ascensión al Colima..... 302
Los amigos verdaderos..... 304
Cuento Oriental..... 315
El Sr. Profesor D. Mariano Olmedo 320
Nuevo Director de la enseñanza Normal..... 336
Dictámen acerca de exámenes 337
Pésame..... 342
Las nuevas reformas de la Constitución..... 345
De viaje..... 352
Los niños fumadores de Inglaterra... 357
Los niños y la prensa..... 360
Un medio de calcular la altura de los árboles 361
Instrucción Cívica. ¿Qué es el Gobierno.?..... 373
Medidas profilácticas en las Escuelas..... 377
Tolstoï—Un novelista pedagogo ruso 378
La celuloide 380
Nuevo empleo de la dinamita..... 380

PAGS.

Un cereal nuevo de porvenir..... 383
"Mazatlán Escolar"..... 384
Los sueldos de los maestros rurales.. 384

Mlle. Robin.

Maestras: leed!..... 130

M. R. Blanco Belmonte.

El cuervo (poesía) 10

N. Avellaneda.

La lectura..... 351

Pierre Lotti.

Los niños jpponeses..... 374

Ponciano Rodríguez.

El Director de Escuela y los Ayudantes..... 15

R. de Compoamor.

Placeres falsos (poesía.)..... 378

R. de Córdova.

La alegría del murciélago. (poesía).. 213

Rodolfo Menéndez.

Aritmética. Los problemas imaginarios..... 111
Lengua Nacional. Ejercicio..... 200
Voy á la escuela. (poesía)..... 223
Familia de palabras..... 330

Salvador Díaz Mirón.

Al Czar de las Rusias. (poesía)..... 175

Victoriano Guzmán.

El diario del maestro..... 12
Falsa posición compuesta..... 218

Víctor Hugo.

El alfabeto 264

LA ENSEÑANZA PRIMARIA

Quincenal Pedagógico

Tomo III. MEXICO, Julio 1° de 1902. Núm. 1

LA EDUCACION NACIONAL EN MEXICO

Se ha escrito recientemente en varios folletos que nuestro porvenir político presenta serios peligros á causa de que los mexicanos formamos una simple agrupación de analfabetas casi todos, y que, como única medida salvadora, debemos restringir el sufragio á los ciudadanos ilustrados; en uno de esos folletos se llega hasta aconsejar que las razas indígenas sean excluidas en masa de los comicios electorales, sin considerar que fué indígena Juárez, el primero de nuestros reformadores, y fueron indígenas también los Ramírez y los Altamiranos. Ignoramos por qué está de moda denigrar á los descendientes de los fundadores de Anáhuac; sobran quienes les condenan á una desaparición ineludible, y no falta quien les llame «la cruz de nuestro calvario nacional.» Todo esto es sobremanera injusto, porque son ellos, los indios, los que labran los campos que nos alimentan, y ellos los que mueven la industria que nos enriquece, dóciles y sumisos hacia las personas que los ocupan, satisfechos y contentos siempre con el mezquino salario que ganan; son ellos también los que conquistaron y reconquistaron nuestra independencia, firmes, tenaces, impertérritos aun frente á la misma muerte, como nunca lo fueron más los hijos de ningún otro pueblo. Tenemos que reconocer empero su analfabetismo; nadie osaría negarlo; no obstante, como no han tenido escuelas donde hayan podido aprender á leer, ni son tampoco nuestros solos analfabetas, resulta inicuo todavía anatematizarlos tan duramente por el simple hecho de que no sean de los poquísimos mexicanos que han disfrutado de la mágica influencia escolar.

Insensiblemente nos hemos distraído con detalles que no hacen al caso. Volviendo, pues, á la restricción electoral, según queda primeramente planteada, advertiremos que es á todas luces antidemocrática, porque vendría á arrebatar al pueblo la soberanía que de derecho le corresponde, para depositarla en unos cuantos privilegiados de dudosa competencia que formarían desde luego un cuerpo distinto del común de los ciudadanos, con su orgullo de clase y su desprecio á cuanto no les perteneciera; esto es, una verdadera aristocracia, enemiga, por su propia naturaleza, de las libertades individuales, y que fatalmente tendería á mantener dentro de insuperables barreras á las otras clases, á cristalizarlas en su inferioridad y á hacer imposible para siempre su fusión en una sola gran familia, la nacional, cuyo primer anhelo sea el bienestar de cada uno de sus miembros dentro del engrandecimiento de la Patria.

Entendemos que los autores de los folletos susodichos olvidan que las instituciones políticas no tienen más fuerza ni más vida que las que pueden tomar de los mecanismos netamente sociales; en otros términos, que cualquiera modificación constitucional, por muy perfecta que se la suponga, requiere, para ser efectiva, un estado social previo correspondiente: el simple cambio de régimen gubernativo no ha afectado nunca por sí solo el modo de ser íntimo de una nación. España, por ejemplo,

no sufrió transformación alguna bajo la República, y Francia, largos años después de la Revolución, sentía y pensaba lo mismo que bajo el antiguo régimen: entre nosotros, el primer imperio, el federalismo de 1824, el centralismo de 36, la restauración de 49, no variaron tampoco nuestra propia índole, y todavía hoy viviríamos seguramente como antes de 1810, si nuestros grandes constituyentes no hubieran emprendido al fin su magna Reforma social, que á la vez que puso término á nuestro retroceso é inició nuestra independencia mental y con ella nuestra plena autonomía, hizo posible el desenvolvimiento de la riqueza pública, tan felizmente realizado después por nuestro actual Primer Magistrado.

Por tanto, si queremos que México llegue á ser positivamente una nación republicana y democrática, que sepa asumir con entera conciencia la soberanía nacional y delegar el ejercicio de ésta en sus hijos más conspícuos, debemos apresurarnos á modificar preferentemente nuestro estado psicológico-social por el único medio posible, á saber, perfeccionando, difundiendo y uniformando la educación nacional, de tal manera, que no muy tarde sea igual y satisfactoriamente accesible para todos, sin excepción alguna, para los criollos y mestizos y para los indígenas, para los hombres y para las mujeres, tan comúnmente abnegadas entre nosotros, y las únicas, puede decirse, que mantienen á un alto nivel nuestro sentido moral.

Real y verdaderamente es hoy la educación una necesidad individual y social no igualada por ninguna otra en importancia. Si durante las edades antiguas los ignorantes pudieron vivir y prosperar, se debió á que el trabajo fué entonces meramente rutinario; pero en la actualidad la ciencia ha hecho suya la industria toda, y por esto, aun el simple obrero de humilde oficio tiene que conocer siquiera los experimentos más sencillos de su arte, sus principios elementales, sus instrumentos propios, sus nuevos descubrimientos, para no quedar vencido en la creciente lucha de la concurrencia económica: tiempo hace que los que nada saben, sucumben fatalmente. Y lo que sucede con los individuos se efectúa también con las sociedades; aunque primitivamente bastó á cada tribu la fuerza bruta para engrandecerse con la irrupción y el bandidaje, luego no pudieron sobrevivir sino los pueblos que supieron aunar el vigor muscular á la fuerza inestimable del saber y á la más valiosa todavía de la moral. Así que, hoy por hoy, los pueblos que no se ilustran desaparecen, porque su misma barbarie les aisla de la comunidad humana, les atrofia y les mata, y los pueblos que pierden el sentido moral, mueren igualmente, porque su corrupción, virus social gangrénico, les entorpece, les debilita y les disgrega.

Muchos deberán ser, en consecuencia, los pensadores avanzados que en nuestro siglo clamen por la educación nacional completa, la que produce para todos fuerza física con un desarrollo muscular metódico, fuerza intelectual con una instrucción fundamentalmente práctica, y fuerza moral con la formación del carácter y de las virtudes generales que hay que practicar día á día, cualesquiera que sean el estado y la profesión que se tengan.

Algunos sociólogos han principiado á descubrir en las instituciones educativas el factor primero de la superioridad de las razas hoy dominantes; presto tendrán todos que proclamar que el engrandecimiento rápido y estable de los pueblos únicamente se obtiene de la educación. En efecto, si los Estados Unidos, verbigracia, han alcanzado en muy corto tiempo un progreso excepcional, se debe no tanto á sus factores de carácter geográfico, étnico, religioso, político ó industrial, puesto que todos ellos concurren con variantes poco sensibles en otras naciones de lento

desarrollo, cuanto á que han atendido su educación pública de un modo también excepcional, difundiéndola profusamente por su vasto territorio sin omitir rincón pequeño ni apartado: conforme á las cifras aducidas por Sergi, Camp y Gay, mientras que Alemania gasta para la educación tres octavos de lo que invierte en el ejército, Inglaterra un cuarto, Francia un quinto, Italia un octavo y España menos de un diecisieteavo, los Estados Unidos destinan á la instrucción el doble de lo que dedican al ejército. De aquí que esta última nación pueda atender en sus escuelas oficiales á 16.000,000 de alumnos aproximadamente y que haya logrado desde 1880 que de cada mil habitantes mayores de diez años, ochocientos treinta supieran leer, cifra acrecentada todavía en los años posteriores: el número de analfabetas, según el censo de 1890, se había reducido allí á trece por ciento. Tantos hijos ilustrados tenían que engrandecer prodigiosamente á su patria, sobre todo, porque á la par que la instrucción, recibían educación física y moral.

¡Cuán distintos son los resultados de la instrucción en México!

Desde luego hay que observar que entre la enseñanza de las escuelas oficiales y la de la inmensa mayoría de las particulares, existe un abierto antagonismo; pondremos un ejemplo tomado al azar: se enseña aquí, en el Distrito, en las escuelas dependientes del Gobierno, que debemos defender los principios contenidos en las leyes de Reforma, que debemos amarlos, debemos hacer cuantos sacrificios pueda haber para que nunca queden burlados (1); y aquí mismo, en numerosas escuelas particulares, que las Leyes de Reforma son, en su mayor parte, leyes de excepción y de opresión para los católicos que forman la inmensa mayoría de la Nación Mexicana; que fueron expedidas en época de revolución sangrienta, y que se resienten del espíritu revolucionario que las inspiró: que cuando se haya la paz en los espíritus, desaparecerán por sí mismas esas leyes (2). De tal suerte, nuestros ciudadanos de mañana se afiliarán á dos partidos irreconciliables; uno que desplegará todas sus energías para mantener en vigencia dichas leyes, porque le recordarán la horrenda anarquía á que pusieron término y le harán ver el rápido progreso político, económico y social á que han dado origen; otro que luchará desesperadamente por abolirlas, porque serán para él dolorosos estigmas de iniquidad, de sangre y de trastorno. Entretanto, el alma nacional quedará partida en dos.

Concernientemente á la enseñanza oficial que se imparte en la República, nadie ignora, primero, que á pesar de que todos los Estados han declarado obligatoria la instrucción primaria, ninguno hace efectiva esta obligación que constituye hoy día, como indicamos ya, nuestra suprema necesidad social: segundo, que en general, la instrucción que se da en los Estados es manifiestamente deficiente, disímbola y viciosa, entre otras razones, porque unas cuantas escuelas primarias con personal docente bien remunerado, dos normales, una preparatoria, tres profesionales y cuatro especiales, absorberían la totalidad de las rentas del más rico de nuestros Estados. El mismo Gobierno Federal, que cuenta con

---

(1) Instrucción Cívica para uso de los alumnos del cuarto año de las escuelas primarias por el Lic. Exequiel A. Chávez. Obra ajustada al programa de la ley vigente. Segunda edición. México, Librería de la Vda. de Ch. Bouret. 1902. Página 29.

(2) Nociones elementales de Instrucción Cívica, escritas conforme al programa de la ley vigente de Instrucción para las escuelas católicas por José Ascensión Reyes, autor de varias obras de primera enseñanza. Cuarta edición. México, Herrero Hermanos, 1902. Pág. 30.

sobrados elementos pecuniarios y con el concurso de numerosos pedagogos, ha necesitado desplegar continuados esfuerzos durante cinco lustros para encarrilar por buena vía la instrucción pública en el Distrito y Territorios, y no obstante, aun son muchos los tropiezos que ésta encuentra. ¿Qué podrán hacer los Estados, que no tienen ni esos elementos ni ese concurso?

Con brevísimas líneas trazaremos los resultados efectivos de la Instrucción en la República. Calculando sobre las cifras del censo de 1895, se viene en conocimiento de que en el Distrito y Territorios, por cada millar de habitantes, 316 saben leer y escribir, y 45 leer únicamente, mientras que en los Estados sólo 132 saben leer y escribir, también por cada millar, y 25 leer únicamente; en una palabra, que si la instrucción en el Distrito y Territorios se extiende á algo más de una tercera parte de la población, en los Estados apenas alcanza para algo menos de una sexta parte. Hay que observar que algunos Estados distan mucho de este promedio, por ejemplo, Chiapas, que no cuenta en cada millar de habitantes sino 69 individuos que saben leer y escribir y 1 que sólo sabe leer.

Existe la agravante de que precisamente porque la instrucción en los Estados es en general deficiente, dísimbola y viciosa, no despierta el amor al saber sino en muy contados alumnos, dejando indiferentes á los más para el estudio y aun para la simple lectura, de donde resulta que pronto retrogradan á su anterior analfabetismo, vuelven á quedar ajenos á todo adelanto intelectual y á vivir impasibles su monótona primera vida de atraso y de miseria.

Si nos fuese dado conocer la cifra de los habitantes de la República que adquieren un completo desarrollo físico y un sentido moral perfecto, veríamos con espanto que es muy inferior á la ya insignificante de las personas que saben leer y escribir, sencillamente porque nuestras escuelas han sido hasta ahora casi exclusivamente de instrucción, no obstante que nuestros viejos pedagogos debieron saber que ninguna nación goza de tranquilidad interior ni es estimada ni menos respetada en el extranjero, si sus hijos no practican la moral; y además, que los ejercicios físicos, aparte de servir como benéficos exutorios al exceso de vitalidad de los jóvenes, son para todos criadores de fuerza y de salud.

Con la elocuencia irrefutable de los hechos queda fundado, pues, cuán obligados estamos á difundir, perfeccionar y uniformar la educación nacional. Sería ocioso encarecer la difusión y el perfeccionamiento, porque se imponen por sí solos en todos los espíritus cultos, mas sí debemos añadir algunas palabras respecto de la uniformidad.

Es notorio que mientras subsista en la enseñanza el abierto antagonismo que hemos señalado, nunca llegaremos á unificar nuestros intereses é ideales dominantes, ni tampoco á formar el alma nacional que sólo puede nacer al pleno soplo de esa unificación. La uniformidad, por el contrario, acabará definitivamente con nuestras perennes divisiones, nuestros funestos antagonismos, nuestras hostilidades fratricidas, porque una vez que todos los mexicanos alentemos, como es forzozo, los mismos ideales y tengamos iguales intereses dominantes, nos sentiremos grata é indisolublemente ligados por otros tantos lazos de confraternidad: si psicológicamente la semejanza despierta simpatía, sociológicamente produce solidaridad; la divergencia en cambio es madre fecunda de desunión y de enemistad.

Ahora bien, para perfeccionar y difundir suficientemente la educación nacional, y sobre todo, para uniformarla, es preciso federalizarla previamente. Sólo el Gobierno de la Unión, que cuenta con un numero-

so cuerpo consultor de pedagogos, puede mejorar de manera debida las escuelas oficiales; sólo él, dada su propia naturaleza, puede multiplicarlas en breve, y sólo él, por último, podrá quedar en aptitud de imponer en todos los establecimientos de instrucción primaria, tanto en los oficiales como en los particulares, las mismas leyes y reglamentos, los mismos programas, los mismos textos, á fin de que los mexicanos todos puedan nutrir su espíritu con el pan sano de la verdad libre, la que no es agarrotada por las sectas ó los partidos, desarrollar su sentido moral con la práctica cotidiana de la virtud laica, la única que hace posibles la tolerancia para todos, la unión entre todos, y adquirir vigor físico bastante para emprender con éxito la lucha por la vida y defender á la patria con denuedo incansable cuando su independencia peligre. No existe otro modo de dar vida real al alma nacional.

El Sr. Don Justo Sierra ha dicho que donde debe cosecharse el destino de la República es en el campo de la educación.

Ciertamente que sí; sólo que antes hay que desmontar éste de la tupida maleza de preocupaciones vulgares que lo obstruyen, fecundarlo luego con el abono del laicismo más puro, y sembrar después, en hondos surcos y con mano hábil, la semilla fructífera de la fuerza, del saber y de la moral. De este arte se despejará hasta quedar risueño el porvenir sombrío hoy de nuestra Patria queridísima.

LIC. GENARO GARCÍA.

MORELOS

Era aquel héroe, el de las cimas, el de las águilas, al que veían atónitos los soldados del virreinato, y pávidas, intimadas, las estrellas. Era aquel héroe de progenie hercúlea. Su espada fué el relámpago. Su pedestal, la más alta montaña. Su contendiente, el Destino.

La inteligencia de Morelos veía todo. El fué quien vió primero la República. Algo no vió jamás ese hombre: el miedo.

Bajaba, como alud, del monte; se desprendía, como torrente, de la cumbre; le vieron mil veces caer sus enemigos, pero no como cae el gladiador herido, sino como cae el rayo.

En nuestra guerra de independencia, Hidalgo representa el amor que crea; Morelos, la fuerza; Guerrero, la constancia.

Parece que Morelos desenraizaba héroes, como un titán arranca cedros. Parece que le seguía, no un ejército, sino un bosque de campeones. La muerte se desplomó al herirle, y arrodillada entonó el salmo de la inmortalidad.

A ese hombre no lo hizo la sociedad, lo hizo la Naturaleza. Brotó esa luz de la sombra, como la aurora y como el rayo. No heredó el genio: lo conquistó.

Fué de los videntes, fué de los zahoríes, de los que crean por la potencia invencible de la voluntad. Adivinaba. Hidalgo dió el toque del clarín. Morelos fué el capitán. Iturbide se aprovechó de la insurgencia, como el soldado toma lo que le lleva la soldadera en su canasto. Hidalgo fué el de la torre..... ....el de la torre en que se llamó á la misa de la patria; Morelos, el de la montaña, el de la llanura, el roble, el río; Guerrero, el tenaz, el irreductible, el antecesor histórico de Juárez; Iturbide, el del cuartel.

Todos ellos fueron útiles á la causa de la independencia. Pero sin-

tetizando, sin animosidades de partido, nuestro pensamiento, bien podemos decir: Hidalgo es venerable; Morelos, hermoso; Iturbide, fué útil.

Celebra hoy la Patria el nacimiento de aquel hombre insigne que, sin morir, pudo en Cuautla hacerse inmortal. La muerte es la que da la inmortalidad; pero Morelos no hubo menester pedirla; la ganó, vivo, con su heróico esfuerzo.

Alcen hoy las boscosas montañas el himno al héroe augusto; canten las cataratas la oda á sus proezas, y corone la cruz del Sur el sepulcro del mártir.

MANUEL GUTIÉRREZ NÁJERA.

LOS MODELOS DE LECCIONES DE COSAS

Hay algunos pedagogos nacionales que se han declarado acérrimos enemigos de los modelos de lecciones de cosas que se publican en las revistas pedagógicas.

«Habéis convertido las lecciones de cosas en un catecismo,» exclaman unos llenos de fervor pedagógico.

«Con esos modelos de lecciones de cosas no hacéis mas que poner en ridículo la enseñanza intuitiva,» dicen otros engolfados en su suficiencia profesional.

Ni los unos ni los otros tienen razón.

En primer lugar, no es la prensa pedagógica del país la única que publica modelos de lecciones de cosas, sino la prensa pedagógica de todo el mundo. La prensa europea y la prensa americana están llenas de dichas lecciones.

¿A qué se debe esta semejanza de procedimientos? ¿Se deberá á que la prensa pedagógica del mundo entero está equivocada?

Creemos que esta uniformidad se debe más bien á que en todas partes existen las mismas necesidades.

En todas partes los buenos maestros forman las minorías, y es necesario aleccionar al mayor número. ¿Cómo? Dándoles modelos de lecciones.

«Está bien, exclamaréis vosotros los enemigos de la prensa práctica; pero no se pueden dar modelos de toda clase de lecciones.»

Hé aquí vuestro grande error. Proclamáis que las lecciones deben ser orales y decís: «No se puede dar modelo de una lección oral, porque *no puede copiarse por los maestros estudiosos é idóneos que comprenden su misión educadora.*»

Oigamos á Alejandro Bain: «En un libro no se pone todo lo que debe decirse de viva voz, y si el maestro puede expresarse más claramente que el mejor libro, no hay mas que recoger lo que ha dicho y hacer con ello un libro nuevo. Por bueno que sea el método del maestro, puede ser impreso para servir de ejemplo á los demás, lo que producirá libros mejores, de modo que la reforma que consiste en suprimir los libros conduce, sencillamente, á producir uno nuevo.»....

En otros términos; por buena que sea la lección oral que el maestro dé, puede ser impresa para servir de ejemplo á los demás. Si un maestro es hábil para dar sus lecciones de cosas, poned un taquígrafo á que reproduzca la lección y publicadla: servirá de ejemplo á los demás.

No de otro modo procede un maestro de metodología práctica. ¿De qué medio se vale para enseñar á sus discípulos á dar una lección sobre determinada asignatura? Dando una lección modelo delante de ellos. ¿Y la da para que la copien al pie de la letra? No, evidentemente no: la

pone de *modelo*. Pues bien, este modelo oral puede ser reproducido por un taquígrafo; publicadlo y tendréis una *lección práctica*, de esas que figuran en las páginas de la prensa pedagógica.

«Estará muy bien todo eso que decís, replicaréis vosotros los enemigos de las lecciones prácticas; pero juzgamos que hacéis un mal al magisterio dándoles las lecciones de cosas en forma de catecismo, porque ellos cometen el error de creer que son modelos que deben seguirse al pie de la letra.»

¡Qué criterio tan peregrino! Parodiándoos os diríamos: «No permitáis que se fabriquen cerillos, porque con ellos se pueden incendiar las casas; no viajéis en ferrocarriles, porque corréis el riesgo de caer al fondo de un barranco; no uséis la luz eléctrica, porque sus hilos os pueden herir de muerte; no fabriquéis cuchillos, porque con ellos se cometen homicidios; no aventuréis vuestro dinero en una empresa industrial, porque os exponéis á quedaros sin blanca, etc., etc.»

Así es vuestro argumento, ni más ni menos. Pero el remedio es muy sencillo. En lugar de decirles: «Maestros, por bien de la escuela, por bien de los niños que os confían y que ansían luz y vida de vuestras enseñanzas, no uséis esas lecciones en forma de diálogo: huid de ellas; y si por desgracia las leéis, reíos de sus vaciedades y de sus candores.»

En lugar de esto, repito, debería decírseles: «Cuando veáis una lección en forma de diálogo, leedla, reflexionad sobre la marcha que el autor sigue para inculcar las verdades en ella contenidas, y ya que hayáis hecho este estudio reflexivo, procurad imitarla en cuanto sea posible, sin pretender sujetaros á ella como la horma al zapato.»

Ya lo hemos dicho nosotros mismos en otra ocasión: «Situación humillante y vergonzosa es la de aquellos maestros que toman el manual ó periódico pedagógico y comienzan á *leer* en voz alta las preguntas de una lección, pretendiendo que los alumnos les den las mismas respuestas consignadas en el modelo! ¡No! Un maestro no debe abandonar jamás su iniciativa ni su espontaneidad; huya siempre de la mecanización en la enseñanza; haga que los niños crean que sus lecciones emanan de *él* y nada más que de él; así los discípulos le respetarán por su saber; conserve siempre encendida la llama de su entusiasmo y comunique á toda su enseñanza, como dice Achille, la luz, el calor, la unción y la vida.»

Si fuéramos á aplicar aquel criterio á los ejercicios de redacción, á los problemas de Aritmética, á las lecciones de Historia, etc., que en forma expositiva se publican en la prensa pedagógica del país, no quedarían muy bien edificados. En efecto, cuando se publica una lección de Historia, ¿se propone el autor que los maestros la aprendan de memoria para recitársela á los alumnos? Cuando se escribe un ejercicio de redacción conforme á un canevá desarrollado, se pretende que el *desarrollo* lo adivinen los alumnos ó que el maestro lo aprenda de memoria al pie de la letra para imponérselo á sus discípulos?

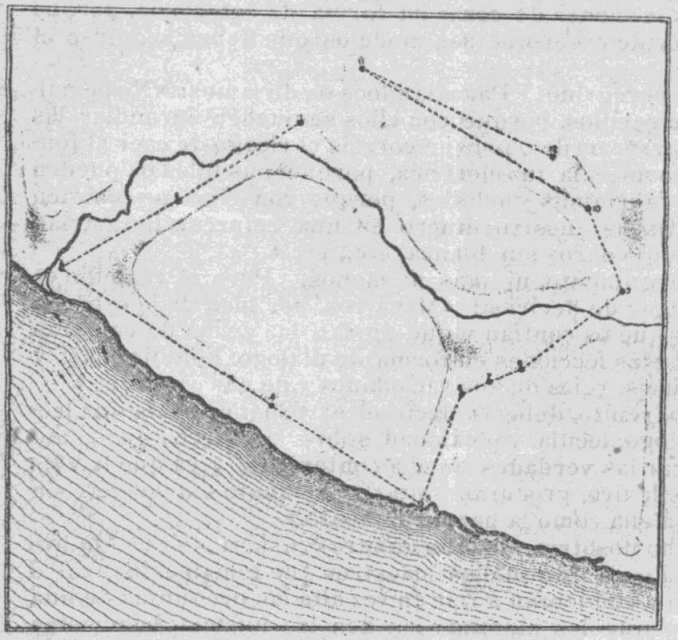
Con un criterio más amplio y racional, nosotros diríamos que todos esos ejercicios son *modelos* que se proponen á la observación de los maestros para que procuren guiarse en su carrera; esos trabajos de pedagogos inteligentes, son faros, brújulas que el maestro debe consultar para el mejor desempeño de su profesión. Si algunos maestros hacen mal uso de ellos (¿y qué no se presta para ser mal usado?), no está la culpa en los que los ofrecen con tan buena voluntad y sana intención.

De todo lo anterior debemos concluir, *que todos los modelos de lecciones, sean dialogadas ó dogmáticas, que publica la prensa pedagógica, tienen su razón de ser, y por consiguiente su utilidad.*

GREGORIO TORRES QUINTERO.

HISTORIA PATRIA.—Primeras campañas de Morelos

Itinerario Militar de Carácuaro á Cuautla



(En el curso de la lectura las p blaciones se indican con números, que corresponden á los de este esquema.)

¡Qué regocijo nos invade cuando vemos pasar por las calles á nuestros marciales soldados luciendo sus uniformes, llevando al hombro sus fusiles y haciendo flamear al aire la bandera tricolor! ¡Cómo desean entonces los niños llegar á ser grandes para tomar parte en esas vistosas formaciones, en que al compás de las marchas y á la voz de mando de los jefes, se ponen en movimiento las columnas!

Vamos en nuestra conversación de hoy á aprender algo acerca de los primeros soldados que hubo en nuestra patria, de los soldados del gran Morelos.

Un mexicano nacido en Valladolid (hoy Morelia, en memoria de nuestro héroe), hijo de una familia humilde (su padre era carpintero y la madre hija de un maestro de escuela), llegó, debido á su inteligencia y á su carácter, á ser uno de los más grandes capitanes del mundo en el siglo XIX. Véamos cómo fué esto.

Allá, cuando el Padre de la Patria, D. Miguel Hidalgo, conmovió á todo nuestro país desde su curato de Dolores, vivía en Carácuaro desempeñando el cargo de cura, D. José María Morelos; al tener éste conocimiento de la revolución acaudillada por Hidalgo, se dispuso desde luego á ir á ofrecer sus servicios al ejército independiente, que victorioso avanzaba hacia la Capital, y logró entrevistar al Libertador en Indaparapeo, manifestándole los deseos de servir como capellán en el ejército.

—Seréis mejor general que capellán! le contestó Hidalgo, y tomando un papel que entregó luego á Morelos, escribió lo siguiente: «Por el presente comisiono á D. José María Morelos para que en las costas del Sur levante tropas, procediendo con arreglo á las instrucciones que verbalmente le comunico.»

Ya de regreso en Carácuaro [1], informó de su comisión á varios amigos, y disponiéndose á cumplirla, salió con 25 hombres, cruzó el Mezcala (a), llegando á Coahuayutla [2], donde se le incorporaron algunos soldados; continuó luego su marcha por Zacatula [3], de allí, siguiendo por el litoral (b), llegó á Tecpan [4], donde aumentó su ejército con el con-

tingente de muchos costeños, entre ellos los valientes Galeanas; apoderóse luego del Veladero [5], cerca de Acapulco, punto objetivo de la empresa del héroe.

En Acapulco una respetable fuerza española defendía la plaza desde el castillo de San Diego, de manera que hubiera sido una temeridad apoderarse de aquel punto sin contar con artillería ni soldados en suficiente número; de aquí que Morelos, apelando á la astucia, entrara en tratos con Gago, artillero español, quien, mediante determinada suma de dinero y á una señal convenida, se comprometió á entregar la fortaleza.

Confiado Morelos en la promesa del artillero, llevó sus tropas como á las cuatro de la mañana hasta las puertas del castillo, y cuando ya los soldados se disponían á entrar, vieron de pronto las alturas coronarse de gente, escucharon las detonaciones de los cañones y sintieron el fuego de la fusilería que comenzó á disparar desde las embarcaciones de la bahía. Tan desagradable sorpresa sembró el pánico en las tropas insurgentes, que despavoridas emprendieron precipitada fuga. Este descalabro enseñó al caudillo del Sur que era indispensable aprovisionarse de elementos de guerra en suma considerable para poder apoderarse del Castillo, y entonces determinó ir á buscarlos á los mismos campamentos de las fuerzas españolas.

Persiguiendo este fin, dirigió sus operaciones rumbo á Chilpancingo [6], donde se le reunieron los patriotas Bravos; ocupó después á Tixtla [7], donde derrotó completamente al jefe español D. Juan Antonio Fuentes; apoderóse de Chilapa [8], donde arrebató á los españoles gran cantidad de municiones y demás pertrechos de guerra, que sirvieron inmediatamente á las necesitadas tropas del general, que en menos de ocho meses había alcanzado ventajas de indiscutible mérito.

Estando en esta última población, tuvo conocimiento de que numerosas fuerzas españolas se encaminaban á Zitácuaro, donde estaba la Junta de Gobierno, y entonces se trazó un plan que, de haberse realizado, hubiera sido de inmensa trascendencia para la terminación de la guerra. Teniendo á Ignacio Ayala en el Veladero, se seguiría sosteniendo el sitio á la fortaleza de Acapulco; D. Hermenegildo Galeana debería ir en auxilio de Zitácuaro y ocupar á Toluca; Miguel Bravo contendría las fuerzas que viniesen por Oaxaca, y el general en jefe se dirigiría hacia Puebla y México. Desgraciadamente Rayón no supo defenderse en Zitácuaro, y ocupada esta población por Calleja, pudieron ya los batallones virreinales ir en persecución del denonado cura, que de Chilapa había marchado á Chiautla [9] donde derrotó al jefe Musitu, y poco después se apoderó de Izúcar, donde se le reunió el insigne Matamoros.

Aterrorizadas las autoridades españolas por la presencia de Morelos en las cercanías de Puebla, ordenaron al comandante de fragata, Soto Maceda, que con una columna de 600 soldados y tres piezas de artillería, saliera á atacar en Izúcar [10] á Morelos. Este, que no esperaba tan pronta acometida, se parapetó rápidamente, resuelto á esperar el nuevo y vigoroso ataque; después de un rudo combate de cinco horas, herido mortalmente el jefe español y muertos muchos de los sitiadores, los restantes emprendieron precipitada fuga, dejando en poder de Morelos muchos fusiles y gran número de prisioneros, que poco después fueron puestos en libertad.

Mientras el estratégico general alcanzaba tan espléndidas victorias, sus tenientes Bravo y Galeana derrotaban á los realistas en el Sur, habiéndose apoderado el último de la importante población de Taxco.

El 22 de Enero de 1812 se aprestó Morelos á sitiar á Porlier, que se había encerrado en Tenancingo [11] y que tuvo que abandonar, dejando

en poder del sitiador gran número de prisioneros y considerable cantidad de municiones. La derrota de Porlier consternó al Virrey, que ordenó que el célebre y sanguinario vencedor de Aculco y Calderón, al frente de 8,000 hombres magníficamente pertrechados y disciplinados, alcanzara al intrépido caudillo que había sabido improvisar ejércitos, conquistar adeptos fidelísimos á la insurrección y fustigar la soberbia de las tropas virreinales.

Sabiendo Morelos el aprieto terrible en que lo iban á poner, determinó encerrarse en Cuautla [12], pues el tiempo era angustioso. Los habitantes de esta ciudad, poseídos de un entusiasmo sin igual en la historia, colaboraban juntamente con los soldados del aguerrido capitán en las obras de fortificación y defensa; un delirio de veneración, de respeto y de obediencia parecía apoderarse de hombres, mujeres y niños hacia el sacerdote guerrero, hacia el invicto general, para el organizador admirable, y era que los nobles cuautlenses veían ciertamente á aquel mexicano oficiar de sacerdote, sí, pero en las ensangrentadas aras del altar de la patria.

Setenta y dos días sostuvo Morelos la plaza, y al fin de este lapso de tiempo, sin esperanza ninguna de auxilio, intrépidamente salvando á la mayor parte de su ejército, rompió el cerco que parecía lo iba á estrangular con mano férrea.

La Junta de Zitácuaro, que representaba al Gobierno Nacional, felicitó al héroe de Cuautla por este brillante episodio guerrero, que se presentará siempre en las páginas de la Historia como tipo de honor militar y de amor patrio.

LUIS DE LA BRENA.

EL CUERVO.—Proverbio ruso

Era un cuervo secular,
Un cuervo de negra pluma
Que quiso el nido labrar
En un islote que el mar
Bate y corona de espuma.
Pasó el tiempo lentamente,
Y el pájaro graznador
Soñó intrépido y valiente
Conducir al continente
A los hijos de su amor.
Tomó á su primer hijuelo
Y, con ansias de luchar,
Remontóse en raudo vuelo
Hasta las cumbres del cielo
Que se copian en el mar.
—Si necesito de tí,
El cuervo graznando dijo,
¿Me trasportarás así?....
Y graznó temblando el hijo:
—Te llevaré cual tú á mí!
Pero el padre, grave y fiero,
Mirando al hijo temblar
Y juzgándolo embustero,
Impasible y altanero,
Le dió sepulcro en el mar.

De su acción arrepentido
El pájaro graznador,
Tornó al solitario nido
Y al otro hijuelo querido
Quiso probarle en su amor.
Volando con raudo vuelo,
Dijo, subiendo hasta el cielo:
—¿Me trasportarás así?....
Y le contestó el polluelo:
—Nunca lo esperes de mí....
Porque cuando el tiempo venga
En que no puedas volar,
Es muy fácil que yo tenga
Un hijo á quien me convenga
Antes que á tí trasportar.
—Hablaste como prudente;
Tu franqueza te salvó;
Dijo el padre tristemente,
Y á su polluelo llevó
Al remoto continente.
Luego el cuervo secular,
El cuervo de negra pluma,
Graznó con ronco graznar;
Buscó sudario de espuma
Y halló la muerte en el mar.

M. R. BLANCO BELMONTE.

LOS NIÑOS TONTOS

Pregúntese á ciertos maestros el por qué del atraso de sus alumnos, el motivo de su ineptitud en las materias del programa que cursan, la causa del silencio que guardan ante las interrogaciones del Inspector, de un sinodal y hasta del maestro mismo, y oiréis la siguiente contestación que ya se ha hecho de rigor: *Los niños son demasiado tontos.*

Y los designados con este triste calificativo, bien son los traviesos de la clase, los vocingleros y revoltosos en el recreo, los de movimientos nerviosos, los *insoportables;* ó bien los sumisos, los sufridos, los que obedecen sin replicar, los que careciendo de propia iniciativa, accionan á impulsos de la inteligencia extraña, los que no hablan ni se mueven, los *pasivos* en fin.

En las dos especies de tontos están comprendidos la mayor parte de los alumnos que forman el grupo.

Unos son tontos, los primeros, por carecer de criterio para discernir el bien y el mal, y por conducirse ordinariamente de un modo incorrecto, ya haciéndose esclavos de sus caprichos é ideas descabelladas, ya dando pábulo á sus tendencias é instintos malévolos. Estos concurren á la escuela á disparatar, á provocar el desorden, y en eso estriba principalmente toda su torpeza. Los otros, los verdaderos tontos, según el juicio inapelable de algunos maestros, lo son por no entender la lección, por olvidar fácilmente las explicaciones diarias, por serles incomprensibles las teorías de la ciencia declamadas por un profesor, siempre inteligente y apto.....

Y estos parias del aula primaria, condenados á vegetar entre sus compañeros, son mirados despectivamente por el director y los ayudantes y menospreciados por sus colegas. En su calidad de ilotas de la agrupación, participan de los castigos, mas no gozan de la aprobación del maestro, no disfrutan de sus caricias, no aspiran ¡infelices! al premio que la ley ha creado para todos. Al quedar excluidos del concierto infantil, forman en su soledad un grupo bien triste por cierto, muy semejante al que formaban aquellos inditos que en la época virreinal separaban por la humildad de su raza, y dizque por su ninguna capacidad, de los criollos, aristócratas ó niños de razón!

Ved á los tontos de nuestras escuelas: en grupo conscrito y estimagtizado permanecen solos, abandonados, tristes y resignados, sin esperanza alguna de redención, condenados por el infalible juicio de los maestros á eterna inopia intelectual.

Y esa clase envilecida y abyecta ¿carecerá efectivamente de criterio, de iniciativa personal, de sentido común?

No. El mal no radica del todo en los niños; depende, no cabe duda, de nosotros, de los maestros, que desconociendo el temperamento físico de los alumnos, pretendemos igualarlos en la enseñanza; depende de los profesores que no alientan al tímido y reprimen al temerario; depende de la falta de estímulo, interés y atractivo en nuestras lecciones, de la carencia de método, en la buena elección de procedimientos, de nuestra escasa vocación y quizás de nuestra ignorancia.

Cuando los maestros lo sean en realidad y cumplan su misión á conciencia, decrecerá notablemente en la clasificación escolar el triste y numeroso grupo de *los niños tontos.*

Recordad á este propósito al novelista escocés *Walter Scott* y al autor del «Criterio» y la «Filosofía Fundamental,» *Luciano Santiago Balmes*, los grandes tontos de su época á juicio de los maestros que los educaron!

L. TAPIA.

EL DIARIO DEL MAESTRO

El diario de clase es un elemento pedagógico de primer orden, puesto que sanciona la dedicación del maestro, exhibe en sus columnas la mano laboriosa y cumplida que ha trazado los detalles de una lección bien meditada, y supone la inmediata preparación de la lección.

Un profesor que, antes de ponerse al frente de los niños, pasa revista á las asignaturas que tiene que dar durante el día; que elige aquí un problema, allá un párrafo gramatical de voces técnicas y desconocidas que previamente analiza y dispone; que acullá arregla la experiencia ú observación que desea transmitir, que forma el croquis del asunto geográfico del día ó la sinopsis de la época histórica á que ha llegado; que previene, en fin, la muestra de escritura ó de dibujo, la planta disecada, el mineral ó animal que son necesarios para bien comprender la lección —es únicamente el que puede hacer progresar de un modo notable á sus alumnos.

El profesor práctico y cumplido tiene que meditar y que arreglar cuidadosamente las lecciones, si no quiere hacer un papel desairado en la clase, y salir con lugares comunes faltos de originalidad, cosas que traen el descrédito y aun el desprecio para el maestro que desdeña disponer sus trabajos.

La preparación de los ramos que se han de transmitir á los niños diariamente, exige forzosamente el *diario de clase*, ya sea éste un simple cuadermo en blanco, en el que con lápiz ó tinta se apunten las notas principales que servirán de guía en la labor cotidiana; ó bien un cuaderno empastado y foliado, para escribir cuidadosamente los extractos ó resúmenes de las clases del día. Lo que importa es consign ar la historia del trabajo impuesto por la ley.

Al efecto, se empieza con la fecha del día, se continúa con los extractos, y se termina con la firma del maestro.

El *diario de clase* impone una pequeña tarea; pero resulta ampliamente compensada con los brillantes resultados que se consiguen. Cuando se ha alcanzado un relativo perfeccionamiento, basta agregar una nota á las notas del último año, variar un vocablo, substituir un asunto por otro más propio, desechar un deber por inadecuado, etc., sujetándolo todo á un trabajo de selección muy distinto del de organización de los primeros años de magisterio.

Primitivamente se quería que en el *diario de clase* se escribieran las lecciones por extenso; después se propuso que sólo se apuntara el número de la página que había de leerse, el nombre del problema, la designación del ejercicio de gramática, etc.; más tarde se ha llegado á un justo medio. Ahora se quiere que las notas sean sugestivas, precisas, lacónicas, que indiquen la substancia del asunto tratado, añadiendo al nombre de la lección las explicaciones que expresen el resumen del trabajo del día.

Cuando todos los institutores adquieran el hábito de preparar sus lecciones, ya no será necesario el diario de clases; éste, al presente, es muy útil á las autoridades escolares para formar concepto de lo que se enseña, y á los maestros que sustituyen á otros en sus funciones.

VICTORIANO GUZMÁN.

LA INSTRUCCION CIVICA Y EL PATRIOTISMO *

Una de las subdivisiones de la Moral Social es la que comprende los deberes para con la Patria.

Y ¿qué es la Patria? Una concepción abstracta como la Divinidad. La Patria no se define, se siente. Patria es la comunidad de territorio; la comunidad de lengua; la comunidad de intereses, de usos y de costumbres; la comunidad de razas; la comunidad de leyes; la comunidad de recuerdos; un mismo pasado histórico y la armonía de sentimientos y voluntades.

El Estado es otra cosa. El Estado es la potencia que gobierna, el soberano, ora se llame *monarca*, ora se llame *pueblo*. ¡Hay, sin embargo, quien confunda la Patria con el Estado!

Los deberes para con la Patria, como para con Dios, se reducen á uno solamente: *amarla sobre todas las cosas*. Y este santo y grande amor, este sentimiento irresistible que nos impulsa á honrarla, á procurar su desarrollo, á llevarla hasta la perfección, que es el ideal, á defenderla por todos los medios posibles, aun á costa de nuestra vida, se llama PATRIOTISMO. Los deberes para con el Estado no son deberes de la Moral, esto es, deberes *naturales;* son deberes *convencionales*, artificiales, por decirlo así, y se llaman deberes *positivos*.

La Patria es una, inamovible, eterna en el pueblo; el Estado es variable, se adapta al medio, sigue la ley del perfeccionamiento. Los deberes para con la Patria son los mismos en todas las patrias; los deberes para con el Estado son distintos en los diversos Estados. La misma Patria recibió como ofrenda de amor la sangre de Cuauhtémoc, Hidalgo y alumnos del Colegio Militar, no obstante ser diferente el Estado á que pertenecieron y haber tenido distintos deberes para con éste.

El estudio de la organización política y administrativa de una nación y de los deberes y derechos recíprocos entre gobernantes y gobernados se llama *Instrucción Cívica*. ¿Por qué? Quizá por constituir un aprendizaje mnemónico de preceptos y casos que el niño no aplica ni puede aplicar mientras no sea ciudadano; algunos de los cuales jamás practicarán las mujeres.

¿Podrá inculcarse el patriotismo por medio de la Instrucción Cívica?

Creo que no. ¿Cómo había de brotar este inmenso amor sencillamente por el conocimiento de la forma de Gobierno, las funciones del Poder Judicial, los derechos que algunas leyes nos conceden, la división territorial, etc., etc., nociones y hechos tan variables de suyo? No. El terreno en que descanse el grandioso edificio del patriotismo, deberá ser firme, y profundos los cimientos.

¿La instrucción cívica ayudará siquiera á formar el patriotismo? Es posible; tanto como la Geografía, la Historia Natural y aun la Poesía, que al cantar nuestro espléndido firmamento, al describir nuestros grandes bosques y vírgenes selvas, al contar las miriadas de hermosísimas aves, al enumerar nuestros caudalosos ríos, al propalar la exuberancia de nuestro suelo, nos hacen exclamar: «No hay otro México debajo de las estrellas.» Sin embargo; nadie, estoy seguro, tomará estas asignaturas como base segura para formar ó levantar el patriotismo.

---

* Fragmento de un trabajo presentado en el "Colegio de Profesores Normalistas"

La única base racional es la religión del DEBER, tomando como apoyo la Historia. «La Historia—dice Bacherot—tiene su moral escrita con «luminosos caracteres en los ejemplos de sus grandes hombres y de sus «grandes pueblos....» «Este género de enseñanza es poderosísimo y «se graba profundamente en la imaginación de las masas. El mejor de «los libros para el espíritu popular es una vida pura ó heróica, y la Histo«ria abunda en semejantes lecciones.»

Hé aquí un caso. No ha mucho que el Gobierno de España, durante la última guerra, solicitó de los particulares 50 millones de pesetas: solamente logra reunir 5 millones. Por medio de una ley aumenta el impuesto en 25 millones: el pueblo se resiste al pago con las armas en la mano. El ministro de Hacienda pide que se desamorticen los bienes de la Iglesia: el clero le lanza el anatema y el público aplaude. En circunstancias tan críticas, la Corona expide una proclama en que recuerda al pueblo sus pasadas glorias y el peligro en que se encuentra la Patria. ¿Qué sucede? En menos de dos semanas se habían subscrito más de 200 millones de pesetas.

No. Estos arranques, estas energías no brotan por el conocimiento de la ley escrita. Es eso, patriotismo; es el deber moral formado ó despertado al calor de la Historia.

En buena hora asóciese la Instrucción Cívica con la Moral—el derecho positivo y el derecho natural, las obligaciones impuestas por las leyes y las obligaciones de la conciencia—ya que los deberes entre los coasociados constituyen lo que en Moral se llaman *deberes de justicia*. De este modo ambas asignaturas trabajarán de consuno para infundir pronto y fácilmente, con casos concretos, el conocimiento y el sentimiento del *deber*. Comprendido éste, es casi seguro que llegado el momento, el educando sabrá cumplir á satisfacción sus deberes cívicos.

Y lo que es más; cuando el niño vea que el derecho escrito no es otra cosa que la traducción del derecho natural; que al lado del principio está su aplicación positiva; que el bien jurídico es el bien moral; que la mayor parte de los deberes entre los hombres, algunos deberes para con la patria y con la familia, no son únicamente capítulos de la moral filosófica, sino artículos de la Constitución y los Códigos, la conciencia engendrará el *civismo*, que es el ideal de la Instrucción Cívica.

Prof. DANIEL DELGADILLO.

BENEFICIOS DE LAS ABEJAS.

Las abejas fecundan las flores.

Es muy común ver que se desconoce por completo este inmenso beneficio que las abejas reportan á la agricultura y del cual da idea el curioso cálculo que tomamos de una revista de agricultura:

«Una colmena contiene, por término medio, en verano 30,000 abejas obreras. Si salen de aquella 80 pecoreadoras [buscadoras de miel] por minuto, da un total de 48,000 desde las siete de la mañana á las 5 de la tarde. Cada abeja visita por lo menos 50 flores. En suma visitan 2.400,000 flores, ó en cifras redondas 2.000,000 por día. Como pueden bien contarse 100 días buenos en un año, llégase á la colosal cifra de 200.000,000 de flores visitadas al año por las abejas de una colmena. Admitiendo que sólo la décima parte de esas flores debe su fecundación á las abejas, se llega á 20.000,000 de flores fecundadas por una colmena.»

EL DIRECTOR DE ESCUELA.—Los Ayudantes.

El éxito de la enseñanza en cada establecimiento escolar está, á no dudarlo, en la acción propia del personal docente, desarrollada en el medio de una buena organización material y pedagógica.

El maestro debe impresionar al niño, influir en su ánimo, persuadirlo con la fuerza de una autoridad moral y científica, si quiere que sus esfuerzos sean fructuosos y la enseñanza un hecho á todas luces. Por eso es indispensable que, además de poseer todas las aptitudes propias de su misión, se encuentre en las mejores condiciones morales é imprima á sus trabajos toda la energía de la constancia y que los anime con toda la fe que debe tenerse en sus resultados. La educación no es obra de un día, sino de tiempo indefinido.

La estabilidad del elemento docente en una misma escuela es, en consecuencia, una necesidad ingente que á nadie se oculta, pero que á la vez es muy difícil de satisfacer. El régimen escolar más generalizado prescribe la dotación de un director y varios profesores ayudantes para cada escuela. Con este personal, una buena dotación de elementos materiales y un programa racionalmente distribuido, la causa de la enseñanza quedaría salvada, si en la práctica no surgieran dificultades de detalle que enervan la acción educacional y comprometen aún el más modesto éxito.

El frecuente movimiento de empleados y la falta de armonía entre éstos son, en nuestro concepto, unas de esas dificultades que tan mal influyen en el progreso escolar y que al director incumbe hacer frente con el mayor tino posible.

En todo jefe de escuela existe siempre el deseo de no tener mas que profesores competentes; deseo plausible por cierto, pero que sólo en casos excepcionales podrá decirse que está plenamente satisfecho. Pues es verdad que las condiciones de una buena enseñanza ya son bien conocidas por el mayor número de los que se dedican al magisterio; pero aun quedan ciertas divergencias en el modo de apreciar las bondades de un maestro y esos suelen ser todavía causa de serias contradicciones. En efecto: mientras unos directores prefieren la moralidad y corrección personales á los conocimientos más ó menos extensos, otros optan por éstos desatendiendo lamentablemente aquellas cualidades; y quizá no sea aventurado suponer que algunos por meras simpatías toleren la falta de todas esas condiciones. De ahí que en la mayoría de los casos el profesor ayudante se preocupe más por el concepto en que le tenga su director que por las aptitudes pedagógicas de que debe estar dotado; y que en cierto modo la cuestión técnica ocupe un lugar muy secundario.

El director de escuela no elige sus ayudantes, y por tanto, no es el causante directo de la renovación frecuente de éstos; pero en varios casos él pone las primeras dificultades, invocando el inconveniente de ineptitud y aun parece que en cada empleado nuevo procura inquirir ante todo sus defectos, para rechazarlo, antes que aprovechar sus escasas aptitudes en bien de los educandos. Esta predisposición á ver las cosas sólo por el lado malo, ha echado profundas raíces entre nosotros y tiene su exacta resonancia en la educación de la niñez. Buscar las deficiencias del nuevo profesor para rechazarlo incontinenti, es rehusar toda ingerencia en el mejoramiento moral de los propios colaboradores, es renunciar de hecho el papel de director.

Ya es bien sabido cómo se hace sentir en todas partes la falta de maestros; por eso también en todas partes se piensa en preparar este importante factor de la civilización; pero mientras no se puedan tener

educadores *ad-hoc*, urge utilizar debidamente los servicios de todos los que vayan ingresando á nuestras filas.

¡Cuánto deseáramos que los directores aceptasen incondicionalmente cada nuevo profesor designado para su escuela; que aplicasen toda su sagacidad de educadores para advertir la especie de aptitudes utilizables en bien de la enseñanza; así como las deficiencias más trascendentales, pero no para rechazarlo, no, sino para hacer llegar á él sus ilustradas indicaciones, que no de otro modo se concibe el papel que les está encomendado!

Las relaciones de afecto que deben existir entre el maestro y los alumnos tienen que ser las mismas entre el director y los ayudantes; pues si bien es cierto que en el orden administrativo estos últimos empleados representan unidades independientes, en la organización de cada escuela forman un todo completo, cuyo cerebro está en el director y cuyos hábiles agentes son sus eficaces colaboradores.

La cantidad de trabajo que cada empleado tiene que realizar es con frecuencia un motivo de disidencias, cuestión social que difícilmente ha de desaparecer; pues mientras el director exige siempre el mayor esfuerzo posible, porque así los alumnos se aprovechan más y la escuela se prestigia, el profesor ayudante tiende á no excederse en las tareas que le corresponde desempeñar, por la propia necesidad de conservación, por no gastar más energías que difícilmente ha de recuperar, por esa voz de la naturaleza que reclama un descanso reparador y que suele tomarse por pereza. Unos y otros están en su papel; y del equilibrio de esas tendencias depende el mejor acuerdo de todo el personal y una buena parte de los resultados que se buscan.

Este fenómeno se produce en toda organización análoga; pero en la escuela es quizás donde más se hace sentir su influencia, porque repercute en el porvenir de la juventud. Urge por tanto combatir sus causas y cultivar la aptitud especial de dirigir y el don de gobernar, cualidades que ya pasan á ser requisitos indispensables en las escuelas del Distrito Federal. No basta, en efecto, exigir el cumplimiento del deber, sino que es necesario saberlo exigir; y si no se nos tachara de exagerados, diríamos que es indispensable colocar á los maestros en las condiciones de poder cumplir con sus deberes.

Al director de escuela, que por su experiencia y reconocidas aptitudes, desempeña tan delicado puesto, corresponde equilibrar esas tendencias, conciliando los intereses particulares y estimulando las aspiraciones de cada empleado, para llevar á cabo no sólo la educación de la niñez, sino también el perfeccionamiento intelectual de los maestros y salvar así la nave escolar de todas esas oleadas que amenazan echarla á pique y precipitarla en el más completo desastre.

P. Rodríguez.

NOTAS

—Artículos Pedagógicos de *Julio S. Hernández.*—La casa Prida y Purón, antes Gallegos Hermanos, de esta ciudad, acaba de publicar un tomo con el título mencionado. El nombre del Sr. Hernández es ya ventajosamente conocido en el mundo de la pedagogía por sus obras de enseñanza que han sido adoptadas de texto en numerosas escuelas.

Nombramiento.—Nuestro querido compañero Luis de la Brena ha sido nombrado por el Presidente de la República, Inspector de Primera Clase de las Escuelas Primarias del Distrito Federal.

LA ENSEÑANZA PRIMARIA

Quincenal Pedagógico

Tomo III. MEXICO, Julio 15 de 1903 Núm. 2

LA INSTRUCCION PRIMARIA EN ESPAÑA

El Ministro de Instrucción Pública y Bellas Artes, Sr. Manuel Allendesalazar, ha sido autorizado por su Majestad Alfonso XIII, para someter á la deliberación de las Cortes un proyecto de ley de bases de la enseñanza en general y de reorganización de la primaria. Dicho proyecto ha sido ya presentado.

Vemos en él que los estudios de instrucción primaria se dividen en dos categorías: 1o *obligatorios;* 2o *voluntarios.* Los primeros son obligatorios para todos los españoles de 6 á 12 años. He aquí cuáles son:

Doctrina Cristiana y Nociones de Historia Sagrada.
Lectura y escritura.
Principios de Gramática Castellana, con ejercicios de Ortografía.
Principios de Aritmética (las cuatro reglas y el sistema legal de pesas y medidas).
Nociones de Agricultura, Industria y Comercio, según la localidad.
Trabajos Manuales, Ejercicios Corporales y paseos escolares.
Para las niñas: *Labores de su sexo* y *dibujo aplicado á esas labores.*
He aquí los voluntarios:

Elementos de Gramática.
Ejercicios de Aritmética Elemental.
Principios de Geometría.
Rudimentos de Geografía é Historia, principalmente de España.
Breves Nociones de Física é Historia Natural, acomodadas á los usos más comunes de la vida.
Rudimentos de Derecho.
Higiene y Economía Doméstica.
Nociones de dibujo y de figuras geométricas.

***

«El Magisterio Español,» periódico inteligentemente redactado en Madrid, invita á los maestros de España para que hagan observaciones al proyecto. Dichas observaciones se publican en una sección especial y con la firma de sus autores; la mayor parte se refieren á distintos puntos del proyecto, pero muy pocos al programa que hemos transcrito.

Causa verdaderamente pena ver en un proyecto de reorganización primaria en la nación que nos legó su lengua y parte de su sangre, y á raíz de los sacudimientos de la guerra que la privó de sus últimas colonias en América y Asia, y cuando más grande debe sentir la necesidad de fortificarse por medio de una educación más completa, causa pena, decimos, ver un plan de estudios tan mezquino, inferior en muchos puntos, no ya en relación con los de las naciones europeas, sino con los de las naciones que en este Nuevo Mundo hablan la lengua castellana.

¿Cómo explicarse que á todo español se le haga obligatorio aprender la Historia Sagrada con desprecio de la Historia de su patria? Sólo admitiendo que el Gobierno trata mejor de formar *ciudadanos del cielo* que ciudadanos de España.

¿Cómo aceptar que en cuanto á Aritmética sólo se exijan las cuatro reglas y el sistema de pesas y medidas? Sólo desconociendo la importancia educativa y útil de esa asignatura, así como las necesidades comunes del hombre.

Ese mezquino plan de estudios sólo tiende á enseñar á los niños á *leer*, á *escribir* y á *mal contar*, que fué el viejo programa de nuestras escuelas de antaño. A eso hay que agregar *Principios de Gramática*, con el ripio de *ejercicios de Ortografía*. Este ripio es significativo: ó da á entender que las otras nociones gramaticales se han de impartir *sin ejercicios* ó se admite que la Ortografía es cosa distinta de la Gramática. Ambas cosas son graves en un plan oficial de estudios. Se olvida además que la Gramática, como Gramática, ha sido desechada ya por inútil de los programas de enseñanza elemental.

Las nociones de Agricultura, Industria y Comercio, *según la localidad*, parecen salvar un tanto á ese plan de estudios, puesto que cualquiera de esas ramas, siendo complexa, tiene que echar mano de varias ciencias. Pero eso de *según la localidad* las expone á no quedar en el programa sino de mero aparato. Además, dan á entender, al no enseñarse las ciencias madres de que se derivan, que se impartirán empírica ó dogmáticamente, lo cual es contrario á los fines de una enseñanza debidamente entendida.

***

Nos complace ver que algunos maestros han reconocido la deficiencia del plan de estudios obligatorios. Los aplaudimos de todo corazón, porque revelan comprender las necesidades de su país, al cual es preciso impulsar decididamente por el camino del progreso moderno.

El Sr. *Emilio Arias Laplana* quiere que sean ramos *obligatorios:* Lectura, Escritura, Aritmética, Gramática, Derecho, Geografía é Historia de España, Doctrina, Higiene y Gimnástica. Un paseo escolar quincenal. *Voluntarios:* Geometría, Física, etc., Economía, Dibujo é Historia Sagrada, Agricultura ó Industria, etc.

Un grupo de maestros compuesto por María Pilar Lozada Sarmiento, Filomena Granada, José María Vega, Antonio Magariños, Genaro Rodríguez y Constantino Pérez, pide de plano que todos los ramos se declaren obligatorios, incluyendo en esa categoría los voluntarios.

Se ve por esto que no faltan voces nobles que claman por la adopción de un completo programa de enseñanza; pero mucho nos tememos que sus clamores se pierdan en el desierto: *Vox clamantis in deserto!*

Nosotros, desde el otro lado del mar, y en esta ciudad que cayó á los golpes de la astucia y valor de Hernán Cortés, deseamos que España se levante y aparezca otra vez potente y famosa. ¿De qué modo? Infiltrando savia nueva, savia científica en su sistema de enseñanza primaria: soló así ponen hoy sólidos cimientos á su valer y poderío las naciones modernas.

GREGORIO TORRES QUINTERO.

HOMENAJE

Al Señor Ingeniero D. Miguel F. Martínez en su día

(COMPOSICIÓN RECITADA POR EL NIÑO LUIS TRINIDAD RIVERA)

Dejad que os cante, señor,
En este dichoso día:
Traigo en mi voz la alegría,
Traigo en mi voz el amor:
La alegría y los amores
Que se sienten en la aurora,
En la aurora encantadora
De la vidà rica en flores.
Eso os traigo en homenaje,
Y el homenaje de un niño
Es blanco como el armiño,
Es puro como el celaje!

***

Nacisteis en la frontera
Junto al Bravo caudaloso,
Muy cerca allá del coloso
Que insultó nuestra bandera.
Mas ¡qué altivo y cuán entero
El amor patrio ha de ser
Si se le deja crecer
Junto al límite extranjero!
Allá solloza la Historia
Con una pena infinita;
Allá en el aire palpita
Del desastre la memoria.
Y va el río por los llanos
Llorando la lucha fiera
Cuando quedó su ribera
Teñida en sangre de hermanos.
Y así la pena que flota,
Modela en mágico hechizo,
Para cada fronterizo
Un corazón de patriota.
Patriotas prontos á alzar
El arma en el fuerte brazo
Y defender el pedazo
De la patria tutelar.
Patriotas prontos á uncir
Al yugo el paciente buey,
Que el que trabaja es un rey
Sin temor al porvenir.
Y vale más trabajar
En el campo y el taller,
Que salir á contender,
Que salir á batallar.
Porque el trabajo es la vida,
Porque la guerra es matanza;
Aquel es luz de esperanza,
Y es ésta, luz extinguida.
¡Por eso la paz es bella!
¡Bendita la paz amada
Que en mi patria idolatrada
Refulge como una estrella!
Y en la paz, más que cañones
Y armaduras relucientes,
Se necesitan ardientes
Y entusiastas corazones.
Un corazón como el vuestro,
Por Minerva modelado,
No un corazón de soldado,
Un corazón de maestro.
Cada quien el patrio amor
A su modo manifiesta;
Quien al combate se apresta
Con denuedo y con valor;
Quien, sintiéndose arder
En santo amor hacia el niño,
Llama al niño con cariño
Para enseñarlo á leer.
De esos sois vos. Sois mentor
Abnegado y entusiasta:
¡Para ensalzaros no basta
Todo mi cándido amor!
Sois de los niños el guía;
Vos los amáis con afán;
Y ellos alegres os dan
Sus canciones este día!

***

Dejad que os canten, señor,
Como canta al padre el hijo;
Traen ellos el regocijo,
Ellos os traen el amor;
Traen el gozo y los amores
Que se sienten en la aurora,
En la aurora encantadora
De la vida rica en flores.
Eso os dan en homenaje,
Y el homenaje de un niño
Es blanco como el armiño,
Es puro como el celaje!

GREGORIO TORRES QUINTERO

LAS FIESTAS INFANTILES

He aquí las disposiciones expedidas por la Dirección General de Instrucción Primaria, relativas á las fiestas que deben celebrarse en las Escuelas Primarias Oficiales, con motivo de las distribuciones de los diplomas de premios obtenidos por los alumnos y alumnas de dichas escuelas, en el año escolar próximo pasado:

I. Estas fiestas tendrán su verificativo precisamente dentro de los meses de Junio, Julio y Agosto.

II. Se arreglarán con los elementos propios de cada escuela, es decir, no deben tomar parte en dichas fiestas mas que los alumnos y profesores de cada establecimiento. Sólo en el caso de que el correspondiente profesor de canto no pudiese concurrir á acompañar los coros, se permitirá que otro profesor ó persona extraña al profesorado oficial, substituya á aquél en su trabajo.

III. La duración de estos actos no podrá pasar de una hora y media.

IV. Se procurará que estas fiestas tengan un carácter puramente escolar; y al efecto, imperará en ellas la sencillez y la alegría de la infancia. Figurarán principalmente en estos festivales, ejercicios por los niños sobre las materias más interesantes y amenas del programa primario, y además diálogos, *piezas dramáticas infantiles* que no requieran una larga preparación, cuadros vivos apropiados y demás actos que estén en armonía con las tendencias de la educación moderna. En cuanto á la participación que directamente tomen los profesores en estos actos, consistirá solamente en piezas musicales y en breves composiciones poéticas ó discursos alusivos á la fiesta, que puedan ser bien comprendidos por los niños y que no contengan elogios para las autoridades escolares.

V. Los actos que los niños deban tener á su cargo en estas fiestas, se prepararán en horas que no correspondan á las tareas ordinarias; y á fin de no recargar de trabajo á determinados alumnos, se distribuirán entre varios los actos que no sean colectivos, evitando así que recaiga una gran parte de la tarea sobre los alumnos de mejores disposiciones ó de mayor entusiasmo.

VI. Se prohibe en estas fiestas el empleo de coros de zarzuela y de cantos populares, cuya música no puede estar dentro de la *tesitura* de los niños, y cuya letra es generalmente impropia para los actos escolares.

VII. En la elección de las *piezas dramáticas infantiles*, se tendrá cuidado de excluir aquellas en las que de algún modo se ataquen las creencias religiosas, de cualquier orden que sean; así como las que contengan actos de cualquier culto religioso. Recomendación análoga se hace respecto de las recitaciones y diálogos.

VIII. En las mismas piezas dramáticas se cuidará de no ridiculizar á los ancianos y á los indigentes; recomendándose á los niños que representen papeles de tales personas, que eviten en su acción, en sus trajes y modo de hablar, todo aquello que pueda originar alguna burla en el sentido indicado.

IX. Se procurará introducir la mayor variedad en los programas de estas fiestas, evitando que haya dos ó más piezas análogas, así como que figuren seguidos dos actos de la misma especie. Las recitaciones y diálogos deberán ser breves; y se ordenarán los diversos números de tal manera que queden al fin los que puedan producir mejor efecto.

X. Se recuerda á los señores Directores y señoritas Directoras, que el *Himno Nacional* debe figurar siempre como final de estas fiestas; pero no debe, por ningún motivo, cantarse ese Himno al presentarse en el establecimiento la autoridad escolar que vaya á presidir el acto. El sa-

ludo con el Himno Nacional está reservado únicamente para el señor Presidente de la República.

XI. Una vez que los Directores formen los programas de las fiestas de sus respectivas escuelas, los pasarán á la revisión de los señores Inspectores Pedagógicos, quienes podrán hacer las observaciones y correcciones necesarias, si encuentran en ellos algo que no está de conformidad con las presentes disposiciones. Obtenida la aprobación de cada programa, se procederá inmediatamente á la preparación de la fiesta.

XII. El adorno de las escuelas, para la celebración de las referidas fiestas, deberá ser sencillo y de poco costo; pero deberán excluirse hasta de las escuelas más humildes las banderitas y adornos de papel recortado, empleando siempre que sea posible guirnaldas de rama, pequeños festones de flores naturales ó artificiales, y colgaduras más usuales, dispuestas con buen gusto. Sobre todo, se recurrirá preferentemente á la artística colocación del material de clase. Con los fusiles escolares y los útiles de gimnasia se pueden formar adornos sencillos y vistosos, si se les combina con coronas ó lazos apropiados. Igual preferencia tendrán en el ornato de las escuelas, las labores de las niñas y los trabajos de caligrafía, dibujo y manuales, así como los ejercicios de cartografía.

XIII. Se emplearán con toda discrección los adornos tricolores; pues aparte de que éstos sólo son propios de las festividades cívicas, hay en cierto modo una falta de respeto al emblema nacional prodigándolo, ya sea en banderas ó en los lienzos que sirven para el ornato común de cualquiera clase de fiestas. No por esto se debe entender que ha de desterrarse de la escuela el pabellón nacional; por el contrario, debe figurar siempre en algún trofeo que se arregle en la parte principal del salón de actos, ó en algunos lugares del adorno general, pero empleado con sobriedad y nunca de papel en pequeñas dimensiones.

XIV. A fin de evitar gastos á los profesores y de no desvirtuar el carácter netamente escolar que deben tener estas fiestas, se prohibe terminantemente en ellas toda clase de obsequios á las autoridades escolares y demás personas que asistan al acto.

XV. Se recomienda muy especialmente que hasta donde sea posible se eviten gastos á los padres de familia, procurando que los trajes especiales que necesiten los niños para algunas piezas se reduzcan á lo absolutamente indispensable, y se arreglen en las mismas escuelas con el material más económico que pueda obtenerse; y sobre todo, no exigiendo uniformidad en los trajes para los actos colectivos.

XVI. Los pequeños gastos generales que demande la organización de estas fiestas se harán por cuenta de la Dirección de Instrucción Primaria, con cargo á la partida de premios.

XVII. Por último, no hay que olvidar que tales fiestas son para los niños y no para sus familias, ó para las demás personas que puedan invitarse; y por consiguiente, aunque en estos actos haya concurrencia extraña á la escuela, todo lo que en ellos se haga debe ser sencillo, tierno y al alcance de las infantiles inteligencias. Nada habrá que despierte las pasiones ni en sus más inconscientes impulsos; nada que descubra ni remotamente las amarguras ó los negros escepticismos de la vida. Que en estos festivales de la niñez todo sea por rendir culto al bien, á la verdad y á la belleza, elevando así los espíritus infantiles, por medio de los sanos regocijos escolares.

México, Junio 4 de 1903.—Miguel F. Martínez, Director General. —Ricardo Gómez, Secretario.

EL GOBIERNO DE UNA ESCUELA.—Obligaciones del Director.

Es creencia general que el éxito de una escuela depende sólo de la aptitud del personal docente, y por consecuencia, de la cantidad y calidad de la enseñanza. Se atribuye también á los elementos materiales (local, muebles y útiles) el adelanto ó retroceso de los establecimientos de instrucción.

Sin desconocer que tales elementos son causas eficientes del progreso escolar, hay que convenir que sin la disciplina moral de profesores y alumnos, sin un régimen económico apropiado, sin una organización conveniente, sin el tacto, la prudencia, capacidad y buena administración del director responsable, sin el buen gobierno de la escuela, en una palabra, la enseñanza resulta vana, aparente el orden é inseguro el resultado educacional.

La escuela pública por su carácter y manera de ser, puede compararse con una familia, un taller, un pequeño pueblo ó con una sociedad cualquiera en donde la integridad y correlación de los deberes y derechos mutuos de gobernantes y gobernados, son la única garantía del éxito.

La familia constituida por hijos buenos, trabajadores é inteligentes, poseyendo suficientes recursos materiales para la vida, pero gobernada por padres apáticos ó desordenados, tendrá que hacer fiasco en sus relaciones y resultados; el taller de rrtes y oficios servido por obreros hábiles y de buena voluntad y dirigido por un capataz tiránico ó un autómata vulgar, no podrá menos que fracasar, cerrando sus puertas al consumo exterior; el pueblo libre, entusiasta y progresista, gobernado por un tirano, por un ambicioso ó por un hombre venal, pasionario y prevaricador, tendrá que caminar natural é irremisiblemente al desprestigio y la anarquía.

Tal creo que sucederá con la escuela. Para que esta institución alcance los elevados fines que persigue, es indispensable que el encargado de ella posea un sinnúmero de cualidades de distinto género, cualidades que determinarán su autoridad científica y moral asegurando el éxito.

Enumerar dichos requisitos sería empresa larga, básteme señalar algunos, los principales siquiera, cuya trasgresión es frecuente en nuestras escuelas.

Un buen director debe ser inteligente, exacto y eficaz en sus obligaciones. Asistirá puntualmente á la escuela con el fin de cerciorarse que el salón esté aseado, que los empleados, los libros, las pizarras y los útiles en general estén en su sitio, dispuestos á recibir á los educandos. Establecidas las clases debe inspeccionarlas, apuntando los temas de las lecciones que reciban los diversos grupos á fin de llevar el diario pedagógico que la ley señala. Como responsable inmediato de la enseñanza debe asimismo hacer observar á los ayudantes sus deficiencias, rectificando los errores de técnica ó de método en que por inexperiencia puedan incurrir. Las indicaciones que á éste y á cualquier propósito tengan que hacer, deberán ser reservadas y suplicatorias, usando para ello la benevolencia y la persuasión mejor que la amenaza ó la reprimenda.

Sé de algunos directores tiránicos llamados *enérgicos* por ironía, que escudados en su ignorancia y envanecidos por su categoría, atropellan y servilizan á los maestros que tienen la desdicha de caer bajo su dominio. Infalibles en sus opiniones é intransigentes en su modo de obrar, estimulan con su conducta la hipocresía, el desaliento y el fastidio de sus subordinados.

La debilidad de carácter y la excesiva indulgencia. acarrean, en sentido contrario, la relajación del orden y el abuso en todas sus formas.

Un buen institutor debe, además, llevar con escrupulosidad la historia de la escuela, más no con semejante pretexto debe amurallarse en su escritorio y descuidar su papel en las clases: si quiere ser cumplido, necesita hacer la glosa escolar á horas extraordinarias y dar por lo menos una lección diaria en cada uno de los grupos que formen la institución.

Siendo el espejo donde se miran todos los demás, debe presentarse benévolo ante los compañeros de trabajo sin llegar á la familiaridad, debe ser digno y respetuoso con los superiores, afable y justiciero con los alumnos, discreto y cortés con el público en general.

Un director modelo debe ser un buen repúblico en su género: de su política y honradez depende el crédito de la escuela, de su virtud y capacidad, el adelanto de los alumnos.

L. Tapia.

LENGUA NACIONAL.—De las cartas

VI

En el presente artículo nos dedicaremos al estudio en particular de cada uno de los documentos comprendidos en la Correspondencia familiar.

Cartas de asuntos íntimos.—En estas cartas caben todos los asuntos íntimos de familia, por numerosas y variadas que sean; están destinadas á establecer comunicación entre todos los miembros de la familia y de los seres que por lazos de afecto y amistad están unidos á ella; deben reflejar naturalidad, sencillez, cariño y confianza, al mismo tiempo que respeto y consideración; su extensión será variable, pudiendo ser demasiado grande, si así lo requieren los asuntos tratados; no hay temor de ser cansado ó importuno, porque la correspondencia interesará á los carteantes, que serán padres, hijos, hermanos, cónyuges, amigos, etc.

Cartas de enhorabuena.—Debemos tomar participación en las alegrías que disfruten las personas que nos rodean en la sociedad en que vivimos, ya sean parientes, amigos, personas de respeto, personas á quienes debamos beneficios, y, por último, aquellas á quienes debamos atenciones por razón de nuestro puesto ó profesión. Un descuido en este sentido nos haría acreedores—justa ó injustamente—á los epítetos de envidiosos, impolíticos ó de ingratos.

Cuando una persona, que de alguna manera está relacionada con nosotros, tiene algún motivo para alegrarse, debemos dirigirle una misiva dándole la enhorabuena por su satisfacción; hay que ser muy cautos en prodigar elogios, aunque sean merecidos; los exagerados é inmerecidos deben extirparse inexorablemente para no desvirtuar la sinceridad de nuestra congratulación y se nos tilde de exagerados, ó lo que es peor, de aduladores y serviles.

Estas cartas deben ser cortas; elegantes sin afectación; alabanciosas sin bajezas. No deben ser inoportunas ó extemporáneas.

Cartas de felicitación.—Bien podrían considerarse incluídas entre las cartas de enhorabuena; pero el uso les ha dado un carácter especial.

Anualmente hay fechas gratas para cada individualidad, en que recibe muestras de amistad, de cariño ó de respeto; estas manifestaciones las recibe personalmente ó bien por escrito.

En este último caso, los sentimientos que nos animan son tácitos, y el uso ha reducido á esta correspondencia, por regla general, á una esquela, en que lacónicamente consta el nombre del que felicita y la fecha, pudiendo agregar algunas frases cortas, cariñosas y sentidas; no obstante, puede escribirse una carta concisa, en la que nos congratulamos y deseamos á la persona larga supervivencia.

Las felicitaciones de año nuevo se encuentran en idénticas condiciones.

Cartas de pésame.—Están destinadas á dar nuestras condolencias á las personas de nuestra amistad por desgracias que les hayan sobrevenido ó por la pérdida de un ser amado. Estas condolencias pueden hacerse personalmente, y entonces es innecesaria la misiva.

Toda carta de pésame debe ser corta y sencilla, y en ella debemos hacer presente el justo motivo de dolor, añadiendo, algunas veces, reflexiones y consuelos, porque así como nos hacemos partícipes de las alegrías, debemos compartir de los duelos, por afecto ó en pro de las relaciones sociales.

Cartas consolatorias.—A la persona que sufre una desgracia no basta, en muchos casos, mostrar la pena que nos causa, sino debemos procurar soliviar la tristeza que lo embarga con nuestros consuelos.

Hay que reflexionar detenidamente á quien dirigimos una carta consolatoria para evitar que sea impertinente; además, hay que estar seguros que causará alguna impresión en el ánimo del que la recibe, que cuando menos, nos quedará agradecido.

Estas cartas deben ser razonadas y sinceras.

Cartas suasorias y disuasorias.—«Debemos aconsejar á otro siempre que nos pida el consejo, cuando conozcamos que le desea, ó creamos que ha de ser bien recibido.»

Las cartas suasorias ó disuasorias tienen por objeto persuadir á una persona á que efectúe una acción ó disuadirla á que no la realice. Se persuade ó se disuade á una persona por medio de consejos, basados en la amistad, en el respeto que pueda inspirársele, en la mayor experiencia, en la serenidad de ánimo, haciéndole presente los daños ó perjuicios que le sobrevendrían; por medio de razonamientos claros, evidentes y oportunos; ó recurriendo á los buenos sentimientos, tocando las fibras delicadas del corazón.

Estas cartas deben ser claras, concisas y terminantes, para que produzcan el fin deseado.

Cartas de invitación y de excusa.—Cuando se desea que una persona tome parte en nuestras alegrías, festejos ó celebraciones íntimas, debemos invitarla verbalmente ó por escrito, porque las conveniencias sociales prohiben la presencia de una persona en estas reuniones cuando no ha sido invitada, siempre que no exista demasiada confianza.

Una persona invitada no está obligada á concurrir, y puede eximirse por un fin premeditado ó por causas ajenas á su voluntad.

Este es el origen de las cartas de invitación y de las cartas de excusa. Tanto unas como otras deben ser sumamente corteses y claras; las primeras deben manifestar el objeto de la invitación, el día, la hora y el lugar; á estos datos es conveniente agregar las personas concurrentes, en determinados casos, para evitar que se encuentren pasiones contrarias, odios, rencillas, donde sólo deben reinar la amistad y la alegría.

La carta de excusa debe ser oportuna, y en ella se debe dar el motivo que la origina, porque sería altamente impolítico contestar con una rotunda negativa una invitación hecha cortésmente.

Cartas eurísticas.—Están destinadas á dar las gracias por un benefi-

cio recibido; bien se podrían llamar cartas de dar gracias.

Cuando se recibe un beneficio se debe mostrar gratitud, dando las gracias de una manera digna á la persona que ha favorecido. No sin razón ha dicho un poeta que la ingratitud es más negra que lo negro.....

Cartas de recomendación.—Las cartas de recomendación, como ya lo hemos dicho, predisponen favorablemente el ánimo de una persona para que favorezca á un necesitado, ó le conceda tal ó cual gracia á una persona. Para dirigir una carta de recomendación se necesita que entre los carteantes exista alguna amistad y confianza, para que pueda alcanzar el recomendado lo que desea, porque en estas cartas se atiende á las consideraciones que se tienen al que recomienda y no al recomendado, que generalmente es un individuo desconocido.

Darán á conocer al recomendado, diciendo claramente lo que desea obtener, y para justificar la pretensión se harán presentes las buenas prendas y cualidades.

Hay que tener mucha cautela para para dar una carta de recomendación.

Cartas de presentación.—Tienen por objeto presentar á una persona de nuestra amistad un individuo desconocido para ella, pero que nosotros conocemos. Estas cartas son recomendatorias en el fondo, porque al presentar una persona tenemos confianza de su conducta, conocemos su modo de vivir y manifestamos tácitamente que estamos dispuestos á ayudarla personalmente si nos fuese posible. La carta de presentación se usa también cuando una persona, que tiene méritos propios ó crédito profesional, desea ponerse en relación con otras, para beneficio mutuo.

Deben ser claras y concisas.

Cartas de negocios.—En este grupo incluimos todas las cartas, que sin pertenecer á la correspondencia mercantil, entrañan asuntos que ligan á los asociados y tienden á relaciones familiares más ó menos lejanas, y no pueden estar comprendidas en ninguna otra sección por su carácter.

Las cualidades que debe buscar el que escribe una carta de negocios son las siguientes: brevedad y precisión. Decir lo necesario de la manera más concisa.

Hay que responder inmediatamente toda carta que se reciba.

Se escribe una carta de negocios cuando se cita á una persona para el arreglo de un asunto pendiente; cuando se cobra una cantidad prestada; cuando se suplica á un médico asista á una persona de nuestra familia. La carta de negocios, naturalmente, será breve y precisa; semejante á lo que le diríamos de viva voz á la persona á quien nos dirigimos.

El tono en cada caso será muy diferente. No se escribe lo mismo á un médico que á un deudor; el médico no solamente es el hombre á quien se paga sus servicios profesionales; el médico, como el maestro, proporcionan lo que no paga el dinero: la salud del cuerpo y la salud del alma.

Tienen derecho á nuestros respetos y á todas nuestras consideraciones.

MANUEL E. VILLASEÑOR.

¿Kilógramo ó kilogramo?

Es muy divergente el uso de los acentos en las palabras que expresan las pesas y medidas del sistema decimal.

Consultando el Diccionario de la Real Academia Española, nos hemos sorprendido de no haber encontrado tampoco en él un uso uniforme. Hé aquí el resultado:

Miriámetro, kilómetro, hectómetro, decámetro, decímetro, centímetro, milímetro.

Miriagramo, kilogramo, hectogramo, decagramo, decigramo, centigramo, miligramo.

Kilolitro, hectolitro, decalitro, decilitro, centilitro, mililitro.

En cuanto á las medidas de superficie, en México se ha adoptado, sin saberse por qué, la palabra **ara** en vez de **área** que trae la Academia, y aquí decimos *miriara*, *hectara*, *centiara*, en lugar de *miriárea*, *hectárea*, *centiárea*, etc., como debía ser. Admitiendo este uso, sólo resultan esdrújulos para nosotros los compuestos del metro.

Una lección de Aritmética al segundo año elemental

Les muestro á mis alumnos tres pesos duros y cinco centavos de cobre que tengo en el bolsillo.

—¿Cuánto tengo aquí?—Señor, tiene Ud. tres pesos y cinco centavos. —¿Cuánto vale un peso?—Un peso vale cien centavos.—Luego, ¿cuántos centavos tengo?—Señor, Ud. tiene trescientos cinco centavos.—Muy bien; escriba Ud. esa cantidad.

El niño escribe en el pizarrón

305

—Con este dinero que tengo, le voy á pagar á D. José Piña un peso ochenta y cuatro centavos que le debo. ¿Cuántos centavos tengo que darle?—Señor, tiene Ud. que darle ciento ochenta y cuatro centavos.—Escríbalos Ud. (El niño escribe la cantidad 184). Muy bien. Ahora dígame Ud. cuánto me quedará después de pagar?—Señor, para saberlo, necesitamos restar 184 centavos que debe Ud. de los 305 centavos que tiene. —Hágalo Ud. (El niño dispone sus cantidades para restar: 305—184.) Previamente hemos convenido que las centenas las representaremos por cuadritos, las decenas por rueditas y las unidades por medio de rayas; por consiguiente, las cantidades dichas quedarán representadas del modo siguiente:

305 = |□| |□| |□| |||||
—184 = |□| oooooooo ||||

—Comenzaremos á ejecutar la operación con los signos. [El niño designado hará la resta].—Señor, de cinco unidades ||||| quitamos cuatro unidades ||||, nos queda una unidad |; pero no tenemos decenas y necesitamos restar ocho decenas.—Muy bien. ¿Qué hacemos?—Señor, cambiaremos un peso, ó lo que es lo mismo, un peso en décimos [decenas de centavos] y nos darán diez decenas oooooooooo, de las cuales quitamos ocho decenas oooooooo, y nos quedarán dos decenas oo. En seguida restaremos las centenas, que son dos, y de éstas debemos quitar una, por consiguiente: |□| |□| — |□| = |□| dos centenas menos una centena, es igual á una centena.

Ejecutada la operación con signos quedará del modo siguiente:

(oooooooooo)
(|□|) |□| |□| |||||
— |□| oooooooo ||||
|□| oo |

—¿Cuánto me sobra?—Señor, le sobran á Ud. una centena, dos decenas y una unidad, ó lo que es igual 121 centavos. Otro niño ejecutará en seguida la operación con números. De este modo, todo el grupo ha comprendido el mecanismo de las operaciones de restar. Multiplicando los ejemplos y variando los casos, consiguiremos que acaben de comprender los más torpes, y que se les grabe la operación de tal modo, que en lo sucesivo sean capaces de ejecutar cualquiera resta.

José M. Bonilla.

EJERCICIO DE LENGUAJE

—Comencemos nuestras tareas, abramos el libro por la página 222 y tengan la bondad de decirme lo que en ella se encuentra escrito.—En ella se encuentran varios versos, que son el final de una composición y una titulada: *La Riña*.—Leamos.

LA RIÑA

Disputan al salir de la comedia
por cierto pisotón dos ciudadanos,
y se ponen los dos de vuelta y media,
y por último, vienen á las manos.
¿Quién tiene la razón en esta fiesta?
Preguntan en el corro que los ciñe
á cierto espectador, y éste contesta:
—¿Quién tiene la razón? El que no riñe.

Antonio de Trueba.

—Deseo me digan en qué forma está escrita la composición á que acabamos de dar lectura? Vd..... Oscar.—Señor, está impresa, es decir, ha sido escrita por medio de la impresión, en máquinas apropiadas. —¿Y por qué razón, el primer renglón tiene la letra más gorda que el resto de la composición? Vd..... Mario.—Ese renglón está impreso con letra más gorda, para distinguir lo del resto de la composición, por ser el título, epígrafe ó encabezamiento.—Y las palabras *La Riña*, ¿qué significan? Vd..... Canales.—Es lo mismo que pendencia, cuestión, pelea, entre hombres y animales.—¿A qué clase de composiciones pertenece la que hemos leído? Vd..... Pérez Antoñanzas.—A las poéticas, señor, porque el autor enuncia sus pensamientos en verso.—Acaso, conocen vdes. otro modo de enunciar nuestros pensamientos? Vd..... Sarabia.—Señor, nosotros podemos expresar nuestros pensamientos en otra forma, en prosa, que no necesita ni la cadencia ni la medida del verso.—Los dos primeros versos dicen:

«Disputan al salir de la comedia
por cierto pisotón dos ciudadanos,»

cuyo significado desconozco y deseo me lo explique uno de vdes..... Sabino.—Señor, en esos versos tenemos algún trabajo, porque además del significado de algunas palabras, hay que estudiar algunas figuras de construcción, de las que tanta elegancia y energía dau á nuestro idioma. Para complacer á vd., empezaré por decirle que, la palabra *disputan* tiene varios significados; pero en este caso significa, que dos personas discuten acaloradamente; *al salir* es un modismo del idioma, equivalente á

cuando salían, y para salir es necesario encontrarse en el interior de alguna casa, como estos disputadores lo hacían *de la comedia*, que en sentido figurado significa el teatro, lugar donde se representan las comedias. *Cierto pisotón* ó una pisada fuerte es la causa originaria de la disputa entre los dos *ciudadanos*, que lo son, sin duda, por estar en posesión de los derechos de ciudadanía, como en este caso y que también pueden ser vecinos de una ciudad, los protagonistas de este cuento. En los versos que analizamos se han cometido las figuras: *inversión* ó *hipérbaton*, poniendo el sujeto después del complemento indirecto, y *contracción* uniendo la preposición *a* con el artículo *el*, elidiendo la vocal de este último para evitar el mal sonido, ó *hiato*, que producirían las dos vocales al pronunciarlas; se encuentran los diptongos *ia* en comedia; *ie* en cierto; *iu* en ciudadanos; una letra equívoca la *c* que se confunde con la *z* en los sonidos *ce, ci;* las palabras de acción: *disputan, salir*, que en este caso está sustantivada, y *pisotón* que denota una acción, por más que la palabra esté clasificada como sustantivo; como sustantivos figuran *comedia, ciudadanos* y el citado *pisotón* á que me he referido; los calificativos *cierto, dos;* las palabras de relación *por* y *de*.—¿Qué significado tiene

«y se ponen los dos de vuelta y media»?

—Vd. Fernández.—Señor, en ese verso tenemos una *inversión*, pues el sujeto está después del verbo; significa que esos buenos ciudadanos se insultan, diciéndose uno á otro palabras injuriosas, de esas que no debemos decir. La palabra *ponen* tienen varios significados: *colocar, disponer, contar, suponer, apostar, reducir, dejar, escribir* lo que otro dicta; el huevo, las aves.... y tratar mal de obra ó palabra, que es la que corresponde al caso que estudiamos. Encontramos la palabra de acción *ponen*, de relación *de*, de enlace *y*, el pronombre *se*, los sustantivos *vuelta*, y los determinativos *los, dos* y *media*.—¿Y

«y por último vienen á las manos»?

—Vd., Piña.—Señor, en ese verso hay una *elipsis* por encontrarse callado el sujeto, tiene *inversión* por estar el verbo entre los complementos Nos hace saber que, después de haberse injuriado, *se fajan*, pelean, se pegan como si fueran animales irracionales, pues *vienen á las manos*, significa que se acometen uno á otro. Hay la palabra de acción *vienen*, las de relación *por, a*, la de enlace *y*, las determinativas *las, último* y la sustantiva *manos*.—Me podrá explicar alguno lo que dicen estos versos?

«¿Quién tiene la razón en esta fiesta?
Preguntan en el corro que los ciñe
á cierto espectador.....»

—Vd., Menier.—Tal parece, señor, que esa pregunta la dirige algún curioso, que llega á aumentar la gente que forma el *corro* ó cerco que *ciñe* ó rodea á los que riñen, pues la hace *á cierto espectador* ó sea uno de los que se encontraban presenciando la riña. He dicho que es una pregunta, por estar señalada con el signo interrogante. En estos versos tenemos como palabras de acción, *tiene, preguntan* y *ciñe*, los pronombres *que, quien;* los determinativos *la, esta, el, cierto;* palabras de relación *en, a;* nombres *razón, fiesta, corro* y *espectador*.—Deseo conocer el significado del final de la composición:

«..... y éste contesta:
¿Quién tiene la razón? El que no riñe.»

Vd., Reyes.—El que miraba ó presenciaba la riña, el espectador, satisfizo la pregunta repitiéndola, para decir que ambos contendientes carecían de *razón* que es la facultad que tiene el hombre de discurrir, desde el momento que reñían, cosa impropia de hombres que saben dominar sus pasiones. La palabra *este* es un pronombre, que está en lugar del espectador que *contesta* ó responde á la pregunta. Además, hay en ese final los pronombres *quien, que;* las palabras de acción *contesta, tiene, riñe;* los determinativos *el, la;* una palabra de enlace *y*, y una de negación *no*.—¿Qué significan las palabras: «Antonio de Trueba?» Vd., La Nuez. —Señor, esas palabras forman el nombre del autor de esos versos tan bonitos, del que ha escrito la composición que estamos estudiando.—Deseo saber, si hemos olvidado algo, al analizar la composición, objeto de nuestro estudio.—Vd., Otilio.—Señor, en la composición se ven escritas con mayúsculas: *La Riña* por ser el título de la composición; *Disputan* por ser principio del escrito; *Quién*, dos veces, *Preguntan* y *El* porque van después de punto; *Antonio* y *Trueba* por ser nombre propio. Hay *coma* después de *ciudadanos, media* y *espectador* para separar oraciones; *punto* después de *manos, fiesta, razón* en el último verso y en *riñe*, porque terminan conceptos cabales. Después de *contesta* hay dos puntos, porque lo que sigue es consecuencia de lo que antecede. En la composición hay dos signos de interrogación para indicar las preguntas. Se han pintado *acento* á las palabras *pisotón* y *razón*, por ser voces agudas terminadas en la consonante *n;* á *quién* y *éste* por el oficio que ejercen, á *último* por ser esdrújula, que siempre lo llevan pintado y la letra *a*, tan sólo por costumbre.—Bien, daremos por terminada la tarea por hoy; ya es la hora del recreo y justo es que lo disfruten por lo bien que lo han ganado.

LUIS FRASCHIERI.

Güira de Melena, Cuba.

PARA DESCUBRIR MANANTIALES.—Un método infalible

Interesa conocer á todos aquellos que se dedican á buscar los manantiales subterráneos, con objeto de descubrir el sitio preciso donde se puede hacer con éxito una perforación, un sistema, al parecer completamente empírico; pero que, analizado, resulta ser una aplicación fácil y práctica, de datos rigurosamente científicos.

Cuando se quiere hacer un pozo artesiano, la prudencia aconseja que se hagan algunas experiencias previas, para determinar, aproximadamente, la profundidad de la capa de agua, si es que existe, evitándose así los gastos que pudieran resultar de proceder á ciegas. Para la experiencia, que practican los campesinos búlgaros habitualmente, si bien es cierto que se describe ya en las obras de Vutruvio, escritas hace siglos, solamente se necesita una piel de cabra ó de borrego, con su lana, una marmita de hierro esmaltado y un huevo fresco.

En la tarde de un día seco y caluroso, condición precisa para el éxito de la experiencia, se coloca, en un sitio descubierto ó del cual se hayan quitado las hierbas, la piel, con la lana hacia arriba, encima el huevo y la marmita cubriéndole. Se deja todo, y á la mañana siguiente se ve en qué estado se encuentran huevo y lanas.

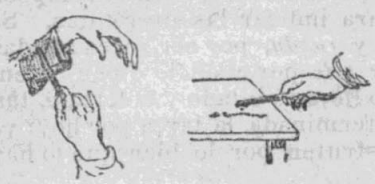
Si las lanas están húmedas, notoriamente, sin que el huevo presente signos claros de humedad, el agua corre en las profundidades pero muy abajo, á gran cantidad de metros debajo de la superficie. Si la lana de la piel, así como el huevo, están húmedos, el agua corre á poca profundi-

dad. En caso de que todo esté seco, no queda esperanza alguna: no existe agua debajo del sitio donde se hizo la experiencia.

Se puede dar, científicamente, la razón de esta experiencia, cuya base está en el poder higroscópico de la lana.

LECCION DE COSAS.—La electricidad

¡Mirad! Voy á haceros unas curiosas experiencias. He traído mi largo peine de goma. Todos vosotros con el vuestro ó con el de vuestras hermanas podéis hacer lo mismo. Ven, Andrés, y haz pedacitos muy chiquitos este papel. Bien. Ahora yo froto mi peine en la manga de mi saco, que es de lana, lo froto repetidas veces, y luego lo acerco á los pedacitos de papel sin tocarlos.—Ah! señor....!—¿Qué ha sucedido?—Los papelitos se enderezaron y luego se lanzaron sobre el peine!—Frota tú ahora el peine y acércalo á los papelitos. (Se repite el fenómeno. Otros niños ejecutan la misma experiencia.) Este movimiento tan curioso de los papelitos, que se levantan en el aire y se adhieren al peine, puede verificarse también frotando esta varilla de lacre. (Otro niño lo verifica.) Hasta con esta pluma grande de guajolote, frotándola ó rozándola enérgicamente con mis cabellos. (El maestro lo hace.)—Señor, y ¿por qué suben los papelitos?—Suben, porque en el peine, en el lacre y en la pluma, y en algunos otros cuerpos, cuando son frotados, se desarrolla una *fuerza* que los atrae. *Esta fuerza se llama electricidad.* Ved este hilito con una bolita de madera fofa en la extremidad; es un pedacito de médula seca de higuerilla; bien puede ser médula de sauco; lo que importa es que sea muy ligera y fofa. Frota el peine, Antonio, y acércalo á la bolita. ¿Qué sucedió?—Señor, el peine atrajo á la bolita y luego la empujó.—Vuelve á acercarle el peine.—Señor, la bolita huye!—Haz la experiencia de nuevo. (Se hace la experiencia: la bolita es primero atraída y luego huye del peine si éste la persigue.)—¿Qué hay de nuevo en esta experiencia que no había cuando los papelitos?—Señor: ahora no sólo hay atracción, sino....—Repulsión, hijo mío. Repulsión viene de repeler, empujar.—Luego la electricidad unas veces atrae y otras veces?....—Otras veces repele.—Eso es. Ahora llamemos á nuestro gato. ¡Morrongo! ¡Bichito!.... Pásale las manos por el lomo varias veces, como que lo estás acariciando; en realidad es para que le frotes el pelo. El tiempo está seco y estoy seguro que se producirá el fenómeno. Ahora levanta la mano y pásala suavemente, rozando apenas las puntas los pelos.—Señor, los pelos se mueven y me siguen la mano.—Frota más. Ahora, todos muy callados, no hagan ruido. Vuelve á levantar la mano y procuren oír ....¿Qué oyeron?—Muchos *troniditos*.—Bien. Ahora me peino el pelo repetidas veces. Procuren oír cada vez que lo acerco para hundirlo en mi cabello. (El maestro acerca la cabeza á los oídos de los niños.)—Se oyen unos *troniditos* también.—Veremos si esos troniditos los pueden oír mejor. Aquí está esta torta de





brea. La froto con este pedazo de lana ó casimir. Acerca tu dedo á la brea, Luis.—Oh! señor, sentí un piquetito y oí un tronidito! (La experiencia se hace con varios niños.)—Pues bien, ese ruidito es un rayo!—¿Un rayo?—Sí, un rayo en pequeño, un rayo en miniatura. Vosotros habéis visto caer rayos en las noches. ¿De qué va siempre acompañado el trueno?—De un relámpago.—Pues bien, también aquí en nuestros rayitos hay relampaguitos; son unas *chispitas* diminutas que se ven de noche si se hace la experiencia en un cuarto obscuro. Hacedla en vuestras casas esta noche. Lo que aquí hemos hecho en pequeño, pasa en las nubes en enormes proporciones. De una nube á otra nube salta una chispa y cruza el espacio que las separa: es el relámpago; y luego se oye un horrísono trueno que nos llena de espanto. La chispa puede saltar entre una nube y un cerro, un campanario ó un árbol; la fuerza que la acompaña es tal, que destroza el campanario ó desgaja el árbol y lo incendia. Si cae sobre los hombres ó los animales, los mata ó los atolondra. Pero esa fuerza temible y destructora, puede convertirse en servidora del hombre. Así como hoy hemos podido producir cantidades insignificantes de electricidad en nuestro peine, el hombre ha podido inventar máquinas para producirla en grande escala, y entonces la emplea para mover fábricas, ferrocarriles, ó para producir luz en lámparas á propósito, llamada luz eléctrica, que brilla con el fulgor de los relámpagos. En verdad una lámpara eléctrica, es una lámpara en que el hombre ha sabido aprisionar un relámpago para que le alumbre sus noches.

Resumen—Frotando un peine de goma, una varilla de lacre ó una pluma grande de ave, se desarrolla en el lugar frotado una *fuerza* que puede atraer cuerpos ligeros, como pedacitos de papel, etc. Esa fuerza se llama *electricidad*. Si el cuerpo frotado se acerca á una bolita de médula de sauco, suspendida en un hilo, primero hay atracción y luego repulsión.—Si se frota el pelaje de un gato con la mano, estando el tiempo seco, ó se peina el pelo humano, se electrizan: los pelos siguen á la mano ó al peine y se oyen pequeños truenos. Lo mismo sucede si se frota una torta de brea con un pedazo de casimir: al acercarle un dedo salta una chispita. Esos pequeños truenos son rayos en miniatura; esas chispitas son relámpagos diminutos. De nube á nube, ó de las nubes á la tierra, saltan gigantescas chispas: son los rayos y relámpagos que ponen tanto espanto en los hombres y animales.—Pero el hombre ha podido inventar máquinas para producir grandes cantidades de electricidad; en tal caso la emplea para mover fábricas ó producir luz. El rayo devastador se convierte de ese modo en servidor del hombre.

GREGORIO TORRES QUINTERO.

AL SR. D. ENRIQUE C. REBSAMEN

Hoy es al día de días del Sr. Rébsamen, Director de la Enseñanza Normal en el Distrito Federal. Los viejos normalistas han acudido á felicitarlo. He aquí el texto de sus parabienes.

* * *

La Mesa Directiva del «Colegio de Profesores Normalistas» tienen hoy la honra, lo mismo que el año pasado, de felicitaros en vuestro día.

Cuando se ve el movimiento de entusiasmo que anima á vuestros dis-

cípulos para manifestaros hoy su cariño, adhesión y respeto, el observador más superficial no puede menos de reconocer que cumplen con un deber sagrado; los admiramos, los estimamos, los enaltecemos, porque se revelan discípulos fieles y profesores honrados. ¡Bien por ellos! Mucho vale el maestro que tales discípulos forma. Nosotros, educados también en la escuela del deber, hemos hecho otro tanto en todas las ocasiones con las personas que nos apoyan y levantan.

Hoy nos sentimos sin jefe; nuestro General no se encuentra ya en el campo; la bandera de esta Escuela Normal la empuñáis vos y dais acertada dirección á la falange de jóvenes que acuden á prepararse para la gran lucha. Somos del mismo semillero y no podemos olvidar nuestra almáciga. Nuestra situación, por decirlo así, es análoga á la de vuestros discípulos hoy en la Escuela Normal de Jalapa; pensad en ellos y pensad en nosotros; pensad en ellos é imaginaos su soledad cuando desaparezcáis de la escena de la vida.

Nosotros venimos hoy á nuestros viejos cuarteles, porque sabemos que en ellos se ejercitan altos deberes de respeto y gratitud; en este templo que hemos visto crecer desde sus cimientos y en el cual hemos comulgado, se celebran los oficios del cariño santo, del amor del discípulo hacia el maestro. Ese espectáculo nos seduce.

Permitidnos, pues, que entremos con las cabezas descubiertas á esta mansión del amor y de la ciencia y que á su Gran Maestre demos nuestros parabienes.

Señor: los Normalistas de la Vieja Guardia, consultando su conciencia limpia y serena, os hacen hoy protestas de lealtad, de consideración y respeto; os saludan con afecto y os desean bienestar y prosperidad.

GREGORIO TORRES QUINTERO

NOTAS

EL COCHERO DE JUÁREZ.—El día 8 del corriente murió el Sr. D. Juan Idueta, cochero que fué de Juárez y que guió el carruaje de aquel ilustre patricio hasta el Paso del Norte. El Sr. Idueta fué Jefe de Mozos en la Escuela Normal y murió en uno de los departamentos de ese establecimiento. Fué, pues, tratado y querido por todos los normalistas, que han sentido sinceramente su muerte. Asistió á sus últimos momentos el Sr. Lic. Benito Juárez, hijo, quien, en unión del Sr. Enrique C. Rébsamen, actual Director de aquella Escuela, presidió el duelo al conducirlo á su última morada. El coche de Juárez, viejo y despostillado, existe actualmente en el Museo Nacional; el mismo cochero que lo guió á través de los desiertos, lo llevó al Museo, «porque, según dijo, á él y á nadie más que á él, le correspondía aquella honra.»

A NUESTROS SUBSCRIPTORES.—Teniendo existencias de varios números sueltos de «La Enseñanza Primaria,» tanto del tomo I como del II, les manifestamos á aquellos de nuestros subscriptores que carezcan de algunos para completar sus colecciones, se sirvan pedirlos lo más pronto posible, en el concepto de que se los enviaremos gratuitamente.

Está agotado el número 7, por tanto suplicamos á los que lo tengan duplicado, se sirvan remitirlo á esta Redacción.

LA ENSEÑANZA PRIMARIA

Quincenal Pedagógica

Tomo III. MEXICO, Agosto 1º de 1903 Núm. 3

LOS MAESTROS ANTIGUOS

En diversas ocasiones ha llegado á nuestros oídos la especie de que los profesores normalistas de esta ciudad profesan odio y desprecio á los profesores que militan en las filas del antiguo magisterio.

Es de todos conocido el fenómeno de que cada vez que aparece algo nuevo, esto nuevo es objeto de oposiciones y hostilidades por parte de los que se creen perjudicados, así como el de que los prácticos sean antagonistas de los que se preparan científicamente. Los militares que se forman al calor de los combates, miran siempre con malos ojos á los tácticos salidos del Colegio Militar. Algo semejante puede decirse de los profesores empíricos y los normalistas. Estos han sido y son, por sólo ese espíritu, condenados en masa por inútiles é incapaces; nada de lo que hacen es bueno, no saben enseñar, ni disciplinar, etc., etc.

Por sobre ese mar de contrariedades, cábeles la honra á los normalistas de esta ciudad de haberse mostrado siempre serenos sin enojos, firmes sin hostilidades, trabajadores sin impaciencias, humildes sin pretensiones. Para que su actitud no fuera así, se necesitaría que se hubieran presentado agresivos, inquietos y vanidosos: los normalistas de México pueden proclamar muy alto que jamás se han conducido de ese modo. Dando muestras de una prudencia bien meditada, han tenido para el profesorado antiguo el respeto que se merece y han sido llamados á compartir con él el goce de algunos puestos de responsabilidad en el ramo, después de haber servido los más humildes, sin quejarse nunca y dándose siempre por bien considerados oficialmente.

Para que pueda ser cierto el rumor á que nos hemos referido, sería necesario que alguna vez de palabra ó por escrito hubiéramos vertido algún concepto contrario á la fama ú honorabilidad del antiguo magisterio ó de cualquiera otra clase de profesores que no procediese de nuestro mismo origen. Lejos de eso, si se consultan las páginas de «La Enseñanza Primaria,» se encontrarán conceptos alabanciosos, como los contenidos en un artículo de la Srita. Juana Ursúa, profesora colimense, que publicamos en el tomo primero, y en que se lee: «Si los que fueron maestros abnegados en aquellos tiempos de espantosa prueba, vivieran todavía, hoy serían los primeros en abrazar los modernos sistemas de enseñanza.... ¡Dediquemos un grato recuerdo al antiguo magisterio! No le ceda el moderno profesorado la gloria que ha conquistado; pero pongamos una corona de mirtos en su cripta, por su abnegación y su paciencia.» En el mismo tomo y con el título de «La pedagogía á pequeñas dosis,» publicamos un artículo, que entre otras cosas dice: «La obra magna de la educación es de esos muchos, de esos soldados rasos que marchan á la brega diaria armados de su experiencia, la cual en muchos casos puede más que la ciencia de aquellos pocos que ostentan por divisa un título alcanzado con más ó menos brillo en las escuelas normales.» Y nuestro compañero J. M. Bonilla ha dicho en reciente artículo, denominado: «Sed verdaderos maestros,» lo siguiente: «Hay títulos sin maes-

tro y maestros sin título. Hemos conocido maestros que no poseen el *pergamino* llamado título y de quienes mucho tenemos que aprender; otros ostentan su título y son nulidades acabadas.»

Sin entrar en más detalles, se ve que «La Enseñanza Primaria,» periódico redactado por los normalistas de esta ciudad, ha hecho siempre justicia á los maestros que nos han precedido ó que muestran aún su cabeza cana en los recintos escolares. Y no podía ser de otro modo: ellos fueron nuestros maestros, y desconocer su obra, es renegar de nuestro propio saber. Cada quien ayuda al progreso de su patria de la manera que su propia época lo ha preparado. Mañana nosotros seremos viejos y formaremos «el antiguo magisterio;» otro nuevo, con otros ideales y otros principios, dará otra orientación á la enseñanza. ¿Por qué entonces declararnos «dueños del porvenir» y «los únicos que podemos realizar la obra de la educación?»

De ninguna manera. Bien está que marcamos una época y que contamos con mayores elementos que nuestros antecesores. Aquellos hicieron lo que pudieron y nosotros procuramos también hacer lo mejor. Pero no porque el ejército moderno tiene mejores armas, nada valen las batallas que nuestros héroes han librado, ya sea combatiendo con la flecha ó la macana, ya con la lanza ó el fusil imperfecto. Mañana habrá máquinas de guerra más ingeniosas y terribles.

El mundo marcha y no hay que desconocer la ley del progreso. El pasado prepara el presente; el presente prepara el porvenir.

¡Honor á los que han cumplido con su deber! ¡Honor á los que cumplen actualmente con el suyo!

Eso es lo que dice la justicia.

GREGORIO TORRES QUINTERO.

ROMA Y MEXICO.—León XIII y la democracia

La herencia que León XIII recibió de Pío IX era una herencia de resuelta intolerancia contra los principios en que el liberalismo apoya la Constitución y Gobierno de las sociedades modernas. La política de León XIII consistió en destruir esos antagonismos, en derribar esos obstáculos, que determinaban en antaño, un estado de guerra permanente entre individuos de un mismo Estado.

Terriblemente hemos pagado los mexicanos ese programa de intransigencia que, antes del Pontificado de León XIII, se traducía por la constante amenaza de Roma contra los poderes públicos constituidos. No hay sino trer á la memoria los hechos que caracterizan las luchas del antiguo partido conservador contra el liberal, para lamentar que el Pontífice que acaba de morir no se hubiese adelantado algunos años. ¡Qué enorme diferencia, por ejemplo, entre el criterio que informa la famosa carta que Pío IX dirigió á Maximiliano, inculpando al archiduque de haberse dejado ganar por las ideas liberales y trazándole la política que debía observar en la materia, y el que marca la XVI Encíclica de León XIII sobre la constitución cristiana de los Estados!

Como muestra reveladora de ambas líneas de conducta, es interesante recoger algunas de las afirmaciones contenidas en los dos mencionados documentos.

El 18 de Octubre de 1864, Pío IX decía á Maximiliano:

«Vuestra Majestad sabe muy bien que para remediar eficazmente los males causados por la revolución, y para devolver lo más pronto po-

sible los días felices á la Iglesia, es menester, antes que todo, que la Religión Católica, *con exclusión de todo otro culto disidente*, continúe siendo la gloria y el apoyo de la nación mexicana;.... que nadie obtenga autorización para enseñar ni publicar máximas falsas ni subversivas; que la enseñanza tanto pública como privada, sea dirigida y vigilada por la autoridad eclesiástica y que, en fin, se rompan las cadenas que han tenido hasta ahora á la Iglesia bajo la dependencia y el despotismo del Gobierno civil.»

Así, pues, Pío IX recomendaba al Archiduque una repudiación completa con los principios sostenidos por el partido liberal mexicano, entre los que, en primera línea, se contaban la libertad de cultos y la de la enseñanza.

León XIII en su Encíclica ya citada, se produce en los siguientes términos:

"Otra cosa también precave con gran empeño la Iglesia, y es que *nadie sea obligado contra su voluntad á abrazar la fe*, como quiera que, según enseña sabiamente San Agustín, *el hombre no puede creer sino queriendo.*"

Y más adelante:

«Por último, hay muchos que no aprueban la separación entre las cosas sagradas y las civiles; pero juzgan que la Iglesia debe condescender con los tiempos, doblándose y acomodándose á lo que la moderna prudencia desea en la administración de los pueblos. *Este parecer es honesto*, si se entiende de cierta equidad que puede unirse con la verdad y la justicia; es decir: que la Iglesia, con la probable esperanza de algún bien, *se muestre indulgente y conceda á los tiempos* lo que, salva siempre la santidad de su oficio, *puede concedérseles.*»

Si esta doctrina hubiera sido la del Vaticano en la época de nuestras grandes luchas liberales contra la intolerancia conservadora, no se habría derramado tanta sangre como la que enrojeció el territorio patrio en ese agitado período de la historia patria comprendido entre el plan de Ayutla y la batalla de Calpulálpam, ni la familia mexicana se hubiese dividido en dos bandos, ni la ansiedad y el odio hubieran imperado en las conciencias. Pero contra el espíritu de la época, con el que la Iglesia debe *mostrarse indulgente*, se alzaba siempre la intolerancia de los conservadores, apoyada por Roma, que ordenaba la guerra sin cuartel á todas las libertades.

Con León XIII no habríamos tenido esa lucha, como seguramente tampoco habríamos tenido el imperio, que él mismo se encarga de rechazar con estas palabras contenidas en la Encíclica referida:

"*Ni condena tampoco la Iglesia el deseo de que una nación no sirva á ningún extranjero ni á ningún señor*, con tal que esto pueda hacerse, quedando la justicia incólume.»

Los liberales mexicanos habrían encontrado un auxiliar resuelto en el Pontífice hoy muerto, para la gran obra que han realizado en la República.

LAS ULTIMAS EXCURSIONES

Los jóvenes de nuestras escuelas superiores están de plácemes: los de la Capital han recorrido el Distrito visitando las principales fábricas de papel é hilados, los establecimientos industriales de mayor interés, los dinamos generadores de la fuerza eléctrica y motriz de la ciudad, los manantiales del Desierto; y los más interesados en su gira escolar han traspuesto el Distrito para visitar algunos lugares del Estado de México,

como Río Hondo, las obras del desagüe, Atzcapotzaltongo, el Molino de Flores, Texcoco y Toluca. Los de las Prefecturas, en sentido contrario, han excursionado de la periferia al centro, conociendo en un día el Palacio Nacional, el Museo, la Biblioteca, el Bosque de Chapultepec, las Escuelas Profesionales y demás sitios y edificios públicos que aprenden á conocer en los textos en dos ó tres meses de enseñanza.

Los alumnos de ambos sexos, con el personal de la escuela y el Inspector respectivo á la cabeza, han caminado regulares distancias recibiendo en pleno campo ó en los talleres y fábricas visitados, según el caso, interesantísimas lecciones prácticas de Topografía y Geografía, Economía Política, Hidrostática, Electricidad, Botánica, Zootecnia é Historia Patria.

La temporada ha sido de brillantes resultados, dejando como recuerdo inolvidable las más provechosas enseñanzas en la mente de los niños y muy fuertes y gratas impresiones en el corazón.

Años atrás tales escursiones hubieran parecido utópicas ó irrealizables. Entonces, apenas si el Ayudante de grupo salía de la escuela por la mañana con órdenes terminantes del Director y regresaba al punto de partida, después de juguetear tres ó cuatro horas con sus alumnos, en los llános de San Lázaro y Peralvillo, en las calzadas de Tacuba y de la Reforma, y cuando más se alejaba, concurría á Santa Anita, al bosque de Chapultepec, á las lomas de Tacubaya y al «Cabrío» de San Angel.

Los viajes que hicieron las escuelas de Basilea y de cuyos resultados tuvimos noticia por la prensa pedagógica del país, nos causaban verdadero asombro. Parecía imposible que noventa alumnos constituidos en columna de viaje recorrieran en trece días caminando á pie, cinco horas diarias, las ciudades de Montiers, Tavannes, La Chaux de Fonds, Biennes, Soleure y otras más, haciendo paradas militares, visitando fábricas, almacenes, talleres, fundiciones y escuelas. Creíamos soñar cuando llegaban á nuestro conocimiento las resoluciones que sobre viajes escolares decretaba el Consejo Cantonal de Waud, en Suiza, y juzgábamos aventurados el viaje que el 7 de Mayo de 1900 emprendieron las alumnas de la Normal de Jalapa á los Estados Unidos Americanos, bajo la dirección de la Srita. Harriet C. Fay, ó el que hicieron de Toluca á México seis simpáticas normalistas presididas por la aventajada profesora Bustos.

No cabe duda que avanzamos rápidamente en el buen terreno educacional; actualmente cualquier viaje escolar nos parecería factible, pues tenemos fe en el nuevo género de enseñanza, contando, además, con el auxilio del Gobierno y la cooperación de los alumnos.

Falta solamente que la partida destinada al objeto sea más liberal, sin afirmar por esto, sea mezquina la que ahora figura en el presupuesto.

Los excursionistas suizos gastaron 3 francos 35 céntimos diarios por cada alumno, cantidad humilde en efecto, pero superior á la asignada últimamente á los excursionistas del Distrito Federal.

El gasto queda, por otra parte, compensado y con creces. Las ventajas reportadas pueden señalarse con un caso concreto. Más de noventa inditos de Xochimilco y de los pueblos colindantes con un gasto individual de 38 centavos, conocieron en su última excursión lo que un gran número de sus conterráneos ignorarán toda la vida: los esplendores y magnificencias de la gran ciudad, capital de la República.

Con una dotación diez ó doce veces mayor podrían nuestros escolares llegar á Puebla, Oaxaca, Guadalajara, Veracruz, etc., y adquirir de este modo una idea menos teórica de la Tierra Patria.

L. Tapia.

EN LA TUMBA DE JUAREZ

Aquí bajo el sarcófago
de mármol funerario,
en el soberbio túmulo,
adorno del osario,
reposa el varón ínclito
en la perpetua paz.....
Cumplióse ya el horóscopo,
descansa el púgil fuerte,
velando están sus númenes
el templo de la muerte.
¿Quién este asilo plácido
se atreve á profanar?

Así como el relámpago
fulgura desde el cielo,
rasgando en la ancha bóveda
de la tiniebla el velo,
el rayo de su espíritu
la tierra iluminó.
Cruzó el inmenso piélago
cual raudo meteoro;
dejó en su curso fúlgida,
vivaz estela de oro;
surcó las grandes órbitas
como esplendente sol.....

Su cuna fué el pacífico
hogar de una cabaña.
Pequeño como el átomo
se transformó en montaña;
del polvo..... hasta la cúspide
se eleva del poder.
Desheredado indígena
fué noble caballero,
se sienta entre los próceres
en el lugar primero
y ocupa en los alcázares
el más rico dosel.

Habló desde la cátedra
verdades de la ciencia;
el inflexible régimen
de liberal esencia
en el poder político
sostuvo con tesón.
Batallor intrépido
los pueblos acaudilla,
de la nación el lábaro
tremola sin mancilla,
¡El solio de los déspotas
su brazo derribó!

Nada contuvo el ímpetu
de su genial carrera,
ni el odio de los príncipes
ni la perfidia artera;
nada torció de su ánimo
la firme rectitud.
Modesto en el pináculo
de todas las grandezas,
sereno en las catástrofes,
sublime en las proezas:
así era el gran repúblico
figura de alba luz.

Cuando cruzó el Atlántico
la poderosa armada,
cuando sonó, de bélicos
clarines la llamada,
cuando fijó en el médano
su huella el invasor,
Convoca los ejércitos
para la guerra santa,
y, ante la vista atónita,
del mundo, se levanta
con la fiereza de águila
que el nido defendió.

Al fin se escucha el áspero
rodar de los cañones,
la marcha y el estrépito
de todas las legiones
que con furor satánico
caminan en tropel.
Después se oye el terrífico
fragor de la batalla;
en la encendida atmósfera
el ronco bronce estalla,
¡hay muerte, sangre, pánico
y ruinas por doquier!.....

Sobre despojos lúgubres
que esparce la pelea,
sobre el fatal patíbulo
donde la soga ondea,
en las comarcas míseras
de triste asolación,
El viento pasa, alígero
las selvas acaricia,
resuena por los ámbitos
la voz de la justicia
y Juárez alza incólume
la enseña tricolor.

¿Qué nos legó? Su código
de gran sabiduría,
las tablas del decálogo
que la Reforma hacía,
fundando en bases sólidas
el credo universal.
¿Qué resta de él? Los vívidos
fulgores de su gloria;

las más hermosas páginas
que guarda nuestra historia,
los bronces y los mármoles
donde su nombre está.

Mantenedor solícito
de sacrosantas leyes,
juez soberano y árbitro
del hijo de cien reyes,
pujante y bravo mílite
de la moderna fe.
Irguióse siempre indómito
ante el adverso sino,
y caminando impávido
en pos de su destino,
la ley era su brújula,
la patria su sostén.

Su nombre es timbre heráldico
de honor y de heroísmo,
su luz llena los lóbregos
horrores del abismo,
su voz suena en los cánticos
de nuestra libertad.
Su fosa ocupa el límite
que la nación encierra,
la cubre el manto exúbero
de mexicana tierra,
la riegan con sus lágrimas
un mar y el otro mar.

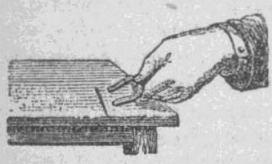
Aquí, bajo el sarcófago
de mármol funenario,
en el soberbio túmulo
adorno del osario,
reposa el varón ínclito
nimbado de alba luz
No turbe voz sacrílega,
la paz del cuerpo inerte;
en el asilo plácido
del templo de la muerte
se rinde culto místico
al genio y la virtud

MANUEL H. SAN JUAN.

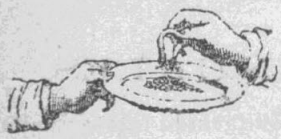
LECCION DE COSAS.—Los imanes, la brújula

Algunos de vosotros ya conocen esta piedra....—Señor, es piedra imán!—En muchos lugares de nuestro país existe en grande abundancia y no es difícil conseguirse un pedacito. Cuando tú has tenido una piedra imán ¿en qué la has usado?—En hacer que se peguen en ella las plumas de escribir, los clavos, las agujas.—Veamos ahora eso mismo. (El maestro hace esas experiencias en concurso con los alumnos.) Pero estos objetos no sólo se pegan en la piedra tocándolos con ella; si pesan poco, como esta aguja, los atrae desde cierta distancia, lo mismo que vimos el otro día á nuestro peine frotado atraer los pedacitos de papel. (El maestro lo hace en concurso con los alumnos.) Esta atracción á distancia se puede verificar de un modo muy curioso. Pon sobre este papel la aguja, y pasea por debajo la piedra. Señor, la aguja camina y no se ve quién la mueve!—Puedes hacer lo mismo empleando una lámina de vidrio en vez de papel. (Los niños lo hacen.) Ya ven, pues, que la fuerza de atracción se ejerce aun á través del papel y del vidrio. Revuelvan pedacitos de distintas substancias: hierro, cobre, plomo, papel, madera, etc., etc., y vean si la piedra atrae á todos esos cuerpos.—Señor, no se le pegan mas que los objetos de hierro.—Bueno. Es necesario que retengan ese hecho: *el imán sólo atrae al hierro.* Fíjense ahora en esta experiencia. Meto la punta de esta aguja en limadura de hierro [bien puede ser marmaja], la saco y nada hay de particular. Ahora pego la aguja en la piedra imán y así pegada la acerco á la limadura.. ¿Qué hay ahora de nuevo?—Ahora se le pegó en la punta la limadura.—¿Por qué?—Porque de seguro la aguja está imanada.—Efectivamente, la aguja se ha imanado con el contacto de la piedra. Quito la aguja.... ¿Qué pasó con la limadura.—Se cayó. Seguro se le quitó el imán á la aguja.—De todos modos, con esta experiencia han visto que el imán se puede comunicar á otro cuerpo. Para que el imán sea duradero no hay mas que frotar la la aguja. Así: con la piedra la froto bien, bien, muchas veces. Métela

ahora á la limadura.—Ahora sí se le pega la limadura.—El imán de esta piedra ya existe en ella por naturaleza, y el de esta aguja yo se lo he trasmitido. ¿Con qué palabras distinguirían un imán del otro?—Yo diría que el de la piedra es *natural* y el de la aguja *artificial*.—Muy bien. Pues en el comercio hay imanes artificiales, á los que les dan generalmente la forma de una herradura. Vean vdes. uno. Prueben si con él se pueden hacer todas las experiencias que hemos realizado con el natural. (Los niños experimentan.)—Señor: el imán artificial se conduce exactamente lo mismo que el natural.—Es verdad, pero aun podemos hacer algunas cosas nuevas. Vean vdes. Voy á imanar esta aguja, pero ahora la froto con un extremo de la herradura desde la mitad hacia la punta y con el otro extremo desde la mitad hacia el ojo. Ya está imanada y vean con qué fuerza es atraída por la herradura. Pongo la aguja sobre un disco de corcho delgado, y el disco lo coloco encima del agua de este vaso, que he llenado hasta el borde. Atención! Le acerco un extremo de la herradura. ¿Qué pasa?—La aguja sigue al imán: parece un barquito.—Es decir, el imán atrae á la aguja. Ahora fíjense: le presento el otro extremo de la herradura.—Señor, la repelió! Le hizo dar una vuelta!.... Ahora vuelve á atraerla.—Les falta todavía ver con más cuidado. Fíjense en la punta de la aguja nada más: le presento un extremo del imán.—La atrae.—Ahora le presento el otro extremo. La repele.—Es decir, este extremo repele la punta de la aguja; pero veamos qué le hace al ojo.—Lo atrae.—¿Y el otro extremo que antes atraía la punta?—Ese otro extremo que antes atraía la punta, ahora repele el ojo.—¿En qué se ha parecido el imán á la electricidad, según nuestras experiencias?—Se parecen en que tanto la fuerza del imán como la de la electricidad, se manifiestan por atracciones y repulsiones.—Ya veremos más adelante que su parecido es más estrecho. Por ahora quiero que observen atentamente nuestra aguja flotante. ¿Hacia dónde tiene la punta?—Hacia nosotros, señor.—Bien, pero yo quisiera saber si apunta al Este, al Oeste, al Norte ó al Sur.—Señor, está apuntando al Norte.—Le doy una vueltecita. Observen hacia qué dirección vuelve á poner la punta luego que se aquiete.—Volvió á ponerla hacía el Norte. [Se hace esto repetidas veces.] Pues bien, esa insistencia de la aguja imanada de apuntar siempre hacia el Norte, ha sido de grandísima utilidad para el hombre. En vez de construir el aparatito en la forma que lo están viendo, han puesto la aguja en una cajita, sobre un pivote, de modo que gire libremente. Véanlo vdes. [mostrando una brújula]. Señor, eso es una brújula.—Así se llama este aparatito. Pues bien, la brújula no es mas que una aguja imanada que gira libremente. ¿A dónde apunta?—Al Norte.—Exactamente lo mismo que la aguja del corcho. Y bien: ¿cuál será la utilidad de la brújula?—Señor, la utilidad es que nos enseña el Norte.—¿El Norte nada más?—También el Sur, pues la otra punta se dirige al Sur.—¿Y no puedes saber hacia dónde queda el Este?—Ah! sí, señor; y el Oeste también.—¿Luego....?—La brújula sirve para *orientarnos*.—¿A qué clase de hombres les es muy preciso orientarse?—A los viajeros y marinos.—Exactamente. Pues bien, los marinos caminan por el mar observando siempre la brújula: ella les guía constantemente. Antes se guiaban por el sol y las estrellas; pero el sol y las estrellas no siempre brillan, y por eso no se atrevían á aventurarse muy lejos; pero



El imán atrae la aguja.



El imán sólo atrae el hierro.

desde que se inventó la brújula, ya no temieron perderse y se lanzaron á las soledades del mar, llevando á cabo los descubrimientos de todas las partes del mundo.

Resumen.—Hay en la naturaleza una piedra que posee la propiedad de atraer el hierro: llámase *piedra imán.* Es un imán natural.—Pero esa propiedad puede trasmitirse á los objetos de acero por medio del contacto ó del frotamiento: llámanse en tal caso *imanes artificiales*, y les dan comúnmente la forma de herradura.—La fuerza de atracción ó repulsión la pueden ejercer á distancia, y aun á través de otros cuerpos, como el papel y el vidrio. Una aguja imanada y puesta á flote, sobre el agua, sostenida en un corcho, es atraída ó repelida según sean los extremos que se pongan en encuentro. Esa aguja apunta siempre al Norte. La brújula no es mas que una aguja imanada, sostenida con un pivote y que gira libremente: apunta siempre al Norte, y en tal concepto, sirve para orientar á viajeros y marinos. La brújula ha sido un invento útil, pues sólo mediante él se desarrolló la navegación y se hicieron todos los descubrimientos geográficos que han venido á completar el mundo.

GREGORIO TORRES QUINTERO.

LOS TRABAJOS MANUALES

Aun en la hermosa ciudad de México el proletariado intelectual no ha llegado á desarrollarse tanto como en otros países, y sin embargo, los escritores aconsejan diversos medios para suprimir su avance. Estos consisten ora en la protección de las artes y oficios por medio de escuelas reglamentadas *ad hoc*, premios y otros alicientes; ora analizando las ventajas que acarrearía hacer no gratuitos los planteles profesionales. También en las aulas de instrucción primaria elemental, los maestros cooperan á resolver tan arduo problema, haciendo que los niños palpen las dificultades con qne se tropieza en la vida y los benéficos resultados obtenidos al adquirir un oficio ó alguna habilidad manual.

El fin de los trabajos manuales no solamente se concreta á la educación de la vista y sentido muscular, no, su fin es más alto: democratizar al hombre ahuyentando añejas tradiciones en la aristocracia y clase media que creen como denigrante para sus hijos la subsistencia por medio de los oficios. De una manera accidental y apoyada en las observaciones hechas por los alumnos, deben tratarse diversos asuntos de economía política; la cátedra de trabajos manuales interviene como factor indispensable en la enseñanza del dibujo; pues los educandos experimentan mucho interés y placer al bosquejar con sus lápices los objetos que han hecho en sus clases respectivas.

Para establecer los trabajos manuales en la escuela primaria elemental, es necesario seguir una marcha que de consuno fortifique al cuerpo y al espíritu. En nuestro concepto, el programa de esta asignatura podría comprender lo siguiente:

Primer año.—Objetos usuales hechos con cartón, papel *machée* y popotes. Herramientas de que harían uso para ejecutar sus labores: cortaplumas, tijeras, cajas con pinturas y pinceles.

Segundo año.—Ampliación de lo aprendido en el primero; objetos de barro haciendo uso de cortaplumas, tijeras, moldes, pies de cabra, cajas con pinturas y pinceles.

Tercer año.—Recordación de lo anterior y objetos hechos con yeso y piedra pómez. Visitas á fábricas y talleres, conocimiento de algunas herramientas y explicación acerca de las nociones principales sobre econo-

mía política, como son: los factores que intervienen en la producción de las riquezas, capital, división del trabajo, leyes que rigen el alza y baja de los efectos, etc., etc.

Cuarto año.—Se hará una síntesis de lo aprendido en los tres años de instrucción elemental, agregando los trabajos manuales hechos con madera.

Los maestros al desarrollar este programa, procederán de lo fácil á lo difícil, haciendo su enseñanza amena por medio de análisis y síntesis, á la par que la imaginación de los pequeñuelos ejercitaríase al aplicar los procedimientos de transformación é invención.

Para terminar, bosquejaré una clase sobre esta materia, dada en el primer año. Cuarenta educandos me escuchan; tienen un puño de popotes y se preparan á ejecutar lo que en seguida les ordeno.

—Tomen una pequeña cantidad de popotes. ¿Qué hizo vd.?—Señor, separé del puño de popotes seis.—Ahora bien, escoja cada uno las pinturas que más le agraden. ¿Qué colores tomó?—Señor, el rojo, verde y blanco.—Muy bien; pinten de colorado y blanco dos popotes, y de verde y amarillo otros, los que quieran. ¿Cuántos ha pintado?—Señor, tengo ocho popotes amarillos, seis verdes, uno rojo y otro blanco.—Con el rojo y blanco construiremos una cruz. ¿Con qué pegó su cruz?—Señor, uní los dos popotes con cera.—Muy bien. ¿Qué figuritas podría vd. hacerme con estos popotes?—Con el rojo podría construir una reja.—Háganla todos. Bien. ¿En dónde hay rejas?—En los jardines, casas y haciendas.—¿A ninguno se le ocurre hacer otra cosita con sus popotes de colores?—Sí, señor, yo haría una espada. Yo un peine. Yo un rastrillo. Yo una parrilla.—Háganlos, y para terminar la clase construya cada quien lo que se le ocurra con sus popotes.

Los trabajos manuales al educar las facultades estéticas y fortalecer, en una palabra, al espíritu, dotarán á las generaciones venideras de elementos para no sucumbir en la lucha por la existencia.

ANTONIO SANTA MARÍA

HISTORIA PATRIA.—El Lic. Verdad

Corría tranquilo el año de 1808 y gobernaba en Nueva España el virrey Iturrigaray, hombre sagaz y ambicioso, cuando llegó á este virreinato la noticia de haber sido invadida España por Napoleón I, lo que alarmó al pueblo é irritó á los españoles que veían hollada su patria. El ánimo del virrey no se alteró, porque entreveía la oportunidad de saciar sus ambiciones, rompiendo los lazos que le unían con España á fin de implantar una monarquía; pero se cuidaba con cautela de los españoles, y á instancias del Ayuntamiento de la Capital convocó á Junta, á fin de tratar los asuntos de actualidad.

La noche del 9 de Agosto del referido año, se reunieron bajo la presidencia del virrey, en la sala principal del Ayuntamiento, los miembros del Acuerdo, llamados Oidores, que tomaron asiento á la derecha, y los regidores y miembros del Ayuntamiento, que tomaron asiento á la izquierda.

Habló el virrey para informar á los circunstantes del objeto de la Junta, y dijo: «El estado crítico por que atraviesa España, á causa de estar invadida por Napoleón I, nos hace presumir el peligro en que se hallan las Colonias que le corresponden, y sobre todo esta Nueva España, tan codiciada por sus riquezas; por cuyo motivo importa atender á la defensa de este suelo en el caso de invasión, y á no reconocer otro go-

bierno que el de la estirpe real de los Borbones, en particular de Fernando VII, porque aunque en España hay otras juntas de Gobierno, como las de Sevilla, hay que convenir en que nuestra patria está en pleno estado de anarquía: allá todas son juntas.»

Terminada esta manifestación hecha por el virrey, tomó la palabra el regente Catani, indicando que faltaba en el archivo la minuta en que manifestaba el rey Fernando el objeto de esa Junta, así como los puntos á que forzosamente se debía circunscribir, sin poder traspasar nunca uno de ellos.

En estos momentos comprendió el virrey lo comprometido del caso. Las últimas palabras del oidor habían precipitado la situación y podrían descubrir sus planes. Recuerda al momento que el Lic. Verdad, bien conocido por sus ideas, puede remediar la situación, y tratando de disimular su enojo por las últimas palabras del regente, instó al licenciado para que hablara.

¡Error craso para el virrey y buena oportunidad para el síndico Verdad!

«Habiendo desaparecido el monarca de España (exclamó el Lic. Verdad), el pueblo, fuente y origen de la Soberanía Popular, debe reasumirlo para depositarlo en un gobierno provisional, y éste ocupará el vacío causado por el virrey, tanto más cuanto que la Ley de Partida previene que en caso de quedar el rey en menor edad sin haberle nombrado su padre ó tutor regente, se le designe y constituya la nación representada en las Cortes, y en el caso actual, por la ausencia y cautiverio del rey, debemos proceder de igual modo. En fin, señores, lo que es y lo que vale el pueblo, su importancia como factor social y su influencia en los destinos de los países, han sido puestos de relieve por el sublime espectáculo de la libertad en Francia, que con sus principios de 89 nos ha legado toda una doctrina, cuya influencia, á guisa de incienso bienechor, se ha ido extendiendo de pueblo en pueblo, de nación en nación, y seguirá fatalmente su esplendente marcha, hasta no ver que impere la Justicia y la Verdad.»

Cuando hubo terminado, pudo advertir que el auditorio se hallaba en completa alarma é indignación. Jamás á sus oídos habían llegado principios tan avanzados, y trataron de impugnar á nuestro personaje, quien, comprendiendo el disgusto general, trató de atenuarlo á fin de no interrumpir su interesante peroración.

«El gobierno á que me he referido (continuó el Lic. Verdad), tendrá el carácter de provisional, proveerá á la subsistencia del virreinato y á su defensa contra extrañas agresiones, tanto más temibles, cuanto más delicado y congojoso es el estado de la Cosa Pública. En consecuencia, la Nueva España debe gobernarse por ahora, en virtud del principio de Soberanía Popular, es decir, por las autoridades que dimanan directamente del pueblo, y á su debido tiempo reconocerá á cualquiera persona de la familia real legítima; pero desde ahora protesta contra otra potencia ó persona extraña.»

Estas últimas palabras del Lic. Verdad, que invocaban directamente el principio de Soberanía, hacen crecer el sobresalto y alarma del auditorio, con especialidad de los Oidores, y antes de que pudiera continuar se levantó el Decano de la Inquisición, y encarándose con el Síndico le dijo:

«El principio de Soberanía á que Ud. alude en su peroración ha de saber que es una serie de especies disolventes, una doctrina de herejes, y con tal calidad está proscripta y anatematizada por el Santo Oficio de nuestra Inquisición.»

Y antes de que nuestro personaje pudiera contestar este burdo ataque, salta uno de los Oidores más toscos é ignorantes, y con la rabia en los ojos, se adelanta preguntando con tono insultante:

«¿Cuál es el pueblo en que hace Ud. recaer tan disparatada Soberanía?»

«Esa Soberanía (contestó el aludido), que Ud. por ignorancia ó maledicencia, llama disparatada, es uno de los principios más puros y verdaderos que rige á los países civilizados cuando sus autoridades están legalmente constituidas, y como el pueblo es el todo en su país, éstas tendrán el carácter de legales cuando dimanen de aquel, como ya lo he dicho en otra ocasión.»

Habiéndose exaltado los ánimos, el Virrey, más por temor que por prudencia, hizo converger á un punto todas las opiniones, proponiendo la Jura de Fernando VII, en lo que todos convinieron.

Así terminó esa ruidosa y memorable Junta, en la que se vieron por vez primera los tenues resplandores de nuestra amada Independencia.

Nuestro personaje pagó con su vida tan avanzados principios, sin ver siquiera comenzada la bella labor que se propuso, pues pocos días después murió misteriosamente en uno de los departamentos del Arzobispado.

FRANCISCO MONTES DE OCA.

GEOGRAFIA.*—LO QUE NO DEBE HACERSE

1.—No debe enseñarse la Geografía sin mapas

Efectivamente. La *Geografía* de hoy no es la de antaño: listas de mares, golfos, bahías, cabos y penínsulas; sucesión interminable de ríos, lagos, montañas y cerros, enumeración (cual *guías postales*) de ciudades, villas, pueblos y rancherías. No; la moderna *Geografía* enseña esos LUGARES, su POSICIÓN y su SITUACIÓN RELATIVA, es decir, muestra al alumno la imagen de los países.

Y en este concepto lo más natural sería llevar al niño por todo el territorio para que lo viera todo: ríos, montañas, ciudades, costas. Pero ¿es esto posible siquiera sea tratándose de una pequeña región, un estado, cantón ó distrito? De ninguna manera. Entonces hay que recurrir por fuerza AL MAPA, porque el mapa es, por decirlo así, el *retrato* parcial ó total de la superficie de la Tierra.

2.—No deben enseñarse con igual acopio de detalles todos los lugares ó comarcas de los distintos países.

Esto es evidente. La importancia del estudio de la Geografía está en relación con el provecho que el alumno pueda sacar de sus enseñanzas. Y ¿qué utilidad inmediata puede tener para el niño alemán el conocimiento del sistema orohidrográfico de nuestro Valle de México? Más le interesa, sin duda alguna, saber las campiñas que riega su hermoso Rhin y las corrientes que bajan de la Selva Negra. El mismo argumento es aplicable tratándose de las distintas regiones de un país, puesto que al niño de Tabasco le importa más conocer la red hidrográfica que

* Recomiendo á nuestros lectores los artículos sobre Geografía del Tomo I, páginas 87 y 189.

forman el Grijalva y el Usumacinta que los desprendimientos de la Sierra Madre Oriental en Nuevo León.

Por esto es que el estudio de la Geografía ha sido comparado con bastante exactitud á un extenso panorama cuyo centro ocupara la localidad del alumno y en el que á medida que se amplía el horizonte, se van perdiendo los detalles y sólo se advierten los accidentes más grandes hasta perderse en lontananza los de mayores dimensiones.

3.—No debe enseñarse únicamente la configuración física del suelo.

Nada más exacto. La Geografía no es solamente ciencia de cosas, que también lo es de fenómenos. El clima, la fauna, la flora, las industrias y hasta las costumbres y el carácter de los pueblos dependen en mucho de las condiciones físicas del terreno y son como su natural consecuencia.

A este respecto dice M. Greard: «Lo que necesita el niño destinado «al trabajo profesional, es conocer ante todo, la vida agrícola, industrial «y comercial de las diferentes regiones de su país y del mundo entero; «las riquezas naturales y las vías de comunicación que facilitan los cam«bios.»

4.—No debe separarse el estudio de la Geografía política de un país, de la física.

Y así debe ser. En primer término, porque la división política de las naciones carece de base científica, son arbitrarias, meramente convencionales y, por lo tanto, sujetas á modificaciones. No así las divisiones físicas según la orografía del país; éstas son, por decirlo así, inmutables. En segundo lugar, porque los caracteres geográficos de las comarcas no dependen de su individualidad política, sino de su individualidad física. Así por ejemplo: la riqueza se deriva esencialmente de la constitución del suelo y de su orohidrografía, y la fauna y la flora están en íntima relación con las regiones climatológicas.

Y por otra parte, la práctica de la enseñanza comprueba que los detalles físicos y los políticos se completan y ayudan entre sí facilitando la retención y haciéndose de este modo mejor y más rápido su aprendizaje.

Hay otras muchas cosas que *no deben hacerse* en la enseñanza de la Geografía; pero por hoy me parece bastante con lo apuntado.

Prof. Daniel Delgadillo.

EL CANTO DE LAS TABLAS DE MULTIPLICAR EN LAS ESCUELAS

En algunas escuelas de esta ciudad he oído *cantar* la tabla de multiplicar, como en los buenos tiempos de la Compañía Lancasteriana.

Esto se hace con una buena intención: fijar en la memoria los productos de la multiplicación de los diez primeros números uno con otro.

La actual Ley de Instrucción Obligatoria, inspirada en las decisiones del Congreso Pedagógico de 1890, tratando de acabar, sin duda, con ese modo ridículo é inconveniente de la enseñanza de la tabla, ordena (en 2º año): «Formar objetivamente la tabla de multiplicar hasta

el diez, y fijarla en la memoria por medio de ejercicios prácticos en el ábaco.»

Esto ha dado origen á multitud de procedimientos á cual más absurdos ó risibles.

Absurdos como éste: el profesor pregunta: ¿Dos por dos? El alumno contesta: 4, y se le envía al pizarrón á que escriba:

$$2 \times 2 = 4.$$

Se pregunta de nuevo: ¿2 por 3? Contestación: 6, y se escribe debajo:

$$2 \times 3 = 6.$$

Y así los demás productos. Cuando se han escrito todos los de 2 hasta por 10, se invita á todos los alumnos á que *en coro*, repitan la tabla escrita.

Esto es sencillamente la escritura de la tabla y no la formación de ella.

¡El pizarrón substituyendo á la imprenta con menoscabo de tiempo!

Risible es ese modo por el cual algunas personas toman el ábaco, ponen en una varilla el número de esferitas que representaría el multiplicando, supongamos 3, y en la siguiente de abajo el que representaría el multiplicador, por ejemplo 2, y señalando unas y otras dicen: ¿2 por 3? —6. Aumentan una arriba y preguntan de nuevo ¿2 por 4?—8. Y así van aumentando hasta completar las diez de arriba.....

Esto no merece la pena de comentarse.

Pero unos y otros maestros, por cualesquiera de esos procederes que haya enseñado la tabla, corona su obra, emprendiendo la repetición de ella á grito abierto, si bien en las escuelas clásicas lo hacen en *correcto coro* bajo la hábil batuta del entendido profesor.

He aquí lo que yo me propuse ante mis alumnos, á propósito de esta enseñanza:

Primero.—Destierro completo de la TABLA.

Segundo.—Enseñanza de los productos de los números dígitos, uno por otro, de un modo lento y sistemado y siempre como corolario de un problema.

¿Cómo?—De este modo:

Si quiero enseñar los productos de la multiplicación del 2 hasta el 6, por ejemplo, propongo la siguiente cuestioncita:

Un kilo de frijol vale actualmente 32 centavos. Si quisiéramos comprar 6 kilos de una vez, ¿cuánto deben importar?

Invito á un niño á que escriba en el pizarrón el valor del kilo, y propongo: puesto que otro kilo costará lo mismo, escribiremos ese mismo precio debajo del primero, y otro tanto haremos con el tercero, hasta el sexto, por supuesto habiendo convenido previamente que el valor de los seis kilos resultará reuniendo el de todos, esto es, haciendo una suma. Así es que la operación terminada, queda así:

Un kilo.....	32
„ „	32
„ „	32
„ „	32
„ „	32
„ „	32
Suma.....	$ 1.92

Terminada la operación hago notar que hemos tenido que sumar un mismo número (el 3 y el 2) seis veces, y digo: puesto que no será esta la única vez que tengamos que hacer la suma de un mismo número consigo mismo varias veces (pongo varios ejemplos), convendría saber lo que cada número produce, según las veces que lo vayamos á sumar, pero esto de un modo violento y seguro, para no perder mucho tiempo. Vamos, pues, á procurar lograrlo:

32 } 4
32 }
32 } 4
32 }
32 } 4
32 }
$ 1.92

¿Cuánto hacen el primer y el segundo doses? (Reuniéndolos con una llavecita).—4.—Entonces, ¿cuánto harán el tercero y el cuarto?—También 4.—¿Y el quinto y el sexto?—Lo mismo. —Así es que ¿siempre que se trate de reunir un dos y otro dos resulta?—4.

De igual modo procedo, escribiendo á un lado otra vez la operación, abarcando ahora con la llave tres doses y pregunto: ¿Cuánto hacen los primeros tres doses?—6.—¿Luego los otros tres darán?—También 6.

Escribiendo de nuevo la operación y abarcando con la llave 4 doses y luego 5, y haciendo preguntas como anteriormente, estamos en presencia de los cuadritos donde se harán los ejercicios de repetición, en voz natural.

32 } 4	32 } 6	32 } 8	32 } 10
32 }	32 }	32 }	32 }
32 } 4	32 }	32 }	32 }
32 }	32 }	32 }	32 }
32 } 4	32 } 6	32 } 4	32 } 2
32 }	32 }	32 }	32 }
$ 1.92	$ 1.92	$ 1.92	$ 1.92

Repetición: primero en presencia de los cuadros y después borrándolos.

Cuando son dos doses los que se suman, dan?—4.—Cuando son tres? —6.—Cuando son 4?—8;—y ¿cuando son 5?—10.

(Se dirigen preguntas parecidas, individualmente.)

Es por demás decir que para el aprendizaje de los otros productos, basta buscar efectos cuyo valor se expresa por el número que contenga la cifra cuyos productos se trata de enseñar, hasta llegar á la cifra 9.

La columna de la izquierda, que podría utilizarse en el mismo sentido, puede aprovecharse únicamente para la repetición. En ésta, además de los ejercicios ya indicados, pueden hacerse otros inversos, esto es, se propone el producto para que digan los factores, así: ¿De cuátos doses procede el número 10?—De cuántos el 8?—¿El 6?—¿El 4?—¿De cuántos tres procede el 9?—¿De cuántos proviene el 12?—¿Puede este mismo número provenir de la suma de algunos doses?—¿De cuántos?—Como el 4 es el doble de dos, ¿cuántos cuatros harán 12? Puesto que 6 doses lo forman?.... *etcétera*....

Cuando hay duda se hace la comprobación con los dedos, con el ábaco ó con cualesquiera otros objetos.

Excusa.

El procedimiento no es clásico, puesto que no está calzado con la firma de ninguno de los prohombres de la Moderna Pedagogía; pero es sencillo, es provechoso, tiene la sanción de la experiencia, y acaba con la famosa *tabla*, cuya enseñanza no logrará nunca hacer menos fastidiosa el *canto* á que se la somete, aun cuando fuese con acompañamiento de Gran Orquesta.—CELSO PINEDA.

CATECISMO DE TEMPERANCIA

1.—El agua y el alcohol.

—¿Qué entendemos por temperancia?

—El uso moderado de las cosas que son buenas y saludables, y la abstinencia completa de aquellas que perjudican el cuerpo.

—¿Qué es el alcohol?

—El alcohol es un veneno.

—¿De qué se hace el alcohol?

—El alcohol se hace de varias clases de granos y se puede destilar de los licores fermentados.

—¿Qué se necesita para la fermentación?

—Jugo dulce, cierto grado de calor y fermentos.

—¿Cuáles son algunas de las bebidas fermentadas?

—El vino de uva, la cerveza y el pulque.

—¿Cuáles son algunas de las bebidas destiladas?

—El aguardiente, el rom, la ginebra, el tequila ó mezcal y otras.

—Cuál es la bebida natural?

—El agua.

—¿Es indispensable el agua al cuerpo?

—Sí; de todas las cosas que se necesitan para el alimento del cuerpo, ya sean sólidas ó líquidas, la más indispensable es el agua, y se puede vivir más tiempo sin comer que sin beber.

—¿Cuántos y cuáles son los buenos efectos del agua en el cuerpo?

—Son cinco: satisface la sed, refresca la garganta, contribuye á disolver los alimentos en el estómago, ayuda á conducir el alimento ya digerido á las diversas partes del organismo, y por último, facilita la salida de las partículas gastadas del mismo.

—¿Cuántos y cuáles son los perjuicios del alcohol en el cuerpo?

—Son cinco: no satisface la sed, quema la garganta, endurece los alimentos y retarda la digestión, impide que las substancias nutritivas sean llevadas con facilidad á las diversas partes del cuerpo, y por último, dificulta la salida de las partes gastadas de él.

—¿Cuál es el alimento más propio para el cuerpo?

—Aquel que contribuye en los niños al crecimiento del cuerpo, y en los adultos á reparar las pérdidas constantes del mismo, impartiéndole la energía necesaria para los diferentes fines de la vida.

—¿Qué efectos, pues, produce el alimento en el cuerpo?

—Los siguientes: contribuye á la formación de los huesos, nervios y músculos; produce el calor necesario; produce la energía indispensable para el trabajo, el juego ó el ejercicio, y pone al cerebro en condiciones de pensar ó estudiar.

—¿Alimenta el alcohol?

—No; antes por el contrario, destruye los tejidos del cuerpo, lo debilita y produce entorpecimiento de las facultades principales del hombre, tales como la del oído, la vista, el tacto, el habla y la mente.

2.—Organos de la digestión.

—Mencione Ud. algunos órganos de la digestión.

—El estómago, el hígado y las glándulas salivares.

—¿Cuál es la propiedad principal de la saliva?

—La de facilitar las funciones de la masticación, de la deglución, y la de principiar realmente la obra de la digestión al mezclarse con los alimentos.

—Describa Ud. el estómago.

—Su figura es semejante á la bolsa de aire de una gaita, pudiendo contener cerca de litro y medio de líquido; su interior es de un color de rosa pálido suave, aterciopelado en apariencia y cubierto constantemente por una substancia viscosa y transparente.

—¿Qué puede Ud. decir del hígado?

—El hígado es el órgano más grande y pesado del cuerpo, á veces pesa dos y medio y tres kilogramos y está situado en el costado derecho y protegido por cuatro ó cinco costillas. Secreta la bilis y otros jugos necesarios para la digestión.

—¿En cuánto tiempo se verifica la digestión de una comida?

—Generalmente en tres ó cuatro horas.

—¿Ayuda el alcohol á la digestión de los alimentos?

—No, pues impide la acción del jugo gástrico sobre ellos, la digestión se opera con mucha lentitud cuando se ha tomado alcohol. Las observaciones de un médico inglés demostraron que una cantidad de carne cocida, bien picada y mezclada con cerveza fuerte, permanece diez horas en el estómago sin digerirse.

—¿Qué efecto produce el alcohol en el estómago?

—Inflama la delicada membrana de ese órgano, haciendo resaltar los vasos sanguíneos, que en estado de salud no son visibles; con frecuencia el estómago del borracho está lleno de úlceras.

—¿Qué otro daño ocasiona el alcohol?

—El hígado se afecta de tal modo que, debido á la inflamación, aumenta dos veces su peso natural. Otras ocasiones se reduce su volumen ó tiene lugar la degeneración grasosa y viene á ser inútil.

ADDIE N. FIELDS.

NOTAS

NOMBRAMIENTOS.—Se han expedido por el Señor Presidente de la República los siguientes en favor de nuestros compañeros. Jesús Sánchez, Director de la Escuela Superior núm. 9 de esta ciudad; José María Silva, Director de la Escuela Superior núm. 1 de Xochimilco; Directores de Escuela Elemental de la Capital: Sres. Eliseo Villagómez, Severo Escudero, Emilio Bustamante y Clemente Delgadillo.

EL SR. INGENIERO MIGUEL F. MARTÍNEZ.—Tuvo que salir violentamente de esta Capital para Monterrey, por enfermedad grave de una hermana residente en aquella ciudad, el Señor Director General de Instrucción Primaria, nuestro querido y estimable jefe. Deseamos de todo corazón que la apreciable enferma recobre la salud.

HIMENEO.—El 30 del mes próximo pasado contrajo matrimonio en Chihuahua, nuestro querido compañero Juan G. Holguín Burboa con la virtuosa Srita. Josefina Rodríguez. Deseamos á la estimable pareja una verdadera y completa felicidad.

OBRAS EN PREPARACIÓN.—Sabemos que nuestros compañeros Manuel E. Villaseñor, Luis de la Brena, Celso Pineda, Gregorio Torres Quintero, Daniel Delgadillo y J. Juan Barroso, trabajan actualmente en la formación de algunas obras de enseñanza, que se hallan ya bastante adelantadas.

OBRAS EN PRENSA.—Del Sr. Torres Quintero se hallan dos obras en prensa: la casa de Bouret imprime en París un libro de lectura titulado: *Lector Enciclopédico*, y en Madrid da á la estampa la casa de Herrero Hermanos otra titulada: *La Patria Mexicana.—Elementos de Historia Nacional.* La primera de las casas citadas imprime igualmente una *Geografía del Distrito Federal*, escrita por el Sr. J. J. Barroso. Dichas obras se ilustran con profusión de grabados.

LA ENSEÑANZA PRIMARIA

Quincenal Pedagógico

Tomo III. MEXICO, Agosto 15 de 1903 Núm. 4

¿EL NIÑO ES BUENO O MALO?

Elemento no sólo importantísimo sino absolutamente indispensable para la disciplina escolar, es el conocimiento psico-fisiológico del educando, de tal manera que sin él, podemos afirmar que no habrá una buena disciplina.

Tanto han dicho y escrito sobre la materia educadores de nota, que se pierde uno en conjeturas sin saber á quién darle la razón.

Algunos pretenden con Rousseau que los niños en su origen son todos buenos, y otros, por el contrario, los juzgan como unos pequeños diablillos, cuyas malas tendencias hay que contrarrestar constantemente.

Como en todas las ideas extremas, hay unos terceros que conceden la razón á unos y otros, nada más en parte; pero no afirman que los niños sean buenos ni malos, y sí los consideran aptos para seguir cualesquiera de los dos caminos, el del bien ó el del mal, según el medio en que se encuentren colocados.

Nosotros creemos que estos últimos son los que más se aproximan á la verdad.

Si consideramos al niño desde el momento en que llega á la escuela, seguramente lo encontraremos bueno ó malo según la familia de qué proceda, porque á los seis años ya se revela en él un ser moral; pero si comenzamos nuestro estudio desde el momento de su nacimiento, pronto nos convenceremos de que en ese pequeñuelo nada hay que revele benevolencia ni maldad, porque es un ser vivo y animado, pero no un ser moral.

En los primeros meses de su existencia sólo tiene el pequeñuelo una vida vegetativa; y en esa época no desempeña otras funciones que las que tienden á la conservación de su ser, sin que intervenga la *volición*, base fundamental de las acciones morales.

Llora cuando el hambre ó el sueño lo atormentan, ó bien cuando es víctima de cualquiera otra incomodidad física, para llamar la atención de la madre, pero sin que en este acto haya nada de voluntario: la sabia y previsora Naturaleza lo ha dotado, como á todos los animales, del instinto de conservación, y éste le aconseja gritar para pedir auxilio, así como chillan el perro, el gato, el cerdo, etc., cuando son pequeños, en demanda de los cuidados de la hembra que les dió el ser.

El niño manifiesta sus impresiones penosas por lloriqueos, y las agradables por medio de esos sonidos guturales é inarticulados que constituyen el encanto de las madres. Al mismo tiempo que emite esos sonidos, mueve sus manecitas y sus pies y revela en su semblante, y en todo el conjunto de sus gestos, el bienestar y el placer de que disfruta en esos instantes.

Cuando la madre le da el pecho al pequeñuelo, éste siente la voluptuosidad propia de la satisfacción de una imperiosa necesidad, y entonces sonríe y agita sus piececitos de gozo y acaricia con sus suaves ma-

necitas el pecho que lo alimenta. Esas caricias son manifestaciones inconscientes de la satisfacción que siente, lo mismo que el pequeño cachorro mueve la cola en el momento de mamar.

«La actividad física—dice Compayré—en un principio ciega, fatal, determinada por causas obscuras, por instintos sordos y casi inconscientes, pasa en seguida á la dependencia de la sensibilidad, es decir, de las emociones conscientes; más tarde entra bajo el imperio de la voluntad.

«Pero en todos esos grados y bajo todas sus formas puede ser definida: *el poder de obrar sobre los músculos y de producir movimientos corporales.*

«Los fenómenos del momento son los primeros que se manifiestan en el niño. Mucho antes de que piense, obra y se mueve. Recién nacido se agita, mueve sus labios para mamar; cierra sus pupilas para evitar el brillo de una luz demasiado fuerte; tiende los músculos de su pecho y de su garganta para producir el grito y la voz. Los movimientos del cuerpo son, ante todo, hechos fisiológicos que resultan del juego de los nervios y de los músculos.»

Pasados los tres primeros meses de la vida, la decoración comienza á cambiar.

El rostro sin expresión del niño, que hasta ese momento sólo revelaba animación de vida puramente física, empieza á revelar en sus gestos y expresión las impresiones que recibe.

Aquellos ojos que en un principio parecían de vidrio y que con dificultad se abrían y cerraban ó se movían de un lado á otro, ahora revelan gusto cuando ven á la madre que se aproxima, ó cuando se le muestra al niño un objeto de color intenso.

No en vano se ha dicho que los ojos son el espejo del alma; efectivamente, en los ojos es donde más se revelan desde muy temprano las impresiones de alegría, de tristeza, de ira, de compasión, etc., que experimenta el individuo.

Hasta los tres meses de edad, poco más ó menos, los movimientos del niño habían sido independientes de su voluntad, y tendían en lo general á su propia conservación; de los tres meses en adelante comienzan á entrar gradualmente estos movimientos bajo el dominio de la conciencia: el niño ya no es una máquina simplemente, sino que empieza á obedecer á las sensaciones que recibe del exterior.

Hasta ese momento el pequeñuelo era un ser animal, pero no un ser moral; sus movimientos y gestos obedecían al instinto de conservación, á la ley de la herencia ó al hábito adquirido durante su vida prenatal; * pero no existía en él voluntad ni sensibilidad moral, es decir, que hasta ese momento no era bueno ni malo. Es probable, ó mejor dicho, seguro, que en ese pequeñuelo existe el germen de todas las pasiones, buenas y malas, pero aun no se manifiestan.

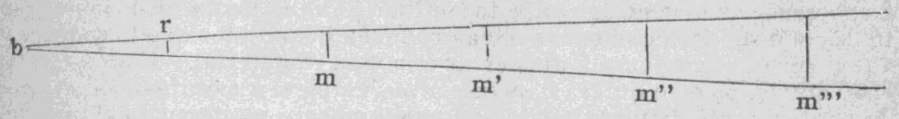
Taylor dice: «Si representamos el crecimiento ó el progreso del niño hacia Dios por medio de un triángulo, encontraremos al recién naci-

---

* En un pequeño número de casos, los movimientos del niño tienen por causa un hábito ya contraído desde la vida intra-uterina.

El habito, ese tirano de la vida, ejerce yasu imperio sobre el recién nacido. Los observadores de la infancia han probado, por ejemplo, que los niños tenían una tendencia á llevar las manos sobre su cara y sobre sus ojos, á replegar sus piernas hacia el cuerpo, á tomar en fin, la cómoda posición que ocupaban en el seno de la madre; estos son *movimientos habituales.*—(Compayré.—Psychologie appliquée á l'education.)

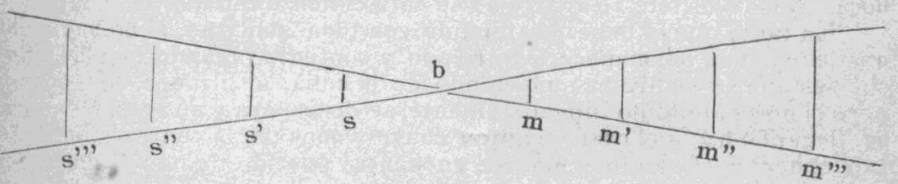
do en el vértice *b*, al niño poco más adelante en la línea *r*, y al hombre en



los diversos estados de su desarrollo *m*, *m'*, *m''*, avanzando hacia Dios, que queda al otro extremo de la base y cierra el triángulo á la distancia de lo infinito.»

«¡Cuán cerca del vértice quedan algunos hombres y cuánto avanzan otros hacia Dios!»

Pues bien, imitando á Taylor en su razonamiento, y haciendo abstracción del desarrollo físico é intelectual del hombre, si sólo nos fijamos en su moral, podríamos decir que el recién nacido se encuentra en el punto de intersección de dos líneas que se cruzan en b, y que, las le-



tras *m*, *m'* *m''* *m'''*, marcan las diversas etapas de progreso hacia el bien, y los puntos *s*, *s'*, *s''*, *s'''*, etc., sus avances hacia el mal.

«Aquí tengo un pajarillo en mi mano—dice el mismo autor—todo lo que él es, todo lo que puede hacer, podría fácilmente ser escrito desde luego por cualquiera.

«Pero, ¿quién se atrevería á asegurar lo que será y lo que hará el bebé que yace en aquella cuna? ¿Quién sería capaz de poner un límite á sus esfuerzos en su carrera hacia lo infinito?»

Los lloriqueos y gritos del pequeñuelo para indicar que tiene hambre, frío, sueño ó cualquiera otra incomodidad física, son el llamamiento á la madre, quien acude solícita á impartir sus cuidados al hijo de su alma; esto se verifica todos los días y á todas horas, y entre tanto, la mente del niño comienza á despertar.

La experiencia de todos los momentos le enseña que si llora, la madre acudirá presurosa á atenderlo y acariciarlo, y que esta solicitud estará en razón inversa de la intensidad de su llanto.

Cuando el niño ha llegado á comprender esto, ya puede uno contar con que desde ese momento se hará más llorón y exigente, y si la madre no sabe resistir á las lágrimas y lamentos del bebé, está perdida, porque aquel pequeño se convertirá en un tirano impertinente y la madre en su más humilde sirvienta.

Hasta el instante á que hemos llegado en la vida del niño, los actos de éste han sido inconscientes, y por ende, no podemos decir que sea bueno ni malo; ha sido sencillamente un ser organizado, un animal débil é inofensivo, sin ideas, sin pasiones, sin afectos, sin otras sensaciones que las puramente físicas.

Según lo demuestran las leyes psico-fisiológicas de la herencia y el atavismo, es seguro que tendrá el germen de las pasiones y tendencias de los padres y parientes, pero aun no se manifiestan: existirán esas tendencias en el niño en calidad, pero en la menor cantidad posible, y si se

las ahogara desde ese momento, es también indiscutible que nunca se manifestarían.

A partir del cuarto mes de su existencia, la mente del niño comienza á esbozarse; sus sentidos ya le trasmiten, aunque de un modo incompleto, las sensaciones que sobre ellos producen los objetos que le rodean, y aquel cerebro comienza á despertar á la vida inmaterial. El *alma*, *espíritu*, *ánima*, ó como quiera llamarse al *yo*, empieza á manifestarse, y desde este instante da principio la educación moral é intelectual del infante.

Hasta ese momento sólo había sido un animal, ahora es ya una criatura humana; antes sólo ejecutaba movimientos instintivos, ahora comienza á ejecutar movimientos espontáneos y voluntarios.

Estos movimientos que tienen por objeto un fin determinado, obedecen á una causa: la satisfacción de alguna necesidad.

El niño siente hambre: llora y se agita en su cuna hasta conseguir que la madre le dé su alimento; en tanto que hace la succión de la leche, sus manecitas no permanecen inmóviles, sino que, por el contrario, toca los botones de la blusa de la madre, le introduce á ésta los dedos en la boca, en los ojos, etc., ó aparta de su cara el lienzo con que se le cubre.

En tanto que el bebé es atendido con toda solicitud, si no hay nada que le moleste, permanecerá tranquilo y contento jugando con las chucherías que su madre ha suspendido de la cuna, al alcance de la mano; pero si no es atendido inmediatamente, se desespera y se agita en su cuna, llegando hasta el caso de sufrir convulsiones por la contrariedad que experimenta. Cuando el niño se encuentra poseído de uno de estos accesos de cólera, nada le conforma; aparta con disgusto los juguetes que se le presentan y aun llega á rechazar el pecho de la madre, aunque tenga hambre. En este caso predomina la pasión de la cólera sobre una necesidad fisiológica. Es preciso entonces llamarle la atención con un ruido, con un sonido, agitando ante sus ojos un objeto de color vivo, ó de cualquiera otra manera que le haga olvidar su contrariedad.

Algunas madres, fecundas en recursos para este objeto, en pocos instantes consiguen dominar aquella pequeña fiera; pero otras, por el contrario, no tienen el tacto suficiente para tratar á los niños y se dejan llevar de los impulsos del momento, agriándoles su carácter y haciéndolos coléricos y caprichudos.

¡Cuánto avanzaría la educación moral si hubiera en cada hogar una verdadera madre de familia que supiera proporcionar á sus hijos, junto con los alimentos más sanos, los mejores ejemplos y los hábitos menos perniciosos!

En esta primera etapa de la vida mental del niño, su cerebro está dispuesto á recibir toda clase de impresiones y su naturaleza toda puede adaptarse á cualesquiera hábitos que se le inculquen. Pero sucede que entre la gente pobre, la madre tiene que consagrar su atención á todas las tareas domésticas y apenas se ocupa del hijo breves instantes, únicamente para no dejarlo perecer de hambre; pero le es absolutamente imposible consagrarse por entero á su educación.

Entre las clases acomodadas sucede algo peor y que no merece disculpa; allí la madre no tiene la precisión de trabajar, pero pospone el porvenir del hijo á los goces de la vida social. Su tiempo lo consagra al tocador y á las visitas, y el hijo queda confiado á manos mercenarias. El «Pensador Mexicano» en su inmortal «Quijotita,» pinta con colores vivos y verdaderos los efectos perniciosos de confiar los niños á las nodrizas.

Nada de extraño tiene, pues, que al llegar los niños á una edad más avanzada, tengan sus sentimientos pervertidos, y que siendo en su

origen aptos para ser buenos, sean malos, porque así los han hecho sus propios padres.

José M. Bonilla.

ESCUELAS CENTRICAS.—Alumnos bien vestiditos

Hasta en los maestros hay tendencias aristocráticas.

Veamos si no.

El censo escolar, con la elocuencia de los números, reclama el establecimiento de una ó dos escuelas en algún barrio populoso, porque hay en él centenares de niños que no reciben instrucción y que vagan en la ociosidad, que es la frontera del vicio, conservándose en ellos las sombras de la ignorancia, que son las fronteras del crimen.

Los derechos de la sociedad, así como los fueros de la inteligencia, piden á voces un centro instructivo-educativo, es decir, una escuela, para derramar un poco de luz y de buenos consejos en esas turbas infantiles. Las autoridades escolares así lo comprenden, y determinan que el profesor H y la profesora X vayan á prestar sus importantes servicios á aquel seno social, casi en los suburbios de la población.

La noticia respectiva cae como un rayo en el ánimo de los profesores escogidos ó recientemente nombrados. «¿Cómo es posible, dicen, ir á vivir á ese barrio de *pelados?*»

Sienten por sólo ese hecho herido, su amor propio, si es que no se dan por ofendidos, ó vejados por la inquina de los superiores, quienes, de seguro, les tienen mala disposición, porque de otra manera no los hubieran mandado tan lejos del centro, á ese barrio de pobretones, á lidiar con gente indecente. «¿Por qué se fijaron en mí?» dicen también.

Complemento de esa clase de maestros, si no los mismos, son aquellos otros que no quieren tener sino alumnos *bien vestiditos.* No precisamente alumnos *bien aseaditos*, por lo cual habrá siempre que luchar, sino alumnos vestiditos con cierto lujo, es decir, alumnos hijos de padres ricos ó acomodados ó que se sacrifican por comprarles trajes de telas de buena clase.

Si llega un niño descalzo, no lo reciben, alegando cualquier pretexto; y de ese modo son rechazados todos aquellos que muestran pobreza ó humildad en su aspecto general. Y esos maestros se ufanan de tener una *excelente clientela;* y señalan entre sus alumnos á los hijos de los principales vecinos ó de personajes notables por su riqueza, posición, etc. Los padres les ayudan, los recomiendan, y algún día, dicen, pueden *servirles de mucho*, por lo cual es preciso tratar bien á los hijos, asignarles en las clases los lugares, no por aplicación, conducta y aprovechamiento, sino por la importancia de sus familias. Ya se deja entender que los premios pertenecen *de derecho* á los más ricos ó á los más poderosos.

Cuando se piensa en tales *maestros*, no se puede menos de considerar que no merecen ese bello nombre. Están buenos para cualquiera otra cosa, menos para desempeñar un encargo tan trascendental que, entre otras cosas, exige abnegación y buena voluntad por parte de los

que lo aceptan. Los sacerdotes, los militares y los médicos van, deben ir, á donde las exigencias del servicio los llaman, á tierras ó lugares malsanos, ardientes é infestados de mil peligros. Si alguno se resiste, si es militar, causa baja; si es médico ó sacerdote, pierde buena opinión y crédito, puesto que no sirven para lo que son. Si por el contrario, cumplen con su deber, son ascendidos ó considerados y adquieren reputación, fama y cariño.

Los otros, los que repelen á los humildes y á los pobres, tampoco están en su puesto, y sus planteles no merecen el nombre de *escuelas públicas ó populares*. En primer lugar no tienen derecho de rechazar á nadie. Nos hallamos en una democracia; la escuela es una imagen de la República, donde no hay grandes ni pecheros, ni más mérito que el conquistado por la aplicación, las buenas prendas personales y el talento. El hijo del pueblo tiene allí su mejor puesto; allí, en aquel concurso, que es la primera fase de la lucha por la vida, desarrollará sus facultades, porque sabe que nada le será negado si llega á merecerlo; el burgués ó el hijo del gran señor, aprenderá también, en aquel centro de emulación, á apreciar mejor á la clase llamada desheredada, en la cual se encuentran gérmenes de virtudes y nobles anhelos. La escuela popular se ha hecho para todos, pobres y ricos; y sólo cuando allí se dan cita los hijos del obrero y del capitalista, cumple su verdadera misión.

Andan, pues, muy desacertados los que sintiendo humos de aristocracia, quieren *excelente clientela*, sin asistirles derecho ni razón.

El maestro del pueblo, el verdadero maestro, es aquel que tiende su mano á todo el que se acerca al umbral de su templo en solicitud del pan eucarístico de la ciencia, que acaricia al humilde, y al pobre y le trata con amor y equidad. Son los pobres los que más necesitan del auxilio de la escuela; y si son los desheredados de la fortuna, jamás deben serlo de la ciencia, pues *tienen el derecho de instruirse*, que es un derecho sagrado é inalienable.

Maestros: cumplid amplia y sinceramente con vuestro deber; la República os lo exige.

GREGORIO TORRES QUINTERO.

RESEÑA DE UNA EXCURSION

Clara y limpia era la mañana.

A las siete y minutos abordamos un tren de primera, especial, remolcado por un motor eléctrico, y emprendimos el viaje á la Ciudad de los Mártires: no pude darme cuenta del camino por la velocidad del tren. A las nueve, en el mismo carro, tirado por dos troncos de mulas, marchamos á Santa Fe. ¡Qué hermoso camino de ascenso, abierto en la roca viva! Abajo, á uno y otro lado, veíamos pueblitos, caseríos, sembrados, pendientes, veredas.... Otras veces caminábamos encajonados en el corte hecho en los cerros para tender el camino de hierro.

Antes de las diez llegamos á Santa Fe. En las afueras de la población, en una casa destartalada, que ofrece abrigo á los mercaderes que llevan sus efectos á México, nos instalamos unos momentos. En frente, debajo de una arboleda, el señor Profesor del 2º año superior, José Domínguez, nos habló de la flora del lugar y nos hizo observaciones recordándonos muchos de los conocimientos adquiridos en clase. Terminada la lección cantamos el «Himno á la Ciencia,» y nuestro compañero Salvador Mariscal recitó una poesía de Cisneros Cámara, intitulada:

"Ayer y Hoy." En seguida el Sr. Enrique Calderón, Profesor del Primer Año Superior, nos organizó militarmente y á su voz de mando ejecutamos evoluciones militares.

Nos dirigimos hacia un lugar llamado "La Ermita," visitamos "El Bosque," "El Acueducto" y "La Cueva del Muerto." El Sr. Manuel E. Villaseñor, Director del Establecimiento, nos habló de la formación de las eminencias y de las oquedades, de cómo el agua llovediza forma los arroyos que alimenta los grandes ríos; desvaneció las consejas y mentiras que los habitantes del lugar refieren sobre "La Cueva."

Al mando, nuevamente, del Sr. Calderón, ejecutamos movimientos gimnásticos, y en seguida cantamos una "Marcha Militar." Sobre una gran piedra se encaramó nuestro condiscípulo Adán Serrano y recitó "El Trabajo," hermoso soneto de Elías Calixto Pampa.

En un pradito nos desperdigamos. Comimos alegremente á la sombra de frondosos árboles.

Terminada la comida, el Director nos dió recreo. Cada uno buscó la manera de divertirse; sobre el césped, saltamos, brincamos, luchamos á la greco-romana; fatigados nos tendimos sobre el pasto.

Tan distraídos estábamos que no nos apercibimos de que el cielo se había cubierto de negras nubes que se resolvieron en un súbito chaparrón, acompañado de relámpagos y de una ó dos descargas eléctricas.

Pasado el aguacero, que nos dió una buena rociada, nos dirigimos á un cerrillo vecino para medir su altura; hicimos la medición tan sólo con una estaca de un metro veinte centímetros, según un método que teóricamente hemos aprendido en la clase de topografía. La altura encontrada fué de 54 metros, próximamente. Todos ya estábamos un tanto fatigados y regresamos pausadamente á la casita, punto de partida, en donde descansamos una media hora.

En los momentos en que nos disponíamos á tomar el tren para regresar, se presentó un ginete acompañado de su mozo; el Director habló con él y nos lo presentó; era el Inspector Sr. Eduardo Fernández Guerra, que regresaba de visitar las escuelas de ese rumbo. Cortésmente nos habló y nos acompañó en nuestro regreso.

Equivocadamente unas vendedoras que se dirigían á México, se montaron en nuestro tren; el empleado y muchos compañeros quisieron arrojarlas estando ya en movimiento el convoy; pero el Director ordenó que se quedaran y aun les ofreció asiento.

A las seis de la tarde llegamos á México, despidiéndonos cariñosamente de nuestros buenos maestros, llevándonos útiles enseñanzas, dulces impresiones y un grato recuerdo de la excursión.

BENJAMÍN CORIA,
Alumno del Segundo Año Superior.

LAS FORMULAS EN ARITMETICA

Algunos maestros mecanizan exageradamente la resolución de los problemas aritméticos so pretexto de enseñar á los niños á calcular con violencia. Estos maestros olvidan que todas esas fórmulas y reglas que se ven en los libros arreglados ex-profeso para formar *calculadores violentos*, están abiertamente en pugna con el principio que establece que la enseñanza de la Aritmética *debe ser razonada.*

En buena hora está que un comerciante aprenda una regla mecánica que le ayude á resolver tal ó cual problema práctico empleando el menor tiempo posible, aunque no sepa el fundamento científico en que se apo-

ya; pero en la escuela primaria jamás debe perderse de vista el fin educativo de la enseñanza, el cual nunca se consigue con el auxilio de las fórmulas. La fórmula, por ser ya un raciocinio hecho, evita raciocinios ulteriores, y por consiguiente, no hace mas que enervar y atrofiar la inteligencia por el reposo á que la condena. Pongamos un ejemplo:

¿Qué rédito producen en 5 años $ 800 de capital al 9 p% anual?

Los calculadores violentos aplican á este problema la fórmula

$r = \frac{cit}{100}$ en que r es el rédito, c el capital, i el interés y t el tiempo. Sustituyendo por los datos las letras de la fórmula, se obtiene

$$\frac{800 \times 9 \times 5}{100} = 8 \times 9 \times 5 = \$\ 360$$

Me diréis: ¿qué disciplina mental ha adquirido el niño con la aplicación de esta fórmula? Ninguna, porque sólo ha sido un obrero que ejecuta con ayuda de máquina, que es la fórmula, una manufactura aritmética, que es la solución. Y no olvidéis que en muchas máquinas los animales hacen el papel de motores.

¡No! Jamás hagáis que vuestros discípulos resuelvan mecánicamente los problemas aritméticos; hacedlos reflexionar hasta que se den cuenta del cómo y por qué de las operaciones parciales que ejecutan; la Aritmética es una ciencia esencialmente de razonamiento; huid de la rutina y de las fórmulas y haced que cada problema sea un verdadero raciocinio de rigurosa lógica: sólo así os podréis llamar digna y legítimamente maestros de escuela, es decir, apóstoles de la enseñanza, educadores de la niñez.—Gregorio Torres Quintero.

CONTAGIO DE LA TISIS O TUBERCULOSIS

En la última Conferencia sobre la tuberculosis, verificada en Berlín, el profesor Koelher, Director del Consejo Imperial de Salud, sostuvo las teorías de su maestro Koch, que son:

1º La tuberculosis humana difiere de la tuberculosis del los bovinos y no puede trasmitirse á los animales;

2º Son, por consiguiente, inútiles las medidas que se toman para evitar el contagio entre el hombre y los animales y vice-versa.

El profesor Nocard, con grande elocuencia, replicó afirmando que tales medidas son útiles para la agricultura y la humanidad. Pasó revista á todas las experiencias hechas sobre este punto, hablando de las suyas propias también, que prueban de una manera indiscutible la posibilidad de contaminar á los bueyes y vacas con la tuberculosis humana; y á los demás mamíferos, incluso el mono, cuyo organismo es muy semejante al nuestro, con la tuberculosis de los bueyes y vacas.

Sus conclusiones fueron éstas:

1ª La tuberculosis de los animales es trasmisible al hombre; 2ª bebiendo leche de una ubre tuberculosa es como, principalmente, puede el hombre contraer la tisis de los bovinos; 3ª el peligro es inminente, sobre todo, para las personas que exclusiva ó principalmente se alimentan de leche; 4ª se deben eliminar de los establos las vacas de ubres tuberculosas; 5ª se deben inspeccionar, para eso, periódicamente los establos públicos; 6ª aun atendiendo esa inspección, no debe dejarse de repetir al público que el medio más sencillo y seguro de ponerse al abrigo del peligro, consiste en hervir la leche antes de consumirla.

EJERCICIO DE LENGUAJE

—Lea vd., Contreras.—«¡POBRES HUERFANOS! ¡Los niños están tristes! Ya no ríen, gruesas lágrimas por sus mejillas ruedan y caen sobre la frente lívida de un anciano que no ha mucho dejó de existir. Lloran la muerte del ser más querido, se han quedado solos, sin padre y piensan con amargura en el porvenir azaroso que les aguarda.

«Una fosa se abrió, una alma se fué y un hogar enlutado sirve de mansión á unos chiquillos de rostro melancólico y que sienten dolores que matan.

«¡Pobres huérfanos, consolad su desgracia, amadlos porque no tienen las caricias que mitigan los sufrimientos y los sabios consejos que preparan al buen padre y al ciudadano!»

—¿Quiénes están tristes?—Señor, unos niños están tristes, porque se les murió su papá.—¿De qué manera demuestran su tristeza?—Esos niños manifiestan su tristeza por medio de gruesas lágrimas.—Diga uno de vdes. lo mismo, pero con otras palabras.—Los niños con su llanto manifiestan su dolor. Los pequeñuelos lloran para manifestar sus penas. ¿Las lágrimas que vierten los hijos del anciano, por dónde ruedan y á dónde caen?—Las lágrimas ruedan por las mejillas de los hijos del anciano y caen sobre la frente lívida de su padre, que ha dejado de existir. —¿Cómo creen vdes. que sean las mejillas de los niños?—Las mejillas de los niños son hermosas, rosadas, tersas ó blancas.—¿Cómo tiene la frente el anciano que ha muerto?—Lívida.—Es decir, amoratada. Los chiquillos se quedaron solos y ahora en qué piensan? Los chiquillos piensan en el porvenir que les aguarda.—¿Cómo puede ser su porvenir?—Azaroso.—Es decir, con dificultades, penas y contratiempos. ¿Qué hicieron con el cadáver los dolientes?—Señor, lo llevaron al panteón enterrándole dentro de una fosa.—Una vez que así se hizo ¿cómo se quedaron los niños?—Señor, se quedaron tristes y solos en su hogar, sintiendo dolores muy grandes.—¡Pobrecitos! ¿Qué debemos hacer con los huérfanos?—Consolar sus penas.—¿Por qué?—Porque no tienen consejos para ser buenos padres y ciudadanos.—Explique vd., Pérez, lo que leyó Contreras.—(Pérez explica.)—Ahora disponen de diez minutos para redactar con pocas palabras una carta de pésame, consolando á un huérfano.... Lea vd., Delgado.

México, Julio 27 de 1903.

Sr. Clemente Gutiérrez.

Guanajuato.

Estimado y fino amigo:

Con bastante pena he sabido que no ha muchos días perdiste á tu padre. Siento sinceramente tu justo pesar, pues bien sé cuánto querías á tu padre y cuánto te quería él. Te hará, de seguro, mucha falta, en todos conceptos. Pero ya que no estuvo en tu mano evitarlo, procura conducirte por el camino del bien, como si él viviera. ¡Acuérdate siempre de sus consejos! Piensa en que siempre te está viendo, y así como lo quisiste en vida, sigue amando su memoria. De ese modo te sentirás consolado y fortificado. No desesperes.

Tu amigo que te quiere.

Martín Delgado.

—Bien. Guarden sus útiles.

ANTONIO SANTA MARÍA.

AL OBRERO

(FRAGMENTO.)

¡Clase obrera, eres tú fuerte y colosa!
No temas las heridas del perverso,
Del honrado trabajo eres la diosa,
Y el trabajo es la ley más poderosa
Y sublime que rige al Universo.

—

Esos miles de estrellas y luceros
Donde todo el poder de Dios fulgura,
Se trasladan y giran con presura,
Afanan sin cesar: son los obreros
Grandiosos y sublimes de la altura.

—

El sonido, que al alma de emociones
Llena con sus divinas melodías
Y trasporta al Edén los corazones,
Es trabajo también: son vibraciones
De los cuerpos sus dulces harmonías.

—

Es trabajo ese fuego que reluce
El Universo todo iluminando;
Que esa luz celestial que nos seduce,
Cual súbito relámpago vibrando,
El átomo invisible la produce.

—

El eléctrico rayo, en el que imprime
Dios su esplendor y su poder gigante,
Es trabajo también: es fulminante,
Vertiginosa vibración sublime
Del átomo en vaivén febriscitante.

—

Así el trabajo todo lo depura:
Es lo más grande y bello de este suelo,
Lo más puro y brillante de la altura,
Lo más noble y sublime que fulgura
En el hombre, en la tierra y en el cielo.

—

El trabajo es mil giros en la estrella,
En los cuerpos divinas harmonías,
En los átomos luz, rayo y centellas,
Y es beso con que Dios todos los días
El alma honrada del obrero sella.

—

¡Y ay del que al peso del poder doblegue
Ese átomo social que es su vasallo!
Tema el tirano que el desquite llegue,
Y vibre el átomo y su luz lo ciegue,
Y vibre el átomo y le lance el rayo!

Obrero, pues, de tu misión blasona!
Muy alto el himno del trabajo entona
Y con orgullo tu taller ostenta;
Que un obrero empuñando su herramienta
Es más grande que un rey con su corona!

—

Tu humildad no te hunda en desconsuelo,
Si cual lago de límpidos cristales
Te miras en lo bajo de este suelo,
Es para reflejar á los mortales
Toda la luz y el esplendor del cielo.

—

De la altura social las vanas glorias
No envidies nunca y guarda cual tesoro
Tu humildad; que en las mezclas aleatorias
A lo alto van la arena y las escorias,
Y á lo bajo desciende el polvo de oro.

—

Y afana sin cesar, al ocio guerra!
Si, por su humilde oficio, al artesano
Menosprecian los grandes de la tierra,
Que apague las injurias del insano
El himno del martillo y de la sierra!

—

El trabajo es la ley sabia, infinita,
Por la mano de Dios, al orbe escrita;
Desde lo más excelso á lo más bajo
Nada en reposo está; todo se agita:
El Universo es templo del trabajo,

—

El artesano, sacerdote austero
De ese inmenso y espléndido santuario,
El fuego del taller su lampadario,
Y el alma inmaculada del obrero
Su sagrado y purísimo incensario.

—

Y es el trabajo la virtud más pura,
Lo más grande y más bello de este suelo,
Lo más puro y brillante de la altura,
Lo más noble y sublime que fulgura
En el hombre, en la tierra y en el cielo.

—

Por eso Dios, que pudo en un instante
Haber formado al Universo entero,
Así no lo hizo. Trabajó constante
Seis días para hacer su obra gigante.
Escucha pues: Dios quiso ser obrero!

JUAN G. HOLGUÍN BURBOA.

ARITMETICA.—Problema de interés

De $9,000 se van á tomar dos cantidades que colocadas al 4 y 5% anual, en 6 meses, produzcan el mismo interés. ¿Cuáles son esas cantidades?

¿Cuál es la pregunta de nuestro problema?—¿Cuáles son esas cantidades?—¿Qué cantidades?—Las que colocadas al 4 y 5% anual, en 6 meses produzcan igual interés.—¿De qué cantidad se deben tomar?—De $9,000.—Las que se tomen ¿serán iguales?—No, señor.—¿Por qué?—Porque en ese caso las tasas serían iguales.—¿Qué es lo que hallamos igual en nuestra cuestión?—El tiempo, señor.—De modo que las cantidades que se tomen, serán....?—Diferentes.—¿Y por qué?—Por ser diferentes las tasas.—¿Qué cantidad, de las que se tomen, será la mayor y cuál la menor?—La mayor, la que se coloque á menor interés, y la menor la que lo esté á mayor tasa.—Muy bien. Pues veamos cómo hallamos lo que se desea.—$100 al 4% anual, en 6 meses dan

$$\frac{4}{12}\times 6 = \$\,2$$

y $100 al 5% anual, en 6 meses,

$$\frac{5}{12}\times 6 = \$2{,}50.$$

—¿Está demostrado lo que se dijo antes?—Sí, señor.—¿Qué?—Que al tomar una misma cantidad, resulta diferente interés.—Prosigue. ¿Qué diferencia hay entre los intereses, en este momento?—$0,50 de diferencia.—¿Qué haremos para obtener un mismo interés?....¡Ah! ¿no puedes? Fíjate. Si tomamos $50 ¿cuánto de interés dan?—$1, señor.—Bueno. ¿Pues qué cantidad se tomará para producir $1 de interés al 5% anual, en 6 meses?—Cuando tomamos $100 al 4% anual en 6 meses, nos dieron $2; para obtener $1, basta sacar mitad á $100.—¿Por qué?—Porque $1 es la mitad de $2.—Bien. Prosigue.—$100 al 5% anual, en 6 meses, produjeron $2,50 de interés; para que obtengamos $1 de interés, razonaremos así: $100 dan $2,50 de interés, en 6 meses, al 5% anual; para obtener un centavo, tendremos

$$\frac{\$100}{2{,}50} = \frac{10000}{250} = \$0.40$$

para 100 centavos, $100\times\$0.40 = \$40$.—Muy bien. ¡Adelante! ¿Qué has encontrado?—Que $50 al 4% anual, en 6 meses, producen $1 de interés, y $40 al 5% anual, en 6 meses, dan también $1 de interés.—Luego ¿qué hacer ahora?—Sumaremos $50 y $40 y dan $90.—Si fuera $90 la cantidad de donde tomáramos dos, en las condiciones del problema ¿qué sucedería?—Que ya estaría resuelto.—Bueno ¿y es $90 la cantidad?—No, señor, es $9,000.—Pues ¿qué haces?—Señor: como en $90 están las dos cantidades que producen el mismo interes, si vemos cuántas veces cabe $90 en $9,000, hallamos 100; luego serán: $100\times 50 = \$5\,000$ y $100\times 40 = \$4{,}000$ las cantidades que buscamos.—Luego el cociente en este caso nos indica.....—Las veces que tomemos $50 y $40.—¿Y los productos?.....—Las cantidades que se buscaban.—¿Qué cantidad colocamos al 4 y cuál al 5%?—Señor: $5,000 que es la mayor al 4% y 4,000 que es la menor al 5%.—Comprobemos.—Sí, señor. $5,000 al 4% anual, en 6 meses, producen $2\times 50 = \$100$.—¿Por qué?—Se sabe ya que $100.00 al 4% anual, en 6 meses, producen

$2; como en $ 5,000 hay 50 cientos, serán 50×2=$100. — Muy bien, sigue.—$4,000 al 5% anual, en 6 meses, producen: 40×$2,50=$100. —Luego se ha encontrado.... —Que las cantidades $5,000 y $4,000 al 4 y 5% anual, en 6 meses, producen un mismo interés.—Perfectamente.

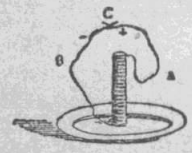
Resuelvan en sus pizarras el siguiente problema:

De $8,000 queremos tomar dos cantidades, de modo que colocadas, una al 5 y otra al 6% anual, en tres meses, produzcan igual interés. ¿Qué cantidades son?

GUILLERMO DE LA ROSA.

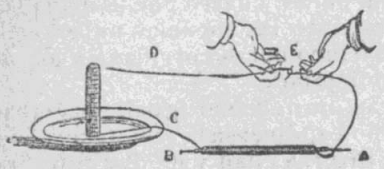
LECCION DE COSAS.—Pila y electro-imanes

Ya cuando hablamos sobre la descomposición del agua, les mostré á vdes. este aparatito con el cual la realizamos.—Nos dijo vd. que se llamaba *pila eléctrica*.—Pues bien, la pila eléctrica es uno de los aparatos que el hombre ha inventado para producir electricidad, aunque no sea en grandes cantidades. En la pila la electricidad no se produce por frotamiento, como en el peine, ni por contacto, como en la esferita de médula de sauco. Aquí se produce.... Pero antes díganme: ¿cómo está hecha nuestra pila?—Señor, se compone de diez monedas de cobre, bien limpias, diez discos de zinc del mismo tamaño; y discos de paño en suficiente número; todo dispuesto de este modo: un cobre, un paño, un zinc, otra vez un paño, y así sucesivamente, alternando.—Muy bien. La columna así formada la ato con un hilo. Debajo quedó un cobre y encima un zinc. Ese cobre y ese zinc están agujereados, y en el agujero de cada uno sujeto un alambrito de cobre. Ahora meto la columna así formada en vinagre muy fuerte, ó mejor aún en agua, en la cual he echado un poco de ácido sulfúrico. El ácido sulfúrico quema, y es preciso tener mucho cuidado con él. El aparatito está ya bien empapado, lo saco cogiéndolo de uno de los alambritos y lo pongo en este plato. A cada alambrito sujeto unos alambres más largos y los junto uno con otro *para cerrar el circuito*. Y bien: ¿cómo sabemos si se está produciendo electricidad? He aquí la cuestión. Sin embargo, hay un modo de salir de la duda. Aquí está nuestra brújula: la aguja apunta al norte, como siempre. La pongo sobre la mesa. Ahora coloco el alambre encima de la brújula, procurando que quede de Norte á Sur, es decir, en la misma dirección de la aguja. ¿Qué ha pasado? —La aguja giró y se puso de Oriente á Poniente, cruzada con el alambre. (El alambre se levanta y se baja alternativamente: la aguja se mueve en consonancia).—Este alambre, en consecuencia, está electrizado: por él pasa una corriente que toma su origen en la pila. Decíamos que la formación de la electricidad en la pila no se debe ni al frotamiento ni al contacto de los cuerpos. El año próximo comprenderán mejor la causa de la electricidad en este aparatito; ahora me limito á decirles que se debe á que el ácido *ataca al zinc*, es decir, *lo descompone*, al grado que puede hacerlo desaparecer y cambiarlo en otro cuerpo distinto. Bien. Ya sabemos que por medio de la pila eléctrica se descompone el agua. Por ahora quiero que hagamos una experiencia, que es muy curiosa y enseña mucho. Vean vdes.: en torno de este carrizo del-



Pila eléctrica formada con centavos de cobre, discos de zinc y ruditas de paño, todos alternados. El alambre A está en contacto con un cobre y el B con un zinc.

gado he envuelto este alambre de cobre forrado de seda. Voy á amarrar una punta del alambre de este carrizo con uno de los alambres de la pila. Coloco el carrizo sobre este papel donde he puesto limadura de hierro. Vean ahora este clavo; lo meto en el carrizo de modo que salgan las puntas por los dos lados. ¡Atención! El otro alambre de la pila lo acerco al alambre del carrizo, para cerrar el circuito. ¿Que ven?—Señor, que el clavo ha atraído la limadura de hierro.—Interrumpo el circuito.—La limadura cae.—Vuelvo á cerrarlo.—El clavo atrae la limadura otra vez. —¿Qué pasa, pues, con ese clavo?—Que el clavo se imana cuando pasa la corriente.—Eso es lo que yo quería que observaran. Ese clavo se vuelve imán, pero como adquiere esa propiedad por causa de la electricidad, se le llama *electro-imán*. ¿Recuerdan de qué modo hicimos imanes el otro día?—Sí, señor, por medio del frotamiento. Pues ahora ya conocen otro modo, y éste es el que se emplea para hacer los imanes del comercio, como la herradura que ya conocen. Así es que en resumen: ¿la fuerza del imán y la fuerza de la electricidad son distintas ó semejantes?—Señor, son semejantes.—Y tan semejantes, que, como hemos visto, el imán no es mas que electricidad. Pues bien, esto que hemos llamado *electro-imán* es de un uso grande é importantísimo en los aparatos eléctricos, debido á la propiedad de imanarse y desimanarse alternativamente que tiene. ¿Han oído tocar un timbre eléctrico? Sí. Pues el timbre tiene un electro-imán, y suena cuando se le hace imanar y desimanar: cuando se imana, atrae un martillo y toca; se desimana, vuelve el martillo á su lugar; vuelve á imanarse, y así sucesivamente, resultando el repiqueteo. Los hay en los teléfonos y en los aparatos telegráficos, y así en otros, para distintos usos.



Una vez establecida la corriente, el clavo se imana.

Resumen.—La pila eléctrica es un aparato para producir corrientes de electricidad. Hay diversos modelos, pero puede hacerse una del modo siguiente: se cortan discos de zinc y de paño y se toman monedas de cobre bien limpias. Se hace con esos objetos una columna alternándolos, cuidando que quede encima un zinc y abajo un cobre, ó vice-versa. Se ata el todo con un hilo y se sumerge en agua acidulada, hasta que los paños se empapen. Para que funcione no hay ya mas que comunicar los discos extremos por medio de alambres. Su corriente puede ponerse en evidencia haciéndola pasar sobre una brújula: la aguja se desvía. Haciendo pasar la corriente por un alambre arrollado repetidas veces en un carrete, se imana un clavo ó varilla de hierro colocado en el interior; si la corriente cesa, cesa también la imanación: al carrete en esas condiciones se llama *electro-imán*, y tiene uso en el telégrafo, teléfono, timbres eléctricos, etc.—La experiencia anterior demuestra que el imán y la electricidad son la misma cosa.

GREGORIO TORRES QUINTERO.

LOS HORARIOS ESCOLARES

La distribución del tiempo en un establecimiento escolar es de mayor importancia que la que en realidad le asignan los profesores. Esa distribución bien entendida viene á ser nada menos que el cronómetro

regulador de las labores cotidianas, el registro del tiempo aprovechable para los alumnos. Mas del mismo modo que un mal regulador provoca el desbarajuste de cualquier mecanismo, así también una mala distribución da margen al desorden de cualquiera escuela. Evitar ese desorden, señalando las condiciones que debe satisfacer una buena distribución, será el objeto del presente artículo.

La primera cualidad en el asunto, consiste en precisar un tiempo medio para los trabajos diarios. Este promedio tan discutido por los pedagogistas, fluctúa entre cuatro horas como mínimum y ocho como máximum ó sea un término medio de seis horas, cuatro por la mañana y dos por la tarde en los *horarios discontínuos* de las escuelas unisexuales y los *alternos* de las primarias mixtas, ó cinco horas corridas en los *horarios contínuos* de las escuelas de medio tiempo.

El promedio, sea de cinco ó seis horas, no debe ser igual, sin embargo, para todos los educandos, siendo, como es, diversa la resistencia fisiológica para el trabajo de los alumnos de diversa edad y de distinto sexo. Los pequeños, los de seis á ocho años, que son los más fatigables, deben trabajar el mínimum del tiempo ya señalado, y cinco, seis ó siete horas los de nueve, diez y doce años respectivamente, según el orden progresivo de las edades. Esto en el caso de que el maestro se preocupe por evitar el *surmenage* cerebral.

Huelga decir á este respecto que la duración de las lecciones también debe variar con la edad de los niños, siendo de veinte minutos el tiempo recomendable para los pequeños de primer año, y de 25, 30, 35, 40 y 45 para los del segundo al sexto inclusive.

La variedad de los trabajos debe ser otra cualidad interesante en una distribución racional. Consistirá principalmente en la alternación de las labores físicas con las intelectuales y las activas con las mecánicas ó pasivas. Este requisito tiene su razón de ser en el enunciado que dice: *el simple cambio de actividad implica una forma de descanso.*

Las lecciones de carácter puramente manual como el dibujo, la caligrafía, las labores, etc., deben en todo caso reservarse para las primeras horas de la tarde, durante las cuales se opera la digestión de la comida del medio día.

Algunos profesionistas otorgan tanta importancia á la variabilidad de las labores, que aconsejan con entusiasmo la práctica de ejercicios calistécnicos sencillos, la entonación de pequeños coros ó la tolerancia del descanso en los intermedios de cada clase.

Otro dato que debe considerarse en la formación de los horarios estriba en el sistema administrativo que se adopte según los recursos y categoría de la escuela. En el sistema *perfecto*, que es aquel en el que cada grupo está servido por un profesor, cabe muy bien el uso de un horario perfecto; no sucederá lo mismo en el sistema denominado *económico*, en el que un profesor queda obligado á dirigir dos ó tres grupos á la vez, como sucede en la mayor parte de nuestras escuelas de aldea. En este caso anormal es indispensable que el inspector pedagógico, de acuerdo con las necesidades locales, improvise un *horario ad hoc* acomodando en él hasta donde sea posible las condiciones ya señaladas.

Los horarios económicos exigen que el maestro se conduzca de este modo: mientras atiende á un grupo, el otro se halla entregado á un trabajo en silencio señalado de antemano; concluye el maestro su lección, deja quehacer al grupo, y luego pasa al otro, y así sucesivamente, alternando; algunas veces se reunen los grupos para hacer ejercicios en común.

Ponemos como ejemplo de esta clase de horarios, el siguiente:

Horario económico para 3° y 4° años elementales.

Horario.	Tercer año.	Cuarto año.	DIAS.
De 8 á 8.30 a. m.	.....	Geografía.....	Lun. Miérc. Vier.
De 8 á 8.30 ,, ,,	.....	Ejercicios de lenguaje.....	Mar. Jue.
De 8.30 á 9.00 ,, ,,	Geografía.....	Construcciones geométricas.	Lun. Miér. Vier.
De 8.30 á 9.00 ,, ,,	Canto coral.....	Canto coral.....	Mar. Jue.
De 9.00 á 9.30 ,, ,,	Estudio.....	Lecciones de cosas	Lun. Miér. Vier.
De 9.00 á 9.30 ,, ,,	Moral.....	Moral.....	Mar. Jue.
De 9.30 á 10.00 ,, ,,	Lecciones de cosas.....	Descanso.....	Lun. Miér. Vier.
De 9.30 á 10.00 ,, ,,	Redacciones.....	Descanso.....	Mar. Jue.
De 10.00 á 10.30 ,, ,,	Descanso	Aritmética escrita.....	Lun. Mar. Miér. Jue. Vier.
De 10.30 á 11.00 ,, ,,	Aritmética escrita.....	Estudio.....	Lun. Mar. Miér. Jue. Vier.
De 11.00 á 11.30 ,, ,,	Dibujo.....	Instrucción cívica.....	Lun. Miér. Vier.
De 11.00 á 11.30 ,, ,,	Dibujo cartográfico.....	Geometría.....	Mar. Jue.
De 11.30 á 12.00 ,, ,,	Instrucción cívica.....	Dibujo.....	Lun. Miér. Vier.
De 11.30 á 12.00 ,, ,,	Geometría.....	Dibujo cartográfico.....	Mar. Jue.
De 3.00 á 3.30 p. m.	Lectura explicada.....	Lectura mecánica.....	Lun. Miér. Vier.
De 3.00 á 3.30 ,, ,,	Lectura mecánica.....	Lectura explicada.....	Mar. Jue.
De 3.30 á 4.00 ,, ,,	Escritura.....	Historia Patria.....	Lun. Miér. Vier.
De 3.30 á 4.00 ,, ,,	Recitación.....	Recitación.....	Mar. Jue.
De 4.00 á 4.30 ,, ,,	Historia Patria.....	Escritura.....	Lun. Miér. Vier.
De 4.00 á 4.30 ,, ,,	Gimnasia.....	Gimnasia.....	Mar. Jue.
De 4.30 á 5.00 ,, ,,	Ejercicios militares.....	Ejercicios militares.....	Lun. Miér. Vier.
De 4.30 á 5.00 ,, ,,	Aritmética mental.....	Aritmética mental.....	

La combinación anterior no es la única que puede ofrecerse; también se acomodan en horario económico las labores del primer año con las del 2º, las del 1º con las del 3º y las de 2º y 4º según sea necesario.—L. TAPIA.

EL ALCANFOR.

I.—El alcanfor existe en pequeñas cantidades en muchas plantas, pero se obtiene principalmente de una especie de laurel, nativo de China y Japón. Hoy se cultiva este árbol en todos los países tropicales; la mayor cantidad viene de la isla de Formosa; se lleva en los buques chinos á Cantón, de donde se surten los mercados extranjeros.

II. El alcanfor se obtiene calentando en un alambique las hojas, las ramas y la madera del árbol, partidos en pedazos pequeños; como es volátil, se convierte en vapor con el fuego; este vapor se condensa y forma un sólido que se deposita en la parte fría del aparato.

III.—El alcanfor del comercio se halla por lo común en un estado granuloso y muy sucio; y tiene que purificarse por una segunda destilación. Los venecianos monopolizaron el arte de refinarlo, por mucho tiempo, y después los holandeses; pero hoy se practica esa operación en otras naciones, como en los Estados Unidos.

IV.—El alcanfor es una substancia sólida, semitransparente, y tan resistente que no puede pulverizarse sin la adición de algunas gotas de alcohol ó aceite; posee un olor aromático, fuerte y muy peculiar; es soluble hasta cierto punto en el agua, á la que comunica nn sabor amargo y su olor particular; en licores espirituosos se disuelve fácilmente, pero al mezclarse la solución con agua, se separa en partículas sólidas. El alcanfor es también soluble en aceite. En grandes dosis obra como un veneno, produciendo convulsiones, letargo y después la muerte. Se derrite con un calor moderado, pasando rápidamente al estado de vapor; y si se pone en contacto con una flama, arde fácilmente, con una llama grande y mucho humo.

V.—El olor fuerte del alcanfor es repugnante á la polilla, y á los insectos en general, y se emplea, por consiguiente, para preservar de ellos la ropa y otros objetos. Como medicina sirve de estimulante al principio, mas el segundo efecto es contrario al primero. Su fuerte olor ha hecho creer que puede servir para impedir el contagio de las enfermedades, pero se ha probado que es enteramente inútil como desinfectante, y á causa de su acción depresiva y agotante, no debe llevarse sobre el cuerpo. Disuelto en aguardiente alivia mucho el dolor de las quemaduras y el de los sabañones, si la piel no presenta grietas.

NOTAS

A nuestros subscriptores de Colima.—Les participamos que el Sr. Leopoldo Rubio es nuestro Agente General en ese Estado. En consecuencia, á él se servirán pagar el importe de sus subscripciones, resultándoles así evitados los gastos de transporte de valores ó de recargo de correo. Al mismo señor harán también las reclamaciones que fueren necesarias.

Sociedad Mutualista de Profesores.—Los Sres. Profesores Abraham García Galván y Manuel Alcalá han iniciado la formación de una Sociedad de Auxilios Mutuos entre maestros. La idea es excelente. Deseamos de todas veras que se realice.

Abacos y contadores.—Pronto daremos á conocer dos aparatos inventados por nuestro compañero Antonio Pons, denominados: «Abaco en Columna» y «Contador Numerador A. Pons, que prometen algunas mejoras en la enseñanza de los primeros pasos del cálculo.

LA ENSEÑANZA PRIMARIA

Quincenal Pedagógico

Tomo III. MEXICO, Septiembre 1.º de 1903 Núm. 5

EN LA PENITENCIARIA.—La ignorancia y el crimen

Después de visitar la fragua, la carpintería, los telares y el salón de cordelaje, llegué á otro taller, una galería muy amplia, bien aereada y con bastante luz. Noventa y cinco penitenciarios, blusa y pantalón azul, tricornio del mismo color, con vivos y número rojo, trabajaban.

Aquellos hombres parecían contrariados con el género de trabajo que se les imponía....Su mirada era hosca, huraños sus modales é irresistible su aspecto patibulario. La fisonomía de cada rostro era una amenaza muda para el visitante.... El banquillo que ocupaban les causaba una especie de falso pudor ó repugnancía, y creo por lo que advertí, que libres, habrían ocupado con menor disgusto el banquillo del criminal.

Ceñudos y malhumorados trabajaban á su pesar en el augusto taller de la inteligencia, *en la escuela de la prisión*....

Quince presidiarios colocados en primeras filas escribían con letra gruesa y angulosa el siguiente dictado del maestro: «*El error arrastra á la razón hacia el negro abismo del crimen, en cuya sima sin fondo perecen tanto el criterio como la honradez.*» «*Disipad el error por medio de la ciencia y seréis felices.*»

Las frases del profesor, incomprensibles quizás para aquellos desalmados, eran para mí una afirmación evangélica.

La ignorancia, en efecto, ocasiona el error, éste induce al atentado, y el atentado á su vez produce irremisiblemente el crimen. La ignorancia engendra los instintos fatales, los sentimientos impulsivos; hace del hombre un animal, un ciego pasionario que camina á obscuras, dando traspiésen el mundo de la inmoralidad.

La escuela es ciencia y la ciencia es luz; los fulgores penetrantes de ella, resplandecen en el alma como un faro en el Océano, librando al individuo-hombre del horrible naufragio á que le arrastran las borrascosas tempestades de la vida.

Ensimismado en estas ó parecidas reflexiones, me aproximé á observar los trabajos del segundo grupo. Formaban éste una veintena de infelices dedicados á escribir su nombre y la fecha del día. Al nombre agregaban algunos, así como al acaso, el álias callejero y otros el número de presidio. ¡Horrible asociación patibularia que lastimaba el corazón!

Como alguno no trabajara, le rogué que escribiese su nombre.—No tengo nombre, me respondió.—Debe vd. tenerlo para distinguirse de sus compañeros, repliqué.—Pues bien, me llamo el 39.

El llamado de este modo era un hombre fuerte, un tanto simpático, sin el aspecto cretino de los demás y que parecía más desgraciado que verdadero delincuente. Así lo comprendí cuando al retirarme con cierta conrariedad, oí de sus propios labios, temblorosos, la siguiente confidencia:

—Hace quince años que para mi desdicha olvidé el apellido de mis padres para llenarlo de cieno y ensuciar el de mis hijos; desde entonces

pesa sobre mí la cifra 39, que dejaré de llevar cuando purgado mi delito salga de esta vergonzosa cárcel y pueda ser nuevamente el amoroso hijo de mis padres y el padre honrado de mis inocentes hijos.....

Y el desgraciado sollozaba balbuciendo á mis oídos un nombre que ya me era conocido por corresponder con el de un famoso criminal....

El proceso de este infeliz, que ví después en el archivo de la prisión, estaba firmado con una cruz. La cruz había dejado de ser en este caso el signo de la redención para convertirse en emblema del crimen.

Después de la patética escena, rebozando el alma de angustia, repasé los lugares de sesenta penitenciados: la mayor parte no sabían escribir y apenas si algunos pudieron leer con dificultad.

El 10 no quiso mostrar la cara; al fijarme en él, la echó sobre los brazos, llena de vergüenza.

Es cosa bien sabida que la criminalidad está en relación directa con la ignorancia. Las estadísticas de los diferentes países así lo manifiestan. Un periódico inglés dice á este propósito. lo siguiente: «En 1874 frecuentaron las escuelas de Inglaterra un millón y medio de niños; ahora asisten cinco millones. El número de los detenidos en las prisiones y casas de corrección fué para 1870 de 12,000, para 1894 sólo de 5,000. El número de delitos graves ha bajado de 3,000 á 800; el número de los delitos cometidos por niños bajó de 14,000 á 5,000. También el número de los que acuden á la asistencia pública para mantener su vida ha bajado del 47 al 22 por ciento.»

Con razón Hugo decía en uno de sus pensamientos: «Cada escuela que se abre á los niños, es una cárcel cerrada á los criminales.»

L. Tapia.

UNA LECCION DE RECITACION

(alumnos de 2º año elemental.)

—Ayer les ofrecí, niños, referirles un cuento muy gracioso. ¿Quién se acuerda con qué motivo?.... Dígalo, Rutilio.—Señor, nos ofreció vd. contarnos un cuento con motivo de que Demetrio acusó á José de haberle quitado sus canicas, y éste acusó á Demetrio de haberle dado un empujón.—Efectivamente: yo les dije á vdes. que Demetrio y José parecían *perro* y *gato*, y como vdes. no saben por qué se los dije, les voy á referir el cuento ofrecido, recomendándoles que pongan la mayor atención.

«Una ocasión tuvieron un disgusto un perro y un gato, y tratando de perjudicarse mutuamente, ambos corrieron al cuarto del amo, y entre ladridos y maullidos ensordecedores, comenzaron á hacerse acusaciones. El gato se quejó de que el perro le mordió una mano; y éste dijo que si mordió al gato, fué porque éste le arañó la nariz, y en prueba de ello mostraba un rasguño bastante grande que tenía en la nariz.—«El perro fué á la cocina á comerse el asado,» dijo el gato; y entonces el can indignado contestó: «¿Y su merced no se comió la cecina?»

El amo escuchó las acusaciones de uno y otro, y comprendiendo que los dos eran unos malvados, cogió un palo que había en un rincón, y más que de prisa hizo salir á los dos chismosos diciéndoles: «Los dos sois unos malvados y ladrones, y.... ¡por Dios! que si no os enmendáis, os daré muchos palos para que os portéis mejor.»

—Como vdes. ven, tenía yo razón al decir que Demetrio y José parecían perro y gato, porque, como éstos, ayer me estuvieron contando sus chismes y acusaciones, siendo que los dos tenían la culpa. Ahora deseo que alguno de vdes. repita el cuento que les acabo de referir.

Después de que uno de los niños repita la relación, dirijo una serie de preguntas á los más torpes, para cerciorarme si han comprendido el sentido de la fábula.—¿De qué se ocupa el cuento que hemos referido?—¿Qué hizo el perro?—¿Qué hizo el gato?—¿De parte de quién estaba la justicia?—¿Qué hizo el amo?—¿Qué advertencia les hizo á ambos?

Contestadas estas preguntas, queda terminado el preámbulo—si así se le puede llamar—de la lección.

—Ahora, niños, les recomiendo la mayor atención. Para que no olviden el cuento, lo van á aprender de memoria. Escuchen:

EL PERRO Y EL GATO.

Al cuarto del amo entraron
Perro y gato una ocasión,
Y uno y otro se acusaron
Con *estrépito* y *clamor*.
Este al perro le *imputaba*
Que la *mano* le mordió;
Aquel también se quejaba
Porque el gato le arañó,
Y en las narices mostraba
Un *tremendo desgarrón*.
—«El perro fué á la cocina
Y el asado se comió,»
Dice el gato.—«¿Y la *cecina*
Su merced no se acabó?»
Añade la voz *canina*.
El amo que atento oyera
Cada nueva acusación,
¿A quién la justicia diera?....
Toma el palo de un rincón
Y á *entrambos* dos de carrera
Hace salir muy *veloz*,
Diciéndoles:—«¡Ambos malos
Y ladrones sois, por Dios!
Enmendaos, ó muchos palos
Os harán portar mejor.»

———

Después de leer dos veces la composición, con voz clara, fuerte, y con mucha lentitud, se hará que los niños expliquen el significado de las palabras subrayadas, explicando el profesor las que ellos no conozcan. En seguida, comenzarán á repetir en coro los versos que el profesor lea, cuantas veces sea preciso hasta aprenderlos de memoria.

En tal ejercicio, es conveniente hacer que los niños digan frases completas, y no versos aislados, tanto para no perder de vista el sentido de la recitación, como para evitar que hagan pausas é inflexiones de voz indebidamente.

Esta recitación puede dividirse en las siguientes frases:

1ª Al cuarto del amo entraron perro y gato una ocasión.—2ª Y uno y otro acusaron con estrépito y clamor.—3ª Este al perro le imputaba que la mano le mordió.—4ª Aquel también se quejaba, porque el gato le arañó.—5ª Y en las narices mostraba un tremendo desgarrón.—6ª «El perro fué á la cocina y el asado se comió,» dice el gato.—7ª ¿Y la cecina su merced no se acabó? añade la voz canina.—8ª El amo, que atento oyera cada nueva acusación.—9ª ¿A quién la justicia diera?—10ª Toma el palo de un rincón.—11ª Y á entrambos dos, de carrera hace salir muy veloz.—12ª Diciéndoles: «Ambos malos y ladrones sois, por Dios!—13ª—Enmendaos ó muchos palos os harán portar mejor.»

Cuando ya los niños sepan de memoria la composición, el maestro la recitará toda, y en seguida hará que los alumnos la repitan en coro.

Después se procurará que la reciten individualmente los niños menos aptos; y por último, como ejercicio mnemónico el maestro formará á sus alumnos en semicírculo, hará que uno de ellos comience la recitación, y que la siga otro á una indicación del maestro. Si éste escoge in-

distintamente á sus alumnos, y está pendiente de todos, conseguirá que todos concentren su atención y aprendan mejor la recitación de que se trate.

Este procedimiento puesto en práctica por el maestro Altamirano con los alumnos de la Escuela Normal, le daba muy buenos resultados.

Una vez aprendida de memoria la recitación, se procederá á darle la entonación que le corresponde según el género de composición de que se trate, pues desde luego se comprende que no debe recitarse lo mismo una composición jocosa que una seria ó de carácter científico. Pero..... esto sería asunto de un artículo separado, y por consiguiente, aquí pondremos punto final al presente.

José M. Bonilla.

Mapas, estampas y demás objetos de enseñanza

Sobre si conviene ó no tener estos objetos siempre á la vista de los niños en las clases, se ha discutido en el presente curso en la escuela normal de profesores de Buenos Aires, sin llegar á un acuerdo.

En vista de esta diversidad de pareceres, se ha consultado al Dr. Berra, reputadísimo pedagogo sud-americano, quien ha dado una contestación brillante, aunque no categórica, sobre el asunto.

Ya que no podemos insertarla íntegra, como lo merecía, daremos á conocer las conclusiones. Hélas aquí.

Cuestión: *¿Deben las paredes de las salas de clases estar perfectamente limpias, artísticamente pintadas y desnudas de mapas é ilustraciones, ó deben éstas estar colgadas en aquellas?*

Los de la primera opinión arguyen:

Primero. Que alteran la pureza del aire, porque son depósito de gérmenes.

Segundo. Que colocadas constantemente á la vista de los alumnos, que se han acostumbrado á verlas sin mirarlas, no llenan, cuando se emplean para los fines de la enseñanza, el objeto propuesto.

Tercero. Que no ofrecen modelo de simetría y de buen gusto, porque su colocación, por lo general, no ha sido presidida por persona inteligente y porque las necesidades de las clases obligan á retirar algunas.

Cuarto. Que se destruyen sin ser usadas, por el viento, el polvo y la contínua remoción.

Quinto. Que deterioran las paredes con la repetida operación de clavar y desclavar para colocarlas, mudarlas ó reponerlas.

Sexto. Que mejor llenarían las necesidades de todas las clases, colocadas en un depósito, de donde el encargado las tomara cuando hubiera de hacer uso de ellas.

Arguyen los de la segunda opinión:

Primero. Que la presencia de los mapas y cuadros murales contribuye á grabar en la mente la configuración de países, apariencia de animales, plantas, etc.

Segundo: Que si distraen á veces la atención de los a umnos, ésta es solicitada por objetos que pueden ser tan útiles como las explicaciones del maestro.

Tercero. Que la operación de su limpieza debe ser ejecutada cuantas veces su estado lo requiera.

Cuarto. Que no importa que se deterioren.

La contestación del Dr. Berra abraza puntos pedagógicos de gran-

dísimo interés, pues trata la cuestión desde el punto de vista histórico, didascológico, arquitectónico, higiénico y económico, mas no decide la cuestión, porque entiende que «los problemas de la ciencia no se resuelven con fallos de ninguna autoridad,» limitándose á deducir de su estudio las siguientes conclusiones:

Primera. Que la didascología no juzga inconveniente, pero sí útil, que la estampería didáctica esté expuesta permanentemente en las salas de clase.

Segunda. Que el adorno de las paredes y techos es uno de los objetos nobles de la arquitectura, y que la exposición de imágenes no le es simpática por regla general.

Tercera. Que la higiene proscribe los ángulos y las decoraciones interiores de las escuelas, con sus relieves y huecos, pero no se opone á que el material de enseñanza está permanentemente en las clases.

Cuarta. Que la economía repugna, en algunos casos, los gastos que demanda la decoración interior y la exposición permanente de estampas en las clases.

En resolución, que hay buenas razones en pro y en contra, por lo que no puede darse una contestación general y categórica: todo depende de las circunstancias de las salas y del material didáctico.

Permítasenos añadir que la tendencia moderna inclínase á que el material se reserve para emplearlo con oportunidad, dejando las paredes de la clase limpias en lo posible, anteponiendo la conveniencia de la higiene á la utilidad didáctica.

El Magisterio Español.

LECCION DE COSAS.—Una pluma de ave

—¿Qué es esto?—Una pluma de guajolote.—Bien. ¿Esta pluma es de una sola pieza ó podemos distinguir en ella algunas partes diferentes? ¿Tú qué dices?—Que se pueden distinguir algunas partes.—Veamos. (El maestro ha cuidado de presentar la pluma con las barbas abiertas ó separadas).—Señor: yo veo que tiene unas *hebras* pegadas en una *varilla*. —Estas hebras se llaman *barbas*. ¿Son pocas ó muchas las barbas?—Las barbas son muchas.—Teniendo en mi poder buena provisión de plumas de guajolote, bien puedo echar á perder ésta quitándole las barbas. ¿Qué ha quedado?—La parte de en medio.—¿Esta parte de en medio es igual desde un extremo al otro?—No es igual: comienza gruesa y acaba en punta.—Hay, pues, dos partes, una gruesa y otra delgada. ¿Qué pueden decir de una y otra que las distinga todavía más?—Que la gruesa es hueca y la delgada no.—¿Cómo llamamos á las cosas que no son huecas?—Rellenas ó macizas.—Bien; á la parte hueca se da el nombre de *cañón*, y á la maciza *astil*. Repitan. (Los niños repiten.) ¿De cuántas partes se compone, pues, una pluma?—De tres: cañón, astil y barbas.—Si tú aplicas tus dedos tanto al cañón como al astil, procurando darte cuenta de la forma, ¿sientes igual impresión?—No, señor: siento que el cañón es redondo y el astil no.—¿Es el cañón redondo como una esfera? —No, señor, como un cilindro.—Entonces si no es esférico, diremos que es.... ¿cómo?—Cilíndrico.—Muy bien. ¿Y dices que el astil no es cilíndrico? ¿Pues cómo es?—Señor, tiene filos.—Es decir, tiene ángulos, y por tal razón le diremos.... —*Anguloso*, señor.—¿Qué sucede al astil si lo doblo ligeramente? ¿Se queda doblado?—No, señor: vuelve á su primera posición.—¿Y si lo doblo hasta juntar sus extremos.—Se quiebra.

—¿Se quiebra dividiéndose en dos pedazos?—No señor, no más se queda doblado.—¿Es, pues, elástico el astil?—Lo es sólo muy ligeramente.—Arráncale el pedazo doblado.—Está muy duro.—Es decir, el astil es muy resistente. ¿Qué sucedería si fuera quebradizo como un popote?—Que se romperían muy fácilmente las plumas y las aves ya no podrían volar.—¿Y el cañón participa de esa resistencia? Procura romperlo.—Señor, también el cañón es resistente y fuerte.—¿Será más resistente ó menos resistente que el astil?—Es más resistente, porque el cañón no puede doblarse como el astil.—¿Y no sería mejor que no fuera hueco? Si fuera macizo, estaría más fuerte, no lo crees así?—Sí, señor.—¿Pero el peso sería igual?—No, señor, sería mayor.—¿Y es indiferente que las plumas pesen poco ó mucho?—No, señor, no es indiferente; al contrario, es necesario que las plumas sean livianas.—¿Para qué?—Para que las aves no se cansen de volar muy pronto.—¿Y es verdad que las plumas son ligeras?—Sí, señor, pesan muy poco.—Ya ven, pues, cómo las plumas reunen la cualidad de la ligereza al mismo tiempo que la de la resistencia. Sigamos observando. He aquí una pluma entera. (El maestro enseña una cuyas barbas no están sueltas.) ¿De cuántas partes se compone?—De cañón, astil y barbas.—Yo no veo aquí ningunas barbas. ¿Tú le ves barbas á esta pluma, Enrique?—Señor, sí las veo, lo que sucede es que están pegadas unas con otras y forman una tela contínua.—Dices que están pegadas. ¿Con qué están pegadas? ¿Con goma ó engrudo? Abre la tela y arranca una barba. ¿La sientes pegajosa? Pásale el dedo á lo largo.—Señor, la siento áspera.—Bueno. Ahora mírala con este vidrio de aumento.—Ah, señor! parece pluma!—¿Por qué?—Porque tiene barbitas.—Has dicho bien, tiene barbitas ó barbillas. Pero esas barbillas no son como las barbas, pues terminan en *ganchitos*, y esos ganchitos se traban con los de la barba vecina, y así sucesivamente. A eso se debe que después de separar las barbas de una pluma, sea relativamente fácil á volver á adherir ó á engarzar las barbas. (El maestro lo hace.) Las aves mismas peinan con el pico sus plumas para tenerlas en buen estado. ¿Y para qué necesitarán tenerlas bien unidas? Piensen en que las aves tienen que volar.—Ah! señor: es para que no se cuele el aire por entre las barbas!—¿Y qué hay con eso?—Que si se colara, no se sostendrían bien las aves en el viento.—Eso es muy verdad. ¿Han visto en los sombreros de las señoras unas plumas grandes con las barbas sueltas? Sí, señor.—¿Las aves que las posean podrán volar bien?—No, señor.—Si todas sus plumas son de esa forma, indudablemente que no podrán volar: tal cosa pasa con los avestruces, que son aves corredoras. Algunas aves, como las garzas, pavos reales, y otras, tienen sólo algunas plumas *flotantes*, que es como se llaman, y pueden volar, pero sólo ayudadas de las otras plumas. ¿Nada más para el vuelo servirán las plumas á las aves?—Señor, también les sirven para calentarse.—Es decir, las plumas son el abrigo de las aves. Mientras las plumas sean más esponjosas, mayor cantidad de aire encerrarán y servirán para abrigar mejor. Ciertas plumas están hechas especialmente para el abrigo y no para el vuelo. Vean vdes. ¿Qué es esto?—Una mota con que se polvean las señoras la cara.—Esta mota está fabricada de plumas. Vdes. ven que las barbas están sueltas y son muy finas. Las plumas de esta clase crecen junto á la piel de las aves y reciben el nombre de *plumón*. Es como el plumón de los pollitos recién nacidos, pues los pollitos lo que necesitan es abrigarse y no volar. ¿Los hombres aprovechan en algo las plumas de las aves?—Sí, señor: si son bonitas las usan de adorno, en objetos de lujo, abanicos, sombreros de señora, boas ó manguitos, abrigos, etc. El plumón sirve para hacer motas de tocador y para rellenar coji-

nes y colchones. Por mucho tiempo las plumas grandes de ganso sirvieron para escribir. Esta de guajolote puede servir para eso. (El maestro la taja y escribe con ella.) Pero desde que se inventaron las plumas metálicas, su uso casi se ha extinguido.

Resumen.—Una pluma de ave se compone de cañón, astil y barbas. Las barbas tienen barbillas.—El cañón es hueco y cilíndrico. El astil es macizo y anguloso. De la resistencia y poco peso del cañón, astil y barbas, resulta la resistencia y ligereza de las plumas, cualidades indispensables para el vuelo de las aves.—Las barbillas terminan en ganchitos, con los cuales se engarzan las barbas unas con otras presentando el aspecto de una lámina ó tela. Eso es necesario para que las aves puedan sostenerse en el aire. Las aves que no vuelan, como el avestruz, tienen plumas flotantes.—Las plumas sirven á las aves para dos cosas: para volar y para abrigarse. El plumón es su mejor abrigo.—El hombre aprovecha las plumas para objetos de adorno ó lujo, abanicos, sombreros de señora, boas, manguitos, abrigos, etc. El plumón sirve para hacer motas de tocador y para rellenar cojines y colchones. Las plumas de ganso sirvieron por mucho tiempo para escribir.

GREGORIO TORRES QUINTERO.

ABACO CONTADOR-NUMERADOR A. PONS

Descripción del aparato.—El Contador-numerador A. Pons está formado por un bastidor de madera con divisiones horizontales y verticales, de manera de formar veinticinco cajillos dispuestos en cinco columnas. Cada cajillo tiene un fondo móvil que permite el descenso de las bolitas de unos á otros. Todo el frente está cubierto con una cara de vidrio que permite ver el juego de las bolas y contarlas sin ningún inconveniente. Las bolitas, cayendo de cajillo en cajillo, salen por el fondo del último y corren por una canal oblícua que las lleva á un primer cajoncito, hecho de alambrado, llamado *primer receptor*, y más abajo se halla otro, llamado *segundo receptor* ó depósito. El aparato está sostenido por dos pies derechos.

Funcionamiento.—Las bolitas que son objeto del cálculo, se echan por la parte superior de las columnas de cajillos; y para que desciendan de unos á otros, se quitan los fondos móviles por medio de tiradores que hay en la parte posterior del aparato. Nunca se pondrán en un solo cajillo más bolitas de las que puedan verse y contarse fácilmente. El aparato no debe contener en sus cajillos más que las bolitas que son objeto del cálculo, cuidando, por consiguiente, de extraer las que sean extrañas á él.

Ventajas sobre el ábaco chino.

I.—El ábaco chino tiene una organización defectuosa, pues hiere los sentidos del niño con una cantidad constante de *cien bolas*, y cuando se hace un cálculo menor de esa cantidad, que es lo más frecuente, el niño se ve obligado á hacer abstracción de las bolas que no entran en el cálculo, cosa que nos parece inconveniente, pues creemos que á la edad en que los niños hacen uso de los ábacos, es necesario concentrar su actividad en el ejercicio que en un momento dado debe ocupar su atención. Nuestro contador, presentando únicamente las bolitas que son objeto del cálculo, corrige ese mal.

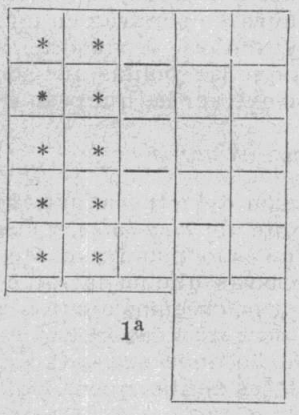
II.—Las bolitas del ábaco chino, ensartadas en diez varillas, conte-

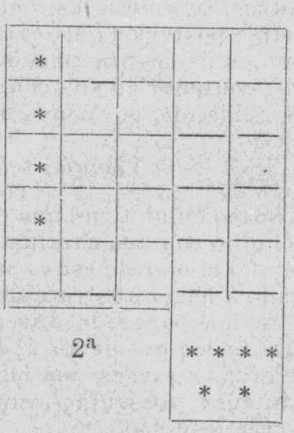
niendo diez bolas cada varilla, forman un sistema inmutable, sin *elasticidad*, por decirlo así, y pierden hasta cierto punto la propiedad de individualizarse á la vista del niño como objetos propios para herir intuitivamente su inteligencia. Nuestro contador, más flexible á las necesidades pedagógicas, permite la reunión y la desagregación de ellas, hasta tomarlas separadamente una á una, que es como se cuenta en la vida práctica. Por lo dicho juzgamos á nuestro aparto más aproximado á las necesidades de la realidad.

III. Las operaciones de suma, resta, multiplicación y división, son más claramente percibidas por los niños.

Observemos la suma en el ábaco chino. Es un simple alineamiento de unas bolas al lado de las otras cuando la suma no pasa de diez; pero cuando pasa, se tiene que hacer uso de varias varillas, y la *reunión*, que implica la idea de suma, no se verifica. En cambio, en nuestro aparato dicha reunión se verifica con gran claridad y el niño tiene la intuición de cada uno de los sumandos y de su reunión ó suma. Supongamos que se desean reunir nueve y seis; la operación se hace de la manera siguiente: se ponen en el cajillo superior de la primera columna *nueve bolas* y en la inmediata inferior *seis;* se tira el fondo móvil que divide á los cajillos, y la reunión se verifica. El niño puede apreciar sensoriamente que hay quince bolitas en el tercer cajillo. Todavía más: á fin de hacer la enseñanza repetitoria y más intuitiva, para grabar más intensamente el recuerdo, se hacen salir de los cajillos las quince bolitas, que caerán en el primer receptor, y de allí, el niño ó el maestro las pasarán de una en una, contándolas, al depósito común.

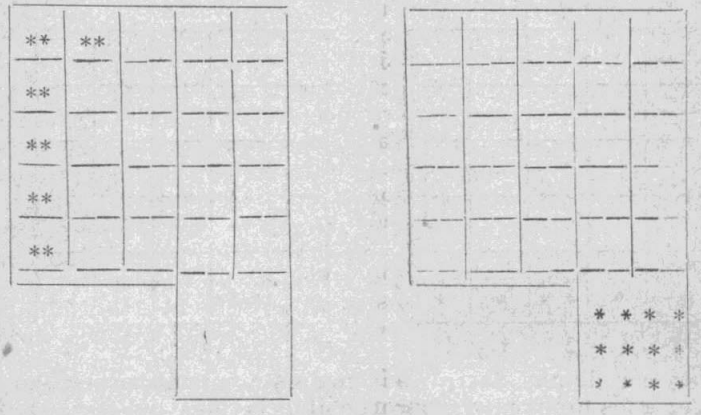
La substracción en el ábaco chino se efectúa *separando* de un grupo de bolitas, que representa el minuendo, cierto número de bolitas, que resultan como resta, todo en una misma varilla. En nuestro aparato, la substracción se efectúa *haciendo salir* la cantidad que se desea substraer, procedimiento que tiene la ventaja de hacer percibir el minuendo, el substraendo y la resta, y de que la cantidad substraida quede enteramente separada del minuendo. Ilustremos esto con un ejemplo. Supongamos que vamos á quitar de 10 bolas 6. Dispuestas las bolitas conforme lo indica la 1a figura, se sacan del aparato las 6 bolitas, desalojando los fondos móviles; aquellas correrán por la canal y caerán al primer receptor, quedando el aparato en esta forma, que indica la 2a figura, en que se ve perfectamente la cantidad substraida y la resta.





La multiplicación se hace en el ábaco chino poniendo en cada va-

rilla el factor fijo que se desea. Por ejemplo, si deseamos hacer conocer el problema de 2×6, pondremos dos bolitas en cada una de las seis primeras varillas. En nuestro contador la operación la dispondríamos de la siguiente manera: eligiendo seis cajillos, en cada uno ponemos dos bolitas, y se dirá al niño: seis veces dos bolitas, ¿cuántas bolitas son?—Doce bolitas.—Se destapan los cajillos y las bolitas caerán en el primer receptor. El niño ve claramente la formación del producto, habiendo tenido antes la impresión sensoria de los factores; en seguida se sacan las bolitas una por una y el maestro ó el niño las van contando, á fin de grabar más el conocimiento con esta comprobación. Ejemplo:

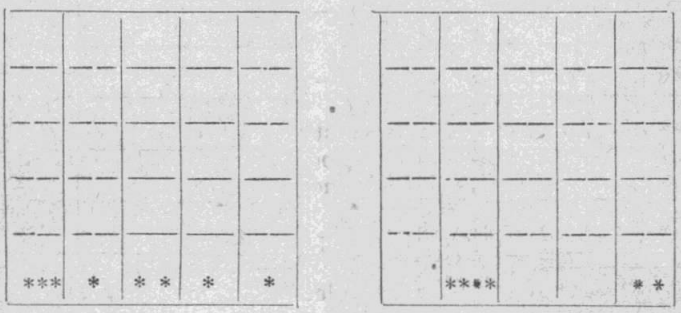


En la división el maestro hará la operación en nuestro contador, de la manera siguiente. Supongamos que se trata de dividir 20 entre 4: tomará del depósito un puñado de ellas y dirá á los niños: vayan contando en alta voz las bolitas que coloco en el aparato. Cuentan una, dos, tres, etc., hasta llegar á veinte. El maestro cuidará de que las bolitas queden repartidas por igual en cinco cajillos. Luego que haya concluido de echar las bolitas, preguntará á los niños:—¿Cuántas bolas hemos puesto en el aparato?—Veinte.—¿En cuántos cajillos están colocadas?—En cinco.—¿Cuántas bolas hemos puesto en cada cajillo?—Cuatro.—Luego veinte bolitas repartidas en cinco cajillos, ¿cuántas bolitas corresponden á cada uno?—Cuatro.—Luego $20 \div 5 = 4$. Después se destapan los cajillos y las bolas caen en el receptor. Se van sacando de allí una por una, contándolas, indicando á cada cuatro bolitas un grupo, hasta llegar á cinco grupos. Creemos ver mayor intuición y claridad en estas operaciones, efectuadas en nuestro aparato, que efectuadas en el ábaco chino; más amplitud para las operaciones, pues pudiendo contener el aparato quinientas bolitas y cada cajillo veinte, el maestro puede hacer girar el cálculo en una esfera de mayor radio.

El contador usado como numerador.—Se debe á Mad. Pape-Carpentier el mejor ábaco usado para explicar el sistema de numeración, y el uso de él en las escuelas es de brillante éxito. Nuestro aparato puede tener el uso de numerador, agregándole un sistema de bolitas de diferentes tamaños y colores, que representan convencionalmente las unidades, las decenas, centenas, etc., hasta las decenas de millar, con lo que nuestro aparato se presta ventajosamente á ese doble empleo.

No voy á ocuparme de la metodología para la enseñanza del sistema de numeración; ya es conocida de todos los maestros inteligentes. Me

basta enunciar los hechos. Los alumnos aprenderán intuitiva y experimentalmente la formación de decenas, centenas, millares, etc., y entrarán en la convención de ir representándolas por las bolitas dichas. Las bolitas más pequeñas son las *unidades* y deben colocarse en el primer cajillo de la derecha; las mayorcitas representan las decenas y se colocan en el segundo cajillo, y así sucesivamente. Con este procedimiento los alumnos adquieren experimentalmente una idea exacta del sistema de numeración, y pueden indicar la escritura, valiéndose de los cajillos del aparato, de todas las cantidades que quepan en su conocimiento. Si queremos que el niño indique la cantidad 31,211, se dispondrá el aparato en la forma siguiente:

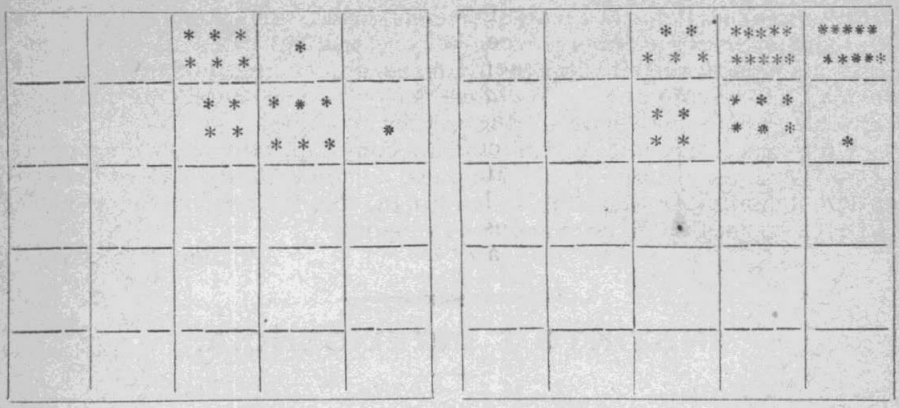


3 1 2 1 1 4 0 0 2

No está por demás decir que, con este mismo procedimiento, se puede hacer á los niños muy comprensible la idea del *cero*. Si le decimos que indique en el aparato la cantidad 4,002, pondrá en la primera columna de la derecha dos bolitas; y como no hay decenas ni centenas, dejará *vacíos* los dos cajillos siguientes, poniendo cuatro bolitas en el cuarto cajillo. Si acaso el niño pone dos bolitas en el primer cajillo y cuatro en el segundo, es fácil convencerle de su error, haciéndole ver que ha escrito el número 42, compuesto de cuatro decenas y dos unidades. Nuestro aparato es, pues, un auxiliar eficaz para el aprendizaje exacto y seguro del sistema de numeración.

Idea objetiva de las unidades mayores.—Por lo dicho anteriormente se comprende que los alumnos adquieren con nuestro aparato una idea objetiva de las unidades de numeración, sean mayores ó menores. En un grado conveniente de la enseñanza, y estando los alumnos al corriente de los nombres convencionales que damos á las bolitas de diferentes tamaños, pueden introducirse útiles simplificaciones en los cálculos objetivos, empleando, para representar las cantidades, las diversas clases de bolitas. Por ejemplo, si se trata de poner 15 unidades ó sean 15 bolitas que representen unidades, pueden ponerse en el mismo cajillo 5 bolitas que valgan 5 unidades y una bolita que valga una decena; y así por ese orden.

Un caso especial de la resta.—Sabido es cuán difícil es hacer comprender á los niños el mecanismo de la resta cuando ocurre que alguna cifra del minuendo es menor que la del substraendo. Con nuestro aparato la operación y su explicación se pueden hacer altamente intuitivas. Basta para eso escribir de la manera indicada en el párrafo anterior el minuendo y el substraendo, el uno debajo del otro, ocupando varios cajillos. Por ejemplo, si se trata de restar 461 de 610, bastará poner en los lugares correspondientes las bolas que representen á dichas cantidades. Así:



Se ve que del cajillo superior que está vacío, no podemos sacar uno, y del segundo superior, que contiene uno, tampoco podemos sacar seis. Sencillamente se llega á que los alumnos comprendan que para ejecutar la operación bastará cambiar una centena, que extraeremos del cajillo correspondiente, y distribuirla poniendo 9 decenas en el segundo cajillo y 10 unidades en el primero. Dispuesta así la operación, que es lo más importante, se extraen las bolas del modo siguiente: primero, una del substraendo y luego una del minuendo; en seguida seis del substraendo y luego seis del minuendo, después cuatro del substraendo y luego cuatro del minuendo, hasta dejar sólo la resta 149.

Este ó semejante procedimiento puede siempre emplearse cada vez que se necesite hacer las operaciones por partes y para hacer comprender á los alumnos el por qué se comienzan las operaciones ordinariamente por la derecha, aunque con mi aparato se pueden ejecutar algunas por la izquierda, lo cual ayuda mucho á la inteligencia de las reglas comunes.

RESUMEN.

En resumen, las ventajas de nuestro aparato son las siguientes:

I.—Es más intuitivo.

II.—Presenta únicamente el número de objetos con los cuales se especula en el cálculo que se hace.

III.—Abarca mayor campo en las operaciones y éstas resultan más claras.

IV.—Puede usarse como ábaco, como contador y como ábaco numerador.

V.—Hace más agradable la enseñanza del cálculo, pues el movimiento de las bolitas en los cajillos, en la canal y los receptores, llama fuertemente la atención del niño y le divierte.

VI.—Se cuenta en él como en la vida práctica.

VII.—*El sonido*, que necesariamente producen las bolas al caer, ayuda á la sensación del sentido de la vista para que el espíritu aprecie la relación de magnitud de las cantidades.

VIII.—Su forma es más estética que la del ábaco chino, pudiendo mejorarse con una construcción más esmerada.

El manejo del aparato parece más laborioso que el del ábaco chino, siendo las operaciones más largas; pero el manejo no es difícil y el mayor tiempo empleado en la operación no es un defecto, pudiendo ser una ventaja real, puesto que sus diversos pasos son de ese modo más comprensibles y más fáciles de asimilarse por los niños.

Un maestro expedito y familiarizado con el aparato puede encontrarle otras ventajas y simplificaciones; pues, como hemos dicho, es más susceptible de amplitud en calidad y cantidad, dando campo y acceso á la iniciativa inagotable de un maestro inteligente.

ANTONIO PONS.

INSTINTO E INTELIGENCIA.

Para buscar sus alimentos y confirmar su desarrollo, los animales tienen que ejecutar actos que, en los más rudimentarios, son obra del instinto, en tanto que en los superiores van guiados por la inteligencia.

Sin embargo, y á fin de que la inteligencia no se fatigue por un trabajo contínuo, se observan igualmente, aunque en menor escala, actos instintivos en los animales superiores, los que á fuerza de repetirlos llegan á ejecutarse maquinalmente.

Difícil es por cierto, al recorrer la escala animal, determinar cuándo los actos van presididos por la inteligencia y cuándo por el instinto únicamente. Numerosos casos se encuentran á este respecto, y sobre todo en el grupo de los insectos que estudiaremos brevemente:

Entre las especies notables de esta clase, se encuentran las hormigas; en ellas encontramos el instinto llevado á su más alto grado de desarrollo y, según algunos naturalistas, rasgos de inteligencia. Estos animales forman sociedades perfectamente constituidas: la hormiga reina ocupa el primer lugar; hay hormigas nodrizas que se dedican al cuidado de las larvas que más tarde harán el oficio de albañiles en la construcción del hogar, dividido en varios compartimentos, á fin de dar cabida á las larvas que forman la futura generación. La previsión es cualidad de estos pequeños insectos y cuidan con solícito afán de su rebaño, formado de pulgones que secretan un líquido azucarado, excitados por el frotamiento que sobre su dorso hacen las hormigas. Pero hay que admirar, sobre todo, la serie de batallas ordenadas que sostienen contra las hormigas negras.

Apostado cada grupo al frente de sus respectivos hormigueros, da principio la lucha. Ambos ejércitos están formados por todos sus congéneres, aunque los hogares no se hallan del todo abandonados y menos el de las coloradas que han tenido buen cuidado de dejar centinelas y fuerza de resguardo. El plan de ataque consistirá en dar á las negras una entretenida, lo que pudiera llamarse una *escaramuza*, en tanto, que otra fracción, que ha construido de antemano un subterráneo, que se abre en frente de la morada enemiga, entrará á saqueo, llevándose las provisiones, y cargando con las larvas que están en la época de crianza.

Cuando reciben el parte en que se asegura que han cumplido con su misión, las rojas se baten en retirada, y las negras, orgullosas por el triunfo reciente, regresan á sus hogares; pero ¡oh decepción! ¡oh amargura y dolor; sus hijos no parecen, y sus hogares han sido profanados; ellas procurarán vengarse en ocasión propicia!

¿Será tan sólo obra del instinto esta serie de acciones ó habrá quizá rasgos de inteligencia?

El instinto obliga al animal á ejecutar actos encaminados á la satisfacción de sus necesidades, sin que hayan sufrido una educación ó ejercicio anterior, actos que son generalmente mecánicos, en tanto que en la inteligencia todo varía. En el terreno en que combaten las hormigas, todo es nuevo para ellas y nada puede hacerse como si se hubiera hecho anteriormente; es preciso modificar y combinarlo todo.

Por la inteligencia es por la que los seres organizados son capaces de concebir ideas, de combinarlas entre sí formando un todo, de establecer comparaciones y de dar á luz manifestaciones claras de una voluntad.

En una expresión condensa Flourens esta diferencia diciendo: «Todo en el instinto es ciego, necesario, invariable; todo en la inteligencia es electivo, condicional, modificable.»

El insecto sabe escoger lugares apropiados para depositar sus huevos, origen de la nueva progenie. Los pajarillos rompen el cascarón que los encierra y continúan su desarrollo fuera de él. Las aves emigran en épocas precisas, disponen sus marchas y generalmente en forma de triángulo y colocan en el vértice saliente al macho más robusto. Ejemplos que unánimes demuestran que las facultades puramente instintivas dan lugar á manifestaciones de un orden más elevado, á medida que pertenecen á organismos cada vez más superiores, hasta llegar al hombre, en donde encontramos el refinamiento intelectual. Estas cualidades, á medida que se perfeccionan, dejan de pertenecer, á toda una serie, más bien identifican al ser que lo posee; pero en realidad no existe un deslinde perfecto, una barrera intraspasable, entre la inteligencia plena del hombre y el instinto animal, sino más bien su *trait d'union*, su secuencia lógica y natural.

Francisco Montes de Oca.

EL MUSEO TECNOLOGICO

En vista del florecimiento de nuestras industrias, del desarrollo que á diario adquiere nuestro comercio y de los nuevos elementos de vida que sin cesar se presentan á nuestros ojos, la Secretaría de Fomento ha decidido crear un Museo Tecnológico Industrial que vendrá á ser, sin duda, un elemento valioso para el desarrollo de la industria nacional.

Los fines y atribuciones de este Museo, serán los siguientes:

A.)—Reunir muestras de las materias primas minerales, vegetales y animales que se producen en el país, y que facilitarán los mismos productores ó explotadores con el mayor número posible de datos, bien sea que se puedan aprovechar estas materias en la industria nacional ó en la extranjera. Las expresadas muestras, debidamente clasificadas, constituirán una exposición permanente, que el público podrá inspeccionar con libertad, y en donde podrá obtener todos los datos que desee acerca de ellas.

B.)—Colocar al lado de cada serie especial de materias primas, cuadros que indiquen las manufacturas que con ellas se puedan fabricar, tanto en los mercados nacionales como en los extranjeros donde se consuman; así como listas de los comisionistas y casas de comercio que trafiquen con esos productos manufacturados.

C.)—Formar cartas gráficas de la República con indicación, por medio de signos ó colores convencionales, de los lugares donde se cultiven ó produzcan las materias primas que se exhiban agrupadas, según se dijo anteriormente.

D.)—Exhibir una carta de la República, que se tendrá siempre al corriente, según los últimos datos oficiales, y en la que se indiquen con toda exactitud las diversas vías de transporte, ya sean marítimas, fluviales, de fierro, etc.

E.) Reunir datos para informar al público acerca del precio de los fletes, del lugar de producción á cualquier punto del país ó extranjero, así como de los derechos aduanales que las mismas materias paguen al introducirse en los países donde se consuman.

F.)—Establecer en el mismo local una biblioteca tecnológica, formada con los catálogos más detallados, con sus precios, de los principales fabricantes de todas las naciones, y especialmente de los manufactureros, de las maquinarias destinadas á convertir las materias primas que produce el país en los mejores productos elaborados. Esta biblioteca deberá recibir constantemente las últimas ediciones de cada catálogo, y éstos se clasificarán convenientemente para la mayor facilidad y rapidez de su conducta.

Todos los servicios de este Museo, serán naturalmente gratuitos.

Dicha Secretaría de Fomento cree que, con el establecimiento de una institución como la de que se trata, se estimulará, no sólo la explotación de las riquezas naturales de nuestro suelo, sino que se favorecerá al mismo tiempo nuestro comercio interior y exterior, al poner en relación directa al consumidor con el productor, quienes contarán en un momento dado y valiéndose de registros del Museo, con todos los datos y detalles necesarios para una violenta y conveniente transacción.

Por otra parte, la Secretaría estará en condiciones de facilitar á todo industrial que quiera establecer alguna nueva explotación, las informaciones conducentes para el objeto expresado, y en vista de los productos que de cada Estado figuren en el Museo y de los informes sobre su producción y facilidades de exploración podrá resolverse el lugar que le convenga establecerse.

Además, la misma Secretaría formará fácilmente pequeños muestrarios que en exposición permanente figurarán en los consulados de México en el extranjero, favoreciendo la propaganda en beneficio del país, y facilitando grandemente la misión de los señores cónsules.

La Secretaría de Fomento se dirigirá próximamente á todos los Gobernadores de los Estados, solicitando su cooperación en bien de su idea, que, como se ve, es de vital importancia para nuestro progreso comercial. El establecimiento del Nuevo Museo, será cuestión de poco tiempo, pues existiendo ya como existe, la autorización oficial, sólo se espera contar con los elementos necesarios de exhibición.

***

La idea que se trata de desarrollar en la capital de la República, debiera también desarrollarse en cada una de las capitales de los Estados con todo lo relativo á los mismos, estableciéndose especies de *Museos Tecnológicos Regionales.*

En esta clase de Museos no debe verse solamente el interés industrial; es decir, no sólo los industriales tendrán que visitarlos, sino también y muy especialmente los alumnos de las escuelas. Allí encontrarán éstos las muestras de todas las materias primas, tanto minerales como vegetales y animales, que se producen en la República ó en el Estado; todo lo hallarán ordenado y clasificado debidamente, aprendiendo *de vissu* lo que no lograrían aprender con la lectura de sus textos, fuera de que estos textos guardan un profundo silencio en todo lo que respecta á productos é industrias nacionales.

No sólo, pues, la industria, sino también la escuela primaria saldrá

ganando con esta mejora, dando á los niños un conocimiento más exacto del suelo, flora y fauna nacionales en todo aquello que pueda relacionarse con el progreso de la patria.

CATECISMO DE TEMPERANCIA

LA SANGRE.

—¿De qué manera llega el alimento á la sangre?

—Primeramente es mezclado con la saliva en la boca, después llega al estómago donde se sujeta á la acción de los jugos gástrico y pancreático, y por último es absorbido por los vasos sanguíneos y lácteos.

—¿Cómo llega el alcohol á la sangre?

—De la misma manera, con la diferencia de que no se convierte en alimento, sino que los vasos lo reciben en el mismo estado en que entró á la boca.

—Describa vd. la sangre.

—Es un líquido denso y opaco que varía de color desde el escarlata vivo hasta el púrpura obscuro. Por medio del microscopio se descubre en ella un número considerable de cuerpecillos llamados glóbulos de la sangre; hay dos clases de glóbulos, rojos y blancos. Estos glóbulos forman la mitad de la masa total de la sangre y flotan en un líquido llamado plasma. Estos cuerpecillos constantemente se están renovando: unos mueren mientras otros son formados.

—¿De qué manera afecta el alcohol á la sangre?

—Reseca los glóbulos de la sangre y los endurece de tal suerte que éstos interrumpen sus funciones naturales y con frecuencia sucede que se aglomeran obstruyendo el paso de la sangre por los capilares.

EL CORAZÓN.

—¿Qué es el corazón?

—Es un órgano fuerte, muscular, hueco, sujeto á movimientos de contracción.

—¿Cuáles son las funciones del corazón en nuestro cuerpo?

—Debido á sus contracciones mantiene á la sangre en constante movimiento, haciéndola circular por todas las partes del cuerpo.

—¿Con qué rapidez circula la sangre?

—Recorre todo el cuerpo en 23 segundos.

—¿En cuántos latidos del corazón se verifica esto?

—Se necesitan diez mil latidos en un día.

—¿Qué sucede si el corazón late con más rapidez?

—Se fatiga y debilita.

—¿Producen el alimento y el agua cansancio y debilidad en el corazón?

—No, por el contrario, lo nutren y lo fortalecen.

—¿De qué manera afecta el alcohol al corazón?

—Dos onzas de alcohol aumentarán 6,000 veces las palpitaciones del corazón en un día.

—¿Cómo apresura las contracciones del corazón el alcohol?

—Sin obrar directamente sobre el corazón, paraliza los nervios que gobiernan sus movimientos y que determinan el número de contracciones por minuto.

—¿Qué otro efecto produce en este órgano?

—Después de ocasionarle un trabajo excesivo é innecesario, transforma los tejidos de los músculos del corazón formándose un depósito de grasa nociva donde debiera haber fibras sanas productoras de fuerza.

EL CEREBRO.

—¿Qué es el cerebro?

—El cerebro forma la mayor par-

te de los sesos contenidos en el cráneo. Está dividido en dos mitades unidas por una masa de fibras blandas. La parte interior está compuesta de una sustancia blanca, mientras que el exterior lo cubre otra de color gris.

—¿Cuáles son las funciones de este órgano?

—El cerebro es el órgano más maravilloso de nuestro cuerpo. En él tienen origen todas las ideas y se verifica todo el acto del raciocinio. Es el órgano del pensamiento.

—¿Cómo se alimenta y conserva el cerebro en buen estado?

—La sangre se enriquece con el alimento que comemos y el aire que respiramos, y al llegar al cerebro le proporciona el alimento y fuerza necesaria. También necesita del descanso durante el sueño y de la luz.

—¿Alimenta el alcohol al cerebro?

—No, porque el alcohol no es alimento, además, la sangre que contiene alcohol ha perdido el oxígeno y está cargada de ácido carbónico que destruye los tejidos.

—¿De qué manera perjudica el alcohol al cerebro?

—Endureciéndolo; debilitando los vasos de este órgano, de tal modo, que algunas veces se rompen, y dañando ambas sustancias del cerebro.

—¿Qué cantidad de alcohol producirán estos efectos?

—El uso moderado de ese líquido puede producirlos.

—¿Cuándo decimos que una persona está en estado de ebriedad?

—Cuando ha tomado la cantidad de alcohol capaz de entorpecer y paralizar su cerebro.

—

LOS NERVIOS.

—¿Qué son los nervios?

—Unos hilitos delgados y blancos que salen del cerebro y de la médula espinal y se ramifican por todas las partes del cuerpo.

—¿Qué trabajo hacen?

—Ponen en comunicación el cerebro con las demás partes del cuerpo.

—¿Qué efecto produce el alcohol en los nervios?

—Los entorpecen y éstos cesan de conducir las impresiones.

—¿Previene el alcohol contra las enfermedades?

—No, se ha observado que aun los bebedores más moderados están más propensos ser atacados por las enfermedades epidémicas; que soportan menos los padecimientos de cualquier género y que sucumben más fácilmente á ellas que aquellos que se abstienen completamente del uso del alcohol.

ADDIE N. FIELDS.

11,875 MINAS EN MEXICO

Una importante ilustración extranjera, muestra los siguientes guarismos acerca de la minería mexicana:

En Junio 30 de 1901, fin del año fiscal de 1900-1901, el número de minas de todas clases existentes en el país y explotadas con amparo de las leyes nacionales, se elevaba á 11,875, cubriendo una superficie de 126,395 hectaras. De este número, 478 son minas de cobre, 374 de cobre y plata, 136 de cobre y oro, 277 de cobre, plata y oro, 107 de cobre, plata y plomo, 11 de cobre y plomo, y 90 de cobre y hierro.

Escapó á esta nota estadística el dato de las minas de Sonora, que son precisamente las de mayor porvenir en el Norte del país, y las cuales apenas se empiezan á trabajar en vasta escala; pero se demuestra en la propia nota que México tiene quizá el mayor número de minas coprí-feras, aun cuando su total producción actual de cobre sea inferor á la de los Estados Unidos.

LA ENSEÑANZA PRIMARIA

Quincenal Pedagógico

Tomo III. MEXICO, Septiembre 15 de 1903 Núm. 6

HIDALGO

El 8 de Mayo de 1753 [hace siglo y medio] nació en un ranchito del hoy Estado de Guanajuato, un niño de ojos azules, que en el bautizo recibió el nombre de Miguel.



Don Miguel Hidalgo y Costilla.

Su padre, que se llamaba Cristóbal Hidalgo y Costilla, era administrador de la Hacienda de Corralejo, y en ella pasó el niño Miguel sus primeros años cuidado por una madre amante y tierna, y observando las labores de la agricultura y de la cría de animales; allí cobró afición á la vida campestre, y hubiera sido sin duda un agricultor, á no ser porque sus padres lo dedicaron á la carrera eclesiástica.

Pasó á la ciudad de Valladolid [hoy Morelia] á hacer sus estudios en el célebre Colegio de San Nicolás. Se distinguió pronto por su aplicación é inteligencia, y como era muy ladino y perspicaz, le pusieron sus condiscípulos por sobrenombre el *Zorro*. Se ordenó de sacerdote y tuvo el mérito de ser rector del mismo Colegio en que se formó, dedicándose allí á la enseñanza y haciéndose estimar de sus discípulos.

Más tarde pasó á servir algunos curatos, entre ellos el de Colima, y á principios del siglo XIX aparece al frente del curato de Dolores, pueblo no muy distante de la ciudad de Guanajuato.

Allí, como en su niñez, las labores del campo le sedujeron; poco á poco se fué entregando á ellas y ensanchando su actividad en la empresa de algunas otras industrias; sus nuevas atenciones le distraían del ejercicio del sacerdocio, y se vió en la necesidad de poner un vicario que lo substituyese.

Plantó y cultivó vides y moreras; con el fruto de aquellas elaboraba vino, y con las hojas de éstas alimentaba gusanos de seda, cuyos preciosos filamentos hilaba y tejía. Criaba también abejas, y de ellas obtenía miel y cera. Estableció una fábrica de loza y otra de ladrillo, y construyó pilas para curtir pieles.

¿Qué le guiaba al emprender tantas industrias á la vez?

No era el lucro; un fin más noble le impulsaba; quería enseñar á los indios nuevos oficios; anhelaba abrirles nuevos horizontes, acostumbrar-

los al trabajo y mostrarles prácticamente lo que puede producir una labor paciente y sostenida.

A las duras faenas del día buscaba el alivio; y nada mejor que esparcir el ánimo con las notas del divino arte; hizo, pues, que sus feligreses organizasen una música para entretenerlos en las veladas y en los días de fiesta.

Esta conducta le captó la desconfianza y el recelo de los españoles, pero al mismo tiempo el amor y veneración de sus feligreses, á quienes, trataba, además, con afabilidad, los consolaba y socorría en sus dolores y miserias.

Acostumbraba salir al campo con su sombrero de anchas alas y un grueso bastón. Inspeccionaba los trabajos, dirigía y aconsejaba. Al caer la tarde, de regreso al curato, recogía su pensamiento y meditaba sobre la vida del pueblo, y se entristecía. Por la noche solía visitar á sus amistades y jugaba malilla. Su conversación era animada y burlesca, y muchas veces se expresaba con atrevimiento sobre la situación del país.

Algunas de sus palabras fueron recogidas por personas timoratas; esas palabras le comprometían y por ellas lo acusaron ante la Inquisición. Fuera de algunos juicios muy avanzados sobre cuestiones religiosas y de poseer libros prohibidos, le acusaban de haber dicho:

1º Que el gobierno republicano era mejor que el monárquico,
2º Que los reyes eran déspotas y tiranos.
3º Que los mexicanos estaban subyugados por los españoles.

Los testigos se contradijeron en varios puntos, y sea por eso ó porque él, sospechando algo, tomara sus precauciones, no se siguió adelante el procedimiento, pero quedó abierta la causa en espera de nuevos datos.

Las palabras que hemos citado eran, sin embargo, la expresión de lo que Hidalgo alimentaba como una convicción profunda. A fuerza de pensar en los obstáculos que el gobierno colonial oponía al libre desarrollo de la sociedad, se arraigó en su ánimo la idea de destruirlos. Habló con algunos amigos de confianza, les expuso sus ideas y su plan, que fueron acogidos con entusiasmo, pues también, como él, sus amigos amaban á la patria y querían su felicidad.

Entre esas personas se encontraba un joven llamado *Ignacio Allende;* era capitán y vivía en San Miguel; su entusiasmo hizo que en ese pueblo se reunieran algunos otros amigos que celebraban juntas secretas, y después promovió otras en la ciudad de Querétaro. En esas juntas no se trataba de otra cosa que de hacer la independencia del país libertándolo del yugo español.

Pero el alma de todo ese movimiento salvador era el anciano cura del pueblo de Dolores, Don Miguel Hidalgo y Costilla, á quien por eso la Historia le ha dado el bello título de *Padre de la Independencia Mexicana.*

GREGORIO TORRES QUINTERO.

EL ABACO: ó es muy bueno ó es muy malo.

Por creer que podrá ser útil á muchos de nuestros lectores, me permito publicar dos fragmentos de mi correspondencia con un entusiasta subscriptor de «La Enseñanza Primaria.»

SEÑOR PROFESOR:

.....

.....

El caso es como sigue: fuí nombrado sinodal para la escuela del pueblo X.... y comenzamos nuestras labores con el examen de Aritmética. Eran alumnos de segundo año. Después de pasar al pizarrón tres niños, que contestaron satisfactoriamente las cuestiones que les propusimos, tocó su turno á uno de figura simpática, que revelaba con su porte y maneras una inteligencia no vulgar y que nos fué presentado por el maestro como el alumno más vivaracho de la clase.

Correspondíame interrogar; y así lo hice, preguntándole qué es multiplicar, cómo se llaman las cantidades que se multiplican, qué es dividir, qué le pasa al cociente cuando se aumenta el dividendo ó el divisor, y otras por el estilo, recibiendo en todas, las respuestas respectivas con rapidez y exactitud asombrosas.

¡Muy bien! Pasamos á la prueba práctica y puse un problema sencillo de dividir con divisor de dos cifras. Comenzó el niño por recitar admirablemente la regla para esa operación; pero al determinar las cifras del cociente, vinieron los desaciertos, ya en más, ya en menos, sin haber dado ni una verdadera.

Como el maestro viera que el examen tomaba mal cariz, me dijo que por falta de tiempo (!) no habían practicado lo bastante la división entre dos cifras.

Entonces puse otro problema con divisor de una cifra y.... casi lo mismo, con mucha, con muchísima dificultad pudo el niño encontrar algunas cifras. Estaba claro: el alumno no sabía dividir.

El maestro manda traer el ábaco y, amonestando al examinando para que tuviera mucho cuidado, le propone algunas cuestiones. ¡Oh, maravilla! ¡Sumas, restas, divisiones, multiplicaciones, todo, resuelto con exactitud, seguridad y presteza! ¡Qué habilidad de manos! ¡Qué vista! Resultado: el alumno demostró que sabía no sólo dividir, sino también las otras operaciones, y *pasó*.

Y yo regresé á mi pueblo pensando en los sorprendentes resultados del ábaco. Y sin embargo, el niño no sabía dividir en el pizarrón!.... Una de dos: Ó EL ÁBACO ES MUY BUENO Ó ES MUY MALO.

El ábaco de mi escuela yace en un rincón. Jamás lo he usado, pues siempre he creído que es INÚTIL, y en vista del caso referido no lo usaré, porque le tengo desconfiaza. Pero si vd. fuera tan bondadoso.....

.....

S. S. ***

QUERIDO SUBSCRIPTOR:

El caso que me ha referido vd. no es el único: «En todas partes cuecen habas....» permítame el refrán. Su desconfianza es justa y sus reflexiones exactas las dos:

El ábaco es muy bueno.

El ábaco es muy malo.

Pero el juicio que tiene vd. respecto de él es completamente erróneo, pues el ábaco es un aparato muy útil, casi necesario. No pretendo darle una lección, como tampoco hacer una disertación sobre el ábaco. Pero me permitirá vd. que, á riesgo de parecer difuso, cite algunas autoridades en la materia, en apoyo de mi opinión.

Comenio, ilustre pedagogo del siglo XVII, dijo: «Debe comenzarse «la educación por la inspección ocular. Los conocimientos positivos so«lamente se obtienen por esta inspección. Lo que se ve se graba más

«prontamente en la memoria que una descripción ó enumeración repeti-«da cien veces.» De aquí la enseñanza objetiva en general y particularmente la de la Aritmética por medio de piedrecitas, confites, frijoles, maíces, naranjas, etc. Froebel dedicó á la Aritmética numerosos y variados ejercicios en sus «dones» tercero, cuarto, quinto, sexto, séptimo y octavo.

Pero ya sea que los objetos mencionados exijan un manejo dilatado y embarazoso ó que no sean bien visibles para toda la clase—pues aunque las naranjas y otras frutas sí lo sean, no es fácil tener á la mano varias decenas ó centenas—ha sido preciso recurrir á un aparato que adune á su sencillez y comodidad la condición de ser visible aun para grupos numerosos. El ábaco no sirve únicamente para enseñar á contar, sino que, por una especial disposición, inculca ideas correctas sobre la numeración. Además, el ábaco presenta las cantidades y muestra objetivamente las operaciones haciendo así INTUITIVO el cálculo. Y el *cálculo intuitivo* es una preparación del *cálculo mental*, como éste lo es del *escrito*.

Pero vd. sabe, apreciable subscriptor, que el utensilio más inocente que en manos hábiles es preciosa herramienta, se convierte en instrumento peligroso en manos inexpertas y en arma homicida en las de un criminal.

Esto precisamente ha pasado con el ábaco. Al presentarse como de moda en las escuelas y entre maestros que desconocen el papel pedagógico que desempeña en la enseñanza, y sus límites y alcance en la educación, se ha abusado de él, y tras el abuso han venido funestas consecuencias, primera y de gran significación: MECANIZAR EL CÁLCULO. Más que á contar, el discípulo aprende á manejar el aparato y, formado el hábito, necesita aquel, aun en los problemas más sencillos, que el ábaco le dé la solución.

Por esto veréis con cuánta justificación maestros de nota han levantado el grito al cielo para atajar tan grave mal. Achille dice: «Todo «aparato que en la enseñanza tienda á suprimir el trabajo del niño, debe «ser desechado de la escuela.» Eugene Rambert dice: «El ábaco co-«rrompe la enseñanza de la Aritmética. La primera utilidad de esta «asignatura es ejercitar en el niño desde muy temprano las faculta-«des de abstracción, enseñarle á ver con la inteligencia, con los ojos del «espíritu. Y ponerle las cosas frente á los ojos del cuerpo es ir direc-«tamente contra la índole de esta enseñanza. La naturaleza ha dado al «niño sus diez dedos por contador, y en vez de darle otro, es necesario le «enseñemos á pasarse sin el primero lo más pronto posible.»

En otro pasaje agrega el mismo Rambert: «Se dice que el ábaco da «al maestro gran facilidad en sus explicaciones. Yo lo creo. Pronto se «aprende sobre el ábaco que 10 y 10 son 20; pero el alumno que única-«mente ha contado sobre el ábaco ha perdido su tiempo, mientras que el «que ha contado mentalmente, ha hecho el más útil de los ejercicios.»

Yo creo, mi amigo, asaz duros y exagerados tales conceptos y que mejor debieran aplicarse á las *máquinas de contar*. Porque efectivamente, desde la antigua tabla de Pitágoras y el moderno procedimiento *cromático* ó á colores de José Joaquín Terrazas, hasta el Aritmómetro de Troucet y el perfeccionado contador Osburn, dan ya hechos los resultados; la intervención del que los maneja es puramente mecánica.

Pero que, ¿el ábaco suprime la actividad mental del educando? Leniant contesta categóricamente: «El ábaco es una ayuda para la inteligencia, nada más; pero nada menos.»

Toda la dificultad para el empleo del ábaco radica en señalar con en-

tera precisión la línea que separa el uso y el abuso. Yo he encontrado esa línea de demarcación en la serie de procedimientos metodológicos, desde la concepción de las cantidades hasta la resolución del problema y su expresión con cifras, delineadas por Horner, de modo magistral.

Este autor dice con el lenguaje tan propio de quienes saben que las verdades no necesitan el ampuloso vestido de la palabrería:.... «Así, to-«mo por punto de partida un número concreto y sensible, y el niño hace «las operaciones materiales con los objetos; después paso á los números «concretos, pero sin enseñarles los objetos materiales; y por fin despojo «á estos números de su ropaje sensible y, generalizando la idea, los con-«vierto en abstractos. Cuando el niño se equivoca ó experimenta alguna «confusión en sus ideas, recurro á dos medios infalibles para disipar esa «confusión: enumero yo los números de manera que el niño no tenga «más que indicar el resultado de la operación, y una vez hecho esto lo «invito á ejecutar con objetos materiales las operaciones que no ha sabi-«do hacer. Ahora sólo falta que el niño exprese con cifras todas las can-«tidades.»

Como veis, cuatro son esos procedimientos de irreprochable ordenamiento lógico: 1º CÁLCULO OBJETIVO, 2º, CÁLCULO CONCRETO (no objetivo), 3º, CÁLCULO ABSTRACTO y 4º CALCULO ESCRITO.

Pues bien, el empleo del ábaco debe quedar circunscrito *al primer procedimiento en cada una de las operaciones fundamentales de la Aritmética y como medio de comprobación en los demás*, pero sólo en el caso de error ó duda, cuando el alumno aun no está diestro en el cálculo mental.

Y aunque no sea aquí el punto final del asunto, yo lo pongo, pues ya va siendo larguita ésta.

Mande como guste á su S. S.

DANIEL DELGADILLO.

Barómetro de la Naturaleza y predicción del tiempo

Las personas que tienen un barómetro, pueden prever fácilmente el tiempo con mucha aproximación, y aquellas que no tienen ese instrumento, encontrarán en seguida algunas indicaciones con las cuales podrán pronosticar el estado de la atmósfera.

Primero. Cuando la temperatura sube bruscamente, se forma una tempestad al Sur del lugar donde se está.

Segundo. Cuando baja la temperatura bruscamente, la tempestad se forma en el Norte del lugar donde se encuentra.

Tercero. Siempre sopla el viento de una región donde hace buen tiempo, hacia una región donde se forma una tempestad.

Cuarto. Las nubes *cirrus* van siempre de un región donde progresa una tempestad, hacia una región donde hace buen tiempo.

Quinto. Las nubes *cúmulus* van siempre de una región donde hace buen tiempo, con dirección á otra donde se forma una tempestad.

Sexto. Cuando los *cirrus* atraviesan el cielo rápidamente y vienen del Norte ó del Noroeste, se puede esperar lluvia dentro de las veinticuatro horas siguientes, cualquiera que sea la temperatura.

Séptimo. Cuando los *cirrus* marchan violentamente y vienen del Sur ó del Suroeste, se puede esperar una lluvia tempestuosa para el día siguiente, si se está en estío.

Octavo. El viento sopla siempre en un círculo al derredor de la tempestad; cuando viene del Norte, hay fuerte lluvia al Este; si viene del Sur, la fuerte lluvia está al Oeste; si viene del Este, la lluvia está al Sur, y si viene del Oeste, la lluvia está al Norte.

Lloverá:

Si el trébol se endereza.

Si las lombrices de tierra salen en cantidad.

Si las aves de corral, perdices ó gorriones, se corretean en la tierra levantando polvo.

Si los patos y los gansos vuelan de aquí para allá y se zambullen en el agua.

Si los borregos y las cabras saltan y se tiran al suelo.

Si las abejas se alejan de las colmenas.

Si las golondrinas vuelan rápidamente tocando el suelo.

Se puede contar con buen tiempo:

Si la tórtola arrulla lentamente.

Si los murciélagos vuelan en gran número.

Si los cuervos gritan por la mañana.

Si los mosquitos se reunen á la puesta del sol y forman nubes.

16 DE SEPTIEMBRE

Patria! mientras que el pueblo en este día,
Desbordando á torrentes su alegría,
Limpia ya de la hez de los rencores,
Entra ufano al santuario de la historia,
Y ante la estátua eterna de tu gloria
Quema su incienso azul y asperja flores;
Patria, mi patria esplendorosa! en tanto
Que el pueblo ardiendo en patriotismo santo,
Cierra el pobre taller donde labora,
Y olvidando el dolor de su martirio,
Se embriaga de ventura hasta el delirio
En la luz sin ocaso de esta aurora;
Mientras que al flamear de los pendones,
Del clarín á las áureas vibraciones
Y al relincho marcial de los corceles,
La patriótica turba entusiasmada
Sacude bajo el sol de esta alborada
El olímpico haz de sus laureles;
Yo en mi obscuro taller de pobre artista
Pienso, oh Patria en tu amor..... y con la vista
Al cielo azul, resplandeciente y terso,
Doblo sobre la tierra mis rodillas,
De lágrimas inundo mis mejillas
Y como una oración murmuro el verso!
¡Salve, oh Patria, mil veces! ¡Que Dios quiera
Ascender hasta el cielo tu bandera!...
¡Y por el grande amor con que te adoro,
Y que es el sol que llevo por presea,
Me deje sobre el yunque de la idea
Martillar para tí la estrofa de oro!

ANASTASIO ARCINIEGA.

MORELOS

Cuando Hidalgo marchaba para México, se le presentó en Indaparapeo, pueblecito del hoy Estado de Michoacán, un clérigo pidiéndole servir en el ejército. «Era de mediana estatura, robusta complexión y color moreno. Sus ojos negros, limpios, rasgados y brillantes, tenían una mirada profunda é imponente; y unas cejas pobladas y unidas, daban á su rostro una expresión de incontrastable energía, que acentuaba más una barba vigorosamente redondeada. Su aspecto grave y hasta sañudo se modificaba, sin embargo, por una boca franca y risueña, resultando del conjunto de sus facciones ese equilibrio armónico propio y digno de los grandes caracteres.»



José M. Morelos, General Insurgente

Dijo á Hidalgo que él amaba á su patria y que se hallaba dispuesto á arriesgar la vida por ella y derramar su sangre si era preciso; que ya hacía algún tiempo que le preocupaba la suerte del país, y que al saber el grito de Dolores, su corazón se conmovió y saludó la independencia con toda su alma, porque preveía que la patria, por el esfuerzo de sus hijos, podía conquistar bien pronto la libertad.

Mientras hablaba, su voz se animaba y enardecía, llamando la atención de los circunstantes, que le escucharon con admiración y respeto; y al concluir su preámbulo, era su acento vibrante y arrebatador.

—Permítame usted marchar con las tropas en calidad de capellán —dijo para terminar.

Hidalgo le consideró un instante, reconociendo en él á un antiguo discípulo del Colegio de San Nicolás.

—Tiene vd. más cara de soldado que de clérigo—le replicó.—Capellán, no; será usted general.

Y en seguida le extendió el nombramiento respectivo, encargándole levantara la revolución en el Sur y se apoderara del castillo de Acapulco.

El sacerdote no hizo observación ninguna. No pidió armas ni nada; oyó las instrucciones verbales que le diera el jefe, guardó su papel en el bolsillo, se despidió, montó en su mula y partió al trote para su curato.

¿Quién era aquel clérigo singular que resultó general de un momento á otro?

La Historia y la fama lo conocen con el nombre de MORELOS.

Había nacido en Valladolid [hoy por él esa ciudad se llama *Morelia*]. Su padre era un humilde carpintero y su madre era hija de un maestro de escuela. Muerto el padre, la pobre viuda perdió la esperanza de dedicar á su hijo á la carrera eclesiástica y le confió á los cuidados de un tío [Felipe Morelos], que era dueño de una recua de mulas que viajaba entre México y Acapulco.

El futuro héroe de la Independencia fué, pues, *arriero* desde edad temprana y en ese trabajo rudísimo alcanzó la edad de treinta años. Pero sintiéndose inclinado á los estudios, entró al fin en el Colegio de San Nicolás, donde fué discípulo de Hidalgo y pudo ordenarse de presbítero.

El hecho de haber comenzado sus estudios en una edad en que otros se declaran vencidos, da prueba de la energía de su carácter.

Después de su conferencia con el padre de la Independencia, se dirigió, como dijimos, á su cuarato, es decir, al pueblo de *Carácuaro*, situado por el rumbo del Jorullo. Allí armó 25 hombres con escopetas y lanzas.

Y con esos humildes elementos comenzó su heroica campaña.

GREGORIO TORRES QUINTERO.

MEMORANDUM DEL VISITADOR DE ESCUELAS

Nada más difícil que visitar establecimientos de enseñanza con buen éxito pedagógico.

El visitador de escuelas debe reunir numerosas condiciones de carácter, de prud[illegible] y de saber. Su delicado encargo es el de guía, consejero y mae[illegible]os maestros.

Este inte[illegible]tópico ha sido más de una vez esbozado hábilmente por educadore[illegible]xperiencia y alta idoneidad profesional. No hay, pues, necesidad [illegible]mprender un trabajo análogo.

Estas páginas constituyen simplemente un formulario de los minuciosos pormenores que el visitador debe observar y anotar con atención esmerada.

Del conjunto de esos pormenores, por pequeños que parezcan, podrá deducir con exactitud el estado de las escuelas, é informar acerca de ellas, con verdad y justicia, á las autoridades que presiden el servicio del ramo.

Tal vez mi memorandum no comprenda todos los detalles del caso. Pero creo que es bastante completo.

Para redactarlo he tenido á la vista todas las leyes, reglamentos y demás disposiciones vigentes en materia de instrucción primaria. Y también el *Auxilio para el Inspector de Escuelas*, por el eminente educador americano Enrique Barnard, y un *Proyecto de Información Escolar* por el pedagogo uruguayo D. José H. Figueira.

I.—LA ESCUELA.

a) Nombre del departamento. El de la comuna ó distrito escolar. El de la ciudad, aldea, villa, caserío ó hacienda donde se halla ubicada la escuela. Población aproximada del vecindario ó radio escolar [dos kilómetros]. Ocupación de la generalidad de sus habitantes. Su interés por la escuela.

b) Escuela elemental ó superior: de hombres, mujeres ó mixta; número. Urbana ó rural. Calle y número de su ubicación. Fecha del decreto de creación. Escuelas más próximas, públicas ó privadas. Carácter é importancia de estas últimas. Su influencia sobre las públicas. Si la opinión es favorable á las escuelas públicas ó privadas. Despachos de licores, casas de tolerancia, mercados, cuarteles, hospitales, caballerizas, fábricas, talleres ruidosos, etc., á menos de 125 metros de la escuela.

c) Escuelas del distrito que deban suprimirse, trasladarse ó crearse. Conveniencia de fundarse escuelas temporales, nocturnas ó dominicales para hombres y mujeres analfabetos. Condiciones en que podría hallarse casa para las nuevas escuelas. Inconvenientes de contratos en los casos de supresión ó traslación.

II.—El personal

a) Nombre de cada uno de los maestros. Cargo que desempeña (director, preceptor ó ayudante). Su calidad de normalista, propietario ó interino. Edad. Estado civil. Años de servicio. Sección de su cargo inmediato. Fecha de su nombramiento actual. ¿Fué nombrado en virtud de ascenso legal? Ocupación inmediatamente anterior de los interinos de reciente nombramiento.

b) Constitución física. Voz. Vista. Oídos. Estado de salud. Licencias por enfermedad en los últimos 365 días. Si desempeña otro empleo fiscal ó municipal ó se ocupa en asuntos particulares. Si ejerce funciones concejiles. Licencias obtenidas por asuntos particulares. Sus llegadas tardes é inasistencias en el año. Sus traslaciones, permutas, vacancias y separaciones. Separación con cargo de alguna escuela normal. Destitución de algún otro empleo público. Si alguna vez ha sido condenado por delito. Su carácter personal. Ar[illegible]yudantes entre sí y con el preceptor, y su amor á la pr[illegible]imposiciones á la caja de ahorros de empleados públicos. [illegible]cia. Si la maestra es de moralidad privada indiscutible. Oc[illegible]el marido de la maestra.

c) Dotes administrativas del director ó el preceptor, según el caso. Su sagacidad directiva y disciplinaria. Su serenidad ante los incidentes difíciles ó inesperados. Horas en que recibe á los padres de familia. Si acepta obsequios de ellos ordinariamente. Servicios de ayudantes sin nombramiento supremo. Casos en que emplea alumnos como monitores. Parentesco con alguno de los empleados de su dependencia. Si los ayudantes ó alumnos han celebrado fiestas en su honor. Estado de sus relaciones con las autoridades administrativas, el cura de la parroquia y el vecindario. Ventajas é inconvenientes notados en la marcha de las escuelas dirigidas por mujeres relativamente á las dirigidas por hombres.

d) Número de visitas practicadas por el médico inspector. Sus indicaciones más importantes. Alumnos examinados profesionalmente. Enfermedades más frecuentes. Sus causas á juicio del médico inspector. Evicciones por causa de enfermedades contagiosas.

III.—El local

a) Si el edificio ha sido construido especialmente para escuela. Condiciones del terreno. Exposición. Edificio fiscal, cedido ó arrendado. Fecha de la construcción y de las últimas reparaciones del edificio fiscal. Fecha y término de la cesión y nombre del cesionario. Nombre del propietario de la casa arrendada. Fecha y término del contrato. Canon anual. Interés que representa según el avalúo de la propiedad. Reparaciones locativas. Precauciones contra los riesgos de incendio, temblores ú otros accidentes análogos. Estado de las escaleras si las clases se hallan en el segundo piso. Reparaciones urgentes. Si la casa se ocupa en otro objeto que el de la enseñanza.

b) Número de salas de clase. Si éste corresponde al de las secciones. Material de los pisos, paredes y techos. Su distribución ó plano

horizontal. Superficie y ubicación. Acusticidad. Iluminación. Suficiencia ó insuficiencia de la luz en el invierno. Número y extensión total de las ventanas. Postigos ó persianas. Vidrios quebrados ó sucios. Ventiladores. Ventilación durante los recreos. Obrador. Aseo de las salas. Si hay rayas, figuras ó letreros en las paredes.

c) Patios. Aseo de cada uno. Si por término medio tienen la superficie reglamentaria. Material del suelo. Arboles y jardines. Desagües y acequias. Aseo de los patios. Si es fácil ejercer vigilancia en ellos.

d) Piezas destinadas á la dirección ó antesala, guardarropa, depósito de útiles, etc. Vestíbulo. Galpón de gimnasia. Depósito de agua. Calidad de ésta. Filtros. Número de lavatorios. Número de letrinas y orinales. Su sistema y aseo. Colocación y facilidad de vigilancia en ellos. Su separación en las escuelas mixtas.

e) ¿Están en común con la escuela ó independientes las habitaciones del preceptor? Si el visitador las ha señalado previamente. ¿Arrienda piezas el preceptor? ¿Hospeda habitualmente á personas que no sean de su familia? Asignación para casa. Equidad de ésta en vista del valor de los arrendamientos. Si percibe asignación y á la vez ocupa algunos departamentos de la escuela.

VI.—Muebles y útiles.

a) Número de bancos de varios asientos. Número de bancos duales. Su colocación con respecto á la luz, circulación y vigilancia. Su distancia negativa ó positiva. ¿Están atornillados en el pavimento? Su capacidad total. Si hay de más ó faltan con respecto á la superficie de las salas. Bancos en mal estado. Actitud normal de los alumnos en sus asientos. Pizarrones. Su colocación respecto de la luz. Número de pizarras. Número de pupitres de maestros. Estantes. Reloj. Campana. Aseo de mobiliario en general. Bancos ó mesas manchados con tinta ó rayados con cortaplumas. Valor del mobiliario.

b) ¿Hay en la escuela una caja de letras móviles, un tablero contador, una colección de medidas métricas, mapas de la ciudad, de la República y de las cinco partes del mundo? Otra clase de material de enseñanza. Su estado de conservación. Su importe. Lo que falta. Museo escolar. Cómo y cuándo se ha formado.

c) Fecha de la creación del taller de trabajos manuales. Inventario y estado de las herramientas. Modelos de la serie trabajados en el año anterior. Los aprendidos en el actual. Observaciones respecto de esta clase.

d) Clase de costuras. Serie de modelos adoptados. Calidad de los trabajos ejecutados en el año. A cuáles se da más importancia. ¿Quién proporciona el material? Destino que se da á las obras confeccionadas. Observación respecto de esta clase.

e) Los enseres de la escuela. Su estado de conservación. Los que faltan.

V.—Enseñanza.

a) Matrícula nominal del año. Matrícula de 5 á 7 años, de 8 á 10, de 11 á 13 y de 14 en adelante. Edad media. Cuántos más podrían admitirse ó cuántos han sido rehusados por falta de espacio. Causas generales del retraimiento de la matrícula. Número de alumnos retirados. Motivo de estos egresos. Matrícula efectiva ó actual. Alumnos de cada sección. Alumnos asistentes sin estar matriculados. Asistencia media en cada uno de los meses anteriores. Presentes el día de la

visita. Causas generales de las inasistencias. Meses y días en que son más frecuentes. Manera de justificarlas fehacientemente. Asuetos además de los reglamentarios. Clausura temporal de la escuela. Motivo y tiempo de la clausura.

b) Registros escolares. Su aseo, exactitud y verdad. Facilidad para encontrar en ellos los datos necesarios. Redacción del leccionario y de la crónica.

c) Número de secciones de la escuela. Motivos por los cuales, si es superior, no tiene las secciones de los últimos años. Secciones paralelas. Divisiones ó grupos dentro de las secciones. Número de alumnos que repiten el curso en cada sección. Número de aquellos que permanecen varios años en el mismo curso. Promociones fuera de la época reglamentaria. Separación de los niños de distintos sexos en las escuelas mixtas.

d) Cumplimiento del plan de estudios. Ramos que no se enseñan. Enseñanza de otros no incluidos en el plan de estudio. ¿Comprenden y respetan los maestros la finalidad de dicho plan? Si está bien calculada la distribución del tiempo.

e) El horario de la escuela. Opinión del maestro respecto del horario contínuo y del discontínuo. ¿Es libre ó uniforme el horario? Cumplimiento del horario adoptado. En las pausas ó intermedios, ¿salen los niños á los patios ó se quedan en las salas? Si se han aumentado ó disminuido en alguna época las horas de clase y con qué motivo.

f) Desarrollo de los programas de enseñanza. Si han sido tratados todos los temas correspondientes á la fecha de la visita. Asignaturas en que se nota mayor progreso. Dificultades que impiden el adelantamiento en los demás ramos. Adelanto ó retroceso de la enseñanza por término medio.

g) Niños analfabetos incorporados en el año. ¿Cuánto tiempo demoran generalmente en aprender á leer y escribir? Enseñanza del silabario. Si se enseña la letra inclinada ó la derecha. ¿Qué causas dificultan la enseñanza de la ortografía? ¿Por qué se enseña el sistema antiguo de pesos y medidas? Enseñanza del dibujo. Enseñanza del canto. ¿Revelan gusto los niños por los ejercicios gimnásticos? ¿Se practican éstos sistemáticamente ó sólo para preparar fiestas? ¿En qué consiste la clase de economía doméstica? Visitas del cura de la Parroquia á la clase de catecismo. Estado de la enseñanza en cada uno de los demás ramos del programa.

h) Vocación del maestro. Las lecturas pedagógicas. Si lee la Revista de Instrucción primaria y algún otro periódico profesional. Si pertenece á alguna sociedad de maestros. Si asiste á conferencias ó las ha dado á sus colegas. ¿Prepara diariamente sus temas? Hace con agrado sus clases. Poder disciplinario. Actitud paciente ó impetuosa. Serenidad tranquila en la enseñanza y ante los accidentes inesperados. Su habilidad en el manejo del material. Si su objetivación es correcta y eficaz. Si el tema que desarrolla corresponde según el programa á la fecha de la visita. La voz y la acción del maestro. Si las partes de la lección son tratadas lógicamente. Si sabe despertar interés. Corrección de sus preguntas. Si los niños contestan con claridad y en oraciones completas no aprendidas de memoria. Lenguaje del maestro. Defectos en que incurre con frecuencia. La manera de tratar á los alumnos. Si sus conclusiones son sencillas y naturales. ¿Deja entrever el maestro que la lección que da es aprendida de memoria en algún libro ó periódico pedagógico?

i) Si hay en la escuela otros textos que los distribuidos por el Es-

tado. ¿Quién los compra? Uso de los textos. Abuso de los ejercicios de memoria. Textos que convendría adoptar ó suprimir. Deterioro de textos. Si se pasa revista de textos periódicamente.

j) Alumnos, por secciones, que rindieron el último examen anual. Si es fácil organizar comisiones examinadoras competentes. Los padres de familia en el acto. Fiestas con motivo de los exámenes. Número de exámenes finales. Si los cuadernos de los examinandos tienen sus páginas numeradas con la fecha y firma correspondientes. ¿Habrá habido en el examen alumnos de otras escuelas?

VI.—Disciplina.

a) Orden externo de la escuela. Táctica adoptada. Manera de entrar y salir de clase. Si en las salas los alumnos, por orden de estatura, ocupan los mismos asientos. Si hay tranquilidad general durante el trabajo. Si los alumnos están vigilados constantemente. Faenas que desempeñan los ayudantes al respecto. Si se ejerce el espionaje entre los alumnos. Juegos de los niños durante los recreos.

b) Faltas de orden más frecuentes. Faltas de moralidad. Si se aplican otros castigos que los reglamentarios. Resultados que éstos producen. Vigilancia de los alumnos retenidos. La conducta en la calle. Expulsión absoluta á alumnos incorregibles. Concretar sus faltas. Expulsiones temporales. Si al regresar se conducen los niños mejor ó peor que antes.

c) Premios concedidos á los alumnos. Resultados que producen. ¿Ha habido fiestas con motivo de la distribución de premios? ¿En cuántos días fueron preparadas?

d) Aseo personal de los alumnos. Revista diaria de aseo. Si se presentan á la escuela con la decencia necesaria. Si se les ha exigido trajes uniformes. Si revelan en general hábitos de urbanidad y buena educación.

VII

a) Fecha de la fundación de la biblioteca escolar. Si está bien llevado el catálogo correspondiente. Volúmenes de la bibioteca. Su estado de conservación y aseo. Obras perdidas en el curso del año. Obras que debería tener la biblioteca.

b) Número de imponentes en la caja escolar de ahorros. Cantidad impuesta. Valor medio de las imposiciones. Número de las que han excedido de diez pesos en el año. Cómo se llevan los libros. Tiempo que absorbe la contabilidad. Efectos morales de la caja.

c) Si hay en la escuela exposición de slojd en madera, trabajos de aguja, dibujo, planas de escritura, cuadernos de composición, etc., etc. Número de modelos terminados en cada serie. Si son obra exclusiva de los alumnos. Progresos de esta enseñanza.

d) Paseos escolares en el año. Fecha de cada uno. El programa respectivo. Número de alumnos y maestros concurrentes. Distancia recorrida. Fines educativos inculcados. Trabajos de enseñanza práctica realizados. Juegos libres. Accidentes ocurridos.

Los precedentes son los puntos culminantes sobre los cuales debe fijarse con especialidad la atención de los visitadores.

Pero no son, por cierto, los únicos que deben ofrecer materia á su atención y observaciones.

Puede haber otros detalles importantes del servicio que constituyan tema de estudio y de provecho ante el criterio de las autoridades inspectivas.

La anotación de esos detalles queda entregada á la prudente apreciación de los visitadores.

MANUEL A. PONCE.

DON NICOLAS BRAVO

El rompimiento del sitio de Cuautla, si bien famoso como hecho de armas, tuvo sus víctimas, pues sentidos al fin los insurgentes, hubo un combate nocturno, en que murieron muchos soldados de ambas partes, dispersándose el ejército independiente por distintos rumbos, cosa que ya había previsto Morelos y, por tanto, había señalado el lugar en que debían reunirse.



DON NICOLÁS BRAVO, General Insurgente.

Don Leonardo Bravo fué á dar á la hacienda de un riquísimo español, muy enemigo de la Independencia; esa fué su desgracia, pues los sirvientes lo aprehendieron y lo remitieron á México, donde el Gobierno le formó causa y lo condenó á muerte.

Sin embargo, el Virrey suspendió la ejecución con la esperanza de que, por salvar al prisionero, Don Nicolás abandonase las armas; en consecuencia, le mandó ofrecer el indulto y la vida de su padre en cambio de su deserción de las filas insurgentes.

Por su parte Morelos, cuando supo la fatal sentencia, escribió al Virrey ofreciéndole 800 prisioneros españoles en cambio de la vida de Don Leonardo. Y cuando llegó á sus noticias el ofrecimiento que el Virrey hizo á Don Nicolás, le dió á éste entera libertad para decidirse.

Pero Don Nicolás no confiaba en el indulto, pues estaba muy reciente un hecho ocurrido con dos hermanos apellidados Orduña. Uno de ellos fué tomado preso por un jefe español y lo puso luego en capilla, mandándole decir al otro que si no se presentaba, fusilaba á su hermano al día siguiente. El otro se presentó y ambos fueron fusilados juntos.

El Virrey desechó la propuesta de Morelos y, en consecuencia, Don Leonardo fué ejecutado.

Airado Morelos, al mismo tiempo que comunicó la siniestra noticia á Don Nicolás, le dió orden de pasar por las armas á 300 prisioneros españoles que tenía en su poder y que eran parte de los ofrecidos.

El joven Bravo recibió la noticia como á las cuatro de la tarde, y fué tal su impresión, que al instante mandó poner en capilla á los prisioneros, ordenando al capellán que los confesase.

Pero en la noche no pudo dormir, pensando en aquella ejecución en venganza de la muerte de su padre. Su cabeza era un volcán por las revueltas ideas que hervían dentro de ella, hasta que al fin, allá en la madrugada, una idea grandiosa y sublime brotó de su cerebro: el perdón.

A las ocho de la mañana mandó formar á la tropa con todo el aparato que se requiere en los casos de ejecución; salieron los presos, que hizo colocar en el centro, y entonces, levantando la voz, dijo:

—Todos vosotros sabéis que el General Morelos mandó ofrecer vuestras personas en cambio de la vida de mi padre; pero el Virrey se negó á aceptar tan humanitaria proposición y en consecuencia ordenó dar á mi amado padre la muerte de garrote vil, como si fuera un criminal. Vuestro Gobierno, según las leyes de la guerra, os ha expuesto, pues, á perder la vida. Pero yo no quiero corresponder á la conducta errada del Virrey, y vengo á deciros lo siguiente: *he resuelto daros no sólo la vida, sino también la libertad. Podéis, pues, marcharos á donde queráis.*

Los prisioneros, que ya esperaban la muerte, se quedaron atónitos.

—¡No nos vamos!—gritaron llenos de gozo;—nos quedamos con vos á pelear por la independencia mexicana! ¡Viva nuestro general!

La historia de ningún pueblo, antiguo ni moderno, ha podido consignar en sus páginas una acción tan generosa.

A la de México estaba reservado ese honor, y á un hijo suyo cubrirse de la gloria más pura.

GREGORIO TORRES QUINTERO.

LAS PERLAS

M. Chinchole, perito en el comercio de perlas, dice que desde hace algunos años se ha hecho tan considerable la demanda de perlas perfectas, que en la actualidad la existencia disponible se encuentra prácticamente agotada y los principales joyeros de Europa temen que por espacio de algún tiempo se produzca escasez de estas costosas joyas.

Cierto es que en los millares de ostras de perlas que constantemente se están extrayendo de las profundidades del mar, se encuentran muchas hermosas perlas, pero aún cuando el número subiera el doble del que es, la provisión sería todavía insuficiente.

El precio de las perlas ha aumentado considerablemente en los últimos tiempos, y sin embargo, mientras mayor es su costo, más afanosamente se las busca.

De aquí que la falsificación haya tomado notables proporciones en los últimos años, y en este sentido Francia va á la cabeza de la nueva industria.

Las perlas, especialmente se fabrican en las factorías francesas á la perfección.

Los joyeros necesitan apelar al uso de instrumentos de precisión para que sus ojos no sean engañados.

Tal es la admirable perfección que alcanza la falsificación de la perla.

Pero esta imitación, como tal, se vende muy barata.

Cierto es que vale muy poco la manufactura y que por ello las ganancias no son tan grandes como fuera de desearse.

En vista de ello se ha pensado en falsificar, no ya globos de vidrio irisados, sino perlas legítimas, originales, producto de cosecha margaritífera.

Se sabe que la perla es el producto de las secreciones de un molusco, de un ostión de forma especial.

Cuando una arenilla, una piedrecilla, un objeto cualquiera duro cae, mientras está la concha del molusco abierta, entre los pliegues en forma de manto del animal, produce una irritación que se traduce por la formación de un exudado, de un líquido viscoso, que va lentamente envolviendo la arenilla ó la piedra.

Con el transcurso del tiempo, la arenilla se convierte en una piedra.

En el centro de todas las perlas, por caprichosa que sea su figura, se encuentra siempre un objeto duro, que ha provocado la formación de la joya.

La especie que produce esa piedra fina es muy conocida.

Los habitantes de Sumatra, donde se pescan perlas admirables, dicen que estas son gotas de rocío, que caen entre las valvas del molusco, cuando sale á respirar á la superficie del mar.

No van muy lejos de la verdad, con su poética ficción.

Se está aclimatando en estanques especiales en Francia, la variedad de moluscos que dan perlas más estimadas.

Los primeros experimentos han dado plena satisfacción.

Después se instalaron en los ríos que producen naturalmente pequeñas perlas, establecimientos especiales, en los cuales se hará el cultivo de la concha-perla.

EN DIAS DE LA PATRIA.—Oración para un niño

¡Patria mía! ¡Grande y gloriosa tierra tendida entre inmensos mares, bajo un cielo luminoso y espléndido: yo te amo como hijo encariñado y agradecido, y en este día en que flota al viento tu victoriosa bandera, te saludo, noble y querida tierra; tierra donde nací, respirando una atmósfera de gloria y de libertad. Yo amo tu suelo privilegiado, tus gigantescas montañas de cimas blancas, tus cordilleras inmensas que, como grandiosas escalinatas, levantan la extensísima altiplanicie, fecundo seno de innumerables riquezas y teatro de escenas que han hecho resplandecer las páginas de tu historia. Yo amo tus cultas é invictas ciudades y tus millares de pueblos, porque unas y otros atruenan los aires con dianas é himnos al recuerdo de tus victorias. Yo venero á tus hijos ilustres, á tus insignes libertadores y á todos los bravos soldados que con su sangre regaron tu suelo, tu fecundo suelo que por todas partes ofrece al viajero monumentos de civilizaciones pasadas y tumbas de héroes inmortales.

¡Oh hermosa Sultana Azteca, reina encantadora de los históricos lagos! Tú viste descender al intrépido Cuauhtémoc, la poderosa águila imperial; pero su ejemplo de indomable bravura despertó un corazón de fuego, que no se había rendido en sesenta inviernos, y desde el humilde pueblecillo de Dolores fué á inflamar á millares de almas adormecidas.

¡Oh Puebla de Zaragoza! tu sol de Mayo no se eclipsará nunca! Tus templos y palacios conservan señales de luchas reñidas, que son luminosas huellas de gloria!

¡Oh cerro memorable de las Campanas! Tú viste quebrarse un cetro y rodar un trono. El águila azteca renació de las cenizas de Cuauhtémoc para ir á posarse en el palacio de la reina de Anahuac, después de peregrinar por los desiertos del Norte. Esa águila vigorosa, surgida de la sierra de Ixtlan, vitoreada por la heroica y liberal Veracruz, baluarte de la Reforma, ascendió triunfante y llegó á cernerse más alto que las cimas del Popocatépetl y el Ixtacihuatl. Todos tus hijos, oh patria, la llamamos Juárez y el mundo entero la aclama Benemérito de las Américas.

Esas vidas ejemplares de tus hijos gloriosos abundan en verdaderas lecciones de moral cívica. ¡Que ellas ennoblezcan mi corazon y eleven mis pensamientos para servirte y honrarte; y para que en todo tiempo pueda decirte: "¡Oh patria mía: mientras vida tenga, tú serás mi amor!"

GRACIANO VALENZUELA.

Los restos del General Bravo.

La nota culminante de los últimos días ha sido la traslación de los restos del ilustre insurgente D. Nicolás Bravo desde Chilpancingo, donde reposaban, á la catedral de esta Ciudad, al altar donde descansan los de Hidalgo y otros héroes de la Independencia.

Al pie de las gradas del altar mayor de la iglesia parroquial de Chilpancingo había una lápida con la siguiente inscripción: EL DÍA 22 DE ABRIL DE 1854, Á LA EDAD DE 68 AÑOS, FALLECIÓ EL EXMO. SEÑOR GENERAL DE DIVISIÓN, BENEMÉRITO DE LA PATRIA EN GRADO HEROICO D. NICOLÁS BRAVO, CUYOS DESPOJOS MORTALES REPOSAN BAJO ESTA LOSA.—SUS VIRTUDES COMO HOMBRE PRIVADO, DEJAN Á SU FAMILIA Y AMIGOS UNA TIERNA Y RESPETUOSA MEMORIA; COMO CIUDADANO DEJA EN LAS PÁGINAS DE LA HISTORIA EL RECUERDO HONORÍFICO É IMPERECEDERO DE SUS EMINENTES GENEROSIDADES Y SERVICIOS.—SÉALE LA TIERRA LEVE.

Los honores que se hicieron tanto en Chilpancingo como en esta Ciudad, á los venerables restos de tan eminente mexicano fueron dignos de su excelsa gloria.

HIDALGO

¡Mártir de tu conciencia! Nuestra historia
Bañada está en la luz de tu grandeza;
El pueblo cambió en culto tu memoria,
Y las canas que ornaban tu cabeza
En hojas de laurel tornó la gloria.
Si con mundos de luz tu santo nombre
En el cielo de México está escrito,
Que vele el pueblo y al tirano asombre;
Para ser libre te bastó ser hombre,
Para ser inmortal, te bastó un grito.
Ahora venimos á tu altar, trayendo
De respeto y amor eternas flores,
Tu muerte y tus martirios bendiciendo.
Míranos..... con el alma repitiendo
Las divinas palabras de Dolores.
¡Feliz aquel á quien el mundo llame
El cantor de tu gloria, noble anciano!
¡Labio feliz el que tu nombre aclame!
¡Feliz todo el que en tí venere y ame
Al redentor del pueblo mexicano!

JUAN DE DIOS PEZA.

LA ENSEÑANZA PRIMARIA

Quincenal Pedagógico

Tomo III. MEXICO, Octubre 1° de 1903 Núm. 7

LA LOCURA EN LA NIÑEZ.—Responsabilidad que atañe al maestro

De los estudios que un ilustre especialista ha hecho sobre la locura en general, vamos á aprovechar las observaciones que hace respecto de la niñez, para deducir de ellas el papel que en esas circunstancias debe desempeñar el maestro, ya que su ardua tarea no sólo debe limitarse á educar al niño para la escuela, sino para ser el hombre futuro, cuyo desarrollo tiene que preparar.

En otros términos. Nos proponemos en este humilde trabajo llamar la atención sobre los medios que por su parte debe poner el educador para evitar la predisposición en aquellos de sus discípulos que manifiesten determinadas condiciones propicias al desarrollo más ó menos lejano de esa terrible enfermedad llamada locura. La ciencia ha demostrado que el loco no es ya el poseso de otros tiempos, sino el pobre enfermo que solicita y obtiene la tutela de la medicina; y la higiene nos proporciona consejos con ayuda de los cuales se puede precaver á la humanidad de un mal tan desastroso.

El asunto es de trascendental importancia.

***

Es indudable que la calidad del trabajo á que muchos hombres se consagran, influye notablemente en la frecuencia de las enfermedades mentales; pero aun cuando no ha faltado quien, víctima de la pasión de escuela, achacara tal frecuencia al supuesto desorden de los trabajos intelectuales y á la agitación actual de las ideas, es inconcuso que éste no es el motivo, dado que la agitación y la lucha siempre son provechosas cuando están bien dirigidas: «Los hombres, como las aguas, se corrompen con la prolongada quietud.»

Pero lo que sí es enteramente cierto es que la ciencia, ensanchando sus límites; las artes, desprendiéndose de un rutinario mecanismo para pedir dirección útil á las labores del obrero; la cultura, imponiendo lo mismo que á los pobres, á los ricos de talento, esa ley indispensable de la vida que se llama *la ley del trabajo*, son causas suficientes para excitar las inteligencias obligándolas á permanecer siempre en vigilia y provocando en ciertas ocasiones trastornos en el funcionalismo contínuo.

Haciendo estudios comparativos sobre la frecuencia de esta enfermedad en las distintas razas humanas, se ha demostrado que aquellas, como la negra, en que debido al género de vida que llevan, la razón está adormecida por la ignorancia, sin que impresión alguna turbe su sueño, como no experimentan esas violentas sacudidas que se observan en los cerebros rodeados del vertiginoso movimiento de la época, sólo algún caso muy raro de locura ha podido presentarse.

Siendo la actividad moderna motivo común de los trastornos mentales, es evidente que en los múltiples caracteres especiales de esa actividad, hay que buscar las causas particulares que determinan la privación de la razón. Sin olvidar la triste herencia que bajo la forma de ciertos

vicios físicos, recibe el niño, nos fijaremos de preferencia en las primeras impresiones de su vida, señalando ciertos *defectos de la educación* que pueden constituirse en causa de enajenaciones.

***

En la niñez no suele padecerse la locura. En esta edad, época del desenvolvimiento físico, sólo se ocupa su cerebro en recoger una multitud de impresiones que le proporciona el mundo que lo rodea y comienza una serie de trabajos rudimentarios que engendran en él los primeros juicios.

Al niño no le inquietan ni las grandes pasiones con sus tumultos ni las dudas que las grandes ideas despiertan. El espíritu del niño se apercibe para el viaje de su vida, durante la cual ha de tropezar con las angustias inherentes á la agitación de los afectos y deseos que unos con otros se atropellan como el mar encrespado por la borrasca.

No obstante, se citan muchos casos de demencia en los niños. Fabret refiere de un niño de siete años que adquirió una manía suicida á consecuencia de los malos tratamientos sufridos en la escuela. Otros especialistas citan maniacos de seis y aun de dos años y una verdadera serie de niños dementes, haciendo notar que en estos casos la demencia se manifiesta por melancolías profundas ó arranques de irascibilidad furiosa.

Busquemos las causas.

En el niño rugen los instintos, y cuando la educación no logra contenerlos, batallan los impulsos de la naturaleza, sin que el freno de la razón desarrollada pueda detener la carrera fugaz de violentos deseos. Cuando estos instintos se ahogan, pugnan en los primeros momentos por romper la valla que los contiene; mas si todos sus esfuerzos resultan vanos, cae en un estado de melancolía tal, que puede compararse á un pájaro que, acostumbrado á surcar libremente las regiones dilatadas del aire, un día es hecho prisionero por el cazador, que lo conduce á la jaula, especie de cárcel á través de cuyo enrejado contempla triste y decaído el espacio que antes recorriera, sin otras trabas que la del cansancio, sin otro rumbo que el de su capricho.

El niño privado así de su libertad, sufriendo una imprudente sofocación de deseos, cambia las alegrías de su edad por una especie de sombra que ennegrece su alma. Los arranques de furia y de cólera son gritos de los instintos dejados á su arbitrio, presentándose al educador el difícil problema que consiste en buscar una línea media entre las dos opuestas y perniciosas fuerzas que de un lado restringen en absoluto y de otro abandonan por completo á la naturaleza para que navegue á su sabor sin que nada se lo impida; pues aun suponiendo que la demencia no estalle durante la niñez, en cambio en esta primera etapa de la vida se preparan los individuos de ciertas condiciones, sometidos á determinadas influencias, para sufrir en la época subsecuente trastornos intelectuales.

El maestro no olvidará que «la educación es arma de doble filo que mal esgrimida hiere mortalmente al que la usa, y manejada con destreza defiende al espíritu de infinitos peligros.»

En el niño hay dos fuerzas que pudiéramos llamar centrífuga y centrípeta. Centrífuga la de su voluntad que no contiene ni disimula. Centrípeta la que en la observación atenta del mundo externo se origina y viene á influir de un modo positivo sobre su ser. Regularizar estas dos fuerzas: hé ahí la base de la educación.

El maestro procurará á toda costa el vigor físico de sus educandos, pues entonces esos niños enclenques y raquíticos, sin fuerzas para re-

sistir los embates de pasiones fogosas, tornaránse en seres aptos para la lucha, y esos dos elementos de que hemos hablado, lejos de contribuir á la aparición de desórdenes mentales, labrarán en ellos lentamente la entidad moral y la capacidad intelectual de los hombres futuros.

Un carácter violento en la niñez puede acarrear graves trastornos durante la juventud, los cuales terminan por la locura en la virilidad. Hay que dirigir convenientemente la voluntad del niño.

Tropieza el maestro con las que se han llamado «falsas impresiones» que recibe el niño generalmente en el seno de su familia.

He aquí algunas cuyo origen podemos determinar.

Se acostumbra tasar á los niños ciertos manjares, encaminándolos á adquirir el hábito de desear con viveza lo que moderadamente pediría si no se le hubiese escatimado desde los primeros momentos. En el exceso de fantasía y en la asimilación de ideas torcidas, extravagantes y fuera de la realidad, pueden encontrarse también provocaciones á las grandes crisis, iniciadoras de las perturbaciones intelectuales.

El maestro deberá concienzuda y cautelosamente combatir con tenacidad la influencia de estas perniciosas «impresiones,» haciendo que los conceptos del bien y el mal no aparezcan con otras formas distintas de las verdaderas. Huirá de toda reprensión intempestiva, de toda clase de penalidades importunas que más bien que á enderezar al espíritu, lo cubren con el denso velo de la hipocresía. Aprovechando lo que llama Spencer *reacciones naturales*, formará del niño un ser capaz de gobernarse á sí mismo.

Gracias á un hábil empleo de los métodos modernos, el niño recibirá una educación *lenta* y *gradual*, pues esa precocidad con que algunos nos asombran por sus adelantadas aptitudes, pide á la naturaleza fuerzas, que consume en anticipados y ligeros trabajos intelectuales. La consecuencia es fácil de prever: al llegar esos niños á la edad oportuna, sus energías están agotadas con anterioridad. En este caso, la educación física servirá de contrapeso á esos precoces desgastes intelectuales ó á extravíos del ser moral.

Procurando la salud de las ramas, lucirán después mejor las flores, símbolos de los humanos sentimientos, y se ostentarán los frutos que son respecto del árbol lo que las ideas respecto del hombre, que por ellas y para ellas vive.

El maestro podrá entonces sentirse orgulloso de su obra y al presentarla á la sociedad levantará muy alta la frente: apenas habrá cumplido con su deber.

CARLOS FLORES.

Aforismos Pedagógicos.

La instrucción mecánica es la muerte del espíritu.
El gran arte del maestro no consiste en hablar, sino en hacer hablar.
Enseñemos por la razón, por la experiencia, y no por la exclusiva memoria.
Saber de memoria no es saber.
No busquemos el mucho saber, sino el saber bien.
El mejor maestro es el que gasta más gis.
La repetición es la madre de la enseñanza.
Se debe enseñar la gramática por la lengua, no la lengua por la gramática.
Lo que más importa no es entender, sino retener.
Cada madre es una escuela: eduquemos, pues, á las madres.
No prediquéis con palabras, sino con ejemplos.

EL PRESIDENTE DIAZ

Una de las maravillas de la creación es la gravitación universal.

Dios dijo á la materia: «Gravita.» Del caos surgió entonces la armonía y comenzaron á existir los organismos. La Unión llamada también Amor quedó instituida.

Las sociedades suelen convertirse en caos por esa fuerza disgregadora que se llama Discordia; pero aparecen hombres que se parecen á Dios en que también tienen como El el poder de decir á la materia social: «gravita» y desde ese momento el desorden se detiene y aparece el organismo más hermoso que existe: la Patria.

México fué una de esas sociedades, y Don Porfirio una de esas apariciones humanas, á cuya prepotente voz todos los mexicanos hemos quedado unidos por una sola aspiración: la unión mexicana.

Dios ha obligado la gratitud universal.

Don Porfirio tiene derecho, cuando menos, á la gratitud nacional.

C. PINEDA.

PALABRAS Y FRASES VICIOSAS

NO DIGAIS

En calidad de por *como*—*calzarse* (los guantes) por *ponérselos*—*capacidad* por *talento*—*capital* por *fundamental*, esencial ó principal—*carátula* por *frontis* ó portada—*carcañal* por *calcañar*.

CORREGID LAS FRASES SIGUIENTES:

1.—Marianito entró al colegio *en calidad* de alumno supernumerario.

2.—Antes de entrar á la sala de baile, la Srita. Julia se *calzó los guantes*.

3.—Spencer, célebre pensador inglés, posee una *capacidad* superior.

4.—Todo es inútil; el canto, el baile, la música y hasta el juego cuando se juega para divertirse; pero si todo esto es útil, es de *capital* importancia expresarnos correctamente.

NO DIGAIS

Aliage por *aligación*—*animosidad* por *rencor* ó malevolencia—*aparente* por *visible*—*apercibir* por *advertir*—*apreciable* por *conocible* ó *estimable*—*balbutir* por *balbucir*—*banqueta* por *acera*—*bullir* por *mover*—*asignar* por *determinar*.

CORREGID LAS FRASES SIGUIENTES:

1.—La *animosidad* que mis enemigos han levantado en mi contra, tal vez me acarree funestas consecuencias.

2.—El vicio de la embriaguez es *aparente* hasta en el semblante del borracho.

3.—La alegría era tan *aparente* en los semblantes de todos, que *apercibí* al momento que los nuestros habían triunfado.

4.—Te *bulles* tanto al andar, que hasta se me había olvidado que me acompañaba una niña decente y *apreciable*.

5.—Oye, niño: cuando vayas acompañado, cede siempre á tu acompañante la *banqueta* aun cuando tú vayas fuera de ella.

6.—En ese reglamento que ves, están *asignadas* las obligaciones de los niños; ve, pues, é infórmate para que más tarde no vayas á alegar ignorancia. Para evitar eso, está el reglamento en un lugar *aparente*.

J. Juan Barroso.

LA FABULA EN LA ENSEÑANZA

Alguien dice que las fábulas deben desecharse como inadecuadas ó impropias ó por no dar una idea real de las relaciones efectivas de los humanos, ya que en ellas se hacen intervenir animales y aun seres inanimados. Por nuestra parte creemos que ese criterio denuncia poco conocimiento de la psicología infantil y aun de la psicología de los adultos, por cuanto á que la fábula, el apólogo ó la alegoría han sido, son hoy y lo serán probablemente siempre, medios de hacer tangibles, de un modo agradable y dramático, muchos hechos ó verdades, aun de los más abstrusos, poniéndolos al alcance de todas las inteligencias. Creemos que las *fábulas* son para los niños los que las *novelas* son para los adultos, y que eso descansa en la naturaleza de las cosas. Querer que los niños obren y piensen como los adultos es un lamentable error que ha hecho muchos males á la enseñanza. Spencer ha establecido un principio pedagógico que es universalmente aceptado: *se debe seguir en la enseñanza el mismo camino que ha seguido la humanidad en su evolución histórica*, y hoy todo el que ha estudiado la psicología infantil sabe que efectivamente los niños representan etapas del desarrollo de la humanidad, y que aun la ley de los tres estados, *teológico, metafísico* y *positivo*, aplicada por Comte al desenvolvimiento del género humano, es aplicable al desarrollo de un solo hombre. La metodología pedagógica debe adecuarse al modo de ser espiritual del niño; esto es inconcuso; para explotarlo sabiamente, como se explota una rica mina. Colocar al niño en el terreno *positivo* de Comte ó tratarlo como adulto, es ir contra la naturaleza.

Damos cabida al siguiente artículo, que nos ahorra con ventaja un trabajo sobre este asunto que nos proponíamos emprender.

***

Las fábulas y los niños.—Paula Lombroso dedica en la «Revista Moderna» un interesante artículo al estudio de esta curiosa cuestión. *¿Por qué los niños toman con tanto interés esas historias fantásticas de árboles que bailan, piedras que cantan, botas de siete leguas, anillos que hacen invisibles á sus poseedores, y tantos y tantos cuentos extraordinarios é inverosímiles?*

Muchos creen que esto depende del desarrollo de la imaginación; pero no debe ser así, porque yo—dice la escritora—he tenido á la vista mucho tiempo gran número de niños, y estoy persuadida de que tienen poquísima fantasía y de que los relatos maravillosos son interpretados por ellos de un modo que ni siquiera sospechamos ni menos podemos imaginar. Este mundo supranatural no tiene para ellos nada de mági-

co ni de increíble, sino que les parece sencillo y «natural» ya que lo que ven y oyen, realmente es tan maravilloso como aquello para ellos.

Yo he visto, por ejemplo, á mi hijo, de diez á catorce meses, preocupado por un hecho que debía parecerle portentoso: las campanadas. Vivíamos cerca de una Iglesia, y cuando las campanadas sonaban, llenando el aire con sus alegres tañidos, el niño se maravillaba, buscando la causa de aquel ruido. Otro hecho no menos curioso es la pasión de los niños, entre los nueve y los diez y ocho meses, por los zapatos. Nada les entretiene tanto como sus zapatitos. Y es porque los estiman como parte de la propia persona, debiendo sucederles lo mismo con los anteojos, pues las personas que los gastan llaman extraordinariamente la atención de los niños.

También creía el niño de la Lombroso que las ovejas balan con la cola, porque cuando tiraba de la cola á una oveja que le habían regalado, balaba. Un niño de dos años tenía grandísimo miedo de los árboles, y esto era muy natural: si un bastón no se tiene en pie por sí solo, ¿cómo los árboles pueden sostenerse? De aquí el temor de que se cayeran y le hicieran daño. Otra niña de tres años no quería mirar las estrellas, porque queman; y es que las asimilaba á las chispas, que sin duda la habían quemado.

En el curso de la vida ven los niños cosas maravillosas: un día de invierno se asoman á la ventana, y ven el paisaje transformado, todo vestido de blanco; unos creen que es azúcar, otros que es sal, otros que es el Señor, que envía migajitas de pan á los pájaros; ¿por qué no han de creer en las lluvias de confites y bombones, ó de monedas, después de haber visto una nevada?

Me acuerdo, dice la Lombroso, de una niña de cuatro años que, ayudando á su madre á llevar un cesto, donde había un trozo de carne cruda, vió dos ó tres perros acudir y girar en torno del cesto.—Sienten la carne, dijo la madre.—Pero ¿cómo si el cesto está tapado? ¿Cómo saben que llevamos carne si no la ven? decía la niña maravillada.

Esta misma niña, viendo poner al sol ropa mojada, que á la media hora estaba seca, preguntó: «Pero ¿á dónde va el agua, quién se la lleva? ¿Cómo esta niña, antes de ver seco lo húmedo, ha de sorprenderse de que lo dulce se vuelve amargo, y lo blanco negro? ¿Y el eco? Se oye el grito que repite la palabra, se busca de dónde sale, y no se encuentra nada. ¿Qué puede ser eso? Una voz del aire, un espíritu, una persona invisible que se esconde.

Hay otro grupo de cuestiones que los niños se plantean y que demuestran que lo que es imposible para nosotros, es para ellos cosa natural y corriente. Un niño de Egger decía á su abuelo:—«Cuando yo sea grande y tú pequeño, yo te llevaré.» Otra niña no comprendía cómo se hace para crecer, y creía que bastaba añadir un poco á las piernas, los brazos y el cuello. Otra niña, hermana de la Lombroso, creía que las personas nacían como son: unos como niños, otros como hombres hechos, y otros como viejos. Otra niña creía que, así como los niños son hijos de los hombres, las piedras pequeñas son hijas de las grandes, y los bastoncitos de los bastones.

Gran número de niños dicen que los recién nacidos se encuentran dentro de los huertos ó en las flores. Una amiga mía—dice—me ha confesado que hasta los nueve años andaba buscando en las plantas del huerto un niño á punto de nacer. En realidad, esto no es más maravilloso que ver salir un pollo de un huevo.

Para el niño no existe la distinción entre el reino mineral, vegetal y animal; el antropomorfismo es innato en él. Así, la niña de Taine cree

que la luna juega al escondite, y el niño de Paula Lombroso, de dos años, cree que el tren va á Turín para hablar con el abuelo; así, los niños que oyen un fonógaafo, creen que hay dentro un hombre escondido. Nada, pues, tiene de extraño que les parezca corriente que los animales hablen.

Es, pues, muy probable que las fábulas agraden á los niños por la realidad que ellos les dan. Creemos transportarlos á un mundo fantástico, cuando la realidad es para ellos tan fantástica como nuestros cuentos. Al niño le sucede con las fábulas lo que á los jóvenes con la poesía y á los adultos con la ciencia.—*Fernando Araujo.*

***

A la serie de hechos anteriores, agregaría los dos siguientes, que muestran que para el niño nada parece imposible:

Un sobrino pequeño, á quien amenazaba con un castigo, me decía que se pondría fuera de mi alcance subiéndose á una escalera.—Me subo por ella y te cojo, le repliqué.—Pongo otra en seguida.—También por ella puedo alcanzarte.—No, porque yo iré poniendo otra y otra y otra y otra y otra y otra.... hasta que llegue al cielo!

En otra ocasión púseme á jugar al escondite con otro sobrinito. El creía esconderse, á la manera que se cuenta de los avestruces, tan sólo ocultando la cabeza ó cerrando los ojos. Era de notarse cómo gozaba cuando yo pasaba junto de él fingiendo no verlo y diciendo: «¿Dónde estará?» Tocó á mi vez esconderme; pero como tenía un trabajo de urgencia, me escondí en mi estudio cerrando la puerta con pasador. El desolado chiquillo me buscaba por todas partes, hasta en los agujeros de los ratones. Dijéronle que me había metido en una canal que tocaba el suelo. Se dirigió á ella, se asomaba y decía: «*¡Allá está mi tiyito!*»

Creemos, pues, en vista de todo lo dicho, que no está fuera de razón la conclusión á que llega Araujo:

Al niño le sucede con las fábulas lo que á los jóvenes con la poesia y á los adultos con la ciencia.

GREGORIO TORRES QUINTERO.

LA ESCUELA

Escuela en que la niñez
busca lauro y busca palma,
con la inocencia en el alma
y la ternura en la tez;
aunque humilde es la ocasión
con que te brinda el destino,
es difícil tu camino
y es muy alta tu misión.
El ser que empieza á existir
y al pensamiento despierta,
está llamando á tu puerta
con voces de porvenir.
Abrela de par en par,
Y al que por ella se lanza
dale alientos de esperanza
y hazle *sentir* y *pensar.*
Que brille de sien á sien
sobre tu frente la *idea*,
que ame, que anhele, que lea,
que se enamore del bien.
Con la ciencia y el honor
y la esperanza por guía,
no le embriague la alegría,
no le acobarde el dolor.
Y en la guerra y en la paz,
en la dicha y en la pena,
por honrada y por serena
levante siempre su faz.
Díle cómo ha de vivir
Si ley divina le rige;
y si la patria lo exige,
díle ¡cómo ha de morir!
Y de este modo darás:
A la humanidad, hermanos;
A la patria, ciudadanos;
A sus glorias, mucho más.

JOSÉ ECHEGARAY.

LECCION DE COSAS.—Un reloj

—¿Qué es esto? (Mostrando un reloj de bolsillo.)—Eso es un reloj.—Pongan cuidado á lo que voy á hacer. [El maestro oprime el botón correspondiente para abrir el reloj.] ¿Qué sucedió?—El reloj se abrió.—¿Quién me puede decir el nombre de esta parte que se levantó?—Esa parte que se levantó se llama *tapa*.—Ahora les voy á enseñar lo que la tapa ocultaba. ¿Qué ven?—Señor, vemos la *carátula* del reloj.—Examinemos la carátula. ¿Qué ven en ella?—Señor, yo veo unas como *lancitas* ó *flechitas*.—¿Son iguales?—Una es más larga que otra.—Bien: la más larga se llama *minutero* y la más corta se llama *horario*. Las dos juntas se llaman *manecillas* del reloj. Repitan estos nombres. [Los niños repiten.]—¿Quién gusta señalarme una manecilla? [Un niño señala una manecilla.] ¿Cómo se llama?—Esta manecilla se llama *minutero*.—¿Quién me dice el nombre de la otra manecilla?—Esa otra manecilla se llama *horario*.—¿Por qué?—Porque sirve para señalar las horas.—¿Y la otra por qué se llama minutero?—Porque sirve para señalar los minutos.—¿En dónde se juntan las manecillas?—Las manecillas se juntan en el *centro* de la carátula.—¿Qué otra cosa ven en la carátula?—Yo veo unos *numeritos* al rededor de ella.—Otro niño: Yo veo unas como *letras* grandes al rededor.—Estas letras grandes son también números. ¿Cuántos de estos números grandes hay? Cuéntenlos.—Hay *doce* de esos números.—Estos números son las horas del reloj. Miren: éste señala la una, éste las dos, éste las tres, éste las cuatro, éste las cinco, y así van hasta las doce. ¿Qué más ven?—Señor, yo veo otra manecilla más chiquita que las otras.—¿Está en el centro de la carátula?—No, señor, esa manecilla está á un lado del centro y se mueve adentro de otra carátula pequeñita que tiene también números.—Esta manecilla chiquita se llama *segundero*, porque sirve para señalar los segundos. ¿De qué forma es la carátula?—La carátula es *redonda* ó *circular*.—¿Y las manecillas?—Las manecillas son *rectilíneas*.—¿En qué terminan las manecillas?—Las manecillas terminan en *punta*.—Antonio, ven á tentar las manecillas.—Señor, no puedo tentarlas, porque hay un *vidrio* encima.—Está bien: las manecillas no se dejan tentar, y entonces ¿por qué se dejan ver?—Se dejan ver porque el vidrio es *transparente*.—¿De qué color es la carátula?—La carátula es *blanca*.—¿Y las manecillas y números?—Las manecillas y números son *negros*,—¿Se han fijado ustedes en las manecillas? ¿No han cambiado de lugar ó posición?—Sí, señor; las manecillas se han *movido*.—¿Ven el movimiento de alguna de ellas?—Sí, señor, el segundero se mueve muy de prisa.—¿Quién mueve las manecillas?—La *máquina*.—¿En dónde está la máquina?—La máquina está adentro de la *caja* del reloj.—Voy á enseñarla. Levanto esta otra tapa; nada se ve todavía; levanto esta otra; ahora sí; miren ustedes. [El maestro pasea el reloj entre los ojos de los alumnos.] ¿Qué vieron?—Vimos la máquina, que tiene unas rueditas dando vueltas; todo se está moviendo muy bonito. ¿Y por qué *anda* la máquina, señor?—Porque tiene *cuerda*. La cuerda es un resorte enrollado; al irse desenrollando empuja las rueditas y éstas dan vuelta, y el reloj anda. Cuando la cuerda se acaba de desenrollar, entonces el reloj se pára, y es necesario volverle á *dar cuerda*. Miren ustedes, así se da cuerda al reloj. [Le da cuerda.] ¿De qué es la caja de este reloj? Es de plata.—Sí, es de plata; pero las hay también de oro, de cobre, de níquel, etc. ¿Cuáles serán los relojes más caros?—Los de caja de oro.—¿Y los más baratos?—Los de caja de níquel.—¿Todos los relojes son de este tamaño?—No, señor, yo he visto unos más grandes.—¿Qué nombre

se da á éstos?—Esos se llaman relojes de *bolsa*.—¿De cuáles otros hay?—Hay también de *sala* que pueden estar en la pared ó en una mesa.—¿Y cómo se llama el reloj que está en el Palacio del Gobierno?—Se llama *reloj público*.—¿Para qué sirven los relojes?—Sirven para dar ó marcar las horas.—¿De qué modo dan las horas los relojes?—Las dan con una campana que tienen adentro.—¿Cuáles son los relojes más grandes?—Los públicos.—¿Y los más pequeños?—Los de bolsa.—¿Quién hace los relojes?—El *relojero*.—Muy bien; pero sepan ustedes que con esa misma palabra se designa también al que los *compone* y al que los *vende*. [El maestro acerca el reloj al oído de los niños.] Díganme ¿podrían ustedes saber si hay algún reloj en un cuarto obscuro?—Sí, señor; oyendo el *tic-tac*.—A formar frases.

Resumen.—Un reloj tiene caja, vidrio, carátula, manecillas y máquina. La caja tiene tapas. Debajo de la tapa superior está el vidrio á cuyo través se ve la carátula. En ésta se hallan las manecillas, que son dos: el horario y el minutero. Ambas tienen figura de lancitas ó flechitas y se juntan en el centro del reloj. El minutero es más largo que el horario. A un lado del centro de la carátula está una manecilla más pequeña que es el segundero. La carátula es blanca y circular, y á su derredor están señaladas con números negros las doce horas del día. La máquina está encerrada en la caja y pone en movimiento á las manecillas: el segundero anda con mayor velocidad que el minutero y éste más á prisa que el horario. Para que la máquina se mueva es preciso darle cuerda. Entonces se dice que el reloj anda. Si no tiene cuerda se pára. La caja puede ser de níquel, cobre, plata ú oro. Hay relojes de bolsa, de sala y públicos. Sirven para marcar las horas. Se llama relojero al que los hace, compone ó vende. Los relojes hacen tic-tac.

Gregorio Torres Quintero.

UNA ANECDOTA DEL GENERAL DIAZ

Hacía menos de dos años que había ascendido á la Presidencia de la República. En una excursión de caza, el General Díaz llegó con varios amigos á un pueblecillo no muy distante de México. Allí pernoctó, y en la mañana, antes del almuerzo, salió solo á pasear á caballo por los alrededores. En una labor cercana se encontró con un ex-capitán del ejército, que se batió en Miahuatlán y en Puebla á las órdenes del héroe de esas dos gloriosas jornadas. El oficial habíase retirado del servicio militar. Su jefe lo vió aquella mañana manejando un arado, abriendo los surcos para la siembra próxima. Los dos amigos se reconocieron, diéronse un estrecho abrazo y entablaron una conversación animadísima sobre cosas del campo. Las horas pasaban. Los de la comitiva de Don Porfirio, alarmados por su dilatada ausencia, salieron á buscarlo, y grande fué su sorpresa cuando lo vieron en plática tan llana y tan fraternal con un rústico. El les presentó al antigno miliciano. Cuando regresaron al pueblecillo, alguien de los acompañantes díjole al Presidente, aludiendo al oficial retirado:

—Señor, ese hombre que cuenta con tan brillante hoja de servicios, no merece estar aquí, sino en México.

—Se equivoca vd.—repuso el Presidente—en México tendría «lo que le diéramos,» aquí tiene «lo que se gana;» y, pues yo le conozco, puedo asegurar que manejar el arado le satisface y enorgullece más que disponer de una curul de diputado.

LA MAÑANA.

Tiende el sol, cuando amanece,
gasas de oro en la esmeralda
de los campos; la humedece
con sus perlas, y parece
cada campo una guirnalda.

Caen sus nacientes fulgores
sobre el templo solitario,
y es florón de resplandores
la vidriera de colores
del esbelto campanario.

Del monte incendia el selvoso
laberinto de retamas,
y se alza el monte boscoso
como se alzara un coloso
con un turbante de llamas.

Matiza el cristal del río,
Y lleva el río en sus ondas,
Copiado un pinar sombrío,
ramajes en que el rocío
se envuelve en doradas blondas.

De carmín tiñe al rosal,
de oro tiñe al girasol,
y es la escarcha matinal
una hamaca de cristal
bajo un velo de arrebol.

Sobre la cumbre riscosa,
en los témpanos de hielo,
pinta ráfagas de rosa,
y hace de la mariposa
un iris que cruza el cielo.

Abrense, cuando desata
á la fuente, cuyo rastro
es una estela de plata,
junto adelfas de escarlata
azucenas de alabastro.

Presta al rizado plumaje
de los pájaros, colores;
da colores al encaje
de las nubes, y al paisaje
perlas, pájaros y flores.

Todo es luz, aves, aromas;
fuego el sol; llanto el rocío;
flores el juncal; las pomas
rosa grana; las palomas
blanca nieve; espuma el río.

La obscura selva, rumores;
el torrente, centelleos
de divinos resplandores;
la alameda, ruiseñores;
los ruiseñores, gorjeos.

.....

AGUSTÍN F. CUENCA.

LAS ULTIMAS FIESTAS ESCOLARES

La pedagogía moderna ha encontrado medios sencillos pero decisivos en la educación infantil; no quiere nada que no esté sancionado por la convicción y por el amor. Su obra educadora de facultades no obliga al niño á un medio ficticio y artificial, sino que deja que el desenvolvimiento progresivo del ser, se haga lentamente, no corrigiendo, sino imitando á la naturaleza.

A las adustas disciplinas de la antigüedad, que se imponían por el temor y la fuerza, á las prácticas del látigo y del castigo, ha substituido la alegría y el amor, la amenidad en el trabajo y el interés despertado sabiamente.

No es la cantidad de conocimientos, confiada á la memoria para que la instrucción eduque casualmente, sino la convicción, el deseo personal de saber, la actividad de todas las facultades puestas en juego, por las asignaturas todas de la escuela primaria, para que se constituyan, se perfeccionen por el ejercicio armónico de todos esos resortes psíquicos, de toda esa máquina interna, que es aún el misterioso secreto de la humanidad.

Las fiestas escolares, que están llamadas á suprimir el premio, medio artificial de obtener la bondad, han tomado carta de naturalización entre nosotros; ellas hacen la delicia de los educandos de las escuelas primarias, que á las órdenes amorosas de su jefe el inteligente y bueno

Sr. Martínez, se entregan á ejercicios provechosos que en medio de amenidad de la fiesta, ponen en juego sus facultades físicas, sus facultades intelectuales, todas las fuerzas de su conducta, nutren y desarrollan su estética, tan necesaria para endulzar la vida y asegurar el porvenir.

En casi todos los establecimientos de instrucción, sostenidos por el erario, se han verificado fiestas escolares, á las que han ocurrido los padres de familia, los alumnos todos de la escuela y las autoridades del ramo. Las ventajas han sido muchas; con el pretexto de repartir los diplomas adjudicados en los exámenes del año próximo pasado, esas reuniones sencilas, tiernas, han estrechado más los vínculos del compañerismo, han identificado más á los maestros con los niños, y han acercado á ambos con los padres de familia. Una sola fiesta en la que el Jefe Supremo de la Nación repartiera los diplomas obtenidos por los niños de las ciento cuarenta y seis escuelas de la capital, y cerca de doscientas escuelas de las prefecturas sería imposible por lo abrumador del tiempo, por la falta de local apropiado para contener una numerosa concurrencia y por la dificultad de hacer presenciar este acto á todos los padres de familia. Una fiesta en cada escuela, verificada en su propio local, con los elementos de que pueda disponer, es más factible, tiene un carácter más familiar, es más provechosa.

Así se han verificado fiestas humildes y sencillas, á las que no se ha desdeñado concurrir el señor subsecretario de Instrucción, alentando con su mágica palabra á los maestros, para continuar su obra redentora, y á los alumnos para que sigan en la ruta de la Justicia y del Bien.

El salón-teatro de la Dirección, ha sido invadido muchas noches por nubes de chiquillos gozosos y felices que entonan sus armoniosos cantos á la ciencia y á la Patria; se han improvisado oradores de ocho abriles, artistas de diez, y en medio de las flores, los cantos y las recitaciones sentidas, han flotado entre nubes de alegría, las hadas bienhechoras de la Verdad de Justicia y la Belleza.

Muchas han sido las reparticiones de diplomas y otras tantas han sido las muestras patentes del adelanto de nuestra escuela nacional. Si los padres de familia, convencidos de la importancia de esta instrucción, continuaran y no interrumpieran en su hogar, la obra de los maestros, el progreso sería más fácil y la evolución sería menos lenta.

De las festividades escolares á que nos venimos refiriendo, se han distinguido por lo acertado de sus programas y el desempeño de éstos: las escuelas 2, 6, 108, 126. 32 y 7.

Los niños guardan en el fondo de su alma blanca y pura, las impresiones, los recuerdos de estas festividades que nutren sus espíritus en los credos de la civilización y del progreso, se juran asimismo conquistar un lauro en su carrera y obtener su mejoramiento moral, con el amor y la convicción, únicas verdaderas palancas de la actividad humana.

Felicitamos al Sr. Martínez, Director General de Instrucción Primaria, que ha consagrado su tiempo y sus esfuerzos á implantar mejoras, que como las fiestas escolares, redundan en beneficio de la niñez que el Supremo Gobierno le confiara.

El Imparcial.

NUEVO SECRETARIO DE LA DIRECCION GENERAL

Para substituir durante dos meses al Sr. Profesor Ricardo Gómez, ha sido nombrado Secretario Interino de la Dirección General de Instrucción Primaria, el Sr. Profesor Gregorio Torres Quintero.

LA LECTURA DE MEMORIA

Sucede en la enseñanza de la escritura-lectura, que llegada cierta época, cuando los alumnos comienzan á usar el texto, lo toman con tal afán y de una manera tan defectuosa, que á fuerza de leerlo y de repasarlo, concluyen por aprenderlo de memoria, palabra por palabra, frase por frase. En este vicioso aprendizaje toman regularmente como guía, los grabados, la forma de las primeras letras de la lección, el número de los capítulos y la numeración de las páginas.

Requerido un alumno que cursa el grado de las palabras normales, á que lea en la página 12 del «Método,» vista la estampa que representa la página, comienza leyendo sin ton ni son: *tina, toma, tono, todo, lata, luto, nata, nota;* ó si ya ha alcanzado el 4º grado y ha emprendido de mala manera el repaso de las lecturas que comprenden la segunda parte, se le oye repetir sin puntuación el Capítulo I de esta manera: EN LA MAÑANA AMANECE EL NIÑO DESPIERTA BUENOS DÍAS MAMACITA BUENOS DÍAS HIJITO, etc., etc.

Los inditos de pueblo—á ellos me concreto—son tan diestros en el arte de *fonografiar* las lecciones—permítase la locución—que engañan con una facilidad asombrosa á los maestros. Y esta práctica no es extraordinaria, sino muy común, muy frecuente, demasiado frecuente, por desgracia.

Se acerca cualquiera persona á la escuela y oye saliendo de las puertas y las ventanas un «aguacero»—léase alegre vocerío infantil—entra, saluda, y pregunta qué gritaban los niños.—La lección del «Método,» señor. Las apariencias dejan entender que aquestos 25 rapazuelos leen perfectamente, mas.... desengáñate lector, de los 25 gritones sólo cinco pueden leer como se debe, los veinte restantes vocean de memoria lo que oyen repetir á sus camaradas.

Más todavía: examina vd. de lectura al niño X, lo aprueba sobre la marcha, pues lee de prisa y con gana; se ofrece después que lea su propia calificación, por ejemplo, y.... ¡tableau! El aprobado no conoce las letras!

¡Alerta, maestros! debéis adelantaros á vuestros discípulos y prevenir el defecto apuntado, pues él no sólo perjudica vuestro crédito profesional, sino que compromete también la cultura de los educandos.

Declarad guerra mortal á la lectura mnemónica practicando puntualmente los principios metodológicos de materia tan importante.

Suprimid de pronta providencia los famosos *repasos*, ellos eran pertinentes en aquel tiempo en que el niño no entendía y tenía que aprender forzosamente el *b a ba l a la bala, b e be t a ta beta, b i bi r a ra bira,* etc., etc.

Hechos parcamente los ejercicios de lectura-escritura que el buen método recomienda, tomaos la molestia de escribir con letra bien hecha algún dictado sencillo, un trozo cualquiera apropiado é inteligible, y haced que los alumnos lo analicen y sinteticen leyéndolo bajo vuestra inteligente dirección.

Cuando los aprendices den muestras de conocer bien el *librito de su casa,* invitadlos á que lean en un periódico ó en un libro cualquiera.

Procurad la simultaneidad de vuestras lecciones y sobre todo ¡oh maestros! si queréis de corazón á los niños y deseáis hacerles algún beneficio, reprobad á los memoristas que hablen y lean á igual que nuestros pericos!

L. TAPIA.

Cómo inicio la enseñanza de la multiplicación

He propuesto un artificio para que la enseñanza de los productos de los números dígitos, no se haga en la forma tan enfadosa para los niños como lo es la Tabla.

Debo ahora advertir, además, que esa enseñanza no ha de tener un momento exclusivo en los horarios, sino que debe venir cuando vaya á hacerse el aprendizaje de la multiplicación en general.

Y he aquí cómo proceder en ese caso.

Propongo estos dos problemas á un mismo tiempo.

Dos niños van cada uno á comprar tres pizarras; el uno, de tamaños diferentes, é iguales el otro. En la librería les proponen los siguientes precios:

AL PRIMER NIÑO.		AL SEGUNDO NIÑO.	
Pizarra grande.....	50 cs.	(Ha escogido un tamaño mediano).	
Idem mediana.....	38 »	Cada pizarra.....	38 cs.
Idem chica.....	19 »		38 »
			38 »

Hecha la sugestión de que las dos cuestiones deberán resolverse REUNIENDO el precio de las tres pizarras (yo nunca digo SUMANDO, sino hasta el fin del año, cuando ya puede enseñarse algún tecnicismo), se procede á hacer lo siguiente. De lo que resulta:

PRIMER NIÑO.	SEGUNDO NIÑO.
50 y 38 y 19	38 y 38 y 38
ó bien 50	ó bien 38
38	38
y 19 centavos.	y 38 centavos.
Total....$1.07 centavos.	Total....$1.14

En seguida, lo primero, hago que comparen una con otra las dos operaciones, á fin de que noten que en la primera los precios son diferentes y en la segunda son iguales.

Y con el objeto de hacer ver que como éstos hay muchos casos, pongo varios ejemplos: si compro varios libros de diferentes tamaños y autores, ó traten de diferentes cosas, tendrán precios diferentes; pero si compro cuatro ejemplares de un mismo libro, serán cuatro cantidades (los precios) iguales. Etcétera.

En segundo lugar, propongo esta otra cuestión: Necesito media docena de calcetines de los que valen 42 centavos el par. ¿Cuánto importan los seis pares?

Pido que se me diga ¿á cuál de las anteriores se parece?

Es claro que hallarán que se parece á la segunda, y que, por lo mismo, se resolverá de la misma manera aquella. Dispuesta la operación de modo semejante, quedará:

42
42
42
42
42
\$ 2,52

Después de varios ejercicios con cuestiones parecidas, es cuando propongo retener á la memoria cuánto da la reunión de dos ó varios doses ó de cualquier otro número, puesto que de ese modo se abrevia tiempo, siempre que de reunirse varios números iguales se vuelva á presentar el caso. Lograda más ó menos esa retención, ya se puede proceder á enseñar el mecanismo de la multiplicación, así:

Cuestión.

Me han encargado 5 kilos de confite corriente, y sé que vale 35 centavos el kilo. ¿Cuánto debo dar por los 5?

Un niño se encargará de ir al pizarrón para dar la respuesta á mi pregunta, mientras cada uno de los otros lo hace en su pizarra para ver si estamos de acuerdo.

El niño que ha ido al pizarrón, propone que se escriba la operación de este modo:

35
35
35
35
35

y pretende hacer la reunión de las cinco veces el número 35. Entonces digo que se me ocurre que, como ya son muchas veces que se presenta el caso de resolver cuestiones parecidas, en que se tiene que escribir varias veces el mismo número, ¿por qué no escribirlo una sola vez y sustituir á los otros con un signo cualquiera, por ejemplo con unas comillas? Así:

35
»
»
»
»

Y puesto que, cada una de las comillas representa un 35, claro está que del lado derecho tendremos que sumar cinco veces el 5 y del izquierdo, cinco veces el 3. Convenido en ello se hace la operación, de lo que resulta que el valor de los 5 kilos de confite valen $ 1.75 centavos....

Este ejercicio se hace en varias lecciones, cuando menos durante dos semanas.

Cuando ya están más ó menos ejercitados los niños en mirar en las comillas el representante de un número, se les excita á retener á la memoria el número de veces que se va á reunir el valor de un objeto, de lo que resultan inútiles hasta las comillas, pudiéndose, por consiguiente, borrarlas; pero escribiendo siempre una vez ese valor que casi siempre es el multiplicando; y por último, ya que han comprendido bien esto, ya que se ha completado el estudio de los productos hasta por el nueve por sí mismo, se hace saber que la costumbre de todas las personas es escribir en estos casos una sola vez el número que representa el valor del objeto, y á la derecha ó debajo el número de los objetos para no olvidarlo. (Tomando el ejemplo anterior.)

Así,

35 5

O así también.

35
5

al cual número suelen anteponer un signo como crucecita inclinada

35×5

$ 1.75

35
× 5

$1.75

Puede entonces agregarse á esto:

Cuando, como en estos casos, se van á reunir varios números *iguales*, se dice que se va á multiplicar, se dice que la *reunión* que va á hacerse es una *multiplicación*, para diferenciarla de cuando se van á reunir números *desiguales*, pues entonces se dice que se va á *sumar*, que se va á hacer una *suma*. Este tecnicismo vale más dejarlo para última hora, para los últimos días del año escolar, pues lo que importa es que hagan la operación, sin inquietarnos por que sepan ó no el nombre que ella tiene.

Los que me tachen de *nimio* me permitirán que ponga en tela de jui-

cio su ilustración *pedagógica*, y que dude que hayan estado frente á un grupo de niños de la enseñanza elemental, pues toda ésta se hace á fuerza de recursos pueriles, hasta que por ellos, y sólo por medio de ellos, se llega al desarrollo completo de las facultades infantiles.

En cuestiones de nutrición siempre serán idénticos el cuerpo y el espíritu.

CELSO PINEDA.

LOS NIÑOS QUE FUMAN

El Dr. Fisk, de la Escuela Preparatoria en la Universidad de Northwestern (Estados Unidos), ha podido observar en un período de varios años, que de los niños que fumaban cigarrillos, sólo un 2% se distinguía en las clases; mientras que los jóvenes que no habían contraído semejante vicio, ocupaban los primeros puestos en número de un 57%.

Los niños que fuman, añade el expresado doctor, no tienen aptitudes para aprender y, por lo común, dan malos ejemplos á sus condiscípulos.

También el profesor Ogg, de Indiana, ha comprobado que de 1,300 niños, cuidadosamente observados, 400 que tenían el mal hábito de fumar, permanecieron siempre, durante los cursos escolares, á la zaga de los que no usaban cigarrillos.

De allí es que, en muchas escuelas de los Estados Unidos, los niños que fuman son enviados á sus familias con el objeto de que les quiten el embrutecedor vicio de fumar.

ARITMETICA.—Los problemas imaginarios

Bain lo ha dicho juiciosamente, al condenar los problemas aritméticos que salen del dominio de la práctica: preciso es sacar partido de los problemas para dar á conocer hechos ó nociones útiles. Y aun muchos de ellos suministran á los niños ideas de economía y de previsión.

Hay problemas dirigidos á la educación moral, como son todos aquellos en que se presentan datos relativos al alcoholismo, al vicio de fumar, al despilfarro, etc.

¿Qué importancia (al menos inmediata) pueden tener para un joven alumno los problemas de aligación, de ligas de monedas, de carreras de animales, del encuentro de las agujas de un reloj, de los movimientos de una bala ó un tren de ferrocarril ó cosas análogas?

Que un aljibe se llene en tal ó cual tiempo desaguando en él uno ó más tubos; ó que los soldados de un ejército se dispongan de tal ó cual manera; ó que los árboles de un jardín formen estas ó aquellas combinaciones, etc., son asuntos que poco ó nada interesan á los niños y que ciertamente le ofrecen muy poca utilidad.

Tales problemas, denominados *imaginarios* ó de simple curiosidad, se parecen á aquellos que tratan de la edad del padre y de los hijos, ó del número de monedas de diferentes valores que contiene un bolsillo; ó del número de huevos ó manzanas que hay en un cesto, etc.

A veces se hacen suposiciones de números que tienen ciertas propiedades; ó se dan como datos en los problemas, precios, capitales, ga-

nancias ó pérdidas tan exageradas, que se hallan fuera de la realidad de la vida ordinaria.

Precisamente por querer corregir esta rutina, y deseando presentar cuestiones útiles, aplicables á la familia y á la sociedad, se ha usado también de las aligaciones, del interés, de las rentas, de las compras y ventas, de las distribuciones de herencias ó beneficios, de las valuaciones de superficies y volúmenes y de otras cosas análogas, yendo á parar á aquello de que se huía: á la *inutilidad*.

La verdadera orientación de la enseñanza exige otra cosa; y es separarse de lo imaginario y de lo impracticable para ir á lo que es real en la vida y aplicable y necesario á cada momento. La simple curiosidad, la vanidad científica ó el deseo de parecer erudito, no es lo que se necesita en las escuelas primarias.

Se requiere, por tanto, proscribir severamente de la enseñanza los problemas que no respondan á una necesidad de la vida, á una exigencia del comercio; y adoptar un método racional y práctico, para la resolución de los problemas aritméticos.

El método de *reducción á la unidad* es recomendable á todos los maestros. Las operaciones mentales ó escritas se resuelven por tal método. Establecido éste como *base*, concluirá el vanidoso capricho de que cada maestro resuelva las cuestiones por un procedimiento que le es propio, según él. Los principios no varían, ni son peculiares á determinados profesores: procediendo como indicamos, resultarían grandes ventajas para los niños, especialmente la de poder continuar sus estudios, sin alteración metodológica alguna, al cambiar de maestro.

RODOLFO MENÉNDEZ.

Notas bibliográficas

—*Recitaciones Escolares ó Texto de Lectura en verso.*—La casa de Herrero Hermanos, callejón de Santa Clara 10, de esta ciudad, ha publicado una bonita colección de poesías, escogidas y arregladas por el Sr. Profesor Librado Acevedo, Director de la Escuela Práctica de Guanajuato.

—*Cálculo mental y por conclusiones.*—Conocíamos excelentes obras sobre la materia, escritas en inglés. Al Sr. Librado Acevedo le ha reservado dotar á las escuelas mexicanas de un librito bien dispuesto, sencillo y claro. La casa de Bouret lo dió á la estampa.

—*El Algebra simplificada ó Elementos de Algebra.*—La casa de Bouret acaba de publicar esta obra escrita en francés por G. Bovier-Lapierre y traducida al castellano por el Sr. Sabino Anízar. Su fondo corresponde á su título y en ella encontrarán los maestros un buen útil para la enseñanza del Algebra.

—*Lecturas Mexicanas.*—El conocido poeta Amado Nervo ha formado un precioso tomito de poesías y trozos de prosa de autores nacionales. Julio Ruelas, el genial dibujante, ha ilustrado el tomito. La casa de Bouret hizo la edición en París.

—*Cartilla de Higiene.*—El ilustrado y hábil Dr. Luis [illegible], que tanto ha escrito para las escuelas, ha compuesto una cartilla de higiene en que trata especialmente de las enfermedades trasmisibles. La obra fué premiada por la Academia Nacional de Medicina. La edición pertenece igualmente á la casa de Bouret, y está hecha con todo [illegible] escolar.

LA ENSEÑANZA PRIMARIA

Quincenal Pedagógico

Tomo III. MEXICO, Octubre 15 de 1903 Núm. 8

LA ESCUELA LAICA

(Discurso pronunciado en una distribución de premios)

Queridos niños:

A vosotros los mayores, niños y niñas, voy á dirigir este discurso. Daría yo á los pequeñitos el permiso de no escuchar, si no supiera que ellos mismos se lo tomarán, y tendrán razón; porque voy á hablar de una cuestión muy seria, y es ésta: ¿Por qué hay escuelas laicas en nuestra sociedad, y cuál es su función?

La escuela laica es una institución que no data de mucho tiempo. Antiguamente no tenía razón de ser: todas las escuelas dependían de la Iglesia y la obedecían, y ésto ni ofendía ni llamaba la atención á nadie. Todo el mundo era entonces cristiano y católico; la educación era, ante todo, religiosa. Los sabios no creían que la Fe pudiera ser jamás discutida por la Ciencia. Una sola ciencia era reconocida: la ciencia de Dios, que se llama la Teología, y de la cual pudiera decirse que tenía á su servicio á la Filosofía. Era natural que la escuela estuviese en la Iglesia, ó cerca de ella, bajo la estrecha sombra del campanario.

Pero vino un día—hace cuatro siglos—día de gran perturbación, en que la Iglesia única fué completamente fraccionada. El Protestantismo atacó los dogmas, la disciplina y toda la organización católica. Un gran número de hombres, en Francia y en toda Europa, se convirtieron á las nuevas doctrinas. Los protestantes tuvieron sus Iglesias propias y sus niños dejaron la escuela común, donde el maestro católico continuaba enseñando según las reglas y preceptos antiguos.

Para haceros comprender lo que pasó entonces, voy á contaros un recuerdo personal.

A vuestra edad, era yo, en Nouvión, alumno de la pensión Bernard. Eramos todos católitos, menos uno, mi amigo David Dubois. Cuando llegaba la hora de la instrucción religiosa, David se levantaba y salía. Esta singularidad nos extrañaba y aun nos escandalizaba un poco. Nos decíamos por lo bajo: «¡No se persigna! No reza el Ave María....» Sabíamos que por la tarde su familia entonaba cantos sagrados en francés. Muchachos desocupados, entre ellos yo, se acercaban varias veces á su casa, y subían de puntitas las escaleras poniendo la oreja. Recuerdo la religiosa tristeza de aquellos cantos calvinistas. Sabíamos también que David se iba los domingos á oír la plática del ministro protestante á Esquehéries. Los que teníamos humor de viajar conocíamos Esquehéries, habíamos visto el templo, una humilde casa que parece muerta, bajo una haya, á un lado de un pequeño camino, y cerca de un lugar en que un templo católico destaca sobre la colina su soberbio aspecto de castillo feudal.

A decir verdad, no abrigábamos malos sentimientos hacia nuestro

compañero. En este país de Thiérache, somos gente honrada, de espíritu reflexivo; pero yo me he acordado siempre de esta primera revelación que me fué hecha de la diversidad de las religiones.

Más tarde, cuando aprendí en el colegio la historia del protestantismo, volví á ver la gran clase, nuestros bancos juntitos, el maestro en la tribuna, anunciando la lección de instrucción religiosa, y á David Dubois saliendo: y comprendí que en el siglo XVI los protestantes habían hecho lo que mi compañero: se habían levantado y se habían salido....

***

He aquí, pues, en Francia dos clases de escuelas en el siglo XVI: las católicas y las protestantes.

¿Qué iba á acontecer? Si los hombres de esos tiempos hubieran sido sabios, católicos y protestantes habrían educado á sus niños en escuelas distintas, á su modo como ya lo habían hecho, y hubieran seguido estimándose y amándose como hermanos en la común Patria. Pero los hombres no comienzan jamás por ser sabios; llegan á serlo—más ó menos—después de haber sufrido atrozmente con sus tonterías y sus mezquindades. Así los niños, no aprenden á temer el fuego, sino cuando les ha arrancado una queja al quemarlos.

Por otra parte, muchas razones, muy largas de decirse y demasiado difíciles de explicarse, impedían aceptar sin resistencia una revolución religiosa. En toda Europa, católicos y protestantes se batieron furiosamente. Es una cosa cierta que los días más terribles son los días religiosos.

Por la Historia sabéis que unos ejércitos combatieron á otros, que el fierro torturó y el fuego devoró carne humana. Conocéis grandes crímenes cometidos, en nombre de la religión, por católicos y por protestantes. Era el régimen de la intolerancia; los protestantes, allí donde eran más fuertes, lo practicaban como los católicos. Estos tiempos pasados eran bárbaros. Niños míos, hay más sabiduría, más bondad, más humanidad en vuestras cabecitas y en vuestros jóvenes corazones, que en los corazones y en las cabezas de los reyes y de los pueblos de aquellos tiempos.

Una de las grandes glorias de nuestro país es que él ensayó, el primero, por efecto de circunstancias particulares, el régimen de la tolerancia. El Rey Enrique, de popular memoria, dió á los protestantes el derecho de vivir como los otros franceses. En este derecho estaba comprendido el de tener escuelas, y grandes y pequeñas, prosperaron al lado de las escuelas católicas. Pero la escuela católica no se resignó á tolerar cerca de ella á la secta herética. Por un paciente esfuerzo obtuvo del rey—no se hizo éste rogar mucho—que una á una de las libertades otorgadas á los protestantes les fuesen retiradas. Y vosotros sabéis ya cuántas fuerzas, cuántas riquezas, cuántas virtudes perdió nuestro país por la revocación y por la emigración que se siguió á ella.

Pero el tiempo marchó con paso tan tranquilo é indiferente, que nadie le detuvo ni le detendrá jamás. El espectáculo de las guerras y de los odios religiosos y de algunas otras causas despertaron el espíritu filosófico, en el momento en que el reinado de Luis XIV espiraba entre lágrimas y miserias.

Como todas las obras, la de los filósofos es una marcha de bueno y de malo. En la actualidad sabemos que tuvieron el error de tratar ligeramente el espíritu religioso, que es una potencia legítima y fuerte. Pero el siglo XVIII tuvo el honor de haber encontrado á la humanidad, con

todos sus derechos, religiones diversas y enemigas, y de proclamar la absoluta libertad de su conciencia.

En consecuencia, la Revolución francesa pronunció el divorcio entre el Estado y la Religión cuya unión se había hecho maléfica. El Estado no conoció mas que franceses, los cuales, según su libre conciencia, van los días de culto al templo católico, ó al protestante, ó á la sinagoga, ó no tienen día de culto, siendo libres pensadores.

***

Entonces, y necesariamente, la *escuela laica* vino al mundo. Es hija de la Revolución francesa, y vosotros veis bien en qué se le parece: no conoce en los escolares sino jóvenes franceses. Esta semejanza le es reprochada como un crimen. La escuela laica tiene enemigos violentos.

Caros niños, yo no quiero ofender á nadie. Yo respeto los sentimientos religiosos cuando son sinceros. Además, soy partidario de la libertad de la enseñanza, bajo la censura del Estado. La censura del Estado me parece necesaria, porque el Estado, forma política de la patria, no puede desentenderse de la educación de las generaciones que serán la patria de mañana. Pero no admito que él sólo tenga el derecho de enseñar. La idea de un monopolio de esta especie me indigna, me preocupa, porque sería un monopolio intelectual y moral: no hay nada que inspire tanto temor como la concurrencia de estas dos palabras. Pero justamente porque tengo semejantes sentimientos, que puedo llamar de equidad, tengo el derecho de protestar contra los ataques injustos dirigidos á las escuelas laicas.

Personas honradas tiemblan á la idea de tener que enviar á ellas á sus niños. Creen que allí todo es abominación, mientras que en las otras todo es perfecto. Y se le cantan bonitas canciones como ésta:

En la escuela laica	A la laïque
Se tienen cólicos;	On a des coliques;
En la de las buenas hermanas	Chez les bonnes sœurs
Se tienen dulzuras.	On a des douceurs.

Estas dulzuras serían el trasunto de las dulzuras del Paraíso, y los cólicos el preludio de los tormentos del infierno, mis buenos niños.

¿De dónde viene, pues, esta reputación pueril con respecto á nuestras escuelas públicas? Es inspirada por una campaña de errores graves, muy á menudo propagados desde lo alto del púlpito.

¡Escuela sin moral, se dice! Desde luego esto es una mentira. Vuestros maestros os enseñan la moral como la humanidad lo ha hecho, ya contra las religiones, ya con su ayuda. Esta moral es la de los sabios antiguos, fundada por el espíritu fraternal y democrático del Evangelio, por la experiencia progresiva de la humanidad, por los sentimientos, por todas partes despertados en la actualidad, de solidaridad y de justicia sociales.

¡Escuela sin religión!—Sí! Pero entendámonos. Es necesario decir: escuela que, en armonía con las condiciones generales de la sociedad francesa, por respeto á la libertad de conciencia del padre de familia, del alumno y del maestro—porque supongo que el maestro tiene, como todos los ciudadanos, derecho á esta libertad—y como una indemnización de las discordias y de los errores del pasado en pro de la paz pública, guarda la neutralidad entre las religiones, cuya enseñanza deja á sus ministros.

Si la neutralidad es legalmente observada—y es necesario que lo sea, si ninguna traba se pone á la educación religiosa—y es necesario que ninguna le sea puesta—nadie tiene derecho de quejarse. Los escolares tienen sus horas laicas y sus horas religiosas. Ninguna perturbación se introduce en su existencia.

La escuela jamás está muy lejos de la Iglesia. Aquí no tenéis mas que subir la calle, una calle que asciende áspera, es cierto; pero á vuestra edad no se sabe sino que «por aquí se va.»

***

¡Qué fácil sería allanar esta diferencia, si todo mundo pusiera para ello un poco de buena voluntad! Pero es necesario no contar con que se pondrá esa buena voluntad recíproca, así como quiera. Lo que hace la gravedad de la lucha á la cual asistís, y cuyo ruido percibís, es que esa lucha es un episodio de la sempiterna guerra entre el pasado y el porvenir.

Sinceramente un gran número de franceses se resienten de la ausencia de su pasado al cual aman.

Vosotros, jovencitos, que no tenéis pasado, ó que lo tenéis muy poco; vosotros que sois todo porvenir, no sabéis lo que es esto de apegarse al pasado, ni por qué se le admira. Yo que soy un anciano lo sé bien.

Yo me transporto con delicia á la edad en que mi cabeza era rubia, y me parece que entonces vivía en una primavera eterna. ¡Había un invierno! ¡Sí! Pero qué bueno, creo yo, pues nos daba el placer de jugar guerras con bolas de nieve, y de dibujar sobre la blanca mortaja muchos «Buen Dios,» tendiéndonos de espalda sobre ella con los brazos cruzados.

¿Lloré? Ciertamente. Pero yo sólo me acuerdo de grandes lluvias en que caían torrentes de agua que descendía á lo largo de la calle de Prisches dándonos ocasión, metiendo los brazos hasta los codos, de establecer *patadieaux*, como decíamos, es decir: diques * que después agujereábamos á puntapiés, mojándonos los pantalones hasta arriba de la rodilla. ¿Pero mojaba el agua hace cincuenta años? No estoy muy seguro. En todo caso se secaba muy pronto.

Os diré más aún. En ese tiempo, el día de Pascuas resplandecía siempre bajo un cielo azul. Los pajaritos cantaban: «¡Jesucristo! ¡Jesucristo!» y para ir á la Iglesia donde el viejo suizo Hachon, soldado del primer imperio, paseaba su alabarda, su penacho de plumas, su cruz de honor y su ojo severo, nos poníamos nuestros pantalones blancos, ó bien, si éramos elegantes y seguíamos la moda del día, nuestros pantalones *nankin*, que eran amarillos.

Esta decoración encantadora está sembrada de detalles exquisitos. Sobre el camino de Barzy, pasada la morada de «Mon Idée» habia un bosque muy tupido. Sin decírselo á nadie, pensaba que aquel era el bosque ardiente donde el Señor llamó: «¡Moisés! ¡Moisés,» y que el tiempo había apagado.

La colina que está á lo alto de Malassisse, y que se llamaba Montapeine, me parecía una montaña muy alta y estaba convencido de que era su cima la que Abraham había escogido para poner el montón de leña donde pensaba ofrecer á Dios el sacrificio de Isaac.

En fin, había sido inútil sostenerme que la encrucijada de los caminos que vienen de las campiñas donde se levanta actualmente el poste se-

* *Patardeaux*, dique. *Patadieaux*, quizá imitación fónica de la misma palabra.

ñorial de Guise, no era el lugar exacto donde ginete, en su caballo, reloj en mano, se mantuvo el conspirador durante la batalla de Waterloo. Y me imaginaba á Demolon, el guarda de la posada campestre que había llevado allá á aquel á beber, quien le había dicho: «Gracias, Sr. Demolon.»

Este pasado, amigos míos, está en mi memoria, como una imagen iluminada con los hermosos colores: bermellón, esmeralda, azul y oro, todos vivos, todos frescos, todos húmedos aún. ¡Ah! Yo bien sé que para volver á la verdad de las cosas, sería necesario hacer campo, en estos recuerdos, al frío, á las brumas, á los fangos y á todas las intemperies olvidadas; y después suprimir á Moisés el profeta, á Abraham el patriarca, y á Napoleón el emperador; pero ¡qué pérdida sería ésta!

Pues bien, como el hombre que ha llegado á su declinación quiere tornar á la hermosa infancia, así las generaciones de todos los tiempos gustan de mirar hacia las generaciones antepasadas, á las cuales se figuran felices y sabias. Y nosotros oímos repetir esta queja: «¡Qué bueno aquel tiempo en que todos los franceses adoraban el mismo Dios, según unos mismos ritos!» ¡Qué bella y fecunda fraternidad aquella que aproximaba é inclinaba las frentes para leer en el mismo libro la única historia que valía la pena de ser aprendida! Y ¡qué fuerza la de esta unidad que permitía grandes empresas unánimes!»

Indudablemente. Y esta bella unidad es seductora al recuerdo. Sería necesario, también aquí, poner las sombras, por espesas que fueran, y adunar las intemperies por rudas que ellas pudieran ser.

Pero no quiero discutir los encantos de estos recuerdos. Yo diría solamente: esta bella unidad está muerta, bien muerta, y nadie la resucitará. Nadie la volverá á ver, como yo no tornaré á ver mi cabeza rubia.

Y ved, mis queridos niños, que no porque una cosa ha existido en el pasado, es necesario concluir que debe existir siempre. El pasado se conserva en ciertos países donde el hijo pone el pie en la huella del paso paternal y sigue el mismo sendero; y el sendero pasa al pie de grandes ruinas seculares respetadas y que parecen eternas: son los países de Oriente; pero son habitados por las miserias y por las servidumbres. En nuestro Occidente, el espíritu está en movimiento perpetuo; es demoledor de ruinas, si bien ha sido necesario dar una ley para proteger contra él estos recuerdos del pasado que se llaman monumentos históricos. Este espíritu parece algunas veces detenerse y aun volver hacia atrás; pero no es sino para partir de nuevo precipitando la marcha. Nosotros no hemos de volver al pasado.

Tras de vuestra escuela desciende un riachuelo en una pendiente tan suave, que se podría creer que le es indiferente correr en un sentido ó en otro. A pesar de esto, el más joven de vosotros podrá vivir tanto tiempo como vivió el papa León XIII y no verá el Noirieu remontar hacia el Haya Pagana donde su fuente murmura entre el bosque.

Puesto que esta antigua unidad ha muerto, es necesario, á toda costa, encontrar otra. Después de haber colocado fuera del Estado, fuera del dominio del poder público lo que divide, busquemos lo que une. Y lo que une es el acuerdo respecto de la común ley moral, cuyos preceptos se repiten en todas las religiones civilizadas; es el respeto y el amor á la humanidad; es la tolerancia, una de las aplicaciones de la paternidad; es el respeto de las leyes; es la cualidad indeleble de los niños de un mismo país; es el conjunto de recuerdos y de esperanzas donde toma su fuerz el amor de la patria.

***

Existe un fondo común en el alma francesa, y sobre este fondo es sobre el que se ha erigido, indestructible, la escuela laica.

En la escuela laica, primaria ó secundaria, se atenúan las diferencias y los contrastes.

En las listas de premios de los Liceos, se lee en la parte que corresponde á la instrucción religiosa, los concedidos por la enseñanza de los cultos reconocidos por el Estado. Para estos premios los alumnos han concurrido separadamente; todos los otros premios se los han disputado en conjunto. Juntamente han vivido; han acabado por conocer que todos eran igualmente hijos de la misma patria.

¡Oh! amigos míos, y vosotros todos, los que me escucháis, sabed que es necesario atenuar las diferencias. La humanidad es todavía joven y pueril. Si un hombre es de otro modo que nosotros, le juzgamos ridículo y aun odioso. Es una de las razones más fuertes de los errores, de los odios y de las guerras entre los pueblos.

Queridos niños, ya podéis ver ahora por qué la escuela laica es necesaria y cuál es su función en nuestra sociedad. Y como ello es lo que me proponía demostraros, he aquí el final de mi discurso.

Ha sido muy largo. Tengo la costumbre de hablar ampliamente en la Sorbona, en mi cátedra de la Universidad de París. Era una de las razones por lo que vacilaba en presidir esta fiesta. Las vacaciones son el período de reposo, quiero decir, es el tiempo en que se trabaja más y mejor, sin tener otro deber que el de trabajar.

Por otra parte, no gusto de ocupar un asiento en los ceremoniales, y menos aún la butaca de la presidencia. Pero hacerlo una vez no es hacerlo de costumbre.

Pensé que no podía declinar hoy una invitación que se me hacía con una solicitud tan amigable. Niño de este país al cual permanezco unido por la fuerza de piadosos recuerdos y muy caros, estoy obligado hacia él. Hube pensado también que siendo profesor de la Universidad de París, tenía deberes hacia nuestra escuela comunal.

Entre las escuelas de la República hay grados, pero no barreras. En el grado más elevado, perseguimos la investigación indefinida de la verdad nunca encontrada; y la luz, caros niños del pueblo, desciende hacia vosotros tamizada y medida su intensidad para vuestros jóvenes ojos por la sabiduría de vuestros maestros. La Universidad de París, como las otras Universidades, es la abuela de las pequeñas escuelas. Yo estoy aquí en familia, á título de abuelo.

Habéis sido muy indulgentes escuchándome con atención. Estaría orgulloso si pudiera abrigar la creencia de haber explicado bien una de las cuestiones de actualidad, y si pudiera esperar haber podido fortificar vuestra confianza en la escuela laica, en vuestros maestros, y en esta Francia, quien, la primera en proponer las cuestiones, es la primera en resolverlas con su claro talento de justicia y de humanidad. Hemos solido ser ingratos é injustos con esa Francia. Efecto de las discordias civiles, violentas por ahora; pero que desaparecerán con el tiempo. Niños míos, no creo que vuestro país esté en decadencia. Esto no puede ser. Los homenajes que le rinden reyes y pueblos no son comedia política. La Humanidad sabe bien lo que vale la Francia. Con toda conciencia podéis tener á mucha honra ser los niños de la democracia francesa.

ERNESTO LAVISSE.

[Traducido por C. Pineda.]

LA LOCOMOTORA

Ni el cóndor de los Andes que alza el (vuelo
Desde su nido hasta la azul región,
Y rasgando la túnica del cielo
Hiende las nubes que ilumina el sol,

—

Ni el fiero musulmán de tez morena,
Cabalgando en el árabe corcel,
Que corre y graba en la movible arena
La media luna de su errado pie,

—

Ni el barco humeante cuyo peso abru- (ma
Y fatiga las olas de la mar,
Que huyen gimiendo en desgarrada es- (puma
Como luciente polvo de cristal,

—

Ni el aereonauta audaz, ni la ligera
Góndola del Adriático veloz,
Aventajan al monstruo en la carrera
Con sus alas de fuego y de vapor.....

¿No veis? Ya rueda con su entraña (hirviente
Que bulle cual la lava del volcán,
Y arroja larga flecha de humo ardiente
Como la blanca espuma de la mar,

—

Lanza á los cielos estridente grito
Con su hálito de fuego abrasador,
Arrebatando audaz al infinito
El ala del relámpago y la voz.

—

Comprime sus entrañas bullidoras;
En su seno palpita el frenesí;
Y el monstruo corre á devorar las horas,
Y el tiempo y el espacio y el confín.

—

Más que el torrente que á la mar ligero
Se arrastra en pavorosa rapidez,
Agitando sus músculos de acero
Corre el monstruo del siglo sobre el riel.

—

Parece apenas que la tierra toca
Pasando como el rápido aquilón,
Y olas vomita de su ardiente boca,
Jadeante, con hórrido estridor.

—

Y el muro, el árbol, la montaña, el río,
Todo parece en vértigo girar,
Como sombras de un loco desvarío
En un baile fantástico, infernal.

—

Rueda y esparce, retemblando el suelo,
Sus huellas de rocío y de carbón,
Mientras fluctúa en el azul del cielo
Cual larga nube su penacho en pos.

—

¡Terrestre leviatán, vuela, devora;
Con tu ala de vapor azota el viento,
Lleva á la noche el rayo de la aurora
Y al hombre esclavizado el pensamiento;
Como antorcha del siglo brilladora
Alumbra al pueblo de la luz sediento,
Para que escriba en su pendón de guerra:
"El pueblo es rey y su sitial la tierra"...

CARLOS AUGUSTO SALAVERRI.

HISTORIA PATRIA.—Fray Bartolomé de las Casas

Hace mucho tiempo, como unos 300 y tantos años, que esta hermosa tierra en que vivimos, en la que vivieron nuestros padres, nuestros abuelos y nuestros antepasados no era nuestra, pues aun cuando lo había sido en época anterior, nos la habían arrebatado á viva fuerza y de un modo pérfido unos aventureros: los españoles.

En ese tiempo en que la Patria era vil esclava del rey español, la condición del mexicano era verdaderamente triste. Careciendo de Patria, nada poseía: su casa, sus terrenos de labor, sus bestias de carga, su trabajo y hasta sus hijos eran del amo que lo gobernaba. El niño, apenas nacía, dejaba de pertenecer á los padres que lo engendraban para pasar al dominio del Soberano extranjero. El indio sólo poseía la vida, y eso una vida llena de miserias, de sufrimientos y desgracias.

Para que podáis comprender, caros niños, el estado de desdicha en

que vivían nuestros hermanos, voy á referiros algunos episodios de su vida íntima.

En aquel tiempo había muchas minas que eran trabajadas por los indios en gran cantidad. La mayor parte de ellos entraban jóvenes á explotar las vetas y no salían de la mina sino cuando ya viejos y achacosos eran dados de baja por inservibles. Los mineros salían después de veinte ó treinta años de tareas forzadas, al aire libre, para morir....

A esas obligadas víctimas del trabajo tenían que llevarles desde las ciudades los alimentos, y como para tal objeto, como para conducir el material de las minas, escaseaban las bestias, se servían de los indios como de asnos, cargándolos despiadadamente con pesados fardos y precisándolos á emprender largas caminatas. Muchos de ellos, abrumados por la fatiga perecían antes de rendir la jornada.... Sus cuerpos, en este caso, eran abandonados á los animales de rapiña como se abandonan ahora en pleno campo los cadáveres de los perros.

Los indios dedicados á la agricultura, trabajaban á latigazos desde antes de la salida del sol hasta que faltaba la luz del día, sin tener otro descanso que el cortísimo dedicado al almuerzo del mediodía. Aquellos peones comían el pan humedecido con el sudor de su frente y bebían el agua mezclada con sus propias lágrimas.... ¡Eran muy desdichados!

Mas el trato que recibían no sólo era bárbaro é injusto, sino criminal.

He aquí á este propósito lo que refiere un testigo de la época.

Caminaba cierta ocasión un encomendero por los terrenos de su propiedad, cuando por un accidente intempestivo perdió en el fango una daga que llevaba al cinto y que tenía en grande aprecio; después de rebuscarla sin éxito, acertó á pasar por el lugar una indita que llevaba en los brazos un pequeñín. Verla el desalmado, quitarle al niño y arrojarlo en el cieno, todo fué uno. Después de la sangrienta escena, el español marchó tranquilamente á su casa indicando á sus criados que buscasen el objeto perdido en el lugar donde encontrasen el cadáver de un indio.

¿Queréis saber todavía más horrores? El mismo testigo los refiere. Dice que una vez varios españoles andaban de caza y no teniendo víveres para alimentar á sus perros, pues aun cuando tenían algunas piezas de caza no querían abandonarlas así como quiera, se decidieron, como en el caso anterior, á arrebatar un niño á una india que andaba en el bosque, niño que en aquella triste ocasión sirvió de pasto á la voracidad de los canes.

El pensamiento se resiste á dar crédito á semejantes atentados. Quizás, niños, en el relato haya exageración, pero la verdad de las cosas es que se trataba á los indios peor que á las bestias, sin guardarles género alguno de consideraciones. Nadie alzaba la voz en su defensa, nadie se condolía de sus pesares, nadie se afligía por su situación!

Al decir que nadie, me he equivocado, pues entre aquellos hombres sin corazón había algunas almas nobles y elevadas, había algunos abnegados que desafiando las iras del encomendero, intentaron librar al americano del pesado yugo que tenía impuesto. De los últimos fué el héroe de mi narración, el famoso Fray Bartolomé de las Casas, nombrado con justicia «Padre del indio mexicano.»

Para que sepáis por qué méritos consiguió el virtuoso fraile la eterna gratitud de los nuestros, es indispensable que sepáis algunos detalles de su vida pública, tal como los refieren los mismos españoles que lo conocieron.

Escuchad.

Bartolomé fué hijo de Don Francisco de Casaus, caballero de origen francés, residente en Sevilla, ciudad de España. Don Francisco acom-

pañó al inmortal Colón en uno de sus viajes y permaneció con él en América durante algunos años. A su regreso á la península llevó á su hijo, entre otros magníficos regalos, un indito que ingresó al hogar de Don Francisco en calidad de criado. Bartolomé cobró mucha afición á su paje, de la boca del cual oía noche á noche la relación de los horribles sufrimientos á que estaban sujetos sus hermanos de América. La triste narración de tanta desgracia conmovió hondamente al sensible joven, lastimando las fibras delicadas de su buen corazón é inclinando su ánimo á intentar la defensa de aquellos desdichados. Para lograr tan magnánimo objeto, se dedicó briosamente á continuar sus estudios (había olvidado deciros que estudiaba en una Universidad), y consiguió terminarlos con éxito, graduándose licenciado, después sacerdote. Pocos años hacía que había abandonado las aulas cuando fué llamado á una Junta que se proponía por objeto dictar algunas disposiciones que mejorasen la aflictiva situación de los indios. Bartolomé, que en ese tiempo ya había escrito un libro sobre el particular, habló con vehemencia en favor de los indios, abogó todos los derechos que les asistían para ser tratados como hombres, defendió con abnegación la justicia de su causa, discutió con calor su emancipación, peroró mucho, mucho, y consiguió por fin que se redactase el Código llamado de las «Nuevas leyes.»

A raíz de este su primer triunfo, fué nombrado Obispo de Chiapas, marchando desde luego á su destino.

Desde que pisó tierra americana principiaron sus desengaños. Sabedores los españoles de la llegada del Nuevo Obispo, tramaron ruda oposición en su contra, al extremo de negarle la asistencia que era costumbre conceder á los frailes.—De las Casas padeció hambre y para satisfacer su apetito tuvo que dividir con los indios la limosna del sustento .....

En las islas por donde pasó, en Ciudad Real de Chiapas y en la misma Capital de la Colonia, sufrió burlas, desprecios, infamias, intrigas y el trato inicuo de los encomenderos. Relataros uno á uno todos sus sufrimientos sería empresa interminable, básteme deciros que durante los 51 años de su preciosa vida que empleó en el servicio de los indios, no tuvo un momento de felicidad.

Con el alma dolorida y llena de amargura regresó á España, y allí en una obscura celda del Convento de San Gregorio, de Valladolid, murió pobre, miserable y olvidado de los hombres.

Por su incansable, abnegada y caritativa labor, es por lo que la Patria agradecida ha erigido en la «Reforma de México» un monumento á su memoria, y por los mismos motivos debéis vosotros grabar en el corazon con caracteres imborrables el venerable nombre de Fray Bartolomé de las Casas!

L. Tapia.

LA MORAL PRACTICA

No es mi ánimo hablar de la Moral para definirla, comparar la enseñanza antigua de ella con la actual, ensalzar una ni vituperar otra. Se ha tratado largamente de esta asignatura estudiándola en sus distintos aspectos, y en los tomos 1º y 2º de este quincenal hay artículos en que se la define, se examina su esencia, su necesidad, su bondad, su influencia, etc., etc., y mi pobre opinión nada tendrá que añadir á las verdades allí probadas.

Mi deseo es solamente indicar algunos de los medios que en la práctica me han ayudado á conseguir el resultado apetecido al dar la clase de que me ocupo: el mejoramiento del niño. Mas antes haré mi «profesión de fé» para que el que de ella participe, los ensaye y los rectifique ó ratifique con su experiencia.

Estoy de acuerdo con el Sr. Delgadillo en que: «En la escuela primaria la clase de Moral no moraliza, porque si bien enseña los deberes no da fuerza para practicarlos.» Yo he tenido ocasión de comprobarlo muchas veces con la confesión verbal de los niños que se expresan de estas ó semejantes maneras: «Señorita, yo me hago propósito firme de conducirme bien, pero no puedo....» «Yo quisiera corregirme, pero estoy tan acostumbrado á hacer tal ó cual cosa, que *cuando acuerdo ya lo hice*»....

Ahora bien, ¿la enseñanza de la Moral debe reducirse á la *teoria* de los deberes ó debe atender á su aplicación práctica?

Yo entiendo que debe constar de las dos partes y que la segunda es esencial, no debiendo descuidarse, so pena de dejarla trunca.

Todas sabemos que «la ciencia del bien vivir es la ciencia de luchar,» pues que le vida del hombre honrado no es sino una lucha contínua con sus pasiones.

Enseñemos, pues, á los niños á pelear contra ellas; no hay otro remedio.

Fundada en esas convicciones, creo que dicha enseñanza debe comprender los siguientes grados:

1º Ejercitar el discernimiento moral del alumno haciendo que distinga claramente lo bueno de lo malo.

2º Excitar el amor á lo primero y el horror á lo segundo.

3º Enseñarle la manera de huir del mal y de luchar contra él y de practicar el bien; y

4º Ayudarle, dirigirlo para que desde luego ponga en práctica los remedios recibidos.

Admitiendo estos grados, no puede bastar de ninguna manera el procedimiento único de que se valen muchos maestros en su clase de Moral: referir una «historietita» en todas las lecciones desde primer año hasta cuarto (y muchas veces en 5º y 6º), por más que el programa indica la manera de hacerlo en cada una de ellas.

Dicha historieta atrae la atención del niño solamente de pronto, pues que tan luego se llega al desenlace, la atención se disipa por completo y hay que hacer esfuerzos sobrehumanos para retenerla mientras se hacen las aplicaciones, objeto de la clase.

Además, dada ésta siempre así, degenera en rutinaria, y estrecha al profesor dentro de un círculo del cual no halla cómo escaparse.

Para evitar estos inconvenientes es necesario hacer uso de otros procedimientos, sobre todo, del tercer año en adelante, en que las facultades superiores como el juicio, el raciocinio y la voluntad están ya más desarrollados en los niños.

He aquí algunos:

En vez de contarles historietas de personajes ficticios, que siempre son un niño llamado Juan, muy mentiroso, en contraposición con Luis, muy veraz; otro, Pedro, muy díscolo; una niña María muy obediente, Rosa desaplicada y sucia, etc., etc., que no interesan para nada á los niños, tomo casos y hechos de la vida real que presencian ellos diariamente en la escuela, en su casa ó en la calle ó en que toman parte; hechos palpitantes, llenos de verdad y de colorido y de que se posesionan, porque ma-

nifiestan sus mismas pasiones, sus mismas costumbres, sus virtudes y sus defectos.

Se puede hablarles de los defectos dominantes del pueblo mexicano como el «san lunes,» la pereza, la falta de puntualidad, las pendencias, el desaseo, la ignorancia, etc. A las niñas, de la misión de la mujer en el hogar, ya sea hija, hermana, esposa ó madre; de la felicidad que proporciona una mujer educada, ilustrada, hacendosa, limpia y que se dedica nada más al cumplimiento de su deber, haciendo desfilar ante ellas las distintas clases sociales con sus costumbres propias, desde las de la Capital hasta las de la más humilde ranchería.

En las primeras lecciones, y como base para las siguientes, sirve mucho tratar de los hábitos, así buenos como malos, cómo se van arraigando unos y otros; de la facilidad para conseguir los primeros cuando uno se lo propone de todas veras y cómo van aumentando con la repetición de actos.

Después de esto es conveniente incitar á los niños á tomar alguno de sus defectos para vencerlo y á que den cuenta de los resultados obtenidos: en la mayor parte de los casos les cuesta mucho trabajo vencer sus malas inclinaciones, según confiesan, pero que logran dominar poco á poco.

Ciertamente que para este fin no basta la clase de Moral, sino que todo debe «converger, hábilmente en la escuela, hacia la educación.»

María Dolores Amador.

LA ENSEÑANZA ANTIALCOHOLICA

Las investigaciones modernas enseñan que las bebidas alcohólicas y otros narcóticos son la causa principal de los crímenes, la pobreza, la miseria, la locura y la degeneración que llega hasta la *anarquía*. Por lo tanto, el uso de estas substancias es una amenaza para el individuo y para el Estado. La ignorancia de las leyes de la salud, esencialmente de las que se refieren al carácter peligroso de las bebidas alcohólicas y otros narcóticos, ha dado por resultado el uso de tales substancias. De consiguiente, el Congreso y las Legislaturas de todos los Estados Unidos del Norte han decretado leyes que exigen la enseñanza de la naturaleza y de los efectos de estas substancias como una parte del estudio de fisiología é higiene, con el fin de alejar los males que resultan del uso de dichos venenos.

Podemos preguntar: ¿Pues no basta la enseñanza de la higiene? No. Enseñando las reglas de higiene sin fisiología, la enseñanza sería aserción dogmática no más.

El maquinista necesita conocer la estructura y el uso de las partes de su máquina de vapor para cuidarla bien. Sucede lo mismo con el cuerpo: para cuidarlo bien se necesita saber su estructura y el oficio de todos los órganos. Por ejemplo, el discípulo necesita tener conocimientos acerca de su cerebro y cómo verifica éste su trabajo, de manera que pueda entender lo que ayuda y lo que perjudica á dicho órgano. Las leyes que exigen la enseñanza fisiológica, por lo tanto, siguen los métodos lógicos, requiriendo el estudio de fisiología tanto como de higiene.

En los Estados Unidos se exige esta enseñanza en todas las escuelas públicas á todos los alumnos desde el primer año hasta la *High Sool*. Como el objeto de la enseñanza de temperancia es alejar de la ignorancia que conduce al uso de las bebidas alcohólicas y otros narcóticos á to-

dos los hombres y mujeres futuros del país, deben ser enseñadas las leyes de la salud y el carácter peligroso de dichas sustancias, y esto antes de formarse la costumbre de tomarlas.

Dicen algunos ¿pero enseñando bien estos asuntos en las escuelas superiores no podemos conseguir igualmente buen éxito?

Haciendo visitas á una ó dos escuelas es fácil convencerse de que hay en los dos primeros años un gran número de niños y en los cursos más avanzados un número más reducido, debido al hecho que muchos tienen que dejar la escuela para ganar ó ayudar á ganar la vida, y veremos entonces que si no se les enseña en los primeros años, casi no recibirán nada de esta enseñanza tan importante. Otros no gozan de buena salud ó tienen poderes mentales muy limitados y no progresan más allá de los primeros años. Sucede muy á menudo que los que dejan la escuela en los primeros años, pertenecen á hogares en que no se practica la temperancia ni mucho menos se enseña. Así resultará un amago la falta de esta enseñanza en cualquiera de las escuelas primarias.

En todas partes se encuentra la cantina—una escuela de lo malo—y si no se combate con la escuela pública esta mala influencia, debido á nuestra apatía, causará sufrimientos á los individuos y á la nación.

Sin enseñar la temperancia de los primeros años, se favorece la perpetuidad de la miseria, la esclavitud al alcohol, al tabaco y otros vicios, y así se perpetúa un peligro para la sociedad.

Se necesita la instrucción en los primeros años aun para aquellos alumnos que hayan de concluir sus cursos, porque están formando las costumbres y los hábitos que con ellos quedarán toda la vida.

Debemos crear una aversión á las costumbres malas durante los tiernos años en que es fácil impresionar la delicada naturaleza de la niñez.

LECCION DE COSAS.—Una llave

¿Qué es esto? (mostrando una llave de cofre ó candado.)—Eso es una llave.—Fíjense bien en ella. ¿Cómo se llama esta parte que estoy señalando?—Esa parte es el *puño* de la llave.—Digan mejor: esa parte es el *anillo* de la llave. ¿Cómo se llama esta otra parte? ¿Nadie sabe? Pues bien, esta parte es la *barra* de la llave. Repitan todos. (Los niños repiten.) ¿Cuántas partes conocen ustedes ahora?—Conocemos dos partes.—¿Quién de ustedes puede señalarme el anillo?—Yo, señor. —¿Y la barra dónde está?—Aquí está la barra de la llave.—Muy bien. ¿No ven ustedes otra parte de la llave?—Sí, señor.—Acércate á señalármela. ¿Sabes cómo se llama? ¿No? Se llama *guardas* de la llave. ¿De cuántas partes se compone, pues, una llave?—La llave se compone de tres partes: anillo, barra y guardas.—Repitan todos. [Los niños repiten.] Ahora el que quiera venga á señalarlas. Bien, estoy satisfecho; pasemos á otra cosa. ¿Qué forma tiene el anillo? El anillo es *redondo*.—¿De qué otro modo podríamos decir?—El anillo es *circular*.—Vean ahora la barra. ¿Qué figura tiene?—La barra es *rectilínea*.—¿Qué otra cosa pueden decir de ella? Fíjense bien en el extremo.—Señor, la barra es *hueca*.—¿Cómo lo sabes?—Porque tiene un *agujero*. ¿De que forma es el agujero? El agujero es redondo ó circular. —Bien, el agujero es redondo; y la parte exterior de la barra ¿cómo es?—La parte exterior también es redonda.—¿A qué figura geométrica se parece la barra de esta llave?—Se parece al cilindro.—Según eso, qué forma es verdaderamente la de esta barra?—

Esa barra es *cilíndrica*.—Vean ahora las guardas. ¿Tienen alguna parte redonda?—No, señor; por todas partes tienen superficies planas.—¿De qué figura son las guardas?—Las guardas son *cuadradas* y tienen un pedacito resacado.—A este pedacito resacado se llama *greca*. Repitan todos. Hablemos ahora de otra cosa. ¿De qué metal está hecha esta llave?—Esa llave es de *hierro*.—Aquí tienen ustedes otra llave pequeña: ¿es de hierro?—Esa llave es de *cobre*.—Aquí tienen otra: ¿de qué es?—Esa otra llave es de *oro*.—¿De qué metales pueden, pues, hacerse las llaves?—Las llaves se pueden hacer de hierro, cobre, oro, plata, etc.—¿Todas estas llaves son del mismo tomaño? [Presentando varios ejemplares.] Esas llaves son de diferentes tamaños: unas son grandes, otras medianas y otras pequeñas.—¿Cuáles son las más grandes?—Las de Iglesia.—¿Y las más pequeñas?—Las de reloj, las de alcancía, etc.—¿Para qué sirven las llaves?—Sirven para abrir las puertas, las cajas, etc.—¿No más para abrir sirven?—No, señor, también para cerrar.—¿Las llaves de reloj sirven también para abrir y cerrar?—No, señor, esas sirven para dar cuerda al reloj.—¿Saben ustedes quién es el que hace las llaves?—El herrero, el cerrajero, el platero.—¿Todas las llaves tienen guardas?—Las de reloj no tienen guardas.—¿Todas las llaves tienen la barra hueca?—No, señor, hay llaves de barra *maciza*.—¿Quién me puede decir cómo se hace uso de la llave? Tú, Ignacio.—Se introduce en la cerradura y se le da vuelta á la derecha ó á la izquierda.—¿Qué diremos de una llave que tenga rotas las guardas?—Diremos que esa llave está descompuesta ó inutilizada.—¿En qué consiste que se descomponen las llaves?—Las llaves se descomponen si se introducen en cerraduras extrañas ó dejándolas enmohecer.—Supongan ustedes que yo tengo la costumbre de dejar las llaves puestas en la cerradura.—Señor, eso es muy peligroso.—¿Por qué?—Porque los ladrones pueden cogerlas.—¿Y qué dicen de una persona que deja las llaves en cualquier parte?—Esa persona es muy descuidada y tendrá que sufrir á menudo muchos disgustos, ya porque no las haya á la hora que las necesita ó porque la persona que las encuentra puede hacer mal uso de ellas.—¿Qué deberemos entonces hacer?—Debemos guardarlas con cuidado.—¿En dónde se guardan las llaves?—En la bolsa, en un gancho, en un clavo, se cuelgan de una cinta, de una cadena, se ponen en un anillo especial que se llama llavero.—Ahora formemos frases.

RESUMEN.—Una llave se compone de tres partes: *anillo*, *barra* y *guardas*. El anillo es *redondo* ó *circular*, la barra es *cilíndrica* y *hueca*, las guardas son *cuadradas* y tienen una *greca*. Pero no todas las barras son huecas ni todas las guardas tienen greca. Las llaves comunes se hacen de *hierro*, pero pueden ser de cobre, oro, plata, etc. Las llaves son fabricadas por el herrero, cerrajero ó platero. Hay llaves grandes, como las de Iglesia, y pequeñas, como las de alcancía. Las llaves sirven para abrir y cerrar las cajas, las puertas, etc. Las de reloj sirven para dar cuerda. Para abrir una caja ó puerta, se da vuelta á la llave, hacia la derecha ó la izquierda. No deben dejarse las llaves en las cerraduras, porque se pueden enmohecer ó perder. Las llaves deben guardarse siempre en un sitio invariable ó ponerlas en un llavero, para tenerlas constantemente á nuestra disposición.

GREGORIO TORRES QUINTERO.

PEQUENECES PEDAGOGICAS.—La revista de aseo

Me refiero al maestro N. como pudiera referirme al maestro Z. Dicho lo cual, que ya es bastante, para el lector, paso á pintarle en pleno ejercicio de sus funciones escolares: —«¡A formarse»—grita [más que dice] á un grupo de chiquillos que se hallan entregados á toda clase de juegos infantiles, en espera de la hora de clase. Los pequeñuelos abandonan el juego y se colocan los unos al lado de los otros, formando una línea de intachable corrección.

El maestro se siente feliz; mira á uno y otro lado, y sus ojos dicen: «¿Qué tal? ¿Verdad que mis chiquillos están disciplinados?»

De seguida y con todo el aspecto de un general, pasa revista de aseo: aquí, separa á un alumno que no se dió bola; allí, á otro que no se lavó la cara; más allá, al que se trae las manos sucias, y, por último, á uno que se olvidó de que el pelo tiene sus relaciones con el peine. Dos niños sucios se van á su casa en busca de la bola, el agua ó el peine, y los limpios entran á clase.....

Si en las escuelas se observase la revista del aseo, se hallaría que, con muy contadas excepciones, ésta se reduce á la descrita. Y tal revista á mi ver, deja algo que desear. Voy á explicarme: los chiquillos son amantes de los dulces y de un sinnúmero de cosillas que las madres llaman «porquerías» y que los niños engullen á más y mejor. La canción que entonan diariamente los pequeños: «mi centavo, mamá,» «papá, mi centavo,» nos es bien conocida. También nos es conocida la mercancía que obtienen con el centavo. Hay que observar á los niños, antes de las horas de clases; raro es aquel que no lleva algo en la boca; ora el dulce, ora el postre de la comida; ya un simple pedazo de pan. Así es el niño: gusta de comer fuera de casa y contravenir las horas de las comidas. Mas no es esto lo principal, sino que el niño rara ó ninguna vez se asea la boca tras haber comido. Ahora bien, nadie ignora que en la masticación, mil particulillas alimenticias se detienen en los intersticios de los dientes y que éstas son nocivas, porque la temperatura de la boca es propicia para la fermentación, que es el principio de la descomposición de las substancias contenidas en la cavidad bucal. Tales substancias en descomposición, atacan las encías y llegan á perforar el esmalte de los dientes, produciendo esos dolores tan terribles que enloquecen á quien los sufre. Las caries dentarias son muy frecuentes en los individuos que olvidan la limpieza de la boca. Añádase á esto la fetidez del aliento y se estimará debidamente el aseo bucal. Unas manos sucias no son tan repugnantes como el mal olor de la boca; una cara sucia no trae consecuencias tan terribles como la suciedad de los dientes. Cuando la dentadura está en mal estado, se puede asegurar que el aparato digestivo seguirá la misma suerte, tanto porque no se efectúa bien la masticación, cuanto porque los alimentos que se mastican arrastran los materiales en descomposición que guardaba la boca. Así, vendrán desarreglos estomacales, intestinales y con ellos un estado deplorable en el organismo y en el carácter. Hay más: en la boca existen gérmenes patógenos que acechan la oportunidad más propicia para su proligeración. Citaré los microorganismos productores de la Tuberculosis y de la Neumonía. Ahora bien, si lo dicho no entraña duda alguna, ¿por qué se exige á los niños que se limpien el calzado y no que se aseen la boca?.....

Si al niño se le exigiera el aseo de la boca, se le pondría al abrigo de posteriores sufrimientos. Máxime si se tiene en cuenta que quien se

acostumbra al aseo, con dificultad lo olvida, y que todo lo que se haga en pro del niño, lo agradecerá el hombre.

Para concluir: mis humildes conceptos no tienen novedad alguna. ¿Y enemigos?—Sí; los dentistas.

J. Vargas Piñera.

ESTUDIOS PEDACOGICOS.—Los problemas de aritmética

Injusto sería negar el rápido progreso que en la última década ha realizado la instrucción primaria en nuestro país. Mas sólo es de afirmarse este palpable avance tomando en conjunto las diversas materias que forman el programa, porque si se llega al examen particular de cada una de ellas, se descubren deficiencias tales, que ameritan con entera justicia una contraria opinión.

Verdad es que el progreso en cualquiera de las actividades humanas no se conquista en uno ni diez años; pero también es verdad que no hay que cruzarse de brazos esperando que por sí mismo llegue: se le debe preparar el camino y salir á su encuentro.

Algo, mucho quizá, se ha hecho en este sentido, y por eso resulta meritoria la obra de nuestros educacionistas al señalar el papel que cada ramo de la ciencia desempeña en la educación é indicar el modo más apropiado para su enseñanza. Sin embargo, falta todavía mucho aún; es preciso descender de la teoría á la práctica y del principio á su aplicación.

Me referiré á un caso concreto:

La Aritmética fué en otro tiempo un conjunto de definiciones y reglas para «*hacer cuentas*,» resolviendo cuestiones abstractas ó fuera de uso común. ¿Su enseñanza?.... Cantidades, largas cantidades; sumar, restar, multiplicar y dividir quebrados, pero quebrados inusitados, fracciones inverosímiles; proporciones.... *desproporcionadas* á la inteligencia del niño; reglas de compañía, interés, descuento, etc., etc.

Ahora ya es distinto. Hoy la Aritmética sirve para resolver cuestiones prácticas, problemas de la vida real (dicen los programas), y su enseñanza está basada en ejercicios y problemas, tomando simultáneamente, desde los primeros pasos, las cuatro operaciones fundamentales combinadas y números capaces de hablar á la inteligencia infantil.

No obstante, un análisis imparcial hace ver que no es muy grande la diferencia que separa ambas etapas de la enseñanza de dicha materia. Antes como ahora se la ha reducido á un arte: *conjunto de procedimientos para calcular con cifras.*

¡Ah! La Aritmética, una parte de las Matemáticas, ciencia exacta, llamada también la ciencia pura, debe tener y de hecho tiene un lugar más elevado en la escuela!

La Aritmética alcanza dos fines: uno como *saber*, otro como *disciplina del entendimiento.* Si el primero, esencialmente útil, es de gran valor; el segundo, eminentemente educativo, es superior aún.

Efectivamente; como ciencia la Aritmética es uno de los estudios en que el espíritu excéptico ó inquisitivo tiene el campo más amplio y legítimo. En Aritmética para nada entra la autoridad del maestro; como en la enseñanza objetiva, el alumno cree lo que ve y no puede ni debe aceptar nada que no le sea probado inmediatamente.

El carácter esencialmente deductivo de esta ciencia es altamente importante en la educación con tanta mayor razón cuanto que las demás

ciencias físicas, naturales y sociológicas son inductivas. Y con esta grande ventaja: las verdades elementales acerca del número son muy sencillas y muy evidentes, fuera del dominio de la contingencia ó la controversia.

En toda inferencia puede llegarse á una conclusión errónea por dos motivos: 1º, la base es exacta y el razonamiento falso ó, 2º, el razonamiento es bueno, pero la base falsa ó por lo menos discutible. Mas como en la Aritmética los principios son verdades por excelencia, en su estudio el principal ejercicio es el del razonamiento, y de aquí que debe consagrarse toda la atención en los procedimientos.

Comprendidas las verdades generales, no sólo no se dificulta el conocimiento de las particulares, sino que se presentan al espíritu por sí mismas para jamás olvidarse.

Para llegar al razonamiento y establecer la inferencia hay que conocer las propiedades de los números: todos los fenómenos se reducen á *aumentar, disminuir, igualar y descomponer*. El estudio de estos fenómenos constituye la parte científica de la Aritmética, la parte que precisamente se desconocía ó se había hecho á un lado en la enseñanza antigua y la que debe dominar según la ley, y que felizmente empieza á preocupar á los maestros.

Y ¿cómo adquirir las propiedades de los números, y cómo relacionar las verdades generales y las particulares para establecer la inferencia y llegar á la resolución? Ya lo sabéis; no por definiciones y reglas, sino mediante ejercicios y problemas.

En su acepción más estrecha, los ejercicios se refieren á la parte mecánica de las operaciones (sumas, restas, multiplicaciones, etc.), mientras que el problema, como caso concreto, á la parte intelectual de la cuestión. Pero en realidad el mismo problema pudiera servir para ambas operaciones, mecánica é inteligente, con sólo tener cuidado de escoger las cantidades.

Pues bien; voy á referirme en mi estudio á los PROBLEMAS, únicamente como EJERCICIO PARA EL RAZONAMIENTO, esto es, teniendo en cuenta las funciones y relaciones de las cantidades para llegar al resultado.

(*Continuará.*)

PROF. DANIEL DELGADILLO.

CONOCIMIENTOS UTILES.

La canela.—La canela es la corteza interior de las ramas de un árbol semejante al laurel que crece en Ceilán y Malabar. Los árboles de edad de tres años producen la mejor clase de canela. Para obtenerla, se arranca la corteza exterior; se abren luego á lo largo las ramas con un cuchillo y se va aflojando poco á poco la cáscara interior hasta que puede extenderse enteramente. La acción del sol es lo que hace que se encorve ó enrosque. Los trozos de canela así enroscados, se llaman *canillas*, y se colocan las más pequeñas entre las más grandes.

El clavo.—El clavo de especia es el botón de la flor del laurel de las Indias Occidentales. En cierta estación del año, este árbol produce muchos racimos de flores; éstas se recogen antes de abrirse, en cuya época aparecen las cuatro puntas del cáliz, y los pétalos están doblados uno sobre otro, formando un botón del tamaño de un chícharo. Después de recogerse, se exponen por algún tiempo al humo de un fuego de leña, y en seguida al calor del sol.

LA ENSEÑANZA PRIMARIA

Quincenal Pedagógico

Tomo III. MEXICO, Noviembre 1° de 1903 Núm. 9

LA UNION DEL MAGISTERIO

Hay algunos *dichos* que indican que los enemigos se encuentran entre los del propio oficio. «Mucho siente el pastelero que se le siente otro en frente.» «No hay peor cuña que la del propio palo.» Etcétera.

Y así sucede desgraciadamente.

La maledicencia hace estragos entre los de un mismo gremio. Ni los músicos escapan de esta generalización: ellos, á quienes habría que suponer con sentimientos más *suaves* y *dulces* por cuanto á que se dice que la música suaviza y dulcifica el alma, se ven entre sí con una *forte* discordia. ¿Qué queda entonces para los que no reciben la influencia *tierna y apacible del divino arte?* Afilar los dientes para morder mejor al *querido colega.*

Ya Voltaire lo había dicho al asentar que si no tenemos dificultades con el Gran Turco, es porque no nos relacionamos con él; pues los enredos, pleitos y campañas los provocamos con aquellos con quienes más nos rozamos: con nuestros padres, nuestros hermanos, nuestros colegas....

En el magisterio de primera enseñanza, á pesar de las voces que se levantan proclamando la unión de esfuerzos y aspiraciones, como generadora de inmensos bienes para el progreso de la escuela, las envidias, las reyertas, la maledicencia, las intrigas, juegan un papel de proporciones grandes y desconsoladoras.

Unos á otros los maestros se juzgan estúpidos.

Afortunadamente esos juicios no son verdaderos, pues que si lo fueran, ¡qué lamentable sería el estado de la enseñanza!

La tendencia que los maestros tienen de deprimir á sus compañeros, quizá tenga su raíz en aquella tendencia que se observa en ellos de juzgarse superiores respecto de todas las gentes. Esa superioridad pedantesca es un fenómeno que ya ha sido señalado en los maestros por escritores de nota, y reconoce por causa, según opinan, en la costumbre de tratar siempre con inteligencias inferiores y de imponer la ciencia á sus discípulos por la fuerza de su autoridad; su superioridad se llega á hacer habitual y la extienden fuera de los dominios de la escuela, en sus relaciones con los demás, hasta con respecto á sus propios colegas.

Se necesita mucha serenidad y muy buen juicio, sólidamente elaborado, para no dejarse arrastrar por ese sendero de pedantería, y reconocer con sinceridad los talentos y méritos de sus compañeros de profesión.

Sin analizar con profundidad esta delicada cuestión, podemos ver muy de manifiesto la falta de solidaridad en el magisterio en aquellos casos en que un maestro sucede á otro en algún empleo escolar. El nuevo dice siempre que su antecesor no enseñaba nada á sus discípulos, que éstos se hallan atrasadísimos, que nada encuentra en su lugar, etc., etc.,

y se dedica con un empeño digno de mejor suerte á desacreditarlo en cuantas ocasiones puede.

Algún amigo escribe al antiguo maestro dándole parte de todo lo que dice en su contra el nuevo y le recomienda haga algo por poner á salvo su reputación. Acude al pueblo el maestro anterior y se encuentra en la calle con el nuevo; éste finge no verlo y se pasa de largo....

Desde ese momento, aquellos dos maestros que pasaban por buenas gentes, se harán la guerra, una guerra sin cuartel, echando mano de toda clase de armas para herirse en lo más caro.

He aquí un caso práctico:

«El Inspector acababa de visitar las clases, cuando el maestro se puso á trazarle el más triste cuadro de la escuela en el momento de recibirla.

«El Inspector se esforzaba por suavizar el maligno informe que oía, poniendo algo de azul en la negrura de la relación; pero el maestro sonriendo le decía:

—¡Oh! señor Inspector, Ud. bien sabe que yo no exagero....

«Justamente el maestro en cuestión había permutado con otro cuya escuela acababa también de visitar el Inspector. Impacientado éste, se resuelve á cerrar de un golpe la llave de aquella maledicencia, diciendo:

—Acabo de visitar su escuela anterior. Su sucesor me ha dicho de Ud. exactamente lo mismo que Ud. me dice de él. Pero los dos se equivocan, pues si como compañeros merecen palos, como maestros valen más de lo que piensan.»

Esta frase del Inspector encierra una gran verdad: juzgando á los maestros por lo que se dicen unos de otros, creeríase que son una horda de ignorantes, incapaces de hacer el menor beneficio á los niños que la sociedad ha puesto bajo su cuidado. Pero, á Dios gracias, no son tan malos como se pintan, y es necesario que comprendan que mientras vivan así, en constante riña, sin poder asociarse para trabajar de consuno en el mejoramiento de la tarea hermosa que han emprendido, los beneficios serán menos grandes de lo que deben ser. Si en plena discordia logran bastante, ¿qué no lograrían con la unión?

Maestros: trabajad, pero trabajad en paz y unidos: la paz y la unión os harán fuertes y fuertemente benéficos y gloriosos!

GREGORIO TORRES QUINTERO.

MAESTRAS: LEED!

A aquellas que quisieran consagrar todo su tiempo á la preparación inmediata de su clase, les diré: Reservad un cuarto de hora, una media hora por día, para leer de una manera desinteresada;—les recordaré, modificándolo para nuestro uso, el consejo que Fenelón daba á los oradores: «Quisiera que un orador se preparase en general durante largo tiempo para adquirir un fondo de conocimientos; quisiera que esa preparación general le pusiera en condición de prepararse menos para cada discurso particular.» No descuidemos tampoco nuestra preparación general, hagamos en nuestras lecturas amplias provisiones de ideas, enriquezcamos nuestra imaginación, dilatemos nuestros horizontes comparándolos con los otros. Nuestro trabajo de clase no perderá con ello nada, antes al contrario. La preparación inmediata de una lección nos hace ver solamente nuestro asunto, y si no vemos más que á éste, nos ex-

ponemos á dejarnos desconcertar por la pregunta de un niño. Sabremos mejor desenvolvernos si, gracias á una cultura general bastante amplia, nuestro horizonte sobrepasa del asunto que nos ocupamos. Agregaré que nuestras lecciones serán más vivas, más interesantes, para nosotras y para nuestros alumnos, porque repetiremos solamente lo que hemos visto, por ejemplo, en nuestro periódico pedagógico; pondremos en ellas algo de nosotras mismas, quiero decir, las ideas y los sentimientos que la lectura y la reflexión hayan hecho nacer en nuestro espíritu.

A aquellas que intentaran decir: «sé ya bastante para ser una maestra primaria,» les diré: no, nunca penséis que seréis superiores á vuestra tarea, ella es y será siempre más grande que nosotras. Ciertamente que sufriríais si alguien dijera seriamente ante nosotras: «Dejo á mi inteligencia atrofiarse en la rutina; vivo al día, sin pensamiento serio y sin regla; pero, bah! siempre seré bastante buena para hacer lo que hago: no debo sino despertar inteligencias y formar almas.» Y con todo, ese razonamiento se halla en esta breve frase: «¿Por qué he de trabajar? ¿por qué he de leer? Sé todavía bastante para dar mi clase.» En realidad, esto no es exacto. Esas simples lecciones de la escuela primaria requieren, para estar bien hechas, un espíritu avisado, alerta, enemigo de la rutina, en busca siempre de medios nuevos, de ideas nuevas, de ejemplos nuevos. No es siempre cosa fácil encontrar la llave que abre jóvenes inteligencias, la varita mágica que haga brotar de los espíritus más indolentes la chispa sagrada, quiero decir, la curiosidad, el amor de lo verdadero. Es por esto que es bueno llamar en nuestra ayuda á las que han sido más inteligentes que nosotras, que han tenido más imaginación que nosotros, que mejor que nosotras han conocido al alma humana.

Os diré todavía que para despertar las inteligencias, es menester conservar, siempre vivo, el gusto por la enseñanza; no le conservaréis vosotras si no renováis vuestras posiciones intelectuales. Ya os podréis figurar qué pesado aburrimiento debe caer sobre el maestro ó maestra que repite siempre las mismas lecciones durante años y años.

Leed, pues, para instruiros y cumplir bien vuestra tarea de despertadoras de inteligencias, leed también para preservaros del empobrecimiento moral, para encontrar en vuestras lecturas un sostén, un estímulo, un consuelo. No tendréis que cultivar solamente inteligencias, tendréis que formar conciencias, tendréis que hacer amar el bien, y enseñarles la sumisión al deber, hacerles comprender que la vida es buena, no porque ella nos proporciona todo lo que deseamos, sino porque nos da la ocasión de olvidarnos de nosotras por los demás, porque nos permite hacer algún bien. Pero para inspirar esos sentimientos, es necesario tener mucha fe en su obra, mucha confianza en la vida, mucho amor al bien.

Hay, pues, sin duda, en la vida, de esos momentos benditos, en que una se siente llena de entusiasmo, en que parece que se hará mucho bien, que no se cansará jamás, en que jamás estará tentada de decir: «¿Para qué sirve esto?»

—¡Ay! la lasitud viene, una se sorprende de no haber obtenido los resultados esperados, y se desconfía de las propias fuerzas;—parece que los alumnos no os siguen, y falta entusiasmo;—se han excitado enemistades y se sufre;—se siente que se hace egoísta, se está enfermo de esa sequedad de alma, que no es una enfermedad nueva, porque los moralistas cristianos y aún los paganos, Séneca, por ejemplo, han hablado de ella.

¿Es necesario resignarnos á ese estado de malestar y de impotencia?

No, es necesario hacer un esfuerzo vigoroso para salir de él; es necesario demandar ayuda y apoyo á los que han sido más valientes que nosotras; es necesario que acudamos, como á fuentes de vida, á los libros en que nos han dejado lo mejor de ellos mismos, sus pensamientos, sus sentimientos, su fuerza. Si hemos adoptado el hábito de entretenernos á menudo con ellos, sabremos, en nuestros momentos de angustia moral, recurrir á aquel de entre ellos que nos dará el consejo más saludable. Si, por ejemplo, estamos á punto de ser cobardes, pediremos á Sócrates ó á Epicteto, el esclavo estoico, el secreto de la libertad moral y de la independencia. Escucharemos al primero, diciendo á sus jueces: «Sucumbo, atenienses, por no haber querido decir las cosas que os agrada oír..... Pero el peligro en que me hallaba no me ha parecido una razón de hacer algo que fuese indigno de un hombre libre..... Me agrada mucho más morir después de haberme defendido, como lo he hecho, que deber la vida á una cobarde apología. Ni ante los tribunales, ni en los combates, es permitido á mí ni á nadie, emplear toda suerte de medios para evitar la muerte;» y nosotros diremos con mayor razón, que no nos es permitido emplear «toda suerte de medios» para evitar algunos disgustos. Epicteto nos dirá con un poco más de energía: «Cuando conociendo bien que debes hacer una cosa la haces, no evites jamás el que te vean haciéndola, aunque el vulgo deba pensar mal, porque si procedes mal no debes hacerlo, y si procedes bien, ¿por qué temes que te critiquen sin razón?» Si os sentís desalentadas porque vuestros esfuerzos parezcan sin resultados, abrid el libro de Marco Aurelio; en él encontraréis pensamientos semejantes á éste: «Es necesario ser como la viña que da su fruto, y después no pide nada.... Así el hombre que ha hecho un bien debe pasar á otra acción, también como la viña que se prepara á dar otras uvas en la estación.» Abrid aún este libro, cuando, entristecidas por alguna ingratitud, os sintáis tentadas á no amar más; pero, en ese caso, recurrid al Evangelio; en él encontraréis las más hermosas páginas de ternura, de exhortación al amor de los hombres, que jamás se hayan escrito. La lectura conserva nuestro espíritu alentado, nos instruye, y también nos eleva y nos conforta; es por esto que no debemos descuidar leer si verdaderamente queremos cumplir nuestra tarea de institutrices.

MLLE. ROBIN.

EL GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL.—Clase de Instrucción cívica para el cuarto año

Simulemos, niños, la formación de un Gobierno, á semejanza del que se ha constituido últimamente en el Distrito Federal.

¿Recuerdan ustedes cuántos son los Secretarios de Estado que ayudan en sus labores al Ejecutivo de la Unión?—En la clase pasada nos dijo Ud., señor, que los Ministros ó Secretarios de Estado eran siete; recuerdo á este propósito que tratando de formar un Gabinete á Luis Soriano, nombrado por la mayoría de la clase Presidente de nuestra imaginaria República, el mismo compañero se sirvió nombrarme Secretario de Relaciones Exteriores.—Perfectamente, veo que tienen presente con exactitud lo que hemos dicho sobre el particular y no dudo que recordaréis cada uno de vosotros los demás nombramientos que expidió el referido niño.

—A mí me nombró Ministro de Gobernación.
—Y á mí, de Justicia é Instrucción Pública.
—Yo hice de Secretario de Fomento.
—Y yo de Hacienda y Crédito Público.
—León Hernandez tuvo que colaborar con la Cartera de Comunicaciones y Obras Públicas, y José Botello con la de Guerra y Marina.

—Muy bien, niños, estoy satisfecho de vuestra dedicación y creo que cada uno de los improvisados Ministros sabrá al dedillo las obligaciones de su cargo. ¿Recuerdas, Juanito, qué facultades se te confirieron como Secretario de Gobernación?—Si no he olvidado lo que Ud. nos dijo, creo que yo tenía que ver con *la libertad de cultos, relaciones del Gobierno Federal y el de los Estados, las del Legislativo con el Ejecutivo, casos de beneficencia, elecciones generales, fuerzas rurales de la Federación, registro civil, salubridad pública, libertad de imprenta, y Gobierno político y Administrativo del Distrito Federal y Territorios.*—Precisamente. No tengo más que pedirte sino que me digas lo que entiendes por Gobierno del Distrito Federal.—La explicación de esa parte de mis facultades la reservó Ud., señor, para la clase de hoy, pues afirmó vd., que era punto de mucha importancia y que merecía ser tratado en una clase especial.—Tienes razón, Juanito, siéntate y escucha atento.

No pudiendo el Ejecutivo entenderse directamente con el buen Gobierno de los habitantes de la porción del país llamada Distrito Federal, lo encomienda por conducto del Ministerio de Gobernación á tres funcionarios: *el Gobernador del Distrito, el Presidente del Consejo Superior de Salubridad* y *el Director General de Obras Públicas*, que reunidos para sus acuerdos forman el Consejo Superior del Gobierno del Distrito.—Según eso, tengo derecho para nombrar entre mis compañeros los que á mi juicio pueden ocupar esos puestos.—Ten presente, Juanito, que los Ministros carecen de facultad para nombrar á sus subordinados, pues no siendo sino colaboradores del Presidente de la Unión, este Magistrado es el que conserva ese derecho.—Bien, señor, mas entiendo que yo soy quien debe hacer la propuesta.—No olvidando que es distinto nombrar que proponer, puedes designar desde luego á los condiscípulos que juzgues aptos para el objeto.—A José Ramírez, que es joven de conducta intachable y que cuida tan bien el orden de la clase cuando hace de «Monitor,» lo propongo para Gobernador del Distrito. A Julio Pérez, que es partidario de la Higiene, pues siempre se le ve limpio y con buena salud, lo designo para Presidente del Consejo Superior de Salubridad, y á Benito Suárez para Director General de Obras Públicas.—Tú elección me parece acertada y sólo debo decirte, tanto como á tus compañeros, que el C. Presidente de la República, al hacer sus nombramientos, tiene en cuenta tanto las cualidades predominantes de los candidatos como los requisitos que fija la ley para cada puesto. Debes, pues, recordar que en el caso de que tratamos, los funcionarios del Consejo necesitan reunir las condiciones siguientes: *ser ciudadanos mexicanos con ejercicio de sus derechos civiles y políticos, mayor de 25 años y no pertenecer al estado eclesiástico.* No me detengo en la explicación de estos términos porque ya lo he hecho en otra ocasión. En el supuesto que tus candidatos reunieran los requisitos mencionados, podrían sin obstáculos ejercer sus respectivos empleos, teniendo que administrar cada uno aisladamente los ramos siguientes:

El Gobernador del Distrito:

I. Policía.
II. Imposición de penas por faltas con arreglo á las leyes.
III. Establecimientos penales.

IV. Festividades.
V. Diversiones públicas.
VI. Juegos prohibidos.
VII. Expendio de bebidas embriagantes.
VIII. Fondas y figones.
IX. Carros y coches.
X. Registro civil.
XI. Inspección de pesas y medidas.

El Director General de Obras Públicas:

I. Distribución de aguas potables.
II. Vías públicas y calzadas.
III. Parques y paseos.
IV. Monumentos y relojes.
V. Alumbrado.
VI. Desagüe y saneamiento y limpia de las poblaciones.
VII. Edificios.
VIII. Cementerios.
IX. Rastros y Mercados.
X. Inspección de construcciones particulares.
XI. Montes, terrenos y egidos de los pueblos.

El Presidente del Consejo Superior de Salubridad:

I. Inspección de sanidad.
II. Condiciones higiénicas de Rastros, Mercados y Cementerios.
III. Introducción de carnes.
IV, Vacuna, bebidas, etc.

Enumeradas las principales obligaciones del Consejo, sólo nos falta hacer el resumen de la lección y dejarla pendiente para mañana.

L. Tapia.

LECCION DE COSAS.—Un centavo

¿Qué es esto?—Eso es un centavo.—¿Es igual por todas partes? (El maestro les muestra una cara y después otra).—No, señor, un lado es diferente del otro.—No se llama lado, sino cara. Según esto ¿cuántas caras tiene el centavo?—El centavo tiene dos *caras*.—Después de las caras ¿nada más tiene este centavo?—El centavo tiene *orillas*.—Muy bien. Ahora les voy á presentar el centavo de modo que no vean las caras. ¿Cómo lo tengo? ¿De frente?—No, señor, de filo. ¿Este filo es tan delgado como el de un cuchillo?—No, señor, ese filo es grueso y no corta.—Pues bien, esto que han llamado udes. filo, ó sea el *canto* del centavo, se denomina *cordón*. Digan todos: «El centavo tiene cordón.» (Los niños dicen la frase en coro). ¿Quién me señala una cara? ¿Quién me señala una orilla? ¿Quién me señala el cordón? ¿Cuántas son las partes que conocemos del centavo? Díganme ahora ¿qué forma tienen las caras?—Las caras son redondas.—¿Y el centavo qué forma tiene?—El centavo es redondo, porque lo primero que se ve, son las caras.—¿Qué línea figuran las orillas?—Las orillas figuran una línea *curva*.—¿Y el cordón?—El cordón sigue también una línea curva al rededor del centavo.—¿Qué notan en el cordón?—En el cordón se ven muchas rayitas.—¿Estas rayitas no guardan ningún orden? ¿Apuntan á distintas partes?—No, señor, esas rayitas son *paralelas*.—Fíjense ahora en una de las caras. ¿Qué ven?—Vemos una águila.—¿Qué es el águila?—El águila es una ave.—¿En dónde está posada?—Está posada en un *nopal*.—¿Cómo tiene las alas?—Tie-

ne las alas abiertas.—¿Qué está haciendo?—Está comiéndose una culebra.—¿De qué modo tiene sujeta á la culebra?—La está sujetando con el pico y una pata.—¿Qué más notan en esta cara?—Un letrero que dice: *República Mexicana.*—Muy bien: esta águila posada en un nopal devorando á una serpiente, es nuestro *escudo nacional*, y figura en nuestras banderas, en los sellos y en todo aquello que es mexicano. Nosotros somos mexicanos y ese sello lo llevamos en nuestro corazón. Nuestros antepasados encontraron en medio de una laguna á ese nopal creciendo sobre una roca; vieron en el nopal el águila con la serpiente presa entre sus garras, y como ese era el signo prometido por su dios Huitzilopochtli, allí fundaron á México. Observemos ahora la otra cara. ¿Qué ven?—Vemos una corona.—Esto que ven ustedes como corona ó guirnalda es un *laurel.*—¿Qué figura tiene?—Ese laurel es circular.—¿Qué ven en medio del laurel?—En medio del laurel está un letrero que dice: «Un centavo,» y más abajo se ven unos números.—Estos números dicen la fecha en que se *acuñó* el centavo. Ahora les voy á hacer una pregunta: si yo tengo muchos centavos, vigésimos, décimos, pesetas y pesos ¿con qué palabras me pueden decir que yo tengo todas estas cosas?—Señor, con la palabra *dinero.* Diríamos que usted tenía mucho dinero.—¿Y no hay también otra palabra para designar el dinero?—También se puede decir *moneda.*—Apliquen ahora estas palabras al centavo.—El centavo es dinero. El centavo es moneda.—¿Y qué es el centavo?—El centavo es de cobre.—Es decir, el centavo es una moneda de cobre. ¿Y todas las monedas son de cobre?—No, señor, las hay también de plata y oro.—¿De qué color es este centavo?—Es rojo.—Dejo caer el centavo. ¿Qué sucedió.—El centavo produjo un sonido.—¿Cómo se llaman las cosas que suenan?—Sonoras.—Luego el centavo es....?—Sonoro.—¿Quién hace los centavos?—El platero.—No, hijos míos, los centavos se hacen en las *casas de moneda*, que son unos establecimientos pertenecientes al Gobierno. Se dice *acuñar* moneda y no hacer moneda. Ni los plateeos, ni ninguna otra persona, pueden acuñar moneda, porque los castiga el Gobierno. La moneda que se acuña fuera de las casas de moneda, es *falsa*, y falsificar la moneda es un delito. También es un delito comprar con moneda falsa, y un niño no debe jamás hacerlo. Díganme ahora: ¿cuál será el mejor uso que podemos hacer de este centavo?—Comprar algo útil, como pan, papel, plumas, tinta, lápiz ó pizarrín.—Veo que todos tratan de comprar una cosa que sea de provecho, y está muy bien. El dinero no se debe desperdiciar. ¿Pero no le podremos dar todavía algún uso mejor? ¿No podemos hacer con él algún bien?—Sí, señor: ¡dárselo á un pobre!—Has dicho muy bien, querido Enrique: á un pobre le puede ser mucho más útil. Tómalo, hijo mío, y encárgate de dárselo con tu propia mano.

RESUMEN.—Un centavo tiene caras, orilla y cordón. Las caras son redondas. El centavo es redondo. La orilla figura una línea curva. El cordón forma el canto del centavo, sigue igualmente una línea curva y tiene multitud de rayitas paralelas. En una de las caras está grabada una águila. Esta águila está posada en un nopal, tiene las alas abiertas y sujeta con el pico y una garra á una culebra. Esa águila es nuestro escudo nacional y figura en nuestras monedas, banderas y sellos. Nuestros antepasados fundaron á México en el lugar donde encontraron una águila en esa actitud. Al rededor del escudo de este centavo hay un letrero que dice: República Mexicana. En la otra cara hay una corona de laurel con un letrero en medio que dice: Un centavo, y unos números que indican la fecha en que se acuñó el centavo. El centavo es dinero. El centavo es una moneda de cobre. Hay también monedas de plata y oro. El cobre es rojo y sonoro. El dinero se acuña en las casas de moneda,

que pertenecen al Gobierno. Falsificar la moneda es un delito. Nadie debe circular moneda falsa. No se debe desperdiciar el dinero: con él debemos comprar las cosas útiles y ayudar á los necesitados.

GREGORIO TORRES QUINTERO.

El más útil y barato de los libros de texto

Es sobre todo en los centros de población donde en virtud de las necesidades, de los afanes y esfuerzos de los avecindados, la vida se aleja de la contemplación de las bellezas naturales para desvanecer el cerebro con los encantos que el artificio y el ingenio humanos han producido, y es en los niños principalmente en quienes ejerce esta acción una influencia poderosa, pues presenta los efectos como resultados de múltiples y estudiadas combinaciones que hacen más y más complexos los fenómenos.

En efecto, los alumnos que concurren á nuestras eseuelas elementales, aquellos que por su medio social ocupan un nivel muy bajo en el perfeccionamiento colectivo, no tienen ni remotamente idea de que la naturaleza es un libro abierto en el que no se encuentra una sola hoja arrancada, ni un solo error en la exposición, ni una sola falta de comprensión en el estilo, ni una sola contradicción en la doctrina, y de qué depende que nuestros niños no manejan como es debido esta obra no impuesta por esta ó aquella comisión, ni patrocinada por recomendaciones más ó menos solapadas? Es que nosotros los maestros hemos descuidado el ponerlos en contacto con el más útil y barato de los libros de texto.

Los más aventajados de nuestros discípulos pueden enumerar las diversas partes de que se compone el cuerpo de un insecto; los caracteres propios de las compuestas, pueden tal vez recitar de memoria la fórmula para encontrar la superficie de un polígono ó referirnos las costumbres singulares de algunos roedores, y sin embargo, titubearían si en presencia del escarabajo, de la achicoria ó del cangrejo, los invitáramos á reseñarlos detenidamente ó si los obligásemos á determinar el área de un terreno, y es que nosotros tendemos en la enseñanza á disecar la naturaleza en lugar de hacerla admirar viva y en todo su esplendor.

¡Con cuánta razón Rousseau, Pestalozzi y Frœbel usaban más que el libro los objetos materiales, desarrollando así las facultades infantiles!

Y ¿cómo llevar á cabo una enseñanza que á primera vista resulta impracticable? Por medio de la frecuencia de las excursiones, pero de excursiones bien organizadas, dispuestas de tal manera que el maestro haya estudiado perfectamente el lugar á donde conduzca á sus alumnos. Porque realizar esos paseos escolares sólo á guisa de recreo, de ejercicio físico, no es sino practicar parcialmente las indicaciones que la Pedagogía previene, no es sino dejar la obra de la moderna educación á medias. Por otra parte, no sólo este género de excursiones tiene puramente un valor escolar, entraña también una tendencia educacional amplísima; si el arte no es sino la naturaleza vista á través de un temperamento ¡qué combinaciones! ¡qué concepciones no podrán verificarse en el porvenir! si desde los primeros años se acostumbra al niño á observarla y á admirarla.

En nuestros días una cruzada salvadora se ha emprendido contra el

alcohol, las sociedades de temperancia se multiplican en los centros más importantes de población, y se difunden por escuelas y colegios los dictámenes de hombres de ciencia y los grabados que representan los efectos terribles del enemigo más formidable del organismo humano. Como en materia de educación, y quien dice educación dice hábitos, no de un momento á otro es posible encauzar las tendencias por otros rumbos, hay que recurrir más que á medios directos y violentos á los indirectos aunque mediatos: habituemos al niño á la alegría del campo.

¡Qué tranquilidad viene al espíritu al contemplar los follajes exuberantes de la primavera, los apacibles parpadeos del alba, el blanco cenizo de los rebaños y los pliegues rojo-pálidos de los crepúsculos!

Sí, acostumbremos á esos pobres niños medio asfixiados en los miserables cuartos que tienen como habitaciones, á disfrutar de una vida más amplia, á aspirar un aire más puro; alejémoslos del barrio y enseñémosles á amar la campiña, tal vez á la larga cuando sean hombres, encuentren más placer en las instructivas y benéficas observaciones que hagan en el campo que en las peligrosas tertulias de la pulquería ó del bar-room.

LUIS DE LA BRENA.

LA PATRIA EN LA EXPOSICION DE PARIS

En la sala de fiestas se leyó una tarde inolvidable la lista de los premios que un jurado internacional otorgaba á los expositores, y la solemnidad fué de una esplendidez no superada hasta hoy por nada ni por nadie. Veinte mil espectadores cuando menos acudieron, y unas trescientas voces de mujeres iniciaron el acto con un himno que Saint-Saens compuso y que era un prodigio de unción, de alteza y de armonía. Después ante el noble Presidente, que desde su tribuna dominaba el conjunto maravilloso, envuelto en la gloria tricolor de las banderas francesas, tras de las cuales va siempre como una hada la cultura, desfilaron las representaciones de todos los pueblos, al son de sus himnos de guerra y de gloria.

Los Estados Unidos, aun ebrios con la embriaguez de su última victoria, pasaron escoltando la gran bandera de las estrellas y las barras, ingenuamente ufana de sus triunfos.

Y los rusos llegaron después con su bandera de topacio, en cuyo centro el águila bicápite desplegaba las alas y era un símbolo de la reciente alianza entre los vástagos del viejo Lacio y los tártaros amarillentos, hijos de la estepa nevada.

Y marcharon después los linajudos españoles, orgullosos, tristes y severos, agitando la flama roja y gualda de su bandera, conocida de todas las borrascas y que dijo de tú á todos los oceanos, en otro tiempo.... cuando Dios quería!

Y todas las naciones desfilaron: Austria, que ostenta el águila imperial coronada, cuyas garras sostienen una espada y un mundo rematado por la cruz; Inglaterra, que tiene como armas el bravo león inglés, el enigmático unicornio de Escocia y la divina arpa de Irlanda; todo, amparado por el viejo mote: «Honni soit qui mal y pense,» y la divisa «Dios y mi Derecho;»

Suecia y Noruega con sus dos coronas y sus leones rampantes; Grecia con sus dos leones coronados y su cruz, esa cruz en que después de Cristo fué crucificado el radioso paganismo con la divina Palas Atenea;

Prusia con sus dos hércules que se apoyan en sendas masas, su grifo coronado y el orgullo imperial de su Hohenzollern;

Portugal con sus siete torres y su manto de armiño;

Holanda con su león, coronado también, que sostiene una ancha espada y en lacónico mote dice: «Je maintiendrai!»

Y Suiza con su cruz que se destaca solitaria en el haz de su bandera graciosa: En fin, todos los pueblos con sus divisas y sus lemas de amor, de guerra y de gloria, pasaron lentamente, lentamente.... Ondearon de pronto los tres vivos colores de Iguala que enhestaba una mano cariñosa, y cuando las bandas esbozaron unidas la marcial pompa de nuestro himno augusto, mis ojos se nublaron de lágrimas! La patria pasaba... Sí, la patria, todavia infantil, con la gracia naciente de sus primaveras y con la dulce. con la inviolada majestad de sus cielos azules; con la excelsa blancura de sus montañas, y también con la precoz tristeza de los niños que se asoman vagamente á la vida....

Mientras airosa, sobre el campo blanco de su noble bandera, el águila emblemática abría las alas é hincaba las uñas en la esmeralda del nopal, silvestre piedra preciosa, yo, con la mirada de la lmapuesta en mi tierra distante, soñaba: Soñaba en una México poderosa y activa, á cuyos puertos llegase de contínuo una romería de naves; soñaba en que la vieja sangre tenochca y la no menos vieja sangre ibera, palpitasen otra vez en nuestras venas, resucitando para el bien y para las libertades; soñaba en una México temida y más que temida amada, hegémona, y que fuese la metrópoli latina de América; soñaba en una México que mostrase aunadas en su frente toda su juventud y sus leyendas, dejando adivinar en sus pupilas enormes, rizadas y obscuras, dos poesías divinas; la poesía legendaria y heroica de su pasado y la dulce poesía de su presente, de su renacimiento definitivo; la poesía del águila vuelta condor, del condor vuelto montaña, de la montaña vuelta astro....

Mas cuando abrí los ojos, el símbolo había pasado; resonaba el salón en todos sus ámbitos con el himno postrer de las músicas, y allá afuera, en el inmenso paralelógramo del Campo de Marte, en que pasean las sombras de los viejos legionarios, la Torre Eiffel, como un signo inmenso de admiración, hendía el infinito, donde temblaba ya el alma luminosa de las primeras estrellas....

AMADO NERVO.

ALCOHOLISMO Y MATRIMONIO

En la reunión del Congreso Nacionalista que acaba de efectuarse en Chasetz, el Sr. Moritz, hablando sobre la degeneración de la raza, afirmó que se manifiesta la tendencia á esta degeneración de todos los países de Europa, y que es fácil convencerse de la verdad de este aserto, por la tendencia á la enfermedad y á la debilidad que se notan en todos los pueblos y en todas las edades.

Afirmó el Dr. Moritz que la causa principal, si no la única, era el alcoholismo, y concluyó que el Gobierno estaba obligado á evitar que siguiera este estado de cosas, para lo cual lo mejor era pedir un certificado á todos los que pretenden casarse y negarle el permiso á los alcohólicos. De esta manera se evitaba, por ejemplo, el que la degeneración de la raza llegara á las proporciones que ha alcanzado.

RECREACION MATEMATICA

Problema.—Dos labradores reciben, para sembrar, 42 litros de trigo extranjero en un barrilito para dividírselos por igual; pero para hacer la división no tienen mas que dos barrilitos de menor capacidad, uno de 27 litros y otro de 12. ¿Cómo se podrán dividir el trigo sirviéndose de los tres barriles?

El problema tiene dos soluciones. Los labradores hacen uso de los tres barriles, vaciando y sacando trigo de unos á otros, hasta lograr la igualdad.

PRIMERA SOLUCION.

CAPACIDAD DE LOS BARRILES:

	42	27	12
Al comenzar:	42	0	0
1ª operación:	15	27	0
2ª »	15	15	12
3ª »	27	15	0
4ª »	27	3	12
5ª »	39	3	0
6ª »	39	0	3
7ª »	12	27	3
8ª »	12	18	12
9ª »	24	18	0
10ª »	24	6	12
11ª »	36	6	0
12ª »	36	0	6
13ª »	9	27	6
14ª »	9	21	12
Solución	21	21	0

SEGUNDA SOLUCION.

CAPACIDAD DE LOS BARRILES.

	42	27	12
Al comenzar:	42	0	0
1ª operación:	30	0	12
2ª »	30	12	0
3ª »	18	12	12
4ª »	18	24	0
5ª »	6	24	12
6ª »	6	27	9
7ª »	33	0	9
8ª »	33	9	0
9ª »	21	9	12
Solución	21	21	0

ERRATAS NOTABLES

En discurso sobre «La Escuela Laica» que publicamos en nuestro número anterior, aparecieron las siguientes:

PAGINAS.	LÍNEA.	DICE.	DEBE DECIR,
114	22	días	odios
»	49	marcha.	mezcla.
116	26	¿Lloré?	¿Llovía?
117	2	conspirador.	emperador.
»	52	paternidad.	fraternidad.

Una lección de Geometría para el tercer año elemental

Propongo á los alumnos el siguiente problema:

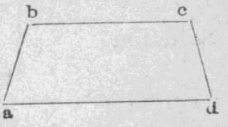
Me pregunta una niña qué debe hacer para recortar un exágono de papel que le servirá de patrón para hacer otros de género que empleará en la confección de una carpeta, en el concepto de que no tiene más instrumento que sus tijeras. ¿Qué debo contestarle?

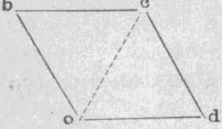
Algunos alumnos me dicen que hay que hacer un cuadrado y recortar las puntas, pero les hago notar que de ese modo no nos quedan los lados exactamente iguales.

Reparto un pedazo de papel á cada uno, diciéndoles que como no tengo mas que unas tijeras, se las prestaré al primero que encuentre la manera de hacerlo.

Los alumnos doblan su papel de diferentes modos y me proponen algunas soluciones.

Les hago observar que ninguno nos da una completa seguridad de que todos sus lados nos resulten del mismo tamaño.—Supuesto que ninguno de ustedes ha encontrado el procedimiento, veremos si entre todos lo descubrimos. Veo que han doblado su papel.... ¿Para qué lo han doblado, Gumesindo?—Para que sea más fácil cortar el exágono.—No es porque sea precisamente más fácil, sino por esto: ¿Cómo resultan los lados hechos por un mismo corte, Ricardo?—Iguales.—¿Qué debemos hacer entonces para que todos los lados nos queden iguales, Abelardo?—Hacerlos todos en un mismo corte.—Veremos cómo hemos de doblar nuestro papel para hacer un solo corte. Trazaremos un exágono para que nos sirva de guía. Pase al pizarrón, Concepción. ¿Si lo dobláramos á la mitad, qué tendríamos? Traza una raya que nos indique el doblez. (Se procura que el alumno haga la división uniendo dos vértices opuestos.) Ustedes desde sus lugares hagan el exágono que está en el pizarrón y señálenlo, únicamente con el dedo en su papel. Ahora dóblenlo. ¿Qué figura nos ha quedado, Pedro? Un trapecio.—Concepción, deja en el pizarrón la figura que nos queda. Vamos á ver así cuántos lados tendríamos que cortar. Señálenlo en sus papeles con el dedo. ¿Cuántos, Agustín?—Tres, señor.—Tendremos en este caso lados que sean exactamente iguales, Jesús?—Sí, señor, los que han sido hechos con un mismo corte.—¿Y cómo han quedado esos lados, Andrés?—Juntos.—Luego qué haremos para que los lados que están en *a b* y *b c* resulten idénticos, Gumesindo?—Hacer que todos queden juntos para cortarlos al mismo tiempo.—Señalen otra vez en su papel el trapecio y fíjense dónde les quedan los puntos *a b c*. Hagan que coincidan los lados *a b* y *b c*. Ricardo, indica en el pizarrón cómo quedaría la fig.—Señor, así.





—¿Dónde han quedado el lado *a b* de la primera figura, Abelardo?—En *c o*.—¿Cuántos triángulos visibles nos quedaron, Concepción?—Dos.—¿Y cómo son?—Iguales.—Bueno, pues fíjense en esa circunstancia al doblar el papel y no señalen tan fuerte el doblez, porque como sólo nos guiamos por la vista, quizá no nos resulten exactos. ¿Qué nos faltaría ahora para hacer el corte único, Agustín?—Poner el lado *c d* sobre *b c*.—Háganlo, procurando que todos los dobleces coincidan exactamente. ¿Cómo es por sus lados el triángulo que hemos de hacer, Pedro? Equilátero.—¿Qué tendremos que procurar entonces respecto de los lados *o b* y *o c*, Agustín?—Que sean iguales.—¿Cómo lo conseguiremos? Recuerden que según nuestro sistema, lo hemos obtenido ha-

ciendo coincidir los lados. Sobreponiendo esos lados y señalando dónde deben terminar.—Háganlo. Les diré á ustedes que cualquiera que sea el tamaño que se escoja para esos lados, el otro forzosamente tiene que resultar igual á ellos. Vamos á cortar. Empieza, Abelardo, y pasa las tijeras.—Ya.—Rectifiquen á ver si es cierto lo último que les dije. Ahora á desdoblar sus papeles, cuenten cuántos dobleces hemos hecho por todos y díganme ¿qué debo contestarle á la niña....?—Señor, que habría que doblar el papel primero á la mitad, luego esa mitad en tres partes iguales que formaran triángulos y cortar por el lado libre, procurando que los otros fueran iguales.—Muy bien, ó lo que es lo mismo, doblarlo en seis triángulos iguales con vértice común, que es el centro de la figura y cortar el lado libre.

MANUEL CONTRERAS.

EL DÓMINE

El viejo dómine de la aldea
cruza las calles como una sombra:
se le saluda, se le rodea,
y de alegría se tambalea
ante el discípulo que le nombra....

Se apoya el viejo sobre su báculo
y es para todos como un oráculo,
inalterable como el destino:
como le quieren no halla un obstáculo
en sus anhelos, ni en su camino.

En la solapa de su levita
lleva una rosa.... ¡rosa bendita!
Por ser regalo de una doncella
que es en el pueblo la más bonita,
puesto que todos piensan en ella.

Al encontrarle por los senderos,
échanse á un lado los jornaleros
y se descubren como ante el Viático,
pues todo anciano goza de fueros..
Y es nuestro dómine tan simpático!

Sus pobres piernas ya temblorosas
á sostenerlo casi se niegan;
mas si se cansa, manos piadosas
en torno al dómine se congregan,
como en su celda las religiosas.

Como es tan débil, tan enfermizo,
por él se afana la gente toda,
y en donde quiera que hay una boda,
en donde quiera que hay un bautizo,
es al primero que se acomoda.

Todas las noches, en las veladas,
de sus alumnos en compañía
recita dulces, tiernas baladas,
y las almitas impresionadas
beben á sorbos la poesía.

El les relata curiosos cuentos.
y trasladando sus pensamientos
á otras edades y otras regiones,
va despertando sus sentimientos
y ennobleciendo sus corazones.

Los más pequeños en sus rodillas
saltan ligeros como avecillas:
y al despedirse del noble anciano
unos lo besan en las mejillas,
y él los suspende con una mano.

En la cabeza trémula y cana
un beso imprime la caravana
de ojos azules, labios bermejos....
¡él se sonríe tras la ventura
y aun los bendice cuando van lejos!

¡Septuagenario, la edad le abruma!
Pero temprano coge la pluma
como el guerrero su espada invicta.
¡Oh, si le viérais lo bien que suma,
lo bien que escribe, lo bien que dicta.

¡Ay! Cuando el cielo quiera llamarle
y en lo infinito desvanecerlo,
habrá mil brazos para cargarle,
mil corazones para quererlo,
y todo un pueblo para llorarle!

BONIFACIO LYRNE.

LAS ESPONJAS

Las esponjas son un tema indicado para las lecciones de cosas ó para las conferencias de adultos. Desgraciadamente los libros clásicos abundan poco en detalles sobre estos objetos usuales y los maestros tropiezan á veces con dificultades para inculcar enseñanzas precisas á este respecto. Las esponjas que sirven para limpiar las pizarras, revisten generalmente la forma de masas arredondadas y están constituidas por un tejido ahuecado que, como si fuera caucho, tiene la propiedad de volver á su forma primitiva después de que se deja de comprimir. Puede absorber en sus mallas gran cantidad de agua y dejarla escurrir á la menor presión. Ninguna otra substancia posee esta propiedad en tan alto grado.

Siendo tan ligero su tejido, está dotado de una flexibilidad y resistencia notables. Por entre las partes sólidas de las esponjas serpentean innumerables canales, unos muy gruesos en los que puede caber hasta el pulgar, y otros tan pequeños que no pueden ser descubiertos sino con lente. Todos estos canales se comunican entre sí y finalmente vienen á abrirse en la superficie de las esponjas por orificios ordinariamente arredondados. Los grandes orificios se llaman ósculos y los pequeños se denominan poros inhalantes.

En el estado natural las esponjas presentan cubierta la malla de sus tejidos por una capa gelatinosa que no es sino la colonia de animales; lo que se utiliza es solamente el esqueleto fibriso. Antes de librar las esponjas al comercio, es necesario despojarlas de su parte gelatinosa que en secándose quita al esqueleto fibroso de la colonia de zoófitos su virtud absorbente y flexible.

Las esponjas viven en el mar á una profundidad más ó menos considerable, siempre fijadas á las rocas por una débil parte de su superficie. Enteramente inmóviles se contentan con absorber las materias alimenticias muy ténues que flotan en el agua del mar. El agua llega hasta las anfractuosidades canalosas que son recorridas en toda su extensión, merced á unas pequeñas pestañas vibrátiles de que están provistas las esponjas. Estas pestañas oscilan siempre en el mismo sentido, de lo cual resulta una corriente que penetra por los ósculos para salir por los poros inhalantes. Al pasar el agua por las celdillas que limitan los canales, el animal se apodera de las materias alimenticias, efectuándose también la respiración en virtud de la cual se absorbe el oxígeno y se expele el ácido carbónico.

Cuando alcanzan talla considerable las esponjas, emiten pequeños embriones arredondados cubiertos de pestañas vibrátiles que nadan durante algún tiempo en el mar para después fijarse y reproducir una nueva esponja. Se sabe que hay numerosas formas de esponjas, unas finas y otras corrientes, unas arredondadas y otras digitadas, correspondiendo á otras tantas especies distintas y á veces á variedades de una misma especie. Comercialmente se pueden clasificar en tres grupos: las destinadas al tocador, las de uso doméstico, y las que se utilizan en la industria. Las primeras vienen de las costas de Siria, son las más caras y bellas, el Mediterráneo produce las que generalmente nos sirven en el uso doméstico, y las Antillas las que frecuentemente se emplean en la industria.

La preparación industrial de la esponja, según H. Godofroy, se hace de la siguiente manera: al salír del agua la esponja, se presenta bajo el aspecto de una bola negra llena de taladros verticales y provista de una membrana que la envuelve casi completamente. Todas las cavidades

de la esponja están llenas de una substancia viscosa que comienza á escaparse desde que la esponja sale del agua. La membrana de la esponja se ennegrece y se hace rápidamente nauseabunda desde que está al contacto del aire, así, pues, es preciso quitársela por medio de un lavado especial so pena de que se corrompa.

Así, pues, el lavado debe seguir inmediatamente á la pesca y debe continuarse hasta que las substancias membranosas sean completamente separadas. Es así como proceden los pescadores de esponjas del Mediterráneo, pero los de las Antillas no las lavan sino que las exponen á los rayos del sol para corromper la membrana y desalojar el zoófito; cuando la esponja ya está limpia la arrojan en lo que llaman *coral*, especie de pequeño parque formado de estacas separadas entre sí á una distancia de una ó dos pulgadas y fijadas sobre un fondo de dos ó tres pies de agua, allí permanecen las esponjas durante algunas semanas vigiladas por pelícanos. Después cuando queda libre de toda substancia extraña el esqueleto fibroso, se exponen definitivamente para que se sequen, empacándose por último en sacos.

Llegada á los mercados de Europa, la esponja es sometida á una preparación especial que varía, según los lugares y los usos á los cuales se destinan. En Alemania, las esponjas que por lo regular son destinadas á la industria, se tratan por una solución acuosa de bromo, dejándolas sumergidas hasta que cambian su coloración obscura por otra más clara para emblanquecerlas; es suficiente tratarlas por ácido clorhídrico diluido, para en seguida lavarlas á gran agua. En Francia las esponjas son despojadas de todas las materias extrañas que puedan adherirse á sus tejidos; generalmente mujeres hacen este trabajo preparatorio con ayuda de tijeras; las esponjas son en seguida tratadas por el permanganato de potasa del dos al cinco por ciento, hasta que estén completamente obscuras, en seguida con el hiposulfito de sosa, y por fin con el cloruro de cal.

El comercio de las esponjas es muy importante. En Francia se eleva á la suma de diez millones de francos por año. Los tres grandes mercados de Europa son: París, Londres y Trieste.

La forma de la pesca varía mucho según las localidades. La más simple, aunque también la más penosa, es por medio de buzos. Se practica, sobre todo, en las costas de Siria. Los hombres descienden rápidamente al fondo del agua, colocándose sobre una pesada piedra unida á la embarcación por un cable.

Una vez en el fondo, se apresuran á recoger esponjas arracándolas por la base; cuando ya les es imposible estar en el agua, tiran del cable para que los suban inmediatamete. No es raro verlos desmayar al llegar á la barca.

La pesca á la *gangava* es la más bárbara de todas: consiste en arrojar una red hasta que se arrastre en el fondo del mar, prendiendo naturalmente todo lo que á su paso encuentra, de lo cual resulta que se recogen tanto las grandes como las pequeñas esponjas, lográndose con esto que se inutilizan algunos lugares, llegando hasta á hacerse estériles. La forma de esta pesca se practica principalmente en la Florida.

En los lugares donde las esponjas no están á una gran profundidad, se pueden cortar con ayuda de un tridente cuyas ramas terminan por un arpón.

Ultimamente se han comenzado á recoger las esponjas con ayuda de escafandras, y este procedimiento parece extenderse más y más.

HENRY COUPIN.

(*Traducido por L. de la Brena.*)

TRABAJO AMBIDEXTRO

Los abogados de la mano izquierda han defendido casi siempre á su cliente proclamando sus derechos á la igualdad de cultura. Tadd considera la cuestión bajo otro punto de vista. Cree desde luego que vale más poseer dos manos diestras que una sola, y bien que se guarda de querer que un artista pinte con las dos manos: dice con Missonier: «Gran ventaja sería ser ambidextro. Se debería hacer tomar ese hábito á los niños.»

Ha calculado que más de doscientos cuarenta oficios exigen un empleo muy libre de las dos manos. «Nunca he encontrado, dice, médico, dentista, ó cualquiera otra persona, sirviéndose de instrumentos que no estime que sea muy útil poder servirse de las dos manos.»

Pero el lado puramente utilitario de la cuestión le parece secundario. Su fin es, sobre todo, una educación más completa del aparato cerebral. «Si trabajo con la mano derecha, hago uso del lado izquierdo del cerebro *; si empleo la mano izquierda, hago uso del lado derecho del cerebro. En cada movimiento voluntario que ejecuto, ejercito algún centro especial del cerebro y cuando cambio de movimiento, hago funcionar otro centro. Si, ejecutando una acción con energía y precisión, desarrollo el centro correspondiente, perfecciono el organismo cerebral, me hago para mí un estado mental mejor y más simétrico.»

En Noviembre de 1901, *Practical Teacher* combatió esta argumentación. Citaba una observación de Mr. Sinedley, director de *Child Study Department*, de Chicago. Mr. Sinedley había observado que gran número de niños zurdos, á los cuales se procuraba enseñar á servirse de la mano derecha, tenían dificultad para expresarse.

Aventura una explicación de esos hechos recordando que el hemisferio *izquierdo* cerebral que manda á los músculos de la mano *derecha*, contiene los centros nerviosos que controlan la palabra. Su conclusión es que la educación de la mano derecha de un zurdo se hace en detrimento del poder de expresarse, y que debe esperarse alguna confusión del lenguaje cuando una mano se sustituye á la otra. Esta cuestión es del dominio de la fisiología y puede, según parece, ser dilucidada con bastante facilidad por la observación, hoy que el número de niños de educación ambidextra es considerable en los Estados Unidos y en Inglaterra. En este último país, los innovadores extienden hasta la escritura el uso de ambas manos que Tadd reserva al dibujo, al modelado y á la escultura en madera.

---

* La fisiología ha establecido, en efecto, que los músculos del lado derecho del cuerpo obedecen á los centros nerviosos del hemisferio izquierdo del cerebro y viceversa.

Nota bibliográfica

—*Nuevo Diccionario Español-Inglés é Inglés-Español* de Appleton.—La conocida casa editorial americana, la amiga de Hispano-América, ha publicado un Diccionario de español-inglés y vice-versa, en substitución del Diccionario compendiado de Velázquez. Es un volumen de dimensiones regulares, constituyendo un libro manejable con facilidad, y que contiene más de *cuatro mil voces modernas* y veinte mil acepciones.

LA ENSEÑANZA PRIMARIA

Quincenal Pedagógico

Tomo III MEXICO, Noviembre 15 de 1903 Núm. 10

CARLOS A. CARRILLO

Uno de los más sabios, esclarecidos y ardientes propagadores de la enseñanza moderna en nuestro país, lo fué el inolvidable profesor Don Carlos A. Carrillo. Según unos brevísimos apuntes biográficos que de él hemos leído en un periódico pedagógico que se publicó en la capital de la República, el Sr. Carrillo vió la luz primera en la ciudad de Córdoba, Estado de Veracruz, el mes de Julio de 1855. Se dice que de muy pequeña edad pasó á Jalapa, en donde á su debido tiempo, aprendió á leer y á escribir, bajo la prudente y cariñosa dirección de unas tías que mucho le amaban y se interesaban por su porvenir. Siguió sus estudios elementales, entendemos, hasta terminarlos, en una escuela particular que en aquella misma ciudad se hallaba establecida. Hizo sus estudios preparatorios en el Seminario de Jalapa, en donde también estudió primer año de Derecho. Continuó en distinto colegio el estudio de la ciencia del Derecho hasta llegar á hacer con bastante aprovechamiento, la pasantía al lado de abogados de gran saber y reputación; mas se asegura que jamás quiso recibir el título, á pesar de los muchos ruegos y empeños que se hicieron. ¡Era que la vocación del inteligente joven Carrillo lo llamaba á otra profesión!

Refiérese que desde muy niño se entregaba con predilección á concienzudos estudios pedagógicos, por los que mostraba el más profundo interés, y en los que parecía encontrar el recreo que más se ajustaba á sus aspiraciones, á sus aptitudes y deseos. Para entregarse á su sabor, á sus estudios favoritos, buscaba siempre el retiro y la soledad, huyendo de la presencia y compañía de sus mas íntimos amiguitos.

Desde muy pequeño se dedicaba espontáneamente á la enseñanza de sus compañeros de escuela, afirmándose que con las lecciones que recibían de su chiquitín maestro y camarada, adelantaban más que con las que les daba el maestro en el plantel á que concurrían. Al salir de las clases de la escuela, con afabilidad y marcado cariño se hacía seguir de sus condiscípulos, los llevaba á su propia casa, y allí con hábil tino, constancia y dulzura, les daba instrucción y sacaba de dudas, facilitándoles el aprendizaje de las asignaturas más difíciles que cursaban.

Sintiéndose impulsado por irresistibles deseos para dedicarse por completo á la carrera del profesorado, partió para Coatepec acompañado de una hermana: allí fué puesto al frente de una escuela, que por contrato celebrado debió haber durado dos años; mas no le fué cumplido el compromiso, y el joven mentor tuvo que cerrar el establecimiento, resolviéndose á enseñar en lo particular, sin cobrar nada, á los alumnos que acudían á recibir sus lecciones.

En Coatepec fué en donde comenzó á hacerse notable, y á crearse una distinguida y favorable fama por su saber y singulares aptitudes pedagógicas. Con tan envidiable reputación se hallaba cuando el gran maestro D. Enrique C. Rébsamen llegó á Jalapa. Habiendo llamadola

atención de este insigne pedagogo suizo, las favorables noticias y buenos informes que de aquel joven maestro llegaban á su conocimiento, se propuso ir á visitarle á fin de proponerle que entrara en la Escuela Normal. Efectivamente, consiguió el Sr. Rébsamen su intento, y poco tiempo después el joven Carrillo fué en la aludida Escuela uno de los catedráticos á quienes más distinguió con su afecto y estimación el eminente profesor suizo.

Los conocimientos que el joven Carrillo poseía eran vastos y variados: esto lo hacía acreedor con justicia al respeto y consideración de todos los hombres de ciencia que lo conocían. Aquel genio extraordinario y prodigioso conocía *catorce idiomas*, entre las que figuraban el sanscrito, el griego y el latín; aquel singular talento produjo muchos escritos de notable utilidad y mérito sobre enseñanza y sobre reformas escolares, habiendo merecido grandes honores y repetidos elogios de parte de la prensa pedagógica de la ilustrada y culta Alemania.

El distinguido profesor Don Carlos A. Carrillo, además de haber sido un hombre de vastísimos conocimientos, lo fué de abundantes y muy recomendables virtudes, entre las que sobresalían la delicadeza y natural cortesía con que trataba á todo el mundo, y la modestia con que se conducía en todos los actos de su vida.

Los constantes y profundos estudios á que sus inclinaciones lo hacían entregarse sin descanso, por amor al perfeccionamiento de la enseñanza popular de su patria, le ocasionaron enfermedades que poco á poco destruyeron su salud; pero así enfermo trabajaba hasta el último trance, hasta el extremo de no poderse tener en pie aquel grande héroe, aquel valiente, honrado y sabio campeón de la nueva escuela mexicana.

Asegúrase que su enfermedad jamás le hizo sufrir dolencia alguna: sólo tenía una abrumadora debilidad, un angustioso malestar motivado por el agotamiento de las fuerzas, que momento tras momento lo abandonaban, privándolo aún de articular la más breve de las palabras. Su estado era deplorable, y lastimaba y conmovía hondamente el corazón de los que rodeaban aquel silencioso lecho de muerte. El moribundo mostraba una dolorosa ansia, porque no podía dar el *adiós* eterno á los amigos á quienes jamás volvería á ver.

Las siguientes palabras son de un artículo que, con alusión á su vida y fallecimiento, se publicó el año de 1893.

«Nada le dolía: se le iba la vida sin dolor. Primero se le murió el cuerpo, y hasta lo último el corazón y el cerebro.»

En el límpido cielo de la historia de la pedagogía nacional, brillará eternamente, cual astro esplendoroso, el esclarecido nombre del gran maestro veracruzano Carlos A. Carrillo, noble orgullo y legítima gloria de la escuela moderna de nuestra Patria.

BENITO ACOSTA.

¡¡Viva el ergógrafo!!—¡Muera la disciplina!

¡Pero qué siglo éste tan fecundo en inventos!

Con esa sed de sapiencia que se ha despertado, ya nada permanece estable, principios científicos y empíricos suben y bajan como los cubos de noria.

Mucho tiempo hace ya que se viene haciendo el arte de clasificar á los escolares, para lo cual se había señalado una base de clasificación, variable según el criterio de cada pedagogo, pues así pasará con todos nuestros principios pedagógicos mientras no tengan base única.

Quién elige edad, quién conocimientos, quién aptitudes intelectuales medidas á ojo de buen cubero, y quién, en fin, no eligiendo nada, hacina muchachos como mejor le parece.

¡Maldito empirismo, malditos tanteos ó caprichos de maestros! ¡Idos de aquí!..... Hojas de libro en que se escribieron esos disparates de clasificación ¡al fuego!.....

Allá viene la verdad, como siempre fulgurante y como siempre (casi) de Europa. Allá viene el principio ó base de clasificación convertido en aparato, medidor matemático de la actividad y cansancio del cerebro! Ahora sí, niños, os basta mover el dedo grande, para que vuestro maestro se convenza de vuestro estado intelectual revelado exactamente por el ERGÓGRAFO! Ya podéis justificar de modo innegable la causa de vuestras distracciones y faltas de atención y aprovechamiento. ¡Pedid, pues, al cielo que venga pronto, muy pronto el ergógrafo por estos mundos de Dios.

Hoy todavía se dice: este grupo es de niños que no saben leer, éste, de niños de seis años, y por eso deben estar en tal grado del programa. Muy pronto, no será así, ¡qué muchachos que no saben leer, ni qué edades, ni qué calabaza! Se dirá muchachos de *atención* de 10, 15, 20 minutos; y como más tarde (pues para allá vamos) se podrá medir también los alcances mentales de los animales inferiores; los maestros afectos al regaño y la reprimenda punzantes, podrán decir á sus niños: *¡tiene Ud. una atención de burro, de elefante ó de mono!* ¡Oh poder prodigioso del invento! Tú sí realizas la verdadera democracia, pues que llegas á nivelar las especies!..... Como la medida es más científica de lo que aparenta, y como se trata nada menos que de clasificar á los educandos por el tiempo que duren sus esfuerzos nerviosos de atención, los grupos se formarán de niños de 6, de 10 y 14 años, es decir: de *inocentes*, de *pillitos* y de *pilluelos*, pero esto no importa, ó importa muy poco, pues es conveniente que haya uniformidad hasta en las tendencias á la maldad, ya que en lo demás se ha alcanzado la igualdad. Unicamente la estética, la moral y la disciplina se quedan un poco descontentas; pero ¡quién va á contentar á todos!.....

¡Ah! Para entonces.... así como en el presente el alumno pide permiso para ir al excusado, lo pedirá para ir al ergógrafo, y á su regreso, dirá con toda *sanfasón:* « señor maestro: con permiso de Ud. me lanzo, porque la atención ya se me ha *chispado.*» Y aguántate, querido maestro: ante razón tan evidente, no tienes más respuesta que ésta: «Sí, pues también la disciplina se chispó.»

Con que, muchachitos: cada quien á la escuela con su ergógrato bajo el brazo, y á gritar: ¡¡Viva el ergógrafo!! ¡¡Muera la disciplina!!

J. JUAN BARROSO.

Algo sobre la enseñanza del dibujo

El hombre en los albores de su vida procuró analizar todos los objetos que le rodeaban interpretando con frecuencia, por medio de símbolos é imágenes, algunas cosas ó fenómenos que le impresionaron hondamente.

Los indos y demás pueblos antiguos construyeron efigies más ó menos parecidas á los objetos que veneraban. Más tarde, los griegos, eminentemente artistas, dieron vuelo á su poderosa imaginación, y al crear sus olimpos, hermosas columnas y divinidades, interpretaron por medio

de bellas y sublimes concepciones, ora la Venus cuyas delicadas formas han persistido á través de varios siglos, ora las pinturas con que representáronse las tragedias de Esquilo y otros escritores. Sí, en aquel pueblo bullicioso y amante de las hazañas épicas y de lo bello apareció el estudio de la perspectiva, y el cultivo de las bellas artes tuvo como sabia consejera á la naturaleza. Los etruscos y los romanos, al adquirir la civilización griega, continuaron la grandiosa obra de Apolodoro. En la Edad Media todo durmió, hasta el arte, y cuando surgieron Miguel Angel y otros artistas, tomó nuevos impulsos, y los individuos, por medio de escorzos, bajo-relieves y otros medios, representan lo bello, lo ideal, los objetos que halagan nuestros sentidos, hiriendo vivamente á la imaginación.

Hasta aquí, el hombre no tuvo mejor enseñanza para representar los objetos que le rodeaban, que la sin par naturaleza.

En esa época los maestros se improvisaban, muchas veces se les exigía que supiesen leer y escribir para desempeñar tan honrosa y trascendente misión; los programas eran deficientes y rudimentarios y la enseñanza del dibujo se consideraba como de segundo orden, concretándose á copiar estampas, procediendo de la parte al todo.

Así el alumno hacía bocetos de cabezas, ojos, narices, manos, pies y dibujos arquitectónicos más ó menos difíciles; pero sin un orden fijo, ni procurar un desarrollo en la inteligencia, á fin de dotar al educando de un conocimiento útil y explotable en el porvenir de su vida.

Ahora que el modernismo predomina, que las ideas viejas han sido expurgadas modificándose, el maestro para obtener ópimos y sazonados frutos en materia de educación, ha propuesto diversos caminos para la enseñanza del dibujo, que ayuda ineludiblemente al hombre en sus múltiples tareas; pues será aplicado por el artesano en la construcción de artefactos, levantamiento de planos, bocetos de monumentos y edificios arquitectónicos, etc., etc.

Por lo tanto, importa inculcar con acierto dicha asignatura en la escuela primaria elemental.

El dibujo tiende á educar la habilidad manual, los sentidos: vista, muscular y tacto; hace concebir al educando lo bello, lo que hiere á la imaginación, haciendo palpitar de infinito placer al espíritu.

No pretendo, ni podría pretenderse, formar artistas en las aulas de instrucción obligatoria. ¡No, mil veces no! Allí sólo deben darse los conocimientos indispensables para cualquier género de actividad, utilizable en la vida práctica. Allí los niños se armarán con mesura para luchar en la existencia.

Por eso la enseñanza del dibujo se apoyará en algo útil, práctico, en algo que muestre al discípulo los caminos azarosos que recorrerá cuando de niño se transforme en ciudadano.

En consecuencia, la enseñanza del dibujo sujetaríase á dos fines, uno teórico y otro práctico.

El teórico comprendería el estudio de la perspectiva, historia de los adelantos realizados en las bellas artes y descripciones de láminas que representen cuadros hermosos de la naturaleza. El práctico consistiría en levantar planos y dibujar del natural, aplicando los diversos procedimientos que actualmente son conocidos en la moderna pedagogía. Además, la enseñanza de esta asignatura. como la han entendido grandes artistas tendrá como base el estudio de la perspectiva, geometría y quizá los trabajos manuales.

Achille, Horner y otros autores, aconsejan que se hagan ejercicios de dibujo á la par que vayan inculcándose los conocimientos geométricos, y

de este modo concibieron un programa que se apoya en el conocimiento de las líneas, superficies, volúmenes, etc., etc. Dada la importancia de los trabajos manuales, creo que el maestro podrá explotarlos en la enseñanza del dibujo; pues el niño experimenta mucha satisfacción y alegría al bosquejar los objetos laborados en su clase.

Por lo expuesto, procederíase del todo á las partes: método esencialmente pedagógico, ciñéndose al orden que á continuación expreso:

Primero.—Ejecutar un ejercicio de trabajos manuales.

Segundo.—Dibujar los objetos construidos en la clase de trabajos manuales.

Tercero.—Conocimientos sobre geometría, proyección de cuerpos y aplicación de los colores.

De lo anterior se infiere que los programas de dibujo en las escuelas primarias deben tener ciertos puntos de contacto con los que se hayan hecho para las asignaturas de Geometría y trabajos manuales.

He aquí uno que puede ser más ó menos detallado:

Primer año.—Copia de objetos construidos con papel y popotes en la clase de trabajos manuales. Grecas y cenefas que se deriven de la copia de dichos objetos. Ejercicios de semejanzas y diferencias con los cuerpos poliedros, redondos, mixtos, superficies y líneas. Aplicación sencilla de los colores y observación de estampas y objetos que contribuyan á formar el buen gusto en el educando.

Segundo año.—Ampliación de los conocimientos adquiridos anteriormente. Copia de los objetos que se ejecutaron con cera, barro y alambre en la clase de trabajos manuales. Grecas, cenefas, ejercicios de transformación é invención que se susciten con motivo de los dibujos ejecutados por los alumnos.

Tercer año.—Recordación de lo aprendido en el segundo año. Copia de herramientas y objetos que se hayan hecho con piedra pómez y yeso en la clase de trabajos manuales. Breves ideas sobre perspectiva y ampliación de los conocimientos adquiridos acerca de la Geometría aplicada á la enseñanza del dibujo.

Cuarto año.—Síntesis de lo aprendido en los tres años elementales. Copia de objetos laborados con madera. Ejercicios de transformación é invención sobre las formas similares de los poliedros y cuerpos redondos. Estudio sobre proyecciones y conocimiento histórico acerca de los adelantos realizados por la humanidad en las bellas artes.

En los cuatro años de instrucción obligatoria, el maestro diseñará una colección de dibujos meditados *ad hoc*, desarrollando su enseñanza por medio de análisis y síntesis, aplicando convenientemente los procedimientos de imitación, transformación é invención.

Muchos ejercicios se me han ocurrido para la enseñanza del dibujo y de éstos bosquejaré algunos que contribuyen al desarrollo físico é intelectual del niño.

Imagínense una clase de treinta educandos que han construido una cruz de popote, tiñendo sus dos brazos y barrote vertical con pinturas de colores diversos.

Después de haber ordenado que la pongan sobre unas pizarras, el profesor hará que los alumnos la copien en papel cuadriculado ó estigmográfico, y para corregir los errores en que incurran, el maestro dibujará en seguida la cruz sobre el pizarrón, ejecutando con jises de varios colores, al dictado, muchos ejercicios que consisten en unn serie de líneas paralelas, verticales, horizontales, etc., etc., y se terminan con la invención de grecas y cenefas. Con la copia de la cruz de popote y los ejercicios derivados de ella, el pedagogo tendrá material para ocho ó diez

clases, despertando en la imaginación fugaz del niño siempre un conocimiento nuevo que le seduce, cáusale placer y no le llena de cansancio y fastidio.

Penetremos á un salón donde están niños que cursan el tercer año elemental. Estos efectúan ejercicios parecidos á los del primer año, que son continuados en el segundo de la misma manera; y se ejercitan en sombrear los dibujos é iluminarlos, recibiendo, además, clases orales sobre perspectiva.

Para concluir, un solo ejercicio añadiré á los anteriormente mencionados.

He allí jóvenes que cursan el cuarto año elemental, han dibujado una esfera con sus tonos, medios tonos, y ahora ocúpanse en hacer bocetos de formas similares á ella, como son los de un botellón, un cántaro, una olla, etc., etc., delineándolos en diez ó más clases, y concluyense dichos ejercicios con la copia de una herramienta, v. gr., un acocador, ó con el dibujo de un aparato de física.

Dibujar es adquirir armas poderosas que serán esgrimidas con acierto en la lucha por la existencia.

ANTONIO SANTA MARÍA.

MEXICO, CAPITAL TOLUCA

Allá cuando yo era niño y me encontraba estudiando en la escuela primaria, creía que Toluca era una ciudad *muy grande y muy bonita.* ¿A qué se debía esa creencia?

A esto sencillamente: todos nos imaginamos que las capitales deben ser siempre las ciudades más grandes y más importantes de un país; y esto adquiere en nosotros el grado de certidumbre, aun de axioma, puesto que ninguna nación, pensamos, ha de escoger para capital á una ciudad sin importancia, sin grandes intereses, ni notables bellezas.

Pero esto no es verdad siempre.

Jalapa, la capital del Estado de Veracruz, no es la ciudad de más importancia en ese Estado, ni por su población ni por sus intereses. Sea dicho lo anterior para no dejar de mencionar á nuestro país. En los Estados Unidos, las capitales no son siempre las grandes ciudades. Desde luego Washington tiene muchas ciudades que le superan, y sin embargo es la capital de la Unión Americana. Nueva York, que es una de las primeras ciudades del mundo, no es ni siquiera la capital del Estado de su nombre.

Y seguiría buscando ejemplos por ese tenor; pero ya veo que parecen mis lectores preguntarme: ¿Qué relación tiene todo eso con Toluca?

Ah! es verdad: voy á explicarme.

Cuando yo estudiaba Geografía, tropecé, como todos los niños mexicanos, con la lista de las entidades políticas y sus capitales; y en ella leí esto: «República Mexicana, capital México.» Más adelante, esto otro: «México, capital Toluca.»

Y pensé lo siguiente: «Si la República tiene por capital á México, es que México ha de ser muy grande; pero si México tiene por capital á Toluca, es que Toluca debe ser más grande que México.»

El raciocinio me parecía irreprochable, lleno de rigurosa *lógica* (aunque entonces no conocía ni había oído mencionar esta palabra).

Y de allí mi creencia de que Toluca debía ser una gran ciudad, una hermosísima y notable ciudad, la más importante del país.

Y bien, México es una ciudad de 350,000 habitantes.

Toluca tiene apenas 24,000.

¿Es el mismo caso de Washington en los Estados Unidos, que, como dije, es una ciudad de mucha menor importancia, y sin enbargo, es la capital de la Unión Americana?

No.

Mi raciocinio aquel que me parecía irreprochable de: «Si la República tiene por capital á México, es que México ha de ser muy grande; pero si México tiene por capital á Toluca, es que Toluca debe ser más grande que México,» es falso, falsísimo, no porque peque con la realidad precisamente, sino porque es un silogismo de *cuatro términos.* Hay en él la palabra «México» con dos acepciones: el México capital de la República, y el México cuya capital es Toluca; el primer México es el *nombre de una ciudad;* el segundo México es el *nombre de un Estado.*

De allí mi confusión. Yo identificaba los dos Méxicos, y por eso raciocinaba mal y equivocadamente.

¡Hay una grande ciudad que se llama México!

¡Hay un Estado que se llama México!

La grande ciudad es la capital de la República.

El Estado tiene por capital á una ciudad pequeña que se llama Toluca.

* * *

¿Mi equivocado raciocinio de niño fué propio y peculiar de mi errado modo de pensar?

La experiencia me ha demostrado que no.

Cuando fuí maestro y tuve que enseñar geografía del país, no fueron pocos los niños que hacían la misma confusión que yo. La diferencia en estos casos consistió en que yo me esforzaba en explicarles el punto: á mí nadie me lo explicó en la escuela primaria.

Fuera de la escuela, todavía tropiezo de cuando en cuando con *personas grandes,* en quienes habría que suponer bastante conocimiento del caso, que piensan confusamente sobre el particular.

Y he concluido por afirmar este hecho: eso de «República Mexicana, capital México, y México, capital Toluca,» es un rompe-cabezas para los niños estudiantes de geografía, y aun para muchos adultos.

¿De qué modo se evitaria?

Ah! los habitantes del Estado de México pueden tenérmelo á mal... Pero, lo diré, que el fin no es mas que una opinión: cambiando de nombre al Estado de México.

Si el Estado de México se llamase Estado de Juárez ó Estado de Cuauhtémoc ó Estado de Toluca, etc., no habría la confusión á que me he venido refiriendo, proviniente de dar al mismo tiempo el nombre de México: al país, á un estado y á una ciudad.

Es posible que ese cambio fuese conveniente.

GREGORIO TORRES QUINTERO.

Cómo debe cultivarse el lenguaje en las escuelas de indios

Un obstáculo que se opone tenaz al progreso de las escuelas de pueblo, es la ignorancia del idioma español de todos ó la mayor parte de los alumnos que concurren á ellas. Este hecho es de fácil observación entre los maestros que ejercen en los planteles ubicados en aquellas loca-

lidades que por costumbre inveterada, por historia ó por tradición conservan con respeto sagrado las viejas ideas de nuestros antepasados. Se da el caso frecuente de que en algunas aldeas sólo ciertos alumnos hablen el castellano, no siendo excepcional que en otras sólo el maestro se exprese en lenguaje oficial más ó menos impuro.

Juzgaríanse exagerados los anteriores conceptos si no citara para demostrarlos algún caso concreto como el que presencié en ocasión muy reciente. Interrogaba á un indígena en una de las asignaturas del programa invitándole á pronunciar el sonido de la letra *f*. Después de insistentes preguntas hechas en distinta forma y de enseñarle prácticamente el sonido en cuestión, el interpelado contestó:—«No quiero.» Ya estaba dispuesto á censurar las malas maneras del irrespetuoso, cuando se me hizo saber que el niño había querido decir—«No puedo.» Otro alumno del mismo grupo contestó la pregunta diciendo:—«No sabes» en lugar del «no sé» que es de costumbre, y otro, en fin, de un curso superior, ante algunos números escritos que deseaba borrar, dijo al profesor «burro» en vez de »¿borro?»

Así se conducen poco más ó menos los iniciados en nuestra lengua, que los que no lo están guardan silencio absoluto, no pudiendo entender las cuestiones que se les proponen en un idioma desconocido.

El caso apuntado es rigurosamente exacto, muy común por desgracia y alarmante bajo cualquier punto de vista que se le considere. No se necesitan muchos esfuerzos para comprender que sin la noción del lenguaje cualquiera enseñanza, la más elemental, es imposible. Por eso se ve que en dichas escuelas haya inditos que vencen el primer año elemental en cinco años de constante estudio, ó escolares que después de ocho ó diez reprobadas anuales, logren terminar de mala manera su 4º año obligatorio.

El defecto existe, pues, y ha existido indudablemente en los pueblos, haciendas, congregaciones y rancherías á que he hecho alusión, sin que se haya pensado en el remedio inmediato, ó habiendo pensado en él, sin que se haya ensayado algo práctico que termine lo más pronto posible con la difícil y comprometida situación.

A los maestros é inspectores directamente y á las autoridades escolares de un modo indirecto, está reservada la importante misión de corregir la anomalía señalada.

A los maestros prohibiendo absolutamente que en el recinto de la escuela se hable dialecto ó idioma alguno que no sea el español, practicando, además, enteramente de acuerdo con los principios metodológicos, los diversos ejercicios de lengua materna que el programa designa, y estimulando á los educandos en la lectura y la buena expresión de las ideas.

A los inspectores, procurando sin contravenir el espíritu de la ley, que cada escuela de pueblo *sea una escuela de idioma*, aleccionando á los maestros en la manera de servirse de las Lecciones de cosas, de la Moral, de las Recitaciones, la Historia, etc., como de medios para el cultivo y perfeccionamiento del Lenguaje. Insinuando en los propios maestros el hábito de hojear los buenos libros y de ocurrir á los textos de consulta para resolver las múltiples dudas que sugiere la práctica de la enseñanza. Es triste decirlo, pero también verdadero: los maestros hablan mal el español, y lo que es peor todavía, no gustan de leerlo. Lo hablan detestablemente con quienes viven en relación, reducen y entorpecen su vocabulario en lugar de mejorarlo, y los incultos labriegos que completan su única sociedad lo vician con modismos, retruécanos y giros sintácticos de la peor especie.

A los inspectores pedagógicos, repito, que son los consejeros cuando han sentado debidamente su reputación científica é inspirado confianza por su limpia conciencia profesional, toca la delicada tarea de transformar á cada maestro rural en un lector asiduo y de buen gusto literario, ya proporcionándoles libros en calidad de préstamo, ya recomendando la lectura de alguna obra notable, exigiendo después de cierto tiempo la opinión ó criterio de la obra leída, ó ya leyendo personalmente en las Conferencias ó cuando la ocasión se presente, trozos escogidos de la prensa pedagógica nacional y extranjera, ó capítulos de los tratados clásicos, escritos sobre la materia.

Las autoridades escolares pueden también cooperar á la obra redentora, dotando á las escuelas con una modesta pero bien escogida biblioteca para los maestros, fomentando los periódicos pedagógicos de carácter práctico y haciéndolos circular gratuitamente entre los propios maestros, obsequiando á los niños los libros de deshecho, ó bien haciendo un supremo y patriótico esfuerzo, gratificando á los institutores que se ocuparan dos ó tres horas por la noche en enseñar á leer y escribir á los adultos que lo solicitaran. Este último recurso sería de gran eficacia por todos conceptos, pero principalmente porque llevaría el conocimiento del idioma al seno de los hogares.

Ya el Gobierno del Estado de Guerrero había intentado tan valioso recurso cuando en la época administrativa del General Don Francisco O. Arce, expedía el decreto que puede leerse en el «Periódico Oficial» del Estado, pág. 53, tomo XI, y que dice: «En todos los pueblos en donde haya una escuela primaria, oblíguese á los indígenas á concurrir á ella dos horas por la noche para que el preceptor les enseñe el castellano. Los maestros recibirán una gratificación por este aumento de trabajo.»

Una disposición de esta naturaleza vendría de molde á algunos de los pueblos del Distrito Federal.

L. Tapia.

LOS ALACRANES DE DURANGO

El Sr. Lic. Don Juan Santa Marina, Gobernador del Estado de Durango, envió hace algunos días á la Comisión de Parasitología Agrícola de esta población, cuatro alacranes vivos, para que dicha Comisión estudiara la manera de exterminarlos, de un modo rápido y seguro.

La Comisión, previo estudio del asunto, ha manifestado al Gobernador de Durango que el polvo de peritre, puro, cuyas propiedades insecticidas ya se han observado en otros animales, produce la muerte de los alacranes.

Estos animales mueren presas de terribles convulsiones, con sólo aplicarles en el dorso uno ó dos centígramos del polvo de peritre. Pero como este medio, aunque no impracticable sería muy difícil de practicar, la Comisión recomienda que todos los días se esparzan polvos de peritre en las habitaciones. Con esto se logra que los polvos se vayan acumulando en las cornisas, rincones de las piezas, muebles, etc., y si los alacranes pasan por allí, se impregnan con algunas partículas de los polvos y mueren indefectiblemente. Además, pueden quemarse los polvos y con el humo se ahuyenta á los alacranes, pues huyen de la atmósfera viciada.

La noticia ha sido muy bien recibida en Durango, pues sabido es la gran plaga de alacranes que allí reina y á consecuencia de la cual mueren al año algunos centenares de personas, especialmente niños.

LOS DOS VIAJEROS

—Buenoo días, viajero.
—Viajero, buenos días.
—¿Qué alegre cantas en tu camino.
—Y tú qué alegre cantas en tu sendero.
—Es que vuelvo.
—Es tan dulce partir!
—¿A dónde partes?
—A la vida.
—¿De dónde vuelves?
—De la vida.
—Tengo veinte años. Voy á ver hermosas mujeres en las ventanas y diré versos que escucharán con sonrisas.
—Yo tengo cincuenta. Yo ví mujeres hermosas y las dije versos que ellas escucharon con sonrisas.
—Tengo veinte años. Voy á encontrar amigos, con quienes combatiré los grandes combates por la belleza, por el ensueño y por hacer la humanidad más feliz.
—Tengo cincuenta años, con los amigos he liberado las más hermosas batallas por el Ensueño, por la Belleza y por hacer la humanidad más feliz.
—Tengo veinte años. Los pobres me darán las gracias por los favores que les haga.
—Tengo cincuenta años. Los pobres me dieron gracias por los favores que les hice.
—Tengo veinte años. Si es preciso sufrir para obtener la dicha, yo sufriré y la obtendré al cabo.
—Tengo cincuenta años. Como era preciso sufrir para obtener la dicha, sufrí con valor y la conseguí.
—Adiós, viajero Recuerdo.
—Adiós, viajero Esperanza.
—¡Cómo me alegra que tú cantes al volver!
—Es porque tú cantas al partir. Vete, vete hacia la vida. Y cuando á su vez seas tú quien vuelve, no digas á los que van que las mujeres hermosas piensan en otras cosas mientras tú les dices tus versos: que el ensueño no es mas que un ensueño, que la belleza no es una rosa de los terrestres campos, que la humanidad nos odia por el amor que le tenemos, que los amigos nos abandonan en los peligros más graves de los combates; no les digas que los pobres muerden las manos que les da el pan ni que uno sufre por la dicha sin obtenerla nunca. Mira cómo río, mira cómo canto. Haz más tarde lo que estoy haciendo. La vuelta no debe quitar el valor de la partida. Es preciso dejar la esperanza en el corazón de la juventud.

CATULLE MENDEZ.

LOS DOS MAESTROS

A una Escuela llegó un niño
Suplicando al Profesor,
Que nunca le castigase
Por no saber la lección.
El maestro, bondadoso,
Así se lo prometió,
Y el niño, pues no estudiaba,
Hecho un burro se quedó.

—

Llegó á otra Escuela otro niño
Con la misma pretensión;
Pero el maestro enojado,
Al punto le contestó:
«Mucho habré de castigarte
Si no aprendes la lección.»
Y el niño, estudiando siempre,
Pronto llegó á ser doctor.

—

No olviden nunca los niños
Que el maestro con razón
En su beneficio emplea
De su sistema el rigor.
Y que el que mucho los mima,
Y nunca los castigó,
A todos, andando el tiempo,
En burros los convirtió.

ILDEFONSO ESTRADA Y ZENEA.

MORAL.—Deberes relativos al cuerpo

1.—Observando con atención las tareas á que el hombre se entrega para subvenir á las necesidades que día á día van aumentando en simultaneidad con los progresos individuales, y por ende de la colectividad, se nota que para el completo éxito de su desempeño la primera y la más importante de las condiciones es la de ser *buen animal*, es decir, la de tener un cuerpo sano, robusto y vigoroso. Y no se diga que lo asentado se refiere sólo á las tareas directamente corporales, sino que abarca todas las diversas formas del trabajo, lo mismo la faena del rudo labrador que discurre por los campos conduciendo la yunta, que el esfuerzo del pensador que de codos sobre su pupitre se entrega á las meditaciones más laboríosas acerca de la verdad y de la ciencia; porque estando ligados tan íntimamente el cuerpo y el espíritu, la debilidad de uno engendra la decadencia del otro y recíprocamente.

Mas el deber de conservación y desarrollo individuales no se exige tan sólo para poder llenar satisfactoriamente el desempeño de una tarea cualquiera, sino también para evitar la irritabilidad y el abatimiento tan inherentes á la mala salud; pero aun hay más, la no observancia de este deber influye directamente sobre la progenie de cada persona, es decir, que toda conducta habitualmente dañosa para el cuerpo, redunda en detrimento de los descendientes y el único medio que se tiene para llevar una vida rica de salud es practicar la Higiene, es decir, el arte científico que tiene por objeto conservar la salud. Así, pues, el hombre debe mantener en estado normal las diversas partes de su organismo y considerarlo como un bien vinculado que debe trasmitir si no en mejores á lo menos en las mismas condiciones en que lo recibió.

2.—La higiene abarca la limpieza personal, la ventilación del lecho, de las ropas, de los departamentos de habitación, proscribe el consumo de cosas perjudiciales como el alcohol y el tabaco, prescribe la temperancia y la sobriedad, previene los ejercicios gimnásticos y militares, y aconseja, en fin, la no exposición á las corrientes de aire frío y á los pasos bruscos de una temperatura á otra.

3.—El que olvida renovar el aire de su habitación, se expone á perturbar sus funciones respiratorias; el que recibe las corrientes de aire, puede adquirir una bronquitis ó una pleuresía; el que se baña después de haber comido, puede congestionarse, y el que bebe agua fría cuando está sumamente fatigado, se expone á la muerte.

Cuando no se tiene limpio el cuerpo ó los vestidos, cuando las casas y las calles no están suficientemente aseadas, el contagio de terribles enfermedades se produce.

El glotón, procurando indigestarse, destruye su estómago y se priva del placer de la mesa; el ebrio gasta su cerebro, se expone á cometer faltas, delitos y crímenes; el abuso del tabaco conduce á idénticos resultados; en fin, la intemperancia bajo todas sus formas destruye el cuerpo, debilita la inteligencia y rebaja al hombre al nivel del bruto.

A menudo se tropieza con niños anémicos y mal conformados, que después de haber practicado la gimnasia han llegado á ser jóvenes fuertes y vigorosos y no tan sólo es digno de mención este ejemplo, podemos citar otro muy conocido, nuestras compañías de bomberos compuestas al principio de hombres débiles y poco ágiles han llegado, debido á la gimnasia, á constituirse en verdaderas legiones de atletas, cuyos servicios en los incendios son de una valía inapreciable.

Resumen.—1.—La condición fundamental de éxito para cualquiera

actividad es la de ser buen animal, es decir, la de tener un cuerpo sano, robusto y vigoroso.

2.—La higiene es el arte científico que tiene por objeto conservar la salud.

3.—El hombre debe conservar en estado normal las diversas partes de su organismo, considerándolo como un bien vinculado que debe trasmitir por lo menos en iguales condiciones de como lo recibe.

4.—La higiene nos prescribe la limpieza, la sobriedad en las bebidas y comidas, la ventilación; proscribe el abuso del alcohol y del tabaco, aconseja el ejercicio y el modo de evitar la inclemencia de las estaciones.

5.—La sobriedad es el uso moderado de las comidas.

6.—La temperancia es la moderación en las bebidas.

7.—Los deberes para con el cuerpo son: la limpieza, la sobriedad, la temperancia, el ejercicio y la precaución contra la inclemencia de las estaciones.

Cuestionarios.—¿Cuál es la condición fundamental de éxito en la vida? ¿Sólo las tareas meramente corporales requieren salud, fuerza y vigor? ¿Deben fortificarse á la par el cuerpo y el espíritu ó se prefiere á alguno? ¿A qué se expone el que olvida renovar el aire de su habitación? ¿A qué expone la falta de limpieza en las personas, vestidos, habitaciones y calles? ¿Qué se procura el glotón con la práctica de su vicio? ¿A qué se expone el ebrio? ¿Cómo se consigue fuerza y salud? ¿Cuáles son nuestros deberes para con el cuerpo? ¿Qué es la temperancia? ¿Qué la sobriedad? ¿Qué la higiene?

LUIS DE LA BRENA.

HIMNO

ESCRITO EXPRESAMENTE PARA LA ESCUELA "HIJAS DE JUAREZ."

CORO.

¡Honor á la Ciencia que en templos y hogares
Da vida á la nueva feliz juventud!
¡Honor á la escuela «Las Hijas de Juárez,»
Que nutre las almas de ciencia y virtud!

I.

La escuela es un faro del mundo en el puerto;
Sus rayos alumbran un lóbrego mar:
Lo grande, lo hermoso, lo noble y lo cierto,
Encuentran en ella su templo y su altar.
Felices las niñas que ven en la ciencia
La luz de que ufanas caminan en pos,
Y escudan sus almas, su fe, su inocencia,
Cumpliendo la santa palabra de Dios!

II.

Con gusto estudiemos, el libro revela
Verdades que todos debemos saber;
¡Qué hermosos instantes disfruta en la escuela
Quien cumple estudiando la ley del deber!

Al niño que es bueno, Jesús lo bendice
Y vela amoroso sus pasos aquí;
Su santa palabra bien claro lo dice:
«Dejad á los niños que vengan á mí.»

III.

Honrando el recuerdo la gloria del hombre
Que á México, amante, le dió libertad,
Las hijas del pueblo tomamos su nombre,
Y alzamos un templo de luz y verdad,
Sigamos constantes: ya brilla hechicera
La aurora esplendente que el héroe soñó;
Honremos de Juárez la hermosa bandera;
¡Honremos la patria que Juárez salvó!

JUAN DE DIOS PEZA

LECTURA EXPLICADA

EL CORZO DE JUANITO.—En el fondo de un ameno valle, en una humilde vivienda (1) habitaba un honrado labrador llamado Nicolás, con su esposa y su hijo Juanito.

En aquella casita (2), tan pobre en la apariencia, moraban la paz, la virtud, y por consiguiente, la felicidad.

Juanito, que era citado como modelo en la escuela de su aldea (3), ayudaba á sus padres en cuanto sus fuerzas lo permitían.

Un guarda-bosque (4), amigo de su padre, le había regalado un corzo que Juanito consiguió educar y domesticar (5) de tal manera, que le seguía por todas partes con la misma docilidad que un perro.

El hijo de un rico labrador le propuso un día comprárselo, pero Juanito le contestó que no lo vendería ni por treinta pesos.

Como su madre desaprobase esto, el padre dijo: «Dejemos á nuestro hijo lo que forma toda su alegría. Ya ves como un pobre puede procurarse á poca costa goces que no cambiaría por todo el oro del mundo.»

Una gran desgracia vino á turbar la paz y la felicidad de aquel tranquilo hogar.

Un día que Nicolás se hallaba trabajando en el bosque cerca de unos leñadores, cayó hacia donde él estaba un corpulento (6) árbol y una de

(1) *Vivienda. Se deriva de vivir.* Son sinónimos: *morada, casa albergue.*

(2) *Casita.* Diminutivo de *casa.* De *casa* se derivan igualmente *casilla* (que designa en la mayor parte de las repúblicas hispano-americanas el *apartado de Correos*), *casucha*, despectivo, *caserón* (casa grande y destartalada) *casar, casamiento, casado, caserío*, etc.

(3) *Aldea.* Se usan como sinónimos: *lugar, poblado.* Se derivan de *aldea, aldeano* y *aldeaniego.*

(4) *Guarda-bosque.* Hace en plural *guarda-bosques.*

(5) *Educar* y *domesticar. Educar* es lo mismo que *enseñar, adiestrar;* mientras que *domesticar* es amansar la fiereza de un animal, acostumbrarle á vivir en nuestra compañía.

(6) *Corpulento.* Se dice de los hombres y de los árboles. Es sinónimo de robusto.

las ramas le produjo una grave herida en el brazo.

El cirujano, en vez de curarle, le puso peor y, como carecían de recursos no pudieron hacer venir al médico de la villa inmediata.

Un día en que su padre se hallaba peor y su madre había ido á buscar unas hierbas salutíferas (7), se encontraba Juanito tristemente sentado á la puerta cuando acertó á pasar por allí, acompañado de su hijo, el señor de toda aquella comarca.

El joven, que hasta entonces no había visto ningún corzo domesticado, quedó admirado al ver el de Juanito y mostró á su padre deseos de poseerlo.

Juanito, que lo observó, los saludó respetuosamente y les dijo:

– Hace algún tiempo quisieron comprarme este corzo y no quise venderlo á ningún precio. Hoy mi padre está gravemente enfermo (8) y estoy dispuesto á ceder el animal por la cantidad que necesitamos para hacer venir un buen médico de la villa.

El padre del joven acogió con benevolencia la proposición de Juanito y no sólo pagó el precio del corzo, sino que, después de informarse de la situación de la honrada familia, la proveyó de abundantes socorros y, por último, tomó á su servicio al virtuoso niño, y observando sus buenas disposiciones, le proporcionó medios de instruirse y de llegar á ser el consuelo y la corona de sus ancianos padres.

MIGUEL DE TORO GÓMEZ.

En esta sencilla historia propone el autor á la consideración de los niños dos principios que son de la mayor importancia en la vida corriente, sobre todo, en las clases que viven del trabajo.

El primero es que todo hombre y todo niño pueden procurarse, aún en la situación más humilde, placeres y satisfacciones que á veces no pueden adquirirse con dinero.

El segundo, que el goce íntimo que nos procura el sacrificio que hacemos de nuestros pasatiempos y distracciones para aliviar los sufrimientos de nuestros padres y de las personas que verdaderamente nos son queridas, supera con mucho al pesar ó molestia que nos causa el desprendernos de objetos cuya posesión nos halagaba ó el privarnos de ciertas distracciones ó recreos.

LENGUA NACIONAL. – Las familias de palabras.

Algunos maestros me han preguntado qué es una *familia de palabras*. A ellos les contesto ahora, por medio de las presentes líneas, que así como se donomina familia al conjunto de personas que deben su origen á un ascendiente común, también se ha convenido en llamar familia á la reunión de palabras compuestas y derivadas que emanan de una palabra tomada como tipo.

Esta agrupación de las palabras, basada en sus relaciones de forma y de significación, es de grande utilidad para el aprendizaje de la lengua: es un precioso auxiliar para hacer conocer el *sentido* y la *ortografía* de un gran número de palabras nuevas y para *fijarlas* en la memoria. Es un

(7) *Salutífero*, que produce salud. La misma formación tienen *fructífero* (que produce frutos), *mamífero* (que tiene mamas), *lucífero* (que produce ó lleva luz), etc.

(8) *Enfermo* Se usa, como sinónimo vulgar, el adjetivo *malo*. De *enfermo* se derivan *enfermedad*, *enfermar*, *enfermero*, *enfermería*, *enfermizo*, etc.

análisis etimológico de los vocablos que se hace buscando la significación combinada del *radical*, del *prefijo* y del *sufijo*.

Para mayor ilustración de lo que acabo de decir, traduciré en seguida, arreglándola al castellano, la familia de palabras que presenta como modelo M. Achille en su Tratado de Metodología.

FAMILIA DEL VERBO PONER.—*Poner:* puesto, ponente, postor, ponedor, posición, postura.—*Anteponer.*—*Componer:* componente, compuesto, composición, componedor, compositor, compostura.—*Deponer:* depuesto, deposición.—*Descomponer:* descompuesto, descomposición, descompostura.—*Disponer:* dispuesto, disposición, dispositivo, disponible.—*Exponer:* expuesto, expositivo, expositor, exposición.—*Imponer:* impuesto, imposición, imponente, impostor, impostura.—*Yuxtaponer:* yuxtaposición.—*Interponer:* interposición, interpuesto.—*Indisponer:* indispuesto, indisposición.—*Oponer:* opuesto, oposición, oponible.—*Preponer:* preposición.—*Posponer:* pospuesto.—*Presuponer:* presupuesto, presuposición.—*Proponer:* propuesto, proponente, propósito, proposición.—*Reponer:* repuesto, reposición.—*Recomponer:* recompuesto, recomposición, recompostura.—*Superponer:* superpuesto, superposición.—*Suponer:* supuesto, suposición.—*Transponer:* transpuesto, transposición, transpositivo.

No todas las familias de palabras son tan numerosas; las hay que no tienen mas que dos ó tres palabras; pero de todos modos es útil este trabajo para los alumnos. Enséñeseles prácticamente que las palabras derivadas siguen la *misma ortografía* que las primitivas, con las modificaciones consiguientes, y habrán ganado más con esa sola regla, que con todas las teorías juntas. Y además ¿quién al encontrarse un término no desconocido, no siente que un rayo de luz alumbra su espíritu en el momento en que descubre que se deriva de tal ó cual palabra?

La composición y derivación proporcionan al niño un aumento de voces muy considerable, y por eso debemos familiarizarlo con aquellos procedimientos.

Otras veces se agrupan las palabras, no por razón de su origen ó derivación de un tronco común, sino por presentar todas el mismo *prefijo* ó la misma *terminación* ó *desinencia*.

¿Qué significa la terminación *ero* en las palabras panad*ero*, jardin*ero*, tint*ero*, peluqu*ero*, lanc*ero*, coch*ero*, joy*ero*, port*ero*, etc?

¿Qué significa la terminación *oso* en ambici*oso*, ventaj*oso*, peligr*oso*, fastidi*oso*, fabul*oso*, amist*oso* forz*oso*, pedreg*oso*, etc?

¿Qué significan las terminaciones *able*, *ible* en respet*able*, am*able*, not*able*, vener*able*, prefer*ible*, cre*ible*, terr*ible*, vis*ible*, etc?

Buscar diez derivados en *miento* de verbos como *cocer*, *descubrir*, *derramar*, *agradecer*, etc.

Buscar diez derivados en *encia* de verbos como *obedecer*, *existir*, *advertir*, *complacer*, etc.

Buscar diez adjetivos en *al* derivados de palabras tales como *máquina*, *oriente*, *primavera*, *monumento*, etc.

¿Qué significa el prefijo *in* en las palabras *in*culto, *in*feliz, *in*experto, *in*capaz, *in*terminable, etc?

¿Qué significa el prefijo *pre* en las palabras *pre*decir, *pre*concebir, *pre*destinado, *pre*posición, *pre*fijo, etc.

Dar diez palabras con el prefijo *des* con palabras como *confiado*, *unido*, *lavado* *pintado*, etc.?

Aunque estos ejercicios etimológicos sólo están claramente prescritos para el 3er. año en el Programa Oficial, no podrán desatenderse en

los demás grados, antes bien se les deberá dar toda la amplitud que merecen, según fué una de las resoluciones relativas que se adoptó en las últimas Conferencias de Maestros.

GREGORIO TORRES QUINTERO.

MALOS ALUMNOS HECHOS CELEBRES

Lineo, el fundador de la botánica científica, fué despedido de la escuela y colocado de aprendiz en una zapatería, donde lo descubrió más tarde un médico y lo hizo estudiar.

Liebig, el célebre químico é inventor del extracto de carne, fué siempre el más ignorante de la clase.

Humboldt, el gran naturalista, mostróse tan poco inteligente, que su madre y hermano lo juzgaron incapaz de estudiar.

Walter Scott, el famoso novelista, fué el terror de todos sus maestros.

Wellington, el vencedor de Waterloo, fué un modelo de flojera y de torpeza.

Napoleón, el gran capitán del mundo moderno, carecía de inteligencia cuando niño, y no se le despertó sino recién entrado en la escuela militar.

Balmes, el ilustre filósofo español, fué considerado siempre por su maestro como un niño imbécil.

NOTAS UTILES

REMEDIO PRÁCTICO PARA CONTENER HEMORRAGIAS.—La primavera es la época del año en la que son más frecuentes las evacuaciones de sangre por la nariz. Se nota que la hemorragia se produce, ordinariamente, por una sola de las ventanas nasales. Debido á esta particularidad, el gran cirujano Dupuytren recomendaba que se levantara el brazo del lado opuesto al que se produce el escurrimiento de la sangre. Si el remedio no es de una eficacia absoluta, en todo caso se puede decir, al menos, que no es peligroso ni difícil de aplicar, y que está a cance de todas las fortunas.

—PENSAMIENTO ORIENTAL.—Dice un poeta persa, d ue aprende las reglas de la sabiduría sin observarlas en la práctica, qu e es semejante al hombre que labra su campo y no le siembra.

—ORIGEN DE LA PALABRA SARDÓNICO Y SENTIDO DE LA ISMA EN LA FRASE «UNA RISA SARDÓNICA.»—La palabra sardónico tiene por origen el nombre de una hierba de la isla de Cerdeña, denominada por los griegos *Sardonion*, y que afirmaban provocaba en aquellos que la comían una risa convulsiva.

—EL SUEÑO DE LOS NIÑOS.—Prolijos estudios emprendidos en Suecia, han llegado á la conclusión de que los niños que frecuentan la escuela necesitan dormir mucho, y que de los niños que no duermen lo bastante, un 25 por ciento es más enfermo que otros. Niños de cuatro años necesitan dormir doce horas, los de siete años once horas, de nueve años diez horas, de doce á catorce años nueve á diez horas, de catorce á veintiún años ocho á nueve horas. La anemia es consecuencia de poco sueño.

LA ENSEÑANZA PRIMARIA

Quincenal Pedagógico

Tomo III. MEXICO, Diciembre 1º de 1903 Núm. 11

LAS FIESTAS ESCOLARES

Están preparándose ya las fiestas escolares con que cierran sus labores los alumnos de las escuelas superiores del Distrito Federal.

Hay ánimos mal dispuestos contra estas fiestas á las que niegan toda importancia, tratándolas de aparatosos espectáculos sin relación ninguna con los trabajos de los escolares durante los cursos.

Veamos bien; y permítaseme que, á este respecto, no haga otra cosa que subrayar lo que ya se ha dicho, á saber: que estas fiestas son una substitución de las de repartición de premios.

A eso tienden, á lo menos, y ¡vaya si es ventajosa la substitución!

El premio tiene su resonancia en el espíritu del niño, despertando y halagando al propio tiempo una de las pasiones más peligrosas, puesto que origina la discordia y acarrea la falta de unión entre los individuos: el orgullo.

En la estatuaria humana, la modelación se hace á golpes de emoción. Y no es poco intensa la que debe experimentar el niño al verse en público, envuelto en una atmósfera deslumbrante y ofuscadora, atronada por mil aturdidores aplausos, proclamado superior á todos sus compañeros.

Y aquel acto tiene verificativo dentro de un palacio encantado, en cuyas aristas se quiebran los iris ficciosos de las mil lámparas artificiales, más bien que en el edificio de la realidad y á la luz verdadera del sol de la vida práctica.

Su tierno cerebro no puede resistir esos movimientos del alma que á todos causan casi siempre un funesto mareo.....

Y si, al menos, el premio le fuera adjudicado con discernimiento... Pero ¡cuántas bastardas pasiones no suelen intervenir á la hora de la designación!....

¿Y es sólo el niño quien se ofusca yse enorgullece?—Junto á él está este sublime ciego del alma, este amante incondicional, este ser afectuoso y justamente tierno que se llama el *papá*.

El no sólo siente orgullo, sino envanecimiento de ver cómo el sucesor de su personalidad descuella tan pronto entre los demás, despuntando en el dominio de los otros.

Exagerando entonces, y teniendo en gran estima el *talento* de su hijo, ya no lo dedicará á las artes *innobles* sino que le consagrará á la carrera profesional, en lo que podrá acontecer que no se sepa á punto fijo quién irá á ser más perjudicado: si el niño, si el papá, ó si la sociedad...

Y he aquí cómo la fiesta escolar, careciendo de estos inconvenientes, imprime al acto un carácter de bondad y de fraternización.

Porque la fiesta escolar es, sobre todo, fiesta de intimidad. En ella no hay niños superiores á otros, no hay exclusión; muchos, la mayor parte de ellos, por no decir todos, toman en ella su participio sin hacérseles experimentar otro sentimiento que el regocijo inherente á un acto que no es en último resultado sino el concurso de las alegrías infantiles.

Los niños tontitos, los desheredados, los que no han logrado distinguirse demasiado en penetrar con la mirada del pensamiento en las brumas de la ciencia, también están presentes allí en esa fiesta.

¿Os disgusta? ¿Y no veis que también toman parte en el concierto social?

Hay en el enjambre una clase de abejas que se llaman obreras. Ignoro si son las *tontas;* pero lo que sé, lo que sabe todo el mundo, es que esas abejas son las que van á las flores, y, en su condición humilde, convierten el néctar en panal.....

En el enjambre humano, son estos infortunados, las abejas del trabajo, quienes recogen el limo y lo arrojan al mercado humano convertido en vida.... formulando, según creo, de ese modo, esta paradoja que *los inteligentes* se negarán á aceptarme y es que: *Los hombres tontos son casi siempre los hombres útiles.*

Por lo demás, necesario es recordarlo aquí: «no hay hombres *tontos:* lo que existe son hombres *ineptos* para una labor; pero insuperables, quizá, para otra.

La fiesta escolar, pues, no excluye á nadie, y á unos y á otros los atrae para estimularlos á su propia exaltación.

Voy á insistir ahora sobre un asunto harto descuidado: el *afecto* en la escuela.

Creo que todos los maestros, *sin excepción*, se preocupan, unos más, otros menos, de poder presentar, al finalizar los cursos, niños listos en el cálculo, en la lectura, en la recitación. Se admira y se elogia suficientemente á aquel que tiene destreza y facilidad en la expresión, que no se *ataranta* en la solución de un «rompe-cabezas» que atrapa la mentirilla disfrazada en la pregunta que se le dirige. Se le *aplican* con gusto sus tres 3 en moral, porque *supo*, sin ninguna vacilación, «los deberes para con sus papás, para con sus maestros y *para con* sus compañeros.

Pero no sé que alguna vez se hayan dirigido estas ó parecidas preguntas á un examinando: Y bien, niño: ¿Cuántos amiguitos, pero verdaderos amiguitos, tienes en la escuela?

Entiendo por verdadero amigo, aquel á quien *queremos*, á tal grado, que nos sentimos irresistiblemente inclinados á prestarle todos aquellos servicios de los que ha de resultarle algún bien: ¿le falta lápiz, papel para sus apuntes? Se lo proporciono, si puedo. ¿No tiene libro? Le presto el mío, ó leemos juntos los dos. ¿Se le han roto los zapatos? ¿Por qué no tentar á ver si papá puede proporcionar el valor de unos, y proponer al compañerito que de sus *domingos* vaya haciendo el pago? ¿Hase dado el triste caso de que hoy no ha habido desayuno en su casa? Yo tengo seis centavos y con ellos se pueden comprar seis panes muy sabrosos... ¿Tú has sentido esos impulsos con algunos de tus compañeros? ¿Siquiera con alguno de ellos?

Verdad es que difícilmente contestaría á una pregunta de esas.

Y es que con el sistema de represalias, único usado en cuestiones de moralidad en las escuelas, el niño no ha sido objeto de otra cosa que de *castigos*, acabando por acostumbrarse á ellos, y dejarse impávidamente atravesar los oídos por la eterna cantilena de «No hagas esto,» «No hagas aquello» *porque es malo*.. Pero nunca se ha procurado abrir su corazón á las simpatías de sus compañeros.

Se les *deja* jugar juntos: eso es todo. Pero el juego es una expansión fugaz; y no bien elegido, ó bajo no muy hábil dirección, ó sin ella,

como sucede las más veces, porque el maestro aprovecha para su propia holgura los recreos de los niños, sus juegos casi siempre degeneran en riña.

¿Qué es lo que despierta la verdadera simpatía? La comunidad de intereses.

Cuando se tiene un interés común, lo primero que se siente es la necesidad de la proximidad, se siente el instinto de unirse, y la unión acaba siempre por la simpatía, que es el lazo.

Hay en esto una especie de trasunto del instinto de conservación; y es notable el hecho de que casi siempre los conflictos, y sobre todo, los conflictos comunes, despiertan la piedad, que es un destello de la fraternidad y del altruismo.

El altruismo es unión y la unión es un fenómeno de dinámica del espíritu que acerca á los individuos en vista de un egoísmo común. Así es que, en último caso, el altruismo no es mas que un egoísmo más elevado, sólo porque establece la unión en mayor número de individuos.

Mazatlán es un ejemplo concluyente de mi afirmación.

Un día la peste hizo sentir su aliento desolador en una pequeña región de aquella ciudad.

El egoísmo personal pudo hasta entonces mantener alejadas á sus poblaciones; pero la ciudad estaba amenazada de muerte, y un impulso unánime y poderoso arrojó los unos hacia los otros á efecto de conjurar el peligro.

Los corazones se ennoblecieron y acudieron unánimemente á depositar en el arca sagrada de la caridad, el óbolo posible á que la piedad exaltada les animaba, realizando así la magnanimidad, un doble y precioso efecto: aliviar el dolor, y *unirse* para la defensa común.

Pudo el peligro burlar el sitio á que se le redujera, y entonces se vió cómo todos los mexicanos, sintiendo latir en su interior el *egoísmo nacional*, gravitaron en un solo empeño, en una sola aspiración, en un solo amor: el amor á la nación amenazada, la aspiración de remediar los males de una fracción de la familia mexicana, el empeño de conjurar un mal que pudo haber llevado la desolación por todo el suelo patrio.

Y si la nación hubiera caído en la inmensa desgracia de verse invadida por el terrible azote, habríase entonces visto á todas las naciones del mundo acudir en nuestro auxilio, realizando así el supremo *egoísmo de la humanidad* que es el *altruismo* más elevado, que es la aspiración más trascendente, porque hace á propios y extraños identificarse en un solo afecto.

En todo lo que precede se ve, pues, que las simpatías se despiertan siempre que un individuo ó una colectividad se ve obligada á ligarse á otro por un interés común.

Y esto es lo que la fiesta escolar pretende, aunque en trasunto: presentar á los niños ante el público, unidos en un interés común, ligados en una especie de *amor propio colectivo* (admítaseme la frase) constituido por la necesidad de la concurrencia del afán de todos y cada uno para presentar á la NIÑEZ digna de la sociedad á que pertenece....

Hay otras fiestas de intimidad.

En ciertas regiones de Francia las niñas acomodadas de las escuelas contribuyen periódicamente para lo que yo llamaría un *banquete escolar*. Las niñas pobres no contribuyen; pero son llamadas con las otras y toman parte juntamente en todo: desde ir á comprar lo necesario para

la comida, llevarle á la cocina y hacer la condimentación, hasta poner la mesa y hacer el servicio, un servicio mutuo en que con igual cariño se sirve á la rica que á la pobre, á la contribuyente ó no. Esto tiene, además, la ventaja de enseñar á las niñas la preparación de una alimentación humilde y sana, con un gasto relativamente corto, al mismo tiempo que hacerlas adquirir esa gracia y ese donaire que harán tan agradable la mesa y que tanta influencia irán á tener en la felicidad del hogar, y sobre todo, del hogar pobre.

Otra práctica de trascendencia en la misma nación.

En algunos lugares los papás, en vez de entregar á los niños todos «sus domingos» les dan sólo una parte y otra la ponen á disposición de maestro y maestra de las escuelas. De acuerdo, unos y otros, organizan fiestecitas en que toman parte *todos los niños* y todas las *familias del pueblo*.

¡Qué útil sería la implantación de esta práctica entre nosotros, sobre todo, en ciertos pueblos donde los rencores de los padres se perpetúan en los hijos, formándose así enemistades y partidos tan repugnantes en una sociedad que se dice civilizada.....

Estas fiestas hacen la afabilidad de las personas y la comunicación cariñosa de las familias, y ya se sabe que todo lo que afecta á la familia tiene su resonancia en la nación.

CELSO PINEDA.

LOS EJERCICIOS MILITARES EN LAS ESCUELAS

BREVES APUNTES PARA UN ESTUDIO ANALÍTICO, HECHO BAJO EL PUNTO DE VISTA CIENTÍFICO.

I.

Poseídos de sincero entusiasmo—quizá para algunos un poco exagerado—por todo lo que significa un paso de avance en el camino del perfeccionamiento físico del niño, fué un legítimo placer el que experimentamos á raíz de la creación de las plazas de profesores especiales de ejercicios militares * en nuestras escuelas superiores, tanto más cuanto que por esa misma época, por esa feliz y acertada disposición también se implantaba franca y resueltamente la Gimnasia Sueca en dichos establecimientos.

Ahora bien, nosotros creemos que el valor propio de toda materia que constituye una enseñanza, se mide y estima por lo que produce, y como no es posible en los primeros meses de implantada una asignatura, cualquiera que sea su género, juzgar—so pena de caer en un error indisculpable—de sus resultados ya sean buenos ó malos, esperamos á que transcurriera un lapso de tiempo suficiente que nos permitiera hacer una investigación personal para poder con algún fundamento, emitir nuestra opinión, así fuera favorable ó adversa.

Ese período de tiempo ha transcurrido y tenemos la creencia de que no se tachará de *á priori* ó prematura á nuestra opinión, cualquiera que ésta sea y á la que sólo nos ha conducido la observación y la experiencia personal.

---

* Anteriormente á la época á que me refiero, existían dichas clases, sólo que eran desempeñadas á la vez por los Profesores de Gimnasia, quienes recibían un solo nombramiento para las dos materias.

Por otra parte, el noble deseo de que estos ejercicios resulten para nuestros escolares tan provechosos como fructíferos en el porvenir, lo cual es de esperarse que lo sea, ha sido lo que nos ha impulsado á consagrarle unos cuantos artículos que escribiremos no en un tono doctoral y autoritativo, porque tal concepción está lejos de nuestro propósito y pugna con nuestras convicciones en materia de creencias científicas, sino más bien en el tono sencillo y confidencial de un observador que ha procurado estudiar el asunto y que desea encontrar eco entre el gran número de los hombres de ciencia que á este ramo están dedicados. Así pues, nuestro primer trabajo consistirá en estudiar y analizar á la luz de la ciencia y de la experiencia el conjunto de todos los movimientos que forman esta enseñanza y que en el terreno militar son asignados con esta doble expresión: «Ejercicios y maniobras,» para inferir, razonablemente cuál debe ser el método que mejor conviene aceptar en el campo de la escuela; el orden gerárquico en el que deben enseñarse las reglas y principios en cierto modo invariables, que deben de tenerse presentes en la formación de las lecciones; la disciplina que debe usarse teniendo en cuenta que son niños de quienes se trata, y que no obstante esté en consonancia con el carácter riguroso que impone la Ordenanza, etc., etc.; y por último, su importancia como auxiliares de una buena cultura física y su valor bajo el punto de vista educativo y político.

II.

Análisis de los movimientos.— La comparación es un medio de que la ciencia se ha servido por mucho tiempo para estudiar en infinidad de casos los fenómenos tanto externos como internos del mundo que nos rodea, relacionando las causas unas á otras cuando en la experiencia inmediata los efectos casi son idénticos.

Los ejercicios militares estudiados como formas de movimiento, en nada discrepan de los movimientos gimnásticos en su origen ni psíquica ni fisiológicamente; así pues, nosotros insistiremos cuanto nos sea posible en establecer entre ellos una estrecha relación y en demostrar que los ejercicios militares están subordinados á una previa gimnástica racional del organismo; que en general son ejercicios de disciplina, de preparación, de orden, más bien que ejercicios higiénicos propiamente dichos, porque en su origen y en su enseñanza en nada se toman en cuenta las leyes de la fisiología, de la higiene, ni la forma del trabajo cerebral y muscular; que muchos de ellos son tan contrarios á la conformación anatómica como desprovistos de valor práctico; de donde ha resultado que el hombre (niño ó soldado) se hace para los ejercicios y no como es racional que los ejercicios deberían estar hechos para el hombre; que este error puede ser tanto más peligroso para el buen desarrollo orgánico, en tratándose de niños, los que como se sabe son un material modelable al gusto ó capricho del educador, y que por lo mismo en el análisis que de ellos hagamos, siempre nos referiremos en sus efectos á los que hayamos encontrado en sus similares: los gimnásticos.

La posición de firmes.—En esta posición todo lo ordenado lo encontramos ajustado á una buena actitud en pie; sólo haremos observar que ella por sí sola constituye un excelente ejercicio, y que por lo mismo, conviene tener en cuenta como una regla de higiene, el de obligar á respirar á los niños ó reclutas y no permitir que retengan su respiración, antes bien aconsejarles la hagan lo más profundo que sea posible. Por otra parte, conviene hacer saber que un medio fácil para asegurarse de

que están bien centrados, consiste en hacerlos abrir y cerrar en dos tiempos.

Descanso.—Este movimiento equivale al de *reposo* en gimnasia, y es necesario que se mande cada vez que se termine la ejecución de 3 ó 4 movimientos, no importa la especie que sean, porque hay que tener presente la actitud forzada que impone la posición de firmes, posición que, como lo hemos comprobado, los niños ó soldados la guardan muy á su pesar.

Giros: flancos, medios flancos y medias vueltas.—*Flancos:* derecho é izquierdo.—El reglamento en vigor que tiene la fecha del año de 1901, por el cual se rige el ejército, y la «Cartilla de Ejercicios Militares» formada para uso de las Escuelas Superiores, ordenan la ejecución de estos movimientos de la manera siguiente:

«A la voz ejecutiva se volverá el cuerpo hasta dar frente al costado indicado, girando un cuarto de círculo á dicho costado sobre los talones, para lo cual se levantarán las puntas de ambos pies, y al concluir el movimiento, el talón derecho se restituirá junto al izquierdo, que siempre servirá de base, á fin de que queden en la misma línea.»

Entramos por fin al terreno de las anormalidades.

Veamos ahora su congénere en gimnasia:

Se describe un cuarto de círculo hacia el costado indicado *girando sobre el talón del pie* del lado á que se ordena y *apoyándose sobre la punta del pie* contrario, llevándose en seguida el que queda atrás, á unirlo con el de adelante.

En la ejecución de este movimiento las piernas se mantendrán tendidas y el tronco conservará su verticalidad.

No se necesita un gran esfuerzo intelectual para apreciar lo anormal que resulta el primer método puesto en parangón con el segundo. Desde luego peca por estos graves defectos entre otros: 1º rompe el equilibrio de la posición normal; 2º no es posible descomponerse en tiempos; 3º no es práctico y sólo hace trabajar un solo pie; y 4º en nada se toma en cuenta la función de la articulación sub-astragaliana.

Siguiendo las direcciones recomendadas en el primer caso, desde luego es necesarísimo imprimir al cuerpo un movimiento de torsión; en seguida, girar sobre el talón de un solo pie manteniendo el otro (es decir, el derecho, siempre é invariablemente) un poco levantado del suelo; luego echar el peso del cuerpo hacia atrás, y por último, restituir el talón derecho junto al izquierdo.

Como se ve, todo esto se ejecuta en un equilibrio inestable, porque se disminuye la amplitud del plano de sustentación al levantar el pie derecho; se saca el centro de gravedad del mismo plano al echar un poco el cuerpo hacia atrás, y finalmente, el movimiento se hace con todo el cuerpo y no con las piernas, como debe ser y de hecho lo es.

Resulta más difícil también, porque no se puede descomponer en tiempos, así pues, impone al sujeto un trabajo de coordinación más complicado, lo que evita el de gimnasia; y por último, no es práctico, porque en el terreno de los hechos resulta embarazoso, como lo puede comprobar quien quiera cerciorarse de nuestra afirmacion; mientras que del otro modo hasta prepara el avance del pie que queda á retaguardia, y en último análisis aquel no establece la igualdad en el trabajo muscular de los miembros, antes bien favorece la desigualdad.

Todas estas anomalías están subsanadas y previstas en la gimnasia, y por lo mismo, nos relevan de la tarea de hacerlas patentes, tanto más, cuanto que ya tendremos la ocasión de hablar sobre esta asignatura.

(Continuará.) MANUEL VELÁZQUEZ ANDRADE.

LA VICEPRESIDENCIA DE LA REPUBLICA

CÓMO SE HA SUPLIDO EN MÉXICO LA FALTA DEL JEFE DE ESTADO.—PREVENCIONES CONSTITUCIONALES DESDE LA ÉPOCA DE LA INDEPENDENCIA.

La Constitución de 1814.—La primera Constitución Mexicana, formada en el fragor de la guerra de independencia por el Congreso que organizó el gran Morelos, y publicada en Apatzingán el 22 de Octubre de 1814, inspirándose en el movimiento democrático de la épica revolución, depositaba el Poder Ejecutivo en tres personas, que alternativamente desempeñaban la presidencia, y por lo mismo, ahí estaba señalada la manera de cubrir las vacantes.

Olvidándose esas tendencias democráticas de la revolución de independencia, el plan de Iguala y los tratados de Córdoba tenían marcadas aspiraciones monárquicas, y perdida la tradición del gran Morelos, el acta de 28 de Septiembre de 1827, hablaba de la independencia del imperio Mexicano. Después del efímero Imperio de Iturbide, el soberano Congreso constituyente publica el acta constitutiva de la República en 31 de Enero, y la Constitución completa en 4 de Octubre de 1824. Durante este tiempo de organización, funcionó la junta suprema del Poder Ejecutivo, formada de tres personaa, como en la Constitución de Apatzingán.

La de 1824.—La Constitución de 24 establece definitivamente dos cargos para el Supremo Poder Ejecutivo: el de Presidente y Vicepresidente de los Estados Unidos Mexicanos, que eran electos en la misma forma, por el Congreso de la Unión, á propuesta de las legislaturas de los Estados. En el Vicepresidente recaía la suprema autoridad, por imposibilidad física ó moral del Presidente, gozando entonces de todas las facultades y prerrogativas de su alta investidura. En caso de falta absoluta de ambos funcionarios, la Constitución disponía que el Supremo Poder Ejecutivo se depositara interinamente en un Presidente nombrado por la Cámara de Diputados, votando por Estados. En caso de impedimento temporal del Presidente y Vicepresidente, no estando reunido el Congreso, ejercía interinamente el Poder Ejecutivo el Presidente de la Suprema Corte de Justicia, asociado á dos personas nombradas por el Consejo de Gobierno, que era una especie de Comisión Permanente de la Cámara de Senadores.

Las siete Leyes de 1836.—Las siete Leyes Constitucionales de Diciembre de 1836, que establecieron la República Centralista, preceptuaban que en las faltas temporales del Presidente de la República, ejerciera el Poder Ejecutivo el Presidente del Consejo de Gobierno, que estaba compuesto por personas nombradas por el mismo Presidente. Cuando había falta absoluta del Presidente, se nombraba un interino por el Senado, á propuesta en terna de la Cámara de Diputados.

Las bases de 1843.—Las bases orgánicas de 1843, organizando también la República en forma central, también preceptuaba que las faltas del Presidente las cubriera la persona que presidía el Consejo de Gobierno, ó el ciudadano señalado por el Senado. El Consejo de Gobierno estaba compuesto por ciudadanos nombrados por el Presidente de la República, y este mismo funcionario nombraba también al que presidía aquella corporación.

La dictadura de Santa-Anna.—En la última República Central que dirigió el General Santa-Anna, según el llamado Plan de Jalisco, se concedieron omnímodas facultades al supremo dictador; su voluntad era

la suprema ley; él nombraba todos los funcionarios; él organizaba su Consejo de Gobierno, y por fin, obsequiando los deseos manifestados en Guadalajara á fines de 1853, y secundados en diferentes partes del país, un decreto del dictador, en que se titulaba Alteza Serenísima, estableció que el mismo Presidente, como volviendo á los tiempos virreinales, escogiera su sucesor, asentando su nombre en pliego sellado y cerrado, y con las restricciones que creyere oportunas, mandaba que se depositara este documento en la Secretaría de Relaciones.

La Constitución de 57.—La revolución de Ayutla, al cumplir sus promesas regeneradoras, dió al país, sediento de libertad, la Carta Magna de 1857; huyó del precepto de 1824; y no quiso que hubiera propiamente Vicepresidente de la República, dejando casi con este cargo al representante de un poder extraño, al Presidente de la Suprema Corte de Justicia.

La Reforma de 1882.—La experiencia demostró no muy tarde que había cierta incompatibilidad al dar funciones políticas al Jefe del Tribunal Supremo de la Nación. La reforma de 3 de Octubre de 1882, quitó esa investidura de Vicepresidente que tenía el Presidente de la Suprema Corte, y dejó enteramente vaga la manera de cubrir las faltas temporales del Jefe del Poder Ejecutivo, confiando esta función al Presidente ó Vicepresidente del Senado ó de la Comisión Permanente del Congreso de la Unión, en los períodos de receso de las Cámaras.

Las reformas de 1896.—Las disposiciones constitucionales que actualmente rigen, publicadas en 24 de Abril de 1896, establecen que en las faltas absolutas del Presidente, con excepción de la que proceda de renuncia, y en las temporales, con excepción de las que procedan de licencia, se encargue del Poder Ejecutivo el Secretario de Relaciones Exteriores, y á falta de éste, el de Gobernación. Pero debe reunirse inmediatamente el Congreso de la Unión para elegir, juntos Diputados y Senadores, al Presidente substituto, por mayoría absoluta de votos.

***

Actualmente se ha presentado ante las Cámaras Federales un proyecto para reformar las disposiciones constitucionales de 1896 y establecer un nuevo funcionario que se elegirá al mismo tiempo que el Presidente y será el Vicepresidente de la República.

Ya daremos á conocer la nueva ley.

***

Se ha presentado igualmente un proyecto para extender el período presidencial á ocho años.

Idea de los quebrados compuestos

(Al Señor Prof. Celso Pineda.)

Quebrado compuesto es el que expresa parte ó partes de otro quebrado; llamado también *quebrado de quebrado*, porque se representa por quebrados unidos por la palabra *de;* ejemplo: $\frac{3}{4}$ de $\frac{5}{7}$; $\frac{4}{5}$ de $\frac{1}{2}$ de $\frac{7}{8}$, etc.

Ahora, trataremos de hacer evidente la manera que tienen de generarse estas fracciones.

Tomemos para nuestro ensayo ó demostración el quebrado $\frac{3}{4}$ de $\frac{5}{7}$.

Supongamos, tenemos que repartir *cinco* cañas entre *siete* niños; pero con la precisa condición de dar á cada niño la misma cantidad de caña.

Para realizar la operación, dividiremos las cañas en la forma que indican las líneas que siguen:

Una caña.....	$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{7}$	1
Idem idem....	$\frac{1}{7}$	,,	,,	,,	,,	,,	,,
Idem idem....	$\frac{1}{7}$	,,	,,	,,	,,	,,	,,
Idem idem....	$\frac{1}{7}$	,,	,,	,,	,,	,,	,,
Idem idem....	$\frac{1}{7}$	,,	,,	,,	,,	,,	,,

en que cada caña queda dividida en siete pedazos ó séptimos, si de éstas damos uno por cada caña á cada niño, éste recibirá en conjunto *cinco* pedazos, que originan el quebrado $\frac{5}{7}$, que se produce también si tomamos una caña y la cortamos en siete pedazos iguales ó séptimos

$$\frac{1}{7}\ \frac{1}{7}\ \frac{1}{7}\ \frac{1}{7}\ \frac{1}{7}\ \frac{1}{7}\ \frac{1}{7}$$

de los cuales damos *cinco* pedazos ó séptimos á un niño; pero tanto en este caso como en el anterior, se le puede ocurrir á cualquiera de los niños regalar las $\frac{3}{4}$ de la cantidad de caña que ha recibido ó los $\frac{3}{4}$ de $\frac{5}{7}$, y entonces tiene que realizar otra operación, semejante á la anterior, con los cinco pedazos de caña, que ha recibido, en la forma siguiente:

	Un séptimo.....	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$
	Un idem.....	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$
$\frac{5}{7}$	Un idem.....	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$
	Un idem.....	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$
	Un idem.....	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$

de donde resulta que cada uno de estos *cuartos* es una *veintiocho-ava* parte de la caña, porque cada séptimo ha sido dividido en *cuatro* partes, y como cada uno de estos pedazos es la cuarta parte de un séptimo y de éstos ha recibido *cinco*, por cada uno dará tres pedazos ó *veintiocho-avas* partes que harán un conjunto de quince cuartos de séptimos, ó sean *quince veintiocho-avas* partes de la caña que recibió, exactamente igual á lo que resulta, si se multiplican entre sí los numeradores $3 \times 5 = 15$ y los denominadores $4 \times 7 = 28$ del quebrado compuesto $\frac{3}{4}$ de $\frac{5}{7}$, cuyos productos se colocan ordenadamente uno debajo de otro, separados por la raya de quebrados para obtener el quebrado simple $\frac{15}{28}$ que expresa el valor real del quebrado de quebrado propuesto con respecto al de la unidad entera dada para repartir.

Güira de Melena.

LUIS FRASCHIERI

A UN POBRE.

Llama sin temor, anciano,
Que el aldabón de mi puerta,
Siempre al infortunio abierta,
No hiere al pobre la mano.
Cordial hospitalidad
Se ofrece aquí con llaneza:
Quien sabe lo que es pobreza,
Sabe lo que es caridad.
Ya lo ves: cuando á los hierros
De esa verja, el rostro asomas,
Ni se azoran mis palomas,
Ni airados ladran mis perros;
Mi familia, alborozada,
Sale al ver que tu bordón
Pulsa el rústico escalón
De mi rústica morada,
Depositando en tu mano
Sencillo disco de cobre;
Porque sabe que eres pobre,
Te recibe como á hermano;
Y al verte de hambre temblar,
Te ofrece, risueña y franca,
Pan moreno y leche blanca
Acabada de ordeñar.
Ella no sabe si en pos
De algún mal fin va el potente;
Más sabe que el indigente
Viene de parte de Dios.
Desecha vanos recelos,
El rústico umbral traspasa,
Y éntre conmigo en tu casa
La bendición de los cielos.

Depón, depón el rubor:
¡Tu grosero traje informe
Es el glorioso uniforme
De los hijos del Señor!
El cierzo duro de Enero
Te está haciendo tiritar;
Siéntate al tranquilo hogar
Que aromatiza el romero;
Seca tus burdos vestidos
A su apacible calor,
Y él restituya el vigor
A tus miembros ateridos.
Alienta: que hallo en verdad,
Unidas á tu pobreza,
No sé qué humilde grandeza
Ni qué triste magestad.
La frente, que al suelo inclinas,
Ciñen con visos extraños,
La diadema de los años
Y la corona de espinas;
Y tu manto desgarrado,
De polilla carcomido,
Ante la llama tendido,
Parece un cielo estrellado.
Otro mejor te daré,
Que la lluvia no traspasa:
El tuyo, en bien de mi casa,
Por reliquia guardaré;
Y, si Dios sacia el anhelo
De mi espíritu inmortal,
Ese es el manto triunfal
Con que he de entrar en el cielo.

FEDERICO BALART.

ESTADOS FISICOS DE LA MATERIA

Según las condiciones térmicas de la materia, ésta se manifiesta diferentemente: de ahí resulta la clasificación de cuerpos *sólidos*, *líquidos* y *gaseosos*. Los sólidos tienen forma determinada y estable, en tanto que una causa exterior no la destruya ó la cambie por otra diferente. Los líquidos carecen de forma propia, por eso toman la de la vasija en que se depositan; pero acaban siempre en una superficie superior perfectamente horizontal y plana. Los gases, mucho más movibles que los líquidos, tienden constantemente á esparcirse para ocupar el mayor espacio posible; así es que ocuparán siempre todo el espacio limitado por la vasija en que se depositen. En cuanto á su temperatura, puede decirse que los sólidos contienen menos calor que los líquidos y éstos menos también que los gases.

Siendo los gases generalmente incoloros, no puede demostrarse su

presencia en muchos casos sino por medio de sus propiedades particulares. Si nos presentasen, por ejemplo, tres frascos, en cada uno de los cuales hubiese un gas distinto, la simple apariencia exterior nada podría decirnos de sus diferencias individuales; pero si recurrimos á experimentar con ellos, bien pronto notaremos aquellas, pues si introducimos una cerilla encendida en cada frasco, en uno de ellos arderá con luz muy intensa y viva, en el otro se inflamará el contenido, y en el último, lejos de producir luz, la cerilla se apagará al instante. Estas diferencias nos indican indudablemente que en cada frasco hay un gas diferente; y en efecto, en uno hay *oxígeno puro;* en otro, *hidrógeno*, y en el tercero, *ácido carbónico.*

Estos tres hechos originan la clasificación siguiente:

El oxígeno favorece las combustiones; es, pues, *un gas comburente;* el hidrógeno es un gas que se quema y se consume por el fuego; es, pues, *un gas combustible:* el ácido carbónico, impide las combustiones; no es ni comburente ni combustible, *es un gas asfixiante.* En resumen: hay gases *comburentes, combustibles* y *asfixiantes.*

La *impenetrabilidad es* otra propiedad de los gases; así, la presencia de éstos podrá también demostrarse por medio de aquella.

Tomad por su base una botella é introducidla en posición vertical en el agua, y notaréis bien pronto que el agua no penetra en la botella, ¿por qué?.... porque el aire contenido en ella no lo permite, porque es impenetrable. Inclinad la botella hacia algún lado y veréis el agua precipitarse al interior, ¿por qué?.... porque el aire se ha escapado para dar entrada al agua; y al salir á la superficie de ésta, lo hace en la forma de burbujitas. En resumen: cuando un líquido cualquiera no penetra en una vasija al parecer vacía, es debido á la presencia de algún gas que por ser impenetrable no permite la entrada del líquido.

OBSERVACIÓN.

Para inculcar estas nociones con la claridad científica que es de desearse, el maestro debe hacer los experimentos indicados, en presencia de los niños, excitándolos á buscar las causas productoras de los fenómenos producidos.

J. JUAN BARROSO.

EL TIMO DEL DEL CALCULO

¿Has observado, lector amigo, la estupefacción de un chiquillo, cuando algún camarada, listo y vivaracho, resuelve sin vacilar contabilidades cabalísticas, enmarañados acertijos y complejas adivinanzas?

—Piensa un número, dice el astuto adivinador.... agrégale seis.... duplica el resultado.... divide el total entre dos.... quita el número que pensaste..... quedan.....?

– ¡Quedan seis!

Al inocente espectador se le cae la baba pensando en los medios de obtener una solución tan exacta y sorprendente; se hace cruces buscando la fórmula de un cálculo que juzga sobrenatural, y volviérase loco si insistiera en obtener una resolución que por fin no llegaría á obtener.

Parecida estupefacción observé en el talante de un maestro amigo, que en mi compañía visitó, no ha mucho, una aristócrata escuela de ciudad.

Se examinaba un grupo en cálculo mental. El profesor encargado proponía:

—Ocho más cuatro, más triplo de cuatro, multiplicado por tres, dividido entre nueve, ¿á qué es igual?

—¡A ocho, señor, á ocho! gritaron los examinandos.

—Cinco, más el cubo de este número, menos cincuenta y ocho, multiplicado por tres, dividido entre diez, menos uno, igual á.....

—¡A cinco! contestó al unísono el numeroso corro infantil.

—Pero esto es maravilloso, increíble, inusitado, sorprendente, observó mi amigo, no teniendo mejores epítetos con qué expresar su natural asombro. ¿Es este el famosísimo cálculo mental de que tanto hablan los libros y los periódicos de Pedagogía?

—No; el cálculo á que aludes se hace sin artimañas, sin bombo, sin aparato, con números concretos en forma de cuestiones prácticas, al alcance de los niños; esto otro que has presenciado y que practican contadísimos maestros para sorprender la buena fe del público durante los exámenes, se llama CÁLCULO BRUTAL. ¿No has observado en el transcurso del interrogatorio, que la mirada de los niños no cintilaba, no lucía, no seguía investigadora el arcano que encerraban las palabras del profesor? ¿No has visto que en la frente de los mismos no se juntaba el entrecejo como en la actitud de pensar? ¿No has notado que los más ladinos contenían la risa y lanzaban al soslayo miradas picarescas, maliciosas, recreándose en tu cándida credulidad? ¿No has reparado, en fin, que en los veinte minutos que tardó el catequismo, los alumnos resolvían el cálculo repitiendo la primera cifra que en la pregunta citaba el maestro?

—Entonces esto es una falacia, una burla descarada, una deslealtad, una infamia, una.....

—No, querido; esto es sencillamente en lenguaje modernista, ó de periódico de información, EL TIMO DEL CALCULO.

L. TAPIA.

LO QUE PROCLAMAN LOS ESTADOS Y TERRITORIOS DE TU PATRIA!

--**M**—ÉXICO.
AGUASCAL—**I**—IENTES.
—**G**—UERRERO.
Y—**U**—CATÁN.
T--**E**—PIC.
SINA—**L**—OA.

COA—**H**—UILA.
CH—**I**—APAS.
HI—**D**—ALGO.
PUEBL—**A**—
CO—**L**—IMA.
—**G**—UANAJUATO.
S—**O**—NORA.

—**C**—HIHUAHUA.
T--**A**—BASCO.
Q—**U**—ERÉTARO.
—**D**—URANGO.
JAL—**I**—SCO.
TAMAU—**L**—IPAS.
BAJA-CA—**L**—IFORNIA.
NUEV—**O**—LEÓN.

M—**I**—CHOACÁN.
SA—**N**—LUIS POTOSÍ.
CA—**M**—PECHE.
—**O**—AXACA.
VERAC—**R**—UZ.
ZACA—**T**—ECAS.
TLAXC—**A**—LA.
MORE—**L**—OS.

LA UNION DEL MAGISTERIO.- Comentarios

En uno de nuestros números anteriores publicamos un artículo en que abogábamos por la unión del magisterio. Dicho artículo dió lugar á observaciones de algunos maestros, y en las mismas se confirmaba lo que ya decíamos: que hay falta de solidaridad entre el profesorado.

Díjose: «¡Qué valiente paradoja! ¡Abogando por la unión los que son primeros en ponerle obstáculos!»

Se aludía á los profesores normalistas y á la sociedad que tienen establecida los de esta ciudad, desde hace cinco años.

Podría retorcerse la frase diciendo: «¡Qué valiente paradoja! Llamar obstruccionistas de la unión á los que han dado muestras de unión desde hace cinco años!»

Y efectivamente. Un lustro lleva la sociedad llamada «Colegio de Profesores Normalistas de México,» y ni una sola vez ha dejado de celebrar sus sesiones; sus miembros aparecen ligados por vínculos de fraternidad que cada día más se consolidan; se ayudan mutuamente y estudian en amistoso consorcio las cuestiones pedagógicas más importantes ó se discuten amigablemente otros puntos de las ciencias ó se deleitan con lecturas amenas é interesantes.

Pero ese ejemplo de unión ha desvelado á algunos impresionistas y han alzado la voz diciendo: «¡He allí el enemigo! ¡Es preciso acabar con él!»

De todo eso ha nacido el ataque sordo, pero insistente de dichos impresionistas, que propalan toda clase de versiones en contra de aquella agrupación, para desacreditarla con las gentes de abajo y las de arriba, y hasta han procurado introducir la zizaña y la discordia entre los asociados.

Han tratado de establecer sociedades rivales y de fundar periódicos adversarios. Su poco espíritu de unión y de solidaridad los han hecho fracasar desde los primeros pasos, abortando la idea apenas incubada.

Después que nada de eso pudieron hacer, procuraron ser miembros del «Colegio de Profesores Normalistas de México,» para ver de *qué cuero salen más correas;* según su propia frase. No era posible admitir tales socios, y para ello se hizo valer el propio título de la sociedad, el cual indica con toda claridad quiénes son los profesores llamados á formarla.

—¡Sois unos egoístas! ¡Habéis formado una sociedad exclusivista! ¡Sois la *mano negra!* ¡Sois la *maffia* de la pedagogía! Exclamaron.

Y de allí el calificativo de *díscolos*, de *maffiosos*, que propinaron á los normalistas, fuera de otros no menos caritativos, como el de *brutos*, por ejemplo, que se han complacido en dirigirles.

Y cuando los normalistas dicen: «¡Haya unión entre el magisterio!» responden: «¡Eh, los díscolos, eh los diablos predicadores!»

***

La sociedad fundada por los normalistas de México es una sociedad cerrada, formada por ellos y para ellos. Los otros quieren que sea abierta.

He allí el *quid.* Y por eso les dicen *exclusivistas.*

Hay muchas sociedades del mismo género. «Asociación del Colegio Militar.» «Veteranos del 47.» «Sociedad de Gregorianos.» Etcétera, etc. Todas ellas indican qué clase de socios han de formarla y nada más. Esas sociedades tienen un carácter de estabilidad permanente,

de vitalidad fuerte y segura, por estar formadas con personas que reunen las condiciones más apropiadas al objeto, con motivos de cohesión más garantizados, puesto que residen en lazos de unión fundados en sentimientos de fraternidad de escuela, de infortunios, etc.

Introducir en ellas elementos extraños, es introducir microbios capaces de originar el cólera ó la peste bubónica. Y porque esas sociedades defienden su estabilidad y su vida, reciben andanadas de improperios y se les dice que se han encerrado en una *muralla china*.

Los descontentadizos dan muestras de miopía intelectual, desde el momento que no conciben otro modo de asociarse ó de unirse, que entrando á aquellas sociedades. Se parecen á ciertas aves que no saben construir nidos propios y procuran hurtarse los ajenos.

***

Haya unión entre los maestros no quiere decir *haya sociedades entre los maestros*.

La unión del magisterio no se ha de traducir precisamente en la práctica por la formación de una «sociedad» con cualquier «nombre» y con un «reglamento» más ó menos largo.

La experiencia demuestra que los miembros de muchas de esas sociedades viven en completa guerra, discutiendo asuntos enojosos, insultándose, desafiándose y disolviéndose á la postre. Entre esas sociedades una estadística cuidadosa revelaría que las formadas por maestros son las más borrascosas.

En todas partes se quejan de ello

Y si los maestros se han de asociar para pelearse, es preferible que no se asocien.

Una unión más verdadera es la que se debe desear, en sus tratos, en sus relaciones, en el ejercicio de su encargo, para verse no como enemigos, sino como soldados de un mismo ejército que marchan al son del tambor al asalto de una trinchera. Que entre ellos no haya más emulación que el cumplimiento del deber, ni más afán que el progreso. *Menos malevolencia* y *más simpatía*. He allí el hermoso ideal.

LECTURA EXPLICADA

Guzmán el bueno.—En medio de la variedad de opiniones que había sobre el legítimo derecho á la corona, prevaleció el partido del rey Don Sancho, á quien llamaron el bravo, por aquel valor suyo que participaba algo de la ferocidad.

Habiendo ganado de los moros la villa de Tarifa, confió el gobierno de ella á Don Alonso Pérez de Guzmán el Bueno, progenitor de los duques de Medinasidonia, el cual defendió vigorosamente aquella plaza en el cerco (1) que le pusieron los sarracenos, mandados por el infante Don Juan, hermano del rey. Cayó en poder de los sitiadores un hijo de Don Alonso; y ellos, para obligarle á rendirse, le amenazaron con que degollarían al hijo; pero el padre, lejos de intimidarse (2) por tan dura propo-

(1) *Cerco*, sinónimo de *sitio* y *asedio;* de *cerco* se derivan *cerca, cercar, y cercado*.

(2) *Intimidarse*, es sinónimo de *acobardarse, amilanarse*. Se deriva de *tímido*, reforzado con la partícula *in*, intensiva.

sición, arrojó desde la muralla (3) un cuchillo para que se ejecutase el sangriento sacrificio, antes que faltar á la obligación de defender la plaza. Retiróse á comer; y oyendo luego los gritos que daban los soldados al ver degollar bárbaramente al niño, acudió á saber la causa, y dijo con increíble serenidad: Pensaba que habían entrado en la ciudad los enemigos; muestra de magnánimo patriotismo, la más señalada que se lee en las historias. Por ella conocieron los bárbaros á dónde llegaba la intrepidez de Guzmán el Bueno; y desconfiados de conquistar la plaza que tal defensa tenía, levantaron el sitio y se volvieron á Africa.

TOMÁS DE IRIARTE.

Don Tomás de Iriarte, célebre escritor de fines del siglo XVIII. Era muy laborioso y erudito, y dejó varias obras en prosa y en verso, tales como el *Poema de la Música*, una esmerada y curiosa traducción del *Robinsón Crusoe*, algunas comedias, y sobre todo, una colección de fábulas literarias muy estimadas aún hoy día (1750–1791.)

En su compendio de la Historia de España para uso de las Escuelas de instrucción primaria, narra con la mayor sobriedad y sencillez, el acto de patriótico heroísmo llevado á cabo por Guzmán el Bueno, defensor de Tarifa. El nombre de este insigne varón, ensalzado por los poetas, dramaturgos é historiadores, goza de una fama sólo comparable á la ignominia con que cubrió el suyo aquel infante de la Cerda, á quien la ambición llevó á desgarrar el seno de su patria.

---

(3) *Muralla* Sinónimo de *muro*. Derivados: *amurallar* y *murallón*. *Muralla* se dice principalmente de una ciudadela, ciudad ó fortaleza. *Muro* se aplica más generalmente á un gran edificio no fortificado, como *Iglesia, monasterio*, etc.

(4) *Bárbaro*. Derivados: *barbarie, barbarismo, barbarizar, barbarote*.

AL CZAR DE LAS RUSIAS

Ya fuiste bendecido y coronado,
Esplendorosamente consagrado
En medio de una pompa sin igual:
Oyeme, pues; escucha los consejos
De quien fué sin tu venia á los festejos:
¡Yo soy la Libertad!
Tú mandas cien millones de lacayos,
Diez mil cañones que vomitan rayos
Rompen en truenos á tu voz triunfal;
Cuatro mares esclavos de tu acero
Besan tus plantas imperiales, pero.....
¡Yo soy la Libertad!
Sé bueno y justo, porque Dios se irrita;
Ama á ese pueblo que á tus pies se agita
Con latentes hervores de volcán;
No me persigas más, dame la mano,
Tiéndemela, si no..... ¡tiembla tirano!
¡Yo soy la Libertad!

SALVADOR DÍAZ MIRÓN.

MORAL.—Veneración á los padres

El retrato de un padre.—Hace muchos años murió en una gran capital, un comerciante que dejó una fortuna considerable. Su hijo único estaba ausente, haciendo un largo viaje, sin que nadie de la ciudad le hubiera visto nunca.

Algún tiempo después, llegaron tres jóvenes pretendiendo cada uno de ellos ser el hijo único del difunto, y, por consiguiente su heredero legítimo. Para resolver el litigio, el juez hizo que trajeran un retrato del comerciante, cuyo parecido era perfecto.

—Aquel de vosotros—dijo el juez, que hiera con la flecha esta señal, que yo trazo sobre el pecho del retrato, obtendrá la herencia.

El primero arrojó la flecha y dió junto al blanco; el segundo, aún se acercó más; pero el tercero, en el momento de mirar el retrato, palideció, se echó á temblar, y derramando un torrente de lágrimas, arrojó al suelo el arco y flechas, exclamando:

—No, yo no puedo tirar contra el retrato de mi padre; prefiero mil veces perder toda la herencia.

—Noble joven—repuso el juez: tú eres el hijo verdadero, y por lo tanto, el heredero legítimo; los otros dos, que con tanta seguridad han lanzado sus flechas, no son mas que impositores; porque ningún hijo es capaz de atravesar el corazón de su padre, aunque sólo sea en efigie.

"Quien más ama á sus padres, más se cuida de evitarles disgustos en la vida."

El retrato de una madre.—Uno de los soldados recién llegados de Manila en el crucero "Raliech," relata este rasgo conmovedor de un joven marinero de la flota americana.

Algunos instantes antes del principio de la batalla naval de Manila, en el momento en que se daba la orden de «al combate,» á uno de los muchachos del buque se le cayó su chaqueta al agua. Quiso saltar para cogerla, pero se le prohibió que lo hiciera.

Corrió entonces por otro lado, se sumergió y volvió á aparecer por la superficie con la prenda de ropa.

Se le aprisionó por desobediencia.

Después de la batalla, el Almirante hubo de pronunciar la sentencia del joven, y se le condenó á varios años de prisión. El Comandante preguntó al culpable lo que había determinado á desobedecer en un momento tan grave.

El muchacho sacó de la bolsa de su chaqueta una fotografía que alargó á su juez:

«Por nada del mundo, dijo, habría querido perder el retrato de mi madre.»

El Almirante se conmovió profundamente. Abrazó al pequeño marinero y dijo á los asistentes: Boys: los que arriesgan su vida, por el retrato de su madre, saben darla por la patria.

No hay necesidad de aprisionarlo.

Y puso en libertad al marinero.

Nota bibliográfica

Atlas de botánica.—El Sr. Prof. Luis Murillo ha arreglado un atlas á colores para el estudio de la Botánica, que debemos calificar de excelente. Es un hermoso libro, editado por la casa de Bouret, destinado á los alumnos de instrucción primaria superior.

LA ENSEÑANZA PRIMARIA

Quincenal Pedagógico

Tomo III. MEXICO, Diciembre 15 de 1903 Núm. 12

MAESTROS Y CATEDRATICOS

En la obra del educador, como en la del artista, además del papel técnico de su misión, hay algo que responde directamente al sentimiento moral. Por tanto, no sólo basta saber el credo científico ó artístico relacionado con la misión de que se trata, es necesario, además, sentirlo, interpretarlo y engrandecerlo.

A semejanza del artista, el educador adquiere una responsabilidad plena de sus obras, su influencia buena ó mala quedará como recuerdo indeleble en sus discípulos que por sí mismos constituyen el resultado final de sus tareas.

El verdadero maestro se identifica con el artista en este sentido, porque el que esculpe una estatua, deja en ese trozo de mármol ó cantera, el trasunto fiel de su origen, todo el proceso de su formación; no se encuentra ahí nada de su autor que pueda servir de seña, ni una gota de sangre, y sin embargo, ahí vive su memoria. Hay un no sé qué de diferente con las demás obras de otros autores y de semejante con las del mismo; algo que indica, revela y denuncia el nombre de su autor aunque éste pretenda ocultarse, algo que en vez de pertenecer al mundo material, es verdaderamente virtual; pero aunque no se explique, sin embargo se siente.

Y si en un pedazo de mármol queda el recuerdo del artista, debe suceder y con más razón al tratarse de un miembro de la especie humana. Cada uno de los discípulos del verdadero maestro, llevan en sí su sello personal que los identifica y los une al grupo restante.

El verdadero maestro no sólo dispone los elementos de aprendizaje para que sean retenidos, ni tan sólo procura el cultivo de las facultades nacientes, en su misión hay algo más que no dicen los libros, es la influencia directa sobre el carácter del educando; de tal manera que al salir de sus manos y aun durante la época de su formación, puede asegurarse que X ó Z son discípulos de éste ó aquel maestro, porque en ellos se encuentra el trasunto fiel de su origen educacional; lo que constituye su sello personal.

Por su parte el catedrático es el erudito, el conservador de la ciencia, de la cual conoce todo su proceso á través de las diversas épocas. Guarda las opiniones de autores antiguos y se encuentra en relación con los modernos. Presenta las verdades reveladas por sí mismas. Expone el parecer de éste ó aquel autor sin decir tal vez á cuál se adhiere, y procura, en fin, salvar en todos casos su responsabilidad.

Por el contrario, el maestro, puede aceptar para sus trabajos algunos cuadros ó modelos ya delineados, y al asimilarse á su propia inteligencia el fondo del asunto, le dejará impreso su sello personal.

En todos los países y á través de todos los tiempos, el maestro deja, aun después de su existencia, una estela de recuerdos que guardan y se

trasmiten las generaciones; herencias que se ven con solícito cuidado, en cuyo caso el maestro es el verdadero apóstol de Dios sobre la tierra.

Tiene el maestro cierta fuerza de atracción sobre todos los hombres y particularmente sobre la juventud. Muere, y á pesar de este fenómeno con todos sus detalles, subsisten sus obras.

Llega á ser tan íntima la relación entre él y sus discípulos, que todos sus actos y pensamientos, sus obras y su carácter de estos últimos, está guiado por la sombra del que ayer murió y hoy sigue viviendo.

Altamirano fué un maestro. El no vivió con todos los que hoy le admiramos, y sin embargo, nuestro credo social, lo que constituye nuestro plan de vida, quedó grabado con sólo su influencia bienhechora.

«Más vale una fanega de carácter que diez arrobas de ciencia:» decía un orador. Efectivamente, no se trata de aumentar el caudal de noticias históricas acerca de la Ciencia y su proceso, sino de templar caracteres para la vida: tal es la obra del maestro.

F. Montes de Oca.

LOS OJOS DE LOS NIÑOS

En la Asociación Americana de Salubridad, reunida en Washington, el Sr. Dr. Manuel Uribe Troncoso, delegado mexicano, leyó un importante trabajo sobre oftalmología en general, y muy especialmente, sobre la higiene ocular de los niños de nuestras escuelas.

Las conclusiones con que terminaba dicho trabajo, fueron pasadas al Comité ejecutivo de la Asociación, y fueron las siguientes:

Primera. El examen de la vista de cerca de 500 alumnos de la Escuela Normal para Profesores, ha demostrado al autor que una gran mayoría (el 42.30 por ciento), tiene una vista defectuosa y que sólo el 57 por ciento son normales.

Segunda. La proporción de la miopía es mucho mayor en los alumnos de las clases superiores, y el astigmatismo, que constituye la transición entre el ojo normal y el miope, es también muy elevado.

Tercera. Para detener los progresos de la miopía no basta que las escuelas estén en las mejores condiciones de higiene, es necesario que los niños con vista defectuosa sean corregidos por medio de anteojos ó por otros tratamientos indicados por un médico especialista.

Cuarta. Todos los niños deben ser sometidos, al entrar á la escuela, y cada año después, á un examen de la vista «que puede ser hecho por los maestros mismos con gran facilidad,» los que indicarán á los padres de los niños enfermos, la necesidad de que éstos sean sometidos á un tratamiento médico, pues los defectos no corregidos de la vista «no sólo hacen aumentar la enfermedad» con los estudios, sino que «hacen difícil la enseñanza» de los niños que pueden parecer desaplicados, cuando en realidad no son sino enfermos.

Termina proponiendo á la Asociación Americana de Salubridad Pública, recomiende á los Consejos de Educación, á los Consejos de Salubridad y, si es posible, á los Gobiernos de los países de Norte América, representados en la Asociación, la adopción del examen de la vista y el oído de todos los niños de las escuelas, con objeto que los defectos de estos órganos sean convenientemente tratados, evitando así el avance de las distintas enfermedades y las complicaciones á que pueden dar lugar.

LENGUA Y GRAMATICA

A G. Torres Quintero.

«Mantener viva en el espíritu de los pueblos la memoria de los hombres á quienes deben su libertad, es un deber de patriotismo y de gratitud para los ciudadanos, y una necesidad política para los gobiernos.»

Altamirano.

¡Hermoso pensamiento es el que tenemos en el encerado! Las palabras, que lo expresan, dan á conocer la rectitud de principios y alteza de miras de quien lo concibió.

Ahora nosotros vamos á procurar hacer un detenido estudio de esas palabras, que forman parte del rico tesoro de nuestro armónico lenguaje.

Mantener, es una palabra de acción por expresar movimiento, pues significa proveer, conservar, sostener, proseguir, sustentar, defender, perseverar, etc. De ella se derivan *mantenimiento*, *manteniente*, *mantenedor*, *manutención*. No indica cuándo ni cuántos ejecutan la acción. Gramaticalmente, es el modo infinitivo de un verbo irregular, de la segunda conjugación por terminar en *er*.

Viva, ésta puede ser palabra de acción, si decimos: *viva vd. bien;* calificativo en: *la luz viva;* pero en el presente caso es un modificativo de *mantener*, porque indica la manera cómo ha de ejecutarse la citada acción. Procede de vivir, así como *vivaz*, *vivaracho*, *vivandero*, *vivar*, *viveza*, *vividor*, *vivienda*, etc. Gramaticalmente *es* un adverbio, y por lo tanto, carece de géneros y números.

En, palabra de relación de lugar; que en Gramática se denomina preposición, carece de género y número, rige al caso ablativo y entra en la composición de muchas palabras de nuestro idioma.

El, determinativo que indica un solo objeto, cuando indica varios es *los;* si indicase una, sería *la* y las si varias, y para indicar algo abstracto *lo*. En gramática se denomina artículo determinante, con distintas formas para los tres géneros y para singular y plural.

Espíritu, es un nombre, porque da á conocer algo, se refiere á una sola cosa, si fuesen varias diría espíritus, sólo tiene terminación masculina; de ella se derivan: espiritado, espiritar, espiritismo, espiritista, espiritoso, espiritual, espiritualismo, espiritualista, espiritualización, espiritualmente, etc. Gramaticalmente se le clasifica como *nombre*, de género masculino y número singular. *De*, palabra de relación, de propiedad, por indicar quién es el poseedor; puede indicar también procedencia: vengo *de* la Habana; materia: casa *de* madera; situación: estoy de pie; en gramática se clasifica como preposición, carente de géneros y números, y rige genitivo y ablativo, entrando en la composición de muchas palabras castellanas.

Los, determinativo que se refiere á varios, y del que ya hemos hablado, cuando hablamos de *el*.

Pueblos, es un nombre porque da á conocer algo, se refiere á muchos, si fuera uno solo diría *pueblo*, no tiene terminación femenina. De ella se derivan: población, poblacho, poblado, poblezuelo, etc.

La, determinativo en su forma femenina, refiriéndose á una cosa; cuando se refiere á varios es *las*.

Memoria, es nombre porque da á conocer algo, es una sola cosa; si se refiriera á varias sería *memorias*; no tiene terminación masculina. De

ella se derivan: memorial, memorativo, memorión memorioso, memorativo, memorículo, memorar, memorable, etc. En gramática se le clasifica como nombre, como á todas las palabras que sirven para llamar, nombrar ó dar á conocer las personas, animales ó cosas.

De, en el mismo caso que la anterior.

Los, en las mismas condiciones que la anterior, de que nos ocupamos.

Hombres, nombre porque da á conocer algo, se refiere á muchos, si nombrara uno solo sería hombre, se aplica al masculino, el femenino es hembra. En gramática alcanza la clasificación de los de su clase.

A, palabra de relación, de término. Entra en la composición de muchas palabras; denotando privación ó falta y semejanza.

Quienes, esta palabra es un nombre, puesto que lo substituye, está en lugar de hombres; se refiere á muchos, si indicara uno solo diría *quien*, se emplea con la misma forma para hablar de masculino que de femenino. En gramática se le da la clasificación de pronombre relativo, invariable en género y con número singular y plural, forma los compuestos *quienquiera* y *quienesquiera*.

Deben, es una palabra de acción, que habla de muchas personas, que lo mismo pueden pertenecer al género masculino que al femenino, de las cuales se habla; si fuera una diría *debe;* á la que la gramática clasifica como tercera persona de plural, del tiempo presente, del modo indicativo, de un verbo regular de la segunda conjugación.

Su, es un posesivo que indica la posesión de una cosa, si fueran varias sería *sus;* es un pronombre posesivo según la gramática de la Academia Española; pero teniendo en cuenta que los pronombres substituyen á los nombres y en el presente caso no existe tal substitución y sí una determinación del nombre libertad, debemos calificarlo como adjetivo determinativo.

Libertad, es un nombre por la razón aducida en casos semejantes; que se aplica á una sola cosa en este momento, y si se refiriera á muchas diría libertades; tiene terminación femenina y carece de masculino. De ella se derivan libertador, liberal, liberticida, etc. En gramática entra en la clasificación correspondiente á las de su clase.

Es, se le considera como palabra de acción, aunque no expresa movimiento, por denotar existencia; habla de una sola persona, pues si hablase de muchas diría *son*.

La Academia dice que es el verbo sustantivo, irregular, de la segunda conjugacion, está en la tercera persona del singular.

Un, determinativo que se refiere á una sola cosa, del género masculino; si hablara ó se refiriera á muchas, diría *unos;* si fuera *una* se referiría al género femenino, y si fueran varias, diría *unas*.

Esta palabra, según la gramática, es un artículo indeterminado con las formas *un*, *uno*, *una*, *unos*, *unas*.

Deber, puede ser palabra de acción; pero aquí es un nombre; de la que se derivan: deuda, débito, etc.

De, es una palabra de relación de la que ya hemos hablado; pero ahora expresa una relación de materia.

Patriotismo, nombre en terminación masculina, indica una cosa sola; para indicar varias diría *patriotismos*, carece de terminación femenina.

Y palabra de enlace porque sirve para unir otras; es conjunción en gramática y carece de género y número.

De, palabra que expresa relación de materia.

Gratitud, nombre que da á conocer una cosa; si fueran varias, diría gratitudes; tiene terminación femenina y carece de masculino. De ella

se derivan: agradecer, agradecido, agradecimiento, ingrato, etc.

Para, es palabra de relación, que expresa finalidad ó término de una acción; gramaticalmente es una preposición, entra en la composición de muchas palabras castellanas; puede expresar dos acciones distintas y ser un nombre, pues lo lleva una ciudad del Brasil.

Los, determinativo, del que ya hemos hablado; pero ahora nos fijaremos en que puede confundirse con una de las formas del pronombre *ellos*.

Ciudadanos, palabra que sirve para nombrar á muchos, que posean la condición de serlo; para uno solo sería *ciudadano;* refiriéndose á mujer, *ciudadana;* si son muchas, ciudadanas; se deriva de ciudad, de la que salen también ciudadanito, ciudadanía, ciudadela, ciudadilla, civil, cívico—a, civismo, etc.

Y, palabra de enlace, de la que ya nos ocupamos.

Una, una de las formas del determinativo indeterminado, de que nos habla la Academia Española.

Necesidad, palabra que sirve para nombrar algo; si se refiriera á muchas, diría necesidades; tiene terminación femenina, carece de masculino, y de ella nacen: necesario, necesitado, etc. Los nombres que como éste, dan á conocer algo intangible, que no se puede palpar, son abstractos: como espíritu, memoria, libertad, deber, patriotismo, gratitud, que ya conocemos.

Política, calificativo de necesidad; si diera á conocer la cualidad que expresa, de muchas cosas sería políticas, y si se refiriera á algo correspondiente á varones, sería políticos.—Puede ser nombre de una ciencia, que es la de gobernar los pueblos.—De ella nacen: políticamente, politicastro, politiquear, politicomanía, politicón, etc.—Como todos los calificativos, indica algo abstracto, intangible, que no se puede tocar, palpar. La gramática nos dice que es un adjetivo de dos terminaciones; político —a, que está en su terminación femenina y en número singular.

Para, es una palabra conocida así como *los*.

Gobiernos, es una palabra que sirve para nombrar algo que puede ser perteneciente á varón, á pesar de que muchas mujeres gobiernan; si se refiriera á uno solo, diría gobierno; no tiene terminación femenina, y de ella nacen: gobernador—a, gobernante, gobernado—a, gobernación, gobernable, gobernadoresco, gobernadorcillo, gobernar, gobernoso, gobernativo, etc.

Daremos fin por hoy á la tarea, que ha resultado bastante larga, y me daré por satisfecho si he logrado alcanzar, que se fijen prácticamente algunas ideas que facilitan el conocimiento de nuestro lenguaje y su gramática.

Güira de Melena, Noviembre 6 de 1903.

Luis Fraschieri.

La instrucción primaria en el Territorio Quintana Roo

El Gobierno Federal no sólo ha tratado de recuperar el territorio ocupado durante tanto tiempo por los indios mayas. Siendo un hecho ya el dominio federal en el hoy Territorio Quintana Roo, aquellas regiones ofrecen la esperanza de una continuada acción civilizadora, empezada felizmente por el establecimiento de escuelas de instrucción primaria en los pueblos más bien acondicionados y más al abrigo de los ataques de las partidas de indios que aun hacen necesaria la ocupación militar de aquel territorio.

El General en Jefe de las fuerzas de ocupación, al mismo tiempo que da órdenes á su ejército para acabar con el peligro maya, las da para acabar con el peligro de la ignorancia. Al efecto, ha recibido nombramiento de Delegado de la Dirección General de Instrucción Primaria, y á su propuesta se están cubriendo los empleos de las escuelas hasta hoy posibles. Se han considerado las siguientes: 3 para la isla de Cozumel, 2 para cada uno de los pueblos de Isla Mujeres, Holbox, Xcalac y Bacalar, y una para cada uno de los de Cedral y Payo Obispo. Total, 13 escuelas, de las cuales 3 se encuentran vacantes.

Hasta hoy ha sido difícil reclutar el profesorado que reclaman esas escuelas, tomándolo como se ha podido, ya utilizando los servicios de los vecinos, ya de algunos inmigrados de Puerto Rico, ó bien de algunos oficiales del ejército.

La Dirección General de Instrucción Primaria ha enviado ya el material escolar más indispensable, y últimamente embarcó con igual fin 168 bultos, con lo cual aquellas escuelas podrán organizarse mejor.

Tal es el comienzo de la enseñanza primaria en el Territorio Quintana Roo.

PASTEUR.—El sabio y el hombre

Si bien es del dominio general el conocimiento de que el micrografista francés consagró buena parte de su existencia á investigaciones científicas de la mayor importancia y que no sólo redundaron en beneficio de sus conciudadanos, sino en provecho de la humanidad, no de todos es conocida la semblanza del hombre.

Durante los primeros meses de sus prodigiosas curaciones, la envidia y la calumnia que todo lo atacan é inficionan, prorrumpieron en términos semejantes á éstos: ¡ejercicio ilegal de la medicina! ¡charlatanería! ¡aplicaciones salvadoras de la Ley! etc. Se propalaba que con sus tratamientos no tenía otro objeto que explotar á los cándidos y á los imbéciles, y que hacía un gran negocio trepanando conejos; así es que en un principio muchos de los clientes no se presentaban al laboratorio, sino con mucho temor.

El diálogo siguiente se establecía á menudo entre Pasteur y los rabiosos.

—¿Habéis sido mordido?

—Desgraciadamente sí.

—Y ¿queréis que os aplique el remedio?

—¡Cáspita! y ¿cuánto me vais á llevar por la curación?

—No os cobraré un solo centavo.

—Pero se dice tanto....

—Chismes, habladurías.

Y después, llevando á un lado al pobre enfermo, le dejaba resbalar en la mano algunas monedas, agregando:

—Tomad eso para que podáis atenderos en estos días de enfermedad y mientras podáis trabajar.

Era así cómo el gran Pasteur, gloria de la humanidad, explicaba á los cándidos y á los imbéciles, y les proporcionaba de antemano la mitad del alivio.

LUIS DE LA BRENA.

LOS NIÑOS MARTIRES DE CHAPULTEPEC

I

Como renuevos cuyos aliños
Un viento helado marchita en flor,
Así cayeron los héroes niños
Ante las balas del invasor.

*
* *

Ahí fué..... Los sabinos la cimera
con sortijas de plata, remecían;
cantaba nuestra eterna primavera
su himno al sol, era diáfana la esfera,
perfumaba la flor..... y ellos morían!
Ahí fué..... los volcanes en sus viejos
albornoces de nieve se envolvían,
perfilando sus moles á lo lejos;
era el Valle una fiesta de reflejos,
de frescura, de luz..... y ellos morían!
Ahí fué: saludaba al mundo el cielo
y al divino saludo respondían
los árboles, la brisa, el arroyuelo,
los nidos en el trino del polluelo,
las rosas con su olor..... y ellos morían!
Morían cuando apenas el enhiesto
botón daba sus pétalos precoces,
privilegiados por la suerte en esto,
que los que aman los dioses mueren presto
y ellos eran amados de los dioses!
Sí, los dioses la linfa bullidora
cegaban de esos puros manantiales
espejos de las hadas y de Flora,
y juntaban la noche con la aurora
como pasa en los climas boreales!
Los dioses nos robaban el tesoro
de esas almas de niños que se abrían
á la vida y al bien cantando en coro!
.....
Ahí fué! la mañana era de oro.
Septiembre estaba en flor..... y ellos morían!

II

Como renuevos cuyos aliños
Un viento helado marchita en flor,
Así cayeron los héroes niños
Ante las balas del invasor!

*
* *

«No fué su muerte conjunción febea
ni puesta meláncolica de Diana,
sino eclipse de Vésper, que recrea
Los cielos con su luz y parpadea

y cede ante el fulgor de la mañana.....
«Morir cuando la tumba nos reclama,
cuando la dicha, suspirando quedo:
«¡adiós!»— murmura—y se extinguió la llama
de la fe y aunque todo dice: «ama!»
responde el corazón: «si ya no puedo».....
«Cuando sólo escuchamos donde quiera
del tedio el gran monologar eterno
y en vano desparrama Primavera
su florido caudal en la pradera,
porque dentro llevamos el invierno,»
«Bien está..... Mas partir en pleno día,
cuando el sol glorifica la jornada,
cuando todo en el pecho ama y confía
y la Vida, Julieta enamorada,
nos dice: «No te vayas todavía!»
«Y forma la ilusión mundos de encajes,
y los troncos de savia están henchidos,
y las frondas perfuman los boscajes,
y los nidos salpican los frondajes
y las aves arrullan en los nidos,»
Es cruel..... ¿Mas entonces por qué ahora
muestra galas el Bosque y luce aliños?
Por qué canta el clarín con voz sonora?
Por qué nadie está triste, nadie llora
delante del recuerdo de esos niños?
Porque más que la vida, bien pequeño,
porque más que la gloria, que es un sueño,
porque más que el amor, vale de fijo
la divina oblación, y en una losa
este bello epitafio: «Aquí reposa:
dió su sangre á la Patria, era buen hijo!»

III

Como renuevos cuyos aliños
Un viento helado marchita en flor,
Así cayeron los héroes niños
Ante las balas del invasor!

* * *

Descansa, juventud, ya sin anhelo,
serena como un dios, bajo las flores
de que es pródigo siempre nuestro suelo;
descansa bajo el palio de tu cielo
y el santo pabellón de tres colores!
Descansa, y que liricen tus hazañas
las voces del terral en los palmares
y las voces del céfiro en las cañas,
las voces del pinar en las montañas,
y la voz de las ondas en los mares!
Descansa y que tu ejemplo persevere,
que el amor al derecho siempre avive,
y que en tanto que el pueblo que te quiere

murmura en tu sepulcro: «Así se muere!»
La fama cante en él: «Así se vive!»

IV

Como renuevos cuyos aliños
Un viento helado marchita en flor,
Así cayeron los héroes niños
Ante las balas del invasor!

AMADO NERVO.

MUERTE DE HERBERT SPENCER

El día 8 del corriente mes, murió el insigne filósofo inglés Herbert Spencer, en su residencia de Brighton. La desaparición de este famoso autor llenará de luto sin duda alguna á todos los intelectuales de todos los países.

El mundo pedagógico no podrá olvidar jamás al hombre que trazó las inmortales líneas de ese libro grandioso que leen aún las personas que no se dedican á la enseñanza: «La Educación.»

Herbert Spencer ha sido una de las más legítimas glorias de Inglaterra y uno de los más grandes pensadores del mundo. Sus obras, que sería locura pretender resumir ó juzgar en un artículo, son uno de los monumentos más grandiosos de la inteligencia humana, y que han tenido mayor trascendencia en el progreso de los pueblos.

Sus libros son numerosísimos y no pretenderíamos enumerarlos, porque ni nuestros recuerdos los tienen todos presentes, ni habría espacio para hablar de ellos; pero en su obra, considerada en conjunto, hay dos rasgos salientes, por los cuales es más conocida en el mundo científico: es el autor y el propagandista de la ley de la evolución, y el fundador de la doctrina de la moral científica.

Sus libros forman un todo homogéneo, y sus doctrinas constituyen lo que él quiso hacer de ellas: un sistema de filosofía, que perdurará á través de los siglos.

Ha muerto á la edad de ochenta y tres años, pues nació el año de 1820, consagrados todos á las investigaciones científicas y filosóficas. Hace todavía poco más de un año, producía su pluma páginas admirables en las que se mantenía el mismo vigor de siempre, la misma concisión y la misma claridad, y en las que, por cierto, condenaba con toda la energía del apóstol, ciertos rasgos de la política imperial inglesa.

Como escritor, se distinguió por la precisión y claridad de su lenguaje, debido á las cuales sus doctrinas penetraron fácil y hondamente en las almas, é influyeron de una manera decisiva en las ideas de esta época.

LECCION DE COSAS.—Un corcho

—¿Qué es esto?—Eso es un corcho. Eso es un tapón.—Esto es un corcho y también un tapón. Pero ¿todos los tapones son de corcho? —No, señor: los hay de vidrio, de papel, caucho, etc.—Si los hay de tantos materiales, es, pues, necesario indicarlo; si bien es preciso recono-

cer que los tapones más usuales son los de corcho. ¿Qué forma tiene este tapón?—La forma de un cilindro. Es *cilíndrico*.—¿Es sólido ó líquido?—Es *sólido*.—¿Su color?—Es amarillento. Es moreno claro.—Tómalo y sopésalo. ¿Qué dices de su peso?—Que es *liviono* ó *ligero*.—Ponlo sobre el agua.—El corcho *flota*, quedando mucha parte de él afuera del agua.—Deseo saber si el agua le habrá penetrado. ¿Cómo lo averiguarías?—Cortándolo con un cortaplumas.—Hazlo.—Señor, en el corte no se echa de ver que la humedad le haya penetrado.—El corcho es, pues, resistente á la penetración del agua. *Es un cuerpo seco.* Húndelo en alcohol.—Presenta la misma resistencia.—Ahora en tinta, para que la experiencia sea más clara. Sécalo. Ves que está teñido de negro. Ahora córtalo con una navaja para ver si la tinta ha penetrado.—Señor, no ha penetrado; la tinta sólo está encima.—El corcho es, pues, resistente á dejarse penetrar por los líquidos. No olvides esa propiedad. ¿Cómo lo sientes al tacto?—Lo siento *liso*. Sólo por donde lo acabo de cortar con la navaja, está un poco áspero.—Eso se debe á que la navaja no tiene mucho filo; pero bien cortado, queda liso. Ahora procura apretarlo con los dedos.—Se comprime un poco.—¿Cómo le llamarías por tener esa propiedad?—Le llamo *compresible*.—¿Y se queda comprimido?—No, señor, recobra su forma.—¿Luego es....?—Es elástico.—De todas las propiedades que hemos encontrado se derivan sus principales usos. Veamos en tal caso para qué sirve el corcho.—Para hacer tapones y salvavidas.—Explícame qué propiedades se utilizan en los tapones.—Su compresibilidad, su elasticidad, su lisura, su resistencia á absorber líquidos.—Veamos eso poco á poco. Tú, Luis.—Su compresibilidad lo hace que éntre al cuello de las vasijas, aunque el tapón sea un poco grueso.—¿La elasticidad para qué sirve? Tú, Manuel.—Para oprimir las paredes del orificio y cerrar mejor.—¿No bastaría para eso que entrara apretado?—No, señor: yo he visto tapones de madera que entran apretados, y á poco de usarlos, ya no sirven, porque se salen. Sólo conservando su elasticidad, el tapón cierra siempre bien. ¿También la lisura se aprovecha?—Sí, señor, porque contribuye á permitir la entrada del tapón.—¿Nada más por eso?—Señor, también porque siendo liso, el tapón se ajusta muy bien á las paredes y cierra mejor.—¿Y la resistencia á dejarse penetrar de líquidos?—Señor, esa se aprovecha para que no los deje salir de la vasija que está tapando.—Puesto que el corcho es tan bueno para los tapones, no me explico por qué los hacen de otros materiales. Yo he visto que las señoras tapan sus pomos de perfumes con tapones de cristal, pudiendo hacerlo con tapones de corcho. ¿Qué dices?—Que sí es necesario que los perfumes se tapen con tapones de cristal.—Dime la razón.—Señor, porque con los de corcho se sale el olor.—Has dicho bien: *se sale el olor*. Porque ya sabemos que el líquido no se sale. ¿Pero por dónde se sale el olor?—Se sale por los poros del corcho.—Ya tenemos otra propiedad del corcho: su *porosidad*, que para la conservación de los perfumes, es un inconveniente. Vemos, pues, que algunas veces el corcho no presta la suficiente garantía para tapar una vasija, y por eso se emplean tapones de otros materiales. ¿Qué dirías de un tapón, si éste tiñera de algún color los líquidos?—Que no era bueno.—¿Y si le comunicara algún olor ó sabor?—Que tampoco era bueno.—¿El corcho se encuentra en esas condiciones?—No, señor, el corcho, ni es tintóreo, ni es oloroso ni sápido.—Poco á poco. Aquí tengo un corcho y un pedazo de madera. Cierra los ojos y tú me dirás lo que te acerco á la nariz, si el corcho ó la madera.—Ud. me acercó el corcho.—¿Luego....?—El corcho tiene olor.—Sí, un olor particular, aunque es verdad que no lo comunica á los líquidos.... Y sabor ¿tiene?—No, señor.—No, no lo tiene; y hasta habrás oído decir

de algún alimento insípido, que *parece corcho*. Ya dijimos que el corcho sirve para hacer *salva-vidas*. ¿Qué propiedad se utiliza en tal caso?—La ligereza.—Es verdad; ya hemos visto que *flota* muy fácilmente. Un *salva-vidas* es un aro de corcho, bastante grueso, que se pone debajo de las arcas, y puede mantener á flote á un náufrago. Y á todo esto: ¿de dónde se saca el corcho?—Señor, de un árbol.—Es decir, es de origen vegetal. El árbol del corcho es una especie de encina llamado *alcornoque;* de su corteza, que es muy gruesa y porosa, se obtiene el corcho, cortándola en placas. Estas placas se sujetan á la acción de máquinas especiales con las que se hacen los tapones del tamaño deseado.

Resumen.—El corcho es un cuerpo de origen vegetal, puesto que se extrae de la corteza de una especie de encina llamada *alcornoque*.—Es un cuerpo moreno claro, blanco, poroso, ligero, impenetrable á los líquidos, compresible y elástico. Es insípido y tiene un olor particular que no comunica á los líquidos.—Sus cualidades lo hacen á propósito para fabricar tapones y salva-vidas.—Es, pues, un cuerpo útil y benéfico.

GREGORIO TORRES QUINTERO.

MEJOR: MAS BUENO (1)

La Oficina de Correos emplea, para devolver la correspondencia MAL dirigida, un sello que inscribe esta frase: «Devuelta para MEJOR dirección.»

Recurramos á unos cuantos adjetivos latinos, cuya formación de sus grados de comparación es irregular en ese idioma.

POSITIVO.	COMPARATIVO.	SUPERLATIVO.
Bonus.	Mellior.	Optimus.
Malus.	Pejor. (2)	Pesimus.
Magnus.	Major.	Maximus.
Parvus.	Minor.	Minimus.

cuya traducción al español es ésta:

Bueno.	Mejor.	Optimo.
Malo.	Peor.	Pésimo.
Grande.	Mayor.	Máximo.
Pequeño.	Menor.	Mínimo.

Así pues: mejor, quiere decir: «más bueno,» y óptimo «él ó lo más bueno.»

Peor «más malo,» y pésimo «él ó lo más malo,» «malísimo.»

Mayor «más grande,» máximo «el ó lo más grande.»

Menor «más pequeño,» y mínimo «lo más pequeño.»

Vaya, ahora, algunas frases.

Este papel en que esto escribo es *bueno* (de buena calidad); el que se usa en la oficina para la correspondencia con el público es *mejor;* pero el que tenemos para dirigirnos al ministerio es *el más bueno, óptimo* (aunque no se usa esta expresión, comúnmente).

---

(1) Una acertada observación del estimable compañero, el Sr. Ild. Est. y Zenea, motiva este artículo.

(2) La *j* en latín suena como nuestra y griega.

Mi letra (la letra con la que escribo mis artículos) es *mala;* la de Mig. Cerv. Noreña es *peor;* pero la del Sr. J. S. Hernández es *pésima.*

(Perdón, Sr. Hernández; no es más que una frase que me he visto obligado á inventar.)

Antes de seguir, permítaseme abrir un paréntesis para llamar la atención á ciertas personas que hacen un mal uso de las palabras mejor, peor, y otras del mismo género. Dicen: tu salud es *buena,* pero la mía es *más mejor:* tu situación es mala; ¡pero la mía es *más peor!* Qué ¿no veis que ya en las palabras *mejor* y *peor* está ya introducida la modificación «más,» puesto que esas palabras significan «más» bueno, «más» malo?

Con ese modo de decir, las frases que he propuesto arriba equivaldrían á éstas: mi salud es *más más* buena que la tuya: mi situación es *más más* mala que la tuya.

¿Por qué no decir: «Si tu salud es buena, la mía es *más buena,* es *mejor* ó es *óptima:* si tu situación es mala, *más mala, peor,* ó *pésima* es la mía?

La observación es extensiva á las palabras *mayor* y *menor.*

Enmendaos, amigos míos.

Y prosigo:

Como lo veis, *mejor* corresponde á *bueno,* así como *peor* corresponde á *malo.*

Si decís que una cosa es *mejor* que otra, es porque esta otra seguramente es *buena;* lo mismo que sólo puede afirmarse que es *peor,* cuando se la compara con otra que es *mala.*

Ahora bien. Si la correspondencia devuelta requiere *mejor* dirección, es que la que lleva es *buena:* luego no debe devolverse; y si va *mal* dirigida, lo que será necesario es que lleve *buena* dirección y no *mejor,* porque no se puede convertir en ello lo que es malo.

La inscripción puesta á la correspondencia que no ha sido posible entregar por llevar una dirección errada, debería más bien decir:

«Devuelta por *mala* dirección» ó mejor aún: «Devuelta para *corregir* la dirección.»

Y perdonen mis lectores lo *sencillito* del asunto.

CELSO PINEDA.

LOS EJERCICIOS MILITARES EN LAS ESCUELAS

Medios flancos: derecha é izquierda.—Estos movimientos adolecen, aunque en menor escala, de los mismos inconvenientes que señalamos en los anteriores, y por lo tanto, no insistiremos más sobre ellos.

Medias vueltas: derecha é izquierda.—He aquí la forma prescrita por la táctica militar, en la que debe ejecutarse la media vuelta únicamente á la derecha.

«A la primera parte de esta voz (se refiere á la voz preventiva) se dará un medio giro á la derecha, llevándose luego el pie derecho diez centímetros á retaguardia, en la propia disposición en que quedó después del citado medio giro.

«A la voz ejecutiva, se girará sobre ambos talones hasta dar el frente hacia atrás, uniendo el pie derecho al izquierdo, cuyo talón, que no se ha quitado de su puesto, ha servido de eje.»

En gimnasia.—Se efectúa bajo los mismos principios que expusimos en los flancos, únicamente que en vez de describirse un cuarto de círculo, se describirá medio círculo.

La primera forma de movimiento, además de contener todos los agravantes de los anteriores ejercicios, como si no bastaran para patentizar su anormalidad, exponemos estos otros que en nuestra opinión también lo son:

Primero. Es insuficiente á todas luces para expeditar al soldado en los movimientos rápidos de dar frente á retaguardia, y como en el arte de educar al cuerpo es una ley elemental la de que toda enseñanza debe ser impartida en vista de la mayor ó menor utilidad y eficacia que tenga en la vida, se infiere por este solo hecho, su impropiedad para los fines perseguidos.

Segundo. En su mecanismo se descuidan los movimientos que son naturales á las dos principales articulaciones del pie, la tibio-tarsiana y la sub-astragaliana, pues éstas no están acondicionadas para efectuar movimientos de rotación al rededor de ningún eje vertical ó sea sobre los talones; y

Tercero. La forma del trabajo cerebral y muscular resulta asimétrica, pues únicamente se ejecutan las medias vueltas á un solo costado, es decir, á la derecha, como si en la experiencia en el campo del combate el soldado tuviese el preciso cuidado de girar siempre á la derecha.

La marcha y los pasos.—Antes de comenzar el análisis de esta parte de nuestra tarea, debemos hacer notar que tanto la mencionada Cartilla de Ejercicios Militares, para uso de las Escuelas Primarias, como todos los Manuales que de la materia se ocupan, guardan una conducta expectante, ámbigua y parca respecto á la manera de ejecutar en condiciones mejores de higiene estos movimientos, y este proceder ú omisión es punible si se tiene en cuenta que tanto la marcha como el paso veloz son la base de todos los movimientos posteriores y el *desideratum* de la moderna ciencia de la guerra, desideratum que tan claramente puntualiza Mr. H. Rippon Seymour, diciendo: *

«La movilización es quizá uno de los asuntos principales y más de desearse en la conducta de la moderna guerra, y se obtendrá sólo cuando los hombres puedan sufrir á menudo, durante días seguidos, *largas y fatigosas marchas*, frecuentemente con cortas raciones, de día bajo un sol agobiador y de noche medio helados y sin abrigo.»

Pero siguiendo la conducta inaugurada desde nuestro primer artículo, volvemos al camino trazado y he aquí cómo se expresan los textos de referencia:

La marcha.—A la voz preventiva, todos cargarán el peso del cuerpo sobre la pierna derecha, aflojando la izquierda.

«A la ejecutiva, romperán la marcha con el pie izquierdo sacándolo para ello 75 centímetros (1) al frente, medidos del uno al otro talón, siguiendo después la marcha con el pie derecho en los mismos términos.»

Después traen algunos consejos de poca utilidad, y por último, terminan así:

«Para acostumbrar á los soldados (en esta vez diremos niños) á *que sienten el pie en tierra* al mismo tiempo y llevar el compás del paso, dará el instructor la voz de «*uno*» cuando lo haga con el izquierdo, y luego la

---

* «Variedades Universitarias;» traducción de la "Westminster Review," hecha por el *Boletín de Instrucción Pública*.—México.

(1) «La Cartilla de Ejercicios Militares» hecha para uso de las escuelas, tiene buen cuidado, á este respecto, de poner una nota al pie que dice: «La longitud de 7[illegible] cms. es la prevenida para las tropas; el instructor deberá reducirla proporcionalmente á la altura de los alumnos.

de «*dos*» para que lo ejecuten con el derecho, y continuará repitiendo esas voces con el debido compás.»

Sin querer reformar en manera alguna el tecnicismo de considerar bajo la denominación de *un paso* lo que en realidad no es sino un *medio paso*, vamos á describir, ahora, la forma en la que se ejecuta su homólogo en gimnasia y estableciendo la comparación, deducir los inconvenientes ó ventajas de uno ú otro método.

Colocados los alumnos en fila con el frente al Profesor y en la posición de firmes, á la voz preventiva se inclinará el tronco, se cargará el peso del cuerpo sobre la pierna derecha, por regla general (2) y flexionando un poco la izquierda, lo que facilita la salida rápida del pie; en seguida, para la mejor uniformidad, es indispensable marcar el primer paso en dos tiempos, de esta manera:

En el primer tiempo, la pierna izquierda oscilando y extendiéndose, va á colocar el pie en el suelo, *sentando primero el taló* ; (3) «en este instante el pie izquierdo soporta el peso del cuerpo, y el individuo permanece momentáneamente en equilibrio sobre este pie, entretanto que la pierna que ha determinado la acción impulsiva (détente) queda un poco atrás y *ligeramente flexionada*, la punta del pie hacia abajo y cerca del suelo; el pecho desprendido; bajos los hombros; los riñones comprimidos (creusés) y los brazos colgando sin rigidez.»

He aquí el primer tiempo.

«En el segundo, se llevará muy vivamente la pierna colocada hacia atrás, *tendida* hacia adelante, entretanto que la translación del cuerpo es ayudada por la acción impulsiva de la pantorrilla y la punta del pie sobre el cual descansaba el cuerpo, continuándose la misma descomposición en el curso de la marcha.»

En cuanto al ritmo y la longitud del paso, el autor que acabamos de citar se muestra muy lacónico y conciso, pues únicamente se ocupa de lo segundo, aconsejando como máximum el de 80 centímetros; mas esta concisión obedece á que él escribió un libro para profesores de gimnasia, y por lo mismo, supone, y con razón, que el instructor tendrá en cuenta la estatura de los individuos, el género de marcha, etc., etc.; pero para no dejar en blanco este punto, nosotros lo completamos, de acuerdo con las opiniones de Warey y Demeny, quienes han experimentado ampliamente sobre este tema y con el fin de dejar claramente establecido el método para la buena ejecución de este ejercicio.

Por las clásicas experiencias realizadas por Warey sobre la marcha normal del hombre, y cuyos trabajos dieron por fruto varias gráficas, todos los fisiologistas han llegado al acuerdo unánime de que la marcha en su expresión más sencilla no es otra cosa que presiones del pie en el suelo, y oscilaciones verticales y horizontales. Ahora bien, sin llevar este estudio á un grado que más bien cuadraría en un texto de gimnasia, vamos aunque sea someramente á delinear las tres fases que constituyen este movimiento.

En el momento de colocar el pie en el suelo, éste ejerce una presión, la que se subdivide en dos presiones en sentido inverso: una se dirige hacia abajo y otra que asciende á lo largo del tronco levantando la masa del cuerpo á una altura poco más ó menos de tres centímetros, (oscilaciones verticales). Mas esta altura está sujeta á variaciones bajo la in-

(2) Esto, como se comprende, no excluye de un modo absoluto la facultad de principiar la marcha en algunas veces por el pie derecho, cargándose entonces el peso del cuerpo, sobre la pierna izquierda.

(3) Commandant Lefebure.—L'Education Physique en Suède.—Bruxelles,

fluencia del terreno según sea éste, suave ó duro. Así, en un terreno duro, la altura permanece casi constante, mientras que en uno suave hay un abatimiento y un desperdicio de casi las dos terceras partes de nuestra potencia motriz, resultando la marcha un ejercicio sumamente fatigoso, como todos por experiencia personal lo hemos comprobado al caminar sobre arena, y como es lógico suponer, bajo esta misma causa tienen que variar la longitud y rapidez del paso. Sin embargo, esta presión en condiciones normales se estima en un equivalente igual al peso del cuerpo más veinte kilogramos.

M. Velázquez Andrade.

(Continuará.)

LO UTIL ANTES QUE LO AGRADABLE

CUÁL ES EL SABER MÁS ÚTIL.

Se ha observado con mucha exactitud, que siempre el gusto de adornarse ha precedido á la necesidad de vestirse. Los pueblos que se someten á vivos sufrimientos para adornarse con soberbios tatuajes, * soportan temperaturas excesivas sin lamentarse mucho de la manera de conseguir su objeto. Humboldt dice que un indio orinoco, que casi no se inquieta por el bienestar físico, trabaja durante quince días para comprar los colores con los cuales espera ser admirado. La misma mujer que no vacilaría en salir de su cabaña sin el menor vestido, temería cometer una grave infracción al decoro presentándose sin tatuaje. Los viajeros notan siempre que entre las tribus salvajes, las cuentas de vidrio y las baratijas tienen cien veces más éxito que las telas de algodón ó los vestidos amplios. Todas las anécdotas sobre la manera grotesca de embozarse los salvajes con las camisas y vestidos que se les dan, muestran hasta qué punto domina en ellos la necesidad de adornarse á la de vestirse. Hay todavía ejemplos más concluyentes, como el hecho siguiente referido por el capitán Speke: cuando hacía buen tiempo, los africanos de su séquito se pavoneaban mucho con su capote de piel de cabra; pero á la menor humedad se lo quitaban apresuradamente para doblarlo con cuidado, y se quedaban desnudos, recibiendo la lluvia y tiritando de frío! Todos estos detalles de la vida primitiva indican, pues, que el uso del vestido ha nacido del uso del adorno. Tenemos tanta más razón para insistir sobre este origen, cuanto que, aun entre nosotros, muchas gentes se inquietan mucho más por el lujo y la elegancia que por la comodidad, por el aspecto que les dan sus vestidos que por los servicios que éstos les prestan.

Es curioso advertir que la misma correlación existe en la esfera intelectual. Para el espíritu como para el cuerpo, el gusto por lo brillante ha precedido al gusto por lo útil. Ahora como antes, la ciencia aplicada al bienestar se pospone á las artes que hacen brillar. En las escuelas griegas se aprendía principalmente la música, la poesía, la retórica y una filosofía que, hasta la enseñanza de Sócrates, no tuvo sino poca influencia sobre las acciones de los hombres; el saber aplicado á las artes industriales ocupaba un lugar muy secundario. La misma antítesis

* Marcas indelebles producidas en el cuerpo, picándose é introduciéndose algún pigmento.

existe aún hoy en nuestras universidades y en nuestras escuelas. Tal vez se nos acuse de repetir una trivialidad: afirmamos que nueve veces en diez el griego y el latín son inútiles á un joven, en la mayor parte de las carreras. Es un lugar común que en su tienda, en su bufete, administrando su propiedad ó dirigiendo á su familia, funcionando como director de un banco ó de un ferrocarril, no saca ninguna ayuda de ese saber que ha adquirido á costa de tantos años de estudio; lo utiliza tan poco, que olvida la mayor parte de lo que aprendió. Si encuentra ocasión de citar un trozo en latín ó de hacer alusión á alguno de los mitos griegos, lo hace menos para ilustrar el asunto en cuestión, que para dar á conocer su erudición. Si se busca por qué motivo real se da á los jóvenes una educación clásica, se encontrará que es sólo por seguir la opinión general. Los hombres forman el espíritu de sus niños de la misma manera que los visten, según la moda dominante, Del mismo modo que el indio orinoco no sale de su cabaña sin estar cubierto de pinturas, no por utilidad, sino porque se avergonzaría de dejarse ver sin tatuaje; de la misma manera, decimos, se exige á los jóvenes un estudio completo del griego y del latín, no por el valor intrínseco de estas lenguas, sino para que no se expongan á la grande humillación de traslucir que las ignoran. Se quiere que reciban «la educación de un hombre de mundo,» y esta es la señal de cierta posición social que exige respeto.

Este paralelo es más exacto aún respecto al otro sexo. En lo que concierne al cuerpo y al espíritu, el gusto por los adornos ha continuado predominando en más alto grado en las mujeres que en los hombres. En un principio este gusto preocupaba igualmente á los dos sexos; pero desde los últimos tiempos de la civilización, el sentimiento del bienestar ha tomado el primer lugar, en cuanto al vestido de los hombres. De la misma manera, desde hace poco, su educación ha sido dirigida más bien en el sentido de lo útil que en el de lo agradable. Pero respecto á las mujeres este cambio no ha seguido la misma progresión ni sobre uno ni sobre otro punto. El deseo de excitar admiración sobrepuja en las mujeres al de tener vestidos cómodos y que abriguen bien; los aretes, las sortijas, los brazaletes que llevan, sus peinados complicados, el color que se ponen en la cara, todas las penas que se imponen para quedar compuestas de manera de llamar la atención, las dificultades que vencen para seguir la moda, son otras tantas pruebas en apoyo de nuestra aserción. De la misma manera, en la educación de las jovenes el predominio considerable concedido «á los talentos» demuestra hasta qué punto lo útil desaparece ante la necesidad de lucir. ¡Qué importancia se le da al baile, á la manera de conducirse en sociedad, al piano, al canto, al dibujo! ¿Por qué se les enseña el italiano, el alemán? He aquí la razón verdadera, oculta bajo los motivos irrisorios que se os darán: que una mujer de sociedad debe saber estos dos idiomas, no porque los libros escritos en italiano ó en alemán puedan serle de alguna utilidad—no tienen ninguna para ella—sino porque esto permite cantar en italiano, en alemán, y si se canta con cierta perfección, se obtienen aplausos y se causa admiración. Se llena su memoria de fechas y de historias de nacimientos, de muertes, de matrimonios reales, no porque alguna vez pueda ser útil conocerlos, sino porque la sociedad considera este género de instrucción como una parte de una buena educación; el ignorar estas cosas expondría al desdén de las gentes. La lectura, la escritura, la gramática, la aritmética y la costura: he ahí casi todo lo que se enseña á las jóvenes con un objeto real de utilidad práctica; y aun varias de estas cosas se les enseña más bien por el qué dirán, que por la utilidad que de ellas sacan.

HERBERT SPENCER.

LA ENSEÑANZA PRIMARIA

Quincenal Pedagógico

Tomo III. MEXICO, Enero 1º de 1904. Núm. 13

La República de Panamá

El mundo está conmovido con la segregación del Estado de Panamá, perteneciente á la República de Colombia, al verle proclamarse República independiente.

Desde hace mucho tiempo se ha alimentado el proyecto de cortar el istmo de Panamá para comunicar ambos océanos y tener un canal que fuese la vía de las naciones. El gran Lesseps comenzó al fin la obra; pero los trabajos se suspendieron debido á la escandalosa malversación de fondos que llevó á la cárcel á tantas personas honorables.

La idea no ha muerto, sin embargo, y en los últimos tiempos ha adquirido una importancia mayor, desde que la han patrocinado los Estados Unidos, capaces de gastar en la realización de la obra los cientos de millones de pesos que se necesitan.

Se pidió el permiso á los colombianos por medio de la celebración de un tratado. Pero el pueblo colombiano ó más bien los políticos que lo dirigen se han opuesto tenazmente, por temor de que los americanos absorban el dominio de las regiones vecinas. Su negativa ha producido el escándalo que contemplan las naciones: los panameños, deseosos de que se construya el canal, se disgustaron, é instigados por los Estados Unidos, se han rebelado y han proclamado la independencia de la región ístmica con el nombre de República de Panamá.

El canal es una exigencia de la civilización actual; el mundo entero lo reclama. Colombia, trastornada por guerras civiles que la arruinan, ha negado su consentimiento sin maduro examen, puesto que esa nación había de resultar directamente favorecida. Poco cuerdos han sido, pues, los colombianos.

Pero el procedimiento de los panameños es de un precedente funesto, precedente que aparece con colores lúgubres al ver á los Estados Unidos metiendo la mano para lograr sus fines, provocando la desmembración de una República con la cual han firmado tratados de amistad, acogiendo bajo su protección al nuevo Estado é impidiendo que los colombianos sujeten por la fuerza á los rebeldes.

¿Qué dirían y harían los americanos si cualesquiera de los Estados de su Unión tratase de separarse, por este ó aquel motivo?

Ya lo probaron en la época de la abolición de la esclavitud: hacer la guerra en grande escala á los Estados del Sur hasta lograr dominarlos, y evitar la desmembración de la Gran República.

Luego los Estados Unidos, tan sólo por provecho propio, están haciendo con una República Sudamericana, lo que ellos han reprobado ante el mundo entero al tratarse de su propio territorio.

Aun no se sabe cuál será el fin de este caso universal, aunque es fácil prever que dominará el derecho del más fuerte.

Las naciones hispano-americanos deben ver desde hoy con gran des-

confianza al Coloso del Norte. Si no quieren contemplar alguna vez hollados sus sagrados derechos, deben buscar su engrandecimiento por medio del trabajo y de la educación, dejando de sangrarse con sus agotantes guerras intestinas, desechando quimeras políticas, abrogando el gobierno de los cuartelazos y no reconociendo como bandera honrada sino aquella que convide al pueblo á la paz.

La República de Panamá, si se afirma en sus cimientos pedidos á los americanos, aumentará la lista de naciones débiles y diminutas, pues sólo cuenta con 82,000 kilómetros cuadrados de superficie y unos 200,000 habitantes. Nuestro Estado de Sonora le supera en tamaño y población.

Y dada la fe púnica de los Estados Unidos, ¿quién asegura á la naciente República su independencia?

GREGORIO TORRES QUINTERO.

JUVENTUD DE ALTAMIRANO



Nació en Tixtla, el 13 de Noviembre de 1834. La encina y los montes surianos cuyas cimas se elevan hasta las nubes, le enseñaron á ser fuerte desde niño. Sus padres eran de raza indígena pura, de carácter altivo, de aquellos que jamás doblaron la cerviz ante el conquistador.

Creció en sus primeros años, como crece la planta silvestre, sin cultivo ni cuidados, lejos de toda influencia civilizadora. Su única ocupación, de niño, según uno de sus biógrafos, era apedrear pájaros en los bosques y sostener descomunales combates con los muchachos desocupados de las cercanías.

Cuando por primera vez se presentó en la escuela de su pueblo, su humilde traje, su natural encogimiento y su ignorancia del idioma español, acusaban el completo descuido de la vida que hasta entonces había llevado. El talento de que estaba poseído, sin embargo, comenzó á manifestarse en sus primeros trabajos escolares. Pronto el inculto indígena llegó á ser el primer alumno de su clase.

En cumplimiento de una nueva Ley del Estado de México, que llamaba á la capital á los alumnos más aprovechados de las escuelas municipales, Altamirano pasó á continuar sus estudios en el Instituto Literario de Toluca, cuando contaba quince años de edad y dos apenas de haberse iniciado entre los *seres de razón*.

Tímido, taciturno, y casi incomunicado, pasó los primeros meses entre sus nuevos compañeros de escuela. Pero si hablaba poco con sus condiscípulos, vivía en constante comunión con los libros, lo que juntamente con las magníficas calificaciones que obtenía en todos los reconocimientos, le conquistó el empleo de bibliotecario del plantel. Allí conoció á Ramírez, y antes de tratarle solía sentarse en el marco de la puerta que daba entrada á la cátedra donde el sabio pronunciaba sus luminosas conferencias.

Por fin terminó sus estudios en aquel establecimiento y, sin recursos, ni protección, ni hogar, comenzó para él una época de aventuras y pruebas; enseñando unas veces en escuelas de villorrio, trabajando otras en compañías dramáticas de la legua, siempre al alcance de los buenos libros.

Más tarde se matriculó en el Colegio de Letrán, en México, donde continuó sus estudios literarios y filosóficos y de donde salió eminentemente preparado para la lucha por la vida.

Una vez en la arena pública Altamirano, que había nacido para la lucha, dejó sentir su poderosa influencia en las más importantes cuestiones de la patria. Con la pluma y con la espada luchó siempre en las filas de los liberales. En la tribuna parlamentaria su voz elocuentísima conmovió al país entero y llamó la atención de la prensa europea. Como patriota se distinguió entre los más valientes, venciendo en varias ocasiones al invasor francés. Como literato, fundó varios periódicos, publicó las novelas «Clemencia» y la «Navidad en las Montañas;» escribió su inspirada colección de «Rimas;» y exploró todas las regiones del pensamiento humano y respiró el perfume de la flor de todas las literaturas.

Pero su mayor timbre de gloria, el por qué del entusiasmo y cariño que su nombre inspira á las generaciones actuales, fué su obra como mentor de la juventud, el maravilloso don que poseía de abrir nuevos horizontes, de hacer inundar de luz el espíritu de sus discípulos y de encender y alimentar vocaciones. Por eso los jóvenes de hoy veneran su memoria.

(«El Liceo Altamirano.»)

Un caso pedagógico muy curioso é interesante

A propósito de la enseñanza del castellano á los indios de los pueblos más lejanos de nuestras ciudades, se presentan casos verdaderamente dignos de estudio.

Viajando una vez por uno de los Estados de la República llegué á un pueblo de los que aún conservan en toda su pureza el idioma de sus antepasados y lo primero que busqué fué la escuela, pues quería aprovechar los breves momentos de paso por el lugar para hacer una visita al plantel de niños cuya enseñanza deseaba observar.

¡Qué precioso sitio se presentó á mi vista!

Un solar rodeado de cerca de rosales regados por juguetona corriente de aguas cristalinas; amplio patio, sembrado de frondosos árboles frutales que perfuman el ambiente, cubierto de verde y mullido césped; destacándose en el centro un bonito jacal nuevo, de convenientes dimensiones, bien ventilado y con buena luz. Saludé al modestísimo joven y simpático maestro que salió á recibirme afablemente á la puerta de la sala de clases, me invitó á pasar, me cedió su puesto y puso á mi disposición la escuela; mas yo le supliqué que continuara su labor interrumpida por mi presencia, indicándole solamente que diese una clase de lenguaje á sus alumnos.

Puesto de pie ante un grupo de niños erguidos y vivarachos; de semblante risueño, limpios y subordinados, indicó los movimientos preliminares por medio de señales bien combinadas y precisamente ejecutadas por los alumnos.

Distribuidos los libros de lectura, el preceptor, que ignoraba el idioma de los niños, pero cumplido, abnegado y con verdadera vocación al magisterio, según advertí desde luego, leyó un párrafo de «El Lector Americano,» procurando que su lectura resultase expresiva. Los niños siguieron al maestro con manifiesto interés, sin perder un gesto, una modulación ni una pausa. Terminada que hubo la lectura, la repitió en coro con los niños, y después quiso que designara yo á los niños que individualmente fuesen repitiendo el ejercicio.

¡Qué agradable sorpresa me tenían reservada aquellas lindas criaturas!

¡Oírlos leer correctamente y hasta con sentimiento!....

En el semblante del humilde profesor se revelaba todo el júbilo del éxito alcanzado, el íntimo placer del deber cumplido.

Pasados los primeros instantes y repuesto de la gratísima emoción que me produjo el adelanto de aquellos niños, rogué al Director que iniciase una sencilla conversación con ellos, como coronamiento del ejercicio del lenguaje por la lectura, seguro casi de que ya usarían del idioma castellano para entenderse tan bien como lo leían.

¡Momentos de confusión entre el preceptor y los discípulos!

Hablaba el maestro, y los alumnos hacían prodigioso esfuerzo para contestarle, y en la absoluta imposibilidad de conseguirlo, le respondían en el idioma de su raza. Se estaba verificando un fenómeno que siendo bastante común, no es menos interesante por influir demasiado en el buen éxito de la enseñanza del lenguaje en las escuelas de indios, tan numerosas en la nación mexicana.

Aquellos niños, á fuerza de la constante labor del maestro, habían acopiado en sus tiernos cerebros un buen caudal de signos gráficos y de sonidos que repetían admirablemente, pero que no podían connotar, eran impotentes para servirse de ellos como medios de correspondencia. ¡Signos sin vida, como el latín para el monaguillo, el lego y la monja! Era el caso del cuento de los loros de Riva Palacio.

¿Qué había pasado allí? El preceptor, en virtud de un ejercicio paciente y continuado, logró desarrollar la memoria orgánica de los niños sin cuidarse de la cultura simultánea de la memoria psíquica. Un gran número de percepciones visuales y acústicas, muy bien asociadas por colores, formas y distancias; modulaciones é inflexiones; tiempos, compases y ritmos; constituían todo un sistema de conexiones anatómicas, prontas á funcionar automáticamente al menor impulso, sin determinar cada percepción ó cada serie de percepciones un estado de conciencia, porque para los niños no representaban ni cosas, ni menos ideas que las significasen.

Aquel abnegado maestro había sido vencido por el idioma de la raza, la lengua materna imperaba, no sólo en el hogar, sino en la misma escuela; era la influencia del medio étnico inutilizando los esfuerzos del mentor. Este ignoraba que debía hablar á los niños primero en su propio idioma para agradarlos y poner en actividad su imaginación, su raciocinio y su juicio, y avivar sus sentimientos ó voliciones.

En los ejercicios debía haber empleado *medios intuitivos*, como poderoso recurso metodológico para la enseñanza del lenguaje; pero el uso de aquellos medios demanda el conocimiento del idioma de los alumnos.

Por fin, el *deletreo* y el *decorado* y todos aquellos antiguos medios del aprendizaje de la lectura habían dado sus funestos resultados.

ELISEO J. GRANJA.

EL MUCHACHO Y LA VELA

Dijo una vez á la encendida vela
Un chico de la escuela:
«¡Yo quiero, como tú, lucir un día!»
La vela respondió: «¡La suerte mía
Sólo es angustia y humo!
¡Brillo, sí: mas brillando me consumo!»

JUAN E. HARTZENBUSCH.

LOS PALITOS.—Su utilidad como medio de demostración objetiva de aritmética

I

Los palitos de que voy á hablar son, poco más ó menos, del grueso de un fósforo ordinario y de una longitud exactamente de un decímetro. Ningún inconveniente habría en que fueran más ó menos largos; pero es mejor que sean de ese tamaño para grabar en la vista de los niños una medida de tan frecuente empleo en el sistema métrico.

De estos palitos ha de haber varios millares en la escuela, y aun quisiera, aunque esto no es indispensable, que cada niño de la clase inferior tuviera diez millares. No sé si en la práctica traerán algún inconveniente esos centenares de miles de palitos distribuidos entre los alumnos, porque es sistema que no he experimentado; pero declaro que en teoría me parece mejor que el de tener únicamente una sola colección de millares para toda la escuela.

Pero, en fin, ya sean una ó muchas las colecciones, ha de arreglarse cada una como paso á decir. Se dejan 9 palitos sueltos y con los demás se forman haces, compuestos de 10 precisamente, que se atan con hilo cerca de los extremos; se apartan también 9 de estos haces y todos los otros se reunen formando haces más gruesos que consten de 100 palitos (10 haces pequeños); sepáranse nuevamente 9 de estos haces mayores y el resto se emplea en formar rollos de un millar de palitos. (10 haces gruesos.)

Según la explicación anterior, cada juego de palitos viene á quedar compuesto de:

9 rollos de 10 haces gruesos ó.....	9,000	palitos.
9 haces de 10 haces más pequeños ó.....	900	«
9 haces pequeños de 10 palitos ó.....	90	«
9 palitos.....	9	«
Total.....	9,999	palitos.

Por muy numerosos que sean los palitos, y aun suponiendo que cada alumno tenga su colección, no puede ser muy crecido su importe; pero como la generalidad de nuestras escuelas están tan pobres de recursos que ni aún los más pequeños gastos están en aptitud de hacer, diré cómo yo logré formar mis colecciones de palitos sin que me costaran un solo centavo.

En la época oportuna, encargué á mis alumnos que en los paseos que hicieran procuraran coger una buena cantidad de popotes, encargo que desempeñaron con grandísimo gusto y singular actividad. Acopiado ya el material necesario, comisioné á las niñas para que cortaran los popotes y formaran los haces, tarea que ejecutaron á las mil maravillas y hasta artísticamente. Popotes, cintas y dos carretes de hilo de diverso color.... á esto se redujo el material que se necesitó; tijeras y decímetros.... tales fueron los únicos instrumentos empleados en la ejecución de nuestro juego de palitos. Y sin embargo, aseguro al lector que nuestra económica máquina aritmética fué para nosotros un auxiliar precioso en nuestras clases. Todo el éxito de la enseñanza de la aritmética en mi escuela se le debe á aquel sencillísimo aparato.

Descritos los palitos, toca hablar de su empleo.

CARLOS A. CARRILLO.

(*Concluirá.*)

LECCION DE COSAS.—El oro

—¿Qué es esto?—Un anillo.—¿De qué está hecho?—De oro.—¿De qué color es el oro?—*Amarillo.*—¿A qué reino pertenece el oro?—Al reino mineral.—Según eso, ¿de dónde lo sacan?—De las minas.—No siempre el oro se saca de las minas. En las minas el oro se encuentra *mezclado* con otras substancias extrañas y es necesario apartarlo de ellas para obtenerlo, pero otra veces ya se le halla *puro*, en forma de arenillas, chispas, pepitas ó pedruscos y se llama *oro nativo*. Los sitios donde así se encuentra el oro se denominan *placeres*. Voy á abrir mi cortaplumas. Paso la punta de la hoja con alguna fuerza sobre la parte interior del anillo. ¿Qué ha sucedido? Vean ustedes.—La navaja rayó al anillo.—¿Eso qué quiere decir?—Que el acero es *más duro* que el oro.—Muy bien. Pero advierto á ustedes que este anillo no está hecho de oro puro; está ligado con cobre. El oro puro es bastante blando; la mezcla ó liga del cobre le da la dureza necesaria para poderse emplear en la industria. ¿Qué sucedería si yo diese algunos martillazos á este anillo?—Se doblaría.—¿Luego el oro es....?—*Doblegadizo.*—Y si continuase dándole martillazos por algún tiempo?—Se aplastaría hasta quedar convertido en una tela muy delgada.—Vean ustedes (el maestro enseña á los niños una hoja de *oro volador*) esta es una hoja de oro que ha sido formada á martillazos. ¡Cuán delgada! Temo que se me rompa entre los dedos. ¿Todas las cosas se pueden extender así por medio del martillo en láminas ú hojas? ¿Podríamos extender con el martillo un pedazo de vidrio, azufre, tizate ó pizarra?—No, señor, se quebrarían ó se desmoronarían.—Pues bien: el oro, por la circunstancia de dejarse extender en láminas ú hojas bajo la acción del martillo, se dice que es *maleable*, siendo el más maleable de todos los cuerpos; por ejemplo: un grano de oro del tamaño de una cabeza de alfiler se puede extender con el martillo hasta cubrir una superficie de 50 pulgadas cuadradas. Ahora vean ustedes esta otra cosa. ¿Qué es?—Un alambre muy fino.—Este alambre es de oro. Para hacer este alambre se dió al metal la forma de una varillita y luego se la hizo pasar forzadamente por un agujerito practicado en una lámina de acero; la estiraron y la pasaron sucesivamente por varios agujeritos cada vez más pequeños hasta que el alambre quedó así de delgadito. A esta propiedad que tiene el oro de *estirarse*, se llama *ductilidad*, y se dice que el oro es *dúctil*. El oro, así como es el más maleable, es el más dúctil: un grano de oro puede convertirse en un alambre de 200 varas de largo. Pasemos á otra cosa. ¿Qué hice?—Señor, echó en el agua de ese vaso el anillo y un tapón de corcho.—¿Y qué sucedió?—Que el anillo se hundió y el corcho quedó flotando.—¿En qué consistió eso?—En que el anillo es *pesado* y el corcho no.—Sí: pero además quiere decir que el anillo es *más pesado* que el agua. Si fuera posible hacer *anillos de agua* y yo pusiera este anillo de oro en el platillo de una balanza, se necesitaría colocar en el otro platillo, para conseguir el equilibrio, *diecinueve anillos* de agua del mismo tamaño. ¿Esto qué quiere decir?—Que el oro pesa 19 veces más que el agua.—¿Qué sucedería si yo pusiera este anillo en el fuego?—Se fundiría.—Sí, y por eso se dice que el oro es *fusible*. ¿Pero ardería?—No, señor.—Las cosas que arden se llaman combustibles, ¿de modo que el oro es.....?—*Incombustible.*—¿Una cosa combustible?—La leña, el carbón, la cera, el petróleo.—¿Podemos ver á través del oro?—No, señor.—¿Por qué?—Porque es *opaco*, es decir, no deja pasar la luz.—Pues qué ¿hay cuerpos que sí dejan pasar la luz?—Sí, señor, como el vidrio, el aire, el hielo, etc., y se llaman *transparentes*.—Pues si el oro

no deja pasar la luz, ¿qué sucede con la que recibe?—La devuelve. Los cuerpos que devuelven la luz se llaman *reflejantes*. El oro refleja la luz, sobre todo, cuando está pulido. ¿Un cuerpo así es bonito ó feo?—Es bonito, porque.... brilla.—Según eso ¿qué otra cosa podemos decir del oro?—Que es *brillante*.—Sí, y su brillo lo conserva aun cuando dure enterrado muchos años. ¿En qué han visto ustedes usar el oro?—En anillos, aretes, pulseras, prendedores, relojes, botones, galones, monedas, etc., etc.—¿Todas las gentes poseen objetos de oro?—No todas.—¿Por qué?—Porque es muy *caro*.

RESUMEN.—El oro es un metal de un hermoso color *amarillo*.—En los *placeres* se le encuentra en estado *nativo* y en las minas *mezclado* con otras substancias.—Es *menos duro* que el acero. La *liga* de cobre le da cierta *dureza*, permitiendo sin embargo *doblarle* con algún esfuerzo.—Es el más *maleable* y el más *dúctil* de todos los metales.—*Pesa* 19 veces más que el agua.—Se *funde* á una temperatura muy elevada.—Es *incombustible*.—*Refleja* la luz, siendo su *brillo* tan permanente que persiste aun después de algunos siglos.—El oro es de todos los metales usuales el que tiene *mayor precio*.—Se le *utiliza* en la acuñación de las monedas y en la fabricación de joyas y diversos objetos de lujo.

GREGORIO TORRES QUINTERO.

Sesión plena del Colegio de Profesores Normalistas

El día 19 del mes próximo pasado celebró la Sociedad de Profesores Normalistas una sesión agradable é interesante en el Tívoli del Eliseo. El Sr. Torres Quintero obsequió á los socios con una comida, y al ofrecerla los excitó á la unión, al cariño y al trabajo. Durante el banquete se presentaron varios trabajos por los socios. El Sr. Manuel E. Villaseñor leyó un capítulo de una obra sobre «Lecciones de Cosas en el Primer Año» que ha concluido y explicó el plan adoptado; igualmente el Sr. Celso Pineda dió lectura á la introducción de su obra de higiene que titula: «El Niño Fuerte;» y el Sr. Daniel Delgadillo expuso, en un sesudo trabajo, el programa de su libro de Geografía de la República Mexicana que acaba de escribir. Las tres obras prometen ser interesantes y entrarán en prensa próximamente.

Los Sres. Montes de Oca, Bonilla y de la Brena leyeron trabajos importantes: el primero, sobre la propia asociación; el segundo, sobre el gran filósofo Spencer que acaba de morir; y el tercero, sobre la marcha de la civilización á través de los pueblos y las edades.

Reinó la mayor cordialidad y la mayor animación entre los 37 socios que concurrieron, separándose ya muy tarde, después de haber jugado alegremente algunos partidos de boliche.

NUNCA VIENE UN MAL SOLO

Corriendo detrás de otros un chicuelo,
La cabeza rompióse contra el suelo,
Y su madre, de cólera pajiza,
Le dió para curarlo una paliza.
De lo que deducir podrá el más bolo,
Que un mal suele venir rara vez solo.

JUAN E. HARTZENBUSCH.

LENGUA NACIONAL.—Ejercicio

Aparece escrita en la pizarra de la clase la fábula que lleva por rubro «Las Moscas:» su texto es el siguiente:

A un panal de rica miel—dos mil moscas acudieron—que por golosas murieron—presas de patas en él—Otras dentro de un pastel—enterró su golosina.—*Así si bien se examina—los humanos corazones—perecen en las prisiones—del vicio que los domina.*

M. Noto que vd. levanta el dedo, amigo Ruiz: ¿qué observación tiene que hacer?—El niño. Maestro, no comprendo bien el pensamiento que expresan estos dos versos: *Otras dentro de un pastel—enterró su golosina.* Me parece como que hay una falta de concordancia.—M. No, señor: lo que hay es una trasposición, algo violenta; eso quiere decir: *la golosina enterró á otras moscas dentro de un pastel.* Como no se trata de persona, se ha suprimido la preposición *á* en el texto; mas toda vez que la claridad lo exige, conviene ponerla. Voy á escribir la fábula con otra puntuación para que mejor la entiendan.

A un panal de rica miel
dos mil moscas acudieron
que, por golosas, murieron
presas de patas en él.
A otras, dentro de un pastel
enterró su golosina.
Así, si bien se examina,
los humanos corazones
perecen en las prisiones
del vicio que los domina.

1 Ideas ó sujetos principales de la fábula?—Las moscas, un panal, un pastel.—2 ¿Moscas?—Insecto del que hay variedad de especies; la más común es de color casi negro, con pelitos por todo el cuerpo, la cabeza grande, con dos alas y una trompetilla que le sirve para tomar los alimentos.—3. ¿Qué nombre darás á una mosca grande?—*Moscón.*—4 ¿Y á un pequeño insecto alado que se mantiene chupando la sangre de los animales?—Mosquito ó mosco.—5 M. Familia de palabras: Moscarda, mosquero, mosquear, mosquearse, mosquitero (*las más fáciles para un niño*)—6 M. Las moscas son muy fastidiosas y su picadura causa irritación: de allí el que se denomine *mosca* á la persona molesta, impertinente y pesada; y que mosquearse signifique, en lo figurado, enfadarse, resentirse, etc.—7 Panal?—«Cuerpo esponjoso, que las abejas forman de la cera, con multitud de cavidades en que fabrican y guardan la miel.» —8 M. Un panal es un objeto curioso en demasía: las celdillas ó receptáculos del panal tienen una forma geométrica: ¿saben ustedes qué forma tienen?—Exágona (ó *hexágona*).—9 ¿Por qué se dice panal de miel? ¿Hay otra clase de panal?—Sí, señor, las avispas también fabrican panales; y hay el panal de azúcar ó azucarillo, el mismo que se colora vistosamente.—10 ¿Pastel?—«Especie de torta rellena que se cuece al horno.» (Campano; acep. del texto).—11 M. La palabra pastel tiene otras varias acepciones, y sus derivadss son pastelero, pastelería, etc.—12 ¿Eran precisamente dos mil las moscas?—No, señor; ese es un modo de expresarse que denota pluralidad.—13 ¿Cómo eran las moscas?—Golosas.—14 ¿Es defecto que tienen las moscas?—Sí, señor, las moscas son muy golosas.—15 ¿Goloso?—El que es aficionado á loa manjares ligeros, como frutas, dulces, etc.—16 Resultado de la golosina de las moscas.—Las moscas se pusieron á comer miel con tantas ganas, que se descuidaron y quedaron presas en la miel.—17 ¿Por dónde quedaron presas?—Por las patas.—18. ¿Y cómo se explican ustedes que se les pegasen las patas á las moscas en la miel?—Porque la miel es pegajosa.—19 ¿Miel? —Sustancia muy dulce que las abejas producen con el jugo que extraen

de las flores,—20 Cualidades de la miel.—La miel es dulce, transparente, espesa, blanca, etc.—21. ¿La miel es producto vegetal ó mineral?—La miel de que habla el texto es de origen animal, porque la fabrican las abejas; pero también hay miel vegetal, verbigracia, la miel de cañas.—22 ¿No tenían las moscas á la vista el peligro? ¿No vieron que la superficie del panal estaba cubierta de miel? ¿Cómo no advirtieron que podían perder la vida al posarse sobre él para chupar la miel?—Porque el vicio de la golosina las dominaba de tal modo, que no dejaba sitio á la reflexión.—23 ¿Dónde perecieron otras muchas moscas?—Dentro de un pastel.—24 M. Por la circunstancia de no tener á la vista el peligro, puede disculparse á las moscas en este caso: ¿no les parece así á ustedes, señores?—El triste fin de las compañeras que murieron «presas de patas» en el pastel, pudo servirles de lección; ó la propia experiencia pudo advertirles el peligro que corrían; mas el vicio de la golosina las cegó y hallaron la muerte.—25 Luego ¿se condena la golosina en esta fábula?—Sí, señor, se condena la golosina, que muchas veces causa enfermedades, y aun la muerte á las personas que contraen tan antihigiénico hábito.—26 ¿En quiénes es especialmente perjudicial la golosina?—En los niños.—27 Bueno: ¿y no se corrige mas que el vicio de la golosina en esta fábula?—No, señor: se corrigen los vicios en general.—28 ¿De dónde lo infieren ustedes?—De que se dice que, del mismo modo que las moscas perecieron en el mismo panal y en el pastel, perecen los hombres en las prisiones del vicio que los domina.—29 ¿Qué vicios pueden dominar al hombre?—La pereza, la envidia, el egoísmo, la hipocresía, el robo, la embriaguez, la glotonería, el juego, la mentira, la impureza, la ira, la ambición, etc.—30 ¿A qué se comparan estos y otros vicios?—A prisiones del alma.—31 La comparación es muy expresiva: el que está preso pierde la libertad; y el vicioso procede como si no fuera dueño de su inteligencia, de su voluntad.—32 ¿Qué fuerzas morales oponemos á los vicios?—La fuerza de las virtudes.—33 Nombre de virtudes.—La diligencia, la caridad, la filantropía, la sinceridad, la honradez, la sobriedad, la veracidad, el trabajo, la pureza de costumbres, la resignación, la prudencia, la modestia, etc.—34 La frase: «los humanos corazones» es equivalente á....—Los hombres.—35 Formación de frases.—Muchas moscas acudieron á un panal de miel.—Las moscas murieron por golosas.—37 Las moscas murieron presas de patas en el panal de miel.—38 La golosina enterró á otras muchas moscas dentro de un pastel.—39 La golosina pierde á las moscas y el vicio pierde á los hombres.—40 Así como las moscas perecieron en el panal de miel y en el pastel, á consecuencia de la golosina, perecen los hombres en las prisiones de los vicios á que se entregan.—41 Los vicios son las prisiones del espíritu.—42 El hombre á quien domina el vicio es semejante á un preso ó á un esclavo.—43 M. Ya ven ustedes, amigos, cómo de una fábula, en apariencia tan sencilla, sacamos esta conclusión importantísima: *¡horror al vicio!* Horror al vicio, cualquiera que sea el disfraz con que se nos presente.

RODOLFO MENÉNDEZ.

Los ejercicios militares en nuestras escuelas

(Continúa.)

Al mismo tiempo que el cuerpo experimenta la influencia de las reacciones de presión que dan origen á las oscilaciones verticales, sufre oscilaciones horizontales. Aquellas corresponden al instante en que el pe-

so del cuerpo pasa de una pierna á la otra. En las oscilaciones horizontales el cuerpo es llevado á la derecha y á la izquierda, concordando las elevaciones del tronco con los desalojamientos á la derecha y los descensos con desalojamientos á la izquierda.

Descrito ya el mecanismo en cada una de las tres fases del paso, sólo nos queda por exponer lo más importante y valioso del problema, sin lo cual no podremos llegar á conclusiones que nos lleven al campo verdadero de los hechos y que consiste en saber cuál es la longitud de terreno que el cuerpo avanza en los diversos instantes de la marcha ó sea el acto de progresar y el tiempo necesario para ejecutarlo.

Si sólo se hubiese tratado de indagar cuál sería la longitud de terreno que el cuerpo recorre en un tiempo determinado, por ejemplo, en un minuto, sin importar conocer el tiempo empleado en la translación del cuerpo de un paso al otro, el problema habría sido sencillo, pues habría bastado señalar la primera y última huellas de los respectivos pasos que se dieran, determinar un minuto de tiempo transcurrido y después medir dicho espacio. Mas este dato no satisfaría en manera alguna para resolver las condiciones realmente esenciales. Por consiguiente, se hicieron nuevas experiencias y por ellas se llegó á los resultados siguientes:

En el paso hay que considerar dos elementos; su longitud y su duración; ésta á su vez implica la cadencia que depende de sus numerosos elementos.

El máximum de rapidez de la marcha no está en relación directa con el máximum de longitud del paso. Así, éste alcanza hasta la longitud de 85 centímetros en un individuo de estatura elevada, con una cadencia de 75 pasos por minuto, y disminuye con un ritmo más rápido, siendo el máximum de velocidad el que produce 85 pasos en el mismo tiempo. En tanto que para una estatura media, la longitud es de 80 centímetros con un ritmo de 55 á 65 pasos por minuto.

En consecuentia, para realizar una marcha higiénica y en condiciones económicas de fuerza, se ha aceptado un paso cuyo tamaño sea de 80 centímetros con una cadencia de 55 á 65 pasos por minuto.

Ahora bien, veamos si nuestros reglamentos militares han tenido en cuenta estos trabajos, y si es conveniente y racional aplicarlos exactamente en los niños de nuestras escuelas.

Se conocen ya, por la descripción que hemos hecho del paso en gimnasia, las condiciones más ventajosas de efectuarlo, por tal motivo es fácil comprender ahora las diferencias tan manifiestas de un sistema y otro.

Se recordará que al analizar el paso, las cartillas militares recomiendan que *debe sentarse el pie en tierra*, sin hacer más observación alguna á este respecto. Resultado: que se enseña á marchar á los reclutas en la forma más desfavorable que se puede imaginar. Si al menos, los oficiales instructores que son los llamados á interpretar estas recomendaciones, conociesen las leyes más elementales del movimiento fisiológico, advertirían á los soldados cuando les enseñen á marchar, cuál parte de su pie deben primero poner en contacto con el suelo y evitarían así, á sus inferiores, una mala aplicación del texto; pero como las ignoran, dejan á su antojo al pobre recluta y como éste lo que necesita de más precisión es el ir al parejo del compás que le marca el tambor, se ve obligado á marchar sin preocuparse de plantar primero el talón, sino que sienta todo el pie en tierra y así continúa en todas las instrucciones, concluyendo por tomar un hábito que no sabrá nunca corregir.

Esta defectuosa forma de ejercicio trae como consecuencias el que

los soldados cargando el peso del cuerpo sobre los dos pies, no puedan alargar el paso y se fatiguen al poco tiempo, fatiga que obedece á la constante flexión del tronco que es necesario ejecutar para ayudar á transladar el peso del cuerpo de un pie al otro.

Respecto á la longitud del paso y la cadencia, las ya tantas veces citadas cartillas aconsejan (para los reclutas), la de 75 centímetros con un ritmo de 120 pasos por minuto.

Procurando no gastar muchas palabras, vamos mejor á presentar algunos datos numéricos que convencerán más elocuentemente.

Un soldado ó recluta, en un minuto y marchando con el paso de 75 centímetros de longitud y con una velocidad de 120 en el tiempo señalado, recorre una distancia de terreno equivalente á *90* metros.

El mismo sujeto, en igual tiempo y marchando á razón de 65 pasos con una longitud de 80 centímetros, salva un espacio igual á *52* metros.

Diferencia: 38 metros. ¿Por qué esta diferencia tan notable en los dos casos?

Sencillamente porque en el primer método hay disminución en el tamaño del paso y aumento inmoderado de velocidad; creyéndose que de esta manera la marcha resulta más propia y económica en potencia muscular, sin acordarse que la velocidad obra en razón inversa de la longitud de la marcha y que prácticamente ningún soldado puede jamás mantener con ese ritmo una longitud constante, pues se ha visto que á más allá de 70 pasos por minuto, la marcha se convierte en apresuramientos, carreras y saltos, y esto nos consta cuando hemos visto pasar un Batallón en desfile, pues los últimos soldados, que son los de talla menor y que sin explicación de mi parte caminan á lo último, marchan en la forma antes dicha.

Y si á todo lo expresado se agrega que para nada se tiene en cuenta la naturaleza del terreno; el peso del fusil y la mochila que el soldado lleva á cuestas y que influyen imperiosamente en la naturaleza de este ejercicio y en la amplitud del paso, factores que vienen á empeorar la condición del soldado de piernas cortas y á quienes se les obliga á marchar en opuesta naturaleza con su estatura; la falta de preparación en la enseñanza, cosa que el recluta resiente tanto en los primeros días, la ninguna progresión que es tan indispensable en la duración y rapidez, progresión que consistiría en hacerlos marchar, primero con longitudes racionales y rapidez moderada, y después poco á poco ir aumentando tiempo y tamaño hasta llegar á los máximums ya indicados; se sabrá ya, por qué condenamos tan justamente prácticas tan antiguamente usadas.

Es bueno hacer saber también, que el acto de progresar no se ejecuta únicamente con las piernas, sino que la amplitud toráxica es un factor *primus*, que tiene como resultado la resistencia á la fatiga. Esto ha hecho que un notable médico é higienista escriba como divisa de esta enseñanza: * «Se marcha con los músculos; se corre con los pulmones; se galopa con el corazón; se resiste con el estómago y se llega con el cerebro.»

En atención á lo anteriormente expuesto, ¿será prudente que se continúe procediendo de igual manera con los alumnos sin apelación alguna? No es necesario que esta enseñanza se haga benéfica al niño, que no se crea que no puede existir ni caber una metodología especial de esta materia de acuerdo con la naturaleza infantil y sin alterar la esencia de sus fines; que se den reglas desde luego para normalizar la marcha, porque si se continúa enseñando á marchar á los niños con un paso arbitrario y

---

* "Revue des Jeux Scolaires." Bordeaux.

no sujeto á ninguna medida, produciremos anomalías que no impunemente pasarán inadvertidas, pues acostumbrando á marchar á los alumnos con los pasos tan cortos y con esas flexiones tan exageradas de rodillas, no solamente alteramos la función muscular, sino igualmente la articular, porque los músculos de las piernas, las superficies articulares y los huesos según su morfología y tamaño, están hechos para efectuar contracciones, deslizamientos y extensiones amplias, y lejos de obtener efectos saludables, contribuiremos á la formación de atrofias.

(*Continuará.*)

M. Velázquez Andrade.

Uso del tabaco

Visitaba yo á un amigo mío, ya un poco entrado en años; pero tan simpático como inteligente.

Un día lo encontré meditando y produciendo grandes nubes de humo.

—«¿Te estás inspirando? ó ¿estás triste?—le pregunté.

—«Las dos cosas»—me contestó.

«He contraído una tristeza hace tres días y he querido hoy distraerme para ver de ahuyentarla, pensando y escribiendo al mismo tiempo sobre un tema que hace mucho tiempo me preocupa. En el momento que has llegado, las ideas me habían afluido con tal abundancia, pero en tal desorden, que he tenido la necesidad de hacer un alto y encauzar la imaginación....

—«Excitación del tabaco,» le dije.—Deja el cigarro. Yo por mi parte me retiraré para dejarte en libertad y puedas en tu soledad lograr, como tú mismo dices, «*encauzar tu imaginación;*» pero te lo repito, deja el cigarro: es necesario.

—«No; siéntate y permíteme que, á guisa de distracción, hablemos del mal comprendido cigarro.»

—Bien: le dije, «tendré el placer de escucharte.»

Y nos sentamos; y he aquí cómo se produjo:

"Vosotros los que no fumáis, tenéis á cada rato frases malévolas pa-
"ra el cigarro, y disertáis bonitamente sobre sus malos efectos sin acor-
"daros de sus bondades; y esto de modo *teórico*, porque nunca lo habéis
"probado, pareciéndoos en ello al ciego que clamara contra la luz, sólo
"porque no se da cuenta de sus excelsitudes.

"Encended un cigarro y veréis cómo desde que aplicáis á su extre-
"mo la flama (esta exhalación luminosa que se dirige arriba como todo
"lo de origen divino, y que nosotros absorbemos según nuestro humano
"albedrío), sentís que un calor suave y delicioso se comunica á todo nues-
"tro ser, y que nuestro espíritu, águila de las regiones sidéreas bulle de
"deleite en su nido, el cerebro, bate las alas, pensamiento, y se eleva, y
"se eleva, y penetra en regiones no conocidas y boga por inmensos pié-
"lagos de luz eterna, y sondea infatigable todas las reconditeces del ex-
"celso infinito, orgulloso de poseer el secreto para salvar el puente por
"donde se pasa del mundo de lo que parece á ese otro mundo cuyo des-
"tino tiene la inscripción *sin fin*....

"El humo.... perfumado incienso en cuyas espirales sube la ora-
"ción que almas nobles y grandiosas pronuncian al rendir culto al *bello*
"*ideal*, á las artes, á la ciencia....

"Su ceniza misma, al ser esparcida por el aire, nos muestra lo delez-
"nable de la....

No acabó la frase porque le vino un golpe de tos, esputó en la escupidera y tiró allí juntamente la colilla del cigarro.

Fijé la mirada en aquella vasija y me paré inmediatamente.

—«Hablas como un oráculo, amigo mío. Me has convencido. Desde ahora mismo voy á ser ardiente fumador. Adiós.

Y me salí diciendo para mis adentros:

«Bien vale la pena no fumar, ya no porque haga daño ó no lo haga, sino siquiera por no dar á las personas que nos visitan el espectáculo tan repugnante (que no todos han de poder soportar) de una escupidera como aquella.....

¡Y de veras! En aquel trasto insano estaban todas las colillas del día, unas aún enteras, las más deshechas en el agua, la cual había tornándose completamente úrica donde sobrenadaban además, esputos amarillentos en una mezcla nauseabunda.

La verdad es que el tabaco tiene un efecto excitante sobre el sistema nervioso. No se puede negar que estimula el cerebro y que hace pensar un poco más fácilmente que de ordinario; pero en primer lugar, para pensar bien y tener ideas, se necesita, yo creo, lo que por ahí se dice que se necesita *para el guisado de liebre:* luego hay una buena parte de personas para quienes el tabaco es inútil; y otras que lo deberían *usar* sólo en determinados momentos; pero recuérdese que á toda excitación corresponde un estado igual de depresión. Y esto es lo que pasa con el tabaco: aviva un momento las facultades; pero viene en seguida un período de abrumación. Tan cierto es ésto, que personas hay que esta cualidad las ha hecho fumadoras y toman un cigarro *para dormirse.* Ya que no se puede desterrar el cigarro que, al menos, sólo se hiciera *uso* de él. Pero casi siempre, como pasa con todo lo nocivo, junto al uso viene el *abuso,* y el abuso del tabaco es pernicioso.

Vaya una reseña ligera de los males que causa:

Acarrea indigestiones, por la gran pérdida de saliva que ocasiona. (La escupidera debe ser la compañera inseparable del fumador.) Por esta misma circunstancia y porque el humo irrita constantemente la superficie de la lengua y el paladar; *atrofia el gusto* y *deprime el apetito;* ¿no está aquí, acaso, el origen de que casi toda persona que fuma es alcohólica? No puede creerse que afectando el tabaco á los órganos del gusto y al estómago, se resiente el apetito, por lo que hay necesidad de una substancia que lo restituya *artificialmente,* siendo el alcohol quien está á la mano para prestar este *servicio.*

Obra sobre el corazón, perturbando sus latidos.

Produce el relajamiento de las cuerdas vocales. (Casi todo fumador acaba por tener voz de gallina clueca, de gente trasnochada.)

Y para no seguir enumerando diré que el humo, dando á su paso de modo contínuo con los dientes, da á éstos un color amarillento desagradable; pero sobre todo, obrando sobre el esmalte, predispone el diente á la carie que lo destruye; y ya se sabe cuáles son los inconvenientes de una mala dentadura.

Los higienistas señalan unánimemente á la nicotina la propiedad de *causar un envenenamiento lento;* y de *obrar sobre las facultades mentales deprimiéndolas,* sobre todo, á la memoria.

Nadie quiere oír esto; como pocos dan oídos también á que el alcohol envenena.....

En el orden moral, *el cigarro es un pretexto para la ociosidad.*

¿Se termina una labor? No se dice: «busquemos otra más sencilla, ó un descanso tranquilo y benéfico,» sino: «fumaremos un cigarro;» y de tanto perseverar en esta práctica, se hace el hábito, y después ya no

se aprovecha el rato de ocio para fumar, sino que se interrumpe la labor y se fuma permaneciendo en el ocio.

Niños. Dejad fumar á quienes lo *necesiten;* pero, no siendo vosotros todavía de ellos, evitad una práctica que os afilia entre los desocupados y tontos; y que, si no causara mal ninguno, cuando menos afea. Mi amigo aquel de quien me acordé al escribir ésto, á esta fecha tiene averiados los pocos dientes que le han quedado, la voz cavernosa, los dedos como chamuscados y, por no dejar, el bigotillo aquel tan bizarro, hoy lo tiene como.... ¿Para qué esforzarme en buscar un símil? ¡Hay tantos en la calle que lo llevan como mi amigo!

¿Y en cuanto á su inteligencia, aquella inteligencia tan viva, aquella imaginación tan rica, que hizo que le encontrara yo en tan profunda meditación en mi visita?....

¡Quién sabe! .....

CELSO PINEDA.

LOS MOSQUITOS

LOS ESTUDIOS DE LA COMISIÓN AMERICANA EN VERACRUZ.—LA FIEBRE AMARILLA Y SU TRANSMISIÓN.

Ha regresado á los Estados Unidos el Dr. Francis, que, en unión de algunos otros facultativos americanos, pertenecientes todos al Servicio de Salubridad Pública y de Hospitales de Marina, han estado practicando una serie de experiencias en Veracruz, encaminadas á lograr la extinción de la fiebre amarilla.

El Dr. Francis se encuentra en la ciudad, de camino para Washington. A un repórter que le entrevistó, preguntándole acerca del resultado de sus investigaciones en Veracruz, ha dicho que ha quedado demostrado, fuera de toda duda, que es el mosquito, como se le llama vulgarmente, el "stegomyia fasciata," el que causa la transmisión de la enfermedad mortífera de nuestras costas. Dice el Dr. Francis, que este mosquito, á pesar de que lleva el mismo nombre que todos los demás, no es, ni con mucho, fácil de confundir, pues presenta caracteres absolutamente particulares que lo hacen reconocible á primera vista.

Lleva el mosquito transmisor del vómito ciertas bandas fasciadas en las piernas, bandas de color plata, y del mismo color lleva una especie de lira dibujada á rayas en la espalda. Es la hembra la que transmite la enfermedad, porque el macho, que es mucho más pequeño de tamaño, no tiene los órganos sucsores apropiados, para penetrar por la piel humana, limitándose su función á las naturales en la reproducción de su especie, como cualquier otro animal. La hembra es la que hay que perseguir á toda costa.

La hembra del mosquito nunca zumba, por el contrario, pica de tal manera, que es siempre difícil percibirlo. Cuando se siente el escozor, es porque ha sido ya inyectado el veneno. La hembra transmisora del vómito penetra con su lanceta á través de los tejidos, escogiendo habitualmente el cuello para hacer su sangría. Después de haber perforado la piel, inyecta la substancia que causa el mal, y al último, comienza á chupar la sangre. Es en este momento que se siente la picazón.

La fiebre amarilla «solamente se transmite por intermedio de la picadura del mosquito.» Sólo una picadura es suficiente para que la enfermedad se declare; pero el mosquito debe haber picado, previamente,

á un enfermo de vómito. Pasan de ordinario de cuatro á seis días, después de la picadura, para que el paciente experimente los signos de la fiebre.

La única forma en que podrá desterrarse la enfermedad, es desterrando el mosquito mismo. Existe la creencia de que sólo en los pantanos se desarrolla, lo que es un error, puesto que en las fuentes y barriles de las casas, hasta en los sitios donde el agua es más pura, el mosquito se desarrolla. Hay que saberlo, para desterrarlo, destruyendo los sitios mismos en los cuales deposita sus larvas en gran número.

Cuando un paciente ha sido atacado de vómito, hay que llevarle al hospital inmediatamente, para evitar que se exparza la enfermedad, pues los mosquitos, que se alimentan del enfermo, la llevan por donde quiera. En los hospitales, debe tenerse al enfermo en departamentos bien protegidos en contra del mosquito, por medio de telas de alambre fino.

EL SEPULTURERO SIMON

Enterraron por la tarde
la hija de Juan Simón;
y era el buen Juan en el pueblo
el único enterrador.
El mismo á su propia hija
al cementerio llevó,
él mismo le abrió la zanja,
murmurando una oración.
Y llorando como un niño,
del cementerio salió,
con la espuerta en una mano
y en el hombro el azadón.
Al verlo le preguntaban:
«¿De dónde vienes, Simón?»
Y él, enjugando los ojos,
contestaba á media voz:
«Soy enterrador y vengo
De enterrar mi corazón.»

FRANCISCO GARAS.

EL PERRO GUARDIAN

Entre las numerosas anécdotas en las cuales figura como protagonista un perro, no es menos interesante la que viene á continuación, porque no podría explicarse con sólo el participio del instinto, es necesario admitir rasgos de inteligencia.

Es el caso, que en el fondo de un extenso jardín se hallaba situada aisladamente una pequeña habitación que servía de morada á un soltero, cuya única compañía se limitaba tan sólo á la que le proporcionaba su abnegado can.

El jardín en cuestión tenía acceso á una amplia y bien transitada calle, cuyo movimiento no incomodaba al perro durante el día; pero cuando por la noche alguien se estacionaba cerca de la reja del jardín y presentía algún peligro, iba á rascar la puerta de la casa en donde yacía su amo en el reposo; gruñía sin levantar la voz y cerciorado que estaba por las frases cariñosas de éste, que había despertado y se hallaba fuera de peligro ó sorpresa, se retiraba.

Tomando la dirección de la puerta del jardín, se situaba tras de la reja y comenzaba á ladrar fuertemente á los que excitaban su desconfianza.

Si los curiosos se alejaban, entonces regresaba á la habitación y por medio de gruñidos afectuosos, indicaba que no había novedad, que el peligro había desaparecido y que su amo podía dormir en paz. Entretanto, se dirigía á su perrera á descansar, sin abandonar la vigilancia.

En el caso contrario, sus ladridos eran más fuertes y repetidos; esto es: daba «el grito de alarma» á su debido tiempo.

Durante estas maniobras no intervenía el amo.

¿Podrán explicarse sin admitir la existencia de la voluntad, del discernimiento y de la prudencia?—F. MONTES DE OCA

HONOR A NUESTRO DIRECTOR

Sabido es que los patriotas sinaloenses celebran año con año el triunfo alcanzado por el General Rosales en San Pedro sobre las tropas imperialistas, compuestas de franceses y mexicanos. En el último aniversario, que fué el 22 de Diciembre, el programa de la fiesta cívica celebrada en Mazatlán, contuvo un número dedicado á la inauguración de una sociedad pedagógica. He aquí lo que dice «La Voz de Mazatlán:»

«Como se anunció oportunamente en el programa respectivo, á las primeras horas de ayer fué izado el pabellón nacional en los edificios públicos. Los repiques á vuelo y el rugir de 21 cañonazos con que fué saludada la gloriosa enseña, venían á evocar algo así como el recuerdo de un gran día para Sinaloa y de una fecha inmortal para su historia.

El paseo militar, cuya columna estuvo al mando del C. Mayor Francisco Ramírez, estuvo lucidísimo.

La biblioteca pública fué solemnemente inaugurada en el Palacio Municipal, mejora importantísima que producirá más tarde ópimos frutos.

La matiné que tuvo lugar en el Teatro Rubio, conforme al programa especial hecha para el efecto, estuvo animada, habiéndose inaugurado la Sociedad Pedagógica «Gregorio Torres Quintero,» y cuyo acontecimiento fué la nota más agradable y saliente de la fiesta. Actos de tamaña trascendencia son los mejores lauros que pueden ofrecerse como un recuerdo inmortal á nuestros héroes.»

* * *

Nuestro Director se manifiesta muy agradecido por el inmerecido honor que sus compañeros de profesión en Sinaloa le han dispensado, pues considera que sus valimientos como maestro de escuela son muy escasos, y desearía que la Sociedad Pedagógica Sinaloense hubiera elegido el nombre de algún notable educacionista nacional ó extranjero que con verdaderos méritos ocupase el puesto de honor que le han conferido.

NOTAS

Feliz Año Nuevo.—Así lo deseamos á nuestros amables subscriptores, y á nuestros colegas en la prensa y en la escuela.

La letra perpendicular.—La Secretaría de Justicia é Instrucción Pública ha nombrado á los señores Profesores Leopoldo Kiel, Juan B. Molina, José Miguel Rodríguez y Cos y Gregorio Torres Quintero, para que bajo la presidencia del Sr. Alberto Correa, estudien cuál de las letras perpendicular ó inclinada debe de adoptarse en las escuelas.

Nueva ley de Instrucción Pública.—Se ha expedido la que debe regir la Instrucción Pública en el Estado de Jalisco. Dicha ley suprime el cargo de Director de Instrucción Pública que antes existía, y establece dos funcionarios denominados Inspectores Generales, uno de Instrucción Primaria y Normal, y otro de Instrucción Secundaria y Profesional. Es de aplaudirse dicha división, y desde hoy puede augurarse para la instrucción primaria en Jalisco una nueva era.

LA ENSEÑANZA PRIMARIA

Quincenal Pedagógico

Tomo III. MEXICO, Enero 15 de 1904 Núm. 14

HERBERT SPENCER

Sería en mí una pretensión absurda querer siquiera bosquejar á este coloso del pensamiento; ni conozco sus obras, ni soy capaz de comprenderlas; pero sí rendiré un homenaje de veneración al sabio educador que puso su potente cerebro al servicio de la noble causa que nosotros defendemos, la de la educación popular.

Júzguenlo otros como sociólogo y como político; critiquen sus teorías filosóficas y digan de ellas todo lo bueno y todo lo malo que suele decirse, de aquello que afecta desde sus cimientos la organización de las sociedades: á este respecto nosotros nos adherimos á la opinión de uno de sus críticos que dice: «Herbert Spencer, pensador de primer orden, genio político igual á los que así en el tiempo antiguo como en el moderno han enseñado á leer en el libro del ignorado y futuro destino del hombre, merece ser estudiado y leído por cuantos se ocupen del movimiento y progreso político y social de los pueblos, lo mismo que por aquellos que se consagran por entero al estudio de las ciencias políticas y sociales.»

«Los primeros, si se dejan llevar de la pasión política, ó levantarán á H. Spencer hasta el quinto cielo, ó le hundirán en los profundos abismos del infierno; los segundos, pondrán siempre las obras de Spencer sobre sus cabezas como aconseja Cervantes que se haga con los libros buenos, ora comulguen con su doctrina, ora disientan, pues cuando se escribe de buena fe, con ciencia y con convicción, hasta el mismo error exige nuestro respeto.»

«Spencer, al revés de los grandes escritores contemporáneos que se han consagrado á señalar el origen del conflicto en que hoy viven la religión y la ciencia, y por consiguiente la sociedad civil ó laica y la religiosa, y la profundidad y anchura del abismo que separa á entrambas, que presentan como infranqueable, háse dado á la nobilísima y levantada tarea de demostrar—dentro de su doctrina y modo de ver—el punto en que han de concordar la religión y la ciencia, para elevarse juntas á los más espléndidos destinos.»

En medio de sus labores meramente especulativas y de la más profunda filosofía, no se desdeñó de poner la primera piedra en los cimientos de la educación popular moderna, y produjo la obra que para nosotros, los maestros de la enseñanza primaria, constituye el código sagrado en que nos inspiramos para ejercer nuestro sacerdocio.

La «Educación Intelectual, Moral y Física» de Spencer, es y será por mucho tiempo la fuente inagotable en que bebamos para ir en seguida á inculcar á nuestros pequeños educandos los conocimientos más útiles para la lucha que tendrán que sostener durante su existencia.

Ese libro que su autor presentó modestamente como un ensayo, eleva el arte de la educación de meramente empírico é irracional á la noble

categoría de arte científico, fundado en la fisiología, la psicología, y apoyado en las ciencias exactas y sociológicas.

Antes de conocer las doctrinas Spencerianas sobre educación, en todas partes, pero especialmente entre nosotros, la escuela marchaba á tientas, sin un plan preconcebido, sin método ni programas adecuados, siendo entonces cuando tenía perfecta aplicación el adagio de *cada maestrito tiene su librito*, porque en efecto, cualquiera que supiera mal leer y escribir un poco, se improvisaba maestro y enseñaba de la manera que mejor *le venía en gana.*

En cuanto á los conocimientos que era necesario trasmitir, era lo de menos: lectura á fuerza de repeticiones en los carteles de feliz memoria y el silabario de San Miguel; luego venían el Libro Segundo y el Libro Tercero, que marcaba el límite de los conocimientos en la escuela elemental.

Aritmética enseñada por medio de las definiciones de Urcullo y consistente en la ejecución mecánica de operaciones con cantidades kilométricas, sin aplicación ninguna en la vida práctica.

Escritura, que comenzaba por el obligado trazo de palotes, y por último, la Doctrina Cristiana, que era el ideal supremo de nuestras abuelas.

En las escuelas primarias que pudiéramos apellidar superiores, á los conocimientos referidos se agregaba el aprendizaje de las indigestas definiciones de gramática, la ortología, el Fleury, y no sé qué otros menjurges que contribuían á atrofiar el cerebro de los educandos.

La disciplina escolar estaba representada por la palmeta, las orejas de burro, los epítetos denigrantes, y en una palabra, por el mayor refinamiento de crueldad y de infamia que era posible imaginar. No parecía sino que los escolares de aquel tiempo eran criminales empedernidos, y los maestros, los capataces encargados de deportar á la Siberia á esos rebaños humanos.

Los métodos, formas y procedimientos de enseñanza eran desconocidos aún de nombre, y el aprendizaje sólo consistía en recitar de memoria los incomprensibles textos, sin mostrar nunca á los educandos el gran libro de la Naturaleza, en cuyas páginas leen actualmente nuestros pequeñuelos las portentosas obras del Creador, y con cuya observación nutren y fortifican su cerebro.

La ciencia estaba proscrita de nuestras escuelas, y como dice el mismo Spencer: «Parafraseando una fábula oriental, pudiéramos decir que en la familia de nuestros conocimientos, la ciencia es la cenicienta que oculta en la obscuridad sus desconocidas perfecciones. A ella se la han impuesto todas las tareas; por su habilidad, inteligencia, constancia y buen deseo, se han logrado todas las comodidades y satisfacciones; é incesantemente ocupada en servir á las demás, se la ha tenido en lo peor de la casa, como si dijéramos, en el rincón, para que sus arrogantes hermanas pudieran ostentar entretanto sus frivolidades ante los ojos del mundo.»

Para terminar este estado de cosas era preciso demoler el antiguo edificio y levantar sobre sus escombros el soberbio monumento de la educación moderna. A esta demolición y á esta reconstrucción contribuyó Spencer poderosamente con sus doctrinas filosóficas y sobre educación, siendo su libro una de las obras más importantes y de mayor trascendencia.

Dividido este libro en cuatro capítulos, examina en el primero cuál es el conocimiento más útil, y con esa seriedad y buen criterio propios del carácter británico, estudia todas las formas de la actividad humana, y por consiguiente, la importancia relativa de todos los conocimientos

humanos, concluyendo por demostrar que la base de toda buena educación debe descansar en los diversos ramos de la ciencia.

En la imposibilidad completa de hacer un examen amplio y minucioso de la obra que me ocupa, procuraré llamar la atención sobre los puntos más importantes que contiene cada uno de los capítulos siguientes:

El segundo es el intitulado «Educación intelectual,» y en éste, después de hacer una crítica severa de la enseñanza clásica, propone un nuevo plan de estudios y los principios en que debe apoyarse la enseñanza, teniendo en consideración la naturaleza y tendencias del niño, es decir, la psicología infantil.

De este capítulo, como de todos los otros, puede decirse que cada palabra encierra una doctrina, y que no hay nada principal porque todo es igualmente importante; pero me conformaré con citar en forma de sentencias los principios fundamentales que encierra:

«El alma y el cuerpo á la vez deben ser objeto de la mayor solicitud.

«La enseñanza debe estar de acuerdo con los deseos y gustos de los niños.

«El carácter de los cambios de la educación, es conformar á ésta á los procedimientos de la naturaleza.

«En la educación debemos proceder de lo simple á lo compuesto, de lo fácil á lo difícil, y de lo concreto á lo abstracto.

«La ciencia debe producirse en el individuo como se ha producido en la especie humana.

«La enseñanza debe ser en pequeño la repetición de la historia de la civilización.

«En todos los ramos de la instrucción debe preceder lo empírico á lo racional.

«Al niño debe *decírsele* poco y hacérsele *discurrir* mucho.

«Debemos empezar la educación del niño por hacerle notar las propiedades más simples de los objetos.

«La felicidad juvenil debe ser objeto de toda nuestra solicitud.»

En estos principios formulados y desarrollados por el filósofo y educador inglés, está comprendido todo un plan para la educación de las facultades intelectuales.

El capítulo tercero, que se ocupa de la educación moral, hace ver la relación que existe entre la conducta moral de los niños y el medio en que se encuentran colocados, la influencia de la herencia y el atavismo, y los grandes errores que se cometieron en la escuela antigua para educar moralmente á los pequeñuelos. Reasumiendo en la misma forma del capítulo anterior, los principios expuestos y desarrollados ampliamente son los siguientes:

«La educación física, intelectual y moral de los niños es el más importante de los conocimientos.

«El origen de la mala educación moral se halla en las faltas de los padres combinadas con las de los hijos.

«El objeto de la educación es preparar al niño para las funciones que ha de desempeñar en la vida.

«La reforma de la educación debe avanzar á la par que las demás reformas sociales.

«La naturaleza nos sirve de guía para la disciplina moral que debemos practicar.

«Las penas que sufrimos por las reacciones naturales no pueden ser substituidas por otras.

«Los métodos inventados por los hombres para la corrección, produ-

cen peores resultados cuando más se apartan de la disciplina de origen divino.

«Los niños deberán ser gobernados de acuerdo con el grado de cultura de la sociedad de que hayan de formar parte.

«En la educación moral, el salvajismo engendra salvajismo, y la dulzura dulzura.

«Los niños son inocentes con repecto al conocimiento del mal; pero no con respecto á los malos impulsos.

«La madre que amenaza y no ejecuta, y castiga sin atender á la falta, prepara sinsabores para ella y para sus hijos.

«El objeto de la educación es formar un ser que se sepa gobernar á sí mismo.»

Lo mismo que decíamos del capítulo segundo, diremos de toda la obra; es muy difícil entresacar de ella lo más importante porque todo lo es igualmente. «La Educación» no tiene nada supérfluo; todo reviste una gran importancia, y sin carecer de belleza y atractivo en la forma literaria, desde la primera hasta la última palabra encierra saludables enseñanzas.

El capítulo cuarto está dedicado á la educación física. Si se tiene presente que la escuela antigua estaba reñida con el desarrollo físico del organismo, y que no quería tener á su cargo niños sanos y vivarachos, sino pequeños manequíes que sólo obedecieran á la voz destemplada del magister, sin libertad para moverse espontáneamente; si se tiene en cuenta que la gimnasia estaba proscrita de las escuelas y que los recreos hubieran sido un enorme sacrilegio, se comprenderá la grandísima importancia de este último capítulo y su capital trascendencia en la educación general. El autor, con abundancia de argumentos, demuestra la conveniencia de formar ante todo *buenos animales* para obtener éxito en la educación y pone de manifiesto la verdad de la máxima: "mens sana in córpore sano."

Una vez más repetiré que es imposible bosquejar siquiera, en un trabajo de la índole del presente, la grandísima importancia y los sabios principios que contiene la obra inmortal del pensador británico, la cual podrá adolecer de grandes defectos y tener vacíos innumerables, pero cuya importancia y trascendencia en la marcha de la educación son indiscutibles.

Si Herbert Spencer no tuviera otros timbres de gloria merecida, si no hubiera escrito mas que este libro, con esta sola producción habría inmortalizado su nombre y se habría hecho acreedor á la gratitud universal.

Pero si este hombre se hizo célebre por sus notables producciones filosóficas, y sus doctrinas constituyen una escuela de las más avanzadas, tiene otro mérito, menos brillante si se quiere, pero mucho más digno de admiración y que debiera servirnos de saludable ejemplo.

Herbert Spencer no fué uno de esos genios sobresalientes por su talento, que causan admiración por las excepcionales aptitudes con que los dotó la naturaleza, no; fué un hombre de inteligencia tardía que sólo á fuerza de titánicos trabajos y arduos sacrificios pudo escalar el pináculo de la gloria

Poquísimos ó ningunos datos existen para su biografía, y apenas se sabe por alguna publicación, que nació en 27 de Abril de 1820, en Darvy. Su padre fué profesor de matemáticas en aquella ciudad y bajo sus auspicios hizo Spencer sus estudios, dedicándose con pasión á las ciencias exactas, circunstancia que seguramente favoreció el desarrollo de sus facultades de filósofo que reveló más tarde.

Sus primeras producciones fueron publicadas en el «Diario del Ingeniero y del Arquitecto,» y más tarde, en 1842, aparecieron sus primeros ensayos políticos y filosóficos en el *Non Conformista*. Esos primeros ensayos—dice uno de sus críticos—«demuestran que ya desde su juventud había roto el autor con la Iglesia oficial y anglicana, y en ellos ya germinaban las ideas que más tarde constituyeron su primera obra de importancia: la «Estática social.»

En 1855 publicó sus "Principios de Psicología," cuya obra tuvo una segunda edición enteramente modificada en 1870.

Después siguió trabajando por más de treinta años para dar á luz sus monumentales obras filosóficas, á pesar de que, como dice uno de nuestros diarios, durante todo este lapso de tiempo estuvo enfermo siempre, casi inválido, sujeto á recesos larguísimos, en los cuales le era imposible tomar siquiera la pluma.

En cuanto á su obra «La Educación,» fué publicada por partes, primero en varias revistas inglesas (de 1854 á 1859), y su autor le dió la forma de libro hasta 1860, fecha en que lo editó la casa de Appleton.

Apenas fué conocido, produjo una verdadera revolución en el mundo intelectual, y en prueba de ello, fué traducido á quince idiomas, honor que no ha alcanzado ninguna otra obra de su género.

En una palabra, como dice un conocido escritor, «cualquiera que sea la opinión que se tenga acerca de la teoría ó principio filosófico de Spencer, lo cierto es que su obra sobre educación está fuera de controversia; y que todas las escuelas filosóficas religiosas y políticas, la aceptan universalmente y la consideran como la más racional de cuanto se ha escrito hasta nuestros días.»

Muy justificado es entonces, que nosotros, maestros de escuela, que estamos llamados á poner en práctica las doctrinas del eminente pensador, y que hemos recibido los reflejos luminosos de ese astro fulgente del pensamiento, rindamos un homenaje de veneración al sabio maestro.

México, 19 de Diciembre de 1903.

José M. Bonilla.

LA ALEGRIA DEL MURCIELAGO

Junto á un muro derruído,
Revolando cierta tarde,
Por un golpetazo herido,
Un murciélago cobarde
Dió sobre un lobo dormido.

—¡Perdón!—exclamó temblando
El murciélago—¡Perdón!....—
Y gruñendo y rezongando
Dijo el lobo bostezando:
—Bien; con una condición.

De la libertad que gozas
Te dejaré disfrutar,
Si me dices sin tardar
Por qué tú siempre retozas
Y yo enfermo de pesar.

—Al punto—habló decidido
El murciélago. Aunque herido,
Te explicaré lo que gustas.
Mas lo haré desde mi nido,
Pues desde cerca.... me asustas.

Al verse libre volar
El murciélago prudente,
Miró al lobo bostezar,
Y con discorde chillar
Así dijo francamente:

—Tú te aburres; no es extraño;
El fastidio es el veneno
Del corazón todo cieno;
Mas yo, que á nadie hago daño,
Soy feliz..... ¡porque soy bueno!

R. de Córdoba.

«LA PATRIA MEXICANA.»—Elementos de Historia Nacional, por Gregorio Torres Quintero.

Esta obra, que ponemos hoy al servicio de las escuelas primarias mexicanas, se distingue de todas las de su género. Estamos acostumbrados á ver textos de Historia recargados de *nombres y fechas*, porque para muchos maestros y autores esta asignatura debería llamarse *historia nombre* ó *historia fecha*, ó quizá más propiamente *historia efemérides*. De ello resultan graves inconvenientes para la enseñanza: en primer lugar, el hacinamiento en la memoria del niño de un arsenal de palabras y números que se empolvan al poco tiempo, quedando como *fósiles* debajo de esa capa de olvido; en segundo lugar, esa sola enunciación de nombres y noticias, á la cual no es posible dar colorido ninguno, aparece tediosa y repelente. Tales textos están, por consiguiente, condenados á ser estériles.

Otros libros aspiran á dar á los niños un concepto filosófico de la historia, olvidando que para filosofar se necesita ante todo, conocer los hechos ó las cosas; de esa manera los niños, de ninguna manera preparados para ello é incapaces de filosofías, miran con disgusto una asignatura tan importante.

El que hoy anunciamos es un texto que contiene pocos nombres y fechas, solamente los necesarios. Para los que gustan de la historia efemérides, podrá aparecer incompleto; no así para los niños, á quienes esos maestros y autores pierden de vista, siendo precisamente en los que hay que fijarse de preferencia, para adecuar la enseñanza en consonancia con sus facultades.

La supresión de hechos y noticias poco importantes, relativamente, ha dado lugar al autor para extenderse en aquellos puntos de mayor interés, no con nuevas noticias, sino con reflexiones y narraciones apropiadas, aun anécdotas, revistiendo el texto un carácter ameno en muchos de sus pasajes. Tal cosa sucede en la parte de México Colonial, que de propósito citamos, por ser el *coco* de los alumnos, donde ha suprimido la lista inútil de virreyes y efemérides de ese tiempo, hablando sólo de los virreyes más notables, y dedicando mayor atención á trazar los rasgos principales de la vida de la colonia.

Es conveniente tambien observar que la historia moderna está tratada con mayor atención que la antigua, al revés de lo que hacen los otros textos de historia. La razón es obvia: aunque el pasado nos explica nuestros antecedentes, nos interesa más lo presente ó próximo que lo remoto.

Escrito de esa manera el texto que anunciamos, el autor ha podido, aunque en los estrechos cuadros de un libro elemental, poner en él algo de su alma patriótica, porque ha tenido presente que la historia nacional, más que cualquiera otra asignatura, es la que contribuye á desarrollar los sentimientos patrióticos y cívicos de los niños: el texto que no logre ó siquiera que no persiga ese fin, es un mal texto. Además, numerosos grabados lo adornan, haciéndolo atractivo y por ende altamente pedagógico.

Creemos que los niños y las escuelas están de plácemes con este libro.

HERRERO HERMANOS, editores.

LA CORREGIDORA DE QUERETARO

1.—Doña María Josefa Ortiz nació en la ciudad de México por los años de 1776 á 1777.

2. Sus padres, de origen español, fueron Don Juan José Ortiz, capitán de un regimiento de las Amarillas, al servicio virreinal, y Doña Manuela Girón.

3.—Hija única de aquel matrimonio, la niña María era el encanto de sus padres y la alegría de su tranquilo hogar.

4.—La Sra. Girón murió cuando su hija contaba apenas unos cinco años; y el padre, al salir á campaña para la frontera del Norte, tuvo que separarse de su pequeña María, dejándola en la Capital al cuidado de unas parientes lejanas: las Sras. González.

5.—Al principio recibían mensualmente los elementos pecuniarios indispensables para atender á las necesidades de la niña que vivía en aquella casa hospitalaria con relativa comodidad.

6.—Pero después no llegaron ya á México las remesas del Capitán Ortiz, que quizás murió en la guerra con los indios; y entonces comenzaron las penalidades de la niña huérfana.

7.—Sin poder hacer gasto alguno, la niña vió sus vestidos destrozados, y rotos sus zapatitos; tuvo que andar descalza é ir á la cocina para ayudar á las criadas en sus trabajos cotidianos.

8.—Allí principió á conocer las miserias del pueblo, y desde tan temprano aquel espíritu delicado comenzó á templarse para el infortunio y los pesares.

9.—Visitaban á la sazón aquella casa los esposos Domínguez, é impresionados por el aspecto agradable y simpático de aquella pobre niña, quisieron conocer su historia.

10.—Con el permiso de las Sras. González, los esposos Domínguez decidieron proteger á María Josefa, colocándola como interna en el Colegio de las Vizcaínas (1789).

11.—En aquel Instituto se educó María, y en 1791 era una joven robusta, inteligente, hermosa y que revelaba en todas sus acciones un profundo sentido moral.

12.—Por aquella época murió la esposa de Don Miguel Domínguez, el cual, después de algún tiempo, conociendo las virtudes de su protegida, solicitó de ella misma su mano, y aceptado, los casó en secreto el Arzobispo Lizana y fueron á vivir á la casa de los Arboles en Atzcapotzalco. *

13.—En distinguida fiesta, María Josefa Ortiz fué presentada á la sociedad de México, que la recibió en su seno con gran júbilo, pues eran bien conocidas sus relevantes prendas personales. No obstante, ella prefirió á la vida de la Corte, la vida pacífica de su casa de campo en Atzcapotzalco.

14.—Allá conoció la vida del indio pobre, que siempre halló en la Casa de los Arboles un apoyo para su miseria, y esperanzas y consuelos para sus dolores.

15.—En Atzcapotzalco recibió á las familias amigas y la visitó muchas veces el Pensador Mexicano, Don José Joaquín Fernández de Lizardi, conocido por sus avanzadas ideas de progreso y libertad.

16.—De la intimidad de aquellos dos seres, de la comunión de aque-

---

* Estos datos han sido tomados de las lecciones de Historia Patria, que dió el Maestro Altamirano el año de 1887 en la Escuela Normal de México.

llos espíritus, nació sin duda la idea redentora que después produjo la Independencia Nacional.

17.—Nombrado Don Miguel Domínguez Corregidor de Querétaro, se estableció en aquella población con su esposa, la que organizó una sociedad literaria para pasar agradablemente las veladas del invierno.

18.—En aquellas sesiones se leían discursos, se pronunciaban oraciones patrióticas, se recitaban poesías de autores notables; y en una de ellas la Corregidora presentó un estudio sobre la necesidad y las ventajas de la Independencia, y la posibilidad de realizarla.

19.—Aceptada con entusiasmo aquella idea, se formó entre los concurrentes á las juntas literarias la conspiración que se llamó de Querétaro, donde figuraban personas influyentes: Abasolo, Aldama, Allende, el rico hacendado D. Epigmenio González, sus hermanos y algunas otras.

20.—La conspiración se fundaba sobre sólidas bases, pero no tenía jefe que encabezara el movimiento. A propuesta de Allende se invitó á Hidalgo que vivía en Dolores.

21.—El Sr. Hidalgo rehusó al principio, cuando vió la falta de elementos, pero luego que se le presentaron mejores recursos se resolvió á acaudillar la revolución que se preparaba para el 1o de Octubre.

22.—Descubiertos los conspiradores, se hicieron en Querétaro algunas aprehensiones; la Corregidora, presa en su misma habitación, dió aviso á Hidalgo para que no fracasara la empresa, y ella aceptó con resignación los sufrimientos del cautiverio.

23.—Después llevaron prisionera á México á la Corregidora, y en el camino reveló su valor, su energía y su orgullo, rehusando todo lo que provenía de sus guardianes, á quienes ni les dirigía una palabra, ni se dignaba mirar siquiera, manifestándoles siempre su más grande desprecio.

24.—Condenada á la clausura, permaneció tres años en el Convento de Santa Catalina en México, sin flaquear jamás su alma valiente y noble.

25.—Hecha la independencia de México, cuando Iturbide se coronó Emperador, solicitaron á Doña María Josefa Ortiz para desempeñar el puesto de primera dama de honor, que ella renunció desde luego, expresando el gran disgusto que le causaba aquella invitación.

26.—Durante los primeros años de la República estrechó relaciones con los más renombrados políticos de México, y un día despidió violentamente de su casa al Presidente Don Guadalupe Victoria porque no había castigado algunos abusos cometidos con españoles residentes en el país.

27.—Mujer de costumbres austeras, enemiga del fausto, de los bailes, de las diversiones, de los teatros, educó á su familia lejos del bullicio del mundo.

28.—Murió el año de 1829, después de cumplir las prácticas de su religión que ella acataba con verdadera piedad cristiana.

29.—Doña María Josefa Ortiz, como iniciadora de la revolución del año de 10; como colaboradora de Hidalgo; como defensora de la Independencia, y por otros muchos títulos tiene el derecho de llamarse la Madre de la Patria.

EMILIO RODRÍGUEZ.

ASIGNATURAS PREDILECTAS

Las preferencias ó predilecciones también se ejercen con las materias ó asignaturas delp rogrma. Pasa con ellas lo que con los hijos: al-

guna es la mimada. ¡Pobre de la infeliz que llega á la categoría de cenicienta!

Tal ó cual maestro es afecto á la aritmética ó al dibujo; aquel es apasionado de la geografía; éste se desvive por la gramática; y así sucesivamente se van encontrando maestros con un señalado afecto hacia alguna asignatura de las que componen el programa. Es natural que en el ejercicio de la profesión, la enseñanza se resienta de falta de equilibrio, quedando algunas materias como olvidadas y casi nunca tocadas durante la época normal del trabajo, sino hasta última hora: cuando se aproximan los exámenes.

Como cada profesor tiene diversa preferencia, es difícil decir qué materia es por él la descuidada; pero en tesis general puede establecerse que hay algunas que en casi todas las escuelas se descuidan: el *canto* y la *gimnasia*.

Estas materias son vistas con cierta prevención por los padres de familia. ¿Qué extraño es, pues, que los mismos maestros, no todos preparados convenientemente para el advenimiento de los programas modernos, sientan igual prevención?

Para que la enseñanza produzca todos sus benéficos efectos en el alma y cuerpo de las generaciones nuevas, se necesita contar con la fe de los profesores. Si ellos no creen en la importancia y necesidad de tales y cuáles materias de enseñanza, ¿cómo puede ser la escuela la fuerza que transforme á los pueblos?

Maestros: meditad sobre la alta misión que habéis elegido, no sólo reflexionando en conjunto sobre ella, sino en detalle, hasta que os convenzáis de que el plan de enseñanza es completo, y que romperéis su equilibrio y armonía si no cumplís como buenos llevándolo á la práctica en toda su integridad.

Hay en toda escuela debidamente organizada un *horario* ó cuadro de la *distribución del tiempo*, donde están repartidas todas las materias de enseñanza en el trabajo de la semana. Obedecedlo al pie de la letra, y así encontraréis un seguro remedio *contra el mal de las asignaturas predilectas*.

GREGORIO TORRES QUINTERO.

EL VALOR HIGIENICO DEL CANTO

Si, cuando juzgamos el cantar, no prestamos atención al punto de vista estético, entonces el cantar se nos presenta como un ejercicio puramente corporal, que ejerce una cierta reacción sobre otros procedimientos y funciones corporales.

En primera línea, el cantar depende de la respiración. El cantar necesita mucha mayor provisión de aire, que la que necesita una persona cuando conversa en el modo habitual, é influye de manera notable sobre la actividad de los pulmones. Todos los órganos mejoran con el ejercicio y así también los pulmones. Por medio del ejercicio, el cantar es capaz de aumentar extraordinariamente la cantidad de aire que los pulmones pueden admitir en la respiración. La mayor parte de los cantores tienen la facultad de expulsar con una sola expiración 5,000 ccm. y las cantantes 4,000 ccm. (es sabido que asimismo con la expiración más amplia siempre queda un restante de aire en los pulmones, el aire residual, y aun no deben mirarse estas cifras como las capacidades más extremas).

El tenor Dr. Gunz era capaz de cantar con una sola respiración una canción entera de Schumann. «El amor de un poeta, La rosa. La flor de lirio."

En la respiración ordinaria, los pulmones no se extienden tan fuertemente como en la inspiración forzada, ni se estrechan tanto como en la fuerte expiración.

En los hombres, al respirar, el tórax no hace sino pequeñas fluctuaciones—por lo general no inspira y expira más de 500 ccm. de aire, es decir, sólo 1/7 á 1/8 parte de la capacidad de los pulmones.

El cantor, no solamente hace respiraciones más profundas, sino que por causa de razones artísticas consume su aliento completamente antes de volver á respirar de nuevo. En él, el cambio del aire y la ventilación de los pulmones, es entonces más completa que al respirar ordinariamente. Visto ahora que la admisión del oxígeno es influenciada por la profundidad de la respiración, es claro entonces, que unos ejercicios de canto repetidos una ó dos veces por día, de la duración de media hora, son aptos para procurar una ventilación más amplia de los pulmones, y á efectuar un elevado cambio de gases con la sangre. Estos ejercicios deben tener lugar, por supuesto, siempre al aire libre, ó delante de una ventana abierta.

La profundidad y el ejercicio de la respiración, como tienen lugar en el canto, son también al mismo tiempo un ejercicio de la musculatura de la respiración. En profundas inspiraciones se requiere casi toda la musculatura del tronco y del cuello, es decir, una gran parte de la masculatura entera del cuerpo.

Las respiraciones profundas no solamente ensanchan la parte anterior del tórax, sinò que también alargan la columna vertebral, y por este motivo el que quiere cantar, instintivamente tiene que ponerse en una postura derecha, casi todos los cantores tienen una postura derecha.

El aire de la expiración se halla siempre saturado de vapor de agua, y así permanece aún después, aunque se repitan las respiraciones profundas. El canto exige un consumo de agua, que es tanto mayor cuanto más tiempo se canta. Además, la más elevada evaporación del agua requiere aún mayor consumo de calor; así es que, por medio del cantar, se aumenta la necesidad de la nutrición.

Cada cantor podrá confirmar, que en el principio de los contínuos y regulados estudios de canto que ejercía, se aumentaba su apetito, y así casi todos los cantores y cantoras se hallan en un buen estado de alimentación. A eso hay que agregar que, como el canto se halla ligado á abundantes movimientos del diafragma y de la pared abdominal, también influye mecánicamente sobre la actividad de los órganos digestivos, es decir, que ejerce como un masage natural. Si aún se toma en consideración que el canto requiere un prolijo aseo de la boca y de la nariz, entonces es necesario convenir que el canto es un ejercicio corporal que es de la mayor influencia para la salud y el bienestar del hombre.

La Reforma de Buenos Aires.

FALSA POSICION COMPUESTA

RESOLUCIÓN DE ESTOS PROBLEMAS POR EL MÉTODO DE CONCLUSIONES.

1.—Sírvase vd. darme una fracción tal, que si á su numerador se le agrega la unidad quede convertida en ½; pero si en lugar de aumentar el numerador con la unidad se agrega ésta al denominador, entonces la fracción será igual á ⅓.

RACIOCINIO.—Si agregando una mitad al numerador se hace el quebrado una mitad, el numerador tiene una parte y el denominador dos; luego podemos representar el numerador por $\frac{2}{2}$ y el denominador por $\frac{1}{2}$. Pero si quitamos al numerador la unidad que le agregamos y se la aumentamos al denominador, se hace el quebrado un tercio, es decir, el numerador queda entonces con una parte y el denominador con tres. Luego si multiplicamos por tres la parte que representa al numerador, tendremos una ecuación numérica así:

$$3\ (\tfrac{2}{2}-1)=\tfrac{1}{2}\times 1.$$

Haciendo las operaciones indicadas y cambiando los quebrados al primer término y los números al segundo, nos dará: $\frac{6}{2}-3=\frac{4}{2}+1$; ó $\frac{6}{2}=4$; $\frac{4}{2}=8$.

Como supusimos que agregando una unidad al numerador era éste $\frac{2}{2}$ y ahora nos resulta que $\frac{6}{2}=4$, debemos quitar la unidad que supusimos agregada para que nos dé el número verdadero ó sea 3. Por lo mismo, el numerador es 3 y 8 el denominador ó sea el quebrado $\frac{3}{8}$.

SOLUCIÓN.—El quebrado es $\frac{3}{8}$.

2.—Dispuso cierto testador que su caudal se repartiera dando 1,000 pesos al primero de sus herederos y una cuarta parte del resto; al segundo 2,000 pesos y una cuarta parte de lo que quedara; al tercero 3,000 pesos y la cuarta parte de lo que hubiere quedado, y por el mismo orden se fuese distribuyendo la herencia entre los demás herederos. Cumplida que fué esta disposición, se encontró que todas las porciones eran iguales. Se quiere saber cuántos pesos eran de caudal; cuántos los herederos; y qué parte de la herencia correspondió á cada uno.

RACIOCINIO.—Supongamos que el capital es $\frac{4}{4}$. Si da al primero 1,000 pesos, quedarán $\frac{4}{4}-1{,}000$. De esto entrega la cuarta parte ó sea $\frac{1}{4}-250$; luego el primero recibiría \$1,000 + $\frac{1}{4}-250$ ó 750 + $\frac{1}{4}$.

El segundo recibió 2,000, que agregados á los del primero dá 2,750 + $\frac{1}{4}$ que recibieron entre los dos. Esa cantidad la restamos de $\frac{4}{4}$ y obtenemos $\frac{4}{4}-\frac{1}{4}-2{,}750$ ó $\frac{3}{4}-2{,}750$ cuya cuarta es $\frac{3}{16}-687{,}5$ que agregada á los 2,000 pesos del segundo, resulta $1312{,}5+\frac{3}{16}$.

Como las partes que tocaban á los herederos eran iguales, con estas dos herencias formaremos una ecuación numérica:

$$750+\tfrac{1}{4}=1312{,}5+\tfrac{3}{16}.$$

Haciendo las operaraciones indicadas, resulta $\frac{1}{16}=562{,}5$; $\frac{16}{16}=\$\,9{,}000$.

SOLUCIÓN.—El capital era 9,000 pesos.

3.—En cierta posada se hospedaron tres personas, á quienes cobraron por la cena estas tres cantidades: 2 pesos por la primera; por las egunda tanto como por la primera más un cuarto de lo de la tercera; y por ésta cobraron tanto como por la primera y segunda. ¿Cuánto tendría que pagar cada una?

RACIOCINIO.—Si á la primera cobraron dos pesos y á la segunda tanto como á la primera, es decir, dos pesos + $\frac{1}{4}$ de la tercera; la segunda pagaría $2\frac{1}{4}$ pesos, suponiendo que la tercera hubiera pagado $\frac{4}{4}$.

Como la erogación de la tercera importaba tanto como el gasto de la primera y segunda juntas, la tercera pagaría 2 pesos que gastó la primera + 2 pesos y $\frac{1}{4}$ de la segunda ó sea: $\frac{4}{4}=4+\frac{1}{4}$; $\frac{3}{4}=4$; $\frac{1}{4}=\frac{1}{3}$; $\frac{4}{4}=\frac{16}{3}$; $\frac{4}{4}=5\frac{1}{3}$ que es lo que puso el tercero.

La primera puso 2 pesos; la segunda 2 pesos más la cuarta parte de $5\frac{1}{3}$ que es $1\frac{1}{3}=3\frac{1}{3}$; y la tercera $5\frac{1}{3}$.

SOLUCIÓN.—La primera gastó 2 pesos, $3\frac{1}{3}$ la segunda y $5\frac{1}{3}$ la última.

VICTORIANO GUZMÁN.

LAS ESCUELAS CATOLICAS DEBEN ACEPTAR EL PROGRAMA Y LA INSPECCION OFICIALES.—Notable circular

Gobierno Eclesiástico del Arzobispado de México.—En vista de que los padres de familia no siempre pueden discernir las escuelas, que sin serlo, llámanse católicas, de las que de hecho lo son, y para poder ejercer el derecho de inspección que corresponde al Ilmo. señor Arzobispo como Jefe de la Iglesia Mexicana, ha tenido á bien decretar, que en lo sucesivo no serán consideradas por esta Sagrada Mitra como Escuelas Católicas mas que aquellas que prácticamente se ajustaren á la norma que á continuación se expresa:

Se establece en esta Metrópoli una «Junta Católica de Instrucción Primaria, cuyo Presidente nato será el Ilmo. señor Arzobispo. Ella se compondrá de tres miembros propietarios, á saber: el Sr. Pbro. Dr. D. Juan Herrera, Rector del Seminario Conciliar Tridentino; el Sr. Pbro. D. Carlos Vélez, Prefecto del Colegio de Nuestra Señora de la Asunción y de Señor San José anexo al mismo Seminario; el Sr. Lic. D. Andrés Cervantes Silva, Inspector de las Escuelas Católicas gratuitas; dos adjuntos, á saber: el Sr. Pbro. D. Bernardo Durán y el Sr. Lic. D. José María Silva, y un Secretario que será el Sr. Prof. D. Francisco José Zamora.

El objeto de la Junta es inspeccionar en nombre del Ilmo. Sr. Arzobispo la enseñanza en todas las Escuelas Católicas, de niños y de niñas, sostenidas por la Sagrada Mitra, por alguna asociación piadosa ó por sus propias rentas.

Para que una escuela pueda reconocerse como católica y establecida en regla, se necesita: I, que enseñe debidamente la Doctrina Cristiana y la Historia Sagrada; II, que cumpla, en su esfera, con los preceptos de Nuestra Madre la Santa Iglesia; III, que acepte la inspección de la Junta; IV, que según el Conc. Prov. V. Mex., los Sres. Directores de Escuelas Católicas soliciten (por conducto de la Junta) del Ilmo. Sr. Arzobispo un certificado que acredite que la escuela es católica, y una vez obtenido, lo fijen en un lugar visible de la escuela para que sea de todos conocido; V. que los mismos señores Directores y los Profesores de las escuelas hagan la profesión de fe, al principio del curso, ante el propio Párroco, y, en cuanto sea posible, presente los discípulos; VI, *que admita y ponga en práctica, en su linea, los programas hoy vigentes, así como la inspección oficial, ya sea durante el año ó solamente en los exámenes de los cursos escolares.*

Se publicará periódicamente la lista de escuelas que el Ilmo. Sr. Arzobispo reconozca como católicas, previo el informe de la Junta.

Las comunicaciones se dirigirán de la manera siguiente: «A la Junta Católica de Instrucción Primaria.—2a de Santo Domingo número 8.—México. —D. F.

Las escuelas sostenidas ó subvencionadas por el Ilmo. Sr. Arzobispo, así como las Parroquiales, tendrán por inmediato superior al Sr. Lic. D. Andrés Cervantes Silva. Los Directores, Profesores y Ayudantes de estas escuelas tienen la obligación de asistir á las conferencias pedagógicas que se verificarán en el Colegio de Nuestra Señora de la Asunción y de Señor San José, calle de la Buena Muerte núm. 11, los sábados primero y tercero de cada mes.

Los señores curas y capellanes darán á conocer á los fieles las disposiciones anteriores.—México, 12 de Diciembre de 1903.—*Gerardo M. Herrera*, Secretario.

La escuela oficial y sus adversarias

La escuela promete completar la instrucción científica y artística con una juiciosa enseñanza moral de los niños, es decir, quiere cooperar á la formación armoniosa del alma, que no se puede lograr sino compensando el desarrollo del cuerpo, de la inteligencia, del corazón y del carácter.

Los padres de familia miden la bondad de una escuela por alguno de estos resultados observados en sus hijos: si es escuela oficial, por sus conocimientos; si es escuela clerical, por su habilidad en el catecismo; si es escuela particular, por los premios y buenas calificaciones que obtienen al fin del mes ó del año. Ninguno de esos resultados puede ser el signo de una buena educación, puesto que no garantizan aquella armonía de espíritu y cuerpo que constituye el desideratum de una enseñanza completa.

Cada una de esas escuelas, preocupada por sus intereses especiales, se afana cada vez más por distinguirse según los rasgos que la caracterizan, y llega á creer que no hay enseñanza mejor que la que trasmite á sus alumnos.

Es necesario contrabalancear sus malos efectos: la escuela oficial, dando más ensanche á la enseñanza moral; la clerical, mayor desarrollo á la enseñanza científica; y la particular, más atención á la efectiva enseñanza de sus alumnos y menos apego á las cuotas á los padres de familia.

Cada una de esas escuelas, reducida al círculo en que se encierra, es incompleta.

¿Es posible aunar los esfuerzos de los tres para conseguir el sumum de bienes?

Por un hecho lamentable esas tres escuelas son adversarias ó casi adversarias. Hay más afinidad entre la particular y la clerical, pero ambas se colocan siempre en frente de la oficial.

Así, si no es posible armonizarlas, á lo menos es necesario que cada una tome de las otras lo que le falta. Los padres de familia deben pedir educación más completa; no conformarse con el cultivo de una parte del espíritu nada más, pues la enseñanza, cuando no es integral, es defectuosa, y causa más males que bienes.

Por consiguiente, la competencia entre esas escuelas no debe ser de partido ó de intereses: debe ser pedagógica.

Gregorio Torres Quintero.

LOS PALITOS.—Su utilidad como medio de demostración objetiva en aritmética

II

Muy rápidamente voy á pasar revista á los diversos usos á que los palitos se pueden aplicar.

A.—*A la numeración hablada.*—Muchos niños no saben (y acá *inter nos*, lector, también muchos maestros) que con sólo nueve palabras se puede contar un gran número de objetos, como, por ejemplo, los granos de café contenidos en un saco ó las hojas de un muy grueso volumen. Y eso es nada; con nueve palabras se cuentan los habitantes que pueblan

este mundo, y si no fuera por falta de paciencia, podrían contarse también cosas más numerosas, como los granos de arena que tapizan las playas de los mares ó las hojas que visten las ramas de los árboles, sin exceptuar ninguno. Y no sólo se *podrían* contar, sino que de hecho, así se cuenta todo cuanto se cuenta en este mundo. Esta verdad es de las que no se alcanzan muy bien al mundo de la infancia; pero merced á los palitos, se vuelve de obvia comprensión. Diré de qué manera.

El maestro puede repartir unos treinta y seis palitos sueltos á los niños, para que los cuenten, previniéndoles que no han de usar mas que estas nueve palabras para hacer la cuenta: *uno*, *dos*, *tres*, *cuatro*, *cinco*, *seis*, *siete*, *ocho*, *nueve*. Después de mucho batallar encontrarán la solución de este problema, ó confesándose vencidos, se las dará el maestro. Como el lector lo habrá adivinado, es la siguiente: se cuentan los palitos hasta llegar á nueve, se agrega otro; pero como ya se agotaron las palabras, se forma con todos un grupo ó un haz y se sigue contando. Así se encontrará que los palitos forman tres haces y seis palitos más.

Después de este primer ensayo, se repartirán entre los discípulos mayor número de palitos, unos 229, v. gr., para que los cuenten, imponiéndoles la misma condición que en el caso anterior. Hasta llegar á 99 palitos, la cosa no presenta dificultad ninguna; pero al llegar allí, se atasca el niño nuevamente, por segunda vez se agotan las palabras. El expediente para salir del paso es bien sencillo, sin embargo; y el maestro lo insinuará al discípulo, si éste no lo encuentra, lo que creo difícil: con los diez haces se forma otro grueso, y se sigue la cuenta adelante. Cuando se haya llegado al término de ella, se verá que los palitos repartidos son 2 haces gruescs, 2 delgados, y 9 palitos sueltos además. *

Estos ejercicios se multiplicarán con avellanas, con lápices, con hojas, con granos de maíz, con multitud de objetos que sabrá encontrar todo maestro, para hacer palpable, para hacer *objetiva* al niño esta verdad sobre que descansa toda la Aritmética; ***para contar cualquier número de objetos no se emplean mas que nueve palabras; cuando se agotan, se cuenta con las mismas por grupos de diez objetos; cuando se vuelven a agotar, se cuenta por grupos mayores, formados de diez de los anteriores; y así sucesivamente.*** Esta verdad, lo repito, es cardinal en Aritmética por más que de muchos sea desconocida; y quien no la comprenda, nunca sabrá la Aritmética científicamente.

Al principio, los niños, á los grupos de 10, les llamarán grupos pequeños; y á los de 100, grupos mayores, y sólo con posterioridad se les acostumbrará á designar á los primeros con el nombre de *enta* y los segundos con el de *ciento*. Así dirán, v. g.: aquí hay tres *entas* de palitos y 3 palitos; aquí hay tres *cientos*, 5 *entas* y 2 palitos, para designar respectivamente 33 y 352 palitos. El paso de *tres entas* á treinta, de *cuatro entas* á cuarenta, etc., es tan sencillo que por sí mismos lo dan los niños; sólo hay que explicarles que en vez de decir *dos entas* se acostumbra decir veinte. Si los palitos no tuvieran más utilidad que la anterior, por esto sólo debería dárseles derecho de ciudadanía en todas las escuelas con óptimo fundamento; pero aun prestan otros servicios de que voy á ocuparme.

B.—*A la suma.* En esta operación se dificulta á veces á los niños comprender por qué razón, cuando una suma parcial excede de diez, se agregan las unidades de orden superior á la columna inmediata

---

* Convendría dar esta lección antes de formar los haces de palitos de la manera que explicamos en el número anterior.

de la izquierda. Esta dificultad desaparece con el empleo de los palitos, Sea en efecto, la suma:

234
142
354

En vez de ejecutarla desde luego valiéndose de cifras, se *materializa*, digámoslo así, haciendo uso de los palitos, y se les presenta á los niños.

2	haces	gruesos,	3	haces	delgados	y 4	palitos.
1	,,	,,	4	,,	,,	2	,,
3	,,	,,	5	,,	,,	4	,,

para que los junten.—¿Por dónde comenzarán?—Por los palitos sueltos; eso es claro.—Pero con diez palitos se forma ya un haz delgado; á formarlo pues. Juntando los haces delgados se obtienen 12, y el que se acaba de formar ya son 13. ¿No alcanza para formar uno grueso? Sin duda, y sobran 3. Los haces gruesos son por todos 6, y añadiendo el recién formado, resultan 7. Resultado: juntando los palitos y los haces que se le dieron, los niños obtienen:

7 haces gruesos, 3 haces delgados, 0 palitos.

He aquí explicado material, *objetivamente*, el mecanismo de la suma.

CARLOS A. CARRILLO.

(*Concluirá.*)

VOY A LA ESCUELA

El año pasado
¿cabe duda de ello?
era yo un chiquillo,
así, muy pequeño.
De lectura y números
No sabía.... ni ésto;
los palotes eran
para mí un misterio.
Hoy es otra cosa:
ya pinto muñecos,
ya saco mis cuentas,
ya escribo, ya leo.
Soy un hombrecito,
pues seis años tengo;
y aunque todavía
mi madre en su seno
á veces me arrulla
con cariño inmenso,
aseguro á ustedes
que grande me siento.

¿No voy á la escuela?
¿No estudio, no aprendo?
¿No cargo á la espalda
mi bolsón, repleto
de libros, pizarra,
lápices, cuadernos,
y de cuanto pide
mi señor maestro?
Cuando él nos explica,
yo con gusto atiendo;
cuando me pregunta,
muy bien que contesto.
—«Ya Ud. es un sabio,
me dice contento,
y en todas las clases
queda Ud. primero.»
¡Madrecita mía!
¿no me das en premio
de mis adelantos
un sonoro beso?

RODOLFO MENÉNDEZ.

BIBLIOGRAFIA

Geografía Intuitiva del Distrito Federal, por J. Juan Barroso.—La casa de Bouret ha enriquecido nuestra literatura escolar con un nuevo libro de texto. El libro es nuevo, no sólo porque está recién salido de la prensa, sino porque, muy especialmente, se distingue de los de su clase en que ha adoptado un camino jamás andado por nuestros autores de Geografía.—Es un libro sugestivo, que induce al alumno, guiado por el maestro, *á hacer la geografía*, valiéndose de los materiales que el autor proporciona; se hace así un llamamiento á la actividad del alumno, y se le excita á ver, comparar, analizar. Las viejos libros hacen pasivos á los niños. Si á lo dicho se agrega que el libro contiene numerosos grabados y esquemas geográficos, se comprenderá que efectivamente es un libro nuevo que todo maestro que no esté inficionado de antiguallas debe saludar con efusión.

El Plan de Independencia de la Nueva España en 1808, por el Lic. Genaro García.—En un folleto de 68 páginas ha trazado el Sr. Lic. García el episodio de la convulsión que Nueva España sintió por su independencia en 1808. Es un estudio sesudo, detallado é interesando que pinta con notable maestría el estado de la Colonia y en que desarrolla el drama de la prisión y deposición de Iturrigaray y la muerte del Lic. Verdad. Trabajos como el presente merecen el aplauso más entusiasta, porque vienen á arrojar destellos de luz en los ámbitos, algo caóticos, de nuestra historia nacional.

NOTAS

El Sr. Prof. Abel José Ayala.—Este distinguido profesor neolonés, ha sido nombrado últimamente Oficial 1o Interino de la Dirección General de Instrucción Primaria, en substitución del Sr. Torres Quintero, quien desempeña, también interinamente, la Secretaría de la citada Oficina.

Exposición escolar.—El Sr. Prof. Rafael H. Ramírez, Director de la Escuela Superior de Niños en Tlálpam, en unión del personal del establecimiento, tuvo la buena idea de celebrar una exposición escolar con los trabajos que en dibujo, cartografía y trabajos manuales, ejecutaron los alumnos durante el año. La exposición fué visitada por numerosas personas. El día de la clausura estuvieron el Sr. Director General, el Secretario y el Sr. Inspector Rodríguez, habiendo recibido los dos primeros funcionarios, como recuerdo de la exposición, unos artísticos tarjetones, en que figuran sus retratos, ejecutados por el Sr. Prof. Sánchez Barquera.

La Patria Mexicana. Elementos de Historia Nacional.—De este libro de historia escrito por el Sr. Torres Quintero, dice «La Escuela Primaria,» de Mérida, lo siguiente: «En abono de este libro, escrito por uno de nuestros más ameritados profesores, debemos consignar que el H. Consejo de Instrucción Pública de Yucatán, lo ha declarado obra de texto para el curso de 1904 á 1905.»

Defunción de un calígrafo.—El día 1o del corriente mes falleció el notable calígrafo Sr. Juan Garza Pérez, á la edad de 33 años. Hizo sus estudios en los Estados Unidos y fué por mucho tiempo catedrático en la Escuela Normal de Nuevo León. Ha dejado como herencia á las escuelas de su patria su «Sistema Mexicano de Escritura Vertical.»

LA ENSEÑANZA PRIMARIA

Quincenal Pedagógico

Tomo III. MEXICO, Febrero 1º de 1904 Núm. 15



EL SR. DON ALFONSO HERRERA

Entre los profesores de la Escuela Normal de México ocupó un lugar muy distinguido por su saber y su bondad el Sr. Don Alfonso Herrera. Desempeñó la cátedra de Historia Natural por varios años hasta que la fatiga de rudos cuanto útiles trabajos en bien de la juventud, de la ciencia y de la humanidad, le hicieron buscar el descanso. Poco duró el reposo para quien no amó en este mundo mas que el trabajo. En bnsca de salud fué á Cuautla Morelos y allí, el 27 de Enero de 1901, se extinguió la llama de su noble vida.

Fué un sabio y un filántropo.

Como sabio, lo atestiguan los estudios que sobre las diversas ramas de la ciencia, muy especialmente de Historia Natural, dejó escritos y publicados en memorias y periódicos. Como filántropo, lo proclama muy alto el asilo para Magdalenas que fundó, para mujeres arrepentidas y para la infancia abandonada.

Fué también un maestro hábil y bondadoso que supo enseñar á leer en el libro de la Naturaleza á tantos y tantos jóvenes que llenaron sus cátedras y que bebían ansiosos sus luminosas á la par que sencillas lecciones.

«La Enseñanza Primaria» rinde hoy al querido maestro un homenage de gratitud, de cariño y de respeto.

LA REDACCIÓN.

¡Formemos hombres y no autómatas!

1.—Edmundo Demoulins publicó no hace mucho un brillante artículo, criticando valientemente la educación de la juventud francesa, hiriendo de muerte las prácticas escolares que se observan en su país. ¡Qué cúmulo de verdades y de enseñanzas encierra el bizarro artículo del escritor francés! ¡Qué magníficamente muestra los males que aquejan á la escuela de la heroica República! ¡Qué cargos tremendos para los gobiernos que no ven sino la superficie y sienten pavor mirar el fondo de las cosas!

2.—Pero ¿por qué me ha impresionado tan poderosamente el artículo de Demoulins? ¿Por qué? Porque en él he visto de relieve la reproducción exacta de nuestra pésima organización escolar; porque en él he visto de mano maestra el retrato fiel y los profundos males de nuestra educación; porque en él he visto lo que yo sabía: que nuestras escuelas no forman hombres, no forman caracteres, no forman seres libres.

3.—Demoulins señala como causas de la desvirtuación de la escuela la acción del Gobierno francés que quiere formar servidores en sus escuelas, empleados escrupulosos y fieles que obedezcan sin vacilar y como autómatas las órdenes del superior; y de ahí la organización que lentamente ha dado á la escuela, y el carácter meramente superficial de la enseñanza.

4.—La Escuela, pues, en Francia, tiende á formar seres pasivos, sin espontaneidad y sin libertad, incapaces de obrar y de sentir, si no es estimulados por otra voluntad y otro corazón.

5.—En México pasa cosa semejante: la instrucción es formalista y reglada y ya ha dicho Pelletán: «La libertad reglada no es libertad.» En México, como en Francia, se da gran importancia á los exámenes, no

sólo de las escuelas superiores, sino aún de las elementales, que son pruebas para probar mucho y no prueban nada. En México, como en Francia, los programas de estudios son enormes, enciclopédicos, que por querer enseñarlo todo, no enseñan nada. En México, como en Francia, se miran como solvadores los textos, y en verdad que se tiene razón, porque ellos encierran en unas cuantas hojas, conocimientos que para adquirirlos á fondo se necesitan largos años, y allí se beben y se recitan de memoria en unos cuantos días; allí se adquiere esa instrucción *caliente* que tan buenos servicios presta en los exámenes. En México, como en Francia, se tiene satisfacción de exigir á los alumnos táctica uniforme en las clases, disciplina pasiva y ejercicios que tienden á la regularidad y á la obediencia ciega, como la gimnasia militar.

6.—En resumen, he aquí los males de las escuelas mexicanas, males que señala Demoulins para las escuelas francesas: exámenes, y por lo mismo verbalismo, lecciones de memoria, libros de texto, surmenage ó cúmulo de enseñanzas, disciplina y táctica militares y mínimo recreo.

7.—¿A dónde conduzca este estado de cosas? Es fácil preverlo: la decadencia de la raza, la miseria económica y fisiológica, y la ruina social.

8.—Pero ¿debemos contemplar el proceso de un cuadro tan triste, impasibles y tranquilos? ¿debemos ver el abismo abierto á nuestros pies, y no apartarnos?

9.—Ya sabemos que nuestras palabras no tienen valor ninguno; pero está en la razón y la justicia señalar cuando menos el mal é indicar el remedio.

10.—Para corregir nuestra escuela, es preciso obrar pronta y enérgicamente, sin vacilaciones y sin miedo: suprimir los exámenes, modificar los programas, reduciéndolos y haciéndolos prácticos, relegar la disciplina y táctica reglada, dar mucho recreo, y sobre todo, basar la enseñanza en la espontaneidad y la libertad.

ABEL JOSÉ AYALA.

MAESTROS ESPECIALISTAS

Difícil es encontrar en esta época de adelanto escolar, los maestros que se necesitan para cubrir el servicio, pero más difícil es todavía encontrarlos verdaderamente completos.

Los hay entendidos, estudiosos, ilustrados (la mayor parte de ellos lo son, dados los requisitos que ahora se exigen para ejercer), empeñosos, de conducta irreprochable, activos, progresistas, abnegados, patriotas, etc.; mas no completos como dije antes y como fuera de desearse.

Explicaré mis palabras. Hace algunos años el encargado de un plantel de educación enseñaba por medios *sui géneris* los primeros rudimentos científicos: los educandos, distribuidos en grupos, recibían pacientes, los *repasos* del preceptor, á los repasos seguía *la toma de la lección*, y de esta suerte, un solo maestro suministraba la instrucción á centenares de niños.

El sistema Lancáster introdujo después la división del trabajo repartiéndolo entre maestros y monitores. Fué un paso gigantesco que dió la escuela moderna dejando atrás, á mucha distancia, la tradicional «amiga» de niños.

Con mejores fundamentos y en posesión de los recursos pecuniarios indispensables, las autoridades substituyeron últimamente á los monito-

res con los auxiliares y á éstos de un modo definitivo con los Ayudantes de Grupo.

Los Ayudantes son tantos en la actualidad, que forman por sí solos el grupo más compacto del magisterio. En este numeroso gremio de ciudadanos es en donde, repito, da trabajo encontrar maestros completos.

No es de ellos la culpa, la responsabilidad de sus deficiencias pesa sobre qué se yo quién, quizá sobre los Inspectores, los Directores ó los encargados de hacer la designación de grupos.

Existe la costumbre inveterada de encargar al Ayudante H. la enseñanza del primer año, al maestro Z. la del segundo y á M. y R. la del tercero y cuarto respectivamente. A cada nuevo año escolar, H. desempeña el mismo primer grupo, Z. el segundo, y M. y R. el tercero y cuarto.

Los empleados se hacen especialistas por este medio, y al ejercer en cualquiera escuela sólo pueden enseñar en el grupo que han practicado.

Conozco maestros de esta especie que en 20, 25 y 30 años que tienen de servicios sólo han tratado á niños de primer año y que, por lo tanto, son incapaces de entenderse con alumnos de tercero ó cuarto.

A esta especialización de las tareas profesionales la considero imperfecta, aun cuando otros la juzguen perfecta y le den toda su aquiescencia.

Dicen los que así opinan, que todas las ventajas que la economía política encarece en favor de la división del trabajo material, son igualmente extensivas al trabajo intelectual.

Por este medio, agregan, se ganan las ventajas siguientes:

1º Se desarrolla la habilidad profesional.

2º Se evitan las pérdidas de tiempo.

3º Se disminuye considerablemente el aprendizaje.

4º Se aprovecha el servicio de cada individuo según sean sus facultades.

En la proclama de los fundamentos expuestos, yo veo una falsa aplicación de principios.

He observado prácticamente y con sobrada frecuencia que el maestro que se dedica á la enseñanza de un año determinado, sólo consigue dominar el programa del año en cuestión sin perfeccionarse en el arte dificilísimo de educar muchachos. En vez de desarrollar su habilidad profesional, noto que degenera espiritualmente, haciéndose rutinario y exclusivista. Anda por allí, ayudante de flamante escuela, un profesor amigo, crema de los maestros de primer año en el nuevo sistema adoptado, ese *maestro gofir* fué silbado por los alumnos una ocasión que incidentalmente quedó al frente del tercer año.

Con este caso, podría citar sin trabajo otros muchos.

Entiendo de igual manera, que la segunda ventaja alegada en favor de la especialización de las tareas, es un sofisma. No se pierde el tiempo, en efecto, enseñando á los niños en diferentes cursos, como no se pierde cursando en las aulas diversas ciencias. Se aprende en menos tiempo el latín á secas que un programa enciclopédico bien acabado, mas esta economía de tiempo y de trabajo es sólo una apariencia que no tiene razón de ser. ¿Podría afirmarse que ha ganado tiempo quien sólo enseñó durante la vida á pequeños de primer año? De ser así, las escuelas de Profesores habían de preparar separadamente á los Normalistas y expedirles títulos para maestros de primer año, de 2º, 3º y 4º.

Así disminuiría también la época del aprendizaje, según reza uno de los fundamentos que lleva la divisa de los especialistas. En lugar de

cuatro y seis años de estudios, haríase la carrera en un año para profesor de 1º, 2º, 3º ó 4º elementales, ó en dos para 5º y 6º superiores.

Dicen, por último, que hay vocaciones especiales que aprovechar en los distintos cursos. ¿Será verdad? Yo he oído alguna vez que tal ó cual profesor tiene vocación por la escuela (caso raro); pero jamás he escuchado que haya vocaciones para 1º, 2º, 3º ó 4º años. Se tiene predilección por un grupo determinado cuando se conoce su programa y se ignora el de los demás, pero esa predilección desaparece cuando se han practicado en todos los cursos los diferentes programas. Las facultades del maestro son buenas en cualquier grupo cuando el maestro es bueno en general y son malas en el caso contrario.

De las reflexiones anteriores deduzco: que si los encargados de dirigir intelectualmente al magisterio quisieran perfeccionarlo en el servicio, recurrirían entre otros, al arbitrio de encargarles sucesivamente la enseñanza de los diversos grupos elementales y superiores en el trascurso de su práctica profesional. Al principio habría dudas y tanteos, poco aprovechamiento quizás de los alumnos, mas después de algunos años tendríamos mentores capaces, dignos de gobernar una escuela en sus distintos grados.

LUCIO TAPIA.

ITURBIDE

Fué un soldado atrevido á quien se le ocurrió un día hacerse trágico.

No teniendo cosa alguna en la cabeza, resolvió ponerse en ella una corona.

Militar valeroso, imaginación romanesca, á la cual había deslumbrado la recién historia de Bonaparte, resolvió imitarlo. No había vencido á Italia, pero hizo su *dieciocho brumario.*

Imitar el crimen es más fácil que conquistar la gloria, pues para lo primero basta la audacia; para lo segundo, se necesita el genio y éste no se da silvestre.

Servir á la libertad, para venderla luego, ha sido la vieja teoría de los explotadores de los pueblos.

Aristóteles dijo: *todos los grandes tiranos han sido antiguos demagogos.*

Iturbide no sirvió á la libertad, sino para servirse luego de ella.

Envuelto en la bandera tricolor, aquel soldado audaz soñaba con la púrpura.

En la intemperie de los campamentos pensaba en los esplendores del trono, y corría hacia él con ambición desmesurada.

Nunca amó sinceramente la democracia, y cuando escribió en sus banderas el *Plan de Iguala*, se veía en ellas el perfil siniestro del odioso Fernando VII.

Fué separatista, pero republicano. Aspiraba á crear un imperio para él; no un país para la libertad.

Traicionó primero á la monarquía y á la república después.

Con Ruiz de Apodaca, con Guerrero, con O'Donojú, siempre fué monárquico. Su último sueño fué el Imperio.

Los pretorianos han sido los padres de los Emperadores, y lo fueron á su vez de Iturbide.

Un día, aquel soldado se hizo César proclamado por su ejército, y la República quedó asesinada á sus pies.

Como era déspota, tuvo á su servicio las dos fuerzas de toda tiranía: el clero y el ejército; la suprema lejanía de la conciencia.

Un congreso de curas y soldados puso en sus sienes una corona, y él se creyó rey.

Este sueño fué fugitivo, como un sueño de amor.

Un día el déspota despertó con el ruido de su imperio sietemesino que se desplomaba al eco de los clarines y al grito de los soldados de Santa-Anna.

Al abrir los ojos encontró á la República firme, erguida, de pie, y no volvió á ver su faz augusta sino para ser perdonado por ella.

La libertad no se dignó vengarse.

Solitario, sin gloria y sin corona, aquel emperador exótico, más desgraciado que Dionisio, tomó el camino del destierro y fué á vivir entre los *lazzarones* de Nápoles.

La Europa monárquica, ese nido de odios coronados, que anda siempre en busca de traidores para ungirlos, y de los americanos tránsfugas de la libertad para alentarlos en sus sueños de dominio, recibió á Iturbide con honores de rey.

Los Borbones y los Hapsburgs, que han odiado siempre como monarcas la República, trataron de igual á igual al soldado que la había traicionado. Con Bonaparte hicieron lo mismo. ¡Democracia del delito!

El pseudo Emperador sufrió un vértigo.

Sopló su cabeza desvanecida todo el tropel de sueños de ambición, y empujado por las manos temblorosas de esos reyes moribundos, que sin fuerza para sostener su propio cetro, pensaban en fabricar otros en América, aquel soñador imperial se lanzó de nuevo á la aventura.

Había hecho el drama: le faltaba sucumbir en la tragedia.

La corona de Moctezuma lo atraía como la boca de un abismo.

La ambición le forjó el miraje.....

Un día, remendó su roto manto de Emperador, y abandonando el azul y tranquilo golfo de Nápoles, lanzó su nave con rumbo al obscuro y tormentoso Golfo Mexicano, cuyas espantosas corrientes ponen pavor en el ánimo de los más severos marinos.

Iba en busca de su corona.

Era un fantasma caminando á un precipicio.

***

Clareaba indeciso el día.

La ciudad dormía tranquila.

Adelante el obscuro inmenso mar, como desperezándose al beso primero de la luz; allá, el perfil verde obscuro de la arboleda, y encima plomizas nubes, cual si el día quisiese tardar en aparecer.

Por una playa cercana á la ciudad, entre el ruido del mar que ruje amenazante, y los gorgeos de las aves que despiertan acariciadas por la débil luz, avanza un grupo de hombres.

Son soldados.

Al llegar á una arboleda se detienen, y de enmedio de ellos se hace salir un hombre vestido con esmero y de majestuoso andar; colócasele á la sombra de una palma, véndansele los ojos, y el oficial hace las fatídicas señas.....

Un fogonazo.... una detonación.... y el hombre á tierra.

¡Iturbide había muerto!....

La República que le había perdonado primero, lo castigó al fin.

En su primera intentona lo protegió la fortuna; en la segunda, lo abrazó la muerte al desembarcar.

Declarado fuera de la ley y aprehendido al poner el pie en tierra, aquel soñador que iba en busca de un trono, halló un patíbulo! La púrpura se trocó en sudario!.....

¡Con el tirano incorregible la ley fué inflexible!

Al levantar aquel cadáver, imperial, sobre su frente no había dejado huella alguna la corona; sólo había en ella un punto negro, un agujero, por el cual salía mucha sangre.

El plomo de un soldado había dejado huella más honda que el oro de la diadema.

Aquella herida era el dedo del pueblo, puesto sobre aquella frente coronada.

Era el primer acto del imperio en América.

El último sería en Querétaro.

J. M. VARGAS VILA.

LOS PALITOS.—Su utilidad como medio de demostración objetiva en aritmética

(*Concluye.*)

C.—*A la sustracción.* Con la misma facilidad se explica el procedimiento usado para restar, en los casos en que alguna cifra del sustraendo es superior á la correspondiente de minuendo.

723
—638

Se sustituyen las cifras con haces de palitos. Se dan á un niño:

7 haces gruesos, 2 haces delgados y 3 palitos,

y se le piden:

6 haces gruesos, 3 haces delgados y 8 palitos.

No le alcanzan los palitos sueltos que tiene para dar 8, y tendrá que desatar uno de sus haces; entonces ya dará lo que se le pide y se quedará con 5 palitos.—Pero ya no le queda más que 1 haz delgado y tiene que dar 3, ¿qué hará?—Es claro, desatar uno de los haces gruesos; entregará los tres que le piden y le quedarán en la mano 8.—Haces gruesos ya no tenía mas que 6 en la mano; se los piden; los da y se queda sin ninguno.

Resultado: Después de la repartición no posee mas que lo siguiente:

8 haces delgados y 6 palitos.

No hay cosa más sencilla de comprender que el mecanismo de la sustracción en el caso especial á que hemos aludido, cuando se materializa: cuando se hace *objetivo* por medio de los palitos, como lo hemos hecho.

Pasemos á otra operación.

D.—*A la multiplicación.* A esta operación es aplicable lo que antes he dicho de la suma; pero con todo, pondré un ejemplo:

546
×4

2,184

4 por 6, 24.—¿Por qué escribo el 4 y llevo 2?—4 por 4, 16; y 2, 18.—¿Por qué llevo 1?—4 por 5, 20; y el 1 que llevaba 21. Por regla general, los niños ignoran la razón de lo que hacen y ejecutan las operaciones mecánicamente.

¿Cómo alumbrar con un rayo de luz este mecanismo para que la inteligencia descubra su secreto? Haciendo la operación *objetivamente* por medio de palitos.

Elíjanse 4 niños, dénse á cada uno de ellos

5 haces gruesos, 4 haces delgados y 6 palitos, y pregúnteseles cuántos son por todos. 4 veces 6 palitos.... hay ya para formar 2 haces y sobran 4 palitos sueltos.—4 veces 4 haces.... alcanza para hacer uno grueso y quedan seis delgados que se unen á los dos anteriores.—4 veces 5 haces gruesos.... Pero, ¿para qué es seguir adelante cuando ya el maestro sabe el camino?

E.—*A la división.* Tal vez en esta operación es donde más facilita la enseñanza el empleo de los palitos.

Supongamos que se trata de dividir 345 entre 5:

345÷5.

¿Por qué no recurrir á los palitos y materializar por medio de ellos la división para que el niño la comprenda?

Le daremos á un alumno:

3 haces gruesos, 4 haces delgados y 5 palitos, y le diremos que los distribuya con igualdad entre 5 de sus compañeros. ¿Cómo hará la distribución? Comenzará por los haces gruesos, luego distribuirá los pequeños y concluirá finalmente con los palitos sueltos: nada más natural.—Pero 3 haces no es posible repartirlos entre 5 niños, de manera que toque á cada cual uno á lo menos; ¿qué hará?—Desatarlos, es obvio, con lo cual le quedará 30 haces delgados, que unidos á los otros 4, pueden repartirse entre los compañeros, tocándole á cada uno 6. Aun le quedan 4 haces; pero ya no es posible repartir otro á cada uno, no hace mas que repetir la operación anterior, desatarlos para repartir palitos sueltos. 40 palitos resultan de deshacer los haces, que unidos á los 5 que tenían en la mano, forman 45 que son los que debe distribuir. 9 palitos tocarán á cada niño en la distribución.

En resumen: después de la repartición tendrá cada uno de los condiscípulos entre los cuales se hizo:

6 haces delgados y 9 palitos.

He terminado. Sólo añadiré para conocimiento de aquellos que reputen pueril el medio de demostración á que me he referido en el presente artículo, que en la última exposición universal de Viena llamó grandemente la atención y que pedagogistas de nota norte-americanos y franceses lo han recomendado.

CARLOS A. CARRILLO.

EL COLEGIO MAS ANTIGUO DE AMERICA

Cabe á México la honra de haber dado vida al primer plantel de enseñanza superior del continente. El Colegio de San Nicolás de Hidalgo, que aun existe en Morelia, fué fundado por los misioneros Juan de San Miguel y Fray Vasco de Quiroga, el 10 de Octubre de 1580, así es que lleva ya 323 años de existencia, siendo el primero que se estableció en América.

De tan antiguo como respetable plantel, han salido varias eminencias, entre los que se mencionan el Padre de la Patria Don Miguel Hi-

dalgo y Costilla, que fué catedrático primero y después Rector del establecimiento; el genial batallador en la guerra de Independencia, el gran Morelos, Villagómez, Verduzco y otros muchos que después han ocupado prominentes puestos en la República, han hecho sus estudios en el Colegio de San Nicolás de Hidalgo, que por lo demás ha sido respetado y protegido por todos los gobiernos de México.

ALOCUCION

pronunciada por su autor, ante la tumba del Sr. Don Alfonso Herrera, en el panteón de Cuautla Morelos, el 17 de Febrero de 1901.

SEÑORES:

Es preciso creerlo: el maestro, el sabio, ha desaparecido para no volver más. Debajo de este pedazo de humilde tierra se encuentra un tesoro de ciencia y amor, que la muerte, con saña implacable, ha arrastrado al abismo del infinito misterio, de esa vorágine insaciable que absorbe eternamente la eterna vida, de la que cada uno de nosotros no es sino un átomo.

Ayer, la palabra, ese fulgor del alma, era un exquisito instrumento de que el sabio se valía para alumbrar espíritus: hoy yace encerrada en el silencio de lo desconocido donde la vibración es una esfinge de lengua de granito.

No pudimos, oh maestro, recoger ni el eco de tus últimas palabras que habríamos guardado dentro de nosotros como en estuche de hierro, para acariciarlas como el avaro acaricia su plata y su oro en sus momentos de soledad.

Se extinguió la llama de tu vida sin que su postrer centelleo hubiese penetrado por nuestra pupila hasta lo hondo del cerebro, para conservarlo como el germen de un gran pensamiento ó de una buena acción.

¡No! no nos fué permitido asistir á tus últimos instantes para verte, resignado y justo cual otro Sócrates, exhalar el alma; no pudimos rogarte que no nos abandonaras; pero míranos aquí, ante tu fosa, con el corazón rebosante de pena; hemos venido de lejos para ornar de flores tu sepulcro y decirte cuánto te amamos, cuánto nos duele la terrible realidad de tu muerte!

La Sociedad «Antonio Alzate» llora tu desaparición y la estima como una gran desgracia. Tú eras su padre, su sol. ¿Qué va á hacer ahora sin tu voz y sin tu luz?

Te hemos amado por sabio y por bueno. Eras dechado de perfección humana: adquiriste la ciencia por tu propio esfuerzo; cada paso que avanzabas en ella, era una etapa dolorosa, pero brillante; una conquista como las de Robinsón en su isla, de esas que templan el alma y la preparan á mayores y más altas victorias. Llegaste á la cima, y desde allí descendió tu palabra de enseñanza á fecundar cerebros, como los arroyos bajan de las montañas á fertilizar praderas.

A tu sabiduría uniste una gran bondad; hubo en tus lecciones el alimento que necesitan las almas: CIENCIA Y AMOR; la primera para penetrar lo desconocido, plantear principios, establecer reglas y buscar el bienestar del hombre; el segundo para hacer de la especie humana una familia con mutuos deberes de socorro y concordia.

Cuando hablabas en cátedra, eras el pontífice del saber. ¿Quién no se sentía subyugado ante la sencilla, amena y persuasiva exposición que hacías de las verdades científicas más arduas y complicadas? Eras pe-

dagogo por intuición: celo, paciencia, interés por la enseñanza, cariño hacia los discípulos, nada te faltaba. Tu grande inteligencia no se desdeñaba aletear al ras de inteligencias torpes para comunicarles aliento y esculpir en ellas los primeros teoremas de la ciencia. Tu obra como maestro fué inmensa: millares de jóvenes recibieron la simiente de tu fecunda enseñanza, y así tu espíritu multiplicado, dilatado, flota como neblina de oro en la frente de varias generaciones intelectuales.

Por eso, si la muerte aniquiló tu cuerpo, si rompió el vaso de tu alma, ésta, como una muestra de su inmortalidad, nos rodea, nos anima y nos acaricia al contemplar lo conturbado de nuestros corazones y la inmensa pena que inunda nuestro ser.

MAESTRO: el último de tus discípulos viene á significarte, en el lugar de tu postrer morada, que tu viaje por la tierra no fué estéril: despertaste en muchas almas la gratitud y el amor; estos dos purísimos sentimientos vienen hoy á besar tu sepulcro, y decirte, á jurarte en alta voz, que aunque el mármol ó el bronce no inmortalicen tu imagen, tu memoria jamás se apartará de nosotros.

GREGORIO TORRES QUINTERO.

LENGUA NACIONAL.—Ejercicio de lenguaje

CANEVÁ.—EL SANTO DE MAMÁ

1.—Joaquín y Luisa son pobres y es el santo de su mamá. ¡Ah! si ellos tuvieran un poco de dinero (¿qué harían?)

2.—Luisa tuvo una buena idea; muy de mañana se levantaron (¿á qué hora?), salieron al campo y cortaron..... (compóngase un ramo, diciendo los nombres de las flores, etc.

3.—Después (¿en qué momento?) colocaron sus ramos (¿en dónde, en qué?).....

4.—Cuando la madre entró, vió su regalo (expresar su alegría). A la hora de comer, los ramos fueron colocados en la mesa; la comida fué modesta, pero.....

DESARROLLO

Joaquín y Luisa son modelo de buenos hermanos; aunque niños, son amorosos y delicados entre sí y con su virtuosa madre,

No son ricos. ¡Ah! si ellos tuvieran un poco de dinero, cuántas cosas regalarían á su adorada mamá en el día de su santo!

—Yo, dice Joaquín, le compraría un vestido negro de seda y unos guantes.

—¡Ah, replica Luisa, yo una casa con un jardincito para que allí nos reuniéramos á platicar todas las tardes y las noches de luna!

—Yo, un reloj de oro.

Luisa se quedó pensativa y después de un momento exclamó:

—Quisiera tener mucho dinero para que mamá ya no trabajara.

Los niños prolongaron un momento más la plática, entablada desde sus camitas, y quedaron profundamente dormidos.

Joaquín soñó que tenía en su cabecera un hermoso regalo.

Cuando el sol empezó á dorar las copas de los árboles, Luisa despertó á su hermano y salieron al campo. Luisa y Joaquín asidos de la mano emprendieron su camino, mientras pensaban así: llevaremos flores á mamá, porque las flores son un presente de Dios, ellas simbolizan la gratitud, el amor, el cariño y la pureza.

—Cortemos rosas que son el emblema del amor.
—Pensamientos y miosotés.
—Aquella flor ¡mira qué hermosa!
—Aquella otra cuyos pétalos forman un botón.

Sentados sobre la yerba formaron fragantes y vistosos ramos.

Al regresar á su casa los colocaron en jarras á guisa de floreros, delante de la Virgen. La madre, al ver la ofrenda que le prepararon sus hijos, inundada de lágrimas de alegría, los estrechó contra su corazón cubriéndolos de besos.

La mañana fué tranquila.

Sobre el albo mantel, á la hora de la comida, los ramos se ostentaban radiantes sobre la mesa. La comida fué frugal; pero la alegría que, sólo la desbordan las almas limpias, no tuvo límites.

¡Felicidad que no alcanzan muchos potentados en medio de su insolente riqueza, porque la tranquilidad del alma no se compra con el oro, sólo se alcanza con la virtud!

MANUEL E. VILLASEÑOR.

LOS EJERCICIOS MILITARES EN LAS ESCUELAS

(*Concluye.*)

Paso veloz.—En cuanto al mecanismo de este movimiento poco diremos, y lo que vamos á indicar más bien tiene el carácter de higiénico y educativo y en muy poca escala de mecánico.

Podemos desde luego establecer la diferencia entre la marcha y el paso veloz. En la primera, el cuerpo no abandona jamás el suelo, mientras que en el segundo sí, permaneciendo el cuerpo cierto tiempo suspendido en el aire. El trabajo muscular, en este último, es más extenso porque no solamente se reduce á sostener el peso del cuerpo sino á imprimir á todo el organismo un cierto empuje y una cierta rapidez hacia arriba y hacia adelante, siendo la presión igualmente más enérgica y más rápida. En la verificación de este ejercicio jamás debe comenzarse á ejecutarlo salvando distancias de más de 100, 150 á 200 metros (el máximum) y empleando tiempos mayores de los de un minuto. En éste, como en otros muchos movimientos, la progresión se impone con tanta mayor fuerza si se considera que los hombres que ingresan como reclutas no han recibido ninguna educación en este sentido, y si se recuerda también, como hemos visto, que la resistencia no está tanto en las piernas sino en el corazón y los pulmones.

Respecto á la velocidad y al ritmo, lo aconsejado por las tantas veces citadas cartillas, cojea de impropio por los mismos defectos que hemos señalado en el anterior ejercicio; mas para no dejar pasar inadvertidos algunos, nos bastará indicar lo siguiente que hemos visto hacer en la práctica:

Llevando los soldados en el paso veloz (al que suponemos sin arma) á la altura de las tetillas, tal como lo dice la ordenanza, desalojaremos el centro de gravedad á mayor altura en su índice ordinario, dificultando con este solo hecho la buena ejecución de un ejercicio de por sí demasiado fuerte, pues todo aquel que posea las más elementales nociones de física, comprenderá que á medida que más se aleja el centro de gravedad de la base de sustentación de cualquier cuerpo, el equilibrio se vuelve más inestable, y en consecuencia, es más difícil á los músculos de todo el cuerpo conservar una buena actitud. Nosotros aconsejamos sean

llevadas las manos con ó sin fusil á la altura de la pelvis; de este modo se mantiene el tronco independiente de las piernas y se atenúan los balances y oscilaciones.

No queremos ocuparnos, por ahora, de discutir si en efecto la respiración nasal, que es la ordenada, es en verdad la más propia ó si en su lugar lo es la buco-nasal, porque sería cuestión de emborronar artículos y más artículos; nos conformamos con manifestar únicamente que hasta ahora, que yo sepa, no han llegado los fisiólogos á un acuerdo satisfactorio en este sentido.

Lo que sí no dejaremos de señalar como un peligro serio, para los niños (ya que en el terreno de los reclutas no podemos penetrar) es el de hacerlos ejecutar este paso sin previa preparación. Si este ejercicio, demasiado violento, es peligroso para los que están bien adiestrados, ¿qué pasará con los niños, quienes no tienen ninguna preparación anterior? Nosotros hemos visto en la instrucción de los reclutas, obligar á los soldados á ejecutar este paso tan intempestivamente, que al minuto ó dos, muchos han caído sofocados sin *alcanzar aliento*, según la frase usual. Son necesarias, pues, muchas precauciones para evitar accidentes desgraciados en las escuelas.

Alineamientos.—El mecanismo de los alineamientos tiene un carácter más bien educativo que anatómico-fisiológico, en consecuencia, todo lo que de ellos digamos será al tratar de la forma en que debe enseñarse, pues la que aconseja la táctica no se concilia en lo más mínimo con el grado de desarrollo intelectual en que están los niños á esa edad y mucho menos aún con el estado psíquico del recluta que es peor que un niño, y que sin embargo no se le tiene como tal en la enseñanza que se le parte.

Marcar y cambiar el paso; los pasos atrás y á los costados son ejercicios secundarios en su mecanismo y que más bien deben estudiarse bajo el punto de vista educativo y prático; por lo mismo nos ocuparemos de ellos al tratar sobre el método.

***

Los movimientos que acabamos de analizar son la base de toda la táctica militar, los demás no son sino combinaciones de ellos en diversas maneras y en vista de la aplicación práctica que es necesario imprimir á un conjunto de hombres dispuestos á moverse en tal ó cual sentido bajo el mandato de uno ó varios jefes, y que reunidos en masas sin un dispositivo de antemano concebido y previamente bien estudiado en vista de sus resultados y de la mayor ó menor facilidad de moverse en orden, cualquiera movilización se traduciría por un desorden y una pérdida de tiempo incalculables; en una sola expresión, la táctica no figuraría en el arte de la guerra. Así, pues, los movimientos que faltan por ver, los estudiaremos en el terreno que concierne á su enseñanza, según el grado de dificultad que envuelvan ó bien según la sencillez y facilidad de su aprendizaje.

Hemos dado cima á una buena parte de nuestra labor; en consecuencia, nos quedan por estudiar ahora el método, la disciplina más adecuada, las reglas para la graduación de los movimientos, etc., etc.; pero necesitábamos antes de tratar sobre la Metodología, dar á conocer la materia prima que utilizaríamos posteriormente para nuestro objeto, sin lo cual correríamos el riesgo de aparecer como edificadores de un edificio sin plan y con material desconocido. Hemos hecho hasta aquí obra de demolición, tócanos construir y eso nos proponemos en lo futuro!

Antes de retirarme de estas páginas, séame permitido enviar al es-

timable y querido Director de esta simpática publicación, Sr. Torres Quintero, mi más afectuoso reconocimiento por la simpática buena acogida que dió á mi humilde trabajo, y que en mucha parte se debe á él, porque estimulándome con su hospitalidad, hizo que me resolviera á dar á conocer estas reflexiones, hijas de la mejor buena fe y de un entusiasmo, como al principio dije, para muchos, un poco exagerado.

MANUEL VELÁZQUEZ ANDRADE.

FORMACION DE LA TABLA DE MULTIPLICAR

(UNA LECCIÓN DE ARITMÉTI AL SEGUNDO AÑO ELEMENTAL.)

Casualmente existen en el salón de la clase, 30 estampas colgadas en la pared, formando tres hileras bien delineadas. Aprovecho la oportunidad para enseñar la formación de la tabla con el multiplicador 3. Comienza la lección. ¿Cuántas estampas ves junto de este rincón?—Yo veo tres estampas, señor.—¿Y al lado de estas tres cuántas más hay?—Están otras tres.—¿Cuántas veces tres hemos señalado?—Hemos señalado dos veces tres.—¿Cuántas son dos veces tres estampas?—Dos veces tres estampas, son seis estampas.—Repitan todos—(En coro)—Dos veces tres son seis.—¿Quién de ustedes puede representar esas estampas con puntos?—Yo, señor.—Pase, Alberto, al pizarrón y represéntelas.—Quedarán de este modo:

```
...
...  = 6
...
```

—Dos veces tres, igual á seis.—Agregando las tres siguientes, ¿cuántas veces tres serán?—Serán tres veces tres.—¿Cuántas son tres veces tres?—Tres veces tres, son nueve.—Represéntalo tú, niño.—Se representa de este modo:

```
...
...  = 9
...
```

Tres veces tres, igual á nueve.—Muy bien; ahora agregamos las tres estampas siguientes.—Señor, entonces serán cuatro veces tres.—¿Cuantas estampas son cuatro veces tres?—Cuatro veces tres estampas, son doce estampas.—Representa eso, Elpidio.—Señor, quedará así:

```
...
...  = 12
...
...
```

Cuatro veces tres, igual á doce.—Repitan todos.—(Repiten en coro.—Agreguen ahora las tres estampas siguientes.—Señor, entonces serán cinco veces tres, que se representa así:

```
...
...
...  =15
...
...
```

Cinco veces tres, igual á 15.—(Repiten en coro). Del mismo modo seguimos representando seis veces tres, siete veces tres, ocho veces tres, nueve veces tres y diez veces tres.

Terminado este ejercicio, hago que uno de los niños represente las mismas cantidades, con bolas en el ábaco, tomando como multiplicador las varillas, es decir, que las bolas quedarán en la misma posición que están los puntos.

Después de este ejercicio procedemos á los de repetición por medio de problemas, primero ordenada y luego indistintamente.

—En una mano tengo tres canicas, y en la otra también tres: ¿cuántas son por todas?—Una cajetilla de cigarros vale tres centavos: ¿cuánto valen tres cajetillas?—Un niño compró cuatro velas á tres centavos cada una: ¿cuánto le costaron las cuatro velas?—Cinco niños entraron á jugar con tres huesitos cada uno: ¿cuántos huesitos eran por todos?—Un señor tiene seis vacas que le producen tres litros de leche cada una: ¿cuántos litros producen las seis vacas?—Un operario gana tres pesetas diarias: ¿cuántas pesetas ganará en los siete días de la semana?—Un sombrero vale tres pesos: ¿cuántos valdrán ocho sombreros?—Un niño compró nueve centavos de peras, á tres por un centavo: ¿cuántas peras recibiría?—En una escuela hay diez bancas, y en cada banca tres niños: ¿cuántos niños son por todos?

Terminado el ejercicio anterior, uno de los niños pasa al pizarrón á representar todos los productos del 3 ordenadamente, con puntos y con cifras, siguiendo el plan arriba indicado.

Se hace repetir á los niños, en coro, indistintamente estos productos, y por último, para terminar la lección, y para acabar de fijar en la memoria de los alumnos la tabla del número tres, uno de ellos la escribe con cifras en el pizarrón, y los demás en sus pizarras, de éste modo:

2 × 3 = 6	6 × 3 = 18
3 × 3 = 9	7 × 3 = 21
9 × 3 = 12	9 × 3 = 27
5 × 3 = 15	10 × 3 = 30

Así, nosotros terminamos el estudio de la tabla de multiplicar, precisamente por donde la comenzaba la escuela antigua.

José M. Bonilla.

"EL MAGISTERIO NACIONAL"

Con este nombre acaba de aparecer una Revista Pedagógica Mensual en esta ciudad. En su programa dice: «Queremos de preferencia ponernos en relación con los humildes maestros de aldea, con nuestros compañeros de profesión que viven aislados, desterrados y olvidados en los pueblos más lejanos de la República, aquellos precisamente que por la distancia en que se encuentran respecto de nosotros, no pueden disfrutar de los grandes beneficios de la civilización; aquellos cuyos limitadísimos recursos no les permite pagar el periódico lujoso ó el libro caro, por más interesantes que sean.»

El personal que forma la redacción está escogido entre todas las agrupaciones de profesores en que pudieran suponerse tendencias ó intereses diversos. Encabezan la lista los veteranos cuyos estudios fueron hechos antes de la institución de las Escuelas Normales. Junta-

mente con ellos van los nombres de varios profesores recibidos en diversos Estados en donde no existen aún Escuelas Normales. Siguen luego los nombres de los Profesores Normalistas, por orden de antigüedad de las escuelas respectivas: Puebla, Jalapa, México, Monterrey y Oaxaca.

El fundador de «El Magisterio Nacional,» Sr. Julio S. Hernández, ha querido reunir en un haz todas las aspiraciones del profesorado, persiguiendo así y con el llamamiento que hace á todos los maestros de la República á colaborar en la Revista, la unidad del magisterio, el «ideal de unión intelectual que anhela, para ir estableciendo, poco á poco, relaciones de amistad, de fraternidad y de afecto entre todos los maestros de la República.»

Respetables como son todas las ideas generosas y grandes, no podemos menos que descubrirnos ante la nobleza de miras de «El Magisterio Nacional,» á quien deseamos de todas veras realice su bello programa.

Sea, pues, bien venido en el estadío de la prensa pedagógica mexicana, el colega que levanta como estandarte de fe y de lucha la brillante cuanto sentida frase del Subsecretario de Instrucción Pública, Sr. Lic. Justo Sierra: «Marchemos, no por nuestras opiniones, no por nuestra gloria; sino por ella, por la Patria: *por la Patria siempre, por la Patria, todo.*»

¿Caé ó cáe? ¿Contraé ó contráe?

Con frecuencia se oyen frases como estas:

—El frío contraé los cuerpos.—La humedad traé las reumas.—En verano caén los rayos solares perpendicularmente.

Las personas que así pronuncian, creen que lo hacen con corrección.

Basta meditar un poco para convencerse de lo contrario.

La Real Academia Española dice en su Gramática que las únicas personas irregulares que tienen los verbos *caer* y *contraer* en el presente de indicativo, son *caigo* y *traigo*, siendo las demás regulares, es decir, conjugándose como el modelo correspondiente, que es *temer*. Así:

Yo temo.	Yo caigo.	Yo traigo.
Tú temes.	Tú caes.	Tú traes.
El teme.	El cae.	El trae.
Nosotros tememos.	Nosotros caemos.	Nosotros traemos.
Vosotros teméis.	Vosotros caéis.	Vosotros traéis.
Ellos temen.	Ellos caen.	Ellos traen.

Puede verse fácilmente que sólo una persona del verbo *temer* es aguda: *teméis;* las demás son graves. Para que un verbo sea regular necesita que conserve en su pronunciación las mismas sílabas largas ó breves que su modelo. Si el verbo *temer* tiene llanas las personas *temes, teme*, debe suceder lo mismo con las personas correspondientes de los verbos *caer* y *contraer*, que son regulares, debiendo pronunciarse *cáes, cáe, contráes, contráe.* Sólo serán agudas, como sus modelos, las personas *caéis, traéis.* Y como los verbos compuestos se conjugan como sus simples, debe decirse también: *atráes, atráe, distráes, distráe*, etc.; *decáes, decáe, recáes, recáe*, aunque sin acento escrito, llevándolo sólo las agudas del plural *atraéis, distraéis*, etc.

GREGORIO TORRES QUINTERO.

NOTAS UTILES

Cuidados con los ojos.—Cuando se tienen enfermos los ojos, es necesario precaverse de lavárselos con agua fría, pues se aumenta su irritación. Es conveniente, al contrario, lavarlos con agua filtrada y tan caliente como se pueda soportar; si es empleada una infusión ligera de te, se calma aun más rápidamente la irritación causada por el exceso de trabajo á la luz ó cualquiera otra causa exterior.

Origen de la palabra Portugal y conclusión relativa.—El nombre de Portugal viene de la antigua población llamada Portus Galicus (puerto galo), ahora Oporto, y prueba que mucho tiempo antes de Enrique de Borgoña, que fundó en 1743 el reino de Portugal, los antiguos galos habían estado en estas regiones.

Procedimiento para valuar la superficie de un país, con ayuda solamente de una carta de este país, una hoja de plomo de un peso igual en todas sus partes y una balanza.—Tomad la carta, recubridla con la hoja de plomo y cortad esta última, siguiendo los límites de la región escogida. A continuación cortad en la hoja de plomo un trozo correspondiente á un kilómetro cuadrado en la carta, pesad este trozo, y cuantas veces su peso esté contenido en el peso total de la hoja, tantos serán los kilómetros cuadrados de la región.

BIBLIOGRAFIA

—*Nociones de Historia de Roma, por M. Creighton.*—En la reimpresión de «Cartillas» que está haciendo la Casa de Appleton y Ca, de Nueva York, ha tocado su turno á las «Nociones de Historia de Roma,» por Creighton. Es obra que ya conocíamos y cuyo mérito nos había cautivado; á pesar de su pequeñez, es un libro completo, que traza con gran maestría los rasgos históricos del pueblo romano, usando un lenguaje atractivo en casi todos sus pasajes. La nueva edición sobrepuja á las anteriores por sus grabados, papel y cubierta.

—*La Fe de nuestros padres, por el Cardenal Gibbons.*—Es un libro que tiene por objeto presentar en forma práctica y clara, una exposición y una vindicación de los principales dogmas de la Iglesia Católica. El Cardenal Gibbons es católico americano y ha lanzado su libro en medio de pueblos que aman la lectura; no es extraño, pues, que ya se hayan hecho veinticuatro ediciones y se hayan vendido más de 125,000 ejemplares. Es, pues, un libro interesante que debe ser leído por todo católico, para fortificarse en la fe de sus mayores. La edición es de Appleton y Ca.

—*Conferencias sobre el fundamento de la Moral, por Enrique José Varona.*—La misma casa editorial de Appleton ha publicado la serie de conferencias que dió el autor en la Academia de Ciencias de la Habana en 1882. Son 15 las lecciones, todas notables que denotan el profundo saber del ilustre cubano, gloria de la joven República Antillana, que así como a producido valientes guerreros, ha dado ser á inspirados poetas y esclarecidos filósofos.

LA ENSEÑANZA PRIMARIA

Quincenal Pedagógico

Tomo III. MEXICO, Febrero 15 de 1904 Núm. 16

Un capítulo que huelga en nuestros textos de Historia Patria

El primer texto de Historia de México que abrimos en nuestra vida, siendo niños (quizá fué el de Rivera Cambas), contenía un capítulo que comenzaba así: —«¿Quién descubrió la América?—Cristóbal Colón.» Después hemos visto muchos, y todos tratan del mismo asunto, sea preguntando ó sea exponiendo; pero en ninguno deja de encontrarse considerado el descubrimiento de la América por Cristóbal Colón ni de referirse las peripecias más notables que acompañaron á tan importante acontecimiento.

Y no sólo los textos de instrucción primaria hablan de dicho asunto, sinó aun aquellos otros libros que, por sus dimensiones, deben considerarse como obras de estudio en las escuelas secundarias ó consagradas á la vulgarización de los conocimientos históricos.

Es, pues, muy común enseñar el descubrimiento de América en nuestras escuelas, desde las de párvulos hasta las preparatorias. ¡Qué gusto da oír á un niñito de un palmo de talla hablar de Cristóbal Colón, de Génova, de Portugal, del Convento de la Rábida, de Isabel y Fernando, del sitio de Granada, etc., etc.! ¡Y esto cuando los niños no saben, no digo la geografía del mundo, pero ni la de México, ni aun la de su propio municipio!

Sabido es que la geografía universal se estudia después de la geografía de la patria, y que lo mismo sucede con el estudio de la historia. No es posible, por tanto, que un suceso que se relaciona muy estrechamente con la geografía y la historia generales, pueda asimilarse en la inteligencia del niño con las condiciones que exige toda buena pedagogía. Sin los datos necesarios debidamente establecidos, ¿cómo puede comprender un niño el múltiple problema del descubrimiento de América? ¿Qué impulsaba á Colón? ¿En qué se fundaba? ¿Qué quería? ¿Encontró lo que buscaba? He aquí temas que no pueden ser del dominio de los niños que apenas comienzan á estudiar la historia y la geografía de su país.

Si los oímos recitar sin vacilaciones el *cuento del descubrimiento*, nos llenemos de ilusiones, ó más bien dicho, debemos creer que eso es una ilusión de pedagogía, así como hay ilusiones de óptica que nos engañan con sus apariencias. Y no es dogmáticamente como debemos enseñar en la escuela. Verdad es que la historia no es una ciencia experimental, y que por tanto las lecciones de historia deben ser expositivas; pero, con todo y eso, si los hechos históricos se ligan con verdades científicas de otro orden que aun no han sido tratadas en clase ni pueden tratarse porque, anticipándolas prematuramente, se quebranta la ley de la gerarquización de los conocimientos, tenemos el deber de proceder en la enseñanza según los principios que la rigen, para que nada éntre en el

espíritu infantil sin ser comprendido; y sólo se comprende lo que se enseña á su tiempo y en la forma adecuada.

Hace años se nos ocurrió que el capítulo del descubrimiento de América en los textos de historia patria estaba fuera de lugar; pero nos anonadaba la uniformidad de los autores, todos cortados, en ese punto, según el mismo molde. ¿Cuál fué el primer autor que incluyó en su obra el capítulo en cuestión? No hemos llegado á saberlo, pero nos consta que todos los demás autores han seguido al primero, y antójasenos que eso ha sido así por espíritu de imitación.

En cierta ocasión externamos públicamente nuestro modo de pensar respecto á este asunto y se nos objetó que era indispensable incluir en nuestros textos de historia patria el capítulo del descubrimiento, porque sin él no podría ser comprendida nuestra historia, que tenía en dicho descubrimiento su base y su razón de ser. «Ninguna nación americana, nos dijeron, puede prescindir de considerarse estrechamente ligada con el descubrimiento realizado por el inmortal Colón, de tal manera que su historia no comienza sino desde el 12 de Octubre de 1492; antes de esa fecha ¿qué era la América? un enigma, un continente ignorado, oculto entre las brumas de sus mares á las miradas de los habitantes del que hoy llamamos Viejo Mundo. ¿Cómo puede México explicar su conquista sino apoyándose en el descubrimiento?»

Desde luego pudimos objetar que si es cierto que algunos países americanos no tienen historia sino á partir del descubrimiento, no sucede lo mismo con México. A la llegada de los españoles, había aquí un pueblo semi civilizado que había inventado la manera de perpetuar sus anales con una exacta anotación de fechas; había, además, tradiciones conservadas en cantares, y pudiéronse encontrar vestigios de poderosos imperios. Un pueblo así puede proclamar la autonomía de su historia, á la cual puede agregar, como uno de tantos acontecimientos notables, no el descubrimiento de América por Colón, porque el ilustre genovés jamás llegó á pisar tierra mexicana, sino la llegada de Hernández de Córdoba, que fué nuestro descubridor, la expedición de Grijalva, y por último, el arribo de Cortés y el desarrollo de todos los sucesos de la Conquista. ¿Y ese pueblo, para poder perpetuar en sus lienzos, en sus granitos y en sus cantares, la ruina de su floreciente imperio, habría de tener imprescindible necesidad de trazar los geroglíficos correspondientes á Colón y á los Reyes Católicos? Los documentos históricos de aquel entonces, arreglados por los naturales después de la Conquista, nos prueban lo contrario.

Así pues, nuestra historia puede y debe comenzar desde los tiempos más remotos en que haya noticias ciertas, y desarrollarse con total independencia de un capítulo sobre Colón y sobre su descubrimiento.

Habíamos llegado á esta conclusión, cuando quisimos consultar la monumental obra de «México á través de los Siglos» para ver cómo se había conducido el Sr. Lic. Alfredo Chavero en el asunto que nos preocupa, y tuvimos el placer de hallar tratada la conquista lisa y llanamente comenzándola desde la llegada de Cortés á nuestras costas, mencionando los antecedentes del conquistador, pero omitiendo todo lo relativo al descubrimiento. ¿Quién ha tachado por eso de trunco el tomo primero de dicha obra? Nadie. Al contrario, es uno de los tomos que más elogiado ha sido por propios y extraños.

Nos sentimos animados con aquel hallazgo y ocurrimos en seguida con el mismo objeto á la sabia obra «Historia Antigua y de la Conquista» del Sr. Orozco y Berra; en el tomo de la conquista nada contiene relativo al descubrimiento, pero al tratar del reinado de Ahuizotl trae, á ma-

nera de efemérides correspondiente al año de 1492, la noticia del descubrimiento expresada en unas cuantas líneas.

¿Por qué esas obras, que son de investigación y alto vuelo, no contienen el capítulo del descubrimiento de la América y la relación de las vicisitudes ocurridas á Colón, que precedieron y siguieron á dicho suceso?

Nosotros no podemos darnos mas que esta respuesta: no consta dicho capítulo, por que esos notables historiadores no creyeron que la historia de México está subordinada al descubrimiento de la América por Colón ni tiene en él ni su base ni su razón de ser; y si no lo consignaron en sus monumentales obras, es porque juzgaron que holgaba del todo.

Y si así debemos pensar, tratándose de obras de tal consideración, destinadas á lectores instruidos y avezados al estudio, ¿cuál debe ser nuestro juicio refiriéndonos á los manuales de instrucción primaria, consagrados á lectores infantiles, sin conocimientos correspondientes y por ende no preparados para tomar y asimilar un manjar prematuro?

Concluimos sin temor: huelga en nuestros textos de historia patria el capítulo relativo al descubrimiento de América por Cristóbal Colón. Siendo asunto de historia general, en ella está su lugar propio, debiendo ocupar el puesto culminante que le corresponde entre los sucesos grandiosos ocurridos en el mundo.

GREGORIO TORRES QUINTERO.

LA CONCIENCIA

¡Conciencia nunca dormida,
Mudo y pertinaz testigo
Que no dejas sin castigo
Ningún crimen en la vida!
La ley calla, el mundo olvida;
Mas ¿quién sacude tu yugo?

Al Sumo Hacedor le plugo
Que, á solas con el pecado,
Fueses tú para el culpado,
Delator, juez y verdugo.

GASPAR NÚÑEZ DE ARCE.

EL SOL Y EL VIENTO

El sol y el viento discutían sobre cuál de los dos era el más fuerte.

La discusión fué larga, porque ninguno de los dos quería ceder.

Viendo que por el camino avanzaba un caballero, acordaron probar sus fuerzas desarrollándose contra él.

—Vas á ver—dijo el viento—cómo con solo echarme sobre él, desgarro sus vestidos.

Y comenzó á soplar cuanto podía.

Pero cuantos más esfuerzos hacía el viento, más oprimía el hombre su abrigo, gruñendo contra aquel; más caminando, caminando siempre.

El viento encolerizado, descargó sobre el viajero lluvia y nieve; pero el hombre no se detuvo.

Comprendió el viento que no era cosa posible arrancarle su abrigo. Sonrió el sol, mostróse entre dos nubes, recalentó la tierra, y el pobre caballero que se regocijaba con aquel dulce calor, quitóselo y se lo echó al hombro.

—Ya ves—dijo el sol al viento—con el bien se obtiene más que con el mal.

LEON TOLSTOI.

EL PULQUE

CONSIDERADO DESDE EL PUNTO HIGIÉNICO Y MORAL.

En ciertas regiones de nuestro país, una gran parte de los habitantes substituyen el agua con esa bebida característica que llamamos *pulque.*

Ultimamente esta bebida ha sido tema de grandes discusiones sobre si es ó no conveniente su uso ó, si por el contrario, deberá prohibirse y desterrársele de la alimentación.

Unos ven más la cuestión moral que la higiénica. Otros ven más la cuestión higiénica que la moral. Unos y otros han exagerado.

Aquí nosotros procuraremos huir de la exageración y propondremos las cosas tal y como se presenten, llanamente, desde los dos puntos de vista: de la Higiene y de la Moral, al mismo tiempo.

***

CUESTIÓN DE HIGIENE.—El pulque es una bebida fermentada.

Todo mundo conoce esta planta nacional, de hermosura verdaderamente rara, que carece de tallo, y cuyas hojas carnosas acanaladas y de un verde vegetal muy acentuado, desparramándose lateralmente, le dan el curioso aspecto de un bizarro penacho, de un ramillete irsuto gigantesco y elegante.

Su parte central, de donde van desprendiéndose las hojas, es blanca y tierna. En el seno de esta parte se hace una oquedad de forma semiesférica donde escurre y se acumula la savia que nutre la planta y que no es otra cosa que *el aguamiel.*

El *aguamiel* contiene gran parte de principios alimenticios que ya conocemos, principalmente *albumina*, substancia azoada que, como debe recordarse, forma la clara del huevo; y además, una gran proporción de *azúcar.*

Pues bien, cuando cualquiera substancia azucarada *fermenta*, la azúcar se transforma en alcohol, y si el alcohol también fermenta, se transforma en vinagre.....

Fermentar quiere decir que una materia orgánica sufre una descomposición de la cual resulta que se desarrollan diferentes productos.

Esa descomposición la hacen esos seres microscópicos que pululan en el aire. Germinando en las substancias orgánicas, se apoderan de ellas para vivir y las transforman. Ellos se adueñan de un tallo caído y lo *pudren:* esto es una fermentación. Ellos caen sobre la carne de los animales muertos y la *corrompen:* eso otro es una fermentación. Ellos son quienes vienen á la mantequilla y la *enrancian:* lo cual es también una fermentación. Ellos, quienes se multiplican en la azúcar dando origen á la *fermentación alcohólica*, ó quienes en el alcohol efectúan el mismo fenómeno, de donde resulta otra fermentación que *agria* el alcohol, que se llama *fermentación acética, fermentación que del alcohol hace vinagre.*

Mirad ahora lo que pasa con el pulque.

El fabricante toma el aguamiel, líquido muy azucarado, y lo lleva á unos depósitos especiales con el objeto expreso de que *fermente*, esto es: con el objeto de que su azúcar se transforme en *alcohol.*

Y aquí es necesario decir algo, aunque sea muy á la ligera, sobre las propiedades de este producto.

El alcohol puro es un veneno.

Como todos los venenos, *tomado el alcohol á pequeñas cantidades, tiene propiedades benéficas para el organismo.*

Es un estimulante local: favorece la digestión. Es un estimulante general: exalta todas las funciones, lo mismo las del cuerpo que las del espíritu. Es un alimento que puede llamarse de ahorro: impide el gasto de grasa para la producción de calor, pues él mismo lo produce. Proporciona el sueño cuando se hace insuficiente á causa de trabajos excesivos. Es un excitante magnífico para personas insuficientemente nutridas y que se entregan á trabajos manuales rudos y penosos. Obra lo mismo con las personas de vida sedentaria y cuyas labores son meramente intelectuales.....

Hay que advertir que nunca se suministra *puro* el alcohol, sino disuelto á mayores ó menores proporciones.

Así pues, según que va siendo más ó menos diluido, van modificándose sus propiedades.

Tomado el alcohol en grandes proporciones, produce intoxicaciones y trastornos funestos en el organismo.

Ataca la mucosa que reviste el estómago, destruye las glándulas que fabrican el jugo estomacal, siendo entonces, en lugar de un estimulante para la digestión, un agente pernicioso para dificultarla. Una pequeña cantidad de él *abre* el apetito; una gran cantidad lo destruye. En el intestino irrita y altera también su mucosa, produciendo catarro intestinal. En el hígado destruye la parte glandulosa y la parte grasosa se hace abundante. Su función principal, la fabricación de la bilis, que es la que lava, la que desinfecta el intestino, se contraría, y la corrupción de éste acaece, además de otros síntomas á cual más mortales. En el sistema nervioso obra causando los efectos de un envenenamiento de corta duración: la embriaguez; ó lento y dilatado que va acabado con la vida poco á poco, manifestándose sus efectos casi siempre por una vejez prematura.

Reanudemos ahora.

En el pulque la proporción del alcohol es relativamente baja.

Pero esto mismo que parecería una bondad, no lo es, porque el alcohol, así muy diluido, pierde sus propiedades benéficas, y conserva las malas.

Ya no es un estimulante para ninguna de las funciones, que lo es y que hemos apuntado.

En cambio, conserva esa terrible propiedad muy suya, la de, tomado una vez, despertar el deseo de seguir tomando.

Así pues, el que toma el pulque, siente la seducción del alcohol diluido en él; pero siendo relativamente poco, necesita ingerir, para satisfacer el estímulo causado, grandes cantidades de pulque, de donde resulta que el que lo toma casi siempre, se hace un *dipsómano*. *Dipsomanía* se llama la enfermedad que consiste en sentir una necesidad insaciable de beber.

Y esto sí acarrea trastornos tantos, que ya no nos toca enumerar, pero que acaban en la degeneración completa del organismo.

Con todo y la regular proporción de alcohol que contiene el pulque, si se toma moderadamente, es una bebida alimenticia, porque nutre; higiénica, porque fortalece el aparato respiratorio; y medicinal, pues el «aguamiel» cura alguna afección del mismo aparato, y por no dejar es hasta una bebida de un sabor agradable y exquisito.

El maestro Don Alfonso Herrera no tuvo sino palabras de encomio para el pulque, *para el verdadero pulque*.

Ahora bien, en la cuestión higiénica, la contestación á la siguiente pregunta lo resuelve todo.

¿En todos los lugares, sobre todo, en la capital, se toma el pulque *puro*, el *verdadero pulque?*

Fuera de los lugares de producción, el pulque no es, no puede ser, el pulque puro.

Acabo de decir que si la azúcar fermenta, se convierte en alcohol, y que si el alcohol fermenta, se convierte en *vinagre.*

Tratándose del aguamiel, ya tenemos visto que se le hace fermentar para que se alcoholice. Y es el caso que el alcohol del pulque es, por una especialidad de su propia naturaleza, debido quizá á las múltiples substancias que lo acompañan, muy propenso á fermentarse, ó en otros términos, á *agriarse.*

Permítanme incurrir en esta repetición.

En la atmósfera hay millonadas de gérmenes, animales ó vegetales (como los que hacen impura el agua) que sólo esperan caer sobre una substancia apropiada para desarrollarse y comenzar á vivir en ella.

Un grano de maíz espera así caer al surco para desarrollarse y comenzar su evolución.

La azúcar es un terreno muy propicio para que alguno de esos gérmenes vivan en ella. Germinan, se multiplican, y el resultado es que el azúcar acaba por convertirse en alcohol. Otros de esos gérmenes al caer al alcohol, su terreno también propicio, germinan, se reproducen en él, y el resultado es que convierten el alcohol en vinagre.

Los campos anualmente se cubren de hierba que no es otra cosa que la germinación de los millares de semillitas que caen en el terreno y que en cuanto las condiciones favorables concurren, despierta en ellas la vida y se desarrollan tapizando la superficie de su bellísima esmeralda.

Si nos quisiéramos privar de este espectáculo, al mismo tiempo que de este beneficio, sería necesario cubrir los terrenos de una capa de arena ó de cal, ó de cualquiera otra substancia desfavorable á la vida vegetal, porque las semillitas, al fin gérmenes, en viniendo á dar donde haya un poquito de buena tierra, así fuera la que detenerse pudiera entre las hendiduras de las canteras de un edificio en ruinas, se desarrollarán y vivirán allí hasta agotar los elementos de que se mantienen.

Una fermentación es un campo en pequeño, en cuya superficie los microbios no han podido menos de sentir latir su vida y desarrollarse.

Para impedir su desarrollo, fuera necesario poner substancias impropias para su vida ó nocivas para ella de tal manera, que al caer allí, murieran.

Es precisamente lo que se hace con el pulque.

Se favorece el desarrollo de los microbios que hacen la fermentación alcohólica; pero se impide el de los que hacen del alcohol el vinagre, y ello en tanta mayor cantidad, cuanto que esos gérmenes pululan por todas partes: en las paredes y en el aire poco puro del *tinacal*, en las grandes barricas inaseadas con que es conducido á las poblaciones, en los barriles en que es repartido á los expendios, en los inmundos *cueros* en que es transladado del carro, en los harapos de los peones de conducción, de los expendedores.....

¿Cuáles son esas substancias que ponen para impedir la fermentación del alcohol?

Muchas de ellas permanecen bajo el *secreto profesional* de los fabricantes del pulque. De las conocidas no os sabré decir sino que son impropias para la nutrición de nuestro organismo y que verdaderamente hacen de esta bebida, no la deliciosa y sana ofrecida por una *virgen* á un *rey*, sino algo que no es sino un triste trasunto de ese licor, *el cual en los*

lugares de su producción seguirá siendo bueno en cantidades enteramente moderadas.

En los lugares en que no se produce, podrá seguir siendo un alimento; pero ¡un alimento mezclado de impurezas y envenenado sin tener siquiera el grato sabor del pulque puro!

Los niños deben abstenerse por completo de él.

***

CUESTIÓN MORAL.—Tomar alcohol, es uno de esos actos que, como en el juego, á medida que se ejecuta, más se empeña, más se compromete la voluntad del individuo.

Los chinos usan un narcótico, *el opio*, que les produce una excitación que los pone en un estado de delirio, de éxtasis, en que tienen, como en el sueño, una multitud de sensaciones agradables, seductoras.

El que toma opio por la primera vez, se encuentra tentado de tomarlo la segunda; en ésta la tentación es mayor y así va aumentando hasta que llega aquella en que al dejarlo queda la urgencia de seguirlo tomando, siendo ya en adelante imposible prescindir de él.

Así también el pulque tienta, seduce y esclaviza.

Ya tenemos dicho que despierta un deseo insaciable de beberlo.

Pues bien, en su frecuentado uso entorpece todas la facultades mentales; pero hay algo peor: ¡exacerba los malos instintos!

No se podría decir por qué (la averiguación no es de las muy sencillas), pero el hecho es que el bebedor de pulque, más que el bebedor de cualquiera otro licor, pierde por completo la noción del peligro, lo mismo del peligro social que del personal, y se arriesga y acomete impulsivamente empresas del valor estúpido en que casi siempre el derramamiento de sangre es el final.

El abuso del pulque exalta los malos sentimientos, como la ira, el celo, la pendencia, la crueldad, la inclinación al crimen y el desprecio de sí mismo.

Moralmente, pues, el abuso del pulque es notablemente malo.

Ya casi están agotadas todas las invectivas contra él y todos los razonamientos con que se hace ver que debiera desterrarse hasta su uso.

Nada se toma en consideración.

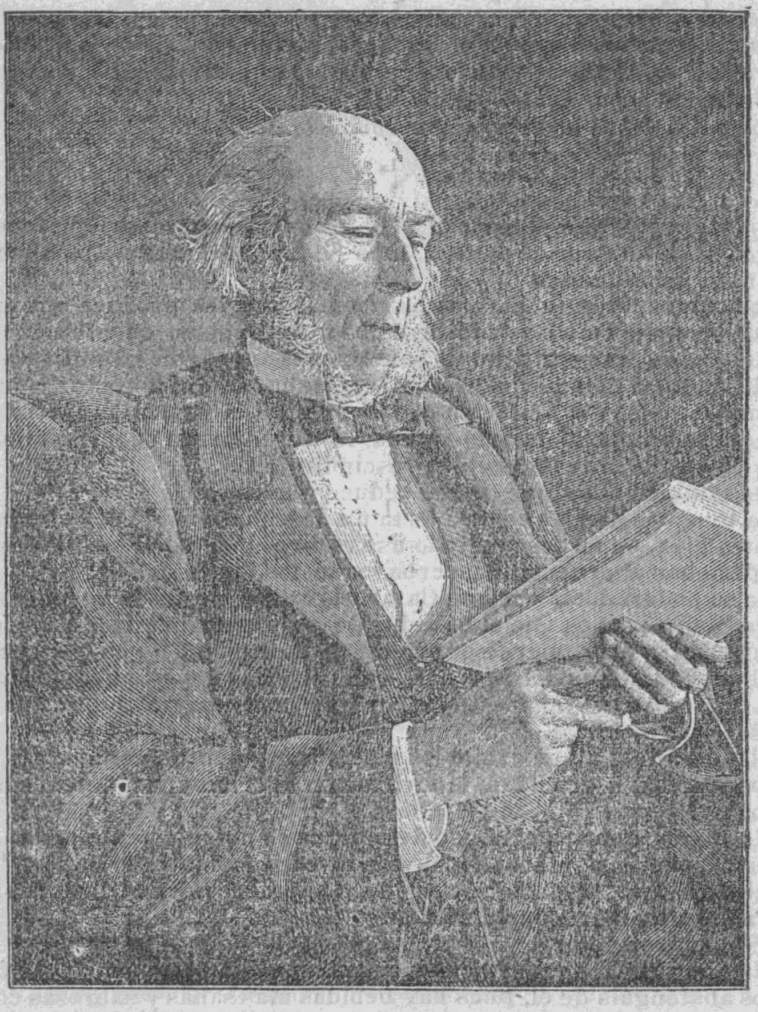
¿No hay remedio?

Sí: que vosotros, niños, cuyo organismo está aún en vía de formación, os abstengáis de él, pues hay bebidas más sanas y sabrosas con que substituirle, porque una vez probado y adquirida aunque ligera, la costumbre de tomarlo, sucede lo que con el *opio:* su uso es un plano inclinado donde, una vez puestas las plantas, y obtenido el primer impulso, el deslizamiento es invencible, y con tanta más precipitación cuanto más se baja.

Arriba quedan juventud, lozanía, vigor y honra é intelectualidad: existencia plena.

Abajo se hallan vejez prematura, extenuación, debilidad, miseria, ¡acaso muerte!) del cuerpo y del espíritu.....

CELSO PINEDA.



HERBERT SPENCER, LEYENDO

Tenemos el gusto de dar á conocer á los subscriptores de «La Enseñanza Primaria,» el retrato del gran filósofo inglés, desaparecido hace poco de la lista de los vivos, pero colocado á título inamovible en el catálogo de los inmortales. En números anteriores hemos publicado dos artículos relativos al ilustre pensador.

LA PATRIA MEXICANA.—Elementos de Historia Nacional

Tal es el título de una valiosa obra de trescientas doce páginas que acaba de publicar el ilustrado Profesor normal Don Gregorio Torres Quintero, destinadas á las escuelas primarias de la República. Comprende desde la Historia Antigua hasta la contemporánea, concediéndoles sección especial á cada uno de los grandes acontecimientos que han

marcado época, tales como la Conquista, la Dominación Española, la Independencia, México Independiente, la Reforma, etc. Desarrollando un plan hábilmente formado, presenta los acontecimientos más importantes de la Historia en forma expositiva, con un lenguaje sencillo, claro y correcto, adaptado magistralmente á la niñez, dando preferencia á aquellos hechos que han transformado la faz del país, determinando causas y efectos importantes, sin dejar de llamar la atención á los principios políticos que caracterizan la nacionalidad mexicana. Es la obra de su género que mejor se adapta á los modernos programas de enseñanza, pues va enteramente de acuerdo con los principios fundamentales de la Pedagogía. Sus páginas están engalanadas con numerosos grabados que ilustran la materia con precisión y admirable tino. A lo anterior debe añadirse una buena impresión en consonancia con el carácter dominante del texto, resultando del todo una obra superior á las que hasta hoy hemos visto sobre Historia Patria de sus dimensiones, por lo cual juzgamos que muy pronto será utilizada como libro de texto para los niños de nuestras escuelas primarias.

El magisterio nacional y la niñez mexicana deben hallarse de plácemes, por la aparición de este nuevo auxiliar de la enseñanza.

Acepte el distinguido pedagogo Torres Quintero, nuestras calurosas felicitaciones y sinceros parabienes por su nueva producción.—*Boletín de las Escuelas Oficiales Primarias del Estado de Coahuila.*

DIVISION DE LOS PROGRAMAS

Toda escuela debe sujetar su enseñanza á un programa previamente establecido, so pena de caminar á tientas, como un ciego.

Pero dicho programa debe reunir las condiciones más apropiadas á su objeto. Los que forman las autoridades escolares al tiempo de legislar, son generales, vagos, indefinidos, limitándose á indicar, muchas veces, los nombres de las asignaturas, y muy pocas veces las partes ó capítulos más principales de dichas asignaturas.

Los maestros saben así, en globo, lo que tienen que enseñar, pero al poner en práctica el programa, tropiezan con la dificultad de no saber qué parte corresponde enseñar de la asignatura en determinada época del año. Algunos caminan pronto y concluyen el programa á mediados de año; otros caminan despacio y los sorprenden los exámenes cuando apenas han recorrido la mitad. Ni unos ni otros saben cumplir su cometido.

El maestro celoso, que sabe lo que trae entre manos, debe arreglar de tal modo su marcha, que el programa de tal ó cual asignatura se desarrolle normalmente en el curso del año, sin que le sobre ni le falte tiempo.

Eso se logra tan sólo con el recurso de *dividir ó repartir el programa*, determinando lo que debe enseñarse en cada mes y si posible fuera en cada semana, en cada día.

Mucho han dicho pedagogos y maestros sobre esta cuestión. Unos opinan que no deben darse al maestro los programas ya repartidos, porque es tanto como *encadenarlo* y quitarle su *independencia*, obligándolo á no moverse sino dentro de determinado camino. Opinan, pues, que cada cual marche del modo que mejor le parezca, *con tal que cumpla con el programa.*

Cumplir con el programa: he ahí el escollo precisamente, y ya he-

mos dicho cuál es la condición *sine qua non* para poder salir airoso en la tarea.

En efecto, la repartición del programa es indispensable, sea que la haga el maestro mismo ó que las autoridades escolares la hagan.

¿Pero quién estará en mejores condiciones para hacer dicha repartición?

Desgraciamente no todos los maestros son aptos para ejecutar ese trabajo, que requiere mucha paciencia, larga práctica y conocimiento completo de la asignatura correspondiente.

Así, pues, en términos generales, es á las autoridades escolares á quienes compete ese trabajo.

***

Las ventajas de repartir los programas han sido siempre encomiadas por los pedagogos y maestros. Mr. Greard, en su Memoria para la Exposición Universal de París de 1878, reseña los felices resultados obtenidos en las escuelas, gracias á dicha repartición.

Con la experiencia adquirida en el banquillo del escolar, abrigamos nosotros la convicción de que el maestro que enseña sin plan fijo, meditado de antemano y sazonado por la experiencia, se parece á la débil barquilla que camina sin rumbo ni dirección á merced de las olas, expuesta á perecer estrellada contra las rocas. Varios de los descalabros que sufriera en su vida de maestro el Gran Pestalozzi, se atribuyen á su enseñanza desordenada.

Ahora bien, el maestro que tiene por norma su programa detallado, ve el conjunto y las partes en perfecta armonía; se forma un juicio cabal de su enseñanza que lo obliga á marchar con un paso igual, sin precipitación ni lentitud, hacia el fin que se propone. Un programa detallado facilita al maestro hacerse cargo de todo el curso á la hora de los exámenes; le permite con más eficacia preparar las lecciones diarias, supuesto que los temas están indicados con encadenamiento lógico; le favorece el trabajo de informar en cualquier tiempo sobre el estado de la enseñanza, ya sea á las autoridades escolares ó á los padres de familia; le aligera la tarea, porque no le abruma jamás, siendo pausada y regular; le hace trabajar con constancia y orden, concienzudamente; le da tranquilidad de espíritu para afrontar las dificultades, ya sean pedagógicas ó de otro orden, armándose contra ellas y venciéndolas.

Estas ventajas, presentadas con relación al maestro, trascienden también á los alumnos, quienes se acostumbran al orden y al trabajo, proporcionándoles una enseñanza moral de primer orden.

La repartición de los programas es, pues, de alto valor en la enseñanza. Si las autoridades escolares no la han hecho, los maestros deben, por su propio decoro, por su propia dignidad, hacerla para su uso privado, seguros de que su obra será la que reclama de ellos la Patria.

JESÚS SÁNCHEZ.

LENGUA NACIONAL.—Ejercicio de lenguaje

CANEVÁ.—EL RETRATO DE MI GATO

1.—Mi gato.... (¿Su color? ¿Sus ojos? ¿Sus orejas?)
2.—Mi gato es goloso: cuando come viene á rondarme.
3.—Se restrega contra mis piernas, maulla.... (¿por qué?)
4.—Toma posturas graciosas (¿Cuáles?)

5.—Mi gato es friolento, le gusta estar cerca de.... (¿Cuál es su postura? ¿Cómo coloca sus patas? ¿Y los ojos?)

DESARROLLO.

Mi gato es un animal hermoso: su pelaje es suave, blanco, brillante, sin una mancha, ¡y cuánto cuido de su limpieza! Sus orejas son pequeñas, movibles y siempre están atentas al menor ruido! ¡Sus ojos son de color azul claro, unas veces son dulces y otras chispeantes; su cuerpo es flexible; anda con airosa mesura, suavidad y silencio. Yo lo ví una vez irritado, ¡qué saltos daba y qué contorsiones hacía enseñando sus puntiagudos colmillos y sus aceradas garras, que siempre oculta. No come ratones, sólo los espía, los caza, juega con ellos, los mata y luego los abandona. No he encontrado medio para quitarle ese instinto carnicero.

¡Mi *Chato* es más chato que todos los gatos que conozco!

Viene á mí presuroso cuando come, maullando suavemente; para recordarme que quiere probar de mis alimentos, se restrega contra mis piernas. Come con gusto todo lo que le doy.

Ningún alimento guardado está seguro, todos los prueba por golosina.

Le gusta estar cerca del fuego, porque es muy friolento y apenas me acuesto se va á acurrucar á mis pies para dormir. En su esperezo enarca el dorso, estira las patas, enseñando las uñas. Encuentra gusto especial en escarmenar el brocado de los sillones de la sala y por arañar las patas de las mesas, no obstante las correcciones que le han hecho; entonces, tal vez, es cuando afila sus uñas.

¿Qué gracioso es mi *Chato* cuando toma el aspecto de una persona, formando corro en las pláticas de familia, sentándose sobre las patas traseras, apoyándose en las delanteras. cerrando los ojos y entreabriéndolos suavemente, como si entonces quisiera fijarse más en lo que se platica!

Así es el gato que me distrae con sus gracias y con el que juego cuando regreso de la escuela.

MANUEL E. VILLASEÑOR.

EL PODER DEL ORO.—Fragmentos del diario de un maestro de escuela

Hace cuarenta años que sirvo en las filas del magisterio.

Yo era joven, huérfano, y no tenía pan que comer.

Me hice maestro como otros muchos y comencé á manejar muchachos. No los quería en verdad, excepto el dia de quincena. Entonces usaba la palmeta con moderación y sólo ponía de rodillas á los más *guerristas*.

Mi vida trascurría feliz, sin angustias ni zozobras, respetado de todos y temido de los chiquillos del pueblo.

No importaba que enseñara poco ó nada: mi crédito estaba asegurado por la gran cantidad de alumnos que concurrían á la escuela.

Experimenté la primera pena cuando unos malos hombres, los liberales, suprimieron la doctrina cristiana y me obligaron á repasar el Urcullu, el Herranz y Quiroz, el Amigo de los Niños y otras cartillas de complicado entender.

Es cierto que de doce pesos aumentaron la mesada á quince; pero

qué ¿por tres pesos más había de entretener á tantos perillanes y romperme la cabeza con tamaños librotes que no entendía? Ganas tenía de permutar con el sacristán; mas el cura era tan regañón y decía tantas misas!.....

Seguí de maestro y á fe que no tuve por qué arrepentirme. Esos liberales, que denominaba malditos cuando me pusieron á leer, notaron que yo era nada lerdo, y quizás por esto ó porque lucí mi buena memoria en los últimos sínodos, me hicieron preceptor de Villa con veinte pesos, sin obligación de hacer ronda ni guardia municipal.

***

Años después se hablaba con insistencia de que las *amigas* se iban á llamar *planteles;* que los maestros abdicaríamos el nombre de *preceptores* para adoptar el de *profesores;* que en el Ayuntamiento estaban discutiendo unas «Ordenanzas» que prohibían «el cuadro negro,» «las orejas de burro,» «la palmeta,» «los vítores» y «el calabozo.»

Aquello era para indignarse. Bonitas reformas que quitaban el nombre á las escuelas, á los preceptores el título y ¡oh escándalo! el inviolable derecho de «colgar muchachos» cuando faltaban á sus deberes!

¿Cómo se iban á entender las cosas? Con semejantes determinaciones se decretaría la muerte de la disciplina, y la sagrada autoridad del maestro quedaría á merced del primer mamarracho que osara contra ella. Y no era eso todo: se aseguraba que los profesores darían la clase sin libros! ¿Cómo sería aquello? Dar lecciones sin libros equivaldría á obligar al preceptor á aprender los textos de memoria y repetirlos á cada uno de los «brutos» que concurrían á la escuela. ¿A qué hora almorzarían los desgraciados maestros? ¿A qué hora dormirían su siesta? ¿Qué tiempo les designarían para hacer las «citas» del Juez de Paz, las «colecciones» para el examen y la correspondencia de las doncellas que querían casarse?

No había duda posible: el mundo marchaba al revés ó los legisladores no estaban en sus cabales!

Hubiera renunciado á las tales mojigangas si no me hubieran duplicado el sueldo.

¡Oh día inolvidable! Recibí recado del «pagador» (así se hizo llamar nuestro tesorero). «Firme la nómina,» me dijo. Yo le obedecí con miedo. Aquella listota con números me producía escalofrío. Rubriqué tembloroso, y al extender la mano ví que sobre ella se colocaban sucesivamente cuatro filas de diez pesos cada una. ¡Cuarenta pesos! Sí, cuarenta duros nuevecitos, sonoros, relumbrantes! Creí desfallecer. Nubláronse mis ojos. Intenté desprenderme de diez de aquellas preciosas monedas para gratificar al magnánimo pagador; mas el vértigo de la codicia se apoderó de mí: cerré los ojos, oprimí mis amados pesos y volé hacia la escuela.

Desde ese día venturoso rompí con mi pasado: escondí mi flamante látigo, destrocé la palmeta, llené el cuadro negro con máximas de José Rosas y.... por el frecuente y delicioso sonido de mis monedas, comprendí que los muchachos de escuela tenían mayor precio que el que yo les había concedido por tanto tiempo. No sé por qué me dió en tratar de «usted» á los niños cuando antes les decía de «tú,» llamándoles «borricos» ó «idiotas.» También recuerdo que á partir de aquella fecha no ha pasado día sin que prepare mis clases antes de darlas.

***

Pasados cinco años de servir al Municipio, se nacionalizaron las escuelas. Subió el sueldo quince puntos. Incontinenti me propuse dar enseñanza de á cincuenta y cinco pesos. Leí las obras de Hernández

que me recomendó la Directora, luego las de Luis G. León, y el Langlebert; elevándome después en mis consultas, comenté á Flores y á Ruiz, y trabajé por entender á Compayré y á Spencer.

Dicen que pronto se necesitará título para ejercer. Si pagaran sesenta y seis pesos mensuales y dieran casa como en la Capital, yo me titularía en Tlaxcala. Y aun cuando no se realizara la predicción, yo tengo de titularme: un maestro moderno necesita tener en casa un bonito diploma caligrafiado por Gómez y con marco dorado de los más anchos.

¡Sesenta y seis pesos y casa! ¡Yo me titularé!

***

Es copia del original.

L. TAPIA.

Sesión del Colegio de Profesores Normalistas

Estuvo muy concurrida y animada la que se celebró la noche d l 7 del corriente, presentándose los siguientes trabajos:

Sr. Francisco Montes de Oca:—«Trilogía Pedagógica.»

Sr. Toribio Velasco:—«Crítica de un artículo del Sr. J. M. Bonilla sobre la evolución del lenguaje en los niños,» y un trabajo sobre el mismo asunto, acompañado de esquemas importantes, donde explica su opinión particular.

Sr. Daniel Delgadillo:—«Ignacio M. Altamirano,» por el Lic. Rafael de Zayas Enríquez, á raíz de la muerte del Grande Indio. Fué leído en recuerdo del Maestro, porque el 7 del corriente fué la fecha del 11o aniversario de su fallecimiento.

Sr. G. Torres Quintero:—«Un capítulo que huelga en nuestra Historia Patria.»

Sr. Manuel E. Villaseñor:—Introducción á su libro «Lecciones de Cosas» para primer año.

Sr. Leopoldo Pardavell:—«Los toltecas,» lección de Historia para tercer año.

Sr. J. M. Bonilla:—«Las Excursiones Escolares.»

¡PATRIA!

Era domingo. En ese día el abuelo ponía en orden todas las cosas de su habitación. Arreglando su ropero, abrió una cajita y miró con placer su contenido, durante algún tiempo. Juan no le dejó lugar para cerrarla.

JUAN.—Abuelo, enséñame tu hermosa cruz.

EL ABUELO.—Tómala, chiquillo.

J.—Abuelo, dice arriba: *Honor y Patria;* ¿qué quiere decir eso?

A.—¿Cuál de las dos palabras quieres que te explique primero?

J.—Y bien, *Patria!*

A.—Pero tú, antes, dime ¿quién te ha hecho ese bonito araño en la cara?

J.—*Sonriendo.*—¡Oh! un gato de dos pies.

A.—Vamos, co fíesate.

J.—Es que me he batido con Bernier.

A.—¿Y por qué? ¿te había quitado tus canicas?

J.—No; pero había hablado mal de papá. Yo lo arrojé por tierra y ha confesado que había mentido.

A.—Eres un bravo muchacho. Y, acaso sólo á tu papá defenderías de ese modo?

—No, á mamá también; á mi

abuela, á tí y á mi hermano mayor Luis.

A.—¿Nos amas, pues, mucho?

J.—Sí, puesto que sois mis parientes.

A.—Entonces, habrás estado contento cuando me nombraron alcalde?

J.—Sí, y hasta orgulloso. Ese día he aprendido mejor mis lecciones y he cumplido mejor con mis deberes.

A.—Hasta habrás creído que tú también habías sido nombrado alcalde.

J.—Un poco.

A.—¿Y cuando Luis fué nombrado sargento?

J.—Tenía yo deseo de ponerme galones.

A.—Así, héte ya alcalde y sargento; haces pronto tu camino; irás lejos. Pero tú no estás siempre tan contento: te he visto muy triste cuando tu mamá estaba mala.

J.—Ah, ella sufría y yo he creído que iba á morir como nuestra vecina y nos quedaríamos solos.

A.—Eres un buen hijo y eres también un buen hermano. Te he visto, en lugar de divertirte con tus camaradas, llevar á pasear á tu hermanita y jugar con ella. Haremos algo bueno de tí. Pero me parece que si nos amas, amas también mucho el cerezo, en tiempo de cerezas.

J.—Ah, el cerezo es nuestro, y cuando yo estoy subido en él, estoy en mi casa.

A.—Veo que te hallas más contento viviendo con nosotros en nuestra casa, que en la casa de los vecinos, y que no te encuentras completamente bien, sino cuando estás con nosotros.

J.—Ciertamente.

A.—Y bien, hijo mío, cuando viven muchas personas juntas; cuando se aman las unas á las otras; cuando cada una ama más á los demás que á sí propio; cuando es uno feliz con lo que les sucede de bueno, y desgraciado con lo que les sucede de malo; presto á defenderlos si se les ataca; cuando se prefiere sufrir á verlos sufrir, y cuando, todos juntos no forman sino un solo corazón, eso, eso es la familia.

J.—Sí, abuelo; pero no me has dicho todavía lo que es la Patria.

A.—Paciencia, chicuelo, estás muy de prisa. Leamos, para descansar, la carta de tu hermano: «Querido abuelo: Siempre extraño mucho á la familia; debo, sin embargo, decirte que he encontrado una aquí. Mis camaradas y yo guardamos las mejores relaciones; Juan se pondrá celoso; pero debo decir que tengo aquí un buen número de hermanos. El coronel es un verdadero padre para nosotros, según el cuidado que de todos tiene. Lo que falta es una madre y una abuela; si ellas viviesen aquí, la cama estaría mejor hecha, la cocina cuotidiana ganaría mucho y habría una galleta para los domingos. Nadie ha tenido aún la idea de ofrecérnosla. Sin embargo, todos estamos contentos, puesto que servimos á la Patria. Acabamos de tener una aventura. El enemigo nos ha sorprendido en el momento en que era más fuerte; pero nosotros estábamos furiosos y lo hemos despedido más pronto de lo que hubiese deseado. ¡Viva la Francia!»

J.—¡Viva la Francia!

A.—A fe mía que siempre tenía deseo de gritar de ese modo cuando visitaba la Exposición Universal. Sentía orgullo al ver la exposición de nuestro país y me decía: «Hermosas invenciones hay entre nosotros, que no tiene todo el mundo, y famosos obreros son los nuestros.» Encontraba también muy bellas cosas en la exposición de los otros países; pero no las veía yo con el mismo placer; y aun te confieso que estaba algo celoso y hubiera querido traerlas al nuestro. Sin embargo, me sentía muy satisfecho, pensando que todos los pueblos se habían dado cita en París, que éramos nosotros los que habíamos edificado esos palacios, formado esos magní-

ficos jardines para recibirlos: y en suma, que hacíamos buena figura. ¿Quién habría dicho que se encontraba uno en ese París que estaba en ruinas apenas siete años antes, y que era ese mismo pueblo, que había perdido entonces tanto dinero y á tantos de sus hijos, el que había trabajado tan bien y exhibía tantas maravillas? A cada instante, si no me hubiese contenido para no parecer ridículo, habría gritado: ¡Viva la Francia! Y piensa que todos los franceses que allí estaban sentían lo mismo que yo. Ya lo ves; hay una familia más numerosa que la nuestra, compuesta sólo de siete personas; una familia, sin embargo, en la que, como en la nuestra, se conoce uno, se ama uno, se está contento cuando se es vencedor, se llora cuando es uno vencido, se enorgullece cuando alguno ha hecho algo bueno, se tiene vergüenza cuando se ha hecho algo malo: esta familia habita un país que se extiende desde el mar hasta tal montaña, tal río: si la menor parte es herida, todo sufre, como tú cuando te picas ó te cortas la punta del dedo; por todas partes es un solo cuerpo, una sola alma, y por más grande que sea el país, por más millares de leguas que cubra, si el enemigo nos quita un pedazo, siente uno que se sofoca. Esa, mi querido Juan, esa es la gran familia, esa es la Patria. La han puesto sobre mi pecho, porque estaba en mi corazón cuando me he batido por ella. Tú también, hijo mío, tendrás quizá que hacer otro tanto algún día; pero si ella no te lo pide, siempre tendrás que trabajar por ella, haciéndote un buen obrero, un buen ciudadano, un francés, en suma, que dé honor á la Francia.

J.—Sí, abuelo.

A.—Estás hoy tan razonable que tengo deseos de platicar un momento más contigo. ¿Te has dicho acaso alguna vez: «Yo soy tan inteligente y he aprendido tanto, que ya nada tengo que aprender: es imposible que se lea mejor, que se escriba mejor, que se sepa mejor la ortografía; que se calcule mejor que yo, y en consecuencia no quiero ya hacer nada?

J.—¡Oh! no.

A.—Habrías sido un necio.

J.—Ya lo creo.—Hay compañeros más adelantados que yo, y además, hay la clase superior y después, el Maestro que sabe todavía más.

J.—Y de semana en semana te atrasarías y llegarías á ser el último de la clase. Pues sabe que hay necios por todas partes; se creen superiores en todo á los demás pueblos y se imaginan que no tienen ya que hacer sino admirarse y hacerse admirar. Mientras que ellos hacen la rueda, como los pavos reales, los otros pueblos trabajan, y viene un día en que á éstos les llega su turno de ser los primeros. Cuando ama uno bien á su país, no basta cantar por mañana y tarde que él es el primero de todos; es necesario trabajar sin cesar para que merezca serlo. Vamos, concluyo, porque distingo á uno de tus amigos que viene á buscarte; pero dime antes: ¿Cuando te bates con un camarada y tú eres el más fuerte y le has derribado, acaso te encarnizas contra él?

J.—No, abuelo, nadie hace eso.

A.—¿Y si le has causado mal?

J.—Lo deplora uno; se le dice que no será nada, y trata uno de curarlo.

A.—Pues sábete que no todo el mundo piensa como tú. Hay salvajes que cuando han derribado á su enemigo, lo matan y aun algunos se lo comen.

J.—¡Pero son salvajes!

A.—Lo tratan como se trata á un lobo; creen que tiene derecho para hacerlo: ¿lo crees tú?

J.—Si fuese un lobo, enhorabuena; pero no es un lobo, es un hombre.

A.—Y el que hace todo eso, no es un hombre; es un lobo. Algún día serás soldado como tu hermano Luis: si tienes que batirte, lo harás

en conciencia porque es tu deber; mas una vez terminado el combate, si tu enemigo está herido, no veas ya en él sino á un hermano desgraciado. Es verdad que no tenéis la misma patria, pero cada uno tiene la suya y él ha cumplido con su deber para con su país como tú con el tuyo: no habláis la misma lengua, pero él tiene sentimientos análogos á los tuyos; tiene una patria como tú, una familia como tú, y él las extraña como tú extrañas las tuyas cuando te ausentas. Ten piedad de él, cuídalo, consuélalo y merecerás tal vez, si algún día caes enfermo, que venga un enemigo que te cuide y te consuele. Eso, Juan, eso es la humanidad. Estoy tan contento contigo, que quiero para concluir, contarte una historia: es una historia de M. Tourgueneff, escritor ruso que las inventa muy bellas; pero ésta es enteramente cierta. Hace de eso más de veinte años; hemos tenido una querella con los rusos y hemos ido á batirnos con ellos en Crimea. Había habido un combate; en la noche dos heridos se encontraron tendidos lado á lado, sobre el campo de batalla, pues no hubo tiempo para recogerlos. El uno era francés y el otro ruso; ambos sufrían cruelmente; intentaron hablarse y aunque no se comprendieron mucho, se dieron á lo menos muestras de amistad que dulcificó sus penas. Llegó la noche y uno de ellos se durmió. En la mañana, cuando despertó completamente, vió sobre él una capa que no conocía; buscó á su vecino, que estaba ya muerto y que, próximo á morir, se había quitado su capa para extenderla sobre su compañero de miseria. ¿Sabes quién es el que ha hecho eso? Veo en tus ojos que desearías que fuese el francés.

J.—¡Oh! sí, abuelito.

A.—Y bien, queda contento: fué en efecto, el francés. Ve á jugar, hijo mío.—*E. Bersot.*

En la muerte del sabio D. Alfonso Herrera

(INÉDITA)

Abrió la inmensa eternidad su seno,
y tu alma, ni ansiosa ni tardía,
¡con qué serena paz sacudiría
la envoltura mortal del sér terreno!

Tu partida no lloro; no me apeno
si en la tumba te miro triste y fría,
pues que sigues la senda todavía
de sabio, de elegido y de hombre bueno.

Al penetrar en la región extraña
llevabas el fervor y la entereza
de una fe alentadora que no engaña.

Cruza feliz los ámbitos profundos
de los cielos, sembrando con firmeza
ejemplos de virtud en otros mundos.

México, 27 de Enero de 1901.

BALBINO DÁVALOS.

LA ENSEÑANZA PRIMARIA

Quincenal Pedagógico

Tomo III. MEXICO, Marzo 1º de 1904. Núm. 17

EDUCACION FISICA

NECESIDAD DEL EJERCICIO.—UNA FORMA DEL EJERCICIO ES LA GIMNASIA.—DOS SISTEMAS DE GIMNASIA.—VENTAJAS DEL SISTEMA SUECO

Aparte de que una salud robusta y sana es deseable en el individuo, y de que ésta le es indispensable para su buen funcionamiento intelectual y moral, debe impartírsela solícitos cuidados siquiera sea en cumplimiento de una aspiración legítima de la naturaleza y de uno de los ideales de la educación.

En las ciudades populosas, donde con frecuencia se respira aire viciado, donde el trabajo intelectual es exagerado, donde la vida mundana tiene ancho campo de acción, y por lo tanto, puede envolverla en su atmósfera debilitante, donde los trabajos industriales la proclaman su héroe, allí precisamente es donde necesita más por sí sola triunfar de los embates de esos millares de microrganismos que la asedian con las enfermedades ya en el aparato respiratorio ó nervioso, ya en el digestivo ó circulatorio. Una arma defensiva es el ejercicio por medio del cual las funciones todas del organismo se verifican con más energía y regularidad, manteniendo al individuo con una salud robusta y sana y como consecuencia de ésta con fuerza y con belleza.

Varias son las formas del ejercicio, pero una de las que procuran y conservan la salud con más energía es la Gimnástica, admitida en el mundo intelectual como la ciencia razonada de nuestros movimientos. Dádos los medios de que se vale para ponerse en práctica, trata de hacer hombres que resistan cambios de estación, variaciones de clima, privaciones y contrariedades de la vida; dispone á vencer las dificultades y á triunfar de todos los peligros, y en una palabra, trata de hacer hombres útiles á la humanidad y al Estado. La salud, y con ella la prolongación de la vida, el mejoramiento de la especie humana, el aumento de fuerza y riqueza industrial y pública son sus resultados positivos.

Dos sistemas de Gimnástica están uno frente al otro reclamando cada cual su mejor parte en la educación física. El uno iniciado en Francia por el inmortal Amoros, y el otro en Suecia por el infatigable Ling.

El primero se caracteriza por su tendencia atlética; el segundo, por su tendencia higiénica. Los aparatos del primero tienen como objetivo dar mucho ejercicio á los músculos de los brazos y de las espaldas, músculos que las más veces no tienen ocasión de manifestarse en la práctica de la vida. Los aparatos del segundo tienen como objetivo desarrollar ciertos músculos que intervienen en las grandes funciones vitales: los del abdomen que desempeñan un papel importante en el funcionamiento del aparato digestivo, los del pecho que concurren á la función vital de la respiración, los músculos extensores de la columna vertebral que mantienen al tronco en la posición vertical y de una manera general, podemos decir que la Gimnástica sueca desarrolla el todo armónico y

proporcional, dando á cada organismo lo que ha menester según el género de vida y de trabajo al cual se entrega. Se la divide en pedagógica, militar, médica y estética. Cada una está caracterizada por su tendencia y manera de desarrollar sus ejercicios. La pedagógica tiene dispuestos sus ejercicios en vista de las necesidades del niño en la escuela.

La Gimnástica francesa no obra sino raras veces y ayudada con movimientos de trapecio, de anillos ó de barra, sobre determinados músculos; los movimientos son difíciles de ejecución y hacen sentir sus beneficios después de un largo aprendizaje y bastante penoso.

La Gimnástica sueca pone estos mismos músculos en acción con ayuda de procedimientos los más elementales y accesibles al niño, cualesquiera que sea su ligereza é inexperiencia.

Siendo la Gimnástica una ciencia que tiene como base la Anatomía, la Fisiología y la Higiene, tanto en los movimientos libres como en los que necesitan aparatos, debía notarse el favorecimiento de la salud del organismo para la prolongación de la vida. Hasta la fecha se ha observado lo contrario en la práctica de la Gimnástica francesa: envejecimiento prematuro ó muerte por afecciones del corazón.

Se podría objetar que un buen sistema en manos torpes produce los más desastrosos resultados, y que uno malo en manos hábiles los produce excelentes. La mala aplicación del sistema Amoros puede en consecuencia decirse que ha dado los resultados consabidos. Un sistema incompleto, supuesto que, carece de los ejercicios más elementales para el desarrollo de determinados órganos, no puede dar, puesto aún en manos hábiles, benéficos resultados, que se armonicen, por lo tanto será un defecto en sus resultados positivos la desproporción del desarrollo en el organismo humano.

Por otra parte, por la naturaleza misma de sus ejercicios, sólo adquieren vigor los organismos fuertes, quedando los débiles fuera de la esfera de acción de la Gimnástica Amoros. Un inconveniente más se puede señalar en este sistema y es el de que con él no se puede ejercitar un gran número de individuos simultáneamente: pocos trabajan, los más se fastidian, sobre todo, cuando se trata de los ejercicios llamados de salón.

El sistema Ling basa todos sus ejercicios que lo constituyen en movimientos fisiológicos, y sigue en ellos una graduación rigurosa y justamente necesaria al sostenimiento de la buena salud. Extiende, levanta y dirige los músculos, y tiene para los niños, los débiles y los viejos, las precauciones que el jardinero para la rama débil ó deforme.

Se dice que esta Gimnástica es demócrata y es la verdad. Un ejercicio puede ponerlo un débil, el mismo puede verificarlo el fuerte, el niño ó el viejo, siendo apropiado siempre á la fuerza, á la edad y al desarrollo, porque ese ejercicio, como los demás, está graduado por una posición normal de dificultad progresiva, por la fuerza con que se ejecuta, por su duración y rapidez en la ejecución combinada con otros ejercicios. Es decir, pues, que, teniendo en cuenta el desarrollo y grado de salud del individuo, desarrolla lenta, gradual y armónicamente sus órganos.

Todos los movimientos del sistema Ling favorecen la respiración, lo que no sucede con el sistema Amoros. Obsérvese con qué satisfacción está el individuo después de haber hecho un ejercicio en el Bum y qué entrecortada es la respiración de aquel que acaba de hacer unos *á fondos* en las paralelas! En el uno, cada miembro sufre un trabajo proporcionado á sus músculos, manteniendo y favoreciendo siempre la respiración; en el otro, el trabajo es demasiado á los órganos mencionados, resultando aguijoneados en cada ejercicio en que entran en acción. Por el sistema

sueco se ejercita un grupo de individuos más ó menos crecido con resultados satisfactorios.

Para concluir este desaliñado trabajo, diremos: dadas las ventajas que ofrece al individuo y á la humanidad entera una educación física siguiendo el sistema de Gimnasia Ling, como individuos y como maestros debemos aceptarla.

JESÚS SÁNCHEZ.

LA UNION DA LA FUERZA

«La unión da la fuerza.» Este proloquio, reconocido por la generalidad como una verdad evidente y que ha alcanzado importante aplicación en las diversas manifestaciones de la actividad humana, parece ignorado ó incierto entre quienes más debieran conocerlo y llevarlo á efecto: entre los maestros.

Estos, lejos de armonizar en la noble idea de reunir sus esfuerzos, asociar sus ideales, unificar sus tendencias y hacerlas converger en la moralización y progreso de la escuela, cismatizan, dividen sus opiniones, multiplican los obstáculos y hacen el caos donde debiera irradiar la más pura claridad.

En una misma escuela suele suceder que el Director tiranice y subyugue á los empleados ó que éstos, rebeldes y presuntuosos, no quieran sujetarse á las órdenes del Director. Entre escuelas vecinas se suscitan á menudo graves conflictos por motivo de la concurrencia de alumnos, por nuestra habitual discolería, ó por la predilección de las familias en favor de tal ó cual escuela. El mismo antagonismo alcanza muchas veces á las escuelas más distantes, cuando los profesores se ponen al habla en la época de los exámenes ó en cualquier otro asunto del servicio.

Da tristeza contemplar convertido en campo de Agramante el terreno destinado á la paz más bienhechora: la paz de la escuela. Y si los maestros riñeran por ganar cada uno en su esfera la mejor enseñanza, si esgrimieran las armas del trabajo y los buenos conocimientos para obtener el aplauso de la sociedad, la batalla sería noble, elevada y digna de entusiastas elogios. Mas no sucede así, por desgracia: las personas que acostumbran revolucionar, lo hacen por la vana satisfacción de no caminar de acuerdo con los compañeros, los que no acatan con buena voluntad las disposiciones superiores ó que las obedecen después de censurarlas, los que siempre encuentran perfección en su propia conducta y defectos graves en la de sus colegas, los murmuradores, los que calumnian, los que fomentan la anarquía, esos, no ansían otra cosa que la falsa supremacía del egoísta ó el intransigente, que gozan viviendo aislados en pugna con los demás.

Ya es tiempo de que cesen nuestras ridículas disenciones, es tiempo de que el encargado de cada establecimiento escolar, estime á sus subalternos disimulándoles los pequeños defectos y estimulándolos á trabajar; que los subalternos respeten y obedezcan las disposiciones oficiales del superior; que unos y otros se toleren las exigencias y achaques de mal carácter y modo de ser, y que todos los maestros sin distinción de categorías sacrifiquemos nuestras enemistades pasionales en aras de la hermosa ciencia, que unamos nuestras aspiraciones en un solo deseo: el mejoramiento de la escuela mexicana.

¡Honremos con nuestra conducta la sagrada misión que profesamos!

L. TAPIA.

LENGUA NACIONAL.—Ejercicio de lenguaje

Canevá.—El ratoncito

1.—Un ratoncito pidió permiso á su madre para probar un pedazo de queso que estaba sujeto dentro de una caja.—(Indicar las frases del ratón.)

2.—La madre le explicó lo peligroso que sería aproximarse á aquella caja, que era una trampa, una ratonera. (Indicar las frases de la madre.)

3.—Al día siguiente anduvo el ratón rondando la ratonera durante toda la mañana. [Indicar las mañas que pensaba darse el ratón para comer del oloroso queso.]

4.—El ratoncito introdujo la cabeza dentro de la ratonera y mordió el queso. [Descripción del extrangulamiento.]

5.—Reflexiones que se hicieron los demás ratones delante del cadáver de su compañero.

Desarrollo.

Vagaban un ratoncito y su madre entre los fardos de una bodega, en busca de alimento. El pequeñuelo acércase cauteloso á una caja que despedía olor de delicado queso; pero medroso dice á su madre:

—¿Iré á probarlo? Ahí hay un regalo exquisito.

—No, hijo mío, sé cauto en tus acciones. ¡Desgraciado de tí! si te atreves á probarlo, porque está dentro de una trampa que los hombres ponen á los incautos. Huyamos de aquí.

El terco animalucho volvió al día siguiente al lugar donde estaba la ratonera; el incitante olor del queso convidaba á darle grandes dentelladas, debía estar muy sabroso. Sentado á cierta distancia, limpiándose el hociquito, pensaba:

—Si me acerco cuidadosamente sin tocar la ratonera, doy un solo mordizco y me salgo rápidamente, no me pasará nada. ¿Será cierto que esa es una trampa; yo no he hecho mal á nadie, no he ofendido á ningún hombre, pero.... me iré. ¡Adiós, sabroso bocado!

Entre más se alejaba, más se sentía deseoso de probar del queso prohibido; pero parecía que la voz de su madre le repetía al oído: ¡desgraciado de tí!

Irresoluto, desanda el camino; merodea la ratonera, se acerca, se aleja; se quedó pensativo.....

Aguijoneado por el deseo desoyó la voz materna, y en un arrebato de ceguedad entra á la ratonera, se levanta sobre las patas traseras, apoya las delanteras en el queso, iba á morder.... cuando *trac*, saltó el resorte, le rompió la nuca, quedando apercollado. El queso intacto se balanceaba sobre su gancho.

Aun permanecía en el suplicio el roedor cuando se acercaron medrosamente varios de sus compañeros.

—He ahí un desobediente, dijo el más viejo, que no oyó la voz de la experiencia; que indócil á los consejos y á las enseñanzas, ha corrido la suerte desgraciada que cabe á los insensatos!

Manuel E. Villaseñor.

EL ALFABETO

¿Os habéis fijado en la Y?..... Esta letra tan pintoresca tiene una infinidad de significaciones.—El árbol es una Y; la ramificación de dos rutas, de dos caminos es una Y; la afluencia de dos ríos es una Y; una cabeza de burro ó de buey es una Y; un vaso sobre un pie es una Y; un lirio con su tallo es una Y; un suplicante que levanta los brazos hacia el cielo es una Y.

La sociedad humana, el mundo, el hombre todo entero están en el alfabeto. La albañilería, la astronomía, la filosofía, todas las ciencias tienen de él su punto de partida imperceptible, pero real; y esto debe de ser. El alfabeto es un manantial.

A, es el techo, el piñón con su travesaño, la arcada «*arx*» ó es el brazo de dos amigos dándose la mano al mismo tiempo.

D, es la espalda; B, es la D sobre la D, la espalda encima de la espalda, la joroba.

C, es la media luna.

E, es el basamento, la cartela, la consola y la roda, el arquitrabe; toda la arquitectura de la techumbre en una sola letra.

F, es la horca, la hoz, la horquilla, «furka.»

G, es la trompeta, la trompa de caza, la bocina.

H, es la fachada del edificio con sus dos torres.

I, es la máquina de guerra lanzando el proyectil.

J, es la reja del arado y es el cuerno de la abundancia.

K, es el ángulo de incidencia, una de las llaves de la geometría.

L, es la pierna y el pie.

M, es la montaña, ó es el campamento con sus tiendas de campaña.

N, es la puerta cerrada con su tranca diagonal.

O, es el sol.

P, es el cargador parado con su carga sobre la espalda.

Q, es la grupa con la cola.

R, es el descanso, el cargador apoyado, recargado sobre su bastón.

S, es la serpiente.

T, es el martillo.

U, es la urna; por eso los confunden tan fácilmente.

V, es el vaso.

Y, he dicho lo que es.

X, dos espadas cruzadas, es el combate. ¿Quién será el vencedor? se ignora, por eso los «*herméticos*» han tomado la X por el signo del destino, los algebristas por el signo de lo desconocido.

Z, es el rayo, es Dios.

Por consiguiente, desde luego la casa del hombre y su arquitectura, después del cuerpo del hombre, su estructura y sus deformidades; más tarde la justicia, la música, la iglesia; la guerra, la cosecha, la geometría, la montaña; la vida nómada, la vida enclaustrada; la astronomía; el trabajo y el descanso; el caballo y la serpiente; el martillo y la urna, que volteada forma la campana; los árboles, los grandes ríos, los caminos, en fin, el destino y Dios..... Ved ahí lo que contiene el alfabeto.

Bien puede ser también que, por algunos de esos constructores misteriosos de las lenguas, que fundan las bases de la memoria humana y que la memoria humana olvida. La A, la E, la F, la H, la I, la K, la L, la M, la N, la T, la V, la Y, la X, la Z, no hayan sido otra cosa mas que las diversas viguetas de la armadura del templo.

VICTOR HUGO.

LECCION DE COSAS.—La plata

El maestro mostrando una moneda de plata: ¿Qué es esto?—Un peso.—¿De qué está hecho este peso?—De *plata.*—¿De qué color es la plata?—La plata es blanca.—¿De dónde la sacan?—De las minas.—La plata, como el oro de que ya hablamos en la lección pasada, también se puede hallar *pura*, es decir, en estado *nativo;* pero lo más frecuente es hallarla *mezclada* con otras substancias de las que es necesario separarla. Vean vdes. un pedazo de plata pura tal como se obtiene después de apartar las substancias extrañas. ¿Qué estoy haciendo?—Señor, vd. saca *rebanaditas* de plata con la navaja.—En efecto, la plata pura es bastante *blanda*, pero *ligada* con *cobre* adquiere la suficiente *dureza* para poderse emplear en la industria. En este peso hay cerca de la *décima parte* de cobre, y no obstante ser este metal de un color *rojizo*, la plata, aunque esté ligada, se conserva blanca. Supongamos ahora que un ciego lleva este peso en el bolsillo y que por un agujerito se le cae en el empedrado de las calles..... ¿Seguiría el ciego su camino sin notar la falta de su moneda?—No, señor, porque habría oído el *ruido* hecho por el peso al caer.—Tú quieres decir que el ciego habría oído el *sonido* que produjo el peso. Bien; la plata, pues, produce *sonidos.* (El maestro deja caer el peso sobre el pavimento). ¿Qué nombre le daríamos á la plata por tener esta propiedad de sonar?.... ¿Nadie sabe?.... Pues bien: los cuerpos que suenan se llaman *sonoros.* ¿Cómo es la plata?—(En coro): *Sonora.*—¿Podemos ver á través de este peso?—No, porque la plata es *opaca.*—¿Qué estoy haciendo?—Dejando caer gotas de agua de ese vaso.—¿Podemos hacer lo mismo con la plata de este peso?—Sí, señor: *fundiéndolo.*—¿Luego la plata es?.....—*Fusible.*—¿En qué estado se halla la plata fundida?—La plata fundida se halla en estado *líquido.*—¿Y tal como la ven en este peso?—En ese peso se halla en estado *sólido.*—¿Qué necesitamos agregar á la plata *sólida* para convertirla en líquida?—Necesitamos agregarle *fuego* ó *calor.*—¿En qué estado deberán hallarse los cuerpos para poder convertirlos en gotas?—Deben hallarse en estado líquido.—Pongamos este peso de manera que reciba un rayo de sol. ¿Qué observan vdes?—Que el peso *brilla* mucho.—¿Luego la plata es?....—*Brillante.*—¿Y por qué brilla?—Porque la plata *refleja* la luz.—¿Luego la plata es también?....—*Reflejante.*—¿Qué es esto?—Un alambre de plata.—¿Cómo hicieron este alambre?—*Estirando* la plata.—¿De qué manera?—Haciendo primero una varillita y pasándola luego por un agujerito hecho en una lámina de acero.—¿Qué debemos decir de la plata por la propiedad que tiene de dejarse estirar?—Debemos decir que es *dúctil.*—Ahora vean la caja de mi reloj. ¿De qué es?—De plata.—Voy á abrirla. ¿Qué se levantó?—Se levantó la tapa.—¿Es gruesa esta tapa?—No, señor, es delgada.—¿De qué manera la hicieron delgada?—Amartillándola.—¿Cómo se llaman los cuerpos que se dejan extender bajo la acción del martillo?—Se llaman *maleables.*—¿Luego la plata es?....—Maleable.—¿Qué hice?—Vd. dobló el alambre.—¿Ahora?—Vd. dobló esa laminita de plata.—¿Qué diremos de la plata porque se deja doblar?—Diremos que es *doblegadiza.*—En lugar de doblegadiza digan vdes. *flexible*, que significa lo mismo. Si llenáramos dos vasos iguales, uno con plata y otro con agua, ¿cuál pesaría más?—Pesaría más el que contuviera plata.—Pues bien, y ahora les diré que para hacerle equilibrio al vaso lleno de plata, sería necesario poner en la balanza *diez vasos* de agua. ¿Qué significa esto?—Que la plata pesa *diez veces más* que el agua.—Voy á enseñarles ahora una monedita antigua que guardo; es una moneda española del si-

glo pasado. ¿Qué notan vdes. en ella? ¿Ha cambiado de color la plata? —No, señor, la plata permance blanca.—Pongámosla en el sol. ¿Qué ven?—Que brilla.—Efectivamente la plata conserva por mucho tiempo casi intacto su color y su brillo, exactamente lo mismo que el metal de que hablamos la última vez. ¿Recuerdan vdes. qué metal fué?—El oro. —Por la razón dicha, la plata y el oro son muy estimados. ¿En qué han visto vdes. usar la plata?—En monedas, cucharas, trinches, platos, tazas, teteras, joyas, etc., etc.—La plata tiene más usos que el oro á causa de su menor precio, estando por consiguiente más al alcance de todas las fortunas.

Resumen.—La *plata* es el más *blanco* de todos los metales.—Se encuentra en estado *nativo* y en *mineral*.—La plata *pura* es bastante *blanda*, y para *endurecerla* es necesario ligarla con *cobre*.—Es un metal *sonoro*, *opaco*, *flexible*, muy *dúctil* y muy *maleable*.—Se *funde* á una temperatura muy elevada.—Conserva su *color* y su *brillo* sin alteración por mucho tiempo.—Pesa *diez veces mas* que el agua.—Vale *menos que el oro* y sus usos son *muy variados*.

Gregorio Torres Quintero.

LENGUA NACIONAL.—Por el campo

¡Ah! quién no siente inmenso placer cuando en una tibia mañana de Primavera abandona su lecho, sale de la casa, llega á la calle y atraviesa la ciudad para ir al campo!

Qué satisfacción se experimenta entonces! el sol se difunde suavemente por doquier, invitando á todos al trabajo y á la actividad. Allá son los peones que con su azada al hombro marchan alegremente á la faena diaria; aquí algunos labradores que preparan carne asada mientras que otros arrancan fresca yerba para alimentar la lumbre; más allá se descubren algunas piezas de caza, como liebres y conejos que fugitivos corren de uno á otro lugar; y entre tanto que á nosotros vence la fatiga y nos sentamos á descansar, vénse á lo lejos grandes rebaños que pacen tranquilamente la yerba.

¡Qué hermosa hora la de la salida del sol! Nunca te has fijado ¡oh niño! en que en todo el haz de la Tierra hay regocijo y animación en esta hora misteriosa y suprema?

* * *

Cuestionario.—¿Qué sensación se tiene cuando se sale al campo? ¿Cómo se difunde el sol en las primeras horas del día? ¿A qué invita? ¿Qué hacen los peones con su azada al hombro? ¿Qué hacen algunos labradores? ¿Qué se descubre á lo lejos? ¿Qué nos vence? ¿Qué se ve á lo lejos? ¿Qué hay en todo el haz de la tierra á la hora de la salida del sol?

Palabras que deben explicarse.—Primavera, azada, asada, rebaño y haz.

Ejercicio oral.—Voces homófonas. ¡Ah! á, casa, caza, azada, asada, vence, vense, has y haz.

Ejercicio escrito.—Formar frases con cada una de las voces homófonas.

Ortografía á la vista.—Insistir sobre la escritura de cada una de las voces homófonas.

Luis de la Brena.

LA PRIMERA LECCION DE GEOGRAFIA

El convencionalismo indispensable, de que los maestros se encuentran poseídos en vista de lo difícil que es aplicar en la educación una secuela puramente objetiva, puede ir más allá de lo que la necesidad exige.

De aquí resulta, en algunos casos, la serie de suposiciones y subjetivismos que forman la portada en las primeras nociones geográficas.

Efectivamente: para inculcar estos elementos en presencia de los mismos objetos ó fenómenos, sería preciso verificar algunos paseos campestres, á fin de ver directamente lo que es una montaña, río, bosque, etc., etc., objeto de la lección, lo cual es imposible en la mayoría de los casos, y se suple esta carencia con el uso de cartas geográficas.

¿Cuál es la resultante? Fácil de explicar: de lo real se pasa á lo ficticio y de aquí un cambio en la situación relativa, en las dimensiones y forma real de los objetos.

En cierta ocasión preguntábase á un alumno del segundo año elemental (en cuyo grupo principian las lecciones de geografía), que indicara en su mapa el N., señaló la parte superior; el Sur lo situaba en la porción inferior, y á los lados el E. y O. respectivamente.

Aplicando este conocimiento al salón de clase y continuando el mismo interrogatorio, el N. lo situaba en el techo, el Sur en el piso, y los puntos cardinales E. y O. en los muros laterales.

Esta falta de coordinación que se constituye á la vez en una serie de falsas nociones, dimana del procedimiento con el cual fueron expuestas las primeras clases de esta materia.

Puede asegurarse que la primera Lección de Geografía, y por tanto la primera impresión que se grabó en la mente del niño á que nos referimos, consta de estos elementos: 1º Un mapa pintoresco de Geografía Física suspendido al frente del salón. 2º Multitud de figurillas de bellos matices, que contiene la carta. 3º A su maestro señalando con una varita. 4º Diversos números repartidos en las figurillas del mapa; y 5º Las definiciones respectivas, algunas fáciles de comprender (montaña, lago, río, etc., etc.). Otras difíciles de interpretar (aurora boreal, trombas marinas, huracanes).

Ni más ni menos que el concepto que de la ópera se había formado un ciego: Para mí, dicen, la ópera es: una escalera que se sube, una puerta que se abre y cantan.

Ya se pueden presumir los errores que vendrán con el tiempo, cuando de este estudio sencillo se pase al de la República y después á las restantes partes del mundo.

Se dirá que el tiempo se encarga de atenuar y hacer desaparecer estos falsos conceptos; pero si es posible evitarlo desde un principio, ¿por qué no hacerlo?

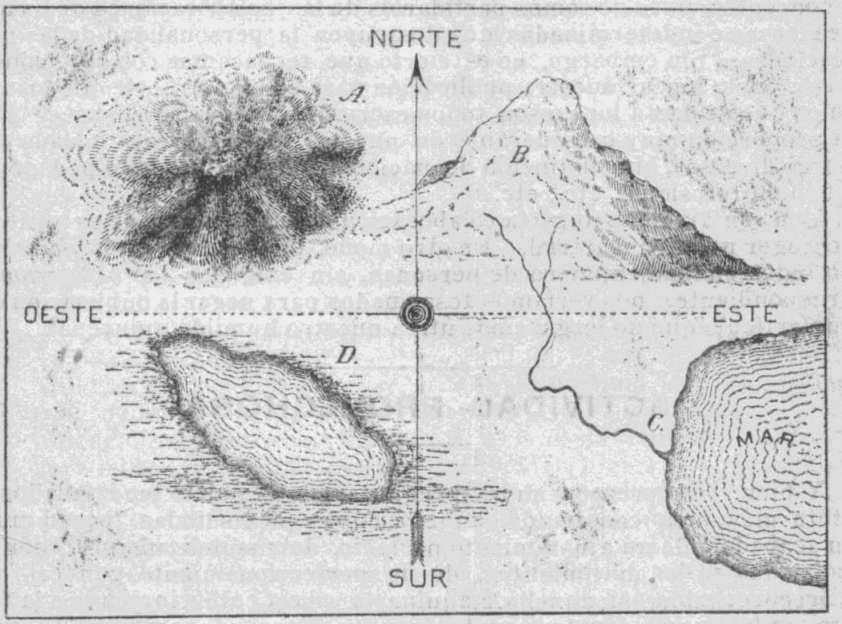
***

El Profesor, situado en el centro del patio de la escuela, á más no poder, indica el lugar por donde sale el sol, y en seguida los tres puntos cardinales restantes. En seguida pregunta: ¿Al salir de este edificio á la calle, qué podremos encontrar además? Otras muchas cosas, después llanuras, á lo lejos elevaciones de tierra (montañas) y corrientes de agua (ríos), etc., etc. Como no podemos caminar tan lejos para observar de cerca esas montañas y ríos, sobre esta pizarra las vamos á representar.

La pizarra se encuentra acostada, como se dice vulgarmente, que nosotros expresaremos diciendo que está en posición horizontal.

Supongamos que en ella está nuestra escuela, las demás casas, llanuras, montañas, ríos, etc., etc., de que hemos hablado.

Con arena formaremos esas elevaciones y con agua las corrientes y lagos. Por el lado en que llegan los primeros rayos de sol se llama Oriente. Señalemos el Oriente en esta pizarra, que corresponderá á nuestro lado derecho. Ahora en el patio y después en la calle.



Luego ya podemos señalar el Oriente en cualquier sitio en que nos encontremos, con sólo recordar que es el rumbo por donde llegan los primeros rayos del sol.

El lado opuesto es el Poniente, y podemos señalarlo de igual modo en el patio, en la calle y en una llanura: es, pues, el lado por donde se oculta el sol.

Al frente queda el Norte y en la parte posterior el Sur.

Ya nos será fácil indicar hacia qué rumbo de los cuatro indicados, ve la fachada de nuestra escuela, ó la puerta de nuestro salón, etc.

Ahora bien: si quitamos de esta pizarra cuanto hemos colocado (tierra y agua) y con cuidado dibujamos las señales que han quedado, tendremos: 1º Una mancha irregular (A) que nos da una idea clara de la montaña que estaba en el mismo lugar. Hay que trazar dos líneas irregulares que, partiendo de los lados opuestos de la mancha, se reunan en un punto: es la cima de la montaña (B). 2º Una línea irregular (C) que nos recuerda al río. 3º Una línea curva irregular (D) que encierra un espacio y representa el lago.

Volviendo nuestra pizarra de la posición primitivamente horizontal á la vertical, quedará el N. arriba, el S. abajo, y á los lados el E. y O. respectivamente, así como el contorno de las figuras que hemos dibujado, las que encontraremos en este Mapa Pintoresco de Geografía.

FRANCISCO MONTES DE OCA.

NUESTROS COLABORADORES.—Aclaración importante

Ha llegado á nuestras noticias la versión, al parecer ya muy propalada, de que nuestro periódico no admite más colaboración que la de los Profesores Normalistas de México y que por sistema se rechazan las de los demás Profesores. Es verdad que aparece en el forro de nuestro periódico esta frase: «Colaboradores: los socios del Colegio de Profesores Normalistas de México;» pero eso obedece á la necesidad de definir los conceptos, pues no somos partidarios de las colaboraciones demasiado extensas é indeterminadas que destruyen la personalidad de las publicaciones. Sin embargo, no es cierto que rechacemos colaboraciones ajenas: basta hojear nuestra publicación para convencerse de que los artículos que se dan á luz no son todos escritos por los normalistas, y que una proporción muy considerable de nuestro material está tomado de autores diversos, sin distinción de nacionalidad, secta, credo pedagógico, título profesional, etc., etc.

Una ventaja tiene nuestra colaboración definida: nos pone en aptitud de escoger nuestro material. De otro modo, si concediéramos *derechos* á un indeterminado número de personas, sin exigirles las *obligaciones* correspondientes, nos veríamos desarmados para negar la publicación de algún artículo que no juzgásemos útil á nuestro humilde quincenal.

ACTIVIDAD PROVECHOSA

Y bien. Ocúrreseme ahora preguntar: ¿qué objeto tendría la locomotora más bien construida, aquella cuyas piezas todas fuesen muy bien acabadas, de un ajustamiento perfecto, de una delicada precisión y regularidad en los movimientos, de un perfeccionamiento general, en fin, irreprochable, si aquella maquinaria se está allí, inmóvil en la fábrica en la que la construyeron ó en una estación, como en un museo, mostrando la esplendidez de su estructura, y la velocidad y fuerza que es capaz de desplegar ó siquiera sea viéndola deslizarse voluptuosa sobre sus cintas paralelas, pero sin arrastrar un solo coche de pasajeros y ni un furgón, y antes bien, gastando inútilmente los elementos con que se produjera su movilidad?

¿No encontraríais aquello disparatado?

Pues bien, ¿qué se diría de vosotros si, habiendo adquirido un organismo más ó menos bien conformado y una salud á toda prueba, se os viera discurrir ociosos por las mejores avenidas, mostrando la robustez de vuestros miembros, haciendo alarde de lo rozagante de vuestro rostro, pero sin llevarlo embellecido por esa aureola que forma en torno de él el servicio productivo, aquello que nos proporciona el modo de satisfacer nuestras propias necesidades y nos permite ser útiles á los nuestros y á los extraños?

¿Verdad que no vale la pena cuidar tanto de la persona para derrochar en la holganza las energías adquiridas?

Cuando yo era un chiquitín, me enseñaron esto: «El hombre ha nacido para el trabajo como el ave para volar.».....

Algo más diría yo.

El vuelo en ciertos casos puede no ser mas que una disipación, una actividad sin provecho.

El hombre ha nacido para muchas cosas: en los momentos en que

vivimos, la vida social tiene muchos escollos, muchas dificultades y de todo ello suele salir bien «el que trabaja.»

Vuestros abuelos debieron haberos enseñado, en sus cuentos, y esto de modo que pudiéseis ver bien que es la verdad, que el trabajo es un mago que abre más brechas para que podamos entrar al campo de la felicidad, que todas juntas las palabras cabalísticas, el «sésamo» sacramental inclusive, que los héroes de cuento pronuncian para penetrar á los palacios encantados.

Es natural.

El trabajo consume energías: su consecuencia inmediata es despertar una gran necesidad de reparación. Esta necesidad se revela por esa sensación que llamamos *apetito.*

El apetito es un indicio de buena digestión.

A una digestión feliz sigue una absorción rica, abundante.

Habiendo una buena absorción, habrá una reparación completa.

Reparación completa quiere decir equilibrio en el organismo, bienestar, *salud.*

Y la salud tiene también este otro nombre: ¡FELICIDAD!.....

Luego si la felicidad es el término de una corriente cuya fuente es el trabajo, creo que vale la pena de gastar en él todas las energías de que podamos ser capaces.

¿No habéis oído en labios de vuestros papás este evangelio: *La ociosidad es la madre de todos los vicios.*

Junto á eso pondría otra verdad que yo formulo así: *El trabajo es el padre del bienestar y de la virtud.*

De donde resulta que, como se ve, el trabajo tiene también un efecto moralizador además del efecto higiénico. La higiene y la moral son dos ángeles gemelos, inseparables. Feliz quien logra hacerse acompañar de ellos, en el camino de la vida: ¡al rendir la jornada, caerá sobre el césped florido donde duermen las almas buenas!

Es, pues, muy conveniente que os habituéis al trabajo.

Nada hay tan indigno como un niño que no hace nada, que no sabe hacer nada, que no se inclina á ninguna ocupación provechosa en casa.

No hay, en cambio, nada tan plausible como un muchachito que á todo quehacer se ofrece, ó que cuando menos no opone dificultad ninguna á una tarea que se le impone.

Así es cómo comienza á formarse el hábito de una práctica cuyos resultados ya he procurado bosquejar anteriormente.

¿Y aquí terminan los beneficios del trabajo?

No.

Ved cómo él proporciona este otro placer digno de los Patriarcas, quiero decir de las almas buenas y de los cuerpos sanos: el sueño.

CELSO PINEDA.

SOCIEDAD PROTECTORA DE ANIMALES

A semejanza de las sociedades protectoras de animales establecidas en Europa y Estados Unidos, acaba de fundarse en esta ciudad una agrupación cuyos fines principales consisten en combatir, por todos los medios lícitos y posibles, la costumbre muy generalizada entre nosotros, de maltratar inútilmente á las bestias.

La agrupación, que preside el Sr. Lic. D. Ignacio Sepúlveda, se propone hacer propaganda en las escuelas, de libros, grabados y otras pu-

blicaciones que expliquen el objeto de su fundación, para lograr mayor número de adeptos, y para que, poco á poco, se generalice en México el sentimiento de horror que despierta en todos los pueblos cultos el maltrato que se da á los animales.

Para hacer más fructuosa su campaña, la Sociedad gestionará la expedición de las leyes y reglamentos necesarios, nombrando, por su parte, inspectores ó agentes que estén obligados á dar parte á las autoridades, de los abusos y crueldades que se cometan con las bestias y que constituyan una infracción de las disposiciones legales correspondientes.

El establecimiento de esta Sociedad ha sido recibido con aplauso por la gente sensata.

UNA LECCION DE GEOMETRIA

Los alumnos del cuarto año hicieron unos objetos que están sobre la mesa.—¿Sabe vd. qué cosa representan?—Señor, los objetos de que vd. habla son: una capilla y una cruz.—¿Qué otras cosas tenemos en la sala de clase?—Aquí se hallan bancas, pizarrones, libros, pizarras, compases, gises, cómodas y mapas.—Niños, estos objetos toman el nombre de cuerpos.—¿Qué levanté? Pedro.—Levantó un cuerpo.—¿Qué hago en estos momentos? (Otro alumno).—Se descompuso la cruz en tres cuerpos.—¿Cómo se llaman? (Otro).—Uno se denomina cubo, el otro paralelepípedo y el último tetraedro.—Voy á colocar sobre el cubo un tetraedro.—¿Qué ven?—Miro dos caras.—¿Cómo son?—Una es más pequeña que la otra.—¿Las caras ó superficies que observaron cuántas orillas tienen? Conteste vd., Manuel.—La superficie de arriba tiene tres orillas y la de abajo cuatro.—¿Qué cosas de la clase tienen superficies cerradas por cuatro lados. (Un alumuo).—Las paredes, el techo, el suelo, el pizarrón y las cubiertas de la mesa tienen superficies cerradas por cuatro lados.—¿Y por tres lados?—La escuadra y la parte más alta de la capilla que está sobre la mesa.—Las superficies cerradas por cuatro lados se llaman cuadriláteros y las de tres se designan triángulos.—Repitan todos, cuadriláteros y triángulos.—Ejemplo de un cuadrilátero, Ricardo.—La pizarra tiene la forma de un cuadrilátero.—Diga otro ejemplo, Manuel.—El papel tiene superficies cuadriláteras.—Cite vd. un cuerpo cuyas caras sean triangulares.—La escuadra tiene dos caras triangulares.—¿Qué harían si tuvieran una capilla como la que está sobre mi escritorio?—Venderla en cinco centavos.—Muy bien, aquí tienen cinco monedas de á centavo.—¿Cómo son los centavos? Juan.—Los centavos son redondos.—¿Qué cuerpos se parecen á los centavos?—El reloj, las tapas de las cajas de bola, los carretes y el fondo de los vasos se parecen á los centavos.—A las superficies planas de los cuerpos anteriores se les designan con el nombre de círculos. Repitan.—Círculos.—¿Qué golosinas tienen la forma de un círculo?—Las pastillas de menta y los polvorones tienen superficies circulares.—Con este jis rojo voy á pintar los bordes del pizarrón. ¿Cuántos rayos he pintado?—Cuatro. (Al dictado se dibujan varios cuadriláteros.)—¿Cuántas líneas verdes he trazado sobre las orillas de la escuadra?—Tres (se dibujan al dictado varios triángulos).—¿Qué resulta al teñir de amarillo el borde del reloj?—Una rueda.—Lo que está dentro de la rueda se llama círculo. [Dibujan al dictado varias ruedas, pintando con diferentes colores los círculos que resulten].—Ortega, haga vd. un resumen de la clase.—Señor: trajo vd. una capilla y una cruz. De la cruz obtuvo tres cuerpos. En seguida observamos dos caras, la una ce-

rrada por cuadro lados y la otra por tres. Las superficies cerradas por cuatro lados se llaman cuadriláteros, y las que tienen tres, triángulos. Además, existen caras como las de los centavos que se llaman círculos.

ANTONIO SANTA MARÍA.

EL LAGO Y LA PIEDRECILLA

Ven conmigo, niño amado,
ven á las frescas orillas
del bello lago azulado,
de suave musgo cercado
y olorosas yerbecillas.
¡Mira qué resplandeciente!
Es como espejo que copia
ese cielo refulgente,
que le envía su luz propia
para retratar fielmente.
Aunque lo ves de luz lleno
ese fondo no es real,
ni es luz, ni está sereno;
bajo el líquido cristal
sólo hay un fondo de cieno.
Comienza por arrojar
al lago una piedrecilla,
y te podrás enterar
de una cosa singular
que sorprende y maravilla.
No has visto apenas ahondaba
en el tranquilo cristal,
cercos que el agua formaba,
con olitas que agitaba,
de tamaño desigual?
Los circulitos que en torno
de ese centro se formaron,
poco á poco se ensancharon,
y hasta la orilla ó contorno
extendiéndose llegaron.
Esas son ondulaciones
sujetas á ley constante....
no son vanas ilusiones;
son, hijo, palpitaciones
de la materia vibrante.
Por una Ley soberana,
del mismo modo palpita
esa luz que en tu ventana
acaso el sueño te quita
al despuntar la mañana.
Color es luz que obediente
se presta á mil variaciones,
teniendo, físicamente,
cada color, diferente
número de vibraciones.
Esas notas vibradoras
con que las aves cantoras
nuestros oídos halagan,
también en ondas sonoras
por el aire se propagan.
Hay en todo afinidad.
La luz puede ser hermana
del sonido, en realidad;
pero al sonido le gana
la luz en velocidad.
El reflejo de un chispazo
corre más que un estallido;
por eso, en un cañonazo,
antes se ve el fogonazo
que se escucha el estampido.
Esa luz del sol, intensa,
que hace á la tierra dar frutos,
y el vapor forma ó condensa,
salva una distancia inmensa
en unos cuantos minutos.
Hoy la ciencia fácilmente
la fuerza trasmite, y forma
una eléctrica corriente,
que á su voluntad transforma
en foco de luz potente.
Pues que pretende lograr
un triunfo aún superior,
cual es el telegrafiar
en tierra, como en el mar,
sin alambre conductor.
No quedes tan admirado,
Ya vendrá esa maravilla.
Cuanto suena y cuanto brilla,
vibra, como el azulado
lago con tu piedrecilla.
La dorada mariposa
con sus mágicos colores,
el perfume de las flores,
la cascada bulliciosa
con sus plácidos rumores.
La luz, la fuerza, el sonido,
todos, de un modo diverso,
cada cual en su sentido,
van, de latido en latido,
dando vida al Universo.

JOSÉ FOLA IGÚRBIDE.

IMPORTANCIA DE LA EDUCACION

Tomándola en su más amplio sentido, la educación comprende un conjunto de actos por los cuales el educando *es adaptado* al medio social que lo rodea.

Mediante esa adaptación, el sér educado se convierte en elemento capaz de coadyuvar á los fines de la sociedad; y como esos fines son el orden y la moralidad, el progreso y el bienestar general, dedúcese de aquí que, para alcanzar los dos primeros, base única sobre que descansan los segundos, sería preciso comenzar por la práctica de los deberes sociales; y para ello, importaría al educador conocer esos deberes, analizando cuidadosamente sus tendencias para llegar al conocimiento preciso de su finalidad.

Esclarecidos y clasificados todos los elementos del orden moral; el fin *externo* de la educación consistiría en *dirigir* al *niño*, sér libre por naturaleza, á la posesión de esos elementos, para obtener de él, como último fin, su espontáneo sometimiento á las leyes morales que norman la vida de los asociados. El fin *interno* consistiría en ayudar á la Naturaleza, en su obra desarrolladora del sér físico, con objeto de dirigir convenientemente ese desarrollo á la más perfecta realización de los fines que aquella le señala.

Si la sociabilidad es imprescindible, el sometimiento á sus leyes es imperiosamente necesario.

En el niño, débil vástago en cuya dormida conciencia se esboza apenas el sentimiento de su personalidad; aunque anestesiados, están sin embargo todos los gérmenes del hombre completo, la inteligencia, el sentido moral y la fuerza física. Toca al maestro dirigir convenientemente esos gérmenes desde el momento en que la Naturaleza los despierta y les imprime el movimiento inicial de su vitalidad. La directriz de ese movimiento, el espacio por recorrer, el punto á donde deban dirigirse, la cantidad y naturaleza del trabajo que habrán de efectuar, y por último, su aplicación á la obra común de la sociedad, tal es el difícil problema encomendado al educador.

La Naturaleza crea fuerzas, *vitaliza*, y desarrolla conforme á sus fines: el educador dirige artificialmente esas fuerzas y ese desarrollo hacia las aspiraciones del medio social, para transformarlos en elementos propios á la consecusión de los fines *convencionales* que ese mismo medio persigue. El buen hijo, el buen padre, el buen ciudadano, el sabio, el legislador y el hombre de estado son los frutos inapreciables de una educación bien dirigida, ya sea en la escuela ó ya en el hogar.

Sin la educación no sería posible la vida social, porque es ella la que relecciona, sintetiza, asimila, unifica; y en último análisis, la que da forma real y práctica á las tendencias de todos y cada uno de los asociados.

Crear la materia, dotarla de fuerzas, desarrollarla, es la misión de la Naturaleza; la *adaptación* de ese desarrollo y esas fuerzas es lo que constituye el trabajo del institutor. ¿Y habrá todavía quien niegue la importancia de la educación?

Si queréis asesinar á vuestra patria, el medio es sencillo; cerrad las escuelas, sellad los labios de los maestros y prohibid á los padres de familia el educar á sus hijos; mas si anheláis consolidar perdurablemente los lazos sociales, alzad una escuela donde quiera que escuchéis el grito conmovedor y entusiasta de los pequeñuelos.

J. JUAN BARROSO.

LA NATURALEZA.—Ensueño

Entré en una inmensa subterránea sala de altas bóvedas. La sala toda iluminada por un resplandor que parecía salir del suelo.

En el centro estaba sentada una mujer de grandioso aspecto, vestida con un amplio traje verde. Apoyaba en la mano su cabeza y parecía meditar profundamente.

Al punto comprendí que era la Naturaleza, y, con súbito frío, llenóseme el alma de reverencia temerosa.

Acerquéme á la mujer sentada y, después de saludarla con respeto, le dije:

—¡Oh, madre común! ¿en qué estás pensando? ¿Acaso en los futuros destinos de la humanidad? ¿En las condiciones necesarias para que alcance toda protección y dicha posibles?

Volvió hacia mí lentamente la mujer sus ojos sombríos, penetrantes y terribles entreabriéronse sus labios, y oí su voz resonante, como el hierro que choca en el hierro.

—Pensando estoy en el modo de dar mayor fuerza á los músculos de la pata de la pulga, para que más fácil le sea evitar las persecuciones de sus enemigos. El equilibrio entre el ataque y la defensa se ha roto: es necesario restablecerlo.

—¡Cómo, exclamé balbuceando! ¿en esto estás pensando?.... Y nosotros los hombres ¿no somos tus hijos predilectos?.....

Ella frunció un poco el entrecejo.

—Todos los animales, dijo, son mis hijos. De todos me preocupo igualmente, y á todos por igual los extermino.

—Pero.... el bien.... la razón.... la justicia ... murmuré.

—Esas son palabras humanas, repuso la voz de hierro; yo no conozco ni el bien ni el mal. Vuestra razón no es mi ley, y, ¿qué es la justicia?..... Yo te dí la vida, yo te la quitaré; y se la daré á otros, á gusanos de la tierra ó á hombres indiferentemente. Tú, mientras no te llegue la hora, defiéndete; y no me importunes más!

Quise replicar, pero la tierra en torno mío mugió sordamente y me extremecí.....

Entonces desperté.

IVAN TOURGUENEF.

Ejercicios de trabajo manual para los niños

«El Mundo,» diario de esta ciudad. trae en sus columnas una sección que titula «Para los niños.—Entretenimientos útiles.—La ciencia en casa,» que ilustra con multitud de grabados.

Nosotros que vemos siempre con interés todo cuanto se refiere á la educación del niño, esperamos con impaciencia la aparición de dicha sección cuando fué anunciada, y al ver después los diversos artículos que han aparecido, creemos que efectivamente es una sección útil en la que encontrarán los niños y aun los adultos temas de entretención provechosa.

Los ejercicios de «Labores Manuales» para niños atrajeron desde luego nuestra atención, porque hallamos en ellos cierta semejanza con los de un libro que el Director de este quincenal ha traducido y vulgari-

zado en México y que anuncia en la cuarta plana al precio de un peso el ejemplar.

Pues bien, pocos días de observación nos bastaron para convencernos de que «El Mundo» está siguiendo paso á paso la misma marcha del libro en referencia, ilustrando su sección con los mismos grabados.

Conste.

AL SOL PONIENTE

¡Oh sol rutilante que en áurea barquilla navegas,
Bogando en las aguas que besan celeste confín!
¿A qué rumbo incierto, lejano, profundo, te entregas
Oculto en el líquido campo que tiñe el carmín?

Tus rojas saetas se clavan en ondas y espumas,
Que férvidas tiemblan á impulso de brisa fugaz;
La rauda gaviota humedece sus cándidas plumas
Y vuela buscando la luz que enrojece tu faz.

¡Oh sol rutilante! Tus remos y velas se inflaman,
Se rompen y estallan en mil resplandores de luz;
Despiertan los genios nocturnos, y abajo te llaman;
Y duermen las hadas, tus hijas, en pardo capuz.

¡Oh sol! Ya te ocultas, ya te hundes, naufragas muy lejos
Y aun hieren temblando tus flechas las nubes y el mar;
¡Adiós, rey del cielo!.... ¡No tardes!.... Tras dulces reflejos
Que pronto en Oriente de nuevo te mire brillar!

GREGORIO TORRES QUINTERO.

Notas bibliográficas

—LIBRO DE LECTURA SOBRE LECCIONES DE COSAS, por el *Dr. Jesús Díaz de León.*—La casa de Bouret ha dado á la estampa este hermoso librito, lleno de interesantes lecturas y adornado con multitud de buenos grabados. El nombre del Dr. Díaz de León, ya conocido en el mundo de las letras y de la pedagogía, es la mejor garantía que puede darse de la nueva obra.

El Trabajo Manual en las Escuelas Primarias, por Ezequiel Solana. —No es un curso de Trabajos Manuales para adestrar en esta importante asignatura á los maestros; es un estudio paciente y concienzudo sobre la necesidad del trabajo manual en las escuelas, bosquejo histórico de esta parte del programa, y una revista de los sistemas usados en las diversas escuelas y los diversos países; es, puede decirse, una pedagogía del trabajo manual. Su autor es uno de los más competentes maestros españoles que ha puesto su incansable pluma al servicio de las escuelas y de los maestros de su patria.

LA ENSEÑANZA PRIMARIA

Quincenal Pedagógico

Tomo III. MEXICO, Marzo 15 de 1904 Núm. 18

ANASTASIO FONSECA

Apuntes biográficos

El año de 1830, en el pueblo de Santana Nextlálpam, Distrito de Zumpango de la Laguna, del Estado de México, nació de humildes campesinos el niño que después había de formar parte del profesorado municipal de la ciudad de México, con el inolvidable nombre de *Anastasio Fonseca*. Muy niño aún fué recogido, en unión de su hermano Juan, por el distinguido Lic. Felipe Sánchez Solís, quien lo llevó á su lado y en calidad de educando lo puso en un instituto, donde también estuvo el Colegio de Agricultura; entonces fué cuando su afectuoso y desinteresado protector puso á Anastasio el apellido *Fonseca*, en honor de Don José Urbano Fonseca, protector de la juventud estudiosa y honra de su país.

Desde sus primeros pasos en la senda del saber, mostró con toda claridad *Anastasio Fonseca* su acendrado amor al estudio, lo que ponía día á día de manifiesto, por su nunca desmentido empeño en aprender bien todo lo que se le enseñaba.

Pero si son dignos de mención todas sus labores escolares, porque ellas forman sonrosadas auroras de los valiosos días en que el niño hecho hombre y el estudiante convertido en profesor, había de trabajar sin descanso y con mucho provecho en pro de una parte de la niñez de su patria; no es menos importante y trascendental señalar, que los hechos de los partidos políticos en el año de 1857 y siguientes, presentaron la feliz oportunidad para que *Anastasio Fonseca* pusiera de relieve tanto su lealtad como su incansable eficacia.... En efecto, en la época á que me refiero, desempeñó importantísimas comisiones al lado y por encargo del ya dicho Lic. Sánchez Solís. Muchos renombrados caudillos de la libertad se entendieron, mediante el desempeño de su eficaz cometido.

Estas dos clases de hechos, suscintamente narrados, presentan de relieve, en los primeros años de la vida, lo que era y hacen presumir lo que sería en lo sucesivo *Anastasio Fonseca*. Los primeros hechos nos hablan de su conducta privada, y los siguientes retratan los primeros pasos de su vida pública. De acuerdo marchan, como es natural, su vida privada y sus actos sociales. Cualidades importantes que hacen reconocer el grande corazón y el bello carácter, jamás desmentidos durante toda su humilde y obscura pero laboriosa y benéfica existencia.

En Junio de 1861 sustentó un brillante examen, y el 5 de Julio siguiente, la Honorable Corporación Municipal de la ciudad de México le extendió honroso título que fué ratificado el 10 del mismo mes y año, por el entonces Gebernador del Distrito Federal, Lic. Juan José Baz. Desde entonces consagró toda su incansable actividad á las heróicas pero obscuras tareas de la enseñanza primaria.

Estuvo de Ayudante en el Colegio Franco-Mexicano que estaba si-

tuado en la calle de Tacuba; en seguida pasó á la Escuela del Sr. Yarza, donde permaneció mucho tiempo, hasta que el 5 de Junio de 1868 el Ayuntamiento de México le confió la dirección de una de sus escuelas.

Desde esa época, hasta el día amargo de su muerte, ha servido al municipio de esta hermosa capital, siendo uno de sus mejores profesores, por la dulzura de su carácter, lo estricto en el cumplimiento de su deber, la austeridad de su conducta, lo respetuoso con sus superiores, lo leal y sincero con sus compañeros y lo benévolamente afectuoso con todos sus discípulos.

Los honrosos diplomas que legó á su querida é inconsolable esposa, son los elocuentes testimonios de lo que fué su conducta como Director de la Escuela Municipal.

Desde que recibió la Escuela Municipal, anualmente presentaba lucidos exámenes, en los que sus amados discípulos hacían entrever la aptitud y el empeño de quien tan acertadamente los enseñaba.

Habiendo establecido acertadamente la Corporación Municipal premios para los profesores que se distinguieran más en el desempeño de su importante cometido, el día 30 de Diciembre de 1872 se le adjudicó á *Fonseca* el primer premio correspondiente á ese año. El 31 de Diciembre del año de 73, siendo presidente del Ayuntamiento el Sr. Lozano, mereció en ese año el segundo premio, que con aplauso de todos le fué concedido. El 19 de Febrero de 1875, siendo presidente del H. Ayuntamiento el Sr. Higinio Núñez, recibió *Fonseca* un diploma que acredita que fué acreedor (como varios de sus compañeros) al segundo premio que consistió en una medalla de oro. Este premio correspondió al año de 74; pues en Diciembre de 75 recibió diploma de segundo premio correspondiente á ese año, en que también presidió al Ayuntamiento el Sr. Núñez. El 31 de Diciembre de 77, siendo presidente municipal el ilustrado Dr. Manuel Carmona y Valle, recibió diploma y segundo premio. También se hizo acreedor á un diploma honorífico el año de 78; y á otro diploma de la misma clase que le fué entregado el 28 de Diciembre de 79, siendo presidente del Ayuntamiento el Sr. Castañeda. Por último, el 21 de Diciembre de 1880, cuando presidía á la honorable corporación el distinguido Dr. Manuel Domínguez, recibió *Fonseca*, como merecido premio, un diploma y $ 100.00.

Mas no terminan aquí los testimonios escritos de su fructuosa vida en el profesorado. Fué miembro del Primer Congreso Higiénico-Pedagógico, reunido el año de 82 en esta capital; y lo acredita el diploma correspondiente que de manos del Secretario de Goberuación, Lic. Carlos Diez Gutiérrez, recibió el 27 de Enero de 1883.

Por último, la distinguida y nunca bien elogiada comisión de Instrucción Pública del H. Ayuntamiento de 82, fundó la importantísima Academia de Profesores, y como era natural, el Sr. Fonseca fué miembro fundador. A las sesiones de esa valiosa corporación asistía con una constancia y un empeño dignos de los más calurosos elogios. Allí estaba siempre presente, con una afabilidad característica, con su proverbial buena fe y con su moral adelanto. Fué tanta su constancia, que sólo faltó un solo día á las sesiones y esto aconteció cuando el tifo que lo llevó á la tumba le impidió levantarse. En efecto, á las cuatro de la tarde del 30 de Mayo de 1884, falleció *Anastasio Fonseca*, quien como profesor dejó un vacío en el municipio difícil de llenar.

La digna comisión de Instrucción Pública del H. Ayuntamiento de la ciúdad de México, formada por los distinguidos ciudadanos José Barrera, Rafael Pérez Gallardo y Carlos M. Esparza, participaron la sensible muerte de *Anastasio Fonseca*, por medio de una esquela mortuoria, en

que al rendir sincero testimonio de gratitud al finado, se complace con decir *que prestó eminentes servicios en el ramo de Instrucción Pública.* Este acto de justicia, al honrar al que ya no existe, honra á la ilustrada comisión que tal hizo. Y por encargo del laborioso presidente actual de ella, José Barrera, y como testimonio afectuoso de la Academia municipal de profesores, escribo estos ligeros apuntes biográficos de *Anastasio Fonseca;* y termino diciendo de él, lo que con motivo de un profesor dijo M. Gómez Pedraza: «Entre el estado medio de las sociedades, nacen, se cultivan y crecen las grandes virtudes, pero la existencia oculta y desconocida de los que las practican, sepulta sus acciones en el olvido.»

LUIS E. RUIZ.

EL EPISCOPADO MEXICANO

Con el nuevo Arzobispado de Puebla, son siete los Arzobispados: los Obispados sufragáneos, son 23. Vicariato Apostólico, 1.

Los nombres de los Prelados y de sus Sedes son los siguientes:

MEXICO, Dr. Don Próspero M. Alarcón (es el 35º Arzobispo). Sufragáneos: *Tulancingo*, Don José de los Dolores Mora y del Río, 5º.—*Veracruz*, Don Joaquín Arcadio Pagaza, 4º Diocesano.—*Chilapa*, Don José Homobono Anaya, 5º Obispo.—*Cuernavaca*, Don Francisco Plancarte y Navarrete, 2º Obispo.

MICHOACAN, *Morelia*, Don Atenógenes Silva, tercer Arzobispo.

Sufragáneos: *Querétaro*, Don Rafael Sabás Camacho, tercer Obispo.—*León*, Don Leopoldo Ruiz y Flores, 4º Obispo.—*Zamora*, Don José M. Cázares y Martínez, 2º Obispo con cuadjutor; Don José de Jesús Fernández, Obispo de Tloe.

GUADALAJARA, Lic. Don José de Jesús Ortiz y Rodríguez, 4º Arzobispo.

Sufragáneos: *Zacatecas*, D. Fr. José Guadalupe de Jesús Alva, 4º Obispo.—*Colima*, Dr. Don Amador Velasco y Peña, 4º Obispo.—*Tepic*, Dr. Don Ignacio Díaz y Macedo, primer Obispo.—*Aguascalientes* D. Fr. José M. de Jesús Portugal, primer Obispo.

OAXACA, Don Eulogio Guillermo Guillow, primer Arzobispo.

Sufragáneos: *Chiapas*, Dr. Don Francisco Orozco y Jiménez, 47º Obispo.—*Yucatán*, Dr. Don Martín Tristchler, 39º Obispo.—*Tabasco*, Dr. Don Francisco Campos, 6º Obispo.—*Tehuantepec*, Don Carlos de Jesús Mejía, 2º Obispo.—*Campeche*, vacante.

LINARES.—Don Santiago de la Garza Zambrano, 2º Arzobispo.

Sufragáneos: *San Luis Potosí*, Dr. Don Ignacio Montes de Oca, 4º Obispo.—*Tamaulipas*, Dr. Don Filemón Fierro, 4º Obispo.—*Saltillo*, vacante.

DURANGO, D. Fr. Santiago Zubiría y Manzanera, 2º Arzobispo.

Sufragáneos: *Sonora* y Vicariato Apostólico de *Baja California*, Dr. Don Ignacio Valdespino y Díaz, 13º Obispo.—*Sinaloa*, Dr. Don Francisco Uranga y Saenz, 4º Obispo.—*Chihuahua*, Dr. Don Nicolás Pérez Gavilán, 2º Obispo.

PUEBLA, Dr. Don Ramón Ibarra y González, primer Arzobispo.

Sufragáneo: Huajuápan de León (Mixteca), Dr. Don Rafael Amador Hernández, primer Obispo.

RECREACIONES MATEMATICAS

I.—*Desde mediodía ha pasado una quinta parte del tiempo que deberá transcurrir hasta media noche. ¿Qué hora es?*

Solución.—El tiempo que deberá transcurrir hasta media noche vale cinco veces el tiempo que ha transcurrido desde mediodía.

Desde mediodía á la media noche, hay 12 horas. Esas 12 horas valen, pues, 6 veces el tiempo transcurrido desde mediodía. Ha transcurrido 1/6 de 12 horas, es decir, 2 horas. Luego son las dos de la tarde.

II.—*Un caracol trepa verticalmente una pared que tiene un metro de altura. Cada día sube cuatro decímetros y cada noche desciende tres decímetros. ¿Al cabo de cuántos días estará el caracol encima de la pared?*

Solución.—En cada una de las seis primeras noches, el caracol ha subido en realidad 4—3 ó sea un decímetro. Ha llegado, pues, á una altuta de 6 decímetros. El séptimo día sube 4 decímetros. Al fin del séptimo día habrá subido 6+4 ó 10 decímetros ó un metro. Ya está arriba de la pared.

III.—«*Buenos días, queridos niños, dice un ciego. ¿Cuántos son ustedes?*» *Uno de ellos le responde: Si fuéramos cinco veces lo que somos, seríamos tantas veces más de 24 lo que ahora somos menos.* ¿Qué pensaría el ciego?

Solución.—Si los niños fueran 5 veces más numerosos, serían 4 veces más de lo que son ahora. Había entonces más de 24 tanto como falta ahora para ese número, es decir, que pasaría dos veces el número de niños, como falta dos veces ese número para hacer 24.

24 vale, pues, 3 veces el número de niños. Este número es el tercio de 24 ó sea 8.

IV.—*Dividir en partes iguales 8 litros de vino, disponiendo solamente de tres barriles desiguales: uno de 8 litros, otro de cinco litros, y el último de tres litros.*

Solución.—Una vez lleno el barril de 8 litros, vierto el contenido de éste en el barril de 5 litros, y después el contenido de éste en el barril de tres litros.

Vierto esos tres litros en el barril grande, que contiene entonces 3+3 ó 6 litros. Vierto los dos litros restantes del barril mediano en el barril pequeño. Lleno de nuevo el barril mediano con el contenido del barril grande, donde no queda entonces más que un litro. Acabo de llenar el barril pequeño con el contenido del barril mediano, donde quedan entonces 4 litros, esto es, la mitad de 8 litros.

TABLA DE LAS OPERACIONES SUCESIVAS.

PRIMER BARRIL.	SEGUNDO BARRIL.	TERCER BARRIL.
8 litros.	— litros.	— litros.
3 «	5 «	— «
3 «	2 «	3 «
6 «	2 «	— «
6 «	— «	2 «
1 «	5 «	2 «
1 «	4 «	3 «
1 «	4 «	— «

La misma tabla da otra solución:

8 litros.	— litros.	— litros.
5 «	— «	3 «
5 «	3	— «
2 «	3	3 «
2 «	5	1 «
7 «	—	1 «
7 «	1	— «
4 «	1	3 «
4 «	4	— «

V.—*Ocho personas convienen comer juntas todos los días hasta que se hayan sentado á la mesa, agotando todas las maneras posibles de cambiar el orden de los convidados. ¿Cuántas veces deberían comer juntos esos ocho convidados, y durante cuánto tiempo?*

Explicación.—Con dos convidados el orden puede variar dos veces.

El tercero de los convidados puede ocupar tres lugares diferentes en uno ú otro orden de los dos primeros, lo que hace tres veces dos, ó 6 combinaciones.

El cuarto convidado puede ocupar 4 lugares diferentes en el orden de cada una de las seis primeras combinaciones, lo que hace $6 \times 4 = 24$ combinaciones. Y así sucesivamente.

Con ocho convidados, el número de las combinaciones diferentes es $2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6 \times 7 \times 8 = 40.320$.

Los ocho convidados deberían comer juntos todos los días, durante $\frac{40.320}{365} = 110$ años y 17 días. (Hay en ello imposibilidad material.)

VI.—*Gustavo tiene 2 pesos, y le piden que compre por esa suma una docena de manzanas. El vendedor sólo tiene manzanas á 15, y á 20 centavos cada una. ¿Cómo podrá comprar Gustavo 12 manzanas, gastando todo el billete de 2 pesos?*

Solución.—Si Gustavo comprase manzanas sólo á 15 centavos, gastaría 12 veces 15 centavos, ó $1.80; le quedarían: $2—$1.80 = $0.20.

Comprando una manzana á veinte centavos en lugar de comprarla á 15 centavos, Gustavo gasta cinco centavos más. Para gastar 20 centavos más, ó 4 veces 5 centavos, es menester que compre 4 manzanas de la segunda clase.

Comprará, por tanto, 8 manzanas á 15 centavos y 4 manzanas á 20 centavos.

VII.—*Dividir 75 en cuatro partes tales que, si se aumenta en 4 la primera, si se disminuye en 4 la segunda, si se multiplica por 4 la tercera, y por último, si se divide por 4 la última, se obtiene 4 resultados iguales.*

Solución.—La 2ª parte vale la 1ª, aumentada en 8.

La 3ª parte vale el ¼ de la primera, aumentada en 1.

La 4ª parte vale 4 veces la 1ª, aumentada en 16.

Las cuatro partes reunidas valen 6 veces ¼ de la primera, aumentada en 25.

Quitando 25 de 75, se tiene 50, que vale 6 veces ¼ la de la 1ª parte, ó los $\frac{25}{4}$ de la 1ª parte.

¼ vale 25 veces menos ó $\frac{50}{25} = 2$, y $\frac{25}{4}$ valen 4 veces más, ó sea 8.

La primera parte es *8*, la 2ª es 8 + 8 ó *16*, la 3ª es 2 + 1 ó *3*, la 4ª es 32 + 16 ó *48*.

Prueba.—8 + 4 = 12; 16—4 = 12; $3 \times 4 = 12$; 48 : 4 = 12.

8 + 16 + 3 + 48 = 75.

LA CAZA

(De un libro en preparación)

¿Y la caza? ¡Ah! Es el gran ejercicio. Es el *sport* de los reyes y de todos aquellos que á imitación de éstos pueden hacer paréntesis á las ocupaciones cotidianas para entregarse por uno ó por algunos días á este placer que tras de ser una gran expansión para el espíritu, es un gran reconstituyente para el cuerpo.

En los grandes centros de civilización, la caza es un lujo que no todos pueden gastar; pero en las poblaciones pequeñas, todo ese lujo se puede reducir á esto: *una escopeta* y sus dotaciones suficientes.

Habría ciertos inconvenientes para que los niños chicos se entregaran á este ejercicio. En cuanto á los grandecitos, de los 14 ó 15 años para arriba, debían hacerse el propósito de salir á cazar todos los domingos.

Voy, á la ligera, á enumerar las ventajas que resultaría de esta práctica

Desde luego cuenta este *sport* con los beneficios de la marcha al aire libre para encaminarse á los lugares designados para la cacería.

Ya en éstos se despierta y se educa el instinto que hace conocer que se está en proximidad de la presa.

El ojo refina de tal modo su mirada, que á grandes distancias sabe distinguir entre el matorral ó tras el pedrusco el objeto que persigue. Creo que el olfato también se aguza, pues el cazador *husmea* la *pieza*, la sigue, *como si la viera*, y sabe por dónde va á salir. Y el oído sabe distinguir muy bien entre el ruido de una rama que se agita y el de la pisada de una liebre, ó el deslizamiento de una rapaz.....

El cazador, además, es un hombre que se absorbe en la persecución de la pieza: cruza el bosque, desciende al barranco, lo atraviesa, sube al monte, lo recorre, penetra á la cañada, examina el vericueto; ha emprendido la jornada juntamente con el sol, le ha sorprendido el crepúsculo, y ni ha sentido hambre ni sed, ni ha experimentado cansancio, ni se ha detenido á pensar ni á calcular el peligro, ó si para aventurarse habría algún límite. Es un infatigable.....

En esto, y en que el buen cazador *donde pone el ojo allí pone el proyectil*, está el gran mérito de ese ejercicio.

Parecería un contrasentido que aquí en estas lecturas dedicadas á enseñar á saber *conservar la vida*, consagre una á inclinar á los niños á *saberla destruir*. Y sin embargo, ni hay contrasentido, ni sería bastante todo lo que pudiera decir, y no se realizará sin duda mi deseo, á efecto de inducir á todo niño mexicano á que fuera un buen cazador. No es, empero, por demás, decir algo, pues no hay peor lucha que la que no se hace.

Todo ser viviente está amenazado de muerte por los demás; por los individuos más poderosos si son de la misma especie, y por las especies más elevadas si lo son de distinta.

Los peces chicos pagan tributo á la vida de los grandes; los reptiles reclaman el tributo de los insectos; las rapaces persiguen á los pajaritos; el gato tiene como alimento al ratón; el orgulloso león elige la suculenta liebre, el apetitoso carnero ó el nutritivo buey; y el hombre puede escoger á su antojo el tributo para su vida en toda la creación.

Pues bien. Así son también las naciones.

Los pueblos mal organizados son absorbidos por los que tienen ya una constitución completa y fuerte, y las naciones chicas, aunque bien constituidas, son constantemente objeto de la ambición de las naciones poderosas.

México ha estado en este caso. Vuestros maestros os habrán enseñado que más de una vez estuvo á punto de perecer, y que si bien salió, fué mutilada. ¿Por qué? Porque era una nación débil.

Su debilidad estaba en muchas cosas; pero sin duda una de ellas era la de que no había un *ejército* disciplinado y *fuerte*. Si comparamos una nación con un cuerpo, diría yo que el ejército constituye los *músculos* de ese cuerpo. Bueno. Pues así como un cuerpo revela más vigor é inspira más respeto, cuanto que su musculatura es más robusta, así, cuanto más robusto es un ejército, más se hace respetar ante los demás pueblos que tienen puesto en ella el ojo ambicioso.

¿Y cómo es más robusto un ejército? Mientras más instruído y hábil es el soldado.

Pero el ejército constituido no basta siempre á las necesidades de la defensa. Entonces todos los buenos hijos de la nación deben acudir á ella. ¿Y cómo podrían hacerlo con éxito, si no cuentan con las condiciones que debe tener un hombre para ser un buen soldado? Pues bien. Ved cuáles son esas condiciones. Aparte de la disciplina, *ser un hombre infatigable y tener ojo certero.* ¡Y esto es lo que da la caza! ¿Verdad que aconsejandoos que os eduquéis en el tiro, os aconsejo uno de los rasgos de la higiene de la nación, porque la robustez y habilidad de todos y cada uno de sus hijos, es la robustez de la nación entera?

Ya veis, pues, que no es un contrasentido aconsejar en un libro que trata de higiene adquirir la aptitud de la caza.

CELSO PINEDA.

NO HUMILLEIS AL MAESTRO

Tratad bien al maestro. Así lo reclaman la labor que tiene en sus manos y la conveniencia de la causa en cuyas filas combate.

El maestro—como hombre—no es infalible, no es impecable y no está exento de cometer errores. Aun en esos casos, tratadlo bien.

¿Pretendemos cohonestar sus desaciertos? De ninguna manera.

¿Deseamos que sus yerros se eximan del castigo? Tampoco.

Sólo pedimos justicia en esas circunstancias desgraciadas.

Pero de esto, á que el maestro sea humillado, ultrajado, befado, existe un abismo, una distancia inconmensurable.....

El castigo es la consecuencia ineludible de la falta; pero para que el castigo merezca tal nombre, necesita dejar abierto el campo del arrepentimiento en el corazón del faltista para que evite nuevos tropiezos; no debe ajar el pundonor, ni mucho menos ¡por desgracia! herir el orgullo de una manera no justificada y consecuente.

El castigo que sólo arroja el rubor infamante al rostro del culpable ó que denigra de algún modo su ser moral, no es castigo, es el latigazo del domador irascible y estulto con que enardece los furores de la bestia encadenada!

Castigad de tal manera, que el delicuente sienta la razón del castigo y el rubor de haber faltado á sus deberes: de allí al arrepentimiento y la corrección no hay más que un paso.

Las obras trascendentales que más han influenciado á la humanidad, no han sido encargadas al látigo sino á la convicción, nacida del afecto, de la caridad ó de la justicia.

Bien. Las entidades que tienen el encargo de la dirección de los maestros—para sugestionar á las sociedades—deben obrar con prudencia y con cautela, aunque con firme resolución en el círculo mismo de sus atribuciones; primero, para ser buenos servidores de la ley; y segundo, porque los dirigidos tienen una labor no común, *modelan espíritus*, obra delicadísima que merece y obliga toda clase de elementos auxiliantes, y que debe cimentarse sobre bases inamovibles de respetabilidad y afecto.

Si, pues, el maestro es tratado con desdén y desenfado ó, caso peor, es humillado al ser reprendido de una falta, ese maltrato personal que recibe será causante del menosprecio de los que lo rodean; pero en verdad la que sufre es la institución misma, porque las personalidades son pasajeras, las instituciones son las supervivientes.

Aun hay más. El maestro, al verse denigrado, se desalienta y se llenará, quizás, de animadversión: factores disolventes y de ruina.

Alentad siempre al maestro; en sus caídas dadle la mano.

Tenemos fe. Brillará el hermoso día de la dignificación del *abnegado* y entonces ocupará el nobilísimo lugar que le corresponde por su alta misión social; pero mientras tanto, dadle la mano en su postración....

¡Nunca lo humilléis!

MANUEL E. VILLASEÑOR.

LECCION DE COSAS.—Una rueda de carruaje

El maestro, presentando una rueda de carruaje en miniatura: ¿Qué es esto?—Una ruedita.—Esta ruedita tiene todas las partes que componen una rueda grande. Fijémonos en ellas. ¿Cuál de sus partes te llama más la atención, Aurelio?—Señor, la que está en el centro, que tiene la figura como de un tonelito y en ella se encajan los *rayos*.—¿Nada más los rayos se encajan en ella?—Señor, también el *eje*.—Me has mencionado varias partes: ésta central, que se llama *cubo;* el eje y los rayos. ¿Qué otras partes notas tú, Hilario?—Yo noto las partes de la orilla, las que forman la rueda.—Estas partes de la orilla no forman por sí solas la rueda; si estuvieran solas, compondrían ese juguete que ruedan los niños corriendo por los paseos.... —Señor, los *aros!*—Efectivamente. En último caso, diríamos que una rueda se compone de un aro, de un cubo, de varios rayos y de un eje. ¿No es así?—Sí, señor.—¿Qué estoy haciendo?—Haciendo girar la rueda.—¿Sobre qué gira?—Sobre el eje.—También se puede decir: «Al rededor del eje.» ¿En dónde se encuentra el eje?—En el centro del cubo.—¿Qué le hicieron al cubo para poder poner el eje?—Un agujero, un taladro, que lo atraviesa por el centro de un lado á otro.—Ese agujero ó canal se llama *caja*. Ahora díganme: ¿por qué ahorita que estoy haciendo girar la ruedita no se sale del eje?—Ah! señor: porque el eje tiene en el extremo una clavija.—Esto que llamas clavija se denomina *pezonera;* atraviesa el eje y evita que se salga la rueda. Quitándola, puede sacarse el eje y verse el interior de la caja. (El maestro lo hace.) Sigamos nuestro examen, y fijémonos en el cubo. ¿Qué forma tiene?—Es como una piña y en él se encajan los rayos.—¿Cuántos

rayos son?—Son doce.—¿A dónde van á dar los otros extremos de los rayos?—Al aro y en él también se encajan.—¿Los extremos de los rayos quedan en el aro tan aproximados unos á otros como en el cubo?—No, señor: en el cubo están muy juntitos, pero luego se van abriendo los rayos y quedan ya muy separados al llegar al aro.—¿Qué otras cosas se parecen en esto á los rayos?—Señor, los rayos de las estrellas.—De allí viene precisamente el nombre. La palabra rayo significa *línea de luz que brota de un cuerpo luminoso*. Aquí no hay cuerpo luminoso, pero por semejanza en su aspecto se les dió á estas piezas el nombre de rayos. ¿A qué otra pieza pueden asemejarlos?—Señor, á las patas de una araña.—Cuando varios cuerpos, como estos rayos, como los de una estrella ó como las patas de una araña, parten de un punto central y al avanzar se separan formando ángulos, se llaman *divergentes*. Si al contrario, concurren en un punto al venir de lejos, se llaman *convergentes*. Supongamos que un ejército dentro de una fortaleza está sitiado por otro que lo rodea. ¿Cómo son los tiros de los sitiados?—Divergentes.—¿Y los tiros de los sitiadores?—Convergentes.—Bien. Decíamos que los rayos encajaban también en el aro. Esto que hemos llamado aro no viene á ser sino el *canto* de la rueda. ¿Es de una ó de varias piezas?—Es de varias.—Cada una de las piezas que forman el canto se llama *pina*. Varias pinas unidas constituyen el canto de la rueda, formando un aro. ¿De qué es el aro?—De madera, pero está forrado por fuera con otro aro de hierro.—Has dicho bien: en realidad hay aquí dos aros, uno interior de madera y otro exterior de hierro. ¿Qué objeto tiene el de hierro?—Como es la parte que se roza con el suelo ó choca con las piedras, tiene por objeto darle mayor resistencia á la rueda. La sola madera se quebraría, se desarmaría ó se desgastaría sin uniformidad haciendo perder á la rueda su forma circular.—Pues bien, este aro de hierro se llama *llanta*. Es muy curiosa la manera de ponerla. Todos saben ya que los cuerpos se dilatan con el calor. El hierro se dilata. Cuando el obrero hizo esta llanta, no cabía la rueda dentro de ella. Pero puso la llanta al fuego; ésta se calentó, se enrojeció y por consiguiente creció; entonces cupo muy bien el aro dentro de ella.... El obrero echó agua á la llanta, ésta se enfrió y se contrajo, quedando muy unida á la madera; después le puso unos remaches, y el todo resultó muy sólido y resistente. ¿Qué figura afecta la rueda en general?—La de un círculo.—En un círculo hay centro, radios y circunferencia. ¿Qué piezas ocupan en esta rueda esas partes del círculo?—El eje está en el centro, los rayos vienen á ser los radios y la llanta ocupa la circunferencia.—¿Y las pinas?—Las pinas son arcos.—¿Cómo son entre sí los radios de un círculo?—Son iguales. En las ruedas los rayos deben ser iguales para que resulte perfectamente circular.—¿Todas las piezas de esta rueda son curvas?—No, señor, los rayos son rectos.—¿Para qué sirven las ruedas?—Para impeler ó dar movimiento á los carruajes. (Pueden mencionarse diversas clases de vehículos, haciendo ver á los niños las modificaciones que en material deben sufrir las ruedas según el uso á que se adaptan.)—¿Crees que sean útiles las ruedas?—Si, señor, porque permiten con poco esfuerzo mover cosas muy pesadas.

Resumen.—Una rueda se compone de eje, cubo, rayos y canto.—El cubo es una pieza central, de forma de piña, que tiene una cavidad céntrica llamada caja. El eje entra en la caja del cubo. El eje tiene una pezonera que le evita salirse de la caja. Los rayos son rectos, iguales, divergentes y parten del cubo hacia el canto. El canto es de madera y se compone de varias piezas curvas, llamadas pinas; el conjunto de pinas forma un aro. El canto está revestido de otro aro de hierro que se de-

nomina llanta. La llanta se enrojece al fuego para dilatarla, y en ese estado se coloca en su sitio; se enfría con agua, se contrae y se adhiere con fuerza á las pinas, á las cuales sujeta, evitando que se desarme el canto. De se modo la rueda en general queda muy resistente, y puede soportar el rozamiento y los golpes del camino.—Las ruedas se utilizan por su movimiento giratorio para dar impulso á los vehículos. Permiten con poco esfuerzo el transporte de cosas pesadas.

GREGORIO TORRES QUINTERO.

EJEMPLOS Y REGLAS

Longum iter per præcepta,
breve per exempla.
SÉNECA.

Ya este célebre moralista y educador pudo expresar la inmensa ventaja entre el ejemplo que presenta con claridad y fácil percepción el caso por estudiar, al precepto abstracto, resultado de una serie de observaciones.

Condensa esta supremacía en un aforismo, cuya traducción bien pudiera ser: «largo por el precepto, breve por el ejemplo,» es decir, que los ejemplos conducen más pronto al fin que las reglas.

Este aceptado proceder está fundado en la misma naturaleza del niño: el espíritu infantil es siempre analizador por su tendencia á observar, que en su tarea de inquirir, provee de numerosos casos concretos que sirven de base á las inducciones, es decir, á las proposiciones generales fundadas en casos aislados ó juntos; pero siempre análogos. Ahora bien: enseñar por medio de ejemplos, es atender desde luego á esta necesidad de observar que tiene el niño, que á la vez confirma el camino seguido por la humanidad en sus investigaciones.

Ejempliquemos á nuestra vez: Suponiendo que se trata de dar á conocer el uso del acento y se comienza por una regla: «las voces agudas de más de una sílaba terminadas en vocal, se acentúan.» Hasta aquí el alumno permanece inactivo; sin darse cuenta del asunto. Pero si en vez de seguir este procedimiento, se principia por escribir en el pizarrón esta palabra: *José*, y después de un ligero análisis, se concluye que es una palabra aguda de más de una sílaba terminada en vocal, y en seguida se invita á los niños á que propongan otras que reunan las mismas condiciones, se formará una lista más ó menos larga, para finalizar con esta regla: «Todas las palabras agudas, de más de una sílaba terminadas en vocal, se acentúan.»

Veamos otro caso:

En Aritmética, al tratar la división de los números enteros, se dice que «es la operación por medio de la cual se averigua cuántas veces un número contiene á otro;» se habrá fijado en la memoria una definición. Mas si por medio de un ejemplo se inculca esta noción, la idea será «clara y distinta,» como decía Pascal.

Sea el caso siguiente: Un padre desea repartir 35 centavos entre sus 7 hijos, de manera que reciban partes iguales. Le ocurre á los niños ir encontrando las veces que uno por uno recibe un centavo y después las veces que todos reciben el mismo centavo, concluyendo con que los 7 reciben 5 veces un centavo, ó sean 5 centavos cada uno.

En esta labor intelectual van preparando la definición que al fin llegan á expresar.

Si del terreno puramente intelectual, pasamos al moral, encontraremos igualmente confirmada esta supremacía de la regla ó precepto sobre el ejemplo:

La conducta del hombre, entre los variados estímulos para obrar bien, encuentra ó el consejo abstracto, la regla moral, el precepto, la máxima, el adagio, ó en mejores circunstancias, la conducta moral de algún amigo, el ejemplo vivo de un pariente, la moral en acción.

No hay mejor y más bella satisfacción que advertir en su proceder y en los actos de su vida diaria, alguna analogía con la conducta del amigo cuya influencia moral le beneficia.

Cualesquiera de sus actos, una circunstancia favorable para imitar su proceder, nos proporciona un goce y una tranquilidad, á la vez que la íntima convicción del bien obrar. En tanto que aquellos consejos que á granel nos atormentan en la infancia, sólo dejan recuerdos; ya bien se aseguraba su poco éxito, al decir que «por un oído entran y por otro salen.»

El ejemplo en cualquiera fase de la actividad humana, es la manifestación más clara de la verdad, perceptible por las más pobres inteligencias.

FRANCISCO MONTES DE OCA.

"LA ESCUELA MEXICANA"

Así se llama un nuevo periódico de enseñanza que ha comenzado á publicarse en esta ciudad. Es el órgano oficial de la Dirección General de Instrucción Primaria, saldrá cada diez días, circulará gratuitamente entre los profesores de las escuelas que de dicha Oficina dependen, tanto en el Distrito Federal como en los Territorios, y en él se insertarán las disposiciones tanto técnicas como administrativas que se dicten para el servicio del ramo, así como estudios especiales sobre metodología.

«La Escuela Mexicana» está llamada á hacer un gran bien al magisterio, y por tanto, á los niños que se educan en nuestros planteles de enseñanza pública.

Periódicos que eso proclaman y realizan, merecen larga vida.

UN EJEMPLO PALPITANTE

La escuela primaria pública, á pesar de los elogios que á diario se le hacen por todas las personas, presentándola como una institución *sine qua non* del progreso de los pueblos, tiene en la práctica una atmósfera de desconfianza que le han formado los recelos de los aristócratas ó quizá más los remilgos de los que ayer no eran mas que individualidades obscuras y hoy han podido formarse una posición más ó menos acomodada.

Que las personas orgullosas de su abolengo, educadas en la supremacía de su sangre, con riquezas heredadas á través de varias generaciones, acostumbradas á verse servidas por legiones de empleados ó criados, á quienes consideran de pasta distinta, se encartillen en sus ideas de nobleza y no quieran que sus hijos se rocen con *gente del pueblo*, pa-

rece excusado; y lo extraño es que tratasen de obrar de otro modo. En buena hora que esos aristócratas ó nobles no manden á sus hijos á las escuelas públicas y que les nombren ayos, preceptores, ó los inscriban en colegios privados, á donde no concurran mas que niños de *sangre azul*.

Pero lo que no cabe en razón es que los mismos que se educaron en escuelas públicas y que por tanto en ellas adquirieron el fondo de energía y saber que los ha hecho aptos para luchar, que han prosperado, que se han labrado una posición holgada ó por lo menos acomodada, profesen un desprecio profundo por la escuela democrática y alejen de ella á sus hijos, como de un lugar peligroso, como de un fangal donde fácilmente pueden macularse sus blancas conciencias.

Esas personas desconocen ya la gran fuerza educadora que encierra la escuela pública y prefieren para sus hijos un medio de formación en que los resortes disciplinarios ajustan su suavidad en razón directa de las cuotas que pagan.

La escuela pública es el campo libre, á gran aire; la escuela privada es un invernadero. La resistencia de las plantas que en uno y en otro lugar se cultiven será bien distinta.

***

Las anteriores reflexiones han bullido en nuestro espíritu desde que vimos en la prensa la noticia de la conducta seguida por el Presidente de los Estados Unidos, Mr. Roosevelt, quien tiene á su hijo Quintín inscrito en una escuela pública de Washington.

La comisión que visitó las escuelas públicas ha informado de ese hecho. Los comisionados hicieron al niño Quintín preguntas para informarse de su carácter, y quedaron asombrados al verlo actuar como otro cualquier muchacho de su edad, y ser tratado en la escuela como el hijo del más modesto y sencillo ciudadano. Quedaron además muy bien impresionados al ver prácticamente realizados sus deseos referentes á los métodos democráticos que deben reinar en la enseñanza.

El ejemplo es vivo, y viene de la nación que hoy justamente llama la atención del mundo entero por su desarrollo maravilloso.

***

La democratización de la enseñanza debe ser la bandera de los pueblos modernos. Es la enseña de la unidad nacional.

GREGORIO TORRES QUINTERO.

La educación filosófico-moral en el niño

Lo hemos dicho ya muchas veces: ES NECESARIO QUE CADA SISTEMA FILOSÓFICO tenga su aplicación en la Escuela Elemental en que se eduque al hombre conforme á los principios que se profesan, ó se le encamine hábilmente para conducirlo al fin que deseamos.

El mahometano, el católico, el panteista ó materialista, no harían procélitos, y sus ideas no saldrían más allá de su cerebro, si no lucharan por convencer á otros de las ventajas morales, políticas ó sociales de su sistema; hacen, pues, en los demás, directa ó indirectamente, una *educación* adecuada á los fines que persiguen.

Esta tendencia bien definida, este deseo práctico con una finalidad bien marcada, es lo que falta á muchísimos, por no decir á todos nuestros maestros de Instrucción Primaria Elemental. Y la causa de este

infeliz resultado hay que buscarla en la ignorancia de los verdaderos sistemas de educación, en la apatía, en la falta de vocación y amor á la santa causa que hemos abrazado, ó en la deficiencia de los estudios que se hacen en las Escuelas Normales, donde apenas sí se da un ligero barniz científico al futuro maestro, pues en nuestro país—es triste decirlo—todavía no se hacen educadores sino se improvisan; y no es sino después de salir de la escuela, cuando aquellos que se han sentido con fuerzas para ello, completan su educación pedagógica y científica aun á costa de grandes sacrificios.

El encogerse de hombros cuando se nos habla de la filosofía de la educación, revela una supina ignorancia, propia solamente de los desdichados, pero no de un maestro moderno.

Más de cien maestros conozco que no saben lo que es un sistema de educación, y al presenciar esta dolorosa verdad, me he preguntado ¿qué harán estos hombres con sus discípulos en lo concerniente á la educación moral y cívica? ¿Qué fin educacional perseguirán? Preparan á sus alumnos para el positivismo ó el materialismo ó el catolicismo? Si tal hacen ¿qué medios emplearán cuando desconocen el sistema que desean para sus discípulos? ¿Cómo guiar á otro por una senda que nos es desconocida?

¡Esto es absurdo, esto es imposible!

Por eso en nuestras escuelas primarias no existe una educación moral sistemáticamente organizada; cada maestro camina al azar, ó cuando más, guiado por un conjunto de principios morales cuyas tendencias son divergentes y que de ningún modo pueden constituir ciencia, cuyas verdades deben ir á un objeto común bien definido. El *kantismo*, el sensualismo, el estoicismo y todos los principios morales emanados de sistemas filosóficos diversos y hasta contradictorios, sirven al descuidado maestro para hacer la base *filosófico-moral* en el cerebro de su educando. De semejante procedimiento no pueden resultar hombres con ideas fijas y profundas convicciones, sino enfermos de la voluntad que al menor tropiezo cambian de ideas como cambiarse vestido. La verdadera educación, así como desarrolla y crea aptitudes musculares, debe también desarrollar *aptitudes* nerviosas, claras y bien definidas, que sean la base de tendencias filosóficas bien enlazadas y relacionadas á la formación de una convicción moral estable en el cerebro infantil. Esto bastaría para hacer el primer esbozo del carácter del hombre.

J. Juan Barroso.

LA PIEDRA

Un pobre fué á pedir limosna á casa de un rico; éste no le dió nada.

—Véte—le dijo.

Pero el pobre no se marchó.

Entonces se enfadó el rico, y cogiendo una piedra, se la tiró.

El pobre cogió aquella piedra, estrechándola contra su pecho, y dijo:

—La guardaré hasta que, á mi vez, pueda tirársela.

Pasó el tiempo.

El rico llevó á cabo una mala acción y, despojado de cuanto tenía, fué conducido á la cárcel.

Viéndole tan mal, el pobre se acercó á él, sacó la piedra del pecho é hizo ademán de tirársela; pero reflexionando dejóla en el suelo, y dijo:

—Era inútil conservar durante tanto tiempo esta piedra. Cuando era rico y poderoso, le temía, hoy le compadezco.—León Tolstoi.

ANGUSTIA

Cuando el Invierno rígido,
el ángel de las nieves,
los campos y ciudades
con densa bruma envuelve,
cuando se cubre el monte
con pavorosa veste,
y con fulgor escaso
los soles resplandecen,
mil pensamientos hondos
me oprimen y me hieren.....
¡Me acuerdo, con dolor, de los mendigos
que ni leña, ni pan, ni abrigo tienen!

Cuando en salones régios,
cien hombres y mujeres
en estivales cambian
las noches de Diciembre,
y estrujan seda y lino,
y en áureas copas beben
los vinos espumosos
que alientan y enardecen,
mil pensamientos graves
en mi cerebro hierven.....
¡Me acuerdo, con dolor, de los desnudos
que en las aceras de la calle duermen!

Me acuerdo del que llora.
esclavo de la suerte
que á recoger ortigas
al mundo sólo viene,
mientras felices otros
se cargan de laureles!
y siento que en mi espíritu
la cólera se enciende;
airada la protesta
golpéame las sienes,
y en el fondo más íntimo del alma
las dudas nacen y los dioses mueren.....!

¡Quién fuera en este mundo,
quién fuera omnipotente,
para matar las ansias
de aquellos que padecen!
De aquellos que en la sombra
gimiendo se retuercen
y compasión demandan
con gritos que se pierden,
mientras los grandes ríen
y en áureas copas beben,
y en el regio salón la seda cruje
y el diamante y el oro resplandecen!.....

ENRIQUE GONZÁLEZ LLORCA.

RUSOS Y JAPONESES.- Juego escolar

Material del juego.—Ocho pelotas de hule, un paralelógramo pintado en el suelo y frente á uno de los lados una línea horizontal.

Disposición general.—En las cuatro orillas del paralelógramo se colocan los alumnos, separados entre sí como á una distancia de dos á tres metros.

Sobre la línea horizontal se forman ocho niños que llevan su pelota cada uno.

Explicación y práctica.—El cuadrilátero es conocido por los jugadores con el nombre de *Puerto Arturo*, los discípulos situados en los bordes denomínanse *rusos* y los que se hallan sobre la línea horizontal *japoneses*.

Uno de estos arroja su proyectil (ó sea la pelota de hule) á un *ruso*, el cual la toma con las manos y en seguida hace que otro de sus compañeros la *cache* del mismo modo.

Otro japonés repite lo que hizo su condiscípulo, y cuando cae la pelota al suelo, los japoneses lanzan un ¡hurra! y se precipitan hacia el interior del paralelógramo.

Allí, ambos contendientes se tiran de pelotazos.

Los rusos ó japoneses que han sido tocados, sepáranse del cuadrilátero; y cuando el profesor da una palmada, se suspende el juego, triunfando, en él, la mayoría de los alumnos que han esquivado los pelotazos del partido contrario.

ANTONIO SANTA MARÍA.

DEBEMOS PROTEGER A LOS ABUELOS

CLASE DE MORAL PARA ALUMNOS DE 2º AÑO

Hecha la recordación de la máxima enseñada en la clase anterior, y expuesto el título del asunto que se va á tratar, debe el profesor entablar la siguiente conversación con los alumnos, procurando que éstos infieran por sí solos la verdad moral que se trata de enseñarles.

* * *

1º *Debemos ayudarnos mutuamente.*

Un alumno carece de útiles para desempeñar el trabajo designado por el profesor; ¿qué obligación tienen los compañeros que posean útiles sobrantes para el mismo objeto?

Salen los niños al recreo: Juan saca dulces de su alforja; Pedro, fruta; Mario, pasteles, y otros, bonitos juguetes para divertirse. Todos juegan contentos, excepto Antonio, que no teniendo dulces, frutas ni juguetes, se retira tristemente á un rincón del patio de recreo para ver el juego de los compañeros. ¿Qué obligación tienen éstos para con Antonio?

¿Por qué?

2º *Nuestra protección debe ser más eficaz cuando se trata de personas débiles, achacosas, muy necesitadas, etc.*

Al salir, unos malos niños de la escuela maltratan á dos compañeros. Uno es mayor que el otro, y los dos, porque son pobres, reciben iguales golpes, las mismas bromas y ofensas idénticas.

¿Cuál de los dos merece mayor protección y mejor auxilio?

¿Por qué?

Dos necesitados llegan á la puerta de la casa solicitando un socorro.

Uno está fuerte y lleno de vida, el otro parece enfermo y muy desdichado.

¿A quién debe preferir nuestra caridad?

¿Por qué?

3º *Los ancianos son hombres débiles.*

Dos trabajadores del campo, uno joven, viejo el otro, tienen designada la misma tarea. ¿Cuál de los dos la terminará mejor y más pronto?

¿Podrá un cargador, anciano, llevar sobre las espaldas, los mismos pesados fardos que otro, joven, con mucha salud y vigor?

4º *Los abuelos son ancianos y, por consecuencia, débiles.*

¿A qué personas de la casa llamamos abuelos?

¿Son jóvenes ó de mucha edad?

¿Siendo viejos, podrán los abuelos trabajar, alimentarse, divertirse y comportarse como nosotros?

5º *Debemos proteger y ayudar á los abuelos.*

Si los abuelos son personas débiles, puesto que son ancianos, regularmente achacosos, ¿qué obligación tenemos para con ellos?

¿Por qué otro motivo debemos protegerlos y ayudarlos?

Como individuos que son de la familia ¿en qué deberá consistir nuestra ayuda?

* * *

Después de hacer los ejercicios complementarios de recordación, deducción, aplicación ó invención, deberá el profesor escribir en el encerado la máxima correspondiente, á fin de que los alumnos puedan leerla, repetirla y aprenderla de memoria.—L. Tapia.

NOTAS BIBLIOGRAFICAS

—La Gimnasia Sueca; *Manual de Gimnasia Racional al alcance de todos y para todas las edades, por L. G. Kumlien y E. André.*—La Gimnasia Sueca, según el método de Ling, está revolucionando la educación física en todos los pueblos. Debido al insigne sueco, la Gimnasia ha llegado á ser una ciencia exacta, que se diferencía escrupulosamente del atletismo y del funambulismo. El primero, se propone impulsar al límite extremo la fuerza muscular, sin preocuparse por las consecuencias, muchas veces funestas, de tales excesos. El segundo, no busca mas que lo extraordinario y produce la ilusión de una admirable cultura de la fuerza y de la energía, siendo así que muchas veces no es mas que una nueva adaptación del hombre á ciertas prácticas anormales. La educación física, especialmente la racional, se dirige á todos, á los débiles como á los fuertes, y no se propone mas que el perfeccionamiento del hombre. La casa de Bouret ha hecho un gran servicio con la publicación del presente manual que, si es un libro pequeño é incompleto, basta sin embargo, para dar á los maestros ideas seguras sobre lo que es y lo que quiere la Gimnasia sueca.

—Método intuitivo directo para enseñar el inglés, *por J. Fernando Alcaide.*—Es este un nuevo libro que viene á aumentar el acervo, ya bastante crecido, de obras dedicadas á la enseñanza de los idiomas. Creíamos que al ser «Directo,» el método no traería ni una sola palabra en español, y que revestiría alguna forma parecida al de Berlitz, pero trae los vocabularios de los viejos métodos, y por consiguiente, no es mas que una variación de los métodos en que se aprende por traducción. Como tal, es bueno y puede recomendarse para sus partidarios. —Edición de Bouret, 1904.

LA ENSEÑANZA PRIMARIA

Quincenal Pedagógico

Tomo III. MEXICO, Abril 1º de 1904. Núm. 19

Mi opinión acerca de los ábacos

I.

¿Qué cosa es un ábaco?

Esta pregunta formulada en épocas no muy lejanas por cierto, había quedado sin respuesta. El arte de la educación en su significado más amplio, es de reciente data: brotó al calor de la libertad; las luces del siglo XIX lo iluminaron con sus primeros resplandores.

Ya las ciencias, las artes bellas, las artes liberales y las artes mecánicas habían llegado si no á la perfección sí á un alto grado de desarrollo, cuando apareció el arte de la educación; tal parece que éste no ha sido otra cosa que el coronamiento de la gran obra del progreso, como la última manifestación del poder y saber del hombre.

Porque el arte de la educación ni imita, ni transforma, ni adapta la materia á nuestras necesidades, sino que «modela espíritus.» Y para fin tan superior se necesitaba el concurso de todas las ciencias, así físicas como biológicas; y para objeto tan elevado se requería la asistencia de todas las artes, así bellas como económicas.

Naturalmente la escuela ha dejado de ser lo que su voz significa. Antes, *escuela* era el lugar en que se reunían para estudiar maestro y alumnos; así fuera al aire libre como bajo la copa de un árbol; ya al abrigo de un cobertizo, entre los alimentos y desechos de animales domésticos, como en las ruinas de un convento ó entre las destartaladas paredes de vieja iglesia. Pero hoy, la palabra *escuela* connota un edificio elegante y bello, con arquitectura y distribución especiales; con aire, luz y sol de antemano fijados; con patios, jardines y fuentes; con muebles *ad hoc* insubstituibles; con artísticos, variados y numerosos aparatos, y con útiles propios y adecuados.

Todo esto antes inusitado por desconocido, constituye lo que en Pedagogía se denomina: MEDIOS MATERIALES PARA LA EDUCACIÓN.

Tratándose de educación, nada es accesorio ó secundario, todo es principal, todo fundamental. Conviene, sin embargo, clasificar los referidos «medios materiales» en:

a.)—Aquellos que directamente constituyen el *confort:* aquí entran el edificio con todos sus anexos y el moblaje;

b.)—Utensilios que á manera de *herramientas* son indispensables para el trabajo, como pizarrones, mapas, libros, papel, lápices, etc., y

c.)—Todo ese arsenal de objetos y aparatos para la *enseñanza objetiva* que instruyen por los sentidos; que disminuyen el trabajo del que enseña y del que aprende; que da á éste la conciencia de su actividad, la evidencia de lo que ve y lo que siente; todo eso, en fin, que el celebrado escritor y maestro americano Calkins, ha llamado «AUXILIARES DE LA EDUCACIÓN.»

Pues bien; el ábaco es un *auxiliar de la educación*, es un aparato

que sirve para enseñar á contar, y que á la vez, presenta ideas correctas sobre la numeración.

Es indudable que la base científica del ábaco la constituye uno de los evangelios pedagógicos de Comenio (siglo XVII), que dice: «Debe «comenzarse la educación por la inspección ocular. Los conocimientos «positivos sólo se obtienen por esta inspección. Lo que se ve se graba «más prontamente en la memoria que una descripción ó enumeración re«petida cien veces.»

Pestalozzi y Frœbel, apóstoles de la *buena nueva*, redujeron á sistema esos principios aplicándolos á las escuelas primarias y de párvulos, particularmente Frœbel que dedicó á la aritmética numerosos y variados ejercicios intuitivos en sus «dones» tercero, cuarto, quinto, sexto, séptimo y octavo.

El movimiento en favor de la enseñanza objetiva fué tan general como rápido. Hízose sentir entonces, la necesidad de un aparato especial que simplificara la manipulación de los dones en cuanto á los ejercicios aritméticos ó que fuera más á propósito para la escuela primaria: hace el ábaco su entrada en las escuelas de Europa!

(Y entre paréntesis, cabe aquí perfectamente esta nota: el ábaco es de origen chino y de tiempos remotísimos. Sin que se sepa cuándo ni cómo, pasó á Rusia y de allí á Alemania y demás países de Europa á principios del siglo pasado, para invadir poco después todos los países de civilización europea.)

Pronto se extendió el uso de tan importante aparato; pero más pronto aún se llegó al abuso con todas sus consecuencias, primera y de gran significación, *mecanizar el cálculo*. Más que á contar se enseñaba al niño á manejar el aparato y, formado el hábito, preciso era al alumno, aun en problemas sencillos, que el ábaco le diera la solución.

Por supuesto que no faltaron maestros que levantaran muy alto su vòz para ver de atajar el mal. Achille decía: «Todo aparato que en la «enseñanza tienda á suprimir el trabajo del niño, debe ser desterrado de «la escuela;» y Eugene Rambert: «El ábaco corrompe la enseñanza de «la Aritmética. La primera utilidad de esta asignatura es ejercitar en «el niño desde muy temprano las facultades de abstracción; enseñarle á «ver con los ojos de la inteligencia, con los ojos del espíritu. Ponerle «frente á los ojos del cuerpo las cosas, es ir directamente contra la ín«dole de esta enseñanza. La naturaleza ha dado al niño sus diez dedos «por *contador*; en vez de darle otro, es necesario le enseñemos á pasarse «sin el primero lo más pronto posible,» y agregaba: «Se dice que el ába«co da al maestro gran facilidad en sus explicaciones. ¡Ya lo creo! Pron«to se aprende sobre el contador que 10 y 10 son 20; pero el alumno que «únicamente ha contado sobre el ábaco ha perdido el tiempo, mientras «que el que ha contado mentalmente, ha hecho el más útil de los ejer«cicios.»

Duros, como veis, son tales conceptos; mas creo con Compayré que son injustos y que debieran mejor aplicarse á las máquinas de contar. Porque efectivamente, desde la antigua *tabla de Pitágoras* y el procedimiento *cromático ó á colores* de Terrazas, hasta el aritnómetro de Troncet y el perfeccionado contador Osburn, dan ya hechos los resultados. La intervención del que los maneja es puramente mecánica, queda suprimida para siempre la acción mental.

Pero los ábacos presentan las cantidades y muestran *objetivamente* las operaciones, haciendo así el cálculo intuitivo. Y el cálculo intuitivo

es una preparación del cálculo mental, como éste lo es del escrito. ¿Suprime la actividad del educando? Oíd la respuesta categórica de Leniaut: «El ábaco es una ayuda para la inteligencia, nada más; pero nada menos.»

Toda la dificultad en el empleo del ábaco radica en señalar con entera precisión la línea que separa el uso y el abuso. Yo creo haber encontrado ese límite preciso en la serie de procedimientos que Horner delínea con mano maestra desde la concepción de las cantidades hasta la resolución del problema y su expresión gráfica con cifras.

El dice, con ese lenguaje tan propio de quienes saben que las verdades no necesitan el ampuloso vestido de la palabrería: «..... Así, tomo «por punto de partida un número concreto y sensible, y el niño hace las «operaciones materialmente con los objetos; después paso á los números «concretos, pero sin enseñarles los objetos materiales; y por fin, despojo «á estos números de su ropaje sensible y generalizando la idea los con«vierto en abstractos. Cuando el niño experimenta alguna confusión en «sus ideas, recurro á dos medios infalibles para disipar esta confusión: «enumero yo los números de manera que él no tenga que indicar mas «que el resultado de la operación y, una vez hecho esto, lo invito á ejecu«tar con objetos materiales las operaciones que no ha sabido hacer. «Ahora, sólo falta que el niño exprese con cifras todas las cantidades.

Como vies, cuatro son esos procedimientos de irreprochable ordenamiento lógico: 1º *Cálculo objetivo*, 2º *Cálculo concreto* (no objetivo), 3º *Cálculo abstracto*, y 4º *Cálculo escrito*.

Pues bien; yo creo que el empleo del ábaco debe quedar circunscrito al PRIMER PROCEDIMIENTO (cálculo objetivo) en cada una de las operaciones aritméticas y como MEDIO DE COMPROBACIÓN en los demás; pero solamente en caso de *error ó duda*, cuando el alumno aun no está diestro en el cálculo mental.

Visto el papel pedagógico del ábaco, su alcance y sus límites, paso á referirme á su construcción.

(*Continuará.*)

PROF. DANIEL DELGADILLO.

LECCION DE COSAS.—La inercia

—Niños, ayer estuvimos haciendo numerosos experimentos, y notamos el fenómeno siguiente: *todos los cuerpos que se dejan abandonados en el espacio caen al suelo.*—Sí, señor, y vd. nos dijo que caen en virtud de una fuerza que es la de *atracción.*—¿De dónde se origina la fuerza de atracción?—De la tierra, que atrae á todos los cuerpos que se encuentran cerca de ella, obligándolos á caer hacia su superficie.—¿De qué otro modo llamamos á la fuerza de atracción?—Señor, también se le designa con los nombres de gravedad ó pesantez.—Muy bien: ahora deseo explicar á ustedes una propiedad que tienen los cuerpos, y para el efecto, me van á escuchar con atención. Pero ante todo, digan ustedes: ¿por qué se mueven los cuerpos inanimados?—Señor, para que se mueva un cuerpo inanimado es preciso que haya una fuerza que lo impulse á moverse.—Cada uno de ustedes busque el ejemplo de un cuerpo inanimado que se mueva impulsado por una fuerza extraña.—Señor, una piedra que cae lo hace impulsada por la fuerza de gravedad.—Un coche se mueve porque tiran de él los caballos.—Un tren se mueve impulsado por el vapor ó por la electricidad.—Un rehilete se mueve por el viento.—El agua corre por

confianza al Coloso del Norte. Si no quieren contemplar alguna vez hollados sus sagrados derechos, deben buscar su engrandecimiento por medio del trabajo y de la educación, dejando de sangrarse con sus agotantes guerras intestinas, desechando quimeras políticas, abrogando el gobierno de los cuartelazos y no reconociendo como bandera honrada sino aquella que convide al pueblo á la paz.

La República de Panamá, si se afirma en sus cimientos pedidos á los americanos, aumentará la lista de naciones débiles y diminutas, pues sólo cuenta con 82,000 kilómetros cuadrados de superficie y unos 200,000 habitantes. Nuestro Estado de Sonora le supera en tamaño y población.

Y dada la fe púnica de los Estados Unidos, ¿quién asegura á la naciente República su independencia?

GREGORIO TORRES QUINTERO.

JUVENTUD DE ALTAMIRANO



Nació en Tixtla, el 13 de Noviembre de 1834. La encina y los montes surianos cuyas cimas se elevan hasta las nubes, le enseñaron á ser fuerte desde niño. Sus padres eran de raza indígena pura, de carácter altivo, de aquellos que jamás doblaron la cerviz ante el conquistador.

Creció en sus primeros años, como crece la planta silvestre, sin cultivo ni cuidados, lejos de toda influencia civilizadora. Su única ocupación, de niño, según uno de sus biógrafos, era apedrear pájaros en los bosques y sostener descomunales combates con los muchachos desocupados de las cercanías.

Cuando por primera vez se presentó en la escuela de su pueblo, su humilde traje, su natural encogimiento y su ignorancia del idioma español, acusaban el completo descuido de la vida que hasta entonces había llevado. El talento de que estaba poseído, sin embargo, comenzó á manifestarse en sus primeros trabajos escolares. Pronto el inculto indígena llegó á ser el primer alumno de su clase.

En cumplimiento de una nueva Ley del Estado de México, que llamaba á la capital á los alumnos más aprovechados de las escuelas municipales, Altamirano pasó á continuar sus estudios en el Instituto Literario de Toluca, cuando contaba quince años de edad y dos apenas de haberse iniciado entre los *seres de razón*.

Tímido, taciturno, y casi incomunicado, pasó los primeros meses entre sus nuevos compañeros de escuela. Pero si hablaba poco con sus condiscípulos, vivía en constante comunión con los libros, lo que juntamente con las magníficas calificaciones que obtenía en todos los reconocimientos, le conquistó el empleo de bibliotecario del plantel. Allí conoció á Ramírez, y antes de tratarle solía sentarse en el marco de la puerta que daba entrada á la cátedra donde el sabio pronunciaba sus luminosas conferencias.

Por fin terminó sus estudios en aquel establecimiento y, sin recursos, ni protección, ni hogar, comenzó para él una época de aventuras y pruebas; enseñando unas veces en escuelas de villorrio, trabajando otras en compañías dramáticas de la legua, siempre al alcance de los buenos libros.

Más tarde se matriculó en el Colegio de Letrán, en México, donde continuó sus estudios literarios y filosóficos y de donde salió eminentemente preparado para la lucha por la vida.

Una vez en la arena pública Altamirano, que había nacido para la lucha, dejó sentir su poderosa influencia en las más importantes cuestiones de la patria. Con la pluma y con la espada luchó siempre en las filas de los liberales. En la tribuna parlamentaria su voz elocuentísima conmovió al país entero y llamó la atención de la prensa europea. Como patriota se distinguió entre los más valientes, venciendo en varias ocasiones al invasor francés. Como literato, fundó varios periódicos, publicó las novelas «Clemencia» y la «Navidad en las Montañas;» escribió su inspirada colección de «Rimas;» y exploró todas las regiones del pensamiento humano y respiró el perfume de la flor de todas las literaturas.

Pero su mayor timbre de gloria, el por qué del entusiasmo y cariño que su nombre inspira á las generaciones actuales, fué su obra como mentor de la juventud, el maravilloso don que poseía de abrir nuevos horizontes, de hacer inundar de luz el espíritu de sus discípulos y de encender y alimentar vocaciones. Por eso los jóvenes de hoy veneran su memoria.

(«El Liceo Altamirano.»)

Un caso pedagógico muy curioso é interesante

A propósito de la enseñanza del castellano á los indios de los pueblos más lejanos de nuestras ciudades, se presentan casos verdaderamente dignos de estudio.

Viajando una vez por uno de los Estados de la República llegué á un pueblo de los que aún conservan en toda su pureza el idioma de sus antepasados y lo primero que busqué fué la escuela, pues quería aprovechar los breves momentos de paso por el lugar para hacer una visita al plantel de niños cuya enseñanza deseaba observar.

¡Qué precioso sitio se presentó á mi vista!

Un solar rodeado de cerca de rosales regados por juguetona corriente de aguas cristalinas; amplio patio, sembrado de frondosos árboles frutales que perfuman el ambiente, cubierto de verde y mullido césped; destacándose en el centro un bonito jacal nuevo, de convenientes dimensiones, bien ventilado y con buena luz. Saludé al modestísimo joven y simpático maestro que salió á recibirme afablemente á la puerta de la sala de clases, me invitó á pasar, me cedió su puesto y puso á mi disposición la escuela; mas yo le supliqué que continuara su labor interrumpida por mi presencia, indicándole solamente que diese una clase de lenguaje á sus alumnos.

Puesto de pie ante un grupo de niños erguidos y vivarachos; de semblante risueño, limpios y subordinados, indicó los movimientos preliminares por medio de señales bien combinadas y precisamente ejecutadas por los alumnos.

Distribuidos los libros de lectura, el preceptor, que ignoraba el idioma de los niños, pero cumplido, abnegado y con verdadera vocación al magisterio, según advertí desde luego, leyó un párrafo de «El Lector Americano,» procurando que su lectura resultase expresiva. Los niños siguieron al maestro con manifiesto interés, sin perder un gesto, una modulación ni una pausa. Terminada que hubo la lectura, la repitió en coro con los niños, y después quiso que designara yo á los niños que individualmente fuesen repitiendo el ejercicio.

¡Qué agradable sorpresa me tenían reservada aquellas lindas criaturas!

¡Oírlos leer correctamente y hasta con sentimiento!....

En el semblante del humilde profesor se revelaba todo el júbilo del éxito alcanzado, el íntimo placer del deber cumplido.

Pasados los primeros instantes y repuesto de la gratísima emoción que me produjo el adelanto de aquellos niños, rogué al Director que iniciase una sencilla conversación con ellos, como coronamiento del ejercicio del lenguaje por la lectura, seguro casi de que ya usarían del idioma castellano para entenderse tan bien como lo leían.

¡Momentos de confusión entre el preceptor y los discípulos!

Hablaba el maestro, y los alumnos hacían prodigioso esfuerzo para contestarle, y en la absoluta imposibilidad de conseguirlo, le respondían en el idioma de su raza. Se estaba verificando un fenómeno que siendo bastante común, no es menos interesante por influir demasiado en el buen éxito de la enseñanza del lenguaje en las escuelas de indios, tan numerosas en la nación mexicana.

Aquellos niños, á fuerza de la constante labor del maestro, habían acopiado en sus tiernos cerebros un buen caudal de signos gráficos y de sonidos que repetían admirablemente, pero que no podían connotar, eran impotentes para servirse de ellos como medios de correspondencia. ¡Signos sin vida, como el latín para el monaguillo, el lego y la monja! Era el caso del cuento de los loros de Riva Palacio.

¿Qué había pasado allí? El preceptor, en virtud de un ejercicio paciente y continuado, logró desarrollar la memoria orgánica de los niños sin cuidarse de la cultura simultánea de la memoria psíquica. Un gran número de percepciones visuales y acústicas, muy bien asociadas por colores, formas y distancias; modulaciones é inflexiones; tiempos, compases y ritmos; constituían todo un sistema de conexiones anatómicas, prontas á funcionar automáticamente al menor impulso, sin determinar cada percepción ó cada serie de percepciones un estado de conciencia, porque para los niños no representaban ni cosas, ni menos ideas que las significasen.

Aquel abnegado maestro había sido vencido por el idioma de la raza, la lengua materna imperaba, no sólo en el hogar, sino en la misma escuela; era la influencia del medio étnico inutilizando los esfuerzos del mentor. Este ignoraba que debía hablar á los niños primero en su propio idioma para agradarlos y poner en actividad su imaginación, su raciocinio y su juicio, y avivar sus sentimientos ó voliciones.

En los ejercicios debía haber empleado *medios intuitivos*, como poderoso recurso metodológico para la enseñanza del lenguaje; pero el uso de aquellos medios demanda el conocimiento del idioma de los alumnos.

Por fin, el *deletreo* y el *decorado* y todos aquellos antiguos medios del aprendizaje de la lectura habían dado sus funestos resultados.

ELISEO J. GRANJA.

EL MUCHACHO Y LA VELA

Dijo una vez á la encendida vela
Un chico de la escuela:
«¡Yo quiero, como tú, lucir un día!»
La vela respondió: «¡La suerte mía
Sólo es angustia y humo!
¡Brillo, sí: mas brillando me consumo!»

JUAN E. HARTZENBUSCH.

LOS PALITOS.—Su utilidad como medio de demostración objetiva de aritmética

I

Los palitos de que voy á hablar son, poco más ó menos, del grueso de un fósforo ordinario y de una longitud exactamente de un decímetro. Ningún inconveniente habría en que fueran más ó menos largos; pero es mejor que sean de ese tamaño para grabar en la vista de los niños una medida de tan frecuente empleo en el sistema métrico.

De estos palitos ha de haber varios millares en la escuela, y aun quisiera, aunque esto no es indispensable, que cada niño de la clase inferior tuviera diez millares. No sé si en la práctica traerán algún inconveniente esos centenares de miles de palitos distribuidos entre los alumnos, porque es sistema que no he experimentado; pero declaro que en teoría me parece mejor que el de tener únicamente una sola colección de millares para toda la escuela.

Pero, en fin, ya sean una ó muchas las colecciones, ha de arreglarse cada una como paso á decir. Se dejan 9 palitos sueltos y con los demás se forman haces, compuestos de 10 precisamente, que se atan con hilo cerca de los extremos; se apartan también 9 de estos haces y todos los otros se reunen formando haces más gruesos que consten de 100 palitos (10 haces pequeños); sepáranse nuevamente 9 de estos haces mayores y el resto se emplea en formar rollos de un millar de palitos. (10 haces gruesos.)

Según la explicación anterior, cada juego de palitos viene á quedar compuesto de:

9 rollos de 10 haces gruesos ó.....	9,000	palitos.
9 haces de 10 haces más pequeños ó.....	900	«
9 haces pequeños de 10 palitos ó.....	90	«
9 palitos.....	9	«
Total.....	9,999	palitos.

Por muy numerosos que sean los palitos, y aun suponiendo que cada alumno tenga su colección, no puede ser muy crecido su importe; pero como la generalidad de nuestras escuelas están tan pobres de recursos que ni aún los más pequeños gastos están en aptitud de hacer, diré cómo yo logré formar mis colecciones de palitos sin que me costaran un solo centavo.

En la época oportuna, encargué á mis alumnos que en los paseos que hicieran procuraran coger una buena cantidad de popotes, encargo que desempeñaron con grandísimo gusto y singular actividad. Acopiado ya el material necesario, comisioné á las niñas para que cortaran los popotes y formaran los haces, tarea que ejecutaron á las mil maravillas y hasta artísticamente. Popotes, cintas y dos carretes de hilo de diverso color.... á esto se redujo el material que se necesitó; tijeras y decímetros.... tales fueron los únicos instrumentos empleados en la ejecución de nuestro juego de palitos. Y sin embargo, aseguro al lector que nuestra económica máquina aritmética fué para nosotros un auxiliar precioso en nuestras clases. Todo el éxito de la enseñanza de la aritmética en mi escuela se le debe á aquel sencillísimo aparato.

Descritos los palitos, toca hablar de su empleo.

CARLOS A. CARRILLO.

(*Concluirá.*)

LECCION DE COSAS.—El oro

—¿Qué es esto?—Un anillo.—¿De qué está hecho?—De oro.—¿De qué color es el oro?—*Amarillo.*—¿A qué reino pertenece el oro?—Al reino mineral.—Según eso, ¿de dónde lo sacan?—De las minas.—No siempre el oro se saca de las minas. En las minas el oro se encuentra *mezclado* con otras substancias extrañas y es necesario apartarlo de ellas para obtenerlo, pero otra veces ya se le halla *puro*, en forma de arenillas, chispas, pepitas ó pedruscos y se llama *oro nativo*. Los sitios donde así se encuentra el oro se denominan *placeres*. Voy á abrir mi cortaplumas. Paso la punta de la hoja con alguna fuerza sobre la parte interior del anillo. ¿Qué ha sucedido? Vean ustedes.—La navaja rayó al anillo.—¿Eso qué quiere decir?—Que el acero es *más duro* que el oro.—Muy bien. Pero advierto á ustedes que este anillo no está hecho de oro puro; está ligado con cobre. El oro puro es bastante blando; la mezcla ó liga del cobre le da la dureza necesaria para poderse emplear en la industria. ¿Qué sucedería si yo diese algunos martillazos á este anillo?—Se doblaría.—¿Luego el oro es....?—*Doblegadizo.*—Y si continuase dándole martillazos por algún tiempo?—Se aplastaría hasta quedar convertido en una tela muy delgada.—Vean ustedes (el maestro enseña á los niños una hoja de *oro volador*) esta es una hoja de oro que ha sido formada á martillazos. ¡Cuán delgada! Temo que se me rompa entre los dedos. ¿Todas las cosas se pueden extender así por medio del martillo en láminas ú hojas? ¿Podríamos extender con el martillo un pedazo de vidrio, azufre, tizate ó pizarra?—No, señor, se quebrarían ó se desmoronarían.—Pues bien: el oro, por la circunstancia de dejarse extender en láminas ú hojas bajo la acción del martillo, se dice que es *maleable*, siendo el más maleable de todos los cuerpos; por ejemplo: un grano de oro del tamaño de una cabeza de alfiler se puede extender con el martillo hasta cubrir una superficie de 50 pulgadas cuadradas. Ahora vean ustedes esta otra cosa. ¿Qué es?—Un alambre muy fino.—Este alambre es de oro. Para hacer este alambre se dió al metal la forma de una varillita y luego se la hizo pasar forzadamente por un agujerito practicado en una lámina de acero; la estiraron y la pasaron sucesivamente por varios agujeritos cada vez más pequeños hasta que el alambre quedó así de delgadito. A esta propiedad que tiene el oro de *estirarse*, se llama *ductilidad*, y se dice que el oro es *dúctil*. El oro, así como es el más maleable, es el más dúctil: un grano de oro puede convertirse en un alambre de 200 varas de largo. Pasemos á otra cosa. ¿Qué hice?—Señor, echó en el agua de ese vaso el anillo y un tapón de corcho.—¿Y qué sucedió?—Que el anillo se hundió y el corcho quedó flotando.—¿En qué consistió eso?—En que el anillo es *pesado* y el corcho no.—Sí: pero además quiere decir que el anillo es *más pesado* que el agua. Si fuera posible hacer *anillos de agua* y yo pusiera este anillo de oro en el platillo de una balanza, se necesitaría colocar en el otro platillo, para conseguir el equilibrio, *diecinueve anillos* de agua del mismo tamaño. ¿Esto qué quiere decir?—Que el oro pesa 19 veces más que el agua.—¿Qué sucedería si yo pusiera este anillo en el fuego?—Se fundiría.—Sí, y por eso se dice que el oro es *fusible*. ¿Pero ardería?—No, señor.—Las cosas que arden se llaman combustibles, ¿de modo que el oro es.....?—*Incombustible.*—¿Una cosa combustible?—La leña, el carbón, la cera, el petróleo.—¿Podemos ver á través del oro?—No, señor.—¿Por qué?—Porque es *opaco*, es decir, no deja pasar la luz.—Pues qué ¿hay cuerpos que sí dejan pasar la luz?—Sí, señor, como el vidrio, el aire, el hielo, etc., y se llaman *transparentes*.—Pues si el oro

no deja pasar la luz, ¿qué sucede con la que recibe?—La devuelve. Los cuerpos que devuelven la luz se llaman *reflejantes*. El oro refleja la luz, sobre todo, cuando está pulido. ¿Un cuerpo así es bonito ó feo?—Es bonito, porque.... brilla.—Según eso ¿qué otra cosa podemos decir del oro?—Que es *brillante*.—Sí, y su brillo lo conserva aun cuando dure enterrado muchos años. ¿En qué han visto ustedes usar el oro?—En anillos, aretes, pulseras, prendedores, relojes, botones, galones, monedas, etc., etc.—¿Todas las gentes poseen objetos de oro?—No todas.—¿Por qué?—Porque es muy *caro*.

RESUMEN.—El oro es un metal de un hermoso color *amarillo*.—En los *placeres* se le encuentra en estado *nativo* y en las minas *mezclado* con otras substancias.—Es *menos duro* que el acero. La *liga* de cobre le da cierta *dureza*, permitiendo sin embargo *doblarle* con algún esfuerzo.—Es el más *maleable* y el más *dúctil* de todos los metales.—*Pesa* 19 veces más que el agua.—Se *funde* á una temperatura muy elevada.—Es *incombustible*.—*Refleja* la luz, siendo su *brillo* tan permanente que persiste aun después de algunos siglos.—El oro es de todos los metales usuales el que tiene *mayor precio*.—Se le *utiliza* en la acuñación de las monedas y en la fabricación de joyas y diversos objetos de lujo.

GREGORIO TORRES QUINTERO.

Sesión plena del Colegio de Profesores Normalistas

El día 19 del mes próximo pasado celebró la Sociedad de Profesores Normalistas una sesión agradable é interesante en el Tívoli del Eliseo. El Sr. Torres Quintero obsequió á los socios con una comida, y al ofrecerla los excitó á la unión, al cariño y al trabajo. Durante el banquete se presentaron varios trabajos por los socios. El Sr. Manuel E. Villaseñor leyó un capítulo de una obra sobre «Lecciones de Cosas en el Primer Año» que ha concluido y explicó el plan adoptado; igualmente el Sr. Celso Pineda dió lectura á la introducción de su obra de higiene que titula: «El Niño Fuerte;» y el Sr. Daniel Delgadillo expuso, en un sesudo trabajo, el programa de su libro de Geografía de la República Mexicana que acaba de escribir. Las tres obras prometen ser interesantes y entrarán en prensa próximamente.

Los Sres. Montes de Oca, Bonilla y de la Brena leyeron trabajos importantes: el primero, sobre la propia asociación; el segundo, sobre el gran filósofo Spencer que acaba de morir; y el tercero, sobre la marcha de la civilización á través de los pueblos y las edades.

Reinó la mayor cordialidad y la mayor animación entre los 37 socios que concurrieron, separándose ya muy tarde, después de haber jugado alegremente algunos partidos de boliche.

NUNCA VIENE UN MAL SOLO

Corriendo detrás de otros un chicuelo,
La cabeza rompióse contra el suelo,
Y su madre, de cólera pajiza,
Le dió para curarlo una paliza.
De lo que deducir podrá el más bolo,
Que un mal suele venir rara vez solo.

JUAN E. HARTZENBUSCH.

LENGUA NACIONAL.—Ejercicio

Aparece escrita en la pizarra de la clase la fábula que lleva por rubro «Las Moscas:» su texto es el siguiente:

A un panal de rica miel—dos mil moscas acudieron—que por golosas murieron—presas de patas en él—Otras dentro de un pastel—enterró su golosina.—*Así si bien se examina—los humanos corazones—perecen en las prisiones—del vicio que los domina.*

M. Noto que vd. levanta el dedo, amigo Ruiz: ¿qué observación tiene que hacer?—El niño. Maestro, no comprendo bien el pensamiento que expresan estos dos versos: *Otras dentro de un pastel—enterró su golosina.* Me parece como que hay una falta de concordancia.—M. No, señor: lo que hay es una trasposición, algo violenta; eso quiere decir: *la golosina enterró á otras moscas dentro de un pastel.* Como no se trata de persona, se ha suprimido la preposición *á* en el texto; mas toda vez que la claridad lo exige, conviene ponerla. Voy á escribir la fábula con otra puntuación para que mejor la entiendan.

A un panal de rica miel
dos mil moscas acudieron
que, por golosas, murieron
presas de patas en él.
A otras, dentro de un pastel
enterró su golosina.
Así, si bien se examina,
los humanos corazones
perecen en las prisiones
del vicio que los domina.

1 Ideas ó sujetos principales de la fábula?—Las moscas, un panal, un pastel.—2 ¿Moscas?—Insecto del que hay variedad de especies; la más común es de color casi negro, con pelitos por todo el cuerpo, la cabeza grande, con dos alas y una trompetilla que le sirve para tomar los alimentos.—3. ¿Qué nombre darás á una mosca grande?—*Moscón.*—4 ¿Y á un pequeño insecto alado que se mantiene chupando la sangre de los animales?—Mosquito ó mosco.—5 M. Familia de palabras: Moscarda, mosquero, mosquear, mosquearse, mosquitero (*las más fáciles para un niño*)—6 M. Las moscas son muy fastidiosas y su picadura causa irritación: de allí el que se denomine *mosca* á la persona molesta, impertinente y pesada; y que mosquearse signifique, en lo figurado, enfadarse, resentirse, etc.—7 Panal?—«Cuerpo esponjoso, que las abejas forman de la cera, con multitud de cavidades en que fabrican y guardan la miel.» —8 M. Un panal es un objeto curioso en demasía: las celdillas ó receptáculos del panal tienen una forma geométrica: ¿saben ustedes qué forma tienen?—Exágona (ó *hexágona*).—9 ¿Por qué se dice panal de miel? ¿Hay otra clase de panal?—Sí, señor, las avispas también fabrican panales; y hay el panal de azúcar ó azucarillo, el mismo que se colora vistosamente.—10 ¿Pastel?—«Especie de torta rellena que se cuece al horno.» (Campano; acep. del texto).—11 M. La palabra pastel tiene otras varias acepciones, y sus derivadss son pastelero, pastelería, etc.—12 ¿Eran precisamente dos mil las moscas?—No, señor; ese es un modo de expresarse que denota pluralidad.—13 ¿Cómo eran las moscas?—Golosas.—14 ¿Es defecto que tienen las moscas?—Sí, señor, las moscas son muy golosas.—15 ¿Goloso?—El que es aficionado á loa manjares ligeros, como frutas, dulces, etc.—16 Resultado de la golosina de las moscas.—Las moscas se pusieron á comer miel con tantas ganas, que se descuidaron y quedaron presas en la miel.—17 ¿Por dónde quedaron presas?—Por las patas.—18. ¿Y cómo se explican ustedes que se les pegasen las patas á las moscas en la miel?—Porque la miel es pegajosa.—19 ¿Miel? —Sustancia muy dulce que las abejas producen con el jugo que extraen

de las flores,—20 Cualidades de la miel.—La miel es dulce, transparente, espesa, blanca, etc.—21. ¿La miel es producto vegetal ó mineral?—La miel de que habla el texto es de origen animal, porque la fabrican las abejas; pero también hay miel vegetal, verbigracia, la miel de cañas.—22 ¿No tenían las moscas á la vista el peligro? ¿No vieron que la superficie del panal estaba cubierta de miel? ¿Cómo no advirtieron que podían perder la vida al posarse sobre él para chupar la miel?—Porque el vicio de la golosina las dominaba de tal modo, que no dejaba sitio á la reflexión.—23 ¿Dónde perecieron otras muchas moscas?—Dentro de un pastel.—24 M. Por la circunstancia de no tener á la vista el peligro, puede disculparse á las moscas en este caso: ¿no les parece así á ustedes, señores?—El triste fin de las compañeras que murieron «presas de patas» en el pastel, pudo servirles de lección; ó la propia experiencia pudo advertirles el peligro que corrían; mas el vicio de la golosina las cegó y hallaron la muerte.—25 Luego ¿se condena la golosina en esta fábula?—Sí, señor, se condena la golosina, que muchas veces causa enfermedades, y aun la muerte á las personas que contraen tan antihigiénico hábito.—26 ¿En quiénes es especialmente perjudicial la golosina?—En los niños.—27 Bueno: ¿y no se corrige mas que el vicio de la golosina en esta fábula?—No, señor: se corrigen los vicios en general.—28 ¿De dónde lo infieren ustedes?—De que se dice que, del mismo modo que las moscas perecieron en el mismo panal y en el pastel, perecen los hombres en las prisiones del vicio que los domina.—29 ¿Qué vicios pueden dominar al hombre?—La pereza, la envidia, el egoísmo, la hipocresía, el robo, la embriaguez, la glotonería, el juego, la mentira, la impureza, la ira, la ambición, etc.—30 ¿A qué se comparan estos y otros vicios?—A prisiones del alma.—31 La comparación es muy expresiva: el que está preso pierde la libertad; y el vicioso procede como si no fuera dueño de su inteligencia, de su voluntad.—32 ¿Qué fuerzas morales oponemos á los vicios?—La fuerza de las virtudes.—33 Nombre de virtudes.—La diligencia, la caridad, la filantropía, la sinceridad, la honradez, la sobriedad, la veracidad, el trabajo, la pureza de costumbres, la resignación, la prudencia, la modestia, etc.—34 La frase: «los humanos corazones» es equivalente á....—Los hombres.—35 Formación de frases.—Muchas moscas acudieron á un panal de miel.—Las moscas murieron por golosas.—37 Las moscas murieron presas de patas en el panal de miel.—38 La golosina enterró á otras muchas moscas dentro de un pastel.—39 La golosina pierde á las moscas y el vicio pierde á los hombres.—40 Así como las moscas perecieron en el panal de miel y en el pastel, á consecuencia de la golosina, perecen los hombres en las prisiones de los vicios á que se entregan.—41 Los vicios son las prisiones del espíritu.—42 El hombre á quien domina el vicio es semejante á un preso ó á un esclavo.—43 M. Ya ven ustedes, amigos, cómo de una fábula, en apariencia tan sencilla, sacamos esta conclusión importantísima: *¡horror al vicio!* Horror al vicio, cualquiera que sea el disfraz con que se nos presente.

RODOLFO MENÉNDEZ.

Los ejercicios militares en nuestras escuelas

(Continúa.)

Al mismo tiempo que el cuerpo experimenta la influencia de las reacciones de presión que dan origen á las oscilaciones verticales, sufre oscilaciones horizontales. Aquellas corresponden al instante en que el pe-

so del cuerpo pasa de una pierna á la otra. En las oscilaciones horizontales el cuerpo es llevado á la derecha y á la izquierda, concordando las elevaciones del tronco con los desalojamientos á la derecha y los descensos con desalojamientos á la izquierda.

Descrito ya el mecanismo en cada una de las tres fases del paso, sólo nos queda por exponer lo más importante y valioso del problema, sin lo cual no podremos llegar á conclusiones que nos lleven al campo verdadero de los hechos y que consiste en saber cuál es la longitud de terreno que el cuerpo avanza en los diversos instantes de la marcha ó sea el acto de progresar y el tiempo necesario para ejecutarlo.

Si sólo se hubiese tratado de indagar cuál sería la longitud de terreno que el cuerpo recorre en un tiempo determinado, por ejemplo, en un minuto, sin importar conocer el tiempo empleado en la translación del cuerpo de un paso al otro, el problema habría sido sencillo, pues habría bastado señalar la primera y última huellas de los respectivos pasos que se dieran, determinar un minuto de tiempo transcurrido y después medir dicho espacio. Mas este dato no satisfaría en manera alguna para resolver las condiciones realmente esenciales. Por consiguiente, se hicieron nuevas experiencias y por ellas se llegó á los resultados siguientes:

En el paso hay que considerar dos elementos; su longitud y su duración; ésta á su vez implica la cadencia que depende de sus numerosos elementos.

El máximum de rapidez de la marcha no está en relación directa con el máximum de longitud del paso. Así, éste alcanza hasta la longitud de 85 centímetros en un individuo de estatura elevada, con una cadencia de 75 pasos por minuto, y disminuye con un ritmo más rápido, siendo el máximum de velocidad el que produce 85 pasos en el mismo tiempo. En tanto que para una estatura media, la longitud es de 80 centímetros con un ritmo de 55 á 65 pasos por minuto.

En consecuentia, para realizar una marcha higiénica y en condiciones económicas de fuerza, se ha aceptado un paso cuyo tamaño sea de 80 centímetros con una cadencia de 55 á 65 pasos por minuto.

Ahora bien, veamos si nuestros reglamentos militares han tenido en cuenta estos trabajos, y si es conveniente y racional aplicarlos exactamente en los niños de nuestras escuelas.

Se conocen ya, por la descripción que hemos hecho del paso en gimnasia, las condiciones más ventajosas de efectuarlo, por tal motivo es fácil comprender ahora las diferencias tan manifiestas de un sistema y otro.

Se recordará que al analizar el paso, las cartillas militares recomiendan que *debe sentarse el pie en tierra*, sin hacer más observación alguna á este respecto. Resultado: que se enseña á marchar á los reclutas en la forma más desfavorable que se puede imaginar. Si al menos, los oficiales instructores que son los llamados á interpretar estas recomendaciones, conociesen las leyes más elementales del movimiento fisiológico, advertirían á los soldados cuando les enseñen á marchar, cuál parte de su pie deben primero poner en contacto con el suelo y evitarían así, á sus inferiores, una mala aplicación del texto; pero como las ignoran, dejan á su antojo al pobre recluta y como éste lo que necesita de más precisión es el ir al parejo del compás que le marca el tambor, se ve obligado á marchar sin preocuparse de plantar primero el talón, sino que sienta todo el pie en tierra y así continúa en todas las instrucciones, concluyendo por tomar un hábito que no sabrá nunca corregir.

Esta defectuosa forma de ejercicio trae como consecuencias el que

los soldados cargando el peso del cuerpo sobre los dos pies, no puedan alargar el paso y se fatiguen al poco tiempo, fatiga que obedece á la constante flexión del tronco que es necesario ejecutar para ayudar á transladar el peso del cuerpo de un pie al otro.

Respecto á la longitud del paso y la cadencia, las ya tantas veces citadas cartillas aconsejan (para los reclutas), la de 75 centímetros con un ritmo de 120 pasos por minuto.

Procurando no gastar muchas palabras, vamos mejor á presentar algunos datos numéricos que convencerán más elocuentemente.

Un soldado ó recluta, en un minuto y marchando con el paso de 75 centímetros de longitud y con una velocidad de 120 en el tiempo señalado, recorre una distancia de terreno equivalente á *90* metros.

El mismo sujeto, en igual tiempo y marchando á razón de 65 pasos con una longitud de 80 centímetros, salva un espacio igual á *52* metros.

Diferencia: 38 metros. ¿Por qué esta diferencia tan notable en los dos casos?

Sencillamente porque en el primer método hay disminución en el tamaño del paso y aumento inmoderado de velocidad; creyéndose que de esta manera la marcha resulta más propia y económica en potencia muscular, sin acordarse que la velocidad obra en razón inversa de la longitud de la marcha y que prácticamente ningún soldado puede jamás mantener con ese ritmo una longitud constante, pues se ha visto que á más allá de 70 pasos por minuto, la marcha se convierte en apresuramientos, carreras y saltos, y esto nos consta cuando hemos visto pasar un Batallón en desfile, pues los últimos soldados, que son los de talla menor y que sin explicación de mi parte caminan á lo último, marchan en la forma antes dicha.

Y si á todo lo expresado se agrega que para nada se tiene en cuenta la naturaleza del terreno; el peso del fusil y la mochila que el soldado lleva á cuestas y que influyen imperiosamente en la naturaleza de este ejercicio y en la amplitud del paso, factores que vienen á empeorar la condición del soldado de piernas cortas y á quienes se les obliga á marchar en opuesta naturaleza con su estatura; la falta de preparación en la enseñanza, cosa que el recluta resiente tanto en los primeros días, la ninguna progresión que es tan indispensable en la duración y rapidez, progresión que consistiría en hacerlos marchar, primero con longitudes racionales y rapidez moderada, y después poco á poco ir aumentando tiempo y tamaño hasta llegar á los máximums ya indicados; se sabrá ya, por qué condenamos tan justamente prácticas tan antiguamente usadas.

Es bueno hacer saber también, que el acto de progresar no se ejecuta únicamente con las piernas, sino que la amplitud toráxica es un factor *primus*, que tiene como resultado la resistencia á la fatiga. Esto ha hecho que un notable médico é higienista escriba como divisa de esta enseñanza: * «Se marcha con los músculos; se corre con los pulmones; se galopa con el corazón; se resiste con el estómago y se llega con el cerebro.»

En atención á lo anteriormente expuesto, ¿será prudente que se continúe procediendo de igual manera con los alumnos sin apelación alguna? No es necesario que esta enseñanza se haga benéfica al niño, que no se crea que no puede existir ni caber una metodología especial de esta materia de acuerdo con la naturaleza infantil y sin alterar la esencia de sus fines; que se den reglas desde luego para normalizar la marcha, porque si se continúa enseñando á marchar á los niños con un paso arbitrario y

---

* "Revue des Jeux Scolaires." Bordeaux.

no sujeto á ninguna medida, produciremos anomalías que no impunemente pasarán inadvertidas, pues acostumbrando á marchar á los alumnos con los pasos tan cortos y con esas flexiones tan exageradas de rodillas, no solamente alteramos la función muscular, sino igualmente la articular, porque los músculos de las piernas, las superficies articulares y los huesos según su morfología y tamaño, están hechos para efectuar contracciones, deslizamientos y extensiones amplias, y lejos de obtener efectos saludables, contribuiremos á la formación de atrofias.

(*Continuará.*)

M. Velázquez Andrade.

Uso del tabaco

Visitaba yo á un amigo mío, ya un poco entrado en años; pero tan simpático como inteligente.

Un día lo encontré meditando y produciendo grandes nubes de humo.

—«¿Te estás inspirando? ó ¿estás triste?—le pregunté.

—«Las dos cosas»—me contestó.

«He contraído una tristeza hace tres días y he querido hoy distraerme para ver de ahuyentarla, pensando y escribiendo al mismo tiempo sobre un tema que hace mucho tiempo me preocupa. En el momento que has llegado, las ideas me habían afluido con tal abundancia, pero en tal desorden, que he tenido la necesidad de hacer un alto y encauzar la imaginación....

—«Excitación del tabaco,» le dije.—Deja el cigarro. Yo por mi parte me retiraré para dejarte en libertad y puedas en tu soledad lograr, como tú mismo dices, «*encauzar tu imaginación;*» pero te lo repito, deja el cigarro: es necesario.

—«No; siéntate y permíteme que, á guisa de distracción, hablemos del mal comprendido cigarro.»

—Bien: le dije, «tendré el placer de escucharte.»

Y nos sentamos; y he aquí cómo se produjo:

"Vosotros los que no fumáis, tenéis á cada rato frases malévolas pa-
"ra el cigarro, y disertáis bonitamente sobre sus malos efectos sin acor-
"daros de sus bondades; y esto de modo *teórico*, porque nunca lo habéis
"probado, pareciéndoos en ello al ciego que clamara contra la luz, sólo
"porque no se da cuenta de sus excelsitudes.

"Encended un cigarro y veréis cómo desde que aplicáis á su extre-
"mo la flama (esta exhalación luminosa que se dirige arriba como todo
"lo de origen divino, y que nosotros absorbemos según nuestro humano
"albedrío), sentís que un calor suave y delicioso se comunica á todo nues-
"tro ser, y que nuestro espíritu, águila de las regiones sidéreas bulle de
"deleite en su nido, el cerebro, bate las alas, pensamiento, y se eleva, y
"se eleva, y penetra en regiones no conocidas y boga por inmensos pié-
"lagos de luz eterna, y sondea infatigable todas las reconditeces del ex-
"celso infinito, orgulloso de poseer el secreto para salvar el puente por
"donde se pasa del mundo de lo que parece á ese otro mundo cuyo des-
"tino tiene la inscripción *sin fin*....

"El humo.... perfumado incienso en cuyas espirales sube la ora-
"ción que almas nobles y grandiosas pronuncian al rendir culto al *bello*
"*ideal*, á las artes, á la ciencia....

"Su ceniza misma, al ser esparcida por el aire, nos muestra lo delez-
"nable de la....

No acabó la frase porque le vino un golpe de tos, esputó en la escupidera y tiró allí juntamente la colilla del cigarro.

Fijé la mirada en aquella vasija y me paré inmediatamente.

—«Hablas como un oráculo, amigo mío. Me has convencido. Desde ahora mismo voy á ser ardiente fumador. Adiós.

Y me salí diciendo para mis adentros:

«Bien vale la pena no fumar, ya no porque haga daño ó no lo haga, sino siquiera por no dar á las personas que nos visitan el espectáculo tan repugnante (que no todos han de poder soportar) de una escupidera como aquella.....

¡Y de veras! En aquel trasto insano estaban todas las colillas del día, unas aún enteras, las más deshechas en el agua, la cual había tornándose completamente úrica donde sobrenadaban además, esputos amarillentos en una mezcla nauseabunda.

La verdad es que el tabaco tiene un efecto excitante sobre el sistema nervioso. No se puede negar que estimula el cerebro y que hace pensar un poco más fácilmente que de ordinario; pero en primer lugar, para pensar bien y tener ideas, se necesita, yo creo, lo que por ahí se dice que se necesita *para el guisado de liebre:* luego hay una buena parte de personas para quienes el tabaco es inútil; y otras que lo deberían *usar* sólo en determinados momentos; pero recuérdese que á toda excitación corresponde un estado igual de depresión. Y esto es lo que pasa con el tabaco: aviva un momento las facultades; pero viene en seguida un período de abrumación. Tan cierto es ésto, que personas hay que esta cualidad las ha hecho fumadoras y toman un cigarro *para dormirse.* Ya que no se puede desterrar el cigarro que, al menos, sólo se hiciera *uso* de él. Pero casi siempre, como pasa con todo lo nocivo, junto al uso viene el *abuso,* y el abuso del tabaco es pernicioso.

Vaya una reseña ligera de los males que causa:

Acarrea indigestiones, por la gran pérdida de saliva que ocasiona. (La escupidera debe ser la compañera inseparable del fumador.) Por esta misma circunstancia y porque el humo irrita constantemente la superficie de la lengua y el paladar; *atrofia el gusto* y *deprime el apetito;* ¿no está aquí, acaso, el origen de que casi toda persona que fuma es alcohólica? No puede creerse que afectando el tabaco á los órganos del gusto y al estómago, se resiente el apetito, por lo que hay necesidad de una substancia que lo restituya *artificialmente,* siendo el alcohol quien está á la mano para prestar este *servicio.*

Obra sobre el corazón, perturbando sus latidos.

Produce el relajamiento de las cuerdas vocales. (Casi todo fumador acaba por tener voz de gallina clueca, de gente trasnochada.)

Y para no seguir enumerando diré que el humo, dando á su paso de modo contínuo con los dientes, da á éstos un color amarillento desagradable; pero sobre todo, obrando sobre el esmalte, predispone el diente á la carie que lo destruye; y ya se sabe cuáles son los inconvenientes de una mala dentadura.

Los higienistas señalan unánimemente á la nicotina la propiedad de *causar un envenenamiento lento;* y de *obrar sobre las facultades mentales deprimiéndolas,* sobre todo, á la memoria.

Nadie quiere oír esto; como pocos dan oídos también á que el alcohol envenena.....

En el orden moral, *el cigarro es un pretexto para la ociosidad.*

¿Se termina una labor? No se dice: «busquemos otra más sencilla, ó un descanso tranquilo y benéfico,» sino: «fumaremos un cigarro;» y de tanto perseverar en esta práctica, se hace el hábito, y después ya no

se aprovecha el rato de ocio para fumar, sino que se interrumpe la labor y se fuma permaneciendo en el ocio.

Niños. Dejad fumar á quienes lo *necesiten;* pero, no siendo vosotros todavía de ellos, evitad una práctica que os afilia entre los desocupados y tontos; y que, si no causara mal ninguno, cuando menos afea. Mi amigo aquel de quien me acordé al escribir ésto, á esta fecha tiene averiados los pocos dientes que le han quedado, la voz cavernosa, los dedos como chamuscados y, por no dejar, el bigotillo aquel tan bizarro, hoy lo tiene como.... ¿Para qué esforzarme en buscar un símil? ¡Hay tantos en la calle que lo llevan como mi amigo!

¿Y en cuanto á su inteligencia, aquella inteligencia tan viva, aquella imaginación tan rica, que hizo que le encontrara yo en tan profunda meditación en mi visita?....

¡Quién sabe! .....

CELSO PINEDA.

LOS MOSQUITOS

LOS ESTUDIOS DE LA COMISIÓN AMERICANA EN VERACRUZ.—LA FIEBRE AMARILLA Y SU TRANSMISIÓN.

Ha regresado á los Estados Unidos el Dr. Francis, que, en unión de algunos otros facultativos americanos, pertenecientes todos al Servicio de Salubridad Pública y de Hospitales de Marina, han estado practicando una serie de experiencias en Veracruz, encaminadas á lograr la extinción de la fiebre amarilla.

El Dr. Francis se encuentra en la ciudad, de camino para Washington. A un repórter que le entrevistó, preguntándole acerca del resultado de sus investigaciones en Veracruz, ha dicho que ha quedado demostrado, fuera de toda duda, que es el mosquito, como se le llama vulgarmente, el "stegomyia fasciata," el que causa la transmisión de la enfermedad mortífera de nuestras costas. Dice el Dr. Francis, que este mosquito, á pesar de que lleva el mismo nombre que todos los demás, no es, ni con mucho, fácil de confundir, pues presenta caracteres absolutamente particulares que lo hacen reconocible á primera vista.

Lleva el mosquito transmisor del vómito ciertas bandas fasciadas en las piernas, bandas de color plata, y del mismo color lleva una especie de lira dibujada á rayas en la espalda. Es la hembra la que transmite la enfermedad, porque el macho, que es mucho más pequeño de tamaño, no tiene los órganos sucsores apropiados, para penetrar por la piel humana, limitándose su función á las naturales en la reproducción de su especie, como cualquier otro animal. La hembra es la que hay que perseguir á toda costa.

La hembra del mosquito nunca zumba, por el contrario, pica de tal manera, que es siempre difícil percibirlo. Cuando se siente el escozor, es porque ha sido ya inyectado el veneno. La hembra transmisora del vómito penetra con su lanceta á través de los tejidos, escogiendo habitualmente el cuello para hacer su sangría. Después de haber perforado la piel, inyecta la substancia que causa el mal, y al último, comienza á chupar la sangre. Es en este momento que se siente la picazón.

La fiebre amarilla «solamente se transmite por intermedio de la picadura del mosquito.» Sólo una picadura es suficiente para que la enfermedad se declare; pero el mosquito debe haber picado, previamente,

á un enfermo de vómito. Pasan de ordinario de cuatro á seis días, después de la picadura, para que el paciente experimente los signos de la fiebre.

La única forma en que podrá desterrarse la enfermedad, es desterrando el mosquito mismo. Existe la creencia de que sólo en los pantanos se desarrolla, lo que es un error, puesto que en las fuentes y barriles de las casas, hasta en los sitios donde el agua es más pura, el mosquito se desarrolla. Hay que saberlo, para desterrarlo, destruyendo los sitios mismos en los cuales deposita sus larvas en gran número.

Cuando un paciente ha sido atacado de vómito, hay que llevarle al hospital inmediatamente, para evitar que se exparza la enfermedad, pues los mosquitos, que se alimentan del enfermo, la llevan por donde quiera. En los hospitales, debe tenerse al enfermo en departamentos bien protegidos en contra del mosquito, por medio de telas de alambre fino.

EL SEPULTURERO SIMON

Enterraron por la tarde
la hija de Juan Simón;
y era el buen Juan en el pueblo
el único enterrador.
El mismo á su propia hija
al cementerio llevó,
él mismo le abrió la zanja,
murmurando una oración.
Y llorando como un niño,
del cementerio salió,
con la espuerta en una mano
y en el hombro el azadón.
Al verlo le preguntaban:
«¿De dónde vienes, Simón?»
Y él, enjugando los ojos,
contestaba á media voz:
«Soy enterrador y vengo
De enterrar mi corazón.»

FRANCISCO GARAS.

EL PERRO GUARDIAN

Entre las numerosas anécdotas en las cuales figura como protagonista un perro, no es menos interesante la que viene á continuación, porque no podría explicarse con sólo el participio del instinto, es necesario admitir rasgos de inteligencia.

Es el caso, que en el fondo de un extenso jardín se hallaba situada aisladamente una pequeña habitación que servía de morada á un soltero, cuya única compañía se limitaba tan sólo á la que le proporcionaba su abnegado can.

El jardín en cuestión tenía acceso á una amplia y bien transitada calle, cuyo movimiento no incomodaba al perro durante el día; pero cuando por la noche alguien se estacionaba cerca de la reja del jardín y presentía algún peligro, iba á rascar la puerta de la casa en donde yacía su amo en el reposo; gruñía sin levantar la voz y cerciorado que estaba por las frases cariñosas de éste, que había despertado y se hallaba fuera de peligro ó sorpresa, se retiraba.

Tomando la dirección de la puerta del jardín, se situaba tras de la reja y comenzaba á ladrar fuertemente á los que excitaban su desconfianza.

Si los curiosos se alejaban, entonces regresaba á la habitación y por medio de gruñidos afectuosos, indicaba que no había novedad, que el peligro había desaparecido y que su amo podía dormir en paz. Entretanto, se dirigía á su perrera á descansar, sin abandonar la vigilancia.

En el caso contrario, sus ladridos eran más fuertes y repetidos; esto es: daba «el grito de alarma» á su debido tiempo.

Durante estas maniobras no intervenía el amo.

¿Podrán explicarse sin admitir la existencia de la voluntad, del discernimiento y de la prudencia?—F. MONTES DE OCA

HONOR A NUESTRO DIRECTOR

Sabido es que los patriotas sinaloenses celebran año con año el triunfo alcanzado por el General Rosales en San Pedro sobre las tropas imperialistas, compuestas de franceses y mexicanos. En el último aniversario, que fué el 22 de Diciembre, el programa de la fiesta cívica celebrada en Mazatlán, contuvo un número dedicado á la inauguración de una sociedad pedagógica. He aquí lo que dice «La Voz de Mazatlán:»

«Como se anunció oportunamente en el programa respectivo, á las primeras horas de ayer fué izado el pabellón nacional en los edificios públicos. Los repiques á vuelo y el rugir de 21 cañonazos con que fué saludada la gloriosa enseña, venían á evocar algo así como el recuerdo de un gran día para Sinaloa y de una fecha inmortal para su historia.

El paseo militar, cuya columna estuvo al mando del C. Mayor Francisco Ramírez, estuvo lucidísimo.

La biblioteca pública fué solemnemente inaugurada en el Palacio Municipal, mejora importantísima que producirá más tarde ópimos frutos.

La matiné que tuvo lugar en el Teatro Rubio, conforme al programa especial hecha para el efecto, estuvo animada, habiéndose inaugurado la Sociedad Pedagógica «Gregorio Torres Quintero,» y cuyo acontecimiento fué la nota más agradable y saliente de la fiesta. Actos de tamaña trascendencia son los mejores lauros que pueden ofrecerse como un recuerdo inmortal á nuestros héroes.»

* * *

Nuestro Director se manifiesta muy agradecido por el inmerecido honor que sus compañeros de profesión en Sinaloa le han dispensado, pues considera que sus valimientos como maestro de escuela son muy escasos, y desearía que la Sociedad Pedagógica Sinaloense hubiera elegido el nombre de algún notable educacionista nacional ó extranjero que con verdaderos méritos ocupase el puesto de honor que le han conferido.

NOTAS

Feliz Año Nuevo.—Así lo deseamos á nuestros amables subscriptores, y á nuestros colegas en la prensa y en la escuela.

La letra perpendicular.—La Secretaría de Justicia é Instrucción Pública ha nombrado á los señores Profesores Leopoldo Kiel, Juan B. Molina, José Miguel Rodríguez y Cos y Gregorio Torres Quintero, para que bajo la presidencia del Sr. Alberto Correa, estudien cuál de las letras perpendicular ó inclinada debe de adoptarse en las escuelas.

Nueva ley de Instrucción Pública.—Se ha expedido la que debe regir la Instrucción Pública en el Estado de Jalisco. Dicha ley suprime el cargo de Director de Instrucción Pública que antes existía, y establece dos funcionarios denominados Inspectores Generales, uno de Instrucción Primaria y Normal, y otro de Instrucción Secundaria y Profesional. Es de aplaudirse dicha división, y desde hoy puede augurarse para la instrucción primaria en Jalisco una nueva era.

LA ENSEÑANZA PRIMARIA

Quincenal Pedagógico

Tomo III. MEXICO, Enero 15 de 1904 Núm. 14

HERBERT SPENCER

Sería en mí una pretensión absurda querer siquiera bosquejar á este coloso del pensamiento; ni conozco sus obras, ni soy capaz de comprenderlas; pero sí rendiré un homenaje de veneración al sabio educador que puso su potente cerebro al servicio de la noble causa que nosotros defendemos, la de la educación popular.

Júzguenlo otros como sociólogo y como político; critiquen sus teorías filosóficas y digan de ellas todo lo bueno y todo lo malo que suele decirse, de aquello que afecta desde sus cimientos la organización de las sociedades: á este respecto nosotros nos adherimos á la opinión de uno de sus críticos que dice: «Herbert Spencer, pensador de primer orden, genio político igual á los que así en el tiempo antiguo como en el moderno han enseñado á leer en el libro del ignorado y futuro destino del hombre, merece ser estudiado y leído por cuantos se ocupen del movimiento y progreso político y social de los pueblos, lo mismo que por aquellos que se consagran por entero al estudio de las ciencias políticas y sociales.»

«Los primeros, si se dejan llevar de la pasión política, ó levantarán á H. Spencer hasta el quinto cielo, ó le hundirán en los profundos abismos del infierno; los segundos, pondrán siempre las obras de Spencer sobre sus cabezas como aconseja Cervantes que se haga con los libros buenos, ora comulguen con su doctrina, ora disientan, pues cuando se escribe de buena fe, con ciencia y con convicción, hasta el mismo error exige nuestro respeto.»

«Spencer, al revés de los grandes escritores contemporáneos que se han consagrado á señalar el origen del conflicto en que hoy viven la religión y la ciencia, y por consiguiente la sociedad civil ó laica y la religiosa, y la profundidad y anchura del abismo que separa á entrambas, que presentan como infranqueable, háse dado á la nobilísima y levantada tarea de demostrar—dentro de su doctrina y modo de ver—el punto en que han de concordar la religión y la ciencia, para elevarse juntas á los más espléndidos destinos.»

En medio de sus labores meramente especulativas y de la más profunda filosofía, no se desdeñó de poner la primera piedra en los cimientos de la educación popular moderna, y produjo la obra que para nosotros, los maestros de la enseñanza primaria, constituye el código sagrado en que nos inspiramos para ejercer nuestro sacerdocio.

La «Educación Intelectual, Moral y Física» de Spencer, es y será por mucho tiempo la fuente inagotable en que bebamos para ir en seguida á inculcar á nuestros pequeños educandos los conocimientos más útiles para la lucha que tendrán que sostener durante su existencia.

Ese libro que su autor presentó modestamente como un ensayo, eleva el arte de la educación de meramente empírico é irracional á la noble

categoría de arte científico, fundado en la fisiología, la psicología, y apoyado en las ciencias exactas y sociológicas.

Antes de conocer las doctrinas Spencerianas sobre educación, en todas partes, pero especialmente entre nosotros, la escuela marchaba á tientas, sin un plan preconcebido, sin método ni programas adecuados, siendo entonces cuando tenía perfecta aplicación el adagio de *cada maestrito tiene su librito*, porque en efecto, cualquiera que supiera mal leer y escribir un poco, se improvisaba maestro y enseñaba de la manera que mejor *le venía en gana.*

En cuanto á los conocimientos que era necesario trasmitir, era lo de menos: lectura á fuerza de repeticiones en los carteles de feliz memoria y el silabario de San Miguel; luego venían el Libro Segundo y el Libro Tercero, que marcaba el límite de los conocimientos en la escuela elemental.

Aritmética enseñada por medio de las definiciones de Urcullo y consistente en la ejecución mecánica de operaciones con cantidades kilométricas, sin aplicación ninguna en la vida práctica.

Escritura, que comenzaba por el obligado trazo de palotes, y por último, la Doctrina Cristiana, que era el ideal supremo de nuestras abuelas.

En las escuelas primarias que pudiéramos apellidar superiores, á los conocimientos referidos se agregaba el aprendizaje de las indigestas definiciones de gramática, la ortología, el Fleury, y no sé qué otros menjurges que contribuían á atrofiar el cerebro de los educandos.

La disciplina escolar estaba representada por la palmeta, las orejas de burro, los epítetos denigrantes, y en una palabra, por el mayor refinamiento de crueldad y de infamia que era posible imaginar. No parecía sino que los escolares de aquel tiempo eran criminales empedernidos, y los maestros, los capataces encargados de deportar á la Siberia á esos rebaños humanos.

Los métodos, formas y procedimientos de enseñanza eran desconocidos aún de nombre, y el aprendizaje sólo consistía en recitar de memoria los incomprensibles textos, sin mostrar nunca á los educandos el gran libro de la Naturaleza, en cuyas páginas leen actualmente nuestros pequeñuelos las portentosas obras del Creador, y con cuya observación nutren y fortifican su cerebro.

La ciencia estaba proscrita de nuestras escuelas, y como dice el mismo Spencer: «Parafraseando una fábula oriental, pudiéramos decir que en la familia de nuestros conocimientos, la ciencia es la cenicienta que oculta en la obscuridad sus desconocidas perfecciones. A ella se la han impuesto todas las tareas; por su habilidad, inteligencia, constancia y buen deseo, se han logrado todas las comodidades y satisfacciones; é incesantemente ocupada en servir á las demás, se la ha tenido en lo peor de la casa, como si dijéramos, en el rincón, para que sus arrogantes hermanas pudieran ostentar entretanto sus frivolidades ante los ojos del mundo.»

Para terminar este estado de cosas era preciso demoler el antiguo edificio y levantar sobre sus escombros el soberbio monumento de la educación moderna. A esta demolición y á esta reconstrucción contribuyó Spencer poderosamente con sus doctrinas filosóficas y sobre educación, siendo su libro una de las obras más importantes y de mayor trascendencia.

Dividido este libro en cuatro capítulos, examina en el primero cuál es el conocimiento más útil, y con esa seriedad y buen criterio propios del carácter británico, estudia todas las formas de la actividad humana, y por consiguiente, la importancia relativa de todos los conocimientos

humanos, concluyendo por demostrar que la base de toda buena educación debe descansar en los diversos ramos de la ciencia.

En la imposibilidad completa de hacer un examen amplio y minucioso de la obra que me ocupa, procuraré llamar la atención sobre los puntos más importantes que contiene cada uno de los capítulos siguientes:

El segundo es el intitulado «Educación intelectual,» y en éste, después de hacer una crítica severa de la enseñanza clásica, propone un nuevo plan de estudios y los principios en que debe apoyarse la enseñanza, teniendo en consideración la naturaleza y tendencias del niño, es decir, la psicología infantil.

De este capítulo, como de todos los otros, puede decirse que cada palabra encierra una doctrina, y que no hay nada principal porque todo es igualmente importante; pero me conformaré con citar en forma de sentencias los principios fundamentales que encierra:

«El alma y el cuerpo á la vez deben ser objeto de la mayor solicitud.

«La enseñanza debe estar de acuerdo con los deseos y gustos de los niños.

«El carácter de los cambios de la educación, es conformar á ésta á los procedimientos de la naturaleza.

«En la educación debemos proceder de lo simple á lo compuesto, de lo fácil á lo difícil, y de lo concreto á lo abstracto.

«La ciencia debe producirse en el individuo como se ha producido en la especie humana.

«La enseñanza debe ser en pequeño la repetición de la historia de la civilización.

«En todos los ramos de la instrucción debe preceder lo empírico á lo racional.

«Al niño debe *decírsele* poco y hacérsele *discurrir* mucho.

«Debemos empezar la educación del niño por hacerle notar las propiedades más simples de los objetos.

«La felicidad juvenil debe ser objeto de toda nuestra solicitud.»

En estos principios formulados y desarrollados por el filósofo y educador inglés, está comprendido todo un plan para la educación de las facultades intelectuales.

El capítulo tercero, que se ocupa de la educación moral, hace ver la relación que existe entre la conducta moral de los niños y el medio en que se encuentran colocados, la influencia de la herencia y el atavismo, y los grandes errores que se cometieron en la escuela antigua para educar moralmente á los pequeñuelos. Reasumiendo en la misma forma del capítulo anterior, los principios expuestos y desarrollados ampliamente son los siguientes:

«La educación física, intelectual y moral de los niños es el más importante de los conocimientos.

«El origen de la mala educación moral se halla en las faltas de los padres combinadas con las de los hijos.

«El objeto de la educación es preparar al niño para las funciones que ha de desempeñar en la vida.

«La reforma de la educación debe avanzar á la par que las demás reformas sociales.

«La naturaleza nos sirve de guía para la disciplina moral que debemos practicar.

«Las penas que sufrimos por las reacciones naturales no pueden ser substituidas por otras.

«Los métodos inventados por los hombres para la corrección, produ-

cen peores resultados cuando más se apartan de la disciplina de origen divino.

«Los niños deberán ser gobernados de acuerdo con el grado de cultura de la sociedad de que hayan de formar parte.

«En la educación moral, el salvajismo engendra salvajismo, y la dulzura dulzura.

«Los niños son inocentes con repecto al conocimiento del mal; pero no con respecto á los malos impulsos.

«La madre que amenaza y no ejecuta, y castiga sin atender á la falta, prepara sinsabores para ella y para sus hijos.

«El objeto de la educación es formar un ser que se sepa gobernar á sí mismo.»

Lo mismo que decíamos del capítulo segundo, diremos de toda la obra; es muy difícil entresacar de ella lo más importante porque todo lo es igualmente. «La Educación» no tiene nada supérfluo; todo reviste una gran importancia, y sin carecer de belleza y atractivo en la forma literaria, desde la primera hasta la última palabra encierra saludables enseñanzas.

El capítulo cuarto está dedicado á la educación física. Si se tiene presente que la escuela antigua estaba reñida con el desarrollo físico del organismo, y que no quería tener á su cargo niños sanos y vivarachos, sino pequeños manequíes que sólo obedecieran á la voz destemplada del magister, sin libertad para moverse espontáneamente; si se tiene en cuenta que la gimnasia estaba proscrita de las escuelas y que los recreos hubieran sido un enorme sacrilegio, se comprenderá la grandísima importancia de este último capítulo y su capital trascendencia en la educación general. El autor, con abundancia de argumentos, demuestra la conveniencia de formar ante todo *buenos animales* para obtener éxito en la educación y pone de manifiesto la verdad de la máxima: "mens sana in córpore sano."

Una vez más repetiré que es imposible bosquejar siquiera, en un trabajo de la índole del presente, la grandísima importancia y los sabios principios que contiene la obra inmortal del pensador británico, la cual podrá adolecer de grandes defectos y tener vacíos innumerables, pero cuya importancia y trascendencia en la marcha de la educación son indiscutibles.

Si Herbert Spencer no tuviera otros timbres de gloria merecida, si no hubiera escrito mas que este libro, con esta sola producción habría inmortalizado su nombre y se habría hecho acreedor á la gratitud universal.

Pero si este hombre se hizo célebre por sus notables producciones filosóficas, y sus doctrinas constituyen una escuela de las más avanzadas, tiene otro mérito, menos brillante si se quiere, pero mucho más digno de admiración y que debiera servirnos de saludable ejemplo.

Herbert Spencer no fué uno de esos genios sobresalientes por su talento, que causan admiración por las excepcionales aptitudes con que los dotó la naturaleza, no; fué un hombre de inteligencia tardía que sólo á fuerza de titánicos trabajos y arduos sacrificios pudo escalar el pináculo de la gloria

Poquísimos ó ningunos datos existen para su biografía, y apenas se sabe por alguna publicación, que nació en 27 de Abril de 1820, en Darvy. Su padre fué profesor de matemáticas en aquella ciudad y bajo sus auspicios hizo Spencer sus estudios, dedicándose con pasión á las ciencias exactas, circunstancia que seguramente favoreció el desarrollo de sus facultades de filósofo que reveló más tarde.

Sus primeras producciones fueron publicadas en el «Diario del Ingeniero y del Arquitecto,» y más tarde, en 1842, aparecieron sus primeros ensayos políticos y filosóficos en el *Non Conformista*. Esos primeros ensayos—dice uno de sus críticos—«demuestran que ya desde su juventud había roto el autor con la Iglesia oficial y anglicana, y en ellos ya germinaban las ideas que más tarde constituyeron su primera obra de importancia: la «Estática social.»

En 1855 publicó sus "Principios de Psicología," cuya obra tuvo una segunda edición enteramente modificada en 1870.

Después siguió trabajando por más de treinta años para dar á luz sus monumentales obras filosóficas, á pesar de que, como dice uno de nuestros diarios, durante todo este lapso de tiempo estuvo enfermo siempre, casi inválido, sujeto á recesos larguísimos, en los cuales le era imposible tomar siquiera la pluma.

En cuanto á su obra «La Educación,» fué publicada por partes, primero en varias revistas inglesas (de 1854 á 1859), y su autor le dió la forma de libro hasta 1860, fecha en que lo editó la casa de Appleton.

Apenas fué conocido, produjo una verdadera revolución en el mundo intelectual, y en prueba de ello, fué traducido á quince idiomas, honor que no ha alcanzado ninguna otra obra de su género.

En una palabra, como dice un conocido escritor, «cualquiera que sea la opinión que se tenga acerca de la teoría ó principio filosófico de Spencer, lo cierto es que su obra sobre educación está fuera de controversia; y que todas las escuelas filosóficas religiosas y políticas, la aceptan universalmente y la consideran como la más racional de cuanto se ha escrito hasta nuestros días.»

Muy justificado es entonces, que nosotros, maestros de escuela, que estamos llamados á poner en práctica las doctrinas del eminente pensador, y que hemos recibido los reflejos luminosos de ese astro fulgente del pensamiento, rindamos un homenaje de veneración al sabio maestro.

México, 19 de Diciembre de 1903.

José M. Bonilla.

LA ALEGRIA DEL MURCIELAGO

Junto á un muro derruído,
Revolando cierta tarde,
Por un golpetazo herido,
Un murciélago cobarde
Dió sobre un lobo dormido.

—¡Perdón!—exclamó temblando
El murciélago—¡Perdón!....—
Y gruñendo y rezongando
Dijo el lobo bostezando:
—Bien; con una condición.

De la libertad que gozas
Te dejaré disfrutar,
Si me dices sin tardar
Por qué tú siempre retozas
Y yo enfermo de pesar.

—Al punto—habló decidido
El murciélago. Aunque herido,
Te explicaré lo que gustas.
Mas lo haré desde mi nido,
Pues desde cerca.... me asustas.

Al verse libre volar
El murciélago prudente,
Miró al lobo bostezar,
Y con discorde chillar
Así dijo francamente:

—Tú te aburres; no es extraño;
El fastidio es el veneno
Del corazón todo cieno;
Mas yo, que á nadie hago daño,
Soy feliz..... ¡porque soy bueno!

R. de Córdoba.

«LA PATRIA MEXICANA.»—Elementos de Historia Nacional, por Gregorio Torres Quintero.

Esta obra, que ponemos hoy al servicio de las escuelas primarias mexicanas, se distingue de todas las de su género. Estamos acostumbrados á ver textos de Historia recargados de *nombres y fechas*, porque para muchos maestros y autores esta asignatura debería llamarse *historia nombre* ó *historia fecha*, ó quizá más propiamente *historia efemérides*. De ello resultan graves inconvenientes para la enseñanza: en primer lugar, el hacinamiento en la memoria del niño de un arsenal de palabras y números que se empolvan al poco tiempo, quedando como *fósiles* debajo de esa capa de olvido; en segundo lugar, esa sola enunciación de nombres y noticias, á la cual no es posible dar colorido ninguno, aparece tediosa y repelente. Tales textos están, por consiguiente, condenados á ser estériles.

Otros libros aspiran á dar á los niños un concepto filosófico de la historia, olvidando que para filosofar se necesita ante todo, conocer los hechos ó las cosas; de esa manera los niños, de ninguna manera preparados para ello é incapaces de filosofías, miran con disgusto una asignatura tan importante.

El que hoy anunciamos es un texto que contiene pocos nombres y fechas, solamente los necesarios. Para los que gustan de la historia efemérides, podrá aparecer incompleto; no así para los niños, á quienes esos maestros y autores pierden de vista, siendo precisamente en los que hay que fijarse de preferencia, para adecuar la enseñanza en consonancia con sus facultades.

La supresión de hechos y noticias poco importantes, relativamente, ha dado lugar al autor para extenderse en aquellos puntos de mayor interés, no con nuevas noticias, sino con reflexiones y narraciones apropiadas, aun anécdotas, revistiendo el texto un carácter ameno en muchos de sus pasajes. Tal cosa sucede en la parte de México Colonial, que de propósito citamos, por ser el *coco* de los alumnos, donde ha suprimido la lista inútil de virreyes y efemérides de ese tiempo, hablando sólo de los virreyes más notables, y dedicando mayor atención á trazar los rasgos principales de la vida de la colonia.

Es conveniente tambien observar que la historia moderna está tratada con mayor atención que la antigua, al revés de lo que hacen los otros textos de historia. La razón es obvia: aunque el pasado nos explica nuestros antecedentes, nos interesa más lo presente ó próximo que lo remoto.

Escrito de esa manera el texto que anunciamos, el autor ha podido, aunque en los estrechos cuadros de un libro elemental, poner en él algo de su alma patriótica, porque ha tenido presente que la historia nacional, más que cualquiera otra asignatura, es la que contribuye á desarrollar los sentimientos patrióticos y cívicos de los niños: el texto que no logre ó siquiera que no persiga ese fin, es un mal texto. Además, numerosos grabados lo adornan, haciéndolo atractivo y por ende altamente pedagógico.

Creemos que los niños y las escuelas están de plácemes con este libro.

HERRERO HERMANOS, editores.

LA CORREGIDORA DE QUERETARO

1.—Doña María Josefa Ortiz nació en la ciudad de México por los años de 1776 á 1777.

2. Sus padres, de origen español, fueron Don Juan José Ortiz, capitán de un regimiento de las Amarillas, al servicio virreinal, y Doña Manuela Girón.

3.—Hija única de aquel matrimonio, la niña María era el encanto de sus padres y la alegría de su tranquilo hogar.

4.—La Sra. Girón murió cuando su hija contaba apenas unos cinco años; y el padre, al salir á campaña para la frontera del Norte, tuvo que separarse de su pequeña María, dejándola en la Capital al cuidado de unas parientes lejanas: las Sras. González.

5.—Al principio recibían mensualmente los elementos pecuniarios indispensables para atender á las necesidades de la niña que vivía en aquella casa hospitalaria con relativa comodidad.

6.—Pero después no llegaron ya á México las remesas del Capitán Ortiz, que quizás murió en la guerra con los indios; y entonces comenzaron las penalidades de la niña huérfana.

7.—Sin poder hacer gasto alguno, la niña vió sus vestidos destrozados, y rotos sus zapatitos; tuvo que andar descalza é ir á la cocina para ayudar á las criadas en sus trabajos cotidianos.

8.—Allí principió á conocer las miserias del pueblo, y desde tan temprano aquel espíritu delicado comenzó á templarse para el infortunio y los pesares.

9.—Visitaban á la sazón aquella casa los esposos Domínguez, é impresionados por el aspecto agradable y simpático de aquella pobre niña, quisieron conocer su historia.

10.—Con el permiso de las Sras. González, los esposos Domínguez decidieron proteger á María Josefa, colocándola como interna en el Colegio de las Vizcaínas (1789).

11.—En aquel Instituto se educó María, y en 1791 era una joven robusta, inteligente, hermosa y que revelaba en todas sus acciones un profundo sentido moral.

12.—Por aquella época murió la esposa de Don Miguel Domínguez, el cual, después de algún tiempo, conociendo las virtudes de su protegida, solicitó de ella misma su mano, y aceptado, los casó en secreto el Arzobispo Lizana y fueron á vivir á la casa de los Arboles en Atzcapotzalco. *

13.—En distinguida fiesta, María Josefa Ortiz fué presentada á la sociedad de México, que la recibió en su seno con gran júbilo, pues eran bien conocidas sus relevantes prendas personales. No obstante, ella prefirió á la vida de la Corte, la vida pacífica de su casa de campo en Atzcapotzalco.

14.—Allá conoció la vida del indio pobre, que siempre halló en la Casa de los Arboles un apoyo para su miseria, y esperanzas y consuelos para sus dolores.

15.—En Atzcapotzalco recibió á las familias amigas y la visitó muchas veces el Pensador Mexicano, Don José Joaquín Fernández de Lizardi, conocido por sus avanzadas ideas de progreso y libertad.

16.—De la intimidad de aquellos dos seres, de la comunión de aque-

---

* Estos datos han sido tomados de las lecciones de Historia Patria, que dió el Maestro Altamirano el año de 1887 en la Escuela Normal de México.

llos espíritus, nació sin duda la idea redentora que después produjo la Independencia Nacional.

17.—Nombrado Don Miguel Domínguez Corregidor de Querétaro, se estableció en aquella población con su esposa, la que organizó una sociedad literaria para pasar agradablemente las veladas del invierno.

18.—En aquellas sesiones se leían discursos, se pronunciaban oraciones patrióticas, se recitaban poesías de autores notables; y en una de ellas la Corregidora presentó un estudio sobre la necesidad y las ventajas de la Independencia, y la posibilidad de realizarla.

19.—Aceptada con entusiasmo aquella idea, se formó entre los concurrentes á las juntas literarias la conspiración que se llamó de Querétaro, donde figuraban personas influyentes: Abasolo, Aldama, Allende, el rico hacendado D. Epigmenio González, sus hermanos y algunas otras.

20.—La conspiración se fundaba sobre sólidas bases, pero no tenía jefe que encabezara el movimiento. A propuesta de Allende se invitó á Hidalgo que vivía en Dolores.

21.—El Sr. Hidalgo rehusó al principio, cuando vió la falta de elementos, pero luego que se le presentaron mejores recursos se resolvió á acaudillar la revolución que se preparaba para el 1o de Octubre.

22.—Descubiertos los conspiradores, se hicieron en Querétaro algunas aprehensiones; la Corregidora, presa en su misma habitación, dió aviso á Hidalgo para que no fracasara la empresa, y ella aceptó con resignación los sufrimientos del cautiverio.

23.—Después llevaron prisionera á México á la Corregidora, y en el camino reveló su valor, su energía y su orgullo, rehusando todo lo que provenía de sus guardianes, á quienes ni les dirigía una palabra, ni se dignaba mirar siquiera, manifestándoles siempre su más grande desprecio.

24.—Condenada á la clausura, permaneció tres años en el Convento de Santa Catalina en México, sin flaquear jamás su alma valiente y noble.

25.—Hecha la independencia de México, cuando Iturbide se coronó Emperador, solicitaron á Doña María Josefa Ortiz para desempeñar el puesto de primera dama de honor, que ella renunció desde luego, expresando el gran disgusto que le causaba aquella invitación.

26.—Durante los primeros años de la República estrechó relaciones con los más renombrados políticos de México, y un día despidió violentamente de su casa al Presidente Don Guadalupe Victoria porque no había castigado algunos abusos cometidos con españoles residentes en el país.

27.—Mujer de costumbres austeras, enemiga del fausto, de los bailes, de las diversiones, de los teatros, educó á su familia lejos del bullicio del mundo.

28.—Murió el año de 1829, después de cumplir las prácticas de su religión que ella acataba con verdadera piedad cristiana.

29.—Doña María Josefa Ortiz, como iniciadora de la revolución del año de 10; como colaboradora de Hidalgo; como defensora de la Independencia, y por otros muchos títulos tiene el derecho de llamarse la Madre de la Patria.

EMILIO RODRÍGUEZ.

ASIGNATURAS PREDILECTAS

Las preferencias ó predilecciones también se ejercen con las materias ó asignaturas delp rogrma. Pasa con ellas lo que con los hijos: al-

guna es la mimada. ¡Pobre de la infeliz que llega á la categoría de cenicienta!

Tal ó cual maestro es afecto á la aritmética ó al dibujo; aquel es apasionado de la geografía; éste se desvive por la gramática; y así sucesivamente se van encontrando maestros con un señalado afecto hacia alguna asignatura de las que componen el programa. Es natural que en el ejercicio de la profesión, la enseñanza se resienta de falta de equilibrio, quedando algunas materias como olvidadas y casi nunca tocadas durante la época normal del trabajo, sino hasta última hora: cuando se aproximan los exámenes.

Como cada profesor tiene diversa preferencia, es difícil decir qué materia es por él la descuidada; pero en tesis general puede establecerse que hay algunas que en casi todas las escuelas se descuidan: el *canto* y la *gimnasia*.

Estas materias son vistas con cierta prevención por los padres de familia. ¿Qué extraño es, pues, que los mismos maestros, no todos preparados convenientemente para el advenimiento de los programas modernos, sientan igual prevención?

Para que la enseñanza produzca todos sus benéficos efectos en el alma y cuerpo de las generaciones nuevas, se necesita contar con la fe de los profesores. Si ellos no creen en la importancia y necesidad de tales y cuáles materias de enseñanza, ¿cómo puede ser la escuela la fuerza que transforme á los pueblos?

Maestros: meditad sobre la alta misión que habéis elegido, no sólo reflexionando en conjunto sobre ella, sino en detalle, hasta que os convenzáis de que el plan de enseñanza es completo, y que romperéis su equilibrio y armonía si no cumplís como buenos llevándolo á la práctica en toda su integridad.

Hay en toda escuela debidamente organizada un *horario* ó cuadro de la *distribución del tiempo*, donde están repartidas todas las materias de enseñanza en el trabajo de la semana. Obedecedlo al pie de la letra, y así encontraréis un seguro remedio *contra el mal de las asignaturas predilectas*.

GREGORIO TORRES QUINTERO.

EL VALOR HIGIENICO DEL CANTO

Si, cuando juzgamos el cantar, no prestamos atención al punto de vista estético, entonces el cantar se nos presenta como un ejercicio puramente corporal, que ejerce una cierta reacción sobre otros procedimientos y funciones corporales.

En primera línea, el cantar depende de la respiración. El cantar necesita mucha mayor provisión de aire, que la que necesita una persona cuando conversa en el modo habitual, é influye de manera notable sobre la actividad de los pulmones. Todos los órganos mejoran con el ejercicio y así también los pulmones. Por medio del ejercicio, el cantar es capaz de aumentar extraordinariamente la cantidad de aire que los pulmones pueden admitir en la respiración. La mayor parte de los cantores tienen la facultad de expulsar con una sola expiración 5,000 ccm. y las cantantes 4,000 ccm. (es sabido que asimismo con la expiración más amplia siempre queda un restante de aire en los pulmones, el aire residual, y aun no deben mirarse estas cifras como las capacidades más extremas).

El tenor Dr. Gunz era capaz de cantar con una sola respiración una canción entera de Schumann. «El amor de un poeta, La rosa. La flor de lirio."

En la respiración ordinaria, los pulmones no se extienden tan fuertemente como en la inspiración forzada, ni se estrechan tanto como en la fuerte expiración.

En los hombres, al respirar, el tórax no hace sino pequeñas fluctuaciones—por lo general no inspira y expira más de 500 ccm. de aire, es decir, sólo 1/7 á 1/8 parte de la capacidad de los pulmones.

El cantor, no solamente hace respiraciones más profundas, sino que por causa de razones artísticas consume su aliento completamente antes de volver á respirar de nuevo. En él, el cambio del aire y la ventilación de los pulmones, es entonces más completa que al respirar ordinariamente. Visto ahora que la admisión del oxígeno es influenciada por la profundidad de la respiración, es claro entonces, que unos ejercicios de canto repetidos una ó dos veces por día, de la duración de media hora, son aptos para procurar una ventilación más amplia de los pulmones, y á efectuar un elevado cambio de gases con la sangre. Estos ejercicios deben tener lugar, por supuesto, siempre al aire libre, ó delante de una ventana abierta.

La profundidad y el ejercicio de la respiración, como tienen lugar en el canto, son también al mismo tiempo un ejercicio de la musculatura de la respiración. En profundas inspiraciones se requiere casi toda la musculatura del tronco y del cuello, es decir, una gran parte de la masculatura entera del cuerpo.

Las respiraciones profundas no solamente ensanchan la parte anterior del tórax, sinò que también alargan la columna vertebral, y por este motivo el que quiere cantar, instintivamente tiene que ponerse en una postura derecha, casi todos los cantores tienen una postura derecha.

El aire de la expiración se halla siempre saturado de vapor de agua, y así permanece aún después, aunque se repitan las respiraciones profundas. El canto exige un consumo de agua, que es tanto mayor cuanto más tiempo se canta. Además, la más elevada evaporación del agua requiere aún mayor consumo de calor; así es que, por medio del cantar, se aumenta la necesidad de la nutrición.

Cada cantor podrá confirmar, que en el principio de los contínuos y regulados estudios de canto que ejercía, se aumentaba su apetito, y así casi todos los cantores y cantoras se hallan en un buen estado de alimentación. A eso hay que agregar que, como el canto se halla ligado á abundantes movimientos del diafragma y de la pared abdominal, también influye mecánicamente sobre la actividad de los órganos digestivos, es decir, que ejerce como un masage natural. Si aún se toma en consideración que el canto requiere un prolijo aseo de la boca y de la nariz, entonces es necesario convenir que el canto es un ejercicio corporal que es de la mayor influencia para la salud y el bienestar del hombre.

La Reforma de Buenos Aires.

FALSA POSICION COMPUESTA

RESOLUCIÓN DE ESTOS PROBLEMAS POR EL MÉTODO DE CONCLUSIONES.

1.—Sírvase vd. darme una fracción tal, que si á su numerador se le agrega la unidad quede convertida en ½; pero si en lugar de aumentar el numerador con la unidad se agrega ésta al denominador, entonces la fracción será igual á ⅓.

RACIOCINIO.—Si agregando una mitad al numerador se hace el quebrado una mitad, el numerador tiene una parte y el denominador dos; luego podemos representar el numerador por $\frac{2}{2}$ y el denominador por $\frac{1}{2}$. Pero si quitamos al numerador la unidad que le agregamos y se la aumentamos al denominador, se hace el quebrado un tercio, es decir, el numerador queda entonces con una parte y el denominador con tres. Luego si multiplicamos por tres la parte que representa al numerador, tendremos una ecuación numérica así:

$$3\ (\tfrac{2}{2}-1)=\tfrac{1}{2}\times 1.$$

Haciendo las operaciones indicadas y cambiando los quebrados al primer término y los números al segundo, nos dará: $\frac{6}{2}-3=\frac{4}{2}+1$; ó $\frac{6}{2}=4$; $\frac{4}{2}=8$.

Como supusimos que agregando una unidad al numerador era éste $\frac{2}{2}$ y ahora nos resulta que $\frac{6}{2}=4$, debemos quitar la unidad que supusimos agregada para que nos dé el número verdadero ó sea 3. Por lo mismo, el numerador es 3 y 8 el denominador ó sea el quebrado $\frac{3}{8}$.

SOLUCIÓN.—El quebrado es $\frac{3}{8}$.

2.—Dispuso cierto testador que su caudal se repartiera dando 1,000 pesos al primero de sus herederos y una cuarta parte del resto; al segundo 2,000 pesos y una cuarta parte de lo que quedara; al tercero 3,000 pesos y la cuarta parte de lo que hubiere quedado, y por el mismo orden se fuese distribuyendo la herencia entre los demás herederos. Cumplida que fué esta disposición, se encontró que todas las porciones eran iguales. Se quiere saber cuántos pesos eran de caudal; cuántos los herederos; y qué parte de la herencia correspondió á cada uno.

RACIOCINIO.—Supongamos que el capital es $\frac{4}{4}$. Si da al primero 1,000 pesos, quedarán $\frac{4}{4}-1{,}000$. De esto entrega la cuarta parte ó sea $\frac{1}{4}-250$; luego el primero recibiría \$1,000 + $\frac{1}{4}-250$ ó 750 + $\frac{1}{4}$.

El segundo recibió 2,000, que agregados á los del primero dá 2,750 + $\frac{1}{4}$ que recibieron entre los dos. Esa cantidad la restamos de $\frac{4}{4}$ y obtenemos $\frac{4}{4}-\frac{1}{4}-2{,}750$ ó $\frac{3}{4}-2{,}750$ cuya cuarta es $\frac{3}{16}-687{,}5$ que agregada á los 2,000 pesos del segundo, resulta $1312{,}5+\frac{3}{16}$.

Como las partes que tocaban á los herederos eran iguales, con estas dos herencias formaremos una ecuación numérica:

$$750+\tfrac{1}{4}=1312{,}5+\tfrac{3}{16}.$$

Haciendo las operaraciones indicadas, resulta $\frac{1}{16}=562{,}5$; $\frac{16}{16}=\$\,9{,}000$.

SOLUCIÓN.—El capital era 9,000 pesos.

3.—En cierta posada se hospedaron tres personas, á quienes cobraron por la cena estas tres cantidades: 2 pesos por la primera; por las egunda tanto como por la primera más un cuarto de lo de la tercera; y por ésta cobraron tanto como por la primera y segunda. ¿Cuánto tendría que pagar cada una?

RACIOCINIO.—Si á la primera cobraron dos pesos y á la segunda tanto como á la primera, es decir, dos pesos + $\frac{1}{4}$ de la tercera; la segunda pagaría $2\frac{1}{4}$ pesos, suponiendo que la tercera hubiera pagado $\frac{4}{4}$.

Como la erogación de la tercera importaba tanto como el gasto de la primera y segunda juntas, la tercera pagaría 2 pesos que gastó la primera + 2 pesos y $\frac{1}{4}$ de la segunda ó sea: $\frac{4}{4}=4+\frac{1}{4}$; $\frac{3}{4}=4$; $\frac{1}{4}=\frac{1}{3}$; $\frac{4}{4}=\frac{16}{3}$; $\frac{4}{4}=5\frac{1}{3}$ que es lo que puso el tercero.

La primera puso 2 pesos; la segunda 2 pesos más la cuarta parte de $5\frac{1}{3}$ que es $1\frac{1}{3}=3\frac{1}{3}$; y la tercera $5\frac{1}{3}$.

SOLUCIÓN.—La primera gastó 2 pesos, $3\frac{1}{3}$ la segunda y $5\frac{1}{3}$ la última.

VICTORIANO GUZMÁN.

LAS ESCUELAS CATOLICAS DEBEN ACEPTAR EL PROGRAMA Y LA INSPECCION OFICIALES.—Notable circular

Gobierno Eclesiástico del Arzobispado de México.—En vista de que los padres de familia no siempre pueden discernir las escuelas, que sin serlo, llámanse católicas, de las que de hecho lo son, y para poder ejercer el derecho de inspección que corresponde al Ilmo. señor Arzobispo como Jefe de la Iglesia Mexicana, ha tenido á bien decretar, que en lo sucesivo no serán consideradas por esta Sagrada Mitra como Escuelas Católicas mas que aquellas que prácticamente se ajustaren á la norma que á continuación se expresa:

Se establece en esta Metrópoli una «Junta Católica de Instrucción Primaria, cuyo Presidente nato será el Ilmo. señor Arzobispo. Ella se compondrá de tres miembros propietarios, á saber: el Sr. Pbro. Dr. D. Juan Herrera, Rector del Seminario Conciliar Tridentino; el Sr. Pbro. D. Carlos Vélez, Prefecto del Colegio de Nuestra Señora de la Asunción y de Señor San José anexo al mismo Seminario; el Sr. Lic. D. Andrés Cervantes Silva, Inspector de las Escuelas Católicas gratuitas; dos adjuntos, á saber: el Sr. Pbro. D. Bernardo Durán y el Sr. Lic. D. José María Silva, y un Secretario que será el Sr. Prof. D. Francisco José Zamora.

El objeto de la Junta es inspeccionar en nombre del Ilmo. Sr. Arzobispo la enseñanza en todas las Escuelas Católicas, de niños y de niñas, sostenidas por la Sagrada Mitra, por alguna asociación piadosa ó por sus propias rentas.

Para que una escuela pueda reconocerse como católica y establecida en regla, se necesita: I, que enseñe debidamente la Doctrina Cristiana y la Historia Sagrada; II, que cumpla, en su esfera, con los preceptos de Nuestra Madre la Santa Iglesia; III, que acepte la inspección de la Junta; IV, que según el Conc. Prov. V. Mex., los Sres. Directores de Escuelas Católicas soliciten (por conducto de la Junta) del Ilmo. Sr. Arzobispo un certificado que acredite que la escuela es católica, y una vez obtenido, lo fijen en un lugar visible de la escuela para que sea de todos conocido; V. que los mismos señores Directores y los Profesores de las escuelas hagan la profesión de fe, al principio del curso, ante el propio Párroco, y, en cuanto sea posible, presente los discípulos; VI, *que admita y ponga en práctica, en su linea, los programas hoy vigentes, así como la inspección oficial, ya sea durante el año ó solamente en los exámenes de los cursos escolares.*

Se publicará periódicamente la lista de escuelas que el Ilmo. Sr. Arzobispo reconozca como católicas, previo el informe de la Junta.

Las comunicaciones se dirigirán de la manera siguiente: «A la Junta Católica de Instrucción Primaria.—2a de Santo Domingo número 8.—México. —D. F.

Las escuelas sostenidas ó subvencionadas por el Ilmo. Sr. Arzobispo, así como las Parroquiales, tendrán por inmediato superior al Sr. Lic. D. Andrés Cervantes Silva. Los Directores, Profesores y Ayudantes de estas escuelas tienen la obligación de asistir á las conferencias pedagógicas que se verificarán en el Colegio de Nuestra Señora de la Asunción y de Señor San José, calle de la Buena Muerte núm. 11, los sábados primero y tercero de cada mes.

Los señores curas y capellanes darán á conocer á los fieles las disposiciones anteriores.—México, 12 de Diciembre de 1903.—*Gerardo M. Herrera*, Secretario.

La escuela oficial y sus adversarias

La escuela promete completar la instrucción científica y artística con una juiciosa enseñanza moral de los niños, es decir, quiere cooperar á la formación armoniosa del alma, que no se puede lograr sino compensando el desarrollo del cuerpo, de la inteligencia, del corazón y del carácter.

Los padres de familia miden la bondad de una escuela por alguno de estos resultados observados en sus hijos: si es escuela oficial, por sus conocimientos; si es escuela clerical, por su habilidad en el catecismo; si es escuela particular, por los premios y buenas calificaciones que obtienen al fin del mes ó del año. Ninguno de esos resultados puede ser el signo de una buena educación, puesto que no garantizan aquella armonía de espíritu y cuerpo que constituye el desideratum de una enseñanza completa.

Cada una de esas escuelas, preocupada por sus intereses especiales, se afana cada vez más por distinguirse según los rasgos que la caracterizan, y llega á creer que no hay enseñanza mejor que la que trasmite á sus alumnos.

Es necesario contrabalancear sus malos efectos: la escuela oficial, dando más ensanche á la enseñanza moral; la clerical, mayor desarrollo á la enseñanza científica; y la particular, más atención á la efectiva enseñanza de sus alumnos y menos apego á las cuotas á los padres de familia.

Cada una de esas escuelas, reducida al círculo en que se encierra, es incompleta.

¿Es posible aunar los esfuerzos de los tres para conseguir el sumum de bienes?

Por un hecho lamentable esas tres escuelas son adversarias ó casi adversarias. Hay más afinidad entre la particular y la clerical, pero ambas se colocan siempre en frente de la oficial.

Así, si no es posible armonizarlas, á lo menos es necesario que cada una tome de las otras lo que le falta. Los padres de familia deben pedir educación más completa; no conformarse con el cultivo de una parte del espíritu nada más, pues la enseñanza, cuando no es integral, es defectuosa, y causa más males que bienes.

Por consiguiente, la competencia entre esas escuelas no debe ser de partido ó de intereses: debe ser pedagógica.

Gregorio Torres Quintero.

LOS PALITOS.—Su utilidad como medio de demostración objetiva en aritmética

II

Muy rápidamente voy á pasar revista á los diversos usos á que los palitos se pueden aplicar.

A.—*A la numeración hablada.*—Muchos niños no saben (y acá *inter nos*, lector, también muchos maestros) que con sólo nueve palabras se puede contar un gran número de objetos, como, por ejemplo, los granos de café contenidos en un saco ó las hojas de un muy grueso volumen. Y eso es nada; con nueve palabras se cuentan los habitantes que pueblan

este mundo, y si no fuera por falta de paciencia, podrían contarse también cosas más numerosas, como los granos de arena que tapizan las playas de los mares ó las hojas que visten las ramas de los árboles, sin exceptuar ninguno. Y no sólo se *podrían* contar, sino que de hecho, así se cuenta todo cuanto se cuenta en este mundo. Esta verdad es de las que no se alcanzan muy bien al mundo de la infancia; pero merced á los palitos, se vuelve de obvia comprensión. Diré de qué manera.

El maestro puede repartir unos treinta y seis palitos sueltos á los niños, para que los cuenten, previniéndoles que no han de usar mas que estas nueve palabras para hacer la cuenta: *uno*, *dos*, *tres*, *cuatro*, *cinco*, *seis*, *siete*, *ocho*, *nueve*. Después de mucho batallar encontrarán la solución de este problema, ó confesándose vencidos, se las dará el maestro. Como el lector lo habrá adivinado, es la siguiente: se cuentan los palitos hasta llegar á nueve, se agrega otro; pero como ya se agotaron las palabras, se forma con todos un grupo ó un haz y se sigue contando. Así se encontrará que los palitos forman tres haces y seis palitos más.

Después de este primer ensayo, se repartirán entre los discípulos mayor número de palitos, unos 229, v. gr., para que los cuenten, imponiéndoles la misma condición que en el caso anterior. Hasta llegar á 99 palitos, la cosa no presenta dificultad ninguna; pero al llegar allí, se atasca el niño nuevamente, por segunda vez se agotan las palabras. El expediente para salir del paso es bien sencillo, sin embargo; y el maestro lo insinuará al discípulo, si éste no lo encuentra, lo que creo difícil: con los diez haces se forma otro grueso, y se sigue la cuenta adelante. Cuando se haya llegado al término de ella, se verá que los palitos repartidos son 2 haces gruescs, 2 delgados, y 9 palitos sueltos además. *

Estos ejercicios se multiplicarán con avellanas, con lápices, con hojas, con granos de maíz, con multitud de objetos que sabrá encontrar todo maestro, para hacer palpable, para hacer *objetiva* al niño esta verdad sobre que descansa toda la Aritmética; ***para contar cualquier número de objetos no se emplean mas que nueve palabras; cuando se agotan, se cuenta con las mismas por grupos de diez objetos; cuando se vuelven a agotar, se cuenta por grupos mayores, formados de diez de los anteriores; y así sucesivamente.*** Esta verdad, lo repito, es cardinal en Aritmética por más que de muchos sea desconocida; y quien no la comprenda, nunca sabrá la Aritmética científicamente.

Al principio, los niños, á los grupos de 10, les llamarán grupos pequeños; y á los de 100, grupos mayores, y sólo con posterioridad se les acostumbrará á designar á los primeros con el nombre de *enta* y los segundos con el de *ciento*. Así dirán, v. g.: aquí hay tres *entas* de palitos y 3 palitos; aquí hay tres *cientos*, 5 *entas* y 2 palitos, para designar respectivamente 33 y 352 palitos. El paso de *tres entas* á treinta, de *cuatro entas* á cuarenta, etc., es tan sencillo que por sí mismos lo dan los niños; sólo hay que explicarles que en vez de decir *dos entas* se acostumbra decir veinte. Si los palitos no tuvieran más utilidad que la anterior, por esto sólo debería dárseles derecho de ciudadanía en todas las escuelas con óptimo fundamento; pero aun prestan otros servicios de que voy á ocuparme.

B.—*A la suma.* En esta operación se dificulta á veces á los niños comprender por qué razón, cuando una suma parcial excede de diez, se agregan las unidades de orden superior á la columna inmediata

---

* Convendría dar esta lección antes de formar los haces de palitos de la manera que explicamos en el número anterior.

de la izquierda. Esta dificultad desaparece con el empleo de los palitos, Sea en efecto, la suma:

234
142
354

En vez de ejecutarla desde luego valiéndose de cifras, se *materializa*, digámoslo así, haciendo uso de los palitos, y se les presenta á los niños.

2	haces	gruesos,	3	haces	delgados	y 4	palitos.
1	,,	,,	4	,,	,,	2	,,
3	,,	,,	5	,,	,,	4	,,

para que los junten.—¿Por dónde comenzarán?—Por los palitos sueltos; eso es claro.—Pero con diez palitos se forma ya un haz delgado; á formarlo pues. Juntando los haces delgados se obtienen 12, y el que se acaba de formar ya son 13. ¿No alcanza para formar uno grueso? Sin duda, y sobran 3. Los haces gruesos son por todos 6, y añadiendo el recién formado, resultan 7. Resultado: juntando los palitos y los haces que se le dieron, los niños obtienen:

7 haces gruesos, 3 haces delgados, 0 palitos.

He aquí explicado material, *objetivamente*, el mecanismo de la suma.

CARLOS A. CARRILLO.

(*Concluirá.*)

VOY A LA ESCUELA

El año pasado
¿cabe duda de ello?
era yo un chiquillo,
así, muy pequeño.
De lectura y números
No sabía.... ni ésto;
los palotes eran
para mí un misterio.
Hoy es otra cosa:
ya pinto muñecos,
ya saco mis cuentas,
ya escribo, ya leo.
Soy un hombrecito,
pues seis años tengo;
y aunque todavía
mi madre en su seno
á veces me arrulla
con cariño inmenso,
aseguro á ustedes
que grande me siento.

¿No voy á la escuela?
¿No estudio, no aprendo?
¿No cargo á la espalda
mi bolsón, repleto
de libros, pizarra,
lápices, cuadernos,
y de cuanto pide
mi señor maestro?
Cuando él nos explica,
yo con gusto atiendo;
cuando me pregunta,
muy bien que contesto.
—«Ya Ud. es un sabio,
me dice contento,
y en todas las clases
queda Ud. primero.»
¡Madrecita mía!
¿no me das en premio
de mis adelantos
un sonoro beso?

RODOLFO MENÉNDEZ.

BIBLIOGRAFIA

Geografía Intuitiva del Distrito Federal, por J. Juan Barroso.—La casa de Bouret ha enriquecido nuestra literatura escolar con un nuevo libro de texto. El libro es nuevo, no sólo porque está recién salido de la prensa, sino porque, muy especialmente, se distingue de los de su clase en que ha adoptado un camino jamás andado por nuestros autores de Geografía.—Es un libro sugestivo, que induce al alumno, guiado por el maestro, *á hacer la geografía*, valiéndose de los materiales que el autor proporciona; se hace así un llamamiento á la actividad del alumno, y se le excita á ver, comparar, analizar. Las viejos libros hacen pasivos á los niños. Si á lo dicho se agrega que el libro contiene numerosos grabados y esquemas geográficos, se comprenderá que efectivamente es un libro nuevo que todo maestro que no esté inficionado de antiguallas debe saludar con efusión.

El Plan de Independencia de la Nueva España en 1808, por el Lic. Genaro García.—En un folleto de 68 páginas ha trazado el Sr. Lic. García el episodio de la convulsión que Nueva España sintió por su independencia en 1808. Es un estudio sesudo, detallado é interesando que pinta con notable maestría el estado de la Colonia y en que desarrolla el drama de la prisión y deposición de Iturrigaray y la muerte del Lic. Verdad. Trabajos como el presente merecen el aplauso más entusiasta, porque vienen á arrojar destellos de luz en los ámbitos, algo caóticos, de nuestra historia nacional.

NOTAS

El Sr. Prof. Abel José Ayala.—Este distinguido profesor neolonés, ha sido nombrado últimamente Oficial 1o Interino de la Dirección General de Instrucción Primaria, en substitución del Sr. Torres Quintero, quien desempeña, también interinamente, la Secretaría de la citada Oficina.

Exposición escolar.—El Sr. Prof. Rafael H. Ramírez, Director de la Escuela Superior de Niños en Tlálpam, en unión del personal del establecimiento, tuvo la buena idea de celebrar una exposición escolar con los trabajos que en dibujo, cartografía y trabajos manuales, ejecutaron los alumnos durante el año. La exposición fué visitada por numerosas personas. El día de la clausura estuvieron el Sr. Director General, el Secretario y el Sr. Inspector Rodríguez, habiendo recibido los dos primeros funcionarios, como recuerdo de la exposición, unos artísticos tarjetones, en que figuran sus retratos, ejecutados por el Sr. Prof. Sánchez Barquera.

La Patria Mexicana. Elementos de Historia Nacional.—De este libro de historia escrito por el Sr. Torres Quintero, dice «La Escuela Primaria,» de Mérida, lo siguiente: «En abono de este libro, escrito por uno de nuestros más ameritados profesores, debemos consignar que el H. Consejo de Instrucción Pública de Yucatán, lo ha declarado obra de texto para el curso de 1904 á 1905.»

Defunción de un calígrafo.—El día 1o del corriente mes falleció el notable calígrafo Sr. Juan Garza Pérez, á la edad de 33 años. Hizo sus estudios en los Estados Unidos y fué por mucho tiempo catedrático en la Escuela Normal de Nuevo León. Ha dejado como herencia á las escuelas de su patria su «Sistema Mexicano de Escritura Vertical.»

LA ENSEÑANZA PRIMARIA

Quincenal Pedagógico

Tomo III. MEXICO, Febrero 1º de 1904 Núm. 15



EL SR. DON ALFONSO HERRERA

Entre los profesores de la Escuela Normal de México ocupó un lugar muy distinguido por su saber y su bondad el Sr. Don Alfonso Herrera. Desempeñó la cátedra de Historia Natural por varios años hasta que la fatiga de rudos cuanto útiles trabajos en bien de la juventud, de la ciencia y de la humanidad, le hicieron buscar el descanso. Poco duró el reposo para quien no amó en este mundo mas que el trabajo. En bnsca de salud fué á Cuautla Morelos y allí, el 27 de Enero de 1901, se extinguió la llama de su noble vida.

Fué un sabio y un filántropo.

Como sabio, lo atestiguan los estudios que sobre las diversas ramas de la ciencia, muy especialmente de Historia Natural, dejó escritos y publicados en memorias y periódicos. Como filántropo, lo proclama muy alto el asilo para Magdalenas que fundó, para mujeres arrepentidas y para la infancia abandonada.

Fué también un maestro hábil y bondadoso que supo enseñar á leer en el libro de la Naturaleza á tantos y tantos jóvenes que llenaron sus cátedras y que bebían ansiosos sus luminosas á la par que sencillas lecciones.

«La Enseñanza Primaria» rinde hoy al querido maestro un homenage de gratitud, de cariño y de respeto.

LA REDACCIÓN.

¡Formemos hombres y no autómatas!

1.—Edmundo Demoulins publicó no hace mucho un brillante artículo, criticando valientemente la educación de la juventud francesa, hiriendo de muerte las prácticas escolares que se observan en su país. ¡Qué cúmulo de verdades y de enseñanzas encierra el bizarro artículo del escritor francés! ¡Qué magníficamente muestra los males que aquejan á la escuela de la heroica República! ¡Qué cargos tremendos para los gobiernos que no ven sino la superficie y sienten pavor mirar el fondo de las cosas!

2.—Pero ¿por qué me ha impresionado tan poderosamente el artículo de Demoulins? ¿Por qué? Porque en él he visto de relieve la reproducción exacta de nuestra pésima organización escolar; porque en él he visto de mano maestra el retrato fiel y los profundos males de nuestra educación; porque en él he visto lo que yo sabía: que nuestras escuelas no forman hombres, no forman caracteres, no forman seres libres.

3.—Demoulins señala como causas de la desvirtuación de la escuela la acción del Gobierno francés que quiere formar servidores en sus escuelas, empleados escrupulosos y fieles que obedezcan sin vacilar y como autómatas las órdenes del superior; y de ahí la organización que lentamente ha dado á la escuela, y el carácter meramente superficial de la enseñanza.

4.—La Escuela, pues, en Francia, tiende á formar seres pasivos, sin espontaneidad y sin libertad, incapaces de obrar y de sentir, si no es estimulados por otra voluntad y otro corazón.

5.—En México pasa cosa semejante: la instrucción es formalista y reglada y ya ha dicho Pelletán: «La libertad reglada no es libertad.» En México, como en Francia, se da gran importancia á los exámenes, no

sólo de las escuelas superiores, sino aún de las elementales, que son pruebas para probar mucho y no prueban nada. En México, como en Francia, los programas de estudios son enormes, enciclopédicos, que por querer enseñarlo todo, no enseñan nada. En México, como en Francia, se miran como solvadores los textos, y en verdad que se tiene razón, porque ellos encierran en unas cuantas hojas, conocimientos que para adquirirlos á fondo se necesitan largos años, y allí se beben y se recitan de memoria en unos cuantos días; allí se adquiere esa instrucción *caliente* que tan buenos servicios presta en los exámenes. En México, como en Francia, se tiene satisfacción de exigir á los alumnos táctica uniforme en las clases, disciplina pasiva y ejercicios que tienden á la regularidad y á la obediencia ciega, como la gimnasia militar.

6.—En resumen, he aquí los males de las escuelas mexicanas, males que señala Demoulins para las escuelas francesas: exámenes, y por lo mismo verbalismo, lecciones de memoria, libros de texto, surmenage ó cúmulo de enseñanzas, disciplina y táctica militares y mínimo recreo.

7.—¿A dónde conduzca este estado de cosas? Es fácil preverlo: la decadencia de la raza, la miseria económica y fisiológica, y la ruina social.

8.—Pero ¿debemos contemplar el proceso de un cuadro tan triste, impasibles y tranquilos? ¿debemos ver el abismo abierto á nuestros pies, y no apartarnos?

9.—Ya sabemos que nuestras palabras no tienen valor ninguno; pero está en la razón y la justicia señalar cuando menos el mal é indicar el remedio.

10.—Para corregir nuestra escuela, es preciso obrar pronta y enérgicamente, sin vacilaciones y sin miedo: suprimir los exámenes, modificar los programas, reduciéndolos y haciéndolos prácticos, relegar la disciplina y táctica reglada, dar mucho recreo, y sobre todo, basar la enseñanza en la espontaneidad y la libertad.

ABEL JOSÉ AYALA.

MAESTROS ESPECIALISTAS

Difícil es encontrar en esta época de adelanto escolar, los maestros que se necesitan para cubrir el servicio, pero más difícil es todavía encontrarlos verdaderamente completos.

Los hay entendidos, estudiosos, ilustrados (la mayor parte de ellos lo son, dados los requisitos que ahora se exigen para ejercer), empeñosos, de conducta irreprochable, activos, progresistas, abnegados, patriotas, etc.; mas no completos como dije antes y como fuera de desearse.

Explicaré mis palabras. Hace algunos años el encargado de un plantel de educación enseñaba por medios *sui géneris* los primeros rudimentos científicos: los educandos, distribuidos en grupos, recibían pacientes, los *repasos* del preceptor, á los repasos seguía *la toma de la lección*, y de esta suerte, un solo maestro suministraba la instrucción á centenares de niños.

El sistema Lancáster introdujo después la división del trabajo repartiéndolo entre maestros y monitores. Fué un paso gigantesco que dió la escuela moderna dejando atrás, á mucha distancia, la tradicional «amiga» de niños.

Con mejores fundamentos y en posesión de los recursos pecuniarios indispensables, las autoridades substituyeron últimamente á los monito-

res con los auxiliares y á éstos de un modo definitivo con los Ayudantes de Grupo.

Los Ayudantes son tantos en la actualidad, que forman por sí solos el grupo más compacto del magisterio. En este numeroso gremio de ciudadanos es en donde, repito, da trabajo encontrar maestros completos.

No es de ellos la culpa, la responsabilidad de sus deficiencias pesa sobre qué se yo quién, quizá sobre los Inspectores, los Directores ó los encargados de hacer la designación de grupos.

Existe la costumbre inveterada de encargar al Ayudante H. la enseñanza del primer año, al maestro Z. la del segundo y á M. y R. la del tercero y cuarto respectivamente. A cada nuevo año escolar, H. desempeña el mismo primer grupo, Z. el segundo, y M. y R. el tercero y cuarto.

Los empleados se hacen especialistas por este medio, y al ejercer en cualquiera escuela sólo pueden enseñar en el grupo que han practicado.

Conozco maestros de esta especie que en 20, 25 y 30 años que tienen de servicios sólo han tratado á niños de primer año y que, por lo tanto, son incapaces de entenderse con alumnos de tercero ó cuarto.

A esta especialización de las tareas profesionales la considero imperfecta, aun cuando otros la juzguen perfecta y le den toda su aquiescencia.

Dicen los que así opinan, que todas las ventajas que la economía política encarece en favor de la división del trabajo material, son igualmente extensivas al trabajo intelectual.

Por este medio, agregan, se ganan las ventajas siguientes:

1º Se desarrolla la habilidad profesional.

2º Se evitan las pérdidas de tiempo.

3º Se disminuye considerablemente el aprendizaje.

4º Se aprovecha el servicio de cada individuo según sean sus facultades.

En la proclama de los fundamentos expuestos, yo veo una falsa aplicación de principios.

He observado prácticamente y con sobrada frecuencia que el maestro que se dedica á la enseñanza de un año determinado, sólo consigue dominar el programa del año en cuestión sin perfeccionarse en el arte dificilísimo de educar muchachos. En vez de desarrollar su habilidad profesional, noto que degenera espiritualmente, haciéndose rutinario y exclusivista. Anda por allí, ayudante de flamante escuela, un profesor amigo, crema de los maestros de primer año en el nuevo sistema adoptado, ese *maestro gofir* fué silbado por los alumnos una ocasión que incidentalmente quedó al frente del tercer año.

Con este caso, podría citar sin trabajo otros muchos.

Entiendo de igual manera, que la segunda ventaja alegada en favor de la especialización de las tareas, es un sofisma. No se pierde el tiempo, en efecto, enseñando á los niños en diferentes cursos, como no se pierde cursando en las aulas diversas ciencias. Se aprende en menos tiempo el latín á secas que un programa enciclopédico bien acabado, mas esta economía de tiempo y de trabajo es sólo una apariencia que no tiene razón de ser. ¿Podría afirmarse que ha ganado tiempo quien sólo enseñó durante la vida á pequeños de primer año? De ser así, las escuelas de Profesores habían de preparar separadamente á los Normalistas y expedirles títulos para maestros de primer año, de 2º, 3º y 4º.

Así disminuiría también la época del aprendizaje, según reza uno de los fundamentos que lleva la divisa de los especialistas. En lugar de

cuatro y seis años de estudios, haríase la carrera en un año para profesor de 1º, 2º, 3º ó 4º elementales, ó en dos para 5º y 6º superiores.

Dicen, por último, que hay vocaciones especiales que aprovechar en los distintos cursos. ¿Será verdad? Yo he oído alguna vez que tal ó cual profesor tiene vocación por la escuela (caso raro); pero jamás he escuchado que haya vocaciones para 1º, 2º, 3º ó 4º años. Se tiene predilección por un grupo determinado cuando se conoce su programa y se ignora el de los demás, pero esa predilección desaparece cuando se han practicado en todos los cursos los diferentes programas. Las facultades del maestro son buenas en cualquier grupo cuando el maestro es bueno en general y son malas en el caso contrario.

De las reflexiones anteriores deduzco: que si los encargados de dirigir intelectualmente al magisterio quisieran perfeccionarlo en el servicio, recurrirían entre otros, al arbitrio de encargarles sucesivamente la enseñanza de los diversos grupos elementales y superiores en el trascurso de su práctica profesional. Al principio habría dudas y tanteos, poco aprovechamiento quizás de los alumnos, mas después de algunos años tendríamos mentores capaces, dignos de gobernar una escuela en sus distintos grados.

LUCIO TAPIA.

ITURBIDE

Fué un soldado atrevido á quien se le ocurrió un día hacerse trágico.

No teniendo cosa alguna en la cabeza, resolvió ponerse en ella una corona.

Militar valeroso, imaginación romanesca, á la cual había deslumbrado la recién historia de Bonaparte, resolvió imitarlo. No había vencido á Italia, pero hizo su *dieciocho brumario.*

Imitar el crimen es más fácil que conquistar la gloria, pues para lo primero basta la audacia; para lo segundo, se necesita el genio y éste no se da silvestre.

Servir á la libertad, para venderla luego, ha sido la vieja teoría de los explotadores de los pueblos.

Aristóteles dijo: *todos los grandes tiranos han sido antiguos demagogos.*

Iturbide no sirvió á la libertad, sino para servirse luego de ella.

Envuelto en la bandera tricolor, aquel soldado audaz soñaba con la púrpura.

En la intemperie de los campamentos pensaba en los esplendores del trono, y corría hacia él con ambición desmesurada.

Nunca amó sinceramente la democracia, y cuando escribió en sus banderas el *Plan de Iguala*, se veía en ellas el perfil siniestro del odioso Fernando VII.

Fué separatista, pero republicano. Aspiraba á crear un imperio para él; no un país para la libertad.

Traicionó primero á la monarquía y á la república después.

Con Ruiz de Apodaca, con Guerrero, con O'Donojú, siempre fué monárquico. Su último sueño fué el Imperio.

Los pretorianos han sido los padres de los Emperadores, y lo fueron á su vez de Iturbide.

Un día, aquel soldado se hizo César proclamado por su ejército, y la República quedó asesinada á sus pies.

Como era déspota, tuvo á su servicio las dos fuerzas de toda tiranía: el clero y el ejército; la suprema lejanía de la conciencia.

Un congreso de curas y soldados puso en sus sienes una corona, y él se creyó rey.

Este sueño fué fugitivo, como un sueño de amor.

Un día el déspota despertó con el ruido de su imperio sietemesino que se desplomaba al eco de los clarines y al grito de los soldados de Santa-Anna.

Al abrir los ojos encontró á la República firme, erguida, de pie, y no volvió á ver su faz augusta sino para ser perdonado por ella.

La libertad no se dignó vengarse.

Solitario, sin gloria y sin corona, aquel emperador exótico, más desgraciado que Dionisio, tomó el camino del destierro y fué á vivir entre los *lazzarones* de Nápoles.

La Europa monárquica, ese nido de odios coronados, que anda siempre en busca de traidores para ungirlos, y de los americanos tránsfugas de la libertad para alentarlos en sus sueños de dominio, recibió á Iturbide con honores de rey.

Los Borbones y los Hapsburgs, que han odiado siempre como monarcas la República, trataron de igual á igual al soldado que la había traicionado. Con Bonaparte hicieron lo mismo. ¡Democracia del delito!

El pseudo Emperador sufrió un vértigo.

Sopló su cabeza desvanecida todo el tropel de sueños de ambición, y empujado por las manos temblorosas de esos reyes moribundos, que sin fuerza para sostener su propio cetro, pensaban en fabricar otros en América, aquel soñador imperial se lanzó de nuevo á la aventura.

Había hecho el drama: le faltaba sucumbir en la tragedia.

La corona de Moctezuma lo atraía como la boca de un abismo.

La ambición le forjó el miraje.....

Un día, remendó su roto manto de Emperador, y abandonando el azul y tranquilo golfo de Nápoles, lanzó su nave con rumbo al obscuro y tormentoso Golfo Mexicano, cuyas espantosas corrientes ponen pavor en el ánimo de los más severos marinos.

Iba en busca de su corona.

Era un fantasma caminando á un precipicio.

***

Clareaba indeciso el día.

La ciudad dormía tranquila.

Adelante el obscuro inmenso mar, como desperezándose al beso primero de la luz; allá, el perfil verde obscuro de la arboleda, y encima plomizas nubes, cual si el día quisiese tardar en aparecer.

Por una playa cercana á la ciudad, entre el ruido del mar que ruje amenazante, y los gorgeos de las aves que despiertan acariciadas por la débil luz, avanza un grupo de hombres.

Son soldados.

Al llegar á una arboleda se detienen, y de enmedio de ellos se hace salir un hombre vestido con esmero y de majestuoso andar; colócasele á la sombra de una palma, véndansele los ojos, y el oficial hace las fatídicas señas.....

Un fogonazo.... una detonación.... y el hombre á tierra.

¡Iturbide había muerto!....

La República que le había perdonado primero, lo castigó al fin.

En su primera intentona lo protegió la fortuna; en la segunda, lo abrazó la muerte al desembarcar.

Declarado fuera de la ley y aprehendido al poner el pie en tierra, aquel soñador que iba en busca de un trono, halló un patíbulo! La púrpura se trocó en sudario!.....

¡Con el tirano incorregible la ley fué inflexible!

Al levantar aquel cadáver, imperial, sobre su frente no había dejado huella alguna la corona; sólo había en ella un punto negro, un agujero, por el cual salía mucha sangre.

El plomo de un soldado había dejado huella más honda que el oro de la diadema.

Aquella herida era el dedo del pueblo, puesto sobre aquella frente coronada.

Era el primer acto del imperio en América.

El último sería en Querétaro.

J. M. VARGAS VILA.

LOS PALITOS.—Su utilidad como medio de demostración objetiva en aritmética

(*Concluye.*)

C.—*A la sustracción.* Con la misma facilidad se explica el procedimiento usado para restar, en los casos en que alguna cifra del sustraendo es superior á la correspondiente de minuendo.

723
—638

Se sustituyen las cifras con haces de palitos. Se dan á un niño:

7 haces gruesos, 2 haces delgados y 3 palitos,

y se le piden:

6 haces gruesos, 3 haces delgados y 8 palitos.

No le alcanzan los palitos sueltos que tiene para dar 8, y tendrá que desatar uno de sus haces; entonces ya dará lo que se le pide y se quedará con 5 palitos.—Pero ya no le queda más que 1 haz delgado y tiene que dar 3, ¿qué hará?—Es claro, desatar uno de los haces gruesos; entregará los tres que le piden y le quedarán en la mano 8.—Haces gruesos ya no tenía mas que 6 en la mano; se los piden; los da y se queda sin ninguno.

Resultado: Después de la repartición no posee mas que lo siguiente:

8 haces delgados y 6 palitos.

No hay cosa más sencilla de comprender que el mecanismo de la sustracción en el caso especial á que hemos aludido, cuando se materializa: cuando se hace *objetivo* por medio de los palitos, como lo hemos hecho.

Pasemos á otra operación.

D.—*A la multiplicación.* A esta operación es aplicable lo que antes he dicho de la suma; pero con todo, pondré un ejemplo:

546
×4

2,184

4 por 6, 24.—¿Por qué escribo el 4 y llevo 2?—4 por 4, 16; y 2, 18.—¿Por qué llevo 1?—4 por 5, 20; y el 1 que llevaba 21. Por regla general, los niños ignoran la razón de lo que hacen y ejecutan las operaciones mecánicamente.

¿Cómo alumbrar con un rayo de luz este mecanismo para que la inteligencia descubra su secreto? Haciendo la operación *objetivamente* por medio de palitos.

Elíjanse 4 niños, dénse á cada uno de ellos

5 haces gruesos, 4 haces delgados y 6 palitos, y pregúnteseles cuántos son por todos. 4 veces 6 palitos.... hay ya para formar 2 haces y sobran 4 palitos sueltos.—4 veces 4 haces.... alcanza para hacer uno grueso y quedan seis delgados que se unen á los dos anteriores.—4 veces 5 haces gruesos.... Pero, ¿para qué es seguir adelante cuando ya el maestro sabe el camino?

E.—*A la división.* Tal vez en esta operación es donde más facilita la enseñanza el empleo de los palitos.

Supongamos que se trata de dividir 345 entre 5:

345÷5.

¿Por qué no recurrir á los palitos y materializar por medio de ellos la división para que el niño la comprenda?

Le daremos á un alumno:

3 haces gruesos, 4 haces delgados y 5 palitos, y le diremos que los distribuya con igualdad entre 5 de sus compañeros. ¿Cómo hará la distribución? Comenzará por los haces gruesos, luego distribuirá los pequeños y concluirá finalmente con los palitos sueltos: nada más natural.—Pero 3 haces no es posible repartirlos entre 5 niños, de manera que toque á cada cual uno á lo menos; ¿qué hará?—Desatarlos, es obvio, con lo cual le quedará 30 haces delgados, que unidos á los otros 4, pueden repartirse entre los compañeros, tocándole á cada uno 6. Aun le quedan 4 haces; pero ya no es posible repartir otro á cada uno, no hace mas que repetir la operación anterior, desatarlos para repartir palitos sueltos. 40 palitos resultan de deshacer los haces, que unidos á los 5 que tenían en la mano, forman 45 que son los que debe distribuir. 9 palitos tocarán á cada niño en la distribución.

En resumen: después de la repartición tendrá cada uno de los condiscípulos entre los cuales se hizo:

6 haces delgados y 9 palitos.

He terminado. Sólo añadiré para conocimiento de aquellos que reputen pueril el medio de demostración á que me he referido en el presente artículo, que en la última exposición universal de Viena llamó grandemente la atención y que pedagogistas de nota norte-americanos y franceses lo han recomendado.

CARLOS A. CARRILLO.

EL COLEGIO MAS ANTIGUO DE AMERICA

Cabe á México la honra de haber dado vida al primer plantel de enseñanza superior del continente. El Colegio de San Nicolás de Hidalgo, que aun existe en Morelia, fué fundado por los misioneros Juan de San Miguel y Fray Vasco de Quiroga, el 10 de Octubre de 1580, así es que lleva ya 323 años de existencia, siendo el primero que se estableció en América.

De tan antiguo como respetable plantel, han salido varias eminencias, entre los que se mencionan el Padre de la Patria Don Miguel Hi-

dalgo y Costilla, que fué catedrático primero y después Rector del establecimiento; el genial batallador en la guerra de Independencia, el gran Morelos, Villagómez, Verduzco y otros muchos que después han ocupado prominentes puestos en la República, han hecho sus estudios en el Colegio de San Nicolás de Hidalgo, que por lo demás ha sido respetado y protegido por todos los gobiernos de México.

ALOCUCION

pronunciada por su autor, ante la tumba del Sr. Don Alfonso Herrera, en el panteón de Cuautla Morelos, el 17 de Febrero de 1901.

SEÑORES:

Es preciso creerlo: el maestro, el sabio, ha desaparecido para no volver más. Debajo de este pedazo de humilde tierra se encuentra un tesoro de ciencia y amor, que la muerte, con saña implacable, ha arrastrado al abismo del infinito misterio, de esa vorágine insaciable que absorbe eternamente la eterna vida, de la que cada uno de nosotros no es sino un átomo.

Ayer, la palabra, ese fulgor del alma, era un exquisito instrumento de que el sabio se valía para alumbrar espíritus: hoy yace encerrada en el silencio de lo desconocido donde la vibración es una esfinge de lengua de granito.

No pudimos, oh maestro, recoger ni el eco de tus últimas palabras que habríamos guardado dentro de nosotros como en estuche de hierro, para acariciarlas como el avaro acaricia su plata y su oro en sus momentos de soledad.

Se extinguió la llama de tu vida sin que su postrer centelleo hubiese penetrado por nuestra pupila hasta lo hondo del cerebro, para conservarlo como el germen de un gran pensamiento ó de una buena acción.

¡No! no nos fué permitido asistir á tus últimos instantes para verte, resignado y justo cual otro Sócrates, exhalar el alma; no pudimos rogarte que no nos abandonaras; pero míranos aquí, ante tu fosa, con el corazón rebosante de pena; hemos venido de lejos para ornar de flores tu sepulcro y decirte cuánto te amamos, cuánto nos duele la terrible realidad de tu muerte!

La Sociedad «Antonio Alzate» llora tu desaparición y la estima como una gran desgracia. Tú eras su padre, su sol. ¿Qué va á hacer ahora sin tu voz y sin tu luz?

Te hemos amado por sabio y por bueno. Eras dechado de perfección humana: adquiriste la ciencia por tu propio esfuerzo; cada paso que avanzabas en ella, era una etapa dolorosa, pero brillante; una conquista como las de Robinsón en su isla, de esas que templan el alma y la preparan á mayores y más altas victorias. Llegaste á la cima, y desde allí descendió tu palabra de enseñanza á fecundar cerebros, como los arroyos bajan de las montañas á fertilizar praderas.

A tu sabiduría uniste una gran bondad; hubo en tus lecciones el alimento que necesitan las almas: CIENCIA Y AMOR; la primera para penetrar lo desconocido, plantear principios, establecer reglas y buscar el bienestar del hombre; el segundo para hacer de la especie humana una familia con mutuos deberes de socorro y concordia.

Cuando hablabas en cátedra, eras el pontífice del saber. ¿Quién no se sentía subyugado ante la sencilla, amena y persuasiva exposición que hacías de las verdades científicas más arduas y complicadas? Eras pe-

dagogo por intuición: celo, paciencia, interés por la enseñanza, cariño hacia los discípulos, nada te faltaba. Tu grande inteligencia no se desdeñaba aletear al ras de inteligencias torpes para comunicarles aliento y esculpir en ellas los primeros teoremas de la ciencia. Tu obra como maestro fué inmensa: millares de jóvenes recibieron la simiente de tu fecunda enseñanza, y así tu espíritu multiplicado, dilatado, flota como neblina de oro en la frente de varias generaciones intelectuales.

Por eso, si la muerte aniquiló tu cuerpo, si rompió el vaso de tu alma, ésta, como una muestra de su inmortalidad, nos rodea, nos anima y nos acaricia al contemplar lo conturbado de nuestros corazones y la inmensa pena que inunda nuestro ser.

MAESTRO: el último de tus discípulos viene á significarte, en el lugar de tu postrer morada, que tu viaje por la tierra no fué estéril: despertaste en muchas almas la gratitud y el amor; estos dos purísimos sentimientos vienen hoy á besar tu sepulcro, y decirte, á jurarte en alta voz, que aunque el mármol ó el bronce no inmortalicen tu imagen, tu memoria jamás se apartará de nosotros.

GREGORIO TORRES QUINTERO.

LENGUA NACIONAL.—Ejercicio de lenguaje

CANEVÁ.—EL SANTO DE MAMÁ

1.—Joaquín y Luisa son pobres y es el santo de su mamá. ¡Ah! si ellos tuvieran un poco de dinero (¿qué harían?)

2.—Luisa tuvo una buena idea; muy de mañana se levantaron (¿á qué hora?), salieron al campo y cortaron..... (compóngase un ramo, diciendo los nombres de las flores, etc.

3.—Después (¿en qué momento?) colocaron sus ramos (¿en dónde, en qué?).....

4.—Cuando la madre entró, vió su regalo (expresar su alegría). A la hora de comer, los ramos fueron colocados en la mesa; la comida fué modesta, pero.....

DESARROLLO

Joaquín y Luisa son modelo de buenos hermanos; aunque niños, son amorosos y delicados entre sí y con su virtuosa madre,

No son ricos. ¡Ah! si ellos tuvieran un poco de dinero, cuántas cosas regalarían á su adorada mamá en el día de su santo!

—Yo, dice Joaquín, le compraría un vestido negro de seda y unos guantes.

—¡Ah, replica Luisa, yo una casa con un jardincito para que allí nos reuniéramos á platicar todas las tardes y las noches de luna!

—Yo, un reloj de oro.

Luisa se quedó pensativa y después de un momento exclamó:

—Quisiera tener mucho dinero para que mamá ya no trabajara.

Los niños prolongaron un momento más la plática, entablada desde sus camitas, y quedaron profundamente dormidos.

Joaquín soñó que tenía en su cabecera un hermoso regalo.

Cuando el sol empezó á dorar las copas de los árboles, Luisa despertó á su hermano y salieron al campo. Luisa y Joaquín asidos de la mano emprendieron su camino, mientras pensaban así: llevaremos flores á mamá, porque las flores son un presente de Dios, ellas simbolizan la gratitud, el amor, el cariño y la pureza.

—Cortemos rosas que son el emblema del amor.
—Pensamientos y miosotés.
—Aquella flor ¡mira qué hermosa!
—Aquella otra cuyos pétalos forman un botón.

Sentados sobre la yerba formaron fragantes y vistosos ramos.

Al regresar á su casa los colocaron en jarras á guisa de floreros, delante de la Virgen. La madre, al ver la ofrenda que le prepararon sus hijos, inundada de lágrimas de alegría, los estrechó contra su corazón cubriéndolos de besos.

La mañana fué tranquila.

Sobre el albo mantel, á la hora de la comida, los ramos se ostentaban radiantes sobre la mesa. La comida fué frugal; pero la alegría que, sólo la desbordan las almas limpias, no tuvo límites.

¡Felicidad que no alcanzan muchos potentados en medio de su insolente riqueza, porque la tranquilidad del alma no se compra con el oro, sólo se alcanza con la virtud!

MANUEL E. VILLASEÑOR.

LOS EJERCICIOS MILITARES EN LAS ESCUELAS

(*Concluye.*)

Paso veloz.—En cuanto al mecanismo de este movimiento poco diremos, y lo que vamos á indicar más bien tiene el carácter de higiénico y educativo y en muy poca escala de mecánico.

Podemos desde luego establecer la diferencia entre la marcha y el paso veloz. En la primera, el cuerpo no abandona jamás el suelo, mientras que en el segundo sí, permaneciendo el cuerpo cierto tiempo suspendido en el aire. El trabajo muscular, en este último, es más extenso porque no solamente se reduce á sostener el peso del cuerpo sino á imprimir á todo el organismo un cierto empuje y una cierta rapidez hacia arriba y hacia adelante, siendo la presión igualmente más enérgica y más rápida. En la verificación de este ejercicio jamás debe comenzarse á ejecutarlo salvando distancias de más de 100, 150 á 200 metros (el máximum) y empleando tiempos mayores de los de un minuto. En éste, como en otros muchos movimientos, la progresión se impone con tanta mayor fuerza si se considera que los hombres que ingresan como reclutas no han recibido ninguna educación en este sentido, y si se recuerda también, como hemos visto, que la resistencia no está tanto en las piernas sino en el corazón y los pulmones.

Respecto á la velocidad y al ritmo, lo aconsejado por las tantas veces citadas cartillas, cojea de impropio por los mismos defectos que hemos señalado en el anterior ejercicio; mas para no dejar pasar inadvertidos algunos, nos bastará indicar lo siguiente que hemos visto hacer en la práctica:

Llevando los soldados en el paso veloz (al que suponemos sin arma) á la altura de las tetillas, tal como lo dice la ordenanza, desalojaremos el centro de gravedad á mayor altura en su índice ordinario, dificultando con este solo hecho la buena ejecución de un ejercicio de por sí demasiado fuerte, pues todo aquel que posea las más elementales nociones de física, comprenderá que á medida que más se aleja el centro de gravedad de la base de sustentación de cualquier cuerpo, el equilibrio se vuelve más inestable, y en consecuencia, es más difícil á los músculos de todo el cuerpo conservar una buena actitud. Nosotros aconsejamos sean

llevadas las manos con ó sin fusil á la altura de la pelvis; de este modo se mantiene el tronco independiente de las piernas y se atenúan los balances y oscilaciones.

No queremos ocuparnos, por ahora, de discutir si en efecto la respiración nasal, que es la ordenada, es en verdad la más propia ó si en su lugar lo es la buco-nasal, porque sería cuestión de emborronar artículos y más artículos; nos conformamos con manifestar únicamente que hasta ahora, que yo sepa, no han llegado los fisiólogos á un acuerdo satisfactorio en este sentido.

Lo que sí no dejaremos de señalar como un peligro serio, para los niños (ya que en el terreno de los reclutas no podemos penetrar) es el de hacerlos ejecutar este paso sin previa preparación. Si este ejercicio, demasiado violento, es peligroso para los que están bien adiestrados, ¿qué pasará con los niños, quienes no tienen ninguna preparación anterior? Nosotros hemos visto en la instrucción de los reclutas, obligar á los soldados á ejecutar este paso tan intempestivamente, que al minuto ó dos, muchos han caído sofocados sin *alcanzar aliento*, según la frase usual. Son necesarias, pues, muchas precauciones para evitar accidentes desgraciados en las escuelas.

Alineamientos.—El mecanismo de los alineamientos tiene un carácter más bien educativo que anatómico-fisiológico, en consecuencia, todo lo que de ellos digamos será al tratar de la forma en que debe enseñarse, pues la que aconseja la táctica no se concilia en lo más mínimo con el grado de desarrollo intelectual en que están los niños á esa edad y mucho menos aún con el estado psíquico del recluta que es peor que un niño, y que sin embargo no se le tiene como tal en la enseñanza que se le parte.

Marcar y cambiar el paso; los pasos atrás y á los costados son ejercicios secundarios en su mecanismo y que más bien deben estudiarse bajo el punto de vista educativo y prático; por lo mismo nos ocuparemos de ellos al tratar sobre el método.

***

Los movimientos que acabamos de analizar son la base de toda la táctica militar, los demás no son sino combinaciones de ellos en diversas maneras y en vista de la aplicación práctica que es necesario imprimir á un conjunto de hombres dispuestos á moverse en tal ó cual sentido bajo el mandato de uno ó varios jefes, y que reunidos en masas sin un dispositivo de antemano concebido y previamente bien estudiado en vista de sus resultados y de la mayor ó menor facilidad de moverse en orden, cualquiera movilización se traduciría por un desorden y una pérdida de tiempo incalculables; en una sola expresión, la táctica no figuraría en el arte de la guerra. Así, pues, los movimientos que faltan por ver, los estudiaremos en el terreno que concierne á su enseñanza, según el grado de dificultad que envuelvan ó bien según la sencillez y facilidad de su aprendizaje.

Hemos dado cima á una buena parte de nuestra labor; en consecuencia, nos quedan por estudiar ahora el método, la disciplina más adecuada, las reglas para la graduación de los movimientos, etc., etc.; pero necesitábamos antes de tratar sobre la Metodología, dar á conocer la materia prima que utilizaríamos posteriormente para nuestro objeto, sin lo cual correríamos el riesgo de aparecer como edificadores de un edificio sin plan y con material desconocido. Hemos hecho hasta aquí obra de demolición, tócanos construir y eso nos proponemos en lo futuro!

Antes de retirarme de estas páginas, séame permitido enviar al es-

timable y querido Director de esta simpática publicación, Sr. Torres Quintero, mi más afectuoso reconocimiento por la simpática buena acogida que dió á mi humilde trabajo, y que en mucha parte se debe á él, porque estimulándome con su hospitalidad, hizo que me resolviera á dar á conocer estas reflexiones, hijas de la mejor buena fe y de un entusiasmo, como al principio dije, para muchos, un poco exagerado.

MANUEL VELÁZQUEZ ANDRADE.

FORMACION DE LA TABLA DE MULTIPLICAR

(UNA LECCIÓN DE ARITMÉTI AL SEGUNDO AÑO ELEMENTAL.)

Casualmente existen en el salón de la clase, 30 estampas colgadas en la pared, formando tres hileras bien delineadas. Aprovecho la oportunidad para enseñar la formación de la tabla con el multiplicador 3. Comienza la lección. ¿Cuántas estampas ves junto de este rincón?—Yo veo tres estampas, señor.—¿Y al lado de estas tres cuántas más hay?—Están otras tres.—¿Cuántas veces tres hemos señalado?—Hemos señalado dos veces tres.—¿Cuántas son dos veces tres estampas?—Dos veces tres estampas, son seis estampas.—Repitan todos—(En coro)—Dos veces tres son seis.—¿Quién de ustedes puede representar esas estampas con puntos?—Yo, señor.—Pase, Alberto, al pizarrón y represéntelas.—Quedarán de este modo:

```
...
...  = 6
...
```

—Dos veces tres, igual á seis.—Agregando las tres siguientes, ¿cuántas veces tres serán?—Serán tres veces tres.—¿Cuántas son tres veces tres?—Tres veces tres, son nueve.—Represéntalo tú, niño.—Se representa de este modo:

```
...
...  = 9
...
```

Tres veces tres, igual á nueve.—Muy bien; ahora agregamos las tres estampas siguientes.—Señor, entonces serán cuatro veces tres.—¿Cuantas estampas son cuatro veces tres?—Cuatro veces tres estampas, son doce estampas.—Representa eso, Elpidio.—Señor, quedará así:

```
...
...  = 12
...
...
```

Cuatro veces tres, igual á doce.—Repitan todos.—(Repiten en coro.—Agreguen ahora las tres estampas siguientes.—Señor, entonces serán cinco veces tres, que se representa así:

```
...
...
...  =15
...
...
```

Cinco veces tres, igual á 15.—(Repiten en coro). Del mismo modo seguimos representando seis veces tres, siete veces tres, ocho veces tres, nueve veces tres y diez veces tres.

Terminado este ejercicio, hago que uno de los niños represente las mismas cantidades, con bolas en el ábaco, tomando como multiplicador las varillas, es decir, que las bolas quedarán en la misma posición que están los puntos.

Después de este ejercicio procedemos á los de repetición por medio de problemas, primero ordenada y luego indistintamente.

—En una mano tengo tres canicas, y en la otra también tres: ¿cuántas son por todas?—Una cajetilla de cigarros vale tres centavos: ¿cuánto valen tres cajetillas?—Un niño compró cuatro velas á tres centavos cada una: ¿cuánto le costaron las cuatro velas?—Cinco niños entraron á jugar con tres huesitos cada uno: ¿cuántos huesitos eran por todos?—Un señor tiene seis vacas que le producen tres litros de leche cada una: ¿cuántos litros producen las seis vacas?—Un operario gana tres pesetas diarias: ¿cuántas pesetas ganará en los siete días de la semana?—Un sombrero vale tres pesos: ¿cuántos valdrán ocho sombreros?—Un niño compró nueve centavos de peras, á tres por un centavo: ¿cuántas peras recibiría?—En una escuela hay diez bancas, y en cada banca tres niños: ¿cuántos niños son por todos?

Terminado el ejercicio anterior, uno de los niños pasa al pizarrón á representar todos los productos del 3 ordenadamente, con puntos y con cifras, siguiendo el plan arriba indicado.

Se hace repetir á los niños, en coro, indistintamente estos productos, y por último, para terminar la lección, y para acabar de fijar en la memoria de los alumnos la tabla del número tres, uno de ellos la escribe con cifras en el pizarrón, y los demás en sus pizarras, de éste modo:

2 × 3 = 6	6 × 3 = 18
3 × 3 = 9	7 × 3 = 21
9 × 3 = 12	9 × 3 = 27
5 × 3 = 15	10 × 3 = 30

Así, nosotros terminamos el estudio de la tabla de multiplicar, precisamente por donde la comenzaba la escuela antigua.

José M. Bonilla.

"EL MAGISTERIO NACIONAL"

Con este nombre acaba de aparecer una Revista Pedagógica Mensual en esta ciudad. En su programa dice: «Queremos de preferencia ponernos en relación con los humildes maestros de aldea, con nuestros compañeros de profesión que viven aislados, desterrados y olvidados en los pueblos más lejanos de la República, aquellos precisamente que por la distancia en que se encuentran respecto de nosotros, no pueden disfrutar de los grandes beneficios de la civilización; aquellos cuyos limitadísimos recursos no les permite pagar el periódico lujoso ó el libro caro, por más interesantes que sean.»

El personal que forma la redacción está escogido entre todas las agrupaciones de profesores en que pudieran suponerse tendencias ó intereses diversos. Encabezan la lista los veteranos cuyos estudios fueron hechos antes de la institución de las Escuelas Normales. Junta-

mente con ellos van los nombres de varios profesores recibidos en diversos Estados en donde no existen aún Escuelas Normales. Siguen luego los nombres de los Profesores Normalistas, por orden de antigüedad de las escuelas respectivas: Puebla, Jalapa, México, Monterrey y Oaxaca.

El fundador de «El Magisterio Nacional,» Sr. Julio S. Hernández, ha querido reunir en un haz todas las aspiraciones del profesorado, persiguiendo así y con el llamamiento que hace á todos los maestros de la República á colaborar en la Revista, la unidad del magisterio, el «ideal de unión intelectual que anhela, para ir estableciendo, poco á poco, relaciones de amistad, de fraternidad y de afecto entre todos los maestros de la República.»

Respetables como son todas las ideas generosas y grandes, no podemos menos que descubrirnos ante la nobleza de miras de «El Magisterio Nacional,» á quien deseamos de todas veras realice su bello programa.

Sea, pues, bien venido en el estadío de la prensa pedagógica mexicana, el colega que levanta como estandarte de fe y de lucha la brillante cuanto sentida frase del Subsecretario de Instrucción Pública, Sr. Lic. Justo Sierra: «Marchemos, no por nuestras opiniones, no por nuestra gloria; sino por ella, por la Patria: *por la Patria siempre, por la Patria, todo.*»

¿Caé ó cáe? ¿Contraé ó contráe?

Con frecuencia se oyen frases como estas:

—El frío contraé los cuerpos.—La humedad traé las reumas.—En verano caén los rayos solares perpendicularmente.

Las personas que así pronuncian, creen que lo hacen con corrección.

Basta meditar un poco para convencerse de lo contrario.

La Real Academia Española dice en su Gramática que las únicas personas irregulares que tienen los verbos *caer* y *contraer* en el presente de indicativo, son *caigo* y *traigo*, siendo las demás regulares, es decir, conjugándose como el modelo correspondiente, que es *temer*. Así:

Yo temo.	Yo caigo.	Yo traigo.
Tú temes.	Tú caes.	Tú traes.
El teme.	El cae.	El trae.
Nosotros tememos.	Nosotros caemos.	Nosotros traemos.
Vosotros teméis.	Vosotros caéis.	Vosotros traéis.
Ellos temen.	Ellos caen.	Ellos traen.

Puede verse fácilmente que sólo una persona del verbo *temer* es aguda: *teméis;* las demás son graves. Para que un verbo sea regular necesita que conserve en su pronunciación las mismas sílabas largas ó breves que su modelo. Si el verbo *temer* tiene llanas las personas *temes, teme*, debe suceder lo mismo con las personas correspondientes de los verbos *caer* y *contraer*, que son regulares, debiendo pronunciarse *cáes, cáe, contráes, contráe.* Sólo serán agudas, como sus modelos, las personas *caéis, traéis.* Y como los verbos compuestos se conjugan como sus simples, debe decirse también: *atráes, atráe, distráes, distráe*, etc.; *decáes, decáe, recáes, recáe*, aunque sin acento escrito, llevándolo sólo las agudas del plural *atraéis, distraéis*, etc.

GREGORIO TORRES QUINTERO.

NOTAS UTILES

Cuidados con los ojos.—Cuando se tienen enfermos los ojos, es necesario precaverse de lavárselos con agua fría, pues se aumenta su irritación. Es conveniente, al contrario, lavarlos con agua filtrada y tan caliente como se pueda soportar; si es empleada una infusión ligera de te, se calma aun más rápidamente la irritación causada por el exceso de trabajo á la luz ó cualquiera otra causa exterior.

Origen de la palabra Portugal y conclusión relativa.—El nombre de Portugal viene de la antigua población llamada Portus Galicus (puerto galo), ahora Oporto, y prueba que mucho tiempo antes de Enrique de Borgoña, que fundó en 1743 el reino de Portugal, los antiguos galos habían estado en estas regiones.

Procedimiento para valuar la superficie de un país, con ayuda solamente de una carta de este país, una hoja de plomo de un peso igual en todas sus partes y una balanza.—Tomad la carta, recubridla con la hoja de plomo y cortad esta última, siguiendo los límites de la región escogida. A continuación cortad en la hoja de plomo un trozo correspondiente á un kilómetro cuadrado en la carta, pesad este trozo, y cuantas veces su peso esté contenido en el peso total de la hoja, tantos serán los kilómetros cuadrados de la región.

BIBLIOGRAFIA

—*Nociones de Historia de Roma, por M. Creighton.*—En la reimpresión de «Cartillas» que está haciendo la Casa de Appleton y Ca, de Nueva York, ha tocado su turno á las «Nociones de Historia de Roma,» por Creighton. Es obra que ya conocíamos y cuyo mérito nos había cautivado; á pesar de su pequeñez, es un libro completo, que traza con gran maestría los rasgos históricos del pueblo romano, usando un lenguaje atractivo en casi todos sus pasajes. La nueva edición sobrepuja á las anteriores por sus grabados, papel y cubierta.

—*La Fe de nuestros padres, por el Cardenal Gibbons.*—Es un libro que tiene por objeto presentar en forma práctica y clara, una exposición y una vindicación de los principales dogmas de la Iglesia Católica. El Cardenal Gibbons es católico americano y ha lanzado su libro en medio de pueblos que aman la lectura; no es extraño, pues, que ya se hayan hecho veinticuatro ediciones y se hayan vendido más de 125,000 ejemplares. Es, pues, un libro interesante que debe ser leído por todo católico, para fortificarse en la fe de sus mayores. La edición es de Appleton y Ca.

—*Conferencias sobre el fundamento de la Moral, por Enrique José Varona.*—La misma casa editorial de Appleton ha publicado la serie de conferencias que dió el autor en la Academia de Ciencias de la Habana en 1882. Son 15 las lecciones, todas notables que denotan el profundo saber del ilustre cubano, gloria de la joven República Antillana, que así como a producido valientes guerreros, ha dado ser á inspirados poetas y esclarecidos filósofos.

LA ENSEÑANZA PRIMARIA

Quincenal Pedagógico

Tomo III. MEXICO, Febrero 15 de 1904 Núm. 16

Un capítulo que huelga en nuestros textos de Historia Patria

El primer texto de Historia de México que abrimos en nuestra vida, siendo niños (quizá fué el de Rivera Cambas), contenía un capítulo que comenzaba así: —«¿Quién descubrió la América?—Cristóbal Colón.» Después hemos visto muchos, y todos tratan del mismo asunto, sea preguntando ó sea exponiendo; pero en ninguno deja de encontrarse considerado el descubrimiento de la América por Cristóbal Colón ni de referirse las peripecias más notables que acompañaron á tan importante acontecimiento.

Y no sólo los textos de instrucción primaria hablan de dicho asunto, sinó aun aquellos otros libros que, por sus dimensiones, deben considerarse como obras de estudio en las escuelas secundarias ó consagradas á la vulgarización de los conocimientos históricos.

Es, pues, muy común enseñar el descubrimiento de América en nuestras escuelas, desde las de párvulos hasta las preparatorias. ¡Qué gusto da oír á un niñito de un palmo de talla hablar de Cristóbal Colón, de Génova, de Portugal, del Convento de la Rábida, de Isabel y Fernando, del sitio de Granada, etc., etc.! ¡Y esto cuando los niños no saben, no digo la geografía del mundo, pero ni la de México, ni aun la de su propio municipio!

Sabido es que la geografía universal se estudia después de la geografía de la patria, y que lo mismo sucede con el estudio de la historia. No es posible, por tanto, que un suceso que se relaciona muy estrechamente con la geografía y la historia generales, pueda asimilarse en la inteligencia del niño con las condiciones que exige toda buena pedagogía. Sin los datos necesarios debidamente establecidos, ¿cómo puede comprender un niño el múltiple problema del descubrimiento de América? ¿Qué impulsaba á Colón? ¿En qué se fundaba? ¿Qué quería? ¿Encontró lo que buscaba? He aquí temas que no pueden ser del dominio de los niños que apenas comienzan á estudiar la historia y la geografía de su país.

Si los oímos recitar sin vacilaciones el *cuento del descubrimiento*, nos llenemos de ilusiones, ó más bien dicho, debemos creer que eso es una ilusión de pedagogía, así como hay ilusiones de óptica que nos engañan con sus apariencias. Y no es dogmáticamente como debemos enseñar en la escuela. Verdad es que la historia no es una ciencia experimental, y que por tanto las lecciones de historia deben ser expositivas; pero, con todo y eso, si los hechos históricos se ligan con verdades científicas de otro orden que aun no han sido tratadas en clase ni pueden tratarse porque, anticipándolas prematuramente, se quebranta la ley de la gerarquización de los conocimientos, tenemos el deber de proceder en la enseñanza según los principios que la rigen, para que nada éntre en el

espíritu infantil sin ser comprendido; y sólo se comprende lo que se enseña á su tiempo y en la forma adecuada.

Hace años se nos ocurrió que el capítulo del descubrimiento de América en los textos de historia patria estaba fuera de lugar; pero nos anonadaba la uniformidad de los autores, todos cortados, en ese punto, según el mismo molde. ¿Cuál fué el primer autor que incluyó en su obra el capítulo en cuestión? No hemos llegado á saberlo, pero nos consta que todos los demás autores han seguido al primero, y antójasenos que eso ha sido así por espíritu de imitación.

En cierta ocasión externamos públicamente nuestro modo de pensar respecto á este asunto y se nos objetó que era indispensable incluir en nuestros textos de historia patria el capítulo del descubrimiento, porque sin él no podría ser comprendida nuestra historia, que tenía en dicho descubrimiento su base y su razón de ser. «Ninguna nación americana, nos dijeron, puede prescindir de considerarse estrechamente ligada con el descubrimiento realizado por el inmortal Colón, de tal manera que su historia no comienza sino desde el 12 de Octubre de 1492; antes de esa fecha ¿qué era la América? un enigma, un continente ignorado, oculto entre las brumas de sus mares á las miradas de los habitantes del que hoy llamamos Viejo Mundo. ¿Cómo puede México explicar su conquista sino apoyándose en el descubrimiento?»

Desde luego pudimos objetar que si es cierto que algunos países americanos no tienen historia sino á partir del descubrimiento, no sucede lo mismo con México. A la llegada de los españoles, había aquí un pueblo semi civilizado que había inventado la manera de perpetuar sus anales con una exacta anotación de fechas; había, además, tradiciones conservadas en cantares, y pudiéronse encontrar vestigios de poderosos imperios. Un pueblo así puede proclamar la autonomía de su historia, á la cual puede agregar, como uno de tantos acontecimientos notables, no el descubrimiento de América por Colón, porque el ilustre genovés jamás llegó á pisar tierra mexicana, sino la llegada de Hernández de Córdoba, que fué nuestro descubridor, la expedición de Grijalva, y por último, el arribo de Cortés y el desarrollo de todos los sucesos de la Conquista. ¿Y ese pueblo, para poder perpetuar en sus lienzos, en sus granitos y en sus cantares, la ruina de su floreciente imperio, habría de tener imprescindible necesidad de trazar los geroglíficos correspondientes á Colón y á los Reyes Católicos? Los documentos históricos de aquel entonces, arreglados por los naturales después de la Conquista, nos prueban lo contrario.

Así pues, nuestra historia puede y debe comenzar desde los tiempos más remotos en que haya noticias ciertas, y desarrollarse con total independencia de un capítulo sobre Colón y sobre su descubrimiento.

Habíamos llegado á esta conclusión, cuando quisimos consultar la monumental obra de «México á través de los Siglos» para ver cómo se había conducido el Sr. Lic. Alfredo Chavero en el asunto que nos preocupa, y tuvimos el placer de hallar tratada la conquista lisa y llanamente comenzándola desde la llegada de Cortés á nuestras costas, mencionando los antecedentes del conquistador, pero omitiendo todo lo relativo al descubrimiento. ¿Quién ha tachado por eso de trunco el tomo primero de dicha obra? Nadie. Al contrario, es uno de los tomos que más elogiado ha sido por propios y extraños.

Nos sentimos animados con aquel hallazgo y ocurrimos en seguida con el mismo objeto á la sabia obra «Historia Antigua y de la Conquista» del Sr. Orozco y Berra; en el tomo de la conquista nada contiene relativo al descubrimiento, pero al tratar del reinado de Ahuizotl trae, á ma-

nera de efemérides correspondiente al año de 1492, la noticia del descubrimiento expresada en unas cuantas líneas.

¿Por qué esas obras, que son de investigación y alto vuelo, no contienen el capítulo del descubrimiento de la América y la relación de las vicisitudes ocurridas á Colón, que precedieron y siguieron á dicho suceso?

Nosotros no podemos darnos mas que esta respuesta: no consta dicho capítulo, por que esos notables historiadores no creyeron que la historia de México está subordinada al descubrimiento de la América por Colón ni tiene en él ni su base ni su razón de ser; y si no lo consignaron en sus monumentales obras, es porque juzgaron que holgaba del todo.

Y si así debemos pensar, tratándose de obras de tal consideración, destinadas á lectores instruidos y avezados al estudio, ¿cuál debe ser nuestro juicio refiriéndonos á los manuales de instrucción primaria, consagrados á lectores infantiles, sin conocimientos correspondientes y por ende no preparados para tomar y asimilar un manjar prematuro?

Concluimos sin temor: huelga en nuestros textos de historia patria el capítulo relativo al descubrimiento de América por Cristóbal Colón. Siendo asunto de historia general, en ella está su lugar propio, debiendo ocupar el puesto culminante que le corresponde entre los sucesos grandiosos ocurridos en el mundo.

GREGORIO TORRES QUINTERO.

LA CONCIENCIA

¡Conciencia nunca dormida,
Mudo y pertinaz testigo
Que no dejas sin castigo
Ningún crimen en la vida!
La ley calla, el mundo olvida;
Mas ¿quién sacude tu yugo?

Al Sumo Hacedor le plugo
Que, á solas con el pecado,
Fueses tú para el culpado,
Delator, juez y verdugo.

GASPAR NÚÑEZ DE ARCE.

EL SOL Y EL VIENTO

El sol y el viento discutían sobre cuál de los dos era el más fuerte.

La discusión fué larga, porque ninguno de los dos quería ceder.

Viendo que por el camino avanzaba un caballero, acordaron probar sus fuerzas desarrollándose contra él.

—Vas á ver—dijo el viento—cómo con solo echarme sobre él, desgarro sus vestidos.

Y comenzó á soplar cuanto podía.

Pero cuantos más esfuerzos hacía el viento, más oprimía el hombre su abrigo, gruñendo contra aquel; más caminando, caminando siempre.

El viento encolerizado, descargó sobre el viajero lluvia y nieve; pero el hombre no se detuvo.

Comprendió el viento que no era cosa posible arrancarle su abrigo. Sonrió el sol, mostróse entre dos nubes, recalentó la tierra, y el pobre caballero que se regocijaba con aquel dulce calor, quitóselo y se lo echó al hombro.

—Ya ves—dijo el sol al viento—con el bien se obtiene más que con el mal.

LEON TOLSTOI.

EL PULQUE

CONSIDERADO DESDE EL PUNTO HIGIÉNICO Y MORAL.

En ciertas regiones de nuestro país, una gran parte de los habitantes substituyen el agua con esa bebida característica que llamamos *pulque.*

Ultimamente esta bebida ha sido tema de grandes discusiones sobre si es ó no conveniente su uso ó, si por el contrario, deberá prohibirse y desterrársele de la alimentación.

Unos ven más la cuestión moral que la higiénica. Otros ven más la cuestión higiénica que la moral. Unos y otros han exagerado.

Aquí nosotros procuraremos huir de la exageración y propondremos las cosas tal y como se presenten, llanamente, desde los dos puntos de vista: de la Higiene y de la Moral, al mismo tiempo.

***

CUESTIÓN DE HIGIENE.—El pulque es una bebida fermentada.

Todo mundo conoce esta planta nacional, de hermosura verdaderamente rara, que carece de tallo, y cuyas hojas carnosas acanaladas y de un verde vegetal muy acentuado, desparramándose lateralmente, le dan el curioso aspecto de un bizarro penacho, de un ramillete irsuto gigantesco y elegante.

Su parte central, de donde van desprendiéndose las hojas, es blanca y tierna. En el seno de esta parte se hace una oquedad de forma semiesférica donde escurre y se acumula la savia que nutre la planta y que no es otra cosa que *el aguamiel.*

El *aguamiel* contiene gran parte de principios alimenticios que ya conocemos, principalmente *albumina*, substancia azoada que, como debe recordarse, forma la clara del huevo; y además, una gran proporción de *azúcar.*

Pues bien, cuando cualquiera substancia azucarada *fermenta*, la azúcar se transforma en alcohol, y si el alcohol también fermenta, se transforma en vinagre.....

Fermentar quiere decir que una materia orgánica sufre una descomposición de la cual resulta que se desarrollan diferentes productos.

Esa descomposición la hacen esos seres microscópicos que pululan en el aire. Germinando en las substancias orgánicas, se apoderan de ellas para vivir y las transforman. Ellos se adueñan de un tallo caído y lo *pudren:* esto es una fermentación. Ellos caen sobre la carne de los animales muertos y la *corrompen:* eso otro es una fermentación. Ellos son quienes vienen á la mantequilla y la *enrancian:* lo cual es también una fermentación. Ellos, quienes se multiplican en la azúcar dando origen á la *fermentación alcohólica*, ó quienes en el alcohol efectúan el mismo fenómeno, de donde resulta otra fermentación que *agria* el alcohol, que se llama *fermentación acética, fermentación que del alcohol hace vinagre.*

Mirad ahora lo que pasa con el pulque.

El fabricante toma el aguamiel, líquido muy azucarado, y lo lleva á unos depósitos especiales con el objeto expreso de que *fermente*, esto es: con el objeto de que su azúcar se transforme en *alcohol.*

Y aquí es necesario decir algo, aunque sea muy á la ligera, sobre las propiedades de este producto.

El alcohol puro es un veneno.

Como todos los venenos, *tomado el alcohol á pequeñas cantidades, tiene propiedades benéficas para el organismo.*

Es un estimulante local: favorece la digestión. Es un estimulante general: exalta todas las funciones, lo mismo las del cuerpo que las del espíritu. Es un alimento que puede llamarse de ahorro: impide el gasto de grasa para la producción de calor, pues él mismo lo produce. Proporciona el sueño cuando se hace insuficiente á causa de trabajos excesivos. Es un excitante magnífico para personas insuficientemente nutridas y que se entregan á trabajos manuales rudos y penosos. Obra lo mismo con las personas de vida sedentaria y cuyas labores son meramente intelectuales.....

Hay que advertir que nunca se suministra *puro* el alcohol, sino disuelto á mayores ó menores proporciones.

Así pues, según que va siendo más ó menos diluido, van modificándose sus propiedades.

Tomado el alcohol en grandes proporciones, produce intoxicaciones y trastornos funestos en el organismo.

Ataca la mucosa que reviste el estómago, destruye las glándulas que fabrican el jugo estomacal, siendo entonces, en lugar de un estimulante para la digestión, un agente pernicioso para dificultarla. Una pequeña cantidad de él *abre* el apetito; una gran cantidad lo destruye. En el intestino irrita y altera también su mucosa, produciendo catarro intestinal. En el hígado destruye la parte glandulosa y la parte grasosa se hace abundante. Su función principal, la fabricación de la bilis, que es la que lava, la que desinfecta el intestino, se contraría, y la corrupción de éste acaece, además de otros síntomas á cual más mortales. En el sistema nervioso obra causando los efectos de un envenenamiento de corta duración: la embriaguez; ó lento y dilatado que va acabado con la vida poco á poco, manifestándose sus efectos casi siempre por una vejez prematura.

Reanudemos ahora.

En el pulque la proporción del alcohol es relativamente baja.

Pero esto mismo que parecería una bondad, no lo es, porque el alcohol, así muy diluido, pierde sus propiedades benéficas, y conserva las malas.

Ya no es un estimulante para ninguna de las funciones, que lo es y que hemos apuntado.

En cambio, conserva esa terrible propiedad muy suya, la de, tomado una vez, despertar el deseo de seguir tomando.

Así pues, el que toma el pulque, siente la seducción del alcohol diluido en él; pero siendo relativamente poco, necesita ingerir, para satisfacer el estímulo causado, grandes cantidades de pulque, de donde resulta que el que lo toma casi siempre, se hace un *dipsómano*. *Dipsomanía* se llama la enfermedad que consiste en sentir una necesidad insaciable de beber.

Y esto sí acarrea trastornos tantos, que ya no nos toca enumerar, pero que acaban en la degeneración completa del organismo.

Con todo y la regular proporción de alcohol que contiene el pulque, si se toma moderadamente, es una bebida alimenticia, porque nutre; higiénica, porque fortalece el aparato respiratorio; y medicinal, pues el «aguamiel» cura alguna afección del mismo aparato, y por no dejar es hasta una bebida de un sabor agradable y exquisito.

El maestro Don Alfonso Herrera no tuvo sino palabras de encomio para el pulque, *para el verdadero pulque*.

Ahora bien, en la cuestión higiénica, la contestación á la siguiente pregunta lo resuelve todo.

¿En todos los lugares, sobre todo, en la capital, se toma el pulque *puro*, el *verdadero pulque?*

Fuera de los lugares de producción, el pulque no es, no puede ser, el pulque puro.

Acabo de decir que si la azúcar fermenta, se convierte en alcohol, y que si el alcohol fermenta, se convierte en *vinagre.*

Tratándose del aguamiel, ya tenemos visto que se le hace fermentar para que se alcoholice. Y es el caso que el alcohol del pulque es, por una especialidad de su propia naturaleza, debido quizá á las múltiples substancias que lo acompañan, muy propenso á fermentarse, ó en otros términos, á *agriarse.*

Permítanme incurrir en esta repetición.

En la atmósfera hay millonadas de gérmenes, animales ó vegetales (como los que hacen impura el agua) que sólo esperan caer sobre una substancia apropiada para desarrollarse y comenzar á vivir en ella.

Un grano de maíz espera así caer al surco para desarrollarse y comenzar su evolución.

La azúcar es un terreno muy propicio para que alguno de esos gérmenes vivan en ella. Germinan, se multiplican, y el resultado es que el azúcar acaba por convertirse en alcohol. Otros de esos gérmenes al caer al alcohol, su terreno también propicio, germinan, se reproducen en él, y el resultado es que convierten el alcohol en vinagre.

Los campos anualmente se cubren de hierba que no es otra cosa que la germinación de los millares de semillitas que caen en el terreno y que en cuanto las condiciones favorables concurren, despierta en ellas la vida y se desarrollan tapizando la superficie de su bellísima esmeralda.

Si nos quisiéramos privar de este espectáculo, al mismo tiempo que de este beneficio, sería necesario cubrir los terrenos de una capa de arena ó de cal, ó de cualquiera otra substancia desfavorable á la vida vegetal, porque las semillitas, al fin gérmenes, en viniendo á dar donde haya un poquito de buena tierra, así fuera la que detenerse pudiera entre las hendiduras de las canteras de un edificio en ruinas, se desarrollarán y vivirán allí hasta agotar los elementos de que se mantienen.

Una fermentación es un campo en pequeño, en cuya superficie los microbios no han podido menos de sentir latir su vida y desarrollarse.

Para impedir su desarrollo, fuera necesario poner substancias impropias para su vida ó nocivas para ella de tal manera, que al caer allí, murieran.

Es precisamente lo que se hace con el pulque.

Se favorece el desarrollo de los microbios que hacen la fermentación alcohólica; pero se impide el de los que hacen del alcohol el vinagre, y ello en tanta mayor cantidad, cuanto que esos gérmenes pululan por todas partes: en las paredes y en el aire poco puro del *tinacal*, en las grandes barricas inaseadas con que es conducido á las poblaciones, en los barriles en que es repartido á los expendios, en los inmundos *cueros* en que es transladado del carro, en los harapos de los peones de conducción, de los expendedores.....

¿Cuáles son esas substancias que ponen para impedir la fermentación del alcohol?

Muchas de ellas permanecen bajo el *secreto profesional* de los fabricantes del pulque. De las conocidas no os sabré decir sino que son impropias para la nutrición de nuestro organismo y que verdaderamente hacen de esta bebida, no la deliciosa y sana ofrecida por una *virgen* á un *rey*, sino algo que no es sino un triste trasunto de ese licor, *el cual en los*

lugares de su producción seguirá siendo bueno en cantidades enteramente moderadas.

En los lugares en que no se produce, podrá seguir siendo un alimento; pero ¡un alimento mezclado de impurezas y envenenado sin tener siquiera el grato sabor del pulque puro!

Los niños deben abstenerse por completo de él.

***

CUESTIÓN MORAL.—Tomar alcohol, es uno de esos actos que, como en el juego, á medida que se ejecuta, más se empeña, más se compromete la voluntad del individuo.

Los chinos usan un narcótico, *el opio*, que les produce una excitación que los pone en un estado de delirio, de éxtasis, en que tienen, como en el sueño, una multitud de sensaciones agradables, seductoras.

El que toma opio por la primera vez, se encuentra tentado de tomarlo la segunda; en ésta la tentación es mayor y así va aumentando hasta que llega aquella en que al dejarlo queda la urgencia de seguirlo tomando, siendo ya en adelante imposible prescindir de él.

Así también el pulque tienta, seduce y esclaviza.

Ya tenemos dicho que despierta un deseo insaciable de beberlo.

Pues bien, en su frecuentado uso entorpece todas la facultades mentales; pero hay algo peor: ¡exacerba los malos instintos!

No se podría decir por qué (la averiguación no es de las muy sencillas), pero el hecho es que el bebedor de pulque, más que el bebedor de cualquiera otro licor, pierde por completo la noción del peligro, lo mismo del peligro social que del personal, y se arriesga y acomete impulsivamente empresas del valor estúpido en que casi siempre el derramamiento de sangre es el final.

El abuso del pulque exalta los malos sentimientos, como la ira, el celo, la pendencia, la crueldad, la inclinación al crimen y el desprecio de sí mismo.

Moralmente, pues, el abuso del pulque es notablemente malo.

Ya casi están agotadas todas las invectivas contra él y todos los razonamientos con que se hace ver que debiera desterrarse hasta su uso.

Nada se toma en consideración.

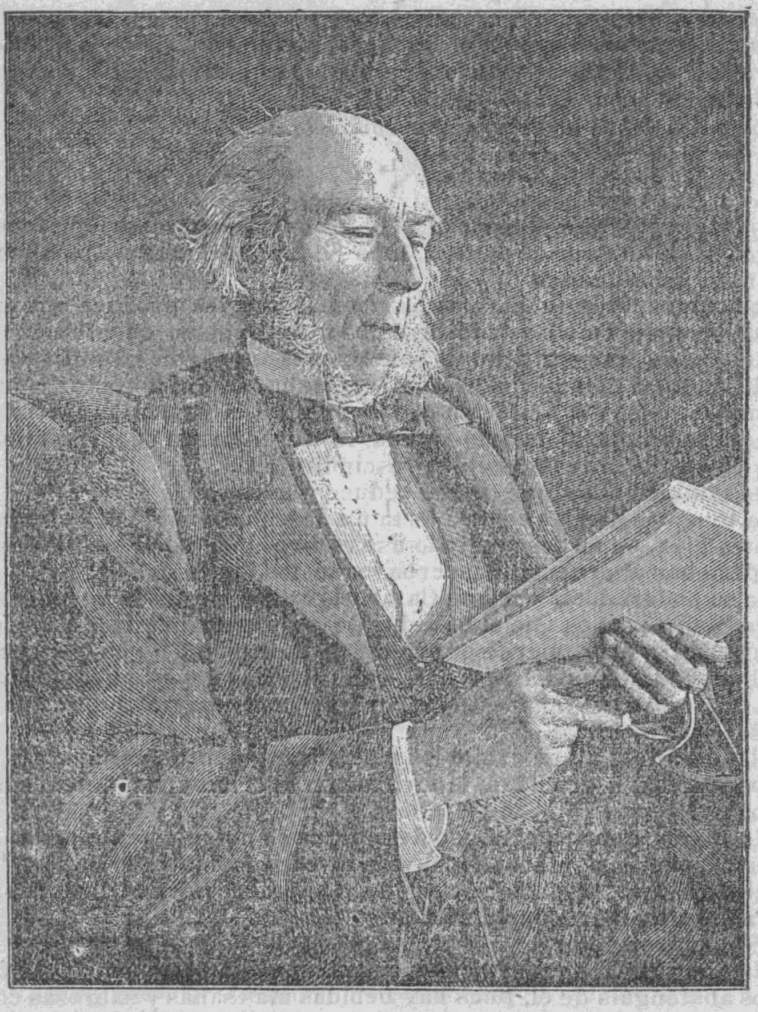
¿No hay remedio?

Sí: que vosotros, niños, cuyo organismo está aún en vía de formación, os abstengáis de él, pues hay bebidas más sanas y sabrosas con que substituirle, porque una vez probado y adquirida aunque ligera, la costumbre de tomarlo, sucede lo que con el *opio:* su uso es un plano inclinado donde, una vez puestas las plantas, y obtenido el primer impulso, el deslizamiento es invencible, y con tanta más precipitación cuanto más se baja.

Arriba quedan juventud, lozanía, vigor y honra é intelectualidad: existencia plena.

Abajo se hallan vejez prematura, extenuación, debilidad, miseria, ¡acaso muerte!) del cuerpo y del espíritu.....

CELSO PINEDA.



HERBERT SPENCER, LEYENDO

Tenemos el gusto de dar á conocer á los subscriptores de «La Enseñanza Primaria,» el retrato del gran filósofo inglés, desaparecido hace poco de la lista de los vivos, pero colocado á título inamovible en el catálogo de los inmortales. En números anteriores hemos publicado dos artículos relativos al ilustre pensador.

LA PATRIA MEXICANA.—Elementos de Historia Nacional

Tal es el título de una valiosa obra de trescientas doce páginas que acaba de publicar el ilustrado Profesor normal Don Gregorio Torres Quintero, destinadas á las escuelas primarias de la República. Comprende desde la Historia Antigua hasta la contemporánea, concediéndoles sección especial á cada uno de los grandes acontecimientos que han

marcado época, tales como la Conquista, la Dominación Española, la Independencia, México Independiente, la Reforma, etc. Desarrollando un plan hábilmente formado, presenta los acontecimientos más importantes de la Historia en forma expositiva, con un lenguaje sencillo, claro y correcto, adaptado magistralmente á la niñez, dando preferencia á aquellos hechos que han transformado la faz del país, determinando causas y efectos importantes, sin dejar de llamar la atención á los principios políticos que caracterizan la nacionalidad mexicana. Es la obra de su género que mejor se adapta á los modernos programas de enseñanza, pues va enteramente de acuerdo con los principios fundamentales de la Pedagogía. Sus páginas están engalanadas con numerosos grabados que ilustran la materia con precisión y admirable tino. A lo anterior debe añadirse una buena impresión en consonancia con el carácter dominante del texto, resultando del todo una obra superior á las que hasta hoy hemos visto sobre Historia Patria de sus dimensiones, por lo cual juzgamos que muy pronto será utilizada como libro de texto para los niños de nuestras escuelas primarias.

El magisterio nacional y la niñez mexicana deben hallarse de plácemes, por la aparición de este nuevo auxiliar de la enseñanza.

Acepte el distinguido pedagogo Torres Quintero, nuestras calurosas felicitaciones y sinceros parabienes por su nueva producción.—*Boletín de las Escuelas Oficiales Primarias del Estado de Coahuila.*

DIVISION DE LOS PROGRAMAS

Toda escuela debe sujetar su enseñanza á un programa previamente establecido, so pena de caminar á tientas, como un ciego.

Pero dicho programa debe reunir las condiciones más apropiadas á su objeto. Los que forman las autoridades escolares al tiempo de legislar, son generales, vagos, indefinidos, limitándose á indicar, muchas veces, los nombres de las asignaturas, y muy pocas veces las partes ó capítulos más principales de dichas asignaturas.

Los maestros saben así, en globo, lo que tienen que enseñar, pero al poner en práctica el programa, tropiezan con la dificultad de no saber qué parte corresponde enseñar de la asignatura en determinada época del año. Algunos caminan pronto y concluyen el programa á mediados de año; otros caminan despacio y los sorprenden los exámenes cuando apenas han recorrido la mitad. Ni unos ni otros saben cumplir su cometido.

El maestro celoso, que sabe lo que trae entre manos, debe arreglar de tal modo su marcha, que el programa de tal ó cual asignatura se desarrolle normalmente en el curso del año, sin que le sobre ni le falte tiempo.

Eso se logra tan sólo con el recurso de *dividir ó repartir el programa*, determinando lo que debe enseñarse en cada mes y si posible fuera en cada semana, en cada día.

Mucho han dicho pedagogos y maestros sobre esta cuestión. Unos opinan que no deben darse al maestro los programas ya repartidos, porque es tanto como *encadenarlo* y quitarle su *independencia*, obligándolo á no moverse sino dentro de determinado camino. Opinan, pues, que cada cual marche del modo que mejor le parezca, *con tal que cumpla con el programa.*

Cumplir con el programa: he ahí el escollo precisamente, y ya he-

mos dicho cuál es la condición *sine qua non* para poder salir airoso en la tarea.

En efecto, la repartición del programa es indispensable, sea que la haga el maestro mismo ó que las autoridades escolares la hagan.

¿Pero quién estará en mejores condiciones para hacer dicha repartición?

Desgraciamente no todos los maestros son aptos para ejecutar ese trabajo, que requiere mucha paciencia, larga práctica y conocimiento completo de la asignatura correspondiente.

Así, pues, en términos generales, es á las autoridades escolares á quienes compete ese trabajo.

***

Las ventajas de repartir los programas han sido siempre encomiadas por los pedagogos y maestros. Mr. Greard, en su Memoria para la Exposición Universal de París de 1878, reseña los felices resultados obtenidos en las escuelas, gracias á dicha repartición.

Con la experiencia adquirida en el banquillo del escolar, abrigamos nosotros la convicción de que el maestro que enseña sin plan fijo, meditado de antemano y sazonado por la experiencia, se parece á la débil barquilla que camina sin rumbo ni dirección á merced de las olas, expuesta á perecer estrellada contra las rocas. Varios de los descalabros que sufriera en su vida de maestro el Gran Pestalozzi, se atribuyen á su enseñanza desordenada.

Ahora bien, el maestro que tiene por norma su programa detallado, ve el conjunto y las partes en perfecta armonía; se forma un juicio cabal de su enseñanza que lo obliga á marchar con un paso igual, sin precipitación ni lentitud, hacia el fin que se propone. Un programa detallado facilita al maestro hacerse cargo de todo el curso á la hora de los exámenes; le permite con más eficacia preparar las lecciones diarias, supuesto que los temas están indicados con encadenamiento lógico; le favorece el trabajo de informar en cualquier tiempo sobre el estado de la enseñanza, ya sea á las autoridades escolares ó á los padres de familia; le aligera la tarea, porque no le abruma jamás, siendo pausada y regular; le hace trabajar con constancia y orden, concienzudamente; le da tranquilidad de espíritu para afrontar las dificultades, ya sean pedagógicas ó de otro orden, armándose contra ellas y venciéndolas.

Estas ventajas, presentadas con relación al maestro, trascienden también á los alumnos, quienes se acostumbran al orden y al trabajo, proporcionándoles una enseñanza moral de primer orden.

La repartición de los programas es, pues, de alto valor en la enseñanza. Si las autoridades escolares no la han hecho, los maestros deben, por su propio decoro, por su propia dignidad, hacerla para su uso privado, seguros de que su obra será la que reclama de ellos la Patria.

JESÚS SÁNCHEZ.

LENGUA NACIONAL.—Ejercicio de lenguaje

CANEVÁ.—EL RETRATO DE MI GATO

1.—Mi gato.... (¿Su color? ¿Sus ojos? ¿Sus orejas?)
2.—Mi gato es goloso: cuando come viene á rondarme.
3.—Se restrega contra mis piernas, maulla.... (¿por qué?)
4.—Toma posturas graciosas (¿Cuáles?)

5.—Mi gato es friolento, le gusta estar cerca de.... (¿Cuál es su postura? ¿Cómo coloca sus patas? ¿Y los ojos?)

DESARROLLO.

Mi gato es un animal hermoso: su pelaje es suave, blanco, brillante, sin una mancha, ¡y cuánto cuido de su limpieza! Sus orejas son pequeñas, movibles y siempre están atentas al menor ruido! ¡Sus ojos son de color azul claro, unas veces son dulces y otras chispeantes; su cuerpo es flexible; anda con airosa mesura, suavidad y silencio. Yo lo ví una vez irritado, ¡qué saltos daba y qué contorsiones hacía enseñando sus puntiagudos colmillos y sus aceradas garras, que siempre oculta. No come ratones, sólo los espía, los caza, juega con ellos, los mata y luego los abandona. No he encontrado medio para quitarle ese instinto carnicero.

¡Mi *Chato* es más chato que todos los gatos que conozco!

Viene á mí presuroso cuando come, maullando suavemente; para recordarme que quiere probar de mis alimentos, se restrega contra mis piernas. Come con gusto todo lo que le doy.

Ningún alimento guardado está seguro, todos los prueba por golosina.

Le gusta estar cerca del fuego, porque es muy friolento y apenas me acuesto se va á acurrucar á mis pies para dormir. En su esperezo enarca el dorso, estira las patas, enseñando las uñas. Encuentra gusto especial en escarmenar el brocado de los sillones de la sala y por arañar las patas de las mesas, no obstante las correcciones que le han hecho; entonces, tal vez, es cuando afila sus uñas.

¿Qué gracioso es mi *Chato* cuando toma el aspecto de una persona, formando corro en las pláticas de familia, sentándose sobre las patas traseras, apoyándose en las delanteras. cerrando los ojos y entreabriéndolos suavemente, como si entonces quisiera fijarse más en lo que se platica!

Así es el gato que me distrae con sus gracias y con el que juego cuando regreso de la escuela.

MANUEL E. VILLASEÑOR.

EL PODER DEL ORO.—Fragmentos del diario de un maestro de escuela

Hace cuarenta años que sirvo en las filas del magisterio.

Yo era joven, huérfano, y no tenía pan que comer.

Me hice maestro como otros muchos y comencé á manejar muchachos. No los quería en verdad, excepto el dia de quincena. Entonces usaba la palmeta con moderación y sólo ponía de rodillas á los más *guerristas*.

Mi vida trascurría feliz, sin angustias ni zozobras, respetado de todos y temido de los chiquillos del pueblo.

No importaba que enseñara poco ó nada: mi crédito estaba asegurado por la gran cantidad de alumnos que concurrían á la escuela.

Experimenté la primera pena cuando unos malos hombres, los liberales, suprimieron la doctrina cristiana y me obligaron á repasar el Urcullu, el Herranz y Quiroz, el Amigo de los Niños y otras cartillas de complicado entender.

Es cierto que de doce pesos aumentaron la mesada á quince; pero

qué ¿por tres pesos más había de entretener á tantos perillanes y romperme la cabeza con tamaños librotes que no entendía? Ganas tenía de permutar con el sacristán; mas el cura era tan regañón y decía tantas misas!.....

Seguí de maestro y á fe que no tuve por qué arrepentirme. Esos liberales, que denominaba malditos cuando me pusieron á leer, notaron que yo era nada lerdo, y quizás por esto ó porque lucí mi buena memoria en los últimos sínodos, me hicieron preceptor de Villa con veinte pesos, sin obligación de hacer ronda ni guardia municipal.

***

Años después se hablaba con insistencia de que las *amigas* se iban á llamar *planteles;* que los maestros abdicaríamos el nombre de *preceptores* para adoptar el de *profesores;* que en el Ayuntamiento estaban discutiendo unas «Ordenanzas» que prohibían «el cuadro negro,» «las orejas de burro,» «la palmeta,» «los vítores» y «el calabozo.»

Aquello era para indignarse. Bonitas reformas que quitaban el nombre á las escuelas, á los preceptores el título y ¡oh escándalo! el inviolable derecho de «colgar muchachos» cuando faltaban á sus deberes!

¿Cómo se iban á entender las cosas? Con semejantes determinaciones se decretaría la muerte de la disciplina, y la sagrada autoridad del maestro quedaría á merced del primer mamarracho que osara contra ella. Y no era eso todo: se aseguraba que los profesores darían la clase sin libros! ¿Cómo sería aquello? Dar lecciones sin libros equivaldría á obligar al preceptor á aprender los textos de memoria y repetirlos á cada uno de los «brutos» que concurrían á la escuela. ¿A qué hora almorzarían los desgraciados maestros? ¿A qué hora dormirían su siesta? ¿Qué tiempo les designarían para hacer las «citas» del Juez de Paz, las «colecciones» para el examen y la correspondencia de las doncellas que querían casarse?

No había duda posible: el mundo marchaba al revés ó los legisladores no estaban en sus cabales!

Hubiera renunciado á las tales mojigangas si no me hubieran duplicado el sueldo.

¡Oh día inolvidable! Recibí recado del «pagador» (así se hizo llamar nuestro tesorero). «Firme la nómina,» me dijo. Yo le obedecí con miedo. Aquella listota con números me producía escalofrío. Rubriqué tembloroso, y al extender la mano ví que sobre ella se colocaban sucesivamente cuatro filas de diez pesos cada una. ¡Cuarenta pesos! Sí, cuarenta duros nuevecitos, sonoros, relumbrantes! Creí desfallecer. Nubláronse mis ojos. Intenté desprenderme de diez de aquellas preciosas monedas para gratificar al magnánimo pagador; mas el vértigo de la codicia se apoderó de mí: cerré los ojos, oprimí mis amados pesos y volé hacia la escuela.

Desde ese día venturoso rompí con mi pasado: escondí mi flamante látigo, destrocé la palmeta, llené el cuadro negro con máximas de José Rosas y.... por el frecuente y delicioso sonido de mis monedas, comprendí que los muchachos de escuela tenían mayor precio que el que yo les había concedido por tanto tiempo. No sé por qué me dió en tratar de «usted» á los niños cuando antes les decía de «tú,» llamándoles «borricos» ó «idiotas.» También recuerdo que á partir de aquella fecha no ha pasado día sin que prepare mis clases antes de darlas.

***

Pasados cinco años de servir al Municipio, se nacionalizaron las escuelas. Subió el sueldo quince puntos. Incontinenti me propuse dar enseñanza de á cincuenta y cinco pesos. Leí las obras de Hernández

que me recomendó la Directora, luego las de Luis G. León, y el Langlebert; elevándome después en mis consultas, comenté á Flores y á Ruiz, y trabajé por entender á Compayré y á Spencer.

Dicen que pronto se necesitará título para ejercer. Si pagaran sesenta y seis pesos mensuales y dieran casa como en la Capital, yo me titularía en Tlaxcala. Y aun cuando no se realizara la predicción, yo tengo de titularme: un maestro moderno necesita tener en casa un bonito diploma caligrafiado por Gómez y con marco dorado de los más anchos.

¡Sesenta y seis pesos y casa! ¡Yo me titularé!

***

Es copia del original.

L. TAPIA.

Sesión del Colegio de Profesores Normalistas

Estuvo muy concurrida y animada la que se celebró la noche d l 7 del corriente, presentándose los siguientes trabajos:

Sr. Francisco Montes de Oca:—«Trilogía Pedagógica.»

Sr. Toribio Velasco:—«Crítica de un artículo del Sr. J. M. Bonilla sobre la evolución del lenguaje en los niños,» y un trabajo sobre el mismo asunto, acompañado de esquemas importantes, donde explica su opinión particular.

Sr. Daniel Delgadillo:—«Ignacio M. Altamirano,» por el Lic. Rafael de Zayas Enríquez, á raíz de la muerte del Grande Indio. Fué leído en recuerdo del Maestro, porque el 7 del corriente fué la fecha del 11o aniversario de su fallecimiento.

Sr. G. Torres Quintero:—«Un capítulo que huelga en nuestra Historia Patria.»

Sr. Manuel E. Villaseñor:—Introducción á su libro «Lecciones de Cosas» para primer año.

Sr. Leopoldo Pardavell:—«Los toltecas,» lección de Historia para tercer año.

Sr. J. M. Bonilla:—«Las Excursiones Escolares.»

¡PATRIA!

Era domingo. En ese día el abuelo ponía en orden todas las cosas de su habitación. Arreglando su ropero, abrió una cajita y miró con placer su contenido, durante algún tiempo. Juan no le dejó lugar para cerrarla.

JUAN.—Abuelo, enséñame tu hermosa cruz.

EL ABUELO.—Tómala, chiquillo.

J.—Abuelo, dice arriba: *Honor y Patria;* ¿qué quiere decir eso?

A.—¿Cuál de las dos palabras quieres que te explique primero?

J.—Y bien, *Patria!*

A.—Pero tú, antes, dime ¿quién te ha hecho ese bonito araño en la cara?

J.—*Sonriendo.*—¡Oh! un gato de dos pies.

A.—Vamos, co fíesate.

J.—Es que me he batido con Bernier.

A.—¿Y por qué? ¿te había quitado tus canicas?

J.—No; pero había hablado mal de papá. Yo lo arrojé por tierra y ha confesado que había mentido.

A.—Eres un bravo muchacho. Y, acaso sólo á tu papá defenderías de ese modo?

—No, á mamá también; á mi

abuela, á tí y á mi hermano mayor Luis.

A.—¿Nos amas, pues, mucho?

J.—Sí, puesto que sois mis parientes.

A.—Entonces, habrás estado contento cuando me nombraron alcalde?

J.—Sí, y hasta orgulloso. Ese día he aprendido mejor mis lecciones y he cumplido mejor con mis deberes.

A.—Hasta habrás creído que tú también habías sido nombrado alcalde.

J.—Un poco.

A.—¿Y cuando Luis fué nombrado sargento?

J.—Tenía yo deseo de ponerme galones.

A.—Así, héte ya alcalde y sargento; haces pronto tu camino; irás lejos. Pero tú no estás siempre tan contento: te he visto muy triste cuando tu mamá estaba mala.

J.—Ah, ella sufría y yo he creído que iba á morir como nuestra vecina y nos quedaríamos solos.

A.—Eres un buen hijo y eres también un buen hermano. Te he visto, en lugar de divertirte con tus camaradas, llevar á pasear á tu hermanita y jugar con ella. Haremos algo bueno de tí. Pero me parece que si nos amas, amas también mucho el cerezo, en tiempo de cerezas.

J.—Ah, el cerezo es nuestro, y cuando yo estoy subido en él, estoy en mi casa.

A.—Veo que te hallas más contento viviendo con nosotros en nuestra casa, que en la casa de los vecinos, y que no te encuentras completamente bien, sino cuando estás con nosotros.

J.—Ciertamente.

A.—Y bien, hijo mío, cuando viven muchas personas juntas; cuando se aman las unas á las otras; cuando cada una ama más á los demás que á sí propio; cuando es uno feliz con lo que les sucede de bueno, y desgraciado con lo que les sucede de malo; presto á defenderlos si se les ataca; cuando se prefiere sufrir á verlos sufrir, y cuando, todos juntos no forman sino un solo corazón, eso, eso es la familia.

J.—Sí, abuelo; pero no me has dicho todavía lo que es la Patria.

A.—Paciencia, chicuelo, estás muy de prisa. Leamos, para descansar, la carta de tu hermano: «Querido abuelo: Siempre extraño mucho á la familia; debo, sin embargo, decirte que he encontrado una aquí. Mis camaradas y yo guardamos las mejores relaciones; Juan se pondrá celoso; pero debo decir que tengo aquí un buen número de hermanos. El coronel es un verdadero padre para nosotros, según el cuidado que de todos tiene. Lo que falta es una madre y una abuela; si ellas viviesen aquí, la cama estaría mejor hecha, la cocina cuotidiana ganaría mucho y habría una galleta para los domingos. Nadie ha tenido aún la idea de ofrecérnosla. Sin embargo, todos estamos contentos, puesto que servimos á la Patria. Acabamos de tener una aventura. El enemigo nos ha sorprendido en el momento en que era más fuerte; pero nosotros estábamos furiosos y lo hemos despedido más pronto de lo que hubiese deseado. ¡Viva la Francia!»

J.—¡Viva la Francia!

A.—A fe mía que siempre tenía deseo de gritar de ese modo cuando visitaba la Exposición Universal. Sentía orgullo al ver la exposición de nuestro país y me decía: «Hermosas invenciones hay entre nosotros, que no tiene todo el mundo, y famosos obreros son los nuestros.» Encontraba también muy bellas cosas en la exposición de los otros países; pero no las veía yo con el mismo placer; y aun te confieso que estaba algo celoso y hubiera querido traerlas al nuestro. Sin embargo, me sentía muy satisfecho, pensando que todos los pueblos se habían dado cita en París, que éramos nosotros los que habíamos edificado esos palacios, formado esos magní-

ficos jardines para recibirlos: y en suma, que hacíamos buena figura. ¿Quién habría dicho que se encontraba uno en ese París que estaba en ruinas apenas siete años antes, y que era ese mismo pueblo, que había perdido entonces tanto dinero y á tantos de sus hijos, el que había trabajado tan bien y exhibía tantas maravillas? A cada instante, si no me hubiese contenido para no parecer ridículo, habría gritado: ¡Viva la Francia! Y piensa que todos los franceses que allí estaban sentían lo mismo que yo. Ya lo ves; hay una familia más numerosa que la nuestra, compuesta sólo de siete personas; una familia, sin embargo, en la que, como en la nuestra, se conoce uno, se ama uno, se está contento cuando se es vencedor, se llora cuando es uno vencido, se enorgullece cuando alguno ha hecho algo bueno, se tiene vergüenza cuando se ha hecho algo malo: esta familia habita un país que se extiende desde el mar hasta tal montaña, tal río: si la menor parte es herida, todo sufre, como tú cuando te picas ó te cortas la punta del dedo; por todas partes es un solo cuerpo, una sola alma, y por más grande que sea el país, por más millares de leguas que cubra, si el enemigo nos quita un pedazo, siente uno que se sofoca. Esa, mi querido Juan, esa es la gran familia, esa es la Patria. La han puesto sobre mi pecho, porque estaba en mi corazón cuando me he batido por ella. Tú también, hijo mío, tendrás quizá que hacer otro tanto algún día; pero si ella no te lo pide, siempre tendrás que trabajar por ella, haciéndote un buen obrero, un buen ciudadano, un francés, en suma, que dé honor á la Francia.

J.—Sí, abuelo.

A.—Estás hoy tan razonable que tengo deseos de platicar un momento más contigo. ¿Te has dicho acaso alguna vez: «Yo soy tan inteligente y he aprendido tanto, que ya nada tengo que aprender: es imposible que se lea mejor, que se escriba mejor, que se sepa mejor la ortografía; que se calcule mejor que yo, y en consecuencia no quiero ya hacer nada?

J.—¡Oh! no.

A.—Habrías sido un necio.

J.—Ya lo creo.—Hay compañeros más adelantados que yo, y además, hay la clase superior y después, el Maestro que sabe todavía más.

J.—Y de semana en semana te atrasarías y llegarías á ser el último de la clase. Pues sabe que hay necios por todas partes; se creen superiores en todo á los demás pueblos y se imaginan que no tienen ya que hacer sino admirarse y hacerse admirar. Mientras que ellos hacen la rueda, como los pavos reales, los otros pueblos trabajan, y viene un día en que á éstos les llega su turno de ser los primeros. Cuando ama uno bien á su país, no basta cantar por mañana y tarde que él es el primero de todos; es necesario trabajar sin cesar para que merezca serlo. Vamos, concluyo, porque distingo á uno de tus amigos que viene á buscarte; pero dime antes: ¿Cuando te bates con un camarada y tú eres el más fuerte y le has derribado, acaso te encarnizas contra él?

J.—No, abuelo, nadie hace eso.

A.—¿Y si le has causado mal?

J.—Lo deplora uno; se le dice que no será nada, y trata uno de curarlo.

A.—Pues sábete que no todo el mundo piensa como tú. Hay salvajes que cuando han derribado á su enemigo, lo matan y aun algunos se lo comen.

J.—¡Pero son salvajes!

A.—Lo tratan como se trata á un lobo; creen que tiene derecho para hacerlo: ¿lo crees tú?

J.—Si fuese un lobo, enhorabuena; pero no es un lobo, es un hombre.

A.—Y el que hace todo eso, no es un hombre; es un lobo. Algún día serás soldado como tu hermano Luis: si tienes que batirte, lo harás

en conciencia porque es tu deber; mas una vez terminado el combate, si tu enemigo está herido, no veas ya en él sino á un hermano desgraciado. Es verdad que no tenéis la misma patria, pero cada uno tiene la suya y él ha cumplido con su deber para con su país como tú con el tuyo: no habláis la misma lengua, pero él tiene sentimientos análogos á los tuyos; tiene una patria como tú, una familia como tú, y él las extraña como tú extrañas las tuyas cuando te ausentas. Ten piedad de él, cuídalo, consuélalo y merecerás tal vez, si algún día caes enfermo, que venga un enemigo que te cuide y te consuele. Eso, Juan, eso es la humanidad. Estoy tan contento contigo, que quiero para concluir, contarte una historia: es una historia de M. Tourgueneff, escritor ruso que las inventa muy bellas; pero ésta es enteramente cierta. Hace de eso más de veinte años; hemos tenido una querella con los rusos y hemos ido á batirnos con ellos en Crimea. Había habido un combate; en la noche dos heridos se encontraron tendidos lado á lado, sobre el campo de batalla, pues no hubo tiempo para recogerlos. El uno era francés y el otro ruso; ambos sufrían cruelmente; intentaron hablarse y aunque no se comprendieron mucho, se dieron á lo menos muestras de amistad que dulcificó sus penas. Llegó la noche y uno de ellos se durmió. En la mañana, cuando despertó completamente, vió sobre él una capa que no conocía; buscó á su vecino, que estaba ya muerto y que, próximo á morir, se había quitado su capa para extenderla sobre su compañero de miseria. ¿Sabes quién es el que ha hecho eso? Veo en tus ojos que desearías que fuese el francés.

J.—¡Oh! sí, abuelito.

A.—Y bien, queda contento: fué en efecto, el francés. Ve á jugar, hijo mío.—*E. Bersot.*

En la muerte del sabio D. Alfonso Herrera

(INÉDITA)

Abrió la inmensa eternidad su seno,
y tu alma, ni ansiosa ni tardía,
¡con qué serena paz sacudiría
la envoltura mortal del sér terreno!

Tu partida no lloro; no me apeno
si en la tumba te miro triste y fría,
pues que sigues la senda todavía
de sabio, de elegido y de hombre bueno.

Al penetrar en la región extraña
llevabas el fervor y la entereza
de una fe alentadora que no engaña.

Cruza feliz los ámbitos profundos
de los cielos, sembrando con firmeza
ejemplos de virtud en otros mundos.

México, 27 de Enero de 1901.

BALBINO DÁVALOS.

LA ENSEÑANZA PRIMARIA

Quincenal Pedagógico

Tomo III. MEXICO, Marzo 1º de 1904. Núm. 17

EDUCACION FISICA

NECESIDAD DEL EJERCICIO.—UNA FORMA DEL EJERCICIO ES LA GIMNASIA.—DOS SISTEMAS DE GIMNASIA.—VENTAJAS DEL SISTEMA SUECO

Aparte de que una salud robusta y sana es deseable en el individuo, y de que ésta le es indispensable para su buen funcionamiento intelectual y moral, debe impartírsela solícitos cuidados siquiera sea en cumplimiento de una aspiración legítima de la naturaleza y de uno de los ideales de la educación.

En las ciudades populosas, donde con frecuencia se respira aire viciado, donde el trabajo intelectual es exagerado, donde la vida mundana tiene ancho campo de acción, y por lo tanto, puede envolverla en su atmósfera debilitante, donde los trabajos industriales la proclaman su héroe, allí precisamente es donde necesita más por sí sola triunfar de los embates de esos millares de microrganismos que la asedian con las enfermedades ya en el aparato respiratorio ó nervioso, ya en el digestivo ó circulatorio. Una arma defensiva es el ejercicio por medio del cual las funciones todas del organismo se verifican con más energía y regularidad, manteniendo al individuo con una salud robusta y sana y como consecuencia de ésta con fuerza y con belleza.

Varias son las formas del ejercicio, pero una de las que procuran y conservan la salud con más energía es la Gimnástica, admitida en el mundo intelectual como la ciencia razonada de nuestros movimientos. Dádos los medios de que se vale para ponerse en práctica, trata de hacer hombres que resistan cambios de estación, variaciones de clima, privaciones y contrariedades de la vida; dispone á vencer las dificultades y á triunfar de todos los peligros, y en una palabra, trata de hacer hombres útiles á la humanidad y al Estado. La salud, y con ella la prolongación de la vida, el mejoramiento de la especie humana, el aumento de fuerza y riqueza industrial y pública son sus resultados positivos.

Dos sistemas de Gimnástica están uno frente al otro reclamando cada cual su mejor parte en la educación física. El uno iniciado en Francia por el inmortal Amoros, y el otro en Suecia por el infatigable Ling.

El primero se caracteriza por su tendencia atlética; el segundo, por su tendencia higiénica. Los aparatos del primero tienen como objetivo dar mucho ejercicio á los músculos de los brazos y de las espaldas, músculos que las más veces no tienen ocasión de manifestarse en la práctica de la vida. Los aparatos del segundo tienen como objetivo desarrollar ciertos músculos que intervienen en las grandes funciones vitales: los del abdomen que desempeñan un papel importante en el funcionamiento del aparato digestivo, los del pecho que concurren á la función vital de la respiración, los músculos extensores de la columna vertebral que mantienen al tronco en la posición vertical y de una manera general, podemos decir que la Gimnástica sueca desarrolla el todo armónico y

proporcional, dando á cada organismo lo que ha menester según el género de vida y de trabajo al cual se entrega. Se la divide en pedagógica, militar, médica y estética. Cada una está caracterizada por su tendencia y manera de desarrollar sus ejercicios. La pedagógica tiene dispuestos sus ejercicios en vista de las necesidades del niño en la escuela.

La Gimnástica francesa no obra sino raras veces y ayudada con movimientos de trapecio, de anillos ó de barra, sobre determinados músculos; los movimientos son difíciles de ejecución y hacen sentir sus beneficios después de un largo aprendizaje y bastante penoso.

La Gimnástica sueca pone estos mismos músculos en acción con ayuda de procedimientos los más elementales y accesibles al niño, cualesquiera que sea su ligereza é inexperiencia.

Siendo la Gimnástica una ciencia que tiene como base la Anatomía, la Fisiología y la Higiene, tanto en los movimientos libres como en los que necesitan aparatos, debía notarse el favorecimiento de la salud del organismo para la prolongación de la vida. Hasta la fecha se ha observado lo contrario en la práctica de la Gimnástica francesa: envejecimiento prematuro ó muerte por afecciones del corazón.

Se podría objetar que un buen sistema en manos torpes produce los más desastrosos resultados, y que uno malo en manos hábiles los produce excelentes. La mala aplicación del sistema Amoros puede en consecuencia decirse que ha dado los resultados consabidos. Un sistema incompleto, supuesto que, carece de los ejercicios más elementales para el desarrollo de determinados órganos, no puede dar, puesto aún en manos hábiles, benéficos resultados, que se armonicen, por lo tanto será un defecto en sus resultados positivos la desproporción del desarrollo en el organismo humano.

Por otra parte, por la naturaleza misma de sus ejercicios, sólo adquieren vigor los organismos fuertes, quedando los débiles fuera de la esfera de acción de la Gimnástica Amoros. Un inconveniente más se puede señalar en este sistema y es el de que con él no se puede ejercitar un gran número de individuos simultáneamente: pocos trabajan, los más se fastidian, sobre todo, cuando se trata de los ejercicios llamados de salón.

El sistema Ling basa todos sus ejercicios que lo constituyen en movimientos fisiológicos, y sigue en ellos una graduación rigurosa y justamente necesaria al sostenimiento de la buena salud. Extiende, levanta y dirige los músculos, y tiene para los niños, los débiles y los viejos, las precauciones que el jardinero para la rama débil ó deforme.

Se dice que esta Gimnástica es demócrata y es la verdad. Un ejercicio puede ponerlo un débil, el mismo puede verificarlo el fuerte, el niño ó el viejo, siendo apropiado siempre á la fuerza, á la edad y al desarrollo, porque ese ejercicio, como los demás, está graduado por una posición normal de dificultad progresiva, por la fuerza con que se ejecuta, por su duración y rapidez en la ejecución combinada con otros ejercicios. Es decir, pues, que, teniendo en cuenta el desarrollo y grado de salud del individuo, desarrolla lenta, gradual y armónicamente sus órganos.

Todos los movimientos del sistema Ling favorecen la respiración, lo que no sucede con el sistema Amoros. Obsérvese con qué satisfacción está el individuo después de haber hecho un ejercicio en el Bum y qué entrecortada es la respiración de aquel que acaba de hacer unos *á fondos* en las paralelas! En el uno, cada miembro sufre un trabajo proporcionado á sus músculos, manteniendo y favoreciendo siempre la respiración; en el otro, el trabajo es demasiado á los órganos mencionados, resultando aguijoneados en cada ejercicio en que entran en acción. Por el sistema

sueco se ejercita un grupo de individuos más ó menos crecido con resultados satisfactorios.

Para concluir este desaliñado trabajo, diremos: dadas las ventajas que ofrece al individuo y á la humanidad entera una educación física siguiendo el sistema de Gimnasia Ling, como individuos y como maestros debemos aceptarla.

JESÚS SÁNCHEZ.

LA UNION DA LA FUERZA

«La unión da la fuerza.» Este proloquio, reconocido por la generalidad como una verdad evidente y que ha alcanzado importante aplicación en las diversas manifestaciones de la actividad humana, parece ignorado ó incierto entre quienes más debieran conocerlo y llevarlo á efecto: entre los maestros.

Estos, lejos de armonizar en la noble idea de reunir sus esfuerzos, asociar sus ideales, unificar sus tendencias y hacerlas converger en la moralización y progreso de la escuela, cismatizan, dividen sus opiniones, multiplican los obstáculos y hacen el caos donde debiera irradiar la más pura claridad.

En una misma escuela suele suceder que el Director tiranice y subyugue á los empleados ó que éstos, rebeldes y presuntuosos, no quieran sujetarse á las órdenes del Director. Entre escuelas vecinas se suscitan á menudo graves conflictos por motivo de la concurrencia de alumnos, por nuestra habitual discolería, ó por la predilección de las familias en favor de tal ó cual escuela. El mismo antagonismo alcanza muchas veces á las escuelas más distantes, cuando los profesores se ponen al habla en la época de los exámenes ó en cualquier otro asunto del servicio.

Da tristeza contemplar convertido en campo de Agramante el terreno destinado á la paz más bienhechora: la paz de la escuela. Y si los maestros riñeran por ganar cada uno en su esfera la mejor enseñanza, si esgrimieran las armas del trabajo y los buenos conocimientos para obtener el aplauso de la sociedad, la batalla sería noble, elevada y digna de entusiastas elogios. Mas no sucede así, por desgracia: las personas que acostumbran revolucionar, lo hacen por la vana satisfacción de no caminar de acuerdo con los compañeros, los que no acatan con buena voluntad las disposiciones superiores ó que las obedecen después de censurarlas, los que siempre encuentran perfección en su propia conducta y defectos graves en la de sus colegas, los murmuradores, los que calumnian, los que fomentan la anarquía, esos, no ansían otra cosa que la falsa supremacía del egoísta ó el intransigente, que gozan viviendo aislados en pugna con los demás.

Ya es tiempo de que cesen nuestras ridículas disenciones, es tiempo de que el encargado de cada establecimiento escolar, estime á sus subalternos disimulándoles los pequeños defectos y estimulándolos á trabajar; que los subalternos respeten y obedezcan las disposiciones oficiales del superior; que unos y otros se toleren las exigencias y achaques de mal carácter y modo de ser, y que todos los maestros sin distinción de categorías sacrifiquemos nuestras enemistades pasionales en aras de la hermosa ciencia, que unamos nuestras aspiraciones en un solo deseo: el mejoramiento de la escuela mexicana.

¡Honremos con nuestra conducta la sagrada misión que profesamos!

L. TAPIA.

LENGUA NACIONAL.—Ejercicio de lenguaje

Canevá.—El ratoncito

1.—Un ratoncito pidió permiso á su madre para probar un pedazo de queso que estaba sujeto dentro de una caja.—(Indicar las frases del ratón.)

2.—La madre le explicó lo peligroso que sería aproximarse á aquella caja, que era una trampa, una ratonera. (Indicar las frases de la madre.)

3.—Al día siguiente anduvo el ratón rondando la ratonera durante toda la mañana. [Indicar las mañas que pensaba darse el ratón para comer del oloroso queso.]

4.—El ratoncito introdujo la cabeza dentro de la ratonera y mordió el queso. [Descripción del extrangulamiento.]

5.—Reflexiones que se hicieron los demás ratones delante del cadáver de su compañero.

Desarrollo.

Vagaban un ratoncito y su madre entre los fardos de una bodega, en busca de alimento. El pequeñuelo acércase cauteloso á una caja que despedía olor de delicado queso; pero medroso dice á su madre:

—¿Iré á probarlo? Ahí hay un regalo exquisito.

—No, hijo mío, sé cauto en tus acciones. ¡Desgraciado de tí! si te atreves á probarlo, porque está dentro de una trampa que los hombres ponen á los incautos. Huyamos de aquí.

El terco animalucho volvió al día siguiente al lugar donde estaba la ratonera; el incitante olor del queso convidaba á darle grandes dentelladas, debía estar muy sabroso. Sentado á cierta distancia, limpiándose el hociquito, pensaba:

—Si me acerco cuidadosamente sin tocar la ratonera, doy un solo mordizco y me salgo rápidamente, no me pasará nada. ¿Será cierto que esa es una trampa; yo no he hecho mal á nadie, no he ofendido á ningún hombre, pero.... me iré. ¡Adiós, sabroso bocado!

Entre más se alejaba, más se sentía deseoso de probar del queso prohibido; pero parecía que la voz de su madre le repetía al oído: ¡desgraciado de tí!

Irresoluto, desanda el camino; merodea la ratonera, se acerca, se aleja; se quedó pensativo.....

Aguijoneado por el deseo desoyó la voz materna, y en un arrebato de ceguedad entra á la ratonera, se levanta sobre las patas traseras, apoya las delanteras en el queso, iba á morder.... cuando *trac*, saltó el resorte, le rompió la nuca, quedando apercollado. El queso intacto se balanceaba sobre su gancho.

Aun permanecía en el suplicio el roedor cuando se acercaron medrosamente varios de sus compañeros.

—He ahí un desobediente, dijo el más viejo, que no oyó la voz de la experiencia; que indócil á los consejos y á las enseñanzas, ha corrido la suerte desgraciada que cabe á los insensatos!

Manuel E. Villaseñor.

EL ALFABETO

¿Os habéis fijado en la Y?..... Esta letra tan pintoresca tiene una infinidad de significaciones.—El árbol es una Y; la ramificación de dos rutas, de dos caminos es una Y; la afluencia de dos ríos es una Y; una cabeza de burro ó de buey es una Y; un vaso sobre un pie es una Y; un lirio con su tallo es una Y; un suplicante que levanta los brazos hacia el cielo es una Y.

La sociedad humana, el mundo, el hombre todo entero están en el alfabeto. La albañilería, la astronomía, la filosofía, todas las ciencias tienen de él su punto de partida imperceptible, pero real; y esto debe de ser. El alfabeto es un manantial.

A, es el techo, el piñón con su travesaño, la arcada «*arx*» ó es el brazo de dos amigos dándose la mano al mismo tiempo.

D, es la espalda; B, es la D sobre la D, la espalda encima de la espalda, la joroba.

C, es la media luna.

E, es el basamento, la cartela, la consola y la roda, el arquitrabe; toda la arquitectura de la techumbre en una sola letra.

F, es la horca, la hoz, la horquilla, «furka.»

G, es la trompeta, la trompa de caza, la bocina.

H, es la fachada del edificio con sus dos torres.

I, es la máquina de guerra lanzando el proyectil.

J, es la reja del arado y es el cuerno de la abundancia.

K, es el ángulo de incidencia, una de las llaves de la geometría.

L, es la pierna y el pie.

M, es la montaña, ó es el campamento con sus tiendas de campaña.

N, es la puerta cerrada con su tranca diagonal.

O, es el sol.

P, es el cargador parado con su carga sobre la espalda.

Q, es la grupa con la cola.

R, es el descanso, el cargador apoyado, recargado sobre su bastón.

S, es la serpiente.

T, es el martillo.

U, es la urna; por eso los confunden tan fácilmente.

V, es el vaso.

Y, he dicho lo que es.

X, dos espadas cruzadas, es el combate. ¿Quién será el vencedor? se ignora, por eso los «*herméticos*» han tomado la X por el signo del destino, los algebristas por el signo de lo desconocido.

Z, es el rayo, es Dios.

Por consiguiente, desde luego la casa del hombre y su arquitectura, después del cuerpo del hombre, su estructura y sus deformidades; más tarde la justicia, la música, la iglesia; la guerra, la cosecha, la geometría, la montaña; la vida nómada, la vida enclaustrada; la astronomía; el trabajo y el descanso; el caballo y la serpiente; el martillo y la urna, que volteada forma la campana; los árboles, los grandes ríos, los caminos, en fin, el destino y Dios..... Ved ahí lo que contiene el alfabeto.

Bien puede ser también que, por algunos de esos constructores misteriosos de las lenguas, que fundan las bases de la memoria humana y que la memoria humana olvida. La A, la E, la F, la H, la I, la K, la L, la M, la N, la T, la V, la Y, la X, la Z, no hayan sido otra cosa mas que las diversas viguetas de la armadura del templo.

VICTOR HUGO.

LECCION DE COSAS.—La plata

El maestro mostrando una moneda de plata: ¿Qué es esto?—Un peso.—¿De qué está hecho este peso?—De *plata.*—¿De qué color es la plata?—La plata es blanca.—¿De dónde la sacan?—De las minas.—La plata, como el oro de que ya hablamos en la lección pasada, también se puede hallar *pura*, es decir, en estado *nativo;* pero lo más frecuente es hallarla *mezclada* con otras substancias de las que es necesario separarla. Vean vdes. un pedazo de plata pura tal como se obtiene después de apartar las substancias extrañas. ¿Qué estoy haciendo?—Señor, vd. saca *rebanaditas* de plata con la navaja.—En efecto, la plata pura es bastante *blanda*, pero *ligada* con *cobre* adquiere la suficiente *dureza* para poderse emplear en la industria. En este peso hay cerca de la *décima parte* de cobre, y no obstante ser este metal de un color *rojizo*, la plata, aunque esté ligada, se conserva blanca. Supongamos ahora que un ciego lleva este peso en el bolsillo y que por un agujerito se le cae en el empedrado de las calles..... ¿Seguiría el ciego su camino sin notar la falta de su moneda?—No, señor, porque habría oído el *ruido* hecho por el peso al caer.—Tú quieres decir que el ciego habría oído el *sonido* que produjo el peso. Bien; la plata, pues, produce *sonidos.* (El maestro deja caer el peso sobre el pavimento). ¿Qué nombre le daríamos á la plata por tener esta propiedad de sonar?.... ¿Nadie sabe?.... Pues bien: los cuerpos que suenan se llaman *sonoros.* ¿Cómo es la plata?—(En coro): *Sonora.*—¿Podemos ver á través de este peso?—No, porque la plata es *opaca.*—¿Qué estoy haciendo?—Dejando caer gotas de agua de ese vaso.—¿Podemos hacer lo mismo con la plata de este peso?—Sí, señor: *fundiéndolo.*—¿Luego la plata es?.....—*Fusible.*—¿En qué estado se halla la plata fundida?—La plata fundida se halla en estado *líquido.*—¿Y tal como la ven en este peso?—En ese peso se halla en estado *sólido.*—¿Qué necesitamos agregar á la plata *sólida* para convertirla en líquida?—Necesitamos agregarle *fuego* ó *calor.*—¿En qué estado deberán hallarse los cuerpos para poder convertirlos en gotas?—Deben hallarse en estado líquido.—Pongamos este peso de manera que reciba un rayo de sol. ¿Qué observan vdes?—Que el peso *brilla* mucho.—¿Luego la plata es?....—*Brillante.*—¿Y por qué brilla?—Porque la plata *refleja* la luz.—¿Luego la plata es también?....—*Reflejante.*—¿Qué es esto?—Un alambre de plata.—¿Cómo hicieron este alambre?—*Estirando* la plata.—¿De qué manera?—Haciendo primero una varillita y pasándola luego por un agujerito hecho en una lámina de acero.—¿Qué debemos decir de la plata por la propiedad que tiene de dejarse estirar?—Debemos decir que es *dúctil.*—Ahora vean la caja de mi reloj. ¿De qué es?—De plata.—Voy á abrirla. ¿Qué se levantó?—Se levantó la tapa.—¿Es gruesa esta tapa?—No, señor, es delgada.—¿De qué manera la hicieron delgada?—Amartillándola.—¿Cómo se llaman los cuerpos que se dejan extender bajo la acción del martillo?—Se llaman *maleables.*—¿Luego la plata es?....—Maleable.—¿Qué hice?—Vd. dobló el alambre.—¿Ahora?—Vd. dobló esa laminita de plata.—¿Qué diremos de la plata porque se deja doblar?—Diremos que es *doblegadiza.*—En lugar de doblegadiza digan vdes. *flexible*, que significa lo mismo. Si llenáramos dos vasos iguales, uno con plata y otro con agua, ¿cuál pesaría más?—Pesaría más el que contuviera plata.—Pues bien, y ahora les diré que para hacerle equilibrio al vaso lleno de plata, sería necesario poner en la balanza *diez vasos* de agua. ¿Qué significa esto?—Que la plata pesa *diez veces más* que el agua.—Voy á enseñarles ahora una monedita antigua que guardo; es una moneda española del si-

glo pasado. ¿Qué notan vdes. en ella? ¿Ha cambiado de color la plata? —No, señor, la plata permance blanca.—Pongámosla en el sol. ¿Qué ven?—Que brilla.—Efectivamente la plata conserva por mucho tiempo casi intacto su color y su brillo, exactamente lo mismo que el metal de que hablamos la última vez. ¿Recuerdan vdes. qué metal fué?—El oro. —Por la razón dicha, la plata y el oro son muy estimados. ¿En qué han visto vdes. usar la plata?—En monedas, cucharas, trinches, platos, tazas, teteras, joyas, etc., etc.—La plata tiene más usos que el oro á causa de su menor precio, estando por consiguiente más al alcance de todas las fortunas.

Resumen.—La *plata* es el más *blanco* de todos los metales.—Se encuentra en estado *nativo* y en *mineral*.—La plata *pura* es bastante *blanda*, y para *endurecerla* es necesario ligarla con *cobre*.—Es un metal *sonoro*, *opaco*, *flexible*, muy *dúctil* y muy *maleable*.—Se *funde* á una temperatura muy elevada.—Conserva su *color* y su *brillo* sin alteración por mucho tiempo.—Pesa *diez veces mas* que el agua.—Vale *menos que el oro* y sus usos son *muy variados*.

Gregorio Torres Quintero.

LENGUA NACIONAL.—Por el campo

¡Ah! quién no siente inmenso placer cuando en una tibia mañana de Primavera abandona su lecho, sale de la casa, llega á la calle y atraviesa la ciudad para ir al campo!

Qué satisfacción se experimenta entonces! el sol se difunde suavemente por doquier, invitando á todos al trabajo y á la actividad. Allá son los peones que con su azada al hombro marchan alegremente á la faena diaria; aquí algunos labradores que preparan carne asada mientras que otros arrancan fresca yerba para alimentar la lumbre; más allá se descubren algunas piezas de caza, como liebres y conejos que fugitivos corren de uno á otro lugar; y entre tanto que á nosotros vence la fatiga y nos sentamos á descansar, vénse á lo lejos grandes rebaños que pacen tranquilamente la yerba.

¡Qué hermosa hora la de la salida del sol! Nunca te has fijado ¡oh niño! en que en todo el haz de la Tierra hay regocijo y animación en esta hora misteriosa y suprema?

* * *

Cuestionario.—¿Qué sensación se tiene cuando se sale al campo? ¿Cómo se difunde el sol en las primeras horas del día? ¿A qué invita? ¿Qué hacen los peones con su azada al hombro? ¿Qué hacen algunos labradores? ¿Qué se descubre á lo lejos? ¿Qué nos vence? ¿Qué se ve á lo lejos? ¿Qué hay en todo el haz de la tierra á la hora de la salida del sol?

Palabras que deben explicarse.—Primavera, azada, asada, rebaño y haz.

Ejercicio oral.—Voces homófonas. ¡Ah! á, casa, caza, azada, asada, vence, vense, has y haz.

Ejercicio escrito.—Formar frases con cada una de las voces homófonas.

Ortografía á la vista.—Insistir sobre la escritura de cada una de las voces homófonas.

Luis de la Brena.

LA PRIMERA LECCION DE GEOGRAFIA

El convencionalismo indispensable, de que los maestros se encuentran poseídos en vista de lo difícil que es aplicar en la educación una secuela puramente objetiva, puede ir más allá de lo que la necesidad exige.

De aquí resulta, en algunos casos, la serie de suposiciones y subjetivismos que forman la portada en las primeras nociones geográficas.

Efectivamente: para inculcar estos elementos en presencia de los mismos objetos ó fenómenos, sería preciso verificar algunos paseos campestres, á fin de ver directamente lo que es una montaña, río, bosque, etc., etc., objeto de la lección, lo cual es imposible en la mayoría de los casos, y se suple esta carencia con el uso de cartas geográficas.

¿Cuál es la resultante? Fácil de explicar: de lo real se pasa á lo ficticio y de aquí un cambio en la situación relativa, en las dimensiones y forma real de los objetos.

En cierta ocasión preguntábase á un alumno del segundo año elemental (en cuyo grupo principian las lecciones de geografía), que indicara en su mapa el N., señaló la parte superior; el Sur lo situaba en la porción inferior, y á los lados el E. y O. respectivamente.

Aplicando este conocimiento al salón de clase y continuando el mismo interrogatorio, el N. lo situaba en el techo, el Sur en el piso, y los puntos cardinales E. y O. en los muros laterales.

Esta falta de coordinación que se constituye á la vez en una serie de falsas nociones, dimana del procedimiento con el cual fueron expuestas las primeras clases de esta materia.

Puede asegurarse que la primera Lección de Geografía, y por tanto la primera impresión que se grabó en la mente del niño á que nos referimos, consta de estos elementos: 1º Un mapa pintoresco de Geografía Física suspendido al frente del salón. 2º Multitud de figurillas de bellos matices, que contiene la carta. 3º A su maestro señalando con una varita. 4º Diversos números repartidos en las figurillas del mapa; y 5º Las definiciones respectivas, algunas fáciles de comprender (montaña, lago, río, etc., etc.). Otras difíciles de interpretar (aurora boreal, trombas marinas, huracanes).

Ni más ni menos que el concepto que de la ópera se había formado un ciego: Para mí, dicen, la ópera es: una escalera que se sube, una puerta que se abre y cantan.

Ya se pueden presumir los errores que vendrán con el tiempo, cuando de este estudio sencillo se pase al de la República y después á las restantes partes del mundo.

Se dirá que el tiempo se encarga de atenuar y hacer desaparecer estos falsos conceptos; pero si es posible evitarlo desde un principio, ¿por qué no hacerlo?

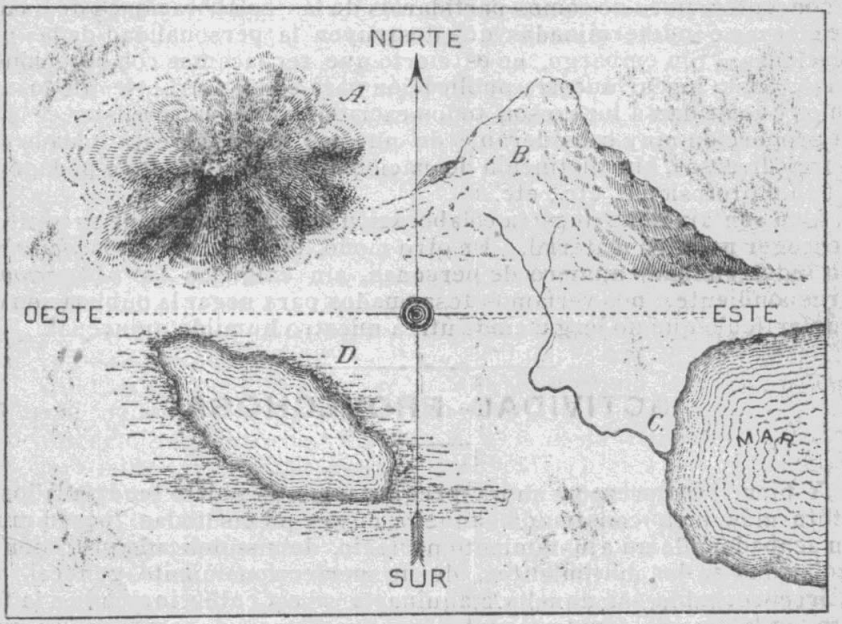
***

El Profesor, situado en el centro del patio de la escuela, á más no poder, indica el lugar por donde sale el sol, y en seguida los tres puntos cardinales restantes. En seguida pregunta: ¿Al salir de este edificio á la calle, qué podremos encontrar además? Otras muchas cosas, después llanuras, á lo lejos elevaciones de tierra (montañas) y corrientes de agua (ríos), etc., etc. Como no podemos caminar tan lejos para observar de cerca esas montañas y ríos, sobre esta pizarra las vamos á representar.

La pizarra se encuentra acostada, como se dice vulgarmente, que nosotros expresaremos diciendo que está en posición horizontal.

Supongamos que en ella está nuestra escuela, las demás casas, llanuras, montañas, ríos, etc., etc., de que hemos hablado.

Con arena formaremos esas elevaciones y con agua las corrientes y lagos. Por el lado en que llegan los primeros rayos de sol se llama Oriente. Señalemos el Oriente en esta pizarra, que corresponderá á nuestro lado derecho. Ahora en el patio y después en la calle.



Luego ya podemos señalar el Oriente en cualquier sitio en que nos encontremos, con sólo recordar que es el rumbo por donde llegan los primeros rayos del sol.

El lado opuesto es el Poniente, y podemos señalarlo de igual modo en el patio, en la calle y en una llanura: es, pues, el lado por donde se oculta el sol.

Al frente queda el Norte y en la parte posterior el Sur.

Ya nos será fácil indicar hacia qué rumbo de los cuatro indicados, ve la fachada de nuestra escuela, ó la puerta de nuestro salón, etc.

Ahora bien: si quitamos de esta pizarra cuanto hemos colocado (tierra y agua) y con cuidado dibujamos las señales que han quedado, tendremos: 1º Una mancha irregular (A) que nos da una idea clara de la montaña que estaba en el mismo lugar. Hay que trazar dos líneas irregulares que, partiendo de los lados opuestos de la mancha, se reunan en un punto: es la cima de la montaña (B). 2º Una línea irregular (C) que nos recuerda al río. 3º Una línea curva irregular (D) que encierra un espacio y representa el lago.

Volviendo nuestra pizarra de la posición primitivamente horizontal á la vertical, quedará el N. arriba, el S. abajo, y á los lados el E. y O. respectivamente, así como el contorno de las figuras que hemos dibujado, las que encontraremos en este Mapa Pintoresco de Geografía.

FRANCISCO MONTES DE OCA.

NUESTROS COLABORADORES.—Aclaración importante

Ha llegado á nuestras noticias la versión, al parecer ya muy propalada, de que nuestro periódico no admite más colaboración que la de los Profesores Normalistas de México y que por sistema se rechazan las de los demás Profesores. Es verdad que aparece en el forro de nuestro periódico esta frase: «Colaboradores: los socios del Colegio de Profesores Normalistas de México;» pero eso obedece á la necesidad de definir los conceptos, pues no somos partidarios de las colaboraciones demasiado extensas é indeterminadas que destruyen la personalidad de las publicaciones. Sin embargo, no es cierto que rechacemos colaboraciones ajenas: basta hojear nuestra publicación para convencerse de que los artículos que se dan á luz no son todos escritos por los normalistas, y que una proporción muy considerable de nuestro material está tomado de autores diversos, sin distinción de nacionalidad, secta, credo pedagógico, título profesional, etc., etc.

Una ventaja tiene nuestra colaboración definida: nos pone en aptitud de escoger nuestro material. De otro modo, si concediéramos *derechos* á un indeterminado número de personas, sin exigirles las *obligaciones* correspondientes, nos veríamos desarmados para negar la publicación de algún artículo que no juzgásemos útil á nuestro humilde quincenal.

ACTIVIDAD PROVECHOSA

Y bien. Ocúrreseme ahora preguntar: ¿qué objeto tendría la locomotora más bien construida, aquella cuyas piezas todas fuesen muy bien acabadas, de un ajustamiento perfecto, de una delicada precisión y regularidad en los movimientos, de un perfeccionamiento general, en fin, irreprochable, si aquella maquinaria se está allí, inmóvil en la fábrica en la que la construyeron ó en una estación, como en un museo, mostrando la esplendidez de su estructura, y la velocidad y fuerza que es capaz de desplegar ó siquiera sea viéndola deslizarse voluptuosa sobre sus cintas paralelas, pero sin arrastrar un solo coche de pasajeros y ni un furgón, y antes bien, gastando inútilmente los elementos con que se produjera su movilidad?

¿No encontraríais aquello disparatado?

Pues bien, ¿qué se diría de vosotros si, habiendo adquirido un organismo más ó menos bien conformado y una salud á toda prueba, se os viera discurrir ociosos por las mejores avenidas, mostrando la robustez de vuestros miembros, haciendo alarde de lo rozagante de vuestro rostro, pero sin llevarlo embellecido por esa aureola que forma en torno de él el servicio productivo, aquello que nos proporciona el modo de satisfacer nuestras propias necesidades y nos permite ser útiles á los nuestros y á los extraños?

¿Verdad que no vale la pena cuidar tanto de la persona para derrochar en la holganza las energías adquiridas?

Cuando yo era un chiquitín, me enseñaron esto: «El hombre ha nacido para el trabajo como el ave para volar.».....

Algo más diría yo.

El vuelo en ciertos casos puede no ser mas que una disipación, una actividad sin provecho.

El hombre ha nacido para muchas cosas: en los momentos en que

vivimos, la vida social tiene muchos escollos, muchas dificultades y de todo ello suele salir bien «el que trabaja.»

Vuestros abuelos debieron haberos enseñado, en sus cuentos, y esto de modo que pudiéseis ver bien que es la verdad, que el trabajo es un mago que abre más brechas para que podamos entrar al campo de la felicidad, que todas juntas las palabras cabalísticas, el «sésamo» sacramental inclusive, que los héroes de cuento pronuncian para penetrar á los palacios encantados.

Es natural.

El trabajo consume energías: su consecuencia inmediata es despertar una gran necesidad de reparación. Esta necesidad se revela por esa sensación que llamamos *apetito.*

El apetito es un indicio de buena digestión.

A una digestión feliz sigue una absorción rica, abundante.

Habiendo una buena absorción, habrá una reparación completa.

Reparación completa quiere decir equilibrio en el organismo, bienestar, *salud.*

Y la salud tiene también este otro nombre: ¡FELICIDAD!.....

Luego si la felicidad es el término de una corriente cuya fuente es el trabajo, creo que vale la pena de gastar en él todas las energías de que podamos ser capaces.

¿No habéis oído en labios de vuestros papás este evangelio: *La ociosidad es la madre de todos los vicios.*

Junto á eso pondría otra verdad que yo formulo así: *El trabajo es el padre del bienestar y de la virtud.*

De donde resulta que, como se ve, el trabajo tiene también un efecto moralizador además del efecto higiénico. La higiene y la moral son dos ángeles gemelos, inseparables. Feliz quien logra hacerse acompañar de ellos, en el camino de la vida: ¡al rendir la jornada, caerá sobre el césped florido donde duermen las almas buenas!

Es, pues, muy conveniente que os habituéis al trabajo.

Nada hay tan indigno como un niño que no hace nada, que no sabe hacer nada, que no se inclina á ninguna ocupación provechosa en casa.

No hay, en cambio, nada tan plausible como un muchachito que á todo quehacer se ofrece, ó que cuando menos no opone dificultad ninguna á una tarea que se le impone.

Así es cómo comienza á formarse el hábito de una práctica cuyos resultados ya he procurado bosquejar anteriormente.

¿Y aquí terminan los beneficios del trabajo?

No.

Ved cómo él proporciona este otro placer digno de los Patriarcas, quiero decir de las almas buenas y de los cuerpos sanos: el sueño.

CELSO PINEDA.

SOCIEDAD PROTECTORA DE ANIMALES

A semejanza de las sociedades protectoras de animales establecidas en Europa y Estados Unidos, acaba de fundarse en esta ciudad una agrupación cuyos fines principales consisten en combatir, por todos los medios lícitos y posibles, la costumbre muy generalizada entre nosotros, de maltratar inútilmente á las bestias.

La agrupación, que preside el Sr. Lic. D. Ignacio Sepúlveda, se propone hacer propaganda en las escuelas, de libros, grabados y otras pu-

blicaciones que expliquen el objeto de su fundación, para lograr mayor número de adeptos, y para que, poco á poco, se generalice en México el sentimiento de horror que despierta en todos los pueblos cultos el maltrato que se da á los animales.

Para hacer más fructuosa su campaña, la Sociedad gestionará la expedición de las leyes y reglamentos necesarios, nombrando, por su parte, inspectores ó agentes que estén obligados á dar parte á las autoridades, de los abusos y crueldades que se cometan con las bestias y que constituyan una infracción de las disposiciones legales correspondientes.

El establecimiento de esta Sociedad ha sido recibido con aplauso por la gente sensata.

UNA LECCION DE GEOMETRIA

Los alumnos del cuarto año hicieron unos objetos que están sobre la mesa.—¿Sabe vd. qué cosa representan?—Señor, los objetos de que vd. habla son: una capilla y una cruz.—¿Qué otras cosas tenemos en la sala de clase?—Aquí se hallan bancas, pizarrones, libros, pizarras, compases, gises, cómodas y mapas.—Niños, estos objetos toman el nombre de cuerpos.—¿Qué levanté? Pedro.—Levantó un cuerpo.—¿Qué hago en estos momentos? (Otro alumno).—Se descompuso la cruz en tres cuerpos.—¿Cómo se llaman? (Otro).—Uno se denomina cubo, el otro paralelepípedo y el último tetraedro.—Voy á colocar sobre el cubo un tetraedro.—¿Qué ven?—Miro dos caras.—¿Cómo son?—Una es más pequeña que la otra.—¿Las caras ó superficies que observaron cuántas orillas tienen? Conteste vd., Manuel.—La superficie de arriba tiene tres orillas y la de abajo cuatro.—¿Qué cosas de la clase tienen superficies cerradas por cuatro lados. (Un alumuo).—Las paredes, el techo, el suelo, el pizarrón y las cubiertas de la mesa tienen superficies cerradas por cuatro lados.—¿Y por tres lados?—La escuadra y la parte más alta de la capilla que está sobre la mesa.—Las superficies cerradas por cuatro lados se llaman cuadriláteros y las de tres se designan triángulos.—Repitan todos, cuadriláteros y triángulos.—Ejemplo de un cuadrilátero, Ricardo.—La pizarra tiene la forma de un cuadrilátero.—Diga otro ejemplo, Manuel.—El papel tiene superficies cuadriláteras.—Cite vd. un cuerpo cuyas caras sean triangulares.—La escuadra tiene dos caras triangulares.—¿Qué harían si tuvieran una capilla como la que está sobre mi escritorio?—Venderla en cinco centavos.—Muy bien, aquí tienen cinco monedas de á centavo.—¿Cómo son los centavos? Juan.—Los centavos son redondos.—¿Qué cuerpos se parecen á los centavos?—El reloj, las tapas de las cajas de bola, los carretes y el fondo de los vasos se parecen á los centavos.—A las superficies planas de los cuerpos anteriores se les designan con el nombre de círculos. Repitan.—Círculos.—¿Qué golosinas tienen la forma de un círculo?—Las pastillas de menta y los polvorones tienen superficies circulares.—Con este jis rojo voy á pintar los bordes del pizarrón. ¿Cuántos rayos he pintado?—Cuatro. (Al dictado se dibujan varios cuadriláteros.)—¿Cuántas líneas verdes he trazado sobre las orillas de la escuadra?—Tres (se dibujan al dictado varios triángulos).—¿Qué resulta al teñir de amarillo el borde del reloj?—Una rueda.—Lo que está dentro de la rueda se llama círculo. [Dibujan al dictado varias ruedas, pintando con diferentes colores los círculos que resulten].—Ortega, haga vd. un resumen de la clase.—Señor: trajo vd. una capilla y una cruz. De la cruz obtuvo tres cuerpos. En seguida observamos dos caras, la una ce-

rrada por cuadro lados y la otra por tres. Las superficies cerradas por cuatro lados se llaman cuadriláteros, y las que tienen tres, triángulos. Además, existen caras como las de los centavos que se llaman círculos.

ANTONIO SANTA MARÍA.

EL LAGO Y LA PIEDRECILLA

Ven conmigo, niño amado,
ven á las frescas orillas
del bello lago azulado,
de suave musgo cercado
y olorosas yerbecillas.
¡Mira qué resplandeciente!
Es como espejo que copia
ese cielo refulgente,
que le envía su luz propia
para retratar fielmente.
Aunque lo ves de luz lleno
ese fondo no es real,
ni es luz, ni está sereno;
bajo el líquido cristal
sólo hay un fondo de cieno.
Comienza por arrojar
al lago una piedrecilla,
y te podrás enterar
de una cosa singular
que sorprende y maravilla.
No has visto apenas ahondaba
en el tranquilo cristal,
cercos que el agua formaba,
con olitas que agitaba,
de tamaño desigual?
Los circulitos que en torno
de ese centro se formaron,
poco á poco se ensancharon,
y hasta la orilla ó contorno
extendiéndose llegaron.
Esas son ondulaciones
sujetas á ley constante....
no son vanas ilusiones;
son, hijo, palpitaciones
de la materia vibrante.
Por una Ley soberana,
del mismo modo palpita
esa luz que en tu ventana
acaso el sueño te quita
al despuntar la mañana.
Color es luz que obediente
se presta á mil variaciones,
teniendo, físicamente,
cada color, diferente
número de vibraciones.
Esas notas vibradoras
con que las aves cantoras
nuestros oídos halagan,
también en ondas sonoras
por el aire se propagan.
Hay en todo afinidad.
La luz puede ser hermana
del sonido, en realidad;
pero al sonido le gana
la luz en velocidad.
El reflejo de un chispazo
corre más que un estallido;
por eso, en un cañonazo,
antes se ve el fogonazo
que se escucha el estampido.
Esa luz del sol, intensa,
que hace á la tierra dar frutos,
y el vapor forma ó condensa,
salva una distancia inmensa
en unos cuantos minutos.
Hoy la ciencia fácilmente
la fuerza trasmite, y forma
una eléctrica corriente,
que á su voluntad transforma
en foco de luz potente.
Pues que pretende lograr
un triunfo aún superior,
cual es el telegrafiar
en tierra, como en el mar,
sin alambre conductor.
No quedes tan admirado,
Ya vendrá esa maravilla.
Cuanto suena y cuanto brilla,
vibra, como el azulado
lago con tu piedrecilla.
La dorada mariposa
con sus mágicos colores,
el perfume de las flores,
la cascada bulliciosa
con sus plácidos rumores.
La luz, la fuerza, el sonido,
todos, de un modo diverso,
cada cual en su sentido,
van, de latido en latido,
dando vida al Universo.

JOSÉ FOLA IGÚRBIDE.

IMPORTANCIA DE LA EDUCACION

Tomándola en su más amplio sentido, la educación comprende un conjunto de actos por los cuales el educando *es adaptado* al medio social que lo rodea.

Mediante esa adaptación, el sér educado se convierte en elemento capaz de coadyuvar á los fines de la sociedad; y como esos fines son el orden y la moralidad, el progreso y el bienestar general, dedúcese de aquí que, para alcanzar los dos primeros, base única sobre que descansan los segundos, sería preciso comenzar por la práctica de los deberes sociales; y para ello, importaría al educador conocer esos deberes, analizando cuidadosamente sus tendencias para llegar al conocimiento preciso de su finalidad.

Esclarecidos y clasificados todos los elementos del orden moral; el fin *externo* de la educación consistiría en *dirigir* al *niño*, sér libre por naturaleza, á la posesión de esos elementos, para obtener de él, como último fin, su espontáneo sometimiento á las leyes morales que norman la vida de los asociados. El fin *interno* consistiría en ayudar á la Naturaleza, en su obra desarrolladora del sér físico, con objeto de dirigir convenientemente ese desarrollo á la más perfecta realización de los fines que aquella le señala.

Si la sociabilidad es imprescindible, el sometimiento á sus leyes es imperiosamente necesario.

En el niño, débil vástago en cuya dormida conciencia se esboza apenas el sentimiento de su personalidad; aunque anestesiados, están sin embargo todos los gérmenes del hombre completo, la inteligencia, el sentido moral y la fuerza física. Toca al maestro dirigir convenientemente esos gérmenes desde el momento en que la Naturaleza los despierta y les imprime el movimiento inicial de su vitalidad. La directriz de ese movimiento, el espacio por recorrer, el punto á donde deban dirigirse, la cantidad y naturaleza del trabajo que habrán de efectuar, y por último, su aplicación á la obra común de la sociedad, tal es el difícil problema encomendado al educador.

La Naturaleza crea fuerzas, *vitaliza*, y desarrolla conforme á sus fines: el educador dirige artificialmente esas fuerzas y ese desarrollo hacia las aspiraciones del medio social, para transformarlos en elementos propios á la consecusión de los fines *convencionales* que ese mismo medio persigue. El buen hijo, el buen padre, el buen ciudadano, el sabio, el legislador y el hombre de estado son los frutos inapreciables de una educación bien dirigida, ya sea en la escuela ó ya en el hogar.

Sin la educación no sería posible la vida social, porque es ella la que relecciona, sintetiza, asimila, unifica; y en último análisis, la que da forma real y práctica á las tendencias de todos y cada uno de los asociados.

Crear la materia, dotarla de fuerzas, desarrollarla, es la misión de la Naturaleza; la *adaptación* de ese desarrollo y esas fuerzas es lo que constituye el trabajo del institutor. ¿Y habrá todavía quien niegue la importancia de la educación?

Si queréis asesinar á vuestra patria, el medio es sencillo; cerrad las escuelas, sellad los labios de los maestros y prohibid á los padres de familia el educar á sus hijos; mas si anheláis consolidar perdurablemente los lazos sociales, alzad una escuela donde quiera que escuchéis el grito conmovedor y entusiasta de los pequeñuelos.

J. JUAN BARROSO.

LA NATURALEZA.—Ensueño

Entré en una inmensa subterránea sala de altas bóvedas. La sala toda iluminada por un resplandor que parecía salir del suelo.

En el centro estaba sentada una mujer de grandioso aspecto, vestida con un amplio traje verde. Apoyaba en la mano su cabeza y parecía meditar profundamente.

Al punto comprendí que era la Naturaleza, y, con súbito frío, llenóseme el alma de reverencia temerosa.

Acerquéme á la mujer sentada y, después de saludarla con respeto, le dije:

—¡Oh, madre común! ¿en qué estás pensando? ¿Acaso en los futuros destinos de la humanidad? ¿En las condiciones necesarias para que alcance toda protección y dicha posibles?

Volvió hacia mí lentamente la mujer sus ojos sombríos, penetrantes y terribles entreabriéronse sus labios, y oí su voz resonante, como el hierro que choca en el hierro.

—Pensando estoy en el modo de dar mayor fuerza á los músculos de la pata de la pulga, para que más fácil le sea evitar las persecuciones de sus enemigos. El equilibrio entre el ataque y la defensa se ha roto: es necesario restablecerlo.

—¡Cómo, exclamé balbuceando! ¿en esto estás pensando?.... Y nosotros los hombres ¿no somos tus hijos predilectos?.....

Ella frunció un poco el entrecejo.

—Todos los animales, dijo, son mis hijos. De todos me preocupo igualmente, y á todos por igual los extermino.

—Pero.... el bien.... la razón.... la justicia ... murmuré.

—Esas son palabras humanas, repuso la voz de hierro; yo no conozco ni el bien ni el mal. Vuestra razón no es mi ley, y, ¿qué es la justicia?..... Yo te dí la vida, yo te la quitaré; y se la daré á otros, á gusanos de la tierra ó á hombres indiferentemente. Tú, mientras no te llegue la hora, defiéndete; y no me importunes más!

Quise replicar, pero la tierra en torno mío mugió sordamente y me extremecí.....

Entonces desperté.

IVAN TOURGUENEF.

Ejercicios de trabajo manual para los niños

«El Mundo,» diario de esta ciudad. trae en sus columnas una sección que titula «Para los niños.—Entretenimientos útiles.—La ciencia en casa,» que ilustra con multitud de grabados.

Nosotros que vemos siempre con interés todo cuanto se refiere á la educación del niño, esperamos con impaciencia la aparición de dicha sección cuando fué anunciada, y al ver después los diversos artículos que han aparecido, creemos que efectivamente es una sección útil en la que encontrarán los niños y aun los adultos temas de entretención provechosa.

Los ejercicios de «Labores Manuales» para niños atrajeron desde luego nuestra atención, porque hallamos en ellos cierta semejanza con los de un libro que el Director de este quincenal ha traducido y vulgari-

zado en México y que anuncia en la cuarta plana al precio de un peso el ejemplar.

Pues bien, pocos días de observación nos bastaron para convencernos de que «El Mundo» está siguiendo paso á paso la misma marcha del libro en referencia, ilustrando su sección con los mismos grabados.

Conste.

AL SOL PONIENTE

¡Oh sol rutilante que en áurea barquilla navegas,
Bogando en las aguas que besan celeste confín!
¿A qué rumbo incierto, lejano, profundo, te entregas
Oculto en el líquido campo que tiñe el carmín?

Tus rojas saetas se clavan en ondas y espumas,
Que férvidas tiemblan á impulso de brisa fugaz;
La rauda gaviota humedece sus cándidas plumas
Y vuela buscando la luz que enrojece tu faz.

¡Oh sol rutilante! Tus remos y velas se inflaman,
Se rompen y estallan en mil resplandores de luz;
Despiertan los genios nocturnos, y abajo te llaman;
Y duermen las hadas, tus hijas, en pardo capuz.

¡Oh sol! Ya te ocultas, ya te hundes, naufragas muy lejos
Y aun hieren temblando tus flechas las nubes y el mar;
¡Adiós, rey del cielo!.... ¡No tardes!.... Tras dulces reflejos
Que pronto en Oriente de nuevo te mire brillar!

GREGORIO TORRES QUINTERO.

Notas bibliográficas

—LIBRO DE LECTURA SOBRE LECCIONES DE COSAS, por el *Dr. Jesús Díaz de León.*—La casa de Bouret ha dado á la estampa este hermoso librito, lleno de interesantes lecturas y adornado con multitud de buenos grabados. El nombre del Dr. Díaz de León, ya conocido en el mundo de las letras y de la pedagogía, es la mejor garantía que puede darse de la nueva obra.

El Trabajo Manual en las Escuelas Primarias, por Ezequiel Solana. —No es un curso de Trabajos Manuales para adestrar en esta importante asignatura á los maestros; es un estudio paciente y concienzudo sobre la necesidad del trabajo manual en las escuelas, bosquejo histórico de esta parte del programa, y una revista de los sistemas usados en las diversas escuelas y los diversos países; es, puede decirse, una pedagogía del trabajo manual. Su autor es uno de los más competentes maestros españoles que ha puesto su incansable pluma al servicio de las escuelas y de los maestros de su patria.

LA ENSEÑANZA PRIMARIA

Quincenal Pedagógico

Tomo III. MEXICO, Marzo 15 de 1904 Núm. 18

ANASTASIO FONSECA

Apuntes biográficos

El año de 1830, en el pueblo de Santana Nextlálpam, Distrito de Zumpango de la Laguna, del Estado de México, nació de humildes campesinos el niño que después había de formar parte del profesorado municipal de la ciudad de México, con el inolvidable nombre de *Anastasio Fonseca*. Muy niño aún fué recogido, en unión de su hermano Juan, por el distinguido Lic. Felipe Sánchez Solís, quien lo llevó á su lado y en calidad de educando lo puso en un instituto, donde también estuvo el Colegio de Agricultura; entonces fué cuando su afectuoso y desinteresado protector puso á Anastasio el apellido *Fonseca*, en honor de Don José Urbano Fonseca, protector de la juventud estudiosa y honra de su país.

Desde sus primeros pasos en la senda del saber, mostró con toda claridad *Anastasio Fonseca* su acendrado amor al estudio, lo que ponía día á día de manifiesto, por su nunca desmentido empeño en aprender bien todo lo que se le enseñaba.

Pero si son dignos de mención todas sus labores escolares, porque ellas forman sonrosadas auroras de los valiosos días en que el niño hecho hombre y el estudiante convertido en profesor, había de trabajar sin descanso y con mucho provecho en pro de una parte de la niñez de su patria; no es menos importante y trascendental señalar, que los hechos de los partidos políticos en el año de 1857 y siguientes, presentaron la feliz oportunidad para que *Anastasio Fonseca* pusiera de relieve tanto su lealtad como su incansable eficacia.... En efecto, en la época á que me refiero, desempeñó importantísimas comisiones al lado y por encargo del ya dicho Lic. Sánchez Solís. Muchos renombrados caudillos de la libertad se entendieron, mediante el desempeño de su eficaz cometido.

Estas dos clases de hechos, suscintamente narrados, presentan de relieve, en los primeros años de la vida, lo que era y hacen presumir lo que sería en lo sucesivo *Anastasio Fonseca*. Los primeros hechos nos hablan de su conducta privada, y los siguientes retratan los primeros pasos de su vida pública. De acuerdo marchan, como es natural, su vida privada y sus actos sociales. Cualidades importantes que hacen reconocer el grande corazón y el bello carácter, jamás desmentidos durante toda su humilde y obscura pero laboriosa y benéfica existencia.

En Junio de 1861 sustentó un brillante examen, y el 5 de Julio siguiente, la Honorable Corporación Municipal de la ciudad de México le extendió honroso título que fué ratificado el 10 del mismo mes y año, por el entonces Gebernador del Distrito Federal, Lic. Juan José Baz. Desde entonces consagró toda su incansable actividad á las heróicas pero obscuras tareas de la enseñanza primaria.

Estuvo de Ayudante en el Colegio Franco-Mexicano que estaba si-

tuado en la calle de Tacuba; en seguida pasó á la Escuela del Sr. Yarza, donde permaneció mucho tiempo, hasta que el 5 de Junio de 1868 el Ayuntamiento de México le confió la dirección de una de sus escuelas.

Desde esa época, hasta el día amargo de su muerte, ha servido al municipio de esta hermosa capital, siendo uno de sus mejores profesores, por la dulzura de su carácter, lo estricto en el cumplimiento de su deber, la austeridad de su conducta, lo respetuoso con sus superiores, lo leal y sincero con sus compañeros y lo benévolamente afectuoso con todos sus discípulos.

Los honrosos diplomas que legó á su querida é inconsolable esposa, son los elocuentes testimonios de lo que fué su conducta como Director de la Escuela Municipal.

Desde que recibió la Escuela Municipal, anualmente presentaba lucidos exámenes, en los que sus amados discípulos hacían entrever la aptitud y el empeño de quien tan acertadamente los enseñaba.

Habiendo establecido acertadamente la Corporación Municipal premios para los profesores que se distinguieran más en el desempeño de su importante cometido, el día 30 de Diciembre de 1872 se le adjudicó á *Fonseca* el primer premio correspondiente á ese año. El 31 de Diciembre del año de 73, siendo presidente del Ayuntamiento el Sr. Lozano, mereció en ese año el segundo premio, que con aplauso de todos le fué concedido. El 19 de Febrero de 1875, siendo presidente del H. Ayuntamiento el Sr. Higinio Núñez, recibió *Fonseca* un diploma que acredita que fué acreedor (como varios de sus compañeros) al segundo premio que consistió en una medalla de oro. Este premio correspondió al año de 74; pues en Diciembre de 75 recibió diploma de segundo premio correspondiente á ese año, en que también presidió al Ayuntamiento el Sr. Núñez. El 31 de Diciembre de 77, siendo presidente municipal el ilustrado Dr. Manuel Carmona y Valle, recibió diploma y segundo premio. También se hizo acreedor á un diploma honorífico el año de 78; y á otro diploma de la misma clase que le fué entregado el 28 de Diciembre de 79, siendo presidente del Ayuntamiento el Sr. Castañeda. Por último, el 21 de Diciembre de 1880, cuando presidía á la honorable corporación el distinguido Dr. Manuel Domínguez, recibió *Fonseca*, como merecido premio, un diploma y $ 100.00.

Mas no terminan aquí los testimonios escritos de su fructuosa vida en el profesorado. Fué miembro del Primer Congreso Higiénico-Pedagógico, reunido el año de 82 en esta capital; y lo acredita el diploma correspondiente que de manos del Secretario de Goberuación, Lic. Carlos Diez Gutiérrez, recibió el 27 de Enero de 1883.

Por último, la distinguida y nunca bien elogiada comisión de Instrucción Pública del H. Ayuntamiento de 82, fundó la importantísima Academia de Profesores, y como era natural, el Sr. Fonseca fué miembro fundador. A las sesiones de esa valiosa corporación asistía con una constancia y un empeño dignos de los más calurosos elogios. Allí estaba siempre presente, con una afabilidad característica, con su proverbial buena fe y con su moral adelanto. Fué tanta su constancia, que sólo faltó un solo día á las sesiones y esto aconteció cuando el tifo que lo llevó á la tumba le impidió levantarse. En efecto, á las cuatro de la tarde del 30 de Mayo de 1884, falleció *Anastasio Fonseca*, quien como profesor dejó un vacío en el municipio difícil de llenar.

La digna comisión de Instrucción Pública del H. Ayuntamiento de la ciúdad de México, formada por los distinguidos ciudadanos José Barrera, Rafael Pérez Gallardo y Carlos M. Esparza, participaron la sensible muerte de *Anastasio Fonseca*, por medio de una esquela mortuoria, en

que al rendir sincero testimonio de gratitud al finado, se complace con decir *que prestó eminentes servicios en el ramo de Instrucción Pública.* Este acto de justicia, al honrar al que ya no existe, honra á la ilustrada comisión que tal hizo. Y por encargo del laborioso presidente actual de ella, José Barrera, y como testimonio afectuoso de la Academia municipal de profesores, escribo estos ligeros apuntes biográficos de *Anastasio Fonseca;* y termino diciendo de él, lo que con motivo de un profesor dijo M. Gómez Pedraza: «Entre el estado medio de las sociedades, nacen, se cultivan y crecen las grandes virtudes, pero la existencia oculta y desconocida de los que las practican, sepulta sus acciones en el olvido.»

LUIS E. RUIZ.

EL EPISCOPADO MEXICANO

Con el nuevo Arzobispado de Puebla, son siete los Arzobispados: los Obispados sufragáneos, son 23. Vicariato Apostólico, 1.

Los nombres de los Prelados y de sus Sedes son los siguientes:

MEXICO, Dr. Don Próspero M. Alarcón (es el 35º Arzobispo). Sufragáneos: *Tulancingo*, Don José de los Dolores Mora y del Río, 5º.—*Veracruz*, Don Joaquín Arcadio Pagaza, 4º Diocesano.—*Chilapa*, Don José Homobono Anaya, 5º Obispo.—*Cuernavaca*, Don Francisco Plancarte y Navarrete, 2º Obispo.

MICHOACAN, *Morelia*, Don Atenógenes Silva, tercer Arzobispo.

Sufragáneos: *Querétaro*, Don Rafael Sabás Camacho, tercer Obispo.—*León*, Don Leopoldo Ruiz y Flores, 4º Obispo.—*Zamora*, Don José M. Cázares y Martínez, 2º Obispo con cuadjutor; Don José de Jesús Fernández, Obispo de Tloe.

GUADALAJARA, Lic. Don José de Jesús Ortiz y Rodríguez, 4º Arzobispo.

Sufragáneos: *Zacatecas*, D. Fr. José Guadalupe de Jesús Alva, 4º Obispo.—*Colima*, Dr. Don Amador Velasco y Peña, 4º Obispo.—*Tepic*, Dr. Don Ignacio Díaz y Macedo, primer Obispo.—*Aguascalientes* D. Fr. José M. de Jesús Portugal, primer Obispo.

OAXACA, Don Eulogio Guillermo Guillow, primer Arzobispo.

Sufragáneos: *Chiapas*, Dr. Don Francisco Orozco y Jiménez, 47º Obispo.—*Yucatán*, Dr. Don Martín Tristchler, 39º Obispo.—*Tabasco*, Dr. Don Francisco Campos, 6º Obispo.—*Tehuantepec*, Don Carlos de Jesús Mejía, 2º Obispo.—*Campeche*, vacante.

LINARES.—Don Santiago de la Garza Zambrano, 2º Arzobispo.

Sufragáneos: *San Luis Potosí*, Dr. Don Ignacio Montes de Oca, 4º Obispo.—*Tamaulipas*, Dr. Don Filemón Fierro, 4º Obispo.—*Saltillo*, vacante.

DURANGO, D. Fr. Santiago Zubiría y Manzanera, 2º Arzobispo.

Sufragáneos: *Sonora* y Vicariato Apostólico de *Baja California*, Dr. Don Ignacio Valdespino y Díaz, 13º Obispo.—*Sinaloa*, Dr. Don Francisco Uranga y Saenz, 4º Obispo.—*Chihuahua*, Dr. Don Nicolás Pérez Gavilán, 2º Obispo.

PUEBLA, Dr. Don Ramón Ibarra y González, primer Arzobispo.

Sufragáneo: Huajuápan de León (Mixteca), Dr. Don Rafael Amador Hernández, primer Obispo.

RECREACIONES MATEMATICAS

I.—*Desde mediodía ha pasado una quinta parte del tiempo que deberá transcurrir hasta media noche. ¿Qué hora es?*

Solución.—El tiempo que deberá transcurrir hasta media noche vale cinco veces el tiempo que ha transcurrido desde mediodía.

Desde mediodía á la media noche, hay 12 horas. Esas 12 horas valen, pues, 6 veces el tiempo transcurrido desde mediodía. Ha transcurrido 1/6 de 12 horas, es decir, 2 horas. Luego son las dos de la tarde.

II.—*Un caracol trepa verticalmente una pared que tiene un metro de altura. Cada día sube cuatro decímetros y cada noche desciende tres decímetros. ¿Al cabo de cuántos días estará el caracol encima de la pared?*

Solución.—En cada una de las seis primeras noches, el caracol ha subido en realidad 4—3 ó sea un decímetro. Ha llegado, pues, á una altuta de 6 decímetros. El séptimo día sube 4 decímetros. Al fin del séptimo día habrá subido 6+4 ó 10 decímetros ó un metro. Ya está arriba de la pared.

III.—«*Buenos días, queridos niños, dice un ciego. ¿Cuántos son ustedes?*» *Uno de ellos le responde: Si fuéramos cinco veces lo que somos, seríamos tantas veces más de 24 lo que ahora somos menos.* ¿Qué pensaría el ciego?

Solución.—Si los niños fueran 5 veces más numerosos, serían 4 veces más de lo que son ahora. Había entonces más de 24 tanto como falta ahora para ese número, es decir, que pasaría dos veces el número de niños, como falta dos veces ese número para hacer 24.

24 vale, pues, 3 veces el número de niños. Este número es el tercio de 24 ó sea 8.

IV.—*Dividir en partes iguales 8 litros de vino, disponiendo solamente de tres barriles desiguales: uno de 8 litros, otro de cinco litros, y el último de tres litros.*

Solución.—Una vez lleno el barril de 8 litros, vierto el contenido de éste en el barril de 5 litros, y después el contenido de éste en el barril de tres litros.

Vierto esos tres litros en el barril grande, que contiene entonces 3+3 ó 6 litros. Vierto los dos litros restantes del barril mediano en el barril pequeño. Lleno de nuevo el barril mediano con el contenido del barril grande, donde no queda entonces más que un litro. Acabo de llenar el barril pequeño con el contenido del barril mediano, donde quedan entonces 4 litros, esto es, la mitad de 8 litros.

TABLA DE LAS OPERACIONES SUCESIVAS.

PRIMER BARRIL.	SEGUNDO BARRIL.	TERCER BARRIL.
8 litros.	— litros.	— litros.
3 «	5 «	— «
3 «	2 «	3 «
6 «	2 «	— «
6 «	— «	2 «
1 «	5 «	2 «
1 «	4 «	3 «
1 «	4 «	— «

La misma tabla da otra solución:

8 litros.	— litros.	— litros.
5 «	— «	3 «
5 «	3	— «
2 «	3	3 «
2 «	5	1 «
7 «	—	1 «
7 «	1	— «
4 «	1	3 «
4 «	4	— «

V.—*Ocho personas convienen comer juntas todos los días hasta que se hayan sentado á la mesa, agotando todas las maneras posibles de cambiar el orden de los convidados. ¿Cuántas veces deberían comer juntos esos ocho convidados, y durante cuánto tiempo?*

Explicación.—Con dos convidados el orden puede variar dos veces.

El tercero de los convidados puede ocupar tres lugares diferentes en uno ú otro orden de los dos primeros, lo que hace tres veces dos, ó 6 combinaciones.

El cuarto convidado puede ocupar 4 lugares diferentes en el orden de cada una de las seis primeras combinaciones, lo que hace $6 \times 4 = 24$ combinaciones. Y así sucesivamente.

Con ocho convidados, el número de las combinaciones diferentes es $2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6 \times 7 \times 8 = 40.320$.

Los ocho convidados deberían comer juntos todos los días, durante $\frac{40.320}{365} = 110$ años y 17 días. (Hay en ello imposibilidad material.)

VI.—*Gustavo tiene 2 pesos, y le piden que compre por esa suma una docena de manzanas. El vendedor sólo tiene manzanas á 15, y á 20 centavos cada una. ¿Cómo podrá comprar Gustavo 12 manzanas, gastando todo el billete de 2 pesos?*

Solución.—Si Gustavo comprase manzanas sólo á 15 centavos, gastaría 12 veces 15 centavos, ó $1.80; le quedarían: $2—$1.80 = $0.20.

Comprando una manzana á veinte centavos en lugar de comprarla á 15 centavos, Gustavo gasta cinco centavos más. Para gastar 20 centavos más, ó 4 veces 5 centavos, es menester que compre 4 manzanas de la segunda clase.

Comprará, por tanto, 8 manzanas á 15 centavos y 4 manzanas á 20 centavos.

VII.—*Dividir 75 en cuatro partes tales que, si se aumenta en 4 la primera, si se disminuye en 4 la segunda, si se multiplica por 4 la tercera, y por último, si se divide por 4 la última, se obtiene 4 resultados iguales.*

Solución.—La 2ª parte vale la 1ª, aumentada en 8.

La 3ª parte vale el ¼ de la primera, aumentada en 1.

La 4ª parte vale 4 veces la 1ª, aumentada en 16.

Las cuatro partes reunidas valen 6 veces ¼ de la primera, aumentada en 25.

Quitando 25 de 75, se tiene 50, que vale 6 veces ¼ la de la 1ª parte, ó los $\frac{25}{4}$ de la 1ª parte.

¼ vale 25 veces menos ó $\frac{50}{25} = 2$, y $\frac{25}{4}$ valen 4 veces más, ó sea 8.

La primera parte es *8*, la 2ª es 8 + 8 ó *16*, la 3ª es 2 + 1 ó *3*, la 4ª es 32 + 16 ó *48*.

Prueba.—8 + 4 = 12; 16—4 = 12; $3 \times 4 = 12$; 48 : 4 = 12.

8 + 16 + 3 + 48 = 75.

LA CAZA

(De un libro en preparación)

¿Y la caza? ¡Ah! Es el gran ejercicio. Es el *sport* de los reyes y de todos aquellos que á imitación de éstos pueden hacer paréntesis á las ocupaciones cotidianas para entregarse por uno ó por algunos días á este placer que tras de ser una gran expansión para el espíritu, es un gran reconstituyente para el cuerpo.

En los grandes centros de civilización, la caza es un lujo que no todos pueden gastar; pero en las poblaciones pequeñas, todo ese lujo se puede reducir á esto: *una escopeta* y sus dotaciones suficientes.

Habría ciertos inconvenientes para que los niños chicos se entregaran á este ejercicio. En cuanto á los grandecitos, de los 14 ó 15 años para arriba, debían hacerse el propósito de salir á cazar todos los domingos.

Voy, á la ligera, á enumerar las ventajas que resultaría de esta práctica

Desde luego cuenta este *sport* con los beneficios de la marcha al aire libre para encaminarse á los lugares designados para la cacería.

Ya en éstos se despierta y se educa el instinto que hace conocer que se está en proximidad de la presa.

El ojo refina de tal modo su mirada, que á grandes distancias sabe distinguir entre el matorral ó tras el pedrusco el objeto que persigue. Creo que el olfato también se aguza, pues el cazador *husmea* la *pieza*, la sigue, *como si la viera*, y sabe por dónde va á salir. Y el oído sabe distinguir muy bien entre el ruido de una rama que se agita y el de la pisada de una liebre, ó el deslizamiento de una rapaz.....

El cazador, además, es un hombre que se absorbe en la persecución de la pieza: cruza el bosque, desciende al barranco, lo atraviesa, sube al monte, lo recorre, penetra á la cañada, examina el vericueto; ha emprendido la jornada juntamente con el sol, le ha sorprendido el crepúsculo, y ni ha sentido hambre ni sed, ni ha experimentado cansancio, ni se ha detenido á pensar ni á calcular el peligro, ó si para aventurarse habría algún límite. Es un infatigable.....

En esto, y en que el buen cazador *donde pone el ojo allí pone el proyectil*, está el gran mérito de ese ejercicio.

Parecería un contrasentido que aquí en estas lecturas dedicadas á enseñar á saber *conservar la vida*, consagre una á inclinar á los niños á *saberla destruir*. Y sin embargo, ni hay contrasentido, ni sería bastante todo lo que pudiera decir, y no se realizará sin duda mi deseo, á efecto de inducir á todo niño mexicano á que fuera un buen cazador. No es, empero, por demás, decir algo, pues no hay peor lucha que la que no se hace.

Todo ser viviente está amenazado de muerte por los demás; por los individuos más poderosos si son de la misma especie, y por las especies más elevadas si lo son de distinta.

Los peces chicos pagan tributo á la vida de los grandes; los reptiles reclaman el tributo de los insectos; las rapaces persiguen á los pajaritos; el gato tiene como alimento al ratón; el orgulloso león elige la suculenta liebre, el apetitoso carnero ó el nutritivo buey; y el hombre puede escoger á su antojo el tributo para su vida en toda la creación.

Pues bien. Así son también las naciones.

Los pueblos mal organizados son absorbidos por los que tienen ya una constitución completa y fuerte, y las naciones chicas, aunque bien constituidas, son constantemente objeto de la ambición de las naciones poderosas.

México ha estado en este caso. Vuestros maestros os habrán enseñado que más de una vez estuvo á punto de perecer, y que si bien salió, fué mutilada. ¿Por qué? Porque era una nación débil.

Su debilidad estaba en muchas cosas; pero sin duda una de ellas era la de que no había un *ejército* disciplinado y *fuerte*. Si comparamos una nación con un cuerpo, diría yo que el ejército constituye los *músculos* de ese cuerpo. Bueno. Pues así como un cuerpo revela más vigor é inspira más respeto, cuanto que su musculatura es más robusta, así, cuanto más robusto es un ejército, más se hace respetar ante los demás pueblos que tienen puesto en ella el ojo ambicioso.

¿Y cómo es más robusto un ejército? Mientras más instruído y hábil es el soldado.

Pero el ejército constituido no basta siempre á las necesidades de la defensa. Entonces todos los buenos hijos de la nación deben acudir á ella. ¿Y cómo podrían hacerlo con éxito, si no cuentan con las condiciones que debe tener un hombre para ser un buen soldado? Pues bien. Ved cuáles son esas condiciones. Aparte de la disciplina, *ser un hombre infatigable y tener ojo certero.* ¡Y esto es lo que da la caza! ¿Verdad que aconsejandoos que os eduquéis en el tiro, os aconsejo uno de los rasgos de la higiene de la nación, porque la robustez y habilidad de todos y cada uno de sus hijos, es la robustez de la nación entera?

Ya veis, pues, que no es un contrasentido aconsejar en un libro que trata de higiene adquirir la aptitud de la caza.

CELSO PINEDA.

NO HUMILLEIS AL MAESTRO

Tratad bien al maestro. Así lo reclaman la labor que tiene en sus manos y la conveniencia de la causa en cuyas filas combate.

El maestro—como hombre—no es infalible, no es impecable y no está exento de cometer errores. Aun en esos casos, tratadlo bien.

¿Pretendemos cohonestar sus desaciertos? De ninguna manera.

¿Deseamos que sus yerros se eximan del castigo? Tampoco.

Sólo pedimos justicia en esas circunstancias desgraciadas.

Pero de esto, á que el maestro sea humillado, ultrajado, befado, existe un abismo, una distancia inconmensurable.....

El castigo es la consecuencia ineludible de la falta; pero para que el castigo merezca tal nombre, necesita dejar abierto el campo del arrepentimiento en el corazón del faltista para que evite nuevos tropiezos; no debe ajar el pundonor, ni mucho menos ¡por desgracia! herir el orgullo de una manera no justificada y consecuente.

El castigo que sólo arroja el rubor infamante al rostro del culpable ó que denigra de algún modo su ser moral, no es castigo, es el latigazo del domador irascible y estulto con que enardece los furores de la bestia encadenada!

Castigad de tal manera, que el delicuente sienta la razón del castigo y el rubor de haber faltado á sus deberes: de allí al arrepentimiento y la corrección no hay más que un paso.

Las obras trascendentales que más han influenciado á la humanidad, no han sido encargadas al látigo sino á la convicción, nacida del afecto, de la caridad ó de la justicia.

Bien. Las entidades que tienen el encargo de la dirección de los maestros—para sugestionar á las sociedades—deben obrar con prudencia y con cautela, aunque con firme resolución en el círculo mismo de sus atribuciones; primero, para ser buenos servidores de la ley; y segundo, porque los dirigidos tienen una labor no común, *modelan espíritus*, obra delicadísima que merece y obliga toda clase de elementos auxiliantes, y que debe cimentarse sobre bases inamovibles de respetabilidad y afecto.

Si, pues, el maestro es tratado con desdén y desenfado ó, caso peor, es humillado al ser reprendido de una falta, ese maltrato personal que recibe será causante del menosprecio de los que lo rodean; pero en verdad la que sufre es la institución misma, porque las personalidades son pasajeras, las instituciones son las supervivientes.

Aun hay más. El maestro, al verse denigrado, se desalienta y se llenará, quizás, de animadversión: factores disolventes y de ruina.

Alentad siempre al maestro; en sus caídas dadle la mano.

Tenemos fe. Brillará el hermoso día de la dignificación del *abnegado* y entonces ocupará el nobilísimo lugar que le corresponde por su alta misión social; pero mientras tanto, dadle la mano en su postración....

¡Nunca lo humilléis!

MANUEL E. VILLASEÑOR.

LECCION DE COSAS.—Una rueda de carruaje

El maestro, presentando una rueda de carruaje en miniatura: ¿Qué es esto?—Una ruedita.—Esta ruedita tiene todas las partes que componen una rueda grande. Fijémonos en ellas. ¿Cuál de sus partes te llama más la atención, Aurelio?—Señor, la que está en el centro, que tiene la figura como de un tonelito y en ella se encajan los *rayos*.—¿Nada más los rayos se encajan en ella?—Señor, también el *eje*.—Me has mencionado varias partes: ésta central, que se llama *cubo;* el eje y los rayos. ¿Qué otras partes notas tú, Hilario?—Yo noto las partes de la orilla, las que forman la rueda.—Estas partes de la orilla no forman por sí solas la rueda; si estuvieran solas, compondrían ese juguete que ruedan los niños corriendo por los paseos.... —Señor, los *aros!*—Efectivamente. En último caso, diríamos que una rueda se compone de un aro, de un cubo, de varios rayos y de un eje. ¿No es así?—Sí, señor.—¿Qué estoy haciendo?—Haciendo girar la rueda.—¿Sobre qué gira?—Sobre el eje.—También se puede decir: «Al rededor del eje.» ¿En dónde se encuentra el eje?—En el centro del cubo.—¿Qué le hicieron al cubo para poder poner el eje?—Un agujero, un taladro, que lo atraviesa por el centro de un lado á otro.—Ese agujero ó canal se llama *caja*. Ahora díganme: ¿por qué ahorita que estoy haciendo girar la ruedita no se sale del eje?—Ah! señor: porque el eje tiene en el extremo una clavija.—Esto que llamas clavija se denomina *pezonera;* atraviesa el eje y evita que se salga la rueda. Quitándola, puede sacarse el eje y verse el interior de la caja. (El maestro lo hace.) Sigamos nuestro examen, y fijémonos en el cubo. ¿Qué forma tiene?—Es como una piña y en él se encajan los rayos.—¿Cuántos

rayos son?—Son doce.—¿A dónde van á dar los otros extremos de los rayos?—Al aro y en él también se encajan.—¿Los extremos de los rayos quedan en el aro tan aproximados unos á otros como en el cubo?—No, señor: en el cubo están muy juntitos, pero luego se van abriendo los rayos y quedan ya muy separados al llegar al aro.—¿Qué otras cosas se parecen en esto á los rayos?—Señor, los rayos de las estrellas.—De allí viene precisamente el nombre. La palabra rayo significa *línea de luz que brota de un cuerpo luminoso*. Aquí no hay cuerpo luminoso, pero por semejanza en su aspecto se les dió á estas piezas el nombre de rayos. ¿A qué otra pieza pueden asemejarlos?—Señor, á las patas de una araña.—Cuando varios cuerpos, como estos rayos, como los de una estrella ó como las patas de una araña, parten de un punto central y al avanzar se separan formando ángulos, se llaman *divergentes*. Si al contrario, concurren en un punto al venir de lejos, se llaman *convergentes*. Supongamos que un ejército dentro de una fortaleza está sitiado por otro que lo rodea. ¿Cómo son los tiros de los sitiados?—Divergentes.—¿Y los tiros de los sitiadores?—Convergentes.—Bien. Decíamos que los rayos encajaban también en el aro. Esto que hemos llamado aro no viene á ser sino el *canto* de la rueda. ¿Es de una ó de varias piezas?—Es de varias.—Cada una de las piezas que forman el canto se llama *pina*. Varias pinas unidas constituyen el canto de la rueda, formando un aro. ¿De qué es el aro?—De madera, pero está forrado por fuera con otro aro de hierro.—Has dicho bien: en realidad hay aquí dos aros, uno interior de madera y otro exterior de hierro. ¿Qué objeto tiene el de hierro?—Como es la parte que se roza con el suelo ó choca con las piedras, tiene por objeto darle mayor resistencia á la rueda. La sola madera se quebraría, se desarmaría ó se desgastaría sin uniformidad haciendo perder á la rueda su forma circular.—Pues bien, este aro de hierro se llama *llanta*. Es muy curiosa la manera de ponerla. Todos saben ya que los cuerpos se dilatan con el calor. El hierro se dilata. Cuando el obrero hizo esta llanta, no cabía la rueda dentro de ella. Pero puso la llanta al fuego; ésta se calentó, se enrojeció y por consiguiente creció; entonces cupo muy bien el aro dentro de ella.... El obrero echó agua á la llanta, ésta se enfrió y se contrajo, quedando muy unida á la madera; después le puso unos remaches, y el todo resultó muy sólido y resistente. ¿Qué figura afecta la rueda en general?—La de un círculo.—En un círculo hay centro, radios y circunferencia. ¿Qué piezas ocupan en esta rueda esas partes del círculo?—El eje está en el centro, los rayos vienen á ser los radios y la llanta ocupa la circunferencia.—¿Y las pinas?—Las pinas son arcos.—¿Cómo son entre sí los radios de un círculo?—Son iguales. En las ruedas los rayos deben ser iguales para que resulte perfectamente circular.—¿Todas las piezas de esta rueda son curvas?—No, señor, los rayos son rectos.—¿Para qué sirven las ruedas?—Para impeler ó dar movimiento á los carruajes. (Pueden mencionarse diversas clases de vehículos, haciendo ver á los niños las modificaciones que en material deben sufrir las ruedas según el uso á que se adaptan.)—¿Crees que sean útiles las ruedas?—Si, señor, porque permiten con poco esfuerzo mover cosas muy pesadas.

Resumen.—Una rueda se compone de eje, cubo, rayos y canto.—El cubo es una pieza central, de forma de piña, que tiene una cavidad céntrica llamada caja. El eje entra en la caja del cubo. El eje tiene una pezonera que le evita salirse de la caja. Los rayos son rectos, iguales, divergentes y parten del cubo hacia el canto. El canto es de madera y se compone de varias piezas curvas, llamadas pinas; el conjunto de pinas forma un aro. El canto está revestido de otro aro de hierro que se de-

nomina llanta. La llanta se enrojece al fuego para dilatarla, y en ese estado se coloca en su sitio; se enfría con agua, se contrae y se adhiere con fuerza á las pinas, á las cuales sujeta, evitando que se desarme el canto. De se modo la rueda en general queda muy resistente, y puede soportar el rozamiento y los golpes del camino.—Las ruedas se utilizan por su movimiento giratorio para dar impulso á los vehículos. Permiten con poco esfuerzo el transporte de cosas pesadas.

GREGORIO TORRES QUINTERO.

EJEMPLOS Y REGLAS

Longum iter per præcepta,
breve per exempla.
SÉNECA.

Ya este célebre moralista y educador pudo expresar la inmensa ventaja entre el ejemplo que presenta con claridad y fácil percepción el caso por estudiar, al precepto abstracto, resultado de una serie de observaciones.

Condensa esta supremacía en un aforismo, cuya traducción bien pudiera ser: «largo por el precepto, breve por el ejemplo,» es decir, que los ejemplos conducen más pronto al fin que las reglas.

Este aceptado proceder está fundado en la misma naturaleza del niño: el espíritu infantil es siempre analizador por su tendencia á observar, que en su tarea de inquirir, provee de numerosos casos concretos que sirven de base á las inducciones, es decir, á las proposiciones generales fundadas en casos aislados ó juntos; pero siempre análogos. Ahora bien: enseñar por medio de ejemplos, es atender desde luego á esta necesidad de observar que tiene el niño, que á la vez confirma el camino seguido por la humanidad en sus investigaciones.

Ejempliquemos á nuestra vez: Suponiendo que se trata de dar á conocer el uso del acento y se comienza por una regla: «las voces agudas de más de una sílaba terminadas en vocal, se acentúan.» Hasta aquí el alumno permanece inactivo; sin darse cuenta del asunto. Pero si en vez de seguir este procedimiento, se principia por escribir en el pizarrón esta palabra: *José*, y después de un ligero análisis, se concluye que es una palabra aguda de más de una sílaba terminada en vocal, y en seguida se invita á los niños á que propongan otras que reunan las mismas condiciones, se formará una lista más ó menos larga, para finalizar con esta regla: «Todas las palabras agudas, de más de una sílaba terminadas en vocal, se acentúan.»

Veamos otro caso:

En Aritmética, al tratar la división de los números enteros, se dice que «es la operación por medio de la cual se averigua cuántas veces un número contiene á otro;» se habrá fijado en la memoria una definición. Mas si por medio de un ejemplo se inculca esta noción, la idea será «clara y distinta,» como decía Pascal.

Sea el caso siguiente: Un padre desea repartir 35 centavos entre sus 7 hijos, de manera que reciban partes iguales. Le ocurre á los niños ir encontrando las veces que uno por uno recibe un centavo y después las veces que todos reciben el mismo centavo, concluyendo con que los 7 reciben 5 veces un centavo, ó sean 5 centavos cada uno.

En esta labor intelectual van preparando la definición que al fin llegan á expresar.

Si del terreno puramente intelectual, pasamos al moral, encontraremos igualmente confirmada esta supremacía de la regla ó precepto sobre el ejemplo:

La conducta del hombre, entre los variados estímulos para obrar bien, encuentra ó el consejo abstracto, la regla moral, el precepto, la máxima, el adagio, ó en mejores circunstancias, la conducta moral de algún amigo, el ejemplo vivo de un pariente, la moral en acción.

No hay mejor y más bella satisfacción que advertir en su proceder y en los actos de su vida diaria, alguna analogía con la conducta del amigo cuya influencia moral le beneficia.

Cualesquiera de sus actos, una circunstancia favorable para imitar su proceder, nos proporciona un goce y una tranquilidad, á la vez que la íntima convicción del bien obrar. En tanto que aquellos consejos que á granel nos atormentan en la infancia, sólo dejan recuerdos; ya bien se aseguraba su poco éxito, al decir que «por un oído entran y por otro salen.»

El ejemplo en cualquiera fase de la actividad humana, es la manifestación más clara de la verdad, perceptible por las más pobres inteligencias.

FRANCISCO MONTES DE OCA.

"LA ESCUELA MEXICANA"

Así se llama un nuevo periódico de enseñanza que ha comenzado á publicarse en esta ciudad. Es el órgano oficial de la Dirección General de Instrucción Primaria, saldrá cada diez días, circulará gratuitamente entre los profesores de las escuelas que de dicha Oficina dependen, tanto en el Distrito Federal como en los Territorios, y en él se insertarán las disposiciones tanto técnicas como administrativas que se dicten para el servicio del ramo, así como estudios especiales sobre metodología.

«La Escuela Mexicana» está llamada á hacer un gran bien al magisterio, y por tanto, á los niños que se educan en nuestros planteles de enseñanza pública.

Periódicos que eso proclaman y realizan, merecen larga vida.

UN EJEMPLO PALPITANTE

La escuela primaria pública, á pesar de los elogios que á diario se le hacen por todas las personas, presentándola como una institución *sine qua non* del progreso de los pueblos, tiene en la práctica una atmósfera de desconfianza que le han formado los recelos de los aristócratas ó quizá más los remilgos de los que ayer no eran mas que individualidades obscuras y hoy han podido formarse una posición más ó menos acomodada.

Que las personas orgullosas de su abolengo, educadas en la supremacía de su sangre, con riquezas heredadas á través de varias generaciones, acostumbradas á verse servidas por legiones de empleados ó criados, á quienes consideran de pasta distinta, se encartillen en sus ideas de nobleza y no quieran que sus hijos se rocen con *gente del pueblo*, pa-

rece excusado; y lo extraño es que tratasen de obrar de otro modo. En buena hora que esos aristócratas ó nobles no manden á sus hijos á las escuelas públicas y que les nombren ayos, preceptores, ó los inscriban en colegios privados, á donde no concurran mas que niños de *sangre azul*.

Pero lo que no cabe en razón es que los mismos que se educaron en escuelas públicas y que por tanto en ellas adquirieron el fondo de energía y saber que los ha hecho aptos para luchar, que han prosperado, que se han labrado una posición holgada ó por lo menos acomodada, profesen un desprecio profundo por la escuela democrática y alejen de ella á sus hijos, como de un lugar peligroso, como de un fangal donde fácilmente pueden macularse sus blancas conciencias.

Esas personas desconocen ya la gran fuerza educadora que encierra la escuela pública y prefieren para sus hijos un medio de formación en que los resortes disciplinarios ajustan su suavidad en razón directa de las cuotas que pagan.

La escuela pública es el campo libre, á gran aire; la escuela privada es un invernadero. La resistencia de las plantas que en uno y en otro lugar se cultiven será bien distinta.

***

Las anteriores reflexiones han bullido en nuestro espíritu desde que vimos en la prensa la noticia de la conducta seguida por el Presidente de los Estados Unidos, Mr. Roosevelt, quien tiene á su hijo Quintín inscrito en una escuela pública de Washington.

La comisión que visitó las escuelas públicas ha informado de ese hecho. Los comisionados hicieron al niño Quintín preguntas para informarse de su carácter, y quedaron asombrados al verlo actuar como otro cualquier muchacho de su edad, y ser tratado en la escuela como el hijo del más modesto y sencillo ciudadano. Quedaron además muy bien impresionados al ver prácticamente realizados sus deseos referentes á los métodos democráticos que deben reinar en la enseñanza.

El ejemplo es vivo, y viene de la nación que hoy justamente llama la atención del mundo entero por su desarrollo maravilloso.

***

La democratización de la enseñanza debe ser la bandera de los pueblos modernos. Es la enseña de la unidad nacional.

GREGORIO TORRES QUINTERO.

La educación filosófico-moral en el niño

Lo hemos dicho ya muchas veces: ES NECESARIO QUE CADA SISTEMA FILOSÓFICO tenga su aplicación en la Escuela Elemental en que se eduque al hombre conforme á los principios que se profesan, ó se le encamine hábilmente para conducirlo al fin que deseamos.

El mahometano, el católico, el panteista ó materialista, no harían procélitos, y sus ideas no saldrían más allá de su cerebro, si no lucharan por convencer á otros de las ventajas morales, políticas ó sociales de su sistema; hacen, pues, en los demás, directa ó indirectamente, una *educación* adecuada á los fines que persiguen.

Esta tendencia bien definida, este deseo práctico con una finalidad bien marcada, es lo que falta á muchísimos, por no decir á todos nuestros maestros de Instrucción Primaria Elemental. Y la causa de este

infeliz resultado hay que buscarla en la ignorancia de los verdaderos sistemas de educación, en la apatía, en la falta de vocación y amor á la santa causa que hemos abrazado, ó en la deficiencia de los estudios que se hacen en las Escuelas Normales, donde apenas sí se da un ligero barniz científico al futuro maestro, pues en nuestro país—es triste decirlo—todavía no se hacen educadores sino se improvisan; y no es sino después de salir de la escuela, cuando aquellos que se han sentido con fuerzas para ello, completan su educación pedagógica y científica aun á costa de grandes sacrificios.

El encogerse de hombros cuando se nos habla de la filosofía de la educación, revela una supina ignorancia, propia solamente de los desdichados, pero no de un maestro moderno.

Más de cien maestros conozco que no saben lo que es un sistema de educación, y al presenciar esta dolorosa verdad, me he preguntado ¿qué harán estos hombres con sus discípulos en lo concerniente á la educación moral y cívica? ¿Qué fin educacional perseguirán? Preparan á sus alumnos para el positivismo ó el materialismo ó el catolicismo? Si tal hacen ¿qué medios emplearán cuando desconocen el sistema que desean para sus discípulos? ¿Cómo guiar á otro por una senda que nos es desconocida?

¡Esto es absurdo, esto es imposible!

Por eso en nuestras escuelas primarias no existe una educación moral sistemáticamente organizada; cada maestro camina al azar, ó cuando más, guiado por un conjunto de principios morales cuyas tendencias son divergentes y que de ningún modo pueden constituir ciencia, cuyas verdades deben ir á un objeto común bien definido. El *kantismo*, el sensualismo, el estoicismo y todos los principios morales emanados de sistemas filosóficos diversos y hasta contradictorios, sirven al descuidado maestro para hacer la base *filosófico-moral* en el cerebro de su educando. De semejante procedimiento no pueden resultar hombres con ideas fijas y profundas convicciones, sino enfermos de la voluntad que al menor tropiezo cambian de ideas como cambiarse vestido. La verdadera educación, así como desarrolla y crea aptitudes musculares, debe también desarrollar *aptitudes* nerviosas, claras y bien definidas, que sean la base de tendencias filosóficas bien enlazadas y relacionadas á la formación de una convicción moral estable en el cerebro infantil. Esto bastaría para hacer el primer esbozo del carácter del hombre.

J. Juan Barroso.

LA PIEDRA

Un pobre fué á pedir limosna á casa de un rico; éste no le dió nada.

—Véte—le dijo.

Pero el pobre no se marchó.

Entonces se enfadó el rico, y cogiendo una piedra, se la tiró.

El pobre cogió aquella piedra, estrechándola contra su pecho, y dijo:

—La guardaré hasta que, á mi vez, pueda tirársela.

Pasó el tiempo.

El rico llevó á cabo una mala acción y, despojado de cuanto tenía, fué conducido á la cárcel.

Viéndole tan mal, el pobre se acercó á él, sacó la piedra del pecho é hizo ademán de tirársela; pero reflexionando dejóla en el suelo, y dijo:

—Era inútil conservar durante tanto tiempo esta piedra. Cuando era rico y poderoso, le temía, hoy le compadezco.—León Tolstoi.

ANGUSTIA

Cuando el Invierno rígido,
el ángel de las nieves,
los campos y ciudades
con densa bruma envuelve,
cuando se cubre el monte
con pavorosa veste,
y con fulgor escaso
los soles resplandecen,
mil pensamientos hondos
me oprimen y me hieren.....
¡Me acuerdo, con dolor, de los mendigos
que ni leña, ni pan, ni abrigo tienen!

Cuando en salones régios,
cien hombres y mujeres
en estivales cambian
las noches de Diciembre,
y estrujan seda y lino,
y en áureas copas beben
los vinos espumosos
que alientan y enardecen,
mil pensamientos graves
en mi cerebro hierven.....
¡Me acuerdo, con dolor, de los desnudos
que en las aceras de la calle duermen!

Me acuerdo del que llora.
esclavo de la suerte
que á recoger ortigas
al mundo sólo viene,
mientras felices otros
se cargan de laureles!
y siento que en mi espíritu
la cólera se enciende;
airada la protesta
golpéame las sienes,
y en el fondo más íntimo del alma
las dudas nacen y los dioses mueren.....!

¡Quién fuera en este mundo,
quién fuera omnipotente,
para matar las ansias
de aquellos que padecen!
De aquellos que en la sombra
gimiendo se retuercen
y compasión demandan
con gritos que se pierden,
mientras los grandes ríen
y en áureas copas beben,
y en el regio salón la seda cruje
y el diamante y el oro resplandecen!.....

ENRIQUE GONZÁLEZ LLORCA.

RUSOS Y JAPONESES.- Juego escolar

Material del juego.—Ocho pelotas de hule, un paralelógramo pintado en el suelo y frente á uno de los lados una línea horizontal.

Disposición general.—En las cuatro orillas del paralelógramo se colocan los alumnos, separados entre sí como á una distancia de dos á tres metros.

Sobre la línea horizontal se forman ocho niños que llevan su pelota cada uno.

Explicación y práctica.—El cuadrilátero es conocido por los jugadores con el nombre de *Puerto Arturo*, los discípulos situados en los bordes denomínanse *rusos* y los que se hallan sobre la línea horizontal *japoneses*.

Uno de estos arroja su proyectil (ó sea la pelota de hule) á un *ruso*, el cual la toma con las manos y en seguida hace que otro de sus compañeros la *cache* del mismo modo.

Otro japonés repite lo que hizo su condiscípulo, y cuando cae la pelota al suelo, los japoneses lanzan un ¡hurra! y se precipitan hacia el interior del paralelógramo.

Allí, ambos contendientes se tiran de pelotazos.

Los rusos ó japoneses que han sido tocados, sepáranse del cuadrilátero; y cuando el profesor da una palmada, se suspende el juego, triunfando, en él, la mayoría de los alumnos que han esquivado los pelotazos del partido contrario.

ANTONIO SANTA MARÍA.

DEBEMOS PROTEGER A LOS ABUELOS

CLASE DE MORAL PARA ALUMNOS DE 2º AÑO

Hecha la recordación de la máxima enseñada en la clase anterior, y expuesto el título del asunto que se va á tratar, debe el profesor entablar la siguiente conversación con los alumnos, procurando que éstos infieran por sí solos la verdad moral que se trata de enseñarles.

* * *

1º *Debemos ayudarnos mutuamente.*

Un alumno carece de útiles para desempeñar el trabajo designado por el profesor; ¿qué obligación tienen los compañeros que posean útiles sobrantes para el mismo objeto?

Salen los niños al recreo: Juan saca dulces de su alforja; Pedro, fruta; Mario, pasteles, y otros, bonitos juguetes para divertirse. Todos juegan contentos, excepto Antonio, que no teniendo dulces, frutas ni juguetes, se retira tristemente á un rincón del patio de recreo para ver el juego de los compañeros. ¿Qué obligación tienen éstos para con Antonio?

¿Por qué?

2º *Nuestra protección debe ser más eficaz cuando se trata de personas débiles, achacosas, muy necesitadas, etc.*

Al salir, unos malos niños de la escuela maltratan á dos compañeros. Uno es mayor que el otro, y los dos, porque son pobres, reciben iguales golpes, las mismas bromas y ofensas idénticas.

¿Cuál de los dos merece mayor protección y mejor auxilio?

¿Por qué?

Dos necesitados llegan á la puerta de la casa solicitando un socorro.

Uno está fuerte y lleno de vida, el otro parece enfermo y muy desdichado.

¿A quién debe preferir nuestra caridad?

¿Por qué?

3º *Los ancianos son hombres débiles.*

Dos trabajadores del campo, uno joven, viejo el otro, tienen designada la misma tarea. ¿Cuál de los dos la terminará mejor y más pronto?

¿Podrá un cargador, anciano, llevar sobre las espaldas, los mismos pesados fardos que otro, joven, con mucha salud y vigor?

4º *Los abuelos son ancianos y, por consecuencia, débiles.*

¿A qué personas de la casa llamamos abuelos?

¿Son jóvenes ó de mucha edad?

¿Siendo viejos, podrán los abuelos trabajar, alimentarse, divertirse y comportarse como nosotros?

5º *Debemos proteger y ayudar á los abuelos.*

Si los abuelos son personas débiles, puesto que son ancianos, regularmente achacosos, ¿qué obligación tenemos para con ellos?

¿Por qué otro motivo debemos protegerlos y ayudarlos?

Como individuos que son de la familia ¿en qué deberá consistir nuestra ayuda?

* * *

Después de hacer los ejercicios complementarios de recordación, deducción, aplicación ó invención, deberá el profesor escribir en el encerado la máxima correspondiente, á fin de que los alumnos puedan leerla, repetirla y aprenderla de memoria.—L. Tapia.

NOTAS BIBLIOGRAFICAS

—La Gimnasia Sueca; *Manual de Gimnasia Racional al alcance de todos y para todas las edades, por L. G. Kumlien y E. André.*—La Gimnasia Sueca, según el método de Ling, está revolucionando la educación física en todos los pueblos. Debido al insigne sueco, la Gimnasia ha llegado á ser una ciencia exacta, que se diferencía escrupulosamente del atletismo y del funambulismo. El primero, se propone impulsar al límite extremo la fuerza muscular, sin preocuparse por las consecuencias, muchas veces funestas, de tales excesos. El segundo, no busca mas que lo extraordinario y produce la ilusión de una admirable cultura de la fuerza y de la energía, siendo así que muchas veces no es mas que una nueva adaptación del hombre á ciertas prácticas anormales. La educación física, especialmente la racional, se dirige á todos, á los débiles como á los fuertes, y no se propone mas que el perfeccionamiento del hombre. La casa de Bouret ha hecho un gran servicio con la publicación del presente manual que, si es un libro pequeño é incompleto, basta sin embargo, para dar á los maestros ideas seguras sobre lo que es y lo que quiere la Gimnasia sueca.

—Método intuitivo directo para enseñar el inglés, *por J. Fernando Alcaide.*—Es este un nuevo libro que viene á aumentar el acervo, ya bastante crecido, de obras dedicadas á la enseñanza de los idiomas. Creíamos que al ser «Directo,» el método no traería ni una sola palabra en español, y que revestiría alguna forma parecida al de Berlitz, pero trae los vocabularios de los viejos métodos, y por consiguiente, no es mas que una variación de los métodos en que se aprende por traducción. Como tal, es bueno y puede recomendarse para sus partidarios. —Edición de Bouret, 1904.

LA ENSEÑANZA PRIMARIA

Quincenal Pedagógico

Tomo III. MEXICO, Abril 1º de 1904. Núm. 19

Mi opinión acerca de los ábacos

I.

¿Qué cosa es un ábaco?

Esta pregunta formulada en épocas no muy lejanas por cierto, había quedado sin respuesta. El arte de la educación en su significado más amplio, es de reciente data: brotó al calor de la libertad; las luces del siglo XIX lo iluminaron con sus primeros resplandores.

Ya las ciencias, las artes bellas, las artes liberales y las artes mecánicas habían llegado si no á la perfección sí á un alto grado de desarrollo, cuando apareció el arte de la educación; tal parece que éste no ha sido otra cosa que el coronamiento de la gran obra del progreso, como la última manifestación del poder y saber del hombre.

Porque el arte de la educación ni imita, ni transforma, ni adapta la materia á nuestras necesidades, sino que «modela espíritus.» Y para fin tan superior se necesitaba el concurso de todas las ciencias, así físicas como biológicas; y para objeto tan elevado se requería la asistencia de todas las artes, así bellas como económicas.

Naturalmente la escuela ha dejado de ser lo que su voz significa. Antes, *escuela* era el lugar en que se reunían para estudiar maestro y alumnos; así fuera al aire libre como bajo la copa de un árbol; ya al abrigo de un cobertizo, entre los alimentos y desechos de animales domésticos, como en las ruinas de un convento ó entre las destartaladas paredes de vieja iglesia. Pero hoy, la palabra *escuela* connota un edificio elegante y bello, con arquitectura y distribución especiales; con aire, luz y sol de antemano fijados; con patios, jardines y fuentes; con muebles *ad hoc* insubstituibles; con artísticos, variados y numerosos aparatos, y con útiles propios y adecuados.

Todo esto antes inusitado por desconocido, constituye lo que en Pedagogía se denomina: MEDIOS MATERIALES PARA LA EDUCACIÓN.

Tratándose de educación, nada es accesorio ó secundario, todo es principal, todo fundamental. Conviene, sin embargo, clasificar los referidos «medios materiales» en:

a.)—Aquellos que directamente constituyen el *confort:* aquí entran el edificio con todos sus anexos y el moblaje;

b.)—Utensilios que á manera de *herramientas* son indispensables para el trabajo, como pizarrones, mapas, libros, papel, lápices, etc., y

c.)—Todo ese arsenal de objetos y aparatos para la *enseñanza objetiva* que instruyen por los sentidos; que disminuyen el trabajo del que enseña y del que aprende; que da á éste la conciencia de su actividad, la evidencia de lo que ve y lo que siente; todo eso, en fin, que el celebrado escritor y maestro americano Calkins, ha llamado «AUXILIARES DE LA EDUCACIÓN.»

Pues bien; el ábaco es un *auxiliar de la educación*, es un aparato

que sirve para enseñar á contar, y que á la vez, presenta ideas correctas sobre la numeración.

Es indudable que la base científica del ábaco la constituye uno de los evangelios pedagógicos de Comenio (siglo XVII), que dice: «Debe «comenzarse la educación por la inspección ocular. Los conocimientos «positivos sólo se obtienen por esta inspección. Lo que se ve se graba «más prontamente en la memoria que una descripción ó enumeración re«petida cien veces.»

Pestalozzi y Frœbel, apóstoles de la *buena nueva*, redujeron á sistema esos principios aplicándolos á las escuelas primarias y de párvulos, particularmente Frœbel que dedicó á la aritmética numerosos y variados ejercicios intuitivos en sus «dones» tercero, cuarto, quinto, sexto, séptimo y octavo.

El movimiento en favor de la enseñanza objetiva fué tan general como rápido. Hízose sentir entonces, la necesidad de un aparato especial que simplificara la manipulación de los dones en cuanto á los ejercicios aritméticos ó que fuera más á propósito para la escuela primaria: hace el ábaco su entrada en las escuelas de Europa!

(Y entre paréntesis, cabe aquí perfectamente esta nota: el ábaco es de origen chino y de tiempos remotísimos. Sin que se sepa cuándo ni cómo, pasó á Rusia y de allí á Alemania y demás países de Europa á principios del siglo pasado, para invadir poco después todos los países de civilización europea.)

Pronto se extendió el uso de tan importante aparato; pero más pronto aún se llegó al abuso con todas sus consecuencias, primera y de gran significación, *mecanizar el cálculo*. Más que á contar se enseñaba al niño á manejar el aparato y, formado el hábito, preciso era al alumno, aun en problemas sencillos, que el ábaco le diera la solución.

Por supuesto que no faltaron maestros que levantaran muy alto su vòz para ver de atajar el mal. Achille decía: «Todo aparato que en la «enseñanza tienda á suprimir el trabajo del niño, debe ser desterrado de «la escuela;» y Eugene Rambert: «El ábaco corrompe la enseñanza de «la Aritmética. La primera utilidad de esta asignatura es ejercitar en «el niño desde muy temprano las facultades de abstracción; enseñarle á «ver con los ojos de la inteligencia, con los ojos del espíritu. Ponerle «frente á los ojos del cuerpo las cosas, es ir directamente contra la ín«dole de esta enseñanza. La naturaleza ha dado al niño sus diez dedos «por *contador*; en vez de darle otro, es necesario le enseñemos á pasarse «sin el primero lo más pronto posible,» y agregaba: «Se dice que el ába«co da al maestro gran facilidad en sus explicaciones. ¡Ya lo creo! Pron«to se aprende sobre el contador que 10 y 10 son 20; pero el alumno que «únicamente ha contado sobre el ábaco ha perdido el tiempo, mientras «que el que ha contado mentalmente, ha hecho el más útil de los ejer«cicios.»

Duros, como veis, son tales conceptos; mas creo con Compayré que son injustos y que debieran mejor aplicarse á las máquinas de contar. Porque efectivamente, desde la antigua *tabla de Pitágoras* y el procedimiento *cromático ó á colores* de Terrazas, hasta el aritnómetro de Troncet y el perfeccionado contador Osburn, dan ya hechos los resultados. La intervención del que los maneja es puramente mecánica, queda suprimida para siempre la acción mental.

Pero los ábacos presentan las cantidades y muestran *objetivamente* las operaciones, haciendo así el cálculo intuitivo. Y el cálculo intuitivo

es una preparación del cálculo mental, como éste lo es del escrito. ¿Suprime la actividad del educando? Oíd la respuesta categórica de Leniaut: «El ábaco es una ayuda para la inteligencia, nada más; pero nada menos.»

Toda la dificultad en el empleo del ábaco radica en señalar con entera precisión la línea que separa el uso y el abuso. Yo creo haber encontrado ese límite preciso en la serie de procedimientos que Horner delínea con mano maestra desde la concepción de las cantidades hasta la resolución del problema y su expresión gráfica con cifras.

El dice, con ese lenguaje tan propio de quienes saben que las verdades no necesitan el ampuloso vestido de la palabrería: «..... Así, tomo «por punto de partida un número concreto y sensible, y el niño hace las «operaciones materialmente con los objetos; después paso á los números «concretos, pero sin enseñarles los objetos materiales; y por fin, despojo «á estos números de su ropaje sensible y generalizando la idea los con«vierto en abstractos. Cuando el niño experimenta alguna confusión en «sus ideas, recurro á dos medios infalibles para disipar esta confusión: «enumero yo los números de manera que él no tenga que indicar mas «que el resultado de la operación y, una vez hecho esto, lo invito á ejecu«tar con objetos materiales las operaciones que no ha sabido hacer. «Ahora, sólo falta que el niño exprese con cifras todas las cantidades.

Como vies, cuatro son esos procedimientos de irreprochable ordenamiento lógico: 1º *Cálculo objetivo*, 2º *Cálculo concreto* (no objetivo), 3º *Cálculo abstracto*, y 4º *Cálculo escrito*.

Pues bien; yo creo que el empleo del ábaco debe quedar circunscrito al PRIMER PROCEDIMIENTO (cálculo objetivo) en cada una de las operaciones aritméticas y como MEDIO DE COMPROBACIÓN en los demás; pero solamente en caso de *error ó duda*, cuando el alumno aun no está diestro en el cálculo mental.

Visto el papel pedagógico del ábaco, su alcance y sus límites, paso á referirme á su construcción.

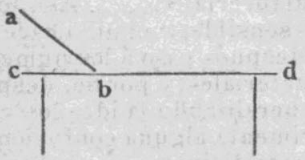
(*Continuará.*)

PROF. DANIEL DELGADILLO.

LECCION DE COSAS.—La inercia

—Niños, ayer estuvimos haciendo numerosos experimentos, y notamos el fenómeno siguiente: *todos los cuerpos que se dejan abandonados en el espacio caen al suelo.*—Sí, señor, y vd. nos dijo que caen en virtud de una fuerza que es la de *atracción.*—¿De dónde se origina la fuerza de atracción?—De la tierra, que atrae á todos los cuerpos que se encuentran cerca de ella, obligándolos á caer hacia su superficie.—¿De qué otro modo llamamos á la fuerza de atracción?—Señor, también se le designa con los nombres de gravedad ó pesantez.—Muy bien: ahora deseo explicar á ustedes una propiedad que tienen los cuerpos, y para el efecto, me van á escuchar con atención. Pero ante todo, digan ustedes: ¿por qué se mueven los cuerpos inanimados?—Señor, para que se mueva un cuerpo inanimado es preciso que haya una fuerza que lo impulse á moverse.—Cada uno de ustedes busque el ejemplo de un cuerpo inanimado que se mueva impulsado por una fuerza extraña.—Señor, una piedra que cae lo hace impulsada por la fuerza de gravedad.—Un coche se mueve porque tiran de él los caballos.—Un tren se mueve impulsado por el vapor ó por la electricidad.—Un rehilete se mueve por el viento.—El agua corre por

la fuerza de gravedad.—Muy bien, niños, ya veo que se han aprovechado de mis lecciones anteriores. Ahora digan: si la piedra, el coche, el tren, el rehilete, etc., no fueran impulsados por las fuerzas que ustedes han mencionado, se moverían?—No, señor, permanecerían inmóviles.—Es verdad, todos esos cuerpos permanecerían eternamente sin movimiento si no hubiera una fuerza extraña que los moviera, y por eso decimos que son cuerpos inertes. Ahora, fijen su atención en lo que voy á hacer: Aquí tienen ustedes una tablita (a. b.), que colocada de este modo forma un plano inclinado que descansa sobre la mesa (c. d). Pongo en el borde superior (a) de la tabla una canica: ¿qué sucederá con ella si la suelto?—Señor, la canica rodará siguiendo la inclinación de la tabla hasta llegar al punto en que ésta descansa sobre la mesa.—Muy bien: ¿á qué fuerza obedece en este caso la canica?—A la fuerza de gravedad, señor.—Pues en qué sentido obra la fuerza de gravedad?—La gravedad obra de arriba á abajo, en dirección vertical.—¿Cómo dice usted que la canica obedece aquí á la gravedad, si no sigue la dirección vertical?—Señor, eso depende de que la tabla le opone un obstáculo para su caída, y tiene que rodar siguiendo la dirección de la misma tabla.—Muy bien, ¿y hasta dónde deberá llegar la canica, impulsada por la gravedad?—Hasta tocar la mesa que forma un plano horizontal.—Efectivamente, la canica deberá rodar por toda la longitud de la tabla hasta tocar la mesa.



En este punto (b) encuentra un obstáculo que la detendrá y que no la dejará llegar al suelo, á menos que perforara la mesa y por allí pasara.

Observen ahora lo que pasa. (Soltando la canica en el borde superior de la tabla, recorre con velocidad el plano inclinado, y además, el plano horizontal de la mesa, hasta ir á caer en el borde d.)

—Señor, la canica no se ha detenido en el punto donde descansa la tabla (b).—Efectivamente, no se ha detenido allí, ¿quién puede explicar por qué?—Señor, no se detiene allí porque al bajar recibe un gran impulso, que la hace correr aún sobre la mesa.—Es verdad, el impulso que recibe en el plano inclinado, persiste y la hace correr aún en sentido horizontal. Pero hay que fijarse bien en que cuando corre á lo largo de la mesa, ya no lo hace impulsada por la gravedad, porque esta fuerza sólo obra de arriba á abajo, pero nunca horizontalmente. Antes les dije á ustedes que los cuerpos inertes nunca se pueden mover, si no hay una fuerza que los impulse; y ahora acabamos de ver que un cuerpo de esos, como la canica, una vez puesto en movimiento, sigue moviéndose aunque haya cesado la fuerza determinante del movimiento. Si esta canica no encontrara resistencia ninguna en el camino que recorre sobre la mesa, y si la mesa fuera de longitud indefinida, seguiría rodando y rodando sin detenerse jamás. A esta propiedad de los cuerpos se le llama *inercia*. Pongamos otro ejemplo de inercia. ¿Quién de ustedes ha visto parar un tren eléctrico? (Todos levantan la mano.)—¿Qué hace el motorista para detener el tren?—Señor, cierra la llave.—¿Y qué sucede cuando cierra la llave?—Se suprime la corriente eléctrica que hace andar al tren.—Muy bien, ¿y se pára el tren desde luego?—No, señor, sigue corriendo hasta una distancia más ó menos grande.—Allí tienen ustedes otra manifestación de la *inercia*. Ahora piensen ustedes en otros ejemplos en que se muevan los cuerpos por *inercia*.—Un carruaje cualquiera sigue su impulso aunque ya no tiren de él los caballos.—Una bicicleta, que al principio se hace andar moviendo los pedales, después sigue corriendo en virtud

de su inercia, aunque ya no se muevan aquellos.—Cuando un caballo corre, el ginete se mantiene sobre él en equilibrio; pero si se pára repentinamente, el ginete puede ser lanzado hacia adelante.—Un ferrocarril no puede pararse de improviso aunque se le dé contra-vapor, porque sigue su carrera en virtud de su inercia.—Muy bien, niños, los casos citados por ustedes son manifestaciones de esa propiedad general á todos los cuerpos, llamada *inercia*.

Para terminar diremos: «los cuerpos inanimados ó inertes, tienen la propiedad de permanecer inmóviles en tanto que no haya una fuerza que los impulse á moverse; pero si se les imprime un movimiento cualquiera, seguirán moviéndose hasta que haya un obstáculo que les impida seguir haciéndolo.»

José M. Bonilla.

EL PADRE DE LA PATRIA

No fué Hidalgo un genio para la guerra, como lo fué Morelos; ni un batallador como los Galeanas; pero ese humilde cura párroco, de alma y cabellos blancos, fué el primero que oyó el quejido de los opresos, como se oye en un confesonario la confidencia de dolor. A ese curato de Dolores fué el indio desvalido en busca del buen sacerdote que había de socorrerle. Y aquel insigne cura bautizó la libertad.

Sentimos amor á todos los grandes insurgentes, pero de ellos ninguno es más querido que ese viejecito de canas inmaculadas; á él volvemos la mirada en los conflictos; á él solamente le llamamos padre.

Y es padre no por la investidura sacerdotal; es padre por el amor que nos tuvo. Sus manos fueron hechas para bendecir y bendijeron á una nación recién nacida. Es padre en el sentido altísimo de este vocablo: en el que expresa un absoluto desinterés y un infinito amor.

Gloria del clero humilde, del que pena en villorrios y cortijos, es el que en Dolores alzó el estandarte de la libertad. Iturbide podrá representar un ejército bizarro; Hidalgo encarna todo un pueblo. Iturbide se unió á la causa de la Independencia cuando ésta era rica y vencía. Hidalgo la abrazó, levantándola del suelo, cuando, muy niña, se moría de hambre y de sed y de frío. Iturbide fué emperador. Fué Hidalgo fusilado.

¡Oh, qué buen cura de almas! Cómo quisiéramos revivirlo para besar sus canas! Es como el padre ya muerto, como el padre que nos quiso tanto y al que no podremos enseñarle ya á la hermosa nietecita. Cómo sacarle del sepulcro, cómo despertarle, cómo decirle:—Tú que tanto sufriste por nosotros, ve el hogar que hemos formado.

Llegó la libertad á esa parroquia de Dolores como pidiendo limosna. Llegó recomendada por una buena y noble dama, por la Corregidora Domínguez. Fué indigente, desnuda casi, al curato hospitalario. Y allí la dieron, pan y besos. Allí la Virgen de Guadalupe le prometió la victoria.

Morelos fué el hombre de la energía y del valor. Hidalgo, el de la bondad y la fe. Aquel fué el héroe; éste es el Padre.

¿No os parece oír como un rumor de confesión llegando á los oídos del cura Hidalgo? Se confesaba la nación entera, y al confesarse, en desahogo de su corazón, decía penas sufridas y perennes congojas y nobilísimos anhelos.

Mientras los primates le perseguían y anatematizaban, ese cura que

pedía limosna para dar limosna, ese que oía el azote y escuchaba la voz lastimera é imprecante del pobre indio: ese tuvo amor, y tuvo compasión y tuvo fe. Fué sacerdote en el excelso significado de esta palabra.

¿Quiénes suavizaron la condición del mexicano en la época de la conquista? Las Casas, los buenos misioneros españoles. ¿Quién nos dió patria? Un cura: Hidalgo.

Esos que, de cerca, oyen latir el corazón del pueblo; esos que han padecido en la misión, en el curato pobre, en la cabaña de adobes y carrizos, esos son los que nos han hecho beneficios. La bondad no bajó de lo alto: subió de la masa obscura y olvidada.

Padre Hidalgo, tus canas reflejan, en la obra de nuestra independencia, el misterioso resplandor del alba.

MANUEL GUTIÉRREZ NÁJERA.

INSTRUCCION CIVICA.—La propiedad

Se da el nombre de propiedad á todo lo que nos pertenece en propio, á todo aquello de que podemos disponer á nuestro antojo.

Si uno de nosotros hace un papalote, ó si su padre le da un trompo ó una canica, tiene el derecho de considerar al papalote, al trompo, á la canica como suyos, como su propiedad. Puede hacer de ellos lo que quiere; es su dueño exclusivo.

Entre todos los pueblos, por rudos que sean, se encuentra la propiedad, al principio como un hecho y después como una idea, idea más ó menos clara, según el grado de civilización á que hayan llegado, pero siempre invariablemente determinada.

Así, el salvaje cazador, tiene la propiedad de su arco, de sus flechas, de la caza que ha matado. El árabe que ha criado rebaños se considera como su poseedor y cambia su producto por trigo, propiedad de otro árabe.

Es bueno que así sea. ¿Por qué? Porque la certidumbre de gozar de lo que se posee da grande energía y perseverancia; queremos aumentar nuestro haber, y la propiedad se hace de ese modo, la causa de doblar, algunas veces decuplicar y aun centuplicar la producción: allí donde en otro tiempo cien personas tenían gran trabajo en encontrar su alimento, hoy viven en la abundancia diez mil familias, cada una con su bien y su industria.

Si la propiedad no existiese, nadie plantaría un árbol, cuyos frutos otro cogería; nadie construiría una casa, en donde otro se instalaría en su lugar; nadie adiestraría un caballo, del cual el vecino se sirviera para su utilidad ó placer.

Pero la propiedad existe y las leyes la hacen respetar. Todo ladrón es castigado según la gravedad de su robo, y el encubridor es castigado como el ladrón.

EJERCICIO.—¿A qué se llama propiedad?—Cuando vuestros padres os han comprado juguetes, cuadernos, libros, ¿puede cualquiera apoderarse de ellos?—¿Cuál es la propiedad del salvaje cazador?—¿del árabe que cría rebaños?—de vuestros padres?—¿Qué significa la palabra propietario?—¿Es bueno que la propiedad sea respetada?—¿Por qué?—¿Qué sucedería si la propiedad no existiese y si cada quién pudiese tomar lo que quisiera?—¿Qué es un ladrón?—Un encubridor?—¿El robo y el encubrimiento son diversamente castigados?

SOMOS SIETE

(De Wordsworth).

En la primer mañana de la vida,
Un niño, el más precoz é inteligente,
Por más sensible corazón que abrigue,
¿Qué puede saber nunca de la muerte?

Una errabunda niña de una aldea
Vino á mí ayer cual si á su padre fuese;
Tiras el traje, rubios los cabellos
En mechones cayéndole á la frente.

Preciosa en su abandono y desaliño,
Era la imagen de una flor silvestre.
Y hablamos:—¿Qué edad tienes?—Ocho años.
Y alzó sus dulces ojos inocentes.

Placer hallando en conversar con ella,
Díjele luego:—¿Y cuántos son ustedes?
—Somos siete, me dijo de seguida,
Como quien sabe bien lo que refiere.

—¿Dónde están?—Somos siete, no? pues bueno,
Dos hay en Gales; dos están ausentes
En el mar, son marinos; dos reposan
En aquel cementerio; y yo, son siete.....

—¿Dices que dos en el sepulcro yacen?
Pues no son siete ya....—¡Perfectamente!
Y dos en Gales, cuatro; y dos á bordo,
Seis; y yo, la más chica—somos siete.

Mi madre y yo tenemos nuestra choza
Cerca del cementerio en donde duermen
Mi hermanita y mi hermano en una tumba;
De nuestra puerta misma puede verse.

Mirad de aquí del viento remecida,
La yerba verdeguear que en ella crece;
Uno del otro al lado los han puesto,
A que tengan calor, que no se hielen.....

Yo me voy con mi lana y mis agujas
A tejer á su lado muchas veces,
Y á cantarles los cantos de mi madre,
Para que duerman bien y no despieten.

O si la tarde es buena, mi comida
Llevo en mi escudillita y muy alegre
La tomo junto á ellos como antes;
Mas nada puedo darles, porque duermen.....

En vano quise, oyendo estas palabras
El misterio explicarle de la muerte:
Que ella insistió en las suyas. muy risueña.
—¡Oh! ¡no, señor! nosotros somos siete!

José Antonio Calcaño.



ANIMALES UTILES A LA AGRICULTURA

La aguililla.—Después de las rapaces nocturnas, la aguililla es una de las aves de presa diurnas que prestan más servicios al hombre.

La aguililla se alimenta principalmente de pequeños roedores, y sobre todo, de los que causan más destrozos en los campos y en los bosques. Una aguililla se come de ellos cuarenta ó cincuenta diariamente. Blasius encontró en el estómago de una de estas rapaces treinta ratones. Supongamos que por término medio una aguililla se coma diariamente treinta pequeños roedores, en un año serían 10,000 poco más ó menos. Pero la aguililla se aparea, tiene polluelos, tres por nidada; de suerte que siendo cinco de familia, con dominio en un pequeño espacio, en un solo campo, los cinco necesitarían para su alimento 50,000 bichos, que al ser destruidos ya no dejarían su multiplicada y nociva descendencia.

Pero la aguililla también destruye ratas, serpientes é insectos. Ella hace una guerra terrible á la multiplicación de las víboras.

El gran reproche que se le hace es que á veces come perdices ó conejitos. Verdad es que lo hace, pero no de un modo que anule sus anteriores servicios. Si en ocasiones arrebata al gavilán su presa, no es sino excepcionalmente, y en todo caso el animal capturado, cualquiera que sea, ya era pieza perdida. En resumen, el mal que puede causar es insignificante.

Los pequeños roedores, como los ratones campesinos y otros muchos, son una verdadera plaga para la agricultura; sin auxiliares, seríamos incapaces para combatir sus estragos; y quién sabe qué gastos y cuánta vigilancia habría que hacer y desarrollar para destruir los que consume una sola aguililla!

Es evidente que las aguilillas merecen nuestra protección.

LOS FRECUENTES DIAS DE FIESTA

Hace poco la Dirección General de Instrucción Primaria expidió una circular recordando á los maestros las prescripciones reglamentarias que previenen no deje de trabajarse mas que en aquellos días que la ley señala como festivos. Dichas prescripciones imponen, por consiguiente, la obligación de trabajar en los días llamados de fiesta religiosa; y en efecto, aquella Oficina ordenó en dicha circular que se trabajase en ellos, aun cuando fuesen pocos los alumnos que concurrieran á las escuelas.

Como la prevención es reglamentaria, la circular no entraña nada nuevo, y puede considerarse como una excitativa hecha al profesorado, para que cumpla con las obligaciones que ha contraído al aceptar un puesto en las escuelas y al firmar la protesta de ley, y para que coadyuve á evitar que los niños adquieran la mala costumbre de pasar en el ocio los referidos días, como ven que los pasan sus padres y otras muchas gentes, porque así lo han traído de herencia, á pesar de los esfuerzos que desde hace mucho tiempo se han venido haciendo para disminuir los repetidos días de fiesta religiosa, y no sólo por los *laicos*, sino aun por los mismos sacerdotes, en vista de los males, y no bienes, que su frecuencia trae.

Algunos autores creen que el mal está en la raza. Bunge, por ejemplo, dice en su obra *Nuestra América:* «Y sobre todos los rasgos comunes del carácter de los hispano-americanos, destácanse tres fundamentales que los tipifican, que sostienen, como inconmovibles columnas de piedra, el genio de la raza: la Pereza, la Tristeza y la Arrogancia.» A esto habría que agregar el contingente que llevaran al conjunto las mezclas de razas. Así, pues, á la indolencia española, de que habla ampliamente el autor citado, se añadirían la desidia del indio y la apatía del negro.

Para otros la causa no es sólo étnica, sino también climatológica. Es bien sabido que los pueblos de las zonas frías son más activos que los de las tropicales. Por eso los americanos de allende el Bravo son más trabajadores que nosotros, y no sólo por la razón geográfica, sino también por la étnica, pues nuestros vecinos son en general de raza blanca.

Para muchos la causa del apego al descanso y otros desmanes en los días de fiesta religiosa, reside esencial y únicamente en el *fanatismo*, que impele al pueblo á cumplir con los preceptos de la Iglesia tan sólo por espíritu de superstición y no porque tome por guía sanas reglas morales ni mucho menos una mediana instrucción religiosa.

Sea de ello lo que fuere, opinamos que alguna parte han de tener en todo este negocio las razones dichas, y que los maestros que quieran cumplir con las obligaciones que han contraído, y sobre todo, si quieren ser educadores, es decir, *mejoradores* de la raza, deben tener presentes estos importantes factores, para corregir el vicio que actualmente se trata de combatir en las escuelas. Y sobre todo, los maestros deben comenzar por ellos mismos, pues dice la máxima: *el buen juez por su casa empieza.*

LUIS CUENCA.

LECCION DE COSAS.—Una silla

—¿Que es esto?—Una silla.—¿De qué está hecha?—De madera.—¿Sólo madera ves en esta silla?—No, señor, el asiento es de tule.—Has mencionado una parte de la silla y le has llamado *asiento*. ¿Qué otras partes distingues?—Las *patas*, el *respaldo* y esos palitos que van de una pata á otra.—Estos palitos se llaman *barrotes ó travesaños*. Enumera las partes de la silla.—Una silla tiene asiento, patas, respaldo y travesaños.—¿Para qué sirve una silla?—Para sentarnos en ella.—¿Sobre qué parte nos sentamos?—Sobre el asiento.—El asiento es, pues, la parte principal y deben fijar en él un poco su atención. ¿Qué forma tiene?—El asiento es cuadrado.—¿Cuántas piezas lo componen?—Cuatro travesaños que encajan por sus extremos en las patas y forman el cuadrado.—¿Qué es lo que viene á completar el asiento?—El tule, que va de unos travesaños á otros y forma un tejido resistente.—Sobre qué has dicho que se sostiene el asiento?—Sobre las patas.—¿Cuántas son éstas?—Son cuatro.—¿Qué partes del asiento son las que se apoyan en las patas?—Las esquinas.—¿Cuántas son éstas?—También cuatro.—¿Qué forma tienen las patas?—Son redondas.—¿Redondas como una bola?—No, señor, son largas.—Largas y redondas has dicho, es decir, como este lápiz. A las cosas así se les llama cilíndricas. Las patas son, pues....—Cilíndricas.—Muy bien. ¿Qué figura tiene la parte que toca en el suelo?—Redonda también.—¿Redonda como qué?—Redonda como un centavo.—Es decir, como un círculo, y por eso se le llama....—Circular.—Eso es. ¿Cuántos travesaños ves?—Veo cuatro.—¿Son también cilíndricos?—Señor, son redondos y largos, pero no son cilíndricos.—¿Por qué?—Porque son más gruesos en medio que en los extremos.—¿Qué cosas has visto de esa figura?—Algunas frutas, como los plátanos; algunos peces, los barcos, los puros....—Bien. Hay un utensilio que se emplea para hilar y en el cual se tuerce el hilo; es de esa forma y se llama *huso*. La palabra *huso* se emplea con más frecuencia para marcar esta clase de formas. Así, pues, el barrote es de forma de....—De huso.—Bueno. ¿Y qué objeto tendrán los travesaños?—Dar solidez á la silla, afirmando las patas.—¿Qué sucedería si la silla no tuviera travesaños?—Se aflojarían las patas fácilmente y se descompondría el asiento también.—¿No bastan las patas y el asiento para poder sentarnos?—Sí, señor.—Entonces ¿para qué agregar el respaldo?—El respaldo sirve para recargarnos y descansar mejor.—Es verdad. Pero además, si no tuviera respaldo, no se llamaría silla.—¿Pues cómo?—Se llamaría *taburete*. ¿Cómo es el respaldo?—El respaldo se compone de dos piezas cilíndricas verticales, paralelas, y dos travesaños que las unen.—¿Estos travesaños son también en forma de huso?—No, señor, son planos; más ancho el superior que el inferior.—¿Y por qué no son en forma de huso?—Ah! si fueran redondos nos lastimarían las espaldas! Y así no.—Muy bien. Pero hace poco me dijiste que el respaldo tenía dos piezas verticales y paralelas; ¿no hay otras piezas de la silla del mismo modo?—Sí, señor, las patas son verticales y paralelas.—Y las demás, ¿cómo son?—Las otras son horizontales.—¿No has visto sillas que tengan alguna parte más, que ésta no tiene?—Sí, señor, algunas sillas tienen *brazos*.—¿Para qué sirven los brazos?—Para descansar los nuestros sobre ellos y sentarnos más cómodamente.—¿Todas las sillas tienen sus piezas de la misma forma que ésta?—No, señor, la forma puede variar mucho; por ejemplo, algunas tienen los asientos redondos.—¿Y en cuanto al material?—El material también varía: muchas sillas tienen asientos de madera, otras de bejuco, otras acojinados,

etc., etc.—¿Qué reglas de urbanidad debemos tener presentes respecto de las sillas?—Señor, debemos ofrecer asiento cortesmente á las visitas. Debemos levantarnos de nuestros asientos cuando lleguen personas de respeto y permanecer de pie mientras ellas no se sienten. Sentarnos derechos y con los pies descansando en el suelo. No menearnos en ellas levantando las patas delanteras, ni estar en suma, haciendo equilibrios en ellas.

Resumen.—Una silla se compone de un asiento, cuatro patas, un respaldo y varios travesaños ó barrotes.—El asiento es cuadrado, lo forman cuatro barrotes y un tejido de tule. Descansa por las esquinas sobre las patas, en las cuales encajan los travesaños.—Las patas son cilíndricas, verticales y paralelas. Los travesaños son en forma de huso, encajan en las patas y así dan solidez á la silla. Sin ellos la silla se aflojaría. —El respaldo tiene dos piezas cilíndricas y paralelas unidas por dos travesaños planos, más ancho el superior que el inferior.—Los travesaños son planos para que no lastimen la espalda, pues el respaldo está destinado á recibir la espalda de las personas que se sientan. Si la silla no tuviera respaldo se llamaría taburete.—Hay sillas de brazos.—La forma y material de las piezas de las sillas pueden variar mucho.—Es necesario aprender á sentarse bien en las sillas. La urbanidad impone reglas respecto al uso de las sillas, que es necesario observar.

GREGORIO TORRES QUINTERO.

EL DESENVOLVIMIENTO NORMAL DEL CEREBRO.

Hace algún tiempo el Dr. Closton, inspector médico del asilo de Morningisde, dió una conferencia sobre los aspectos patológicos del niño. He aquí el resumen, muy interesante, dado por el *Journal of Education:*

Precediendo á la observación del cerebro, el doctor pasó sucesivamente revista á las condiciones consideradas hoy como indispensables al desenvolvimiento normal de ese órgano. Estas condiciones son: 1º, buena herencia; 2º, virtualidad; 3º, condiciones razonables de la vida animal; alimento, aire, ejercicios físicos, etc.; 4º, buen medio de solidaridad, de conexidad entre las diferentes partes del cerebro, particularmente entre los centros de la superficie cortical. El conferenciante se apoyó fuertemente sobre el hecho de que en el recién nacido las células del cerebro difieren esencialmente de las del adulto. El *nucleño* [nucleo] es prácticamente el mismo; mas, en el alumno, hay prolongamientos que sirven de fibras conectivas, se sigue que en un organismo sano debe haber desenvolvimiento, no sólo de células *aisladas*, sino también de células *asociadas;* sin esto toda educación sería imposible; 5º, provisión suficiente de sangre; 6º, un sistema de educación cuyo ideal sería: «the tool the workit has to do» [ajustar las herramientas al trabajo que debe ejecutarse.]

El doctor indica en seguida los puntos que deben observarse como indicios del desenvolvimiento cerebral.

a)—DESDE EL PUNTO DE VISTA FÍSICO: 1º, *Lenguaje:* Los defectos del lenguaje están en relación, probablemente, con ciertas defectuosidades mentales; los padres y maestros deberán estudiar atentamente al niño en que se manifiesten esos defectos. 2º, *Expresión de la fisonomía:* Un buen observador hará aquí los descubrimientos más curiosos. 3º,

Andar: La manera de andar es una indicación infalible del grado de coordinación de los centros mentales con los del movimiento. 4º, *Ausencia de simetría:* Particularmente en la forma de la cabeza, etc.; nadie duda que la fealdad y falta de simetría no sean las características del idiotismo, aunque las leyes no hayan sido formuladas todavía. 5º, *Irregularidad en el sueño:* Sueños violentos, pesadilla, sonambulismo, etc.; anomalías que de ordinario desaparecen totalmente después del desenvolvimiento completo del cerebro. 6º, *Afecciones sensoriales:* Dolores de cabeza, neuralgías; debilidad de la vista, del oído, etc.

b).—Desde el punto de vista mental.—Los indicios dignos de anotarse son: 1º, *Idiotismo*, que es la falta absoluta de poder y desenvolvimiento. 2º, *Estupidez* ó detención del desenvolvimiento: la actividad mental del maestro será en este caso, no sarcástica, sino simpática; 3º, *Humor*, fisiológicamente hay aquí un indicio de instabilidad ó irritabilidad en las células cerebrales; 4º, *Vivacidad, arrebato:* esta facilidad de irritación, unida íntimamente al humor, proviene de que ciertos centros no se desenvuelven proporcionalmente á los otros. 5º. *Exaltaciones emocionales, debilitamiento de espíritu:* el papel ejercido por el empleo prudente ó por abuso del temor, es completamente decisivo en las facultades mentales del niño; el estudio es el de los más importantes.

LA GIMNASIA SUECA

1º La Gimnasia Sueca tiene su origen en lo conformación anatómica de nuestro organismo.

2º Sus efectos fisiológicos marchan de acuerdo con los procesos físico-químicos de la vida de relación.

3º Es practicable por los niños, ancianos y enfermos, lo mismo que por los débiles ó los fuertes.

4º Permite trabajar simultáneamente mayor número de individuos.

5º El ejercicio puede graduarse de antemano, según la extensión del movimiento y la energía de cada esfuerzo.

6º El esfuerzo puede localizarse á un grupo de músculos lo más limitado que es posible.

7º Los movimientos pueden descomponerse para hacer más sencilla su ejecución.

8º Tiene efectos correctivos sobre las conformaciones viciosas.

9º Los aparatos están conformados á nuestro cuerpo, y no lo inverso.

10 Tiene ejercicios especiales para cada región de nuestro organismo.

11 Todos sus ejercicios tienen aplicación en la vida práctica.

12 Fortifica el carácter, porque hace al niño dueño de sí mismo.

13 Coordina los movimientos desordenados del alumno.

14 Evita la emotividad demasiado intensa, y

15 Es una verdadera Ciencia.

Manuel Velázquez Andrade.

HIGIENE.—El baño

No hay seguramente otra cosa que al mismo tiempo que higiénico sea tan agradable y tan delicioso como el baño.

Cuando se le acaba de tomar, el cuerpo se expedita, el apetito se despierta, la circulación se acelera, la respiración se hace regular y profunda, las facultades todas se avivan, y tal parece que todo nuestro ser se rejuvenece, se tonifica y se vigoriza.

La piel arroja constantemente por sus poros, sudor, grasa y otros resíduos venenosos.

Esas substancias todas van acumulándose en ella y acaban por obstruir sus poros, entorpeciendo así la expulsión fácil de aquellos resíduos, y teniendo por lo mismo, comprometida la salud.

En ese estado el cuerpo se siente mal, hay cierta inquietud, cierto disgusto indefinidos, que no se sabe á qué atribuirlos. Y es que, al no ser esos resíduos expelidos, la sangre vuelve á arrastrarlos, cargándose de ellos.

Un entorpecimiento general en el funcionamiento de todos los órganos, en particular del sistema nervioso, es la consecuencia de que sean irrigadas por una sangre dañada é impura.

Compréndese bien que, en cuanto por efecto del baño, los poros de la piel quedan libres, la exhalación puede ser ya completa, la sangre se descarga de sus impurezas, y pudiéndose oxigenar más ricamente, los órganos todos reciben una nutrición más confortable, siendo entonces el resultado contrario, una marcha regular en el funcionamiento general del organismo, y en particular del sistema nervioso. De allí el bienestar que se siente cuando se acaba de tomar el baño.

El agua fría, sobre todo, al ponerse en contacto con los vasos capilares de la piel, hace que se cierren. Entonces la sangre huye de la superficie yendo á regar abundantemente los órganos internos mientras dura la acción del agua. En cuanto cesa, viene la reacción: los capilares se ensanchan y entonces la sangre afluye á toda la superficie, enrojeciéndola y dándole vigor.

¿CUÁL ES EL MEJOR BAÑO?—Desde luego diremos que el mejor de los baños es el que se toma en las corrientes (arroyos y ríos), á pleno aire y sol, y acompañado de la natación.

A esto le seguirá en bondad el de agua fría aplicada por medio de ducha ó regadera ó de ambas cosas, si no fuera por los peligros á que expone, sobre todo, en climas donde la temperatura es extremosa.

La impresión súbita del frío en el cuerpo y su reacción es tan fuerte, que sólo la pueden resistir organismos muy vigorosos y *endurecidos*. Para ellos que, además de gozar del privilegio de poderle resistir, gozan el de aprovecharse de sus grandes beneficios, se debe reservar. Que en cuanto á los organismos débiles y á los niños, el mejor de los baños es el de *agua fresca en departamento abrigado de las corrientes*.

Se llama *agua fresca* la que ha sido *puesta á la temperatura del cuerpo*.

Para conocer cuándo está á esta temperatura, se gradúa, mezclando el agua fría al agua caliente, y se introduce un brazo ó una pierna. Cuando no hace ya ninguna impresión de calor ó de frío, cuando, por decirlo así, *no se siente el agua*, es cuando está á la temperatura conveniente.

No hay que confundir el agua *fresca* con el agua *tibia*, pues ésta está siempre á una temperatura más alta que la del cuerpo, la cual no es buena para el baño sino para personas enfermizas.

PRECAUCIONES QUE HAN DE TOMARSE.—Se debe sumergir pronto todo el cuerpo en el agua, empapando la cabeza bien é inmediatamente.

No debe prolongarse por más tiempo que el enteramente indispensable para desembarazar á la piel de sus impurezas, por medio de una jabonada general.

Una inmersión dilatada dentro del agua acarrea enfriamientos que suelen ser muy perjudiciales.

Cuando al salir del baño no sobreviene la reacción, hay que provocarla por medio de fuertes fricciones en la piel con una toalla gruesa y áspera.

Después de esto débese proceder á vestirse lo más pronto posible para poner al cuerpo al abrigo del ambiente y conservar la reacción.

Guardaos mucho de tomar el baño durante el período de la digestión. ¡La muerte pudiera sobrevenir!

Entre una comida y el baño debe transcurrir poco más de tres horas.

Debe tomarse cuando menos un baño por semana; pero *no tomarse más de dos*. Parece que el uso muy frecuente del baño predispone á la obesidad. En todo caso, es cuestión de que el médico prescriba la mayor ó menor frecuencia de los baños.

CELSO PINEDA.

UNA ASCENSION AL COLIMA

He aquí las impresiones de los Sres. Salvador O. y Ocha, Juan de la Mora, Ing. Arturo Stwart, Ing. Enrique Fox, José Martínez, Calixto Macías y Leopoldo Ochoa, que como «touristas» ascendieron á las montañas de «El Nevado» y «El Colima:»

Rumbo al volcán.—A las cinco de la mañana los excursionistas salieron rumbo al Poniente del «Nevado» llegando á la falda cuatro horas después.

Contemplamos—dicen los excursionistas—una vegetación exuberante de frondosos árboles, presentándose á nuestra vista hermosísimos y pintorescos paisajes que admirar. Seguimos ascendiendo entre el espeso monte, y llegamos á una planicie denominada: «Puerta de la calle,» donde ya se domina una gran extensión; allí examinamos el barómetro que marcaba 13,025 pies sobre el nivel del mar; seguimos nuestra marcha hacia el N. O., llegando á las 5 h. 25 m. p. m. á otro puerto denominado: «El Colimote,» en cuyo punto marcó el barómetro 13,850 pies y el termómetro una temperatura de 2 grados bajo cero. Tomamos en seguida una vereda por la colina que apunta al S. O., descendiendo hasta que encontramos un punto donde instalamos nuestra tienda de campaña, cesando la marcha á las 6. h. 10 m. p. m.

Una actividad grandiosa.—El rugido estrepitoso del volcán que hacía ya una hora se dejaba oír, aumentaba su fragor á medida que caminábamos hacia él, y sólo nos interrumpía su observación una densa niebla que lo cubría; pero que á las 7 h. 15 m. se comenzó á disipar, hasta dejarse ver en su totalidad, presentándose á nuestra vista hacia el S. E. un espectáculo grandioso á la corta distancia de kilómetro y medio aproximadamente; en cada uno de nosotros se retrataba la admiración y el terror al ver coronado nuestro propósito de examinar á corta distancia esa gran válvula del mundo, que como una maquinaria en función activa, está continuament e arrojando bastante cantidad de vapor incandes-

cente, cuya presión cuando sale del cráter produce un ruido contínuo, idéntico al del Océano ó de una gran catarata.

A las 2 h. 25 m. a. m., del día siguiente, se nos presentó más sublime espectáculo, por tener mucho mayor cantidad de vapor que en la noche y estar arrojando muchas enormes peñas candentes, dejando cada una, huellas humeantes y rojas al descender. Cuando apareció bien la luz del día, tomó la fotografía desde el punto descrito el Ingeniero Stwart. En seguida ordenamos á nuestros peones alistasen la remuda para seguir nuestra marcha hacia la falda de la gigantesca montaña que teníamos á la vista, con objeto de cerciorarnos de lo que veíamos.

Otra vez en marcha.—A las 8 a. m. desfilamos hacia el Sur, descendiendo hasta una barranca denominada: «El agua de las Canoas,» teniendo después que ascender dando vuelta hacia el Oriente por una pequeña colina en cuya cima dejamos las caballerías para descender á pie á una barranquilla que separa el volcán de todas las demás montañas, y habiendo logrado pasar, comenzamos á ascender por las peñas volcánicas color plomizo y rojo, de cuyas materias están formadas todas las montañas á capricho de la naturaleza, cuyo aspecto forma una completa metamórfosis con el vecino Nevado donde todo es vegetación de hermosísimos follajes que forman los pinabetes y los cedros desde la falda de la montaña hasta los 13,500 pies sobre el nivel del mar; exceptuando las barrancas inmediatas al volcán donde la vegetación es la misma, pero á consecuencia de las grandes erupciones el aspecto es sombrío, nebuloso, semejando muchísimo con los países del Norte de América y del Sur de Inglaterra.

A cada momento la actividad nos parecía mayor al ver sobre nosotros la gran pirámide de vapor en forma de un frondosísimo árbol vertical sobre el cráter y sirviéndonos de quitasol, pero á la vez arrojando una lluvia contínua de vapor condensado, azufroso, que nos causaba ardor en el cutis á causa del ácido contenido del sulfuro.

La lluvia que no cesaba, nos obligó á descender para regresar á nuestro campamento.

Una noche siberiana.—Regresamos á nuestra tienda de campaña á las 2 h. 25 m. p. m., donde con apetito tomamos la vitualla, y no cesando la lluvia, nos vimos obligados á permanecer en dicho sitio. El frío que experimentábamos apenas era soportable y notamos que el termómetro había descendido á 5 grados bajo cero, viéndonos obligados á ordenar fuesen formados algunos montones de leña con los que encendimos unas luminarias al frente del campamento para poder dormir.

En plena actividad.—El día siguiente, á las 3 h. 35 m. a. m., nos pusimos en pie á contemplar las contínuas y activas manifestaciones del volcán, que tanto por el cráter, como por una grieta ó barranca que actualmente tiene á la mitad de su base—quedando al frente de nosotros en dirección al S. E.—arrojaba densas llamas y piedras candentes sin dejar un solo instante de funcionar. A las 6 h. 40 m. estuvimos dispuestos para regresar de nuestra excursión, acordando ascender á la cúspide ó parte superior del Nevado, cuyo picacho quedaba hacia el N. E. de nuestro campamento. Nos pusimos en marcha, y al llegar al puerto del «Colimote» ya descrito, dejamos las mulas y caballos para ascender á pie, porque la pendiente tan marcada y las partes peñascosas impiden el tránsito de las bestias. La respiración allí nos era difícil, y ascendiendo lentamente para que el aliento no nos faltase, logramos tomar el nivel del cráter del volcán que al frente teníamos en dirección al S. O., marcando el barómetro 14,600 pies sobre el nivel del mar.

A quince mil pies sobre el mar.—Faltándonos considerable altura para

llegar á la cúpula ó picacho, seguimos ascendiendo hasta lograr nuestro propósito, en cuya elevadísima parte superior marcó el barómetro 15,000 pies sobre el nivel del mar. Pudimos allí admirar inmensidad de nubes en forma de algodonales dispersos en el espacio, dominados enteramente por nuestra vista; la vegetación á los 13,500 pies sobre el nivel del mar encuentra ya dificultades para su desarrollo, notándose el decaimiento en todos los pinabetes y cedros que allí existen, cuyos follajes se inclinan al suelo porque el hielo les impone sujeción siendo enteramente árido el terreno desde los 13,600 pies hasta la parte superior del picacho, cuyo trayecto está formado de arena y rocas.

A las 10 h. 25 m. a. m., regresamos al punto donde estaba nuestra remuda, y montando al instante, proseguimos el regreso, llegando al punto de partida á las 6 h. 43 m. del día 31, satisfechos de la variada excursión.

LOS AMIGOS VERDADEROS

Un padre preguntó á su hijo ¿de dónde vienes? y habiendo contestado éste: «de ver á uno de mis amigos,» repuso el padre: ¿Luego tienes muchos? «¡Eres más feliz que yo, puesto que en setenta años que tengo, apenas he podido hallar uno!»

Sócrates, el insigne filósofo griego, contestó á los que le decían que era muy pequeña su casa: «¡Plegue á Dios que siempre esté llena de amigos verdaderos!»

Ciro, viendo á un joven guerrero que se acababa de cubrir de gloria en la batalla, debido al brío y agilidad de su caballo, le dijo si quería cederle éste á trueque de una provincia de su reino. «No, señor, respondió el joven, por una provincia no, pero sí por un amigo verdadero, si podéis proporcionármelo.»

Ponen de manifiesto estos ejemplos, que el verdadero amigo es un tesoro inapreciable.

NOTAS BIBLIOGRAFICAS

—Colección de cuadros de Historia de México, por *Luis González Obregón y Antonio Cortés.*—La casa de Herrero Hnos. ha publicado en forma de elegante y lujoso álbum, una colección de veinte láminas sobre asuntos de Historia de México. Diez páginas de texto trazan los rasgos principales de la vida del pueblo mexicano. Los dibujos son trabajos de mérito y la parte literaria es propia de historiadores. Creemos que este álbum tiene derecho de figurar entre los libros de premios, con mayores títulos que otros muchos que hemos visto en manos de los alumnos.

—Guía metodológica de lenguaje, por *Delfino Torijano.*—Es un librito en que el autor marca el camino que debe seguirse en la enseñanza de la lectura desde sus principios hasta la lectura expresiva. Contiene al lado de puntos de doctrina, varias lecciones prácticas para la enseñanza de la lectura y escritura, y algunos capítulos sobre lenguaje. El autor dedica su libro á los maestros rurales, «á los que atraviesan ríos, suben colinas y faldean montañas.» No es una obra completa, dado lo extenso de la materia, razón por la cual el autor le llama «apuntamientos» solamente. Sin embargo, la parte dedicada á la lectura y á la escritura es la mejor y más ampliamente tratada y puede ser de positiva utilidad para los maestros.

LA ENSEÑANZA PRIMARIA

Quincenal Pedagógico

Tomo III. MEXICO, Abril 15 de 1904. Núm. 20



Fotograbado de "El Imparcial."

EL SR. DON ENRIQUE C. REBSAMEN

El día 8 del corriente mes falleció, en Jalapa, después de larga y penosa enfermedad, el Sr. Prof. Don Enrique C. Rébsamen, que desempeñó en vida un papel importante en la historia de la pedagogía mexicana, y quedará después de su muerte como un ejemplo de labor brillante, colmada de méritos.

Compatriota de Pestalozzi y Rousseau, el Sr. Rébsamen tuvo su cuna en Suiza. Y no sólo le envolvió el ambiente pedagógico de aquella

tierra, sino que la inclinación al magisterio fué para él una herencia, que recibió por línea masculina, pues su padre, el Sr. Joham Ulrich Rébsamen, fué Director de la Escuela Normal del cantón de Turgovia.

Nació en Kreuzlingen-Egelshofen el año de 1857. Recibió su título de profesor de instrucción primaria en la Escuela Normal, y después continuó estudiando en la Universidad de Zurich hasta obtener en 1877 el título de profesor de instrucción secundaria.

Ejerció su profesión en una escuela superior de Baviera, y después de viajar por diversos países de Europa, llegó á nuestra República, de donde ya no había de salir jamás.

Perteneció al Profesorado de la Escuela Modelo de Orizaba, que dirigía el eminente maestro Sr. Laubscher; y después, por encargo del Sr. General Juan Enríquez, Gobernador del Estado de Veracruz, formó el proyecto de la Escuela Normal de Profesores que se estableció en Jalapa el 1o de Diciembre de 1886, siendo el mismo Sr. Rébsamen el Director del plantel. Fué con ese carácter como desplegó sus facultades de *maestro de maestros*, que es el título más honroso que conquistó en su carrera profesional y el que le basta para el pedestal de su fama.

La Escuela Normal de Jalapa, por circunstancias muy especiales, y sobre todo, por el influjo del periódico pedagógico «México Intelectual,» que fundó el Sr. Rébsamen y que proclamó las nuevas doctrinas por todos los ámbitos del país, llegó á adquirir el renombre con que ha sido tenida hasta hoy.

En efecto, el «México Intelectual» fué la bandera de aquel establecimiento, bandera que tremoló con entusiasmo su fundador, y así que formó discípulos capaces de difundir el nuevo evangelio, ellos han sido los sostenedores de la enseña y probablemente seguirán siéndolo, considerándola como un símbolo de lucha ó como un emblema de su fe y sus esperanzas.

El Sr. Rébsamen estuvo en Jalapa catorce años desempeñando su importante encargo de maestro de maestros, y en 1901 pasó á la Capital de la República á desempeñar el puesto de Director de la Enseñanza Normal en el Distrito Federal y comisionado muy particularmente como Director de la Escuela Normal de Profesores, donde encontró cuantiosos elementos, muy superiores á los de la escuela de Jalapa, pudiendo por tanto dar más ensanche y desarrollo á sus programas de enseñanza normal.

Poco duró para poder ver los frutos completos de su nueva obra, y se fué de entre nosotros cuando apenas la planta comenzaba á madurar sus primeros botones, que jamás llegarían á ser tan abundantes como en Jalapa, pues aquella tierra, es más fecunda que el Distrito Federal: en México, donde la actividad industrial y comercial se desarrolla con amplitud, hay pocos hombres que se decidan por la carrera del magisterio, estudiada científicamente, por lo larga y difícil, y ser menos bien remunerada que otros órdenes de empleos, industrias ó profesiones.

Probablemente el continuado trabajo de organización y de enseñanza á que el Sr. Rébsamen se dedicó por tantos años, minó su naturaleza; sintióse enfermo y se retiró á Jalapa, primer teatro de su fama y de su gloria, y donde residían sus afectos y predilecciones. Allí, después de lucha tenaz de cuatro meses, exhaló el postrer suspiro el 8 del corriente mes, conmoviendo profundamente la noticia de su muerte á todos los maestros que veían en él un apóstol fervoroso de la educación moderna, y que prestó eminentes servicios á la instrucción primaria.

La Subsecretaría de Instrucción Pública, como una muestra de pesadumbre, ordenó que se suspendieran las clases por dos días en las

Escuelas Nacionales primarias y que durante tres se cerrase una de las hojas de las puertas de los establecimientos.

Las Escuelas Normales suspendieron igualmente sus clases y enlutaron sus fachadas.

«El Colegio de Profesores Normalistas de México» abrió su sesión reglamentaria el día 9 del corriente; la Mesa Directiva dió cuenta del infausto suceso y propuso se levantase la sesión en señal de duelo, lo que fué aprobado por unanimidad, suspendiéndose el acto inmediatamente.

Se trasladaron á Jalapa los Sres. Miguel F. Martínez y Leopoldo Kiel, varios profesores de la anexa á la Normal y una comisión de alumnos de los cursos normalistas, para asistir al sepelio.

Por su parte, los actuales alumnos de la Escuela Normal de Jalapa se dirigieron al Sr. Emilio Fuentes y Betancourt, Director accidental de dicho establecimiento, á fin de que en su representación pidiera al Gobierno el Salón de Actos, para erigir allí la capilla ardiente de su antiguo Director; y el Gobierno accedió á la petición unánime de los estudiantes.

Hasta el domingo 10 el cadáver fué transladado á su última morada, acompañado de un séquito numeroso, en que figuraron los alumnos de las escuelas elementales, alumnos normalistas y particulares. Hicieron el elogio del finado los Sres. Miguel F. Martínez, Emilio Fuentes y Betancourt, Bruno Martínez, Leopoldo Kiel y Ricardo Gómez, quien habló en representación de la «Sociedad Mexicana de Estudios pedagógicos Carlos A. Carrillo.»

Se ha pensado por sus numerosos discípulos, profesionistas, abogados, médicos é industriales, levantar al Sr. Rébsamen un monumento en Jalapa. No cabe duda que esta ciudad responderá con entusiasmo á la noble idea, por el gran cariño que tuvo al maestro. Desde luego los Profesores veracruzanos, residentes en Tabasco, han enviado las primeras subscripciones.

«La Enseñanza Primaria» se une al duelo del magisterio veracruzano y lamenta la desaparición del Sr. Rébsamen, considerándola como una inmensa pérdida.

Fué el finado un maestro eminente, á quien mucho debe la instrucción primaria mexicana.

¡Sobre su tumba crezcan las flores del agradecimiento y del cariño!

¡Descanse en paz!

GREGORIO TORRES QUINTERO.

CARTA DEL SR. LIC. JUSTO SIERRA

(Leída en los funerales del Sr. Rébsamen)

México, Abril 8 de 1904.

Sr. Senador Don Miguel Martínez, Director General de Instrucción Primaria en el Distrito y Territorios Federales.—Presente.

Mi querido amigo y compañero: Deseo que me haga Ud. el honor de representar á la Subsecretaría de Instrucción Pública en los funerales del eminente Profesor D. Enrique Rébsamen. Ocupaciones importantes me impiden ir á unir personalmente á los de sus amigos y discípulos, el homenaje de mi admiración, de mi afecto y de mi respeto al trabajador insigne, al hombre bueno, al maestro incomparable que todos sentimos tanto, que sentiremos siempre. Ciertamente es un amigo firme y fiel como ninguno, de conciencia clarísima, de lealtad de acero, de recto y noble consejo el que perdemos; pero no nos consideraríamos obligados á hacer al público la confidencia de nuestro pesar, si á él no

fuese unida la convicción íntima de que con Rébsamen pierde la causa para nosotros tres veces santa de la educación nacional, un obrero, un iniciador, un propagador que será por extremo difícil reemplazar.

La influencia de su apostolado había trascendido al país entero; la semilla arrojada con el «inmenso ademán augusto» de que habla el poeta, por este sembrador nutrido con el fierro de la perseverancia y de la fe, había fructificado en diversas regiones de nuestro país, y en todas partes había convertido instantáneamente las preocupaciones rancias, las rutinas viejas, los métodos falsos en yerba estéril, que pronto se tornaba en zizaña, pero que estaba, que está destinada á volverse polvo.

Ahora que el señor Presidente de la República, apreciador convencido de los méritos de este hombre, le había ofrecido un centro de labor desde donde su influencia habría podido ser más fecunda y más amplia, nos le arrebata una de esas traiciones impías del destino, y deja á nuestra vista tanta obra en almáciga, tanta esperanza desvanecida, tanta labor mutilada....

Un gran dolor es este: usted y yo que lo hemos visto en pleno trabajo, en plena fuerza, en pleno afán, nosotros podemos decir como nadie lo que este hombre valía, lo que este hombre era.

Dé usted en mi nombre, en el de todos nosotros, el pésame á la Escuela Normal de Jalapa, su amor y su obra, y al Estado de Veracruz que tanto amaba, y que gracias á él, entre otros, se mantenía en su puesto de portabandera del progreso en la República, y démonoslo á nosotros mismos por el vacío que deja en la magna é ímproba empresa que habíamos acometido juntos.

Tengamos fe y no desmayemos y sigamos de frente y siempre de cara al porvenir para ser dignos de él, de nuestro amigo, de nuestro maestro.

Suyo cordialmente.—J. SIERRA.

HISTORIA PATRIA.—Peregrinación de los Toltecas

Toca hoy día, ocuparnos de acontecimientos de bastante importancia para el conocimiento de la historia de nuestra querida patria. Estos acontecimientos se verificaron ha muchos años en el lugar que hoy habitamos y que en aquel entonces estaba poblado por tribus indígenas, salvajes las unas, semisalvajes las más; pero aquella de que nos vamos á ocupar no se encontraba aquí, y no estaba en el sitio que conocemos y designamos con el nombre de Mesa Central, sino que con nuestra imaginación vamos á verla partir de una región apartada, situada al Norte de nuestra República, que indicaremos por medio de una estrellita roja, en este lugar del croquis de la República que tenemos á la vista. Este punto que marco con la estrellita se llamó en época remota la ciudad de Huehuetlapallan, capital, según creencias, del reino Tlapalteca. Pues bien, allá en remota antigüedad y por causas no bien conocidas, una fracción de un pueblo indígena abandona su ciudad natal para buscar tal vez tierras vírgenes y fértiles donde poder acampar. Ese pueblo es el Tolteca, que perteneció á una gran familia conocida con el nombre de familia nahoa, familia que iremos conociendo á medida que avancemos en nuestros estudios históricos. Los Toltecas emprendieron su marcha desde Huehuetlapallan, siguiendo en su peregrinación el derrotero que trazamos por medio de estos puntitos también rojos y que, según opiniones, fué la dirección que siguieron en su marcha. ¿Cómo se puede designar esta dirección?—La dirección que siguieron los Toltecas en su

peregrinación fué la de Norte á Sur!—Muy bien. Continuemos nuestro relato. El pueblo Tolteca en su viaje se detuvo en este sitio donde permaneció por espacio de algún tiempo; á este primer sitio lo marcamos de la misma manera que el de salida, es decir, por medio de una segunda estrellita. Poco tiempo después emprenden su marcha interrumpida. Sigámoslos; pero antes de abandonar este lugar, sepamos el nombre que le dieron y que aun conserva en la actualidad. Este nombre fué Xalisco (Jalisco). Continuemos nuestra investigación, no los abandonemos un solo instante; pues tenemos insaciable empeño de conocer el punto hacia el cual se dirigen; ya hemos caminado demasiado y dejado hacia atrás fértiles campiñas y feraces campos; hemos contemplado las soberbias montañas que se elevan de la sierra madre occidental y que con sus cúspides parecen tocar la bóveda azul de nuestro apacible cielo, y sin embargo, parece que nuestro pueblo no encuentra en estas bellas regiones el sitio predilecto, que su mente soñadora ansía. Los vemos detenerse por espacios de tiempo más ó menos largos en algunos de los puntos que hemos dejado á nuestras espaldas; pero es tan corto el tiempo que en ellos permanecen, que no tendría importancia indicar y señalar sus nombres y sí nos perjudicaría demasiado querer recordar todos los sitios por donde pasó nuestro tantas veces nombrado pueblo. Examinemos un momento si en este viaje hemos seguido la misma dirección que la que traían á su salida.—No, señor, el camino se ha inclinado hacia la derecha y un poco arriba, ó sea hacia el Sudeste.—Perfectamente, mi buen niño. Este segundo punto donde se van á estacionar por espacio de 16 años, será oportuno que también lo marquemos de la misma manera que los dos anteriores; es decir, el de la salida y el de la primera estación, y que sepamos de una vez el nombre que dejarán á este lugar. Este nombre es Tollantzinco (Tulancingo). Después de haber estado en Tollantzingo por espacio de 16 años, abandonan este segundo lugar y marchan un poco hacia el Norte donde se detienen definitivamente, siendo esta región el término de su largo y penoso viaje. A esta región la marcaremos con una cuarta estrellita á fin de que podamos recordar con exactitud el derrotero y puntos donde se detuvieron nuestros queridos amigos. A este cuarto lugar donde sabemos que se detienen definitivamente, le dieron el nombre de Tollan (Tula), perteneciente hoy al Estado de Hidalgo.

Para hacer el resumen, escriban conmigo las palabras que voy á trazar en el pizarrón.

1. Dirección.—2. Jalisco.—3. Tulancingo.—4. Tollan. Que nos lea su resumen el niño Manuel.—Señor, los Toltecas salieron del Huehuetlapallan.—2. La dirección que siguieron en su marcha fué en lo general de Norte á Sur.—3. Fundaron en su marcha las ciudades de Jalisco, Tulancingo y Tollan, que fué el término de su viaje.

LEOPOLDO PARDAVELL.

GEOGRAFIA FISICA.—Las islas

Los alumnos de la escuela andan de paseo. Al llegar á una meseta sembrada de frondosos árboles, el profesor los detiene, los invita á descansar, y entabla con ellos sencilla conversación á propósito de la topografía del lugar.

—¿Qué ven ustedes allá lejos, en dirección de la encina que se halla á nuestro lado?

—Señor, una mancha negra en medio de las aguas.

—Bien; ¿pero en la extensión de esa mancha no hay algo que pueda detallarse?

—Parece que en el centro de la mancha se deslinda una tupida selva y que al Oriente se ven extensos caseríos con apariencia de ranchos, aldeas, pueblos y ciudades. Entre esos caseríos hay parajes descubiertos de tintes variadísimos que figuran bosques, campos de cultivo y tierras de labor. De la orilla de la selva se desprende una especie de cinta color de plata que, tirada en larguísima extensión á través de los campos, toma la apariencia de un río.

—La relación que acabas de hacer es perfecta y corresponde en todas sus partes al accidente físico designado en Geografía con el nombre de *isla*.

Ya comprenderán que no todas las islas tienen el mismo aspecto é igual extensión: algunas son pequeñas relativamente y se llaman *islotes;* otras, además de pequeñas, son rocallosas é incapaces por la naturaleza del suelo de ser habitadas: son los *arrecifes;* otras, formadas también por rocas y sobresaliendo apenas de la superficie del agua, son los *cayos* y los *escollos;* otras, en fin, cubiertas de arena é igualmente á flor de agua: son los *bancos*.

En una carta geográfica verán ejemplos numerosos de las diversas clases de islas que acabo de describir: las encontrarán cercanas al litoral ó en plena mar, aisladas y solitarias; varias de ellas estarán muy próximas, formando *grupos;* y algunos grupos rodeando á una isla mayor formarán un *archipiélago*.

Admirable como ven es la distribución de las islas, pero más admirable todavía es su modo de formación.

Un terremoto, una conmoción terrestre, puede derrumbar una fracción del Continente ó aislar una península y formar una isla.

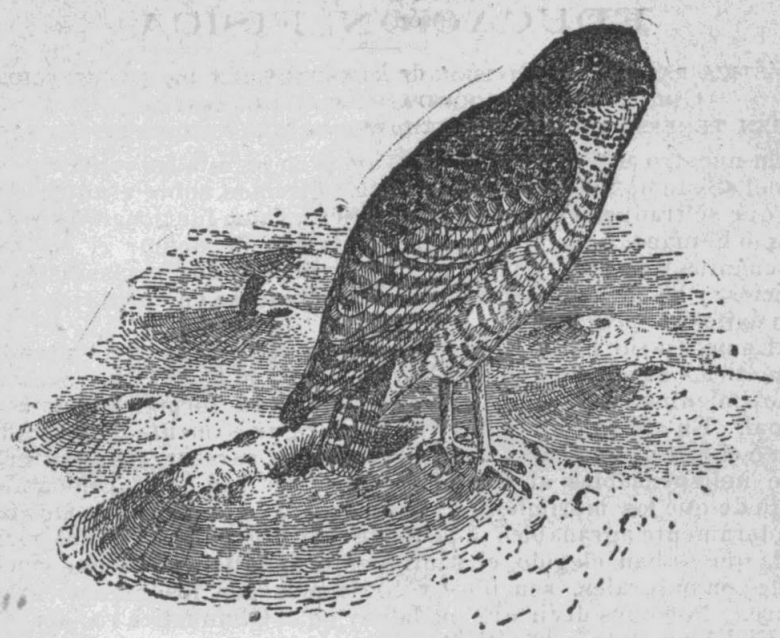
El choque poderoso y contínuo de las aguas que arrastran las corrientes marítimas, es capaz asimismo de socavar el litoral, carcomer la costa y aislar algunas porciones de tierra, con el carácter de islas.

Ciertos zoófitos, en fin, como las madréporas y los corales, al superponer en el fondo del mar sus desechos calcáreos, van levantando paulatinamente ese fondo hasta colocarlo á nivel de las aguas y darle las cualidades de una isla.

Cuestionario.—¿Qué es una isla? ¿Un islote? ¿Un cayo? ¿Un arrecife? ¿Un escollo? ¿Un banco? ¿Cómo se distribuyen las islas en la extensión de los mares? ¿Qué cosa es un grupo y qué un archipiélago? ¿Qué causas principales pueden originar la formación de una isla?

Resumen.—Isla es una gran porción de tierra, generalmente habitada, *aislada* en medio de las aguas. Cuando la isla es pequeña relativamente, se denomina islote; y si además de pequeña es rocallosa, deshabitada, cubierta de arena y sobresaliendo apenas de la superficie del mar, toma las denominaciones de cayo, escollo, banco, arrecife. Varias islas próximas, de tamaño equivalente, forman un grupo, y varios grupos rodeando á una isla mayor, constituyen un archipiélago. Las erupciones volcánicas, los temblores de tierra, los cambios geológicos, las corrientes marítimas y la superposición de los desechos de los animales marinos, son las causas principales á que obedece la formación de una isla.

L. Tapia.



ANIMALES UTILES A LA AGRICULTURA

La lechuza llanera ó chicuate.—Es una ave que, como lo indica su nombre, habita en las llanuras, escogiendo su alojamiento en las madrigueras de los mamíferos. Vive, pues, en las cuevas de éstos, y sus costumbres son más diurnas que nocturnas. Se alimenta, según Darwin, sobre todo de pequeños roedores, de serpientes, lagartijas y langostas ó chapulines, algunas veces de cangrejos y otros animales acuáticos que se aventuran saliendo á tierra. Pero también gusta de grillos, escarabajos, orugas y alacranes.

Su color, como el de casi todas las aves nocturnas, es obscuro, poco visible, que se confunde con el del suelo ó de los troncos de los árboles. Vuela silenciosamente al ras del suelo, lo escudriña á fondo, y cualquier pequeño roedor que aparezca, está perdido. Sus dedos cortos y móviles, sus uñas aceradas y fuertemente encorvadas, les son muy útiles; un animal que caiga bajo semejantes garras, es animal muerto: muere antes de tener conciencia del peligro.

Las aves nocturnas no tienen muchos amigos. Todas las aves diurnas las aborrecen; se diría que deben vengarse de los ataques que realizan en las sombras de la noche. Cuando una nocturna se muestra, todas las rapaces diurnas dan testimonio de excitación extrema; los pajaritos llenan el aire con sus chillidos; todo el bosque se conmueve. Unos á otros se llaman, fastidian á la ave nocturna con sus gritos; los más fuertes se atreven á darle picotazos.

Muy á menudo el hombre se une á los enemigos de estas aves tan útiles. Para muchas gentes es una hermosa hazaña matar una lechuza; y es muy raro que se deje á dichas aves entregarse libremente á su caza predilecta.

No! Por todas partes deberían considerarse como aliados fieles, como animales sagrados, á los que les debemos ayuda y protección.

EDUCACION FISICA

GIMNÁSTICA RACIONAL.—DIVISIÓN Y CLASIFICACIÓN DE SUS EJERCICIOS.—GIMNÁSTICA PEDAGÓGICA.—IDEAS GENERALES QUE DEBEN TENERSE EN CUENTA AL DISPONER UNA LECCIÓN DE GIMNASIA.

En nuestro anterior artículo pasamos en revista las ventajas que alcanza el «Sistema Sueco de Gimnástica,» diremos, sobre el antiguo; ventajas que se traducen en armonía, estética y buen funcionamiento del organismo humano. En el presente, tratamos de definir el sistema en unos cuantos términos, de dar á conocer su división y clasificación de ejercicios, y las ideas generales que deben tenerse en cuenta para llevarlo con éxito á la práctica.

«Es necesario hacer Gimnástica para vivir y no vivir para hacer Gimnástica,» es el principio que tuvo por guía el genial Ling al estudiar los movimientos y ejercicios que agrupara para formar su Gimnástica racional. En efecto, sometidos á examen rigurosamente científico la posición ó el ejercicio los más insignificantes, al parecer, resultan necesarios é indispensables al organismo humano y á su funcionamiento. Aparte de que los movimientos, posiciones y ejercicios son de efectos verdaderamente agradables á la parte del organismo que los recibe y para la que se han elegido, el sentimiento artístico se recrea con ellos porque son naturales, sencillos y conformes con los movimientos del hombre. Podemos decir que nada hay en la Gimnástica racional fuera de la Fisiología y de la Estética.

Cuatro grandes divisiones presenta esta Gimnástica: pedagógica, militar, médica y estética. La primera se ha formado con ejercicios de la médica, ejercicios de los antiguos, con juegos populares y ejercicios de orden. Esta llena las necesidades del niño en la escuela, lo mismo que las demás en su orden y carácter. Véamosla. En los salones de clase, los niños respiran con frecuencia aire viciado, es decir, aire envenenado que les sería de fatales consecuencias inmediatas ó mediatas si no se alejara de ellos ese principio tóxico; el ejercicio intelectual más ó menos prolongado, les consume energías que es preciso reparar; las malas posturas que con facilidad toman en determinadas asignaturas, les pueden acarrear graves daños á su cuerpo ó á sus órganos, y por lo tanto, es necesario prevenir, etc., etc. En virtud de estos casos, la escuela cuenta con la Gimnástica pedagógica, cuyos ejercicios son *ad-hoc* para dar una buena respiración y circulación, así como para no dejar que cualquiera función del organismo se trastorne ó se deforme algún órgano en la constante evolución del cuerpo.

Esta Gimnástica, atendiendo á sus efectos fisiológicos sobre el organismo del hombre, tiene clasificados sus ejercicios en familias. Para llevarla á la práctica con felices resultados, de cada familia se toman ejercicios (siguiendo una progresión constante de la que hablaremos más tarde) que habitúan al orden y hacen á la juventud viril; que favorecen la circulación; que tienen influencia correctiva sobre la columna vertebral, y que fortifican los músculos y amplían la cavidad toráxica; que tienen acción directa sobre los centros nerviosos y calman los nervios; que fortifican los músculos abdominales cuyo fin es el de contribuir á la función vital del aparato digestivo; que mantienen una buena respiración y calman la acción del corazón.

La escuela que no pierde de vista estos ejercicios, entre otros, al dar la clase de educación física á sus educandos, acerca á éstos á la felicidad de este mundo, supuesto que, según Locke, esta felicidad consiste en tener un espíritu sano en un cuerpo sano.—JESÚS SÁNCHEZ.

LOS EJERCICIOS DE COMPOSICION

Los Sres. Delgadillo y Villaseñor han tratado largamente este asunto en lo referente á las reglas necesarias para la narración y las cartas. Yo, en vista de las necesidades que me ha indicado la experiencia, procuraré examinarlo en otra de sus fases y descender á mayores detalles —aunque no con la maestría y seguridad con que ellos saben hacerlo— con el fin de unir mis esfuerzos á los de mis compañeros y encontrar así un camino más seguro en nuestros trabajos.

Mi objeto es hablar del PUNTO DE PARTIDA, GRADUACIÓN y ENLACE en los ejercicios de composición; y para mayor claridad expresaré mis teorías en forma de observaciones:

1ª La base de esos ejercicios debe ser la sintaxis. Es decir, los niños deben saber FORMAR ORACIONES; que los elementos de una oración son sujeto y verbo, y que pueden tener también atributo expreso y complementos; y que las ORACIONES DEBEN IR SIEMPRE COMPLETAS.

2ª Deben ver que dichas oraciones con sus elementos indispensables son CORTAS, pero que se puede ir alargándolas, aumentando el número de complementos; es decir, palabras que expresan el lugar, el tiempo, el modo, etc., dónde, cuándo ó cómo se verifica la acción de que se trata.

3ª Después de esto se les hará comprender que colocadas las oraciones, nada más EN SEGUIDA UNAS DE OTRAS harían muy cortada la composición; que es necesario UNIRLAS ENTRE SÍ para formar FRASES y que para ello podemos valernos de ciertas palabras, como son: Y, PARA, PORQUE, CUANDO, PERO, QUERIENDO, TEMIENDO, etc., etc. (preposiciones, conjunciones, adverbios, gerundios), aunque no se les diga el nombre de tales palabras.

4ª Que aunque las oraciones pueden alargarse por medio de complementos y las frases UNIENDO UNAS ORACIONES CON OTRAS, debe hacérseles comprender que no todas las oraciones pueden unirse, sino SÓLO LAS QUE SEAN RELATIVAS AL MISMO ASUNTO. De lo contrario, la composición sería una sucesión ó LISTA disímbola de palabras PEGADAS sin ninguna razón de semejanza para estar así.

5ª En consecuencia, debe enseñárseles á SEPARAR convenientemente las frases por medio de la puntuación, y en particular con el punto, coma y el punto y coma.

6ª Deben ver también que todo OBJETO, HECHO ó asunto cualesquiera, tiene varias PARTES Ó PUNTOS: que uno es el principal y se conoce en que es «de lo que estamos tratando,» y los otros son secundarios y sirven para explicar ó desarrollar el primero.

7ª Hay, pues, necesidad de enseñarles á ORDENAR esos puntos, á colocarlos en seguida unos de otros POR SU ORDEN LÓGICO ó natural. De que vean que no debe comenzarse otro punto sin que haya terminado el anterior, para no mezclar unos con otros.

Despreciando este precepto, la composición será una REVOLTURA sin sentido ninguno.

8ª Después que haya terminado el ejercicio oral, cuando se les den las instrucciones necesarias para que lo hagan por escrito, debe formarse SIEMPRE EL CAMINO Ó PLAN en el pizarrón, al cual se sujetarán en su desarrollo y les servirá de guía.

Cuando el ejercicio ya sea conocido de los niños, como, por ejemplo, cuando ya se han hecho con ellos varias descripciones de objetos, estampas, etc., y están capaces de trabajar por sí solos, deben también saber formar su plan y dirigirse por él sin necesidad de indicárselo.

En resumen, debe enseñarse: que esas oraciones con sujeto y verbo son cortas, pero que aumentando el número de complementos se las hace más y más grandes.

Que para que la composición no sea cortada deben enlazarse unas oraciones con otras y formar frases.

Que no todas las oraciones pueden enlazarse, sino sólo las relativas al mismo asunto.

Que las frases que no van enlazadas se separan por medio de la puntuación.

Que cada asunto se forma de varios asuntos secundarios ó puntos, y que cada uno debe comenzarse hasta que haya terminado el anterior, para que no haya mezcla ni desorden.

Que deben saber formar su plan y guiarse por él.

Tampoco es indiferente la clase de composiciones ni el orden en que se hagan; debe comenzarse por las más fáciles.

Estas son, sin duda, aquellas en cuya ejecución se sigue un camino fijo y determinado, como por ejemplo, las descripciones, pues en ese caso el trabajo es mucho más sencillo después de algunos ejercicios y pueden ejecutarlo por sí solos fácilmente.

Las narraciones, como cuentos, episodios, biografías, etc., se les graban fácilmente con una vez que los escuchan, pero ¡qué distinto al escribirlos!

Para conseguir que lo hagan medianamente, se necesitan muchas repeticiones, y tan luego se les deja solos, vuelven á las mismas dificultades. Por tanto, éstas serán posteriores á las descripciones y se comenzará por narraciones sencillas, que irán aumentando en dificultad.

Practicando estos preceptos se conseguirá vencer las primeras y más grandes dificultades en la redacción de cualquiera ejercicio, que es, en mi humilde concepto, lo principal.

Cuando ya hayan vencido éstas, se atenderá á las relativas á la elocución. Entonces dirigiremos nuestros esfuerzos á desarrollar la inventiva de nuestros alumnos, á que busquen frases elegantes, epítetos hermosos, giros variados, pensamientos profundos, etc., etc., según las reglas que prescribe la Literatura Preceptiva (aunque acomodadas á su alcance intelectual).

Por último, para obtener todo el fruto posible en estos ejercicios, así como en todos los demás de lenguaje, debe tenerse presente que es indispensable REPETIR mucho cada uno, hasta que se vea que los niños han vencido las principales dificultades y adquirido el conocimiento siquiera medianamente; que pueden ejecutar su trabajo con sólo vigilarlos ó ayudándoles en algo, pero sin trabajar con ellos en todo, como cuando se hace por primera vez.

La variedad de procedimientos es también muy provechosa: unas veces emplearemos los ejercicios orales, otras los dictados en el pizarrón ó las pizarras, otras el libro de lectura. Ejemplo: Supongamos que se trata de enseñar el substantivo: Las primeras clases se darán pidiendo nombres de personas, animales, objetos, etc., y se dirá que esas palabras se llaman NOMBRES, substantivos ó todo junto, según la sección con que se trabaja: en las siguientes se hará que distingan los substantivos que hay en su libro de lectura; en otras, se pedirá ó se harán escribir listas de nombres de objetos que haya en la casa, la escuela, la calle, etc., etc.

Todas estas repeticiones servirán, no solamente para afirmar en el conocimiento deseado, sino que serán también un medio para ampliarlo, pues por regla general ninguno puede adquirirse completo en un solo

grado, sino en grados sucesivos, sobre todo, los conocimientos que son más difíciles, como los relativos á la composición.

Lagos de Moreno, Abril 5 de 1904.

María Dolores Amador.

HUERFANA!

Allá en el monte
tras la arboleda,
hubo una choza
tosca, pequeña,
hogar sagrado
de gente buena,
trabajadora,
sencilla y tierna.

Vino el invierno
con sus tristezas,
cubriendo el campo
con hojas secas;
helóse el agua,
murió la yerba
y huyó la alondra
de la arboleda.....

¡Horrible noche
cubrió la tierra!
¡La arrebujaron
nubes muy negras!

Y allá en la choza
de gente buena
se oyeron llantos
y tristes quejas.....

Los resplandores
del alba nueva
iluminaron
lúgubre escena:
¡la pobre madre
sencilla y tierna,
muerta yacía
de hambre y de pena!

Y allí durmiendo
junto á la muerta
estaba sola
la pobre huérfana!
¡Oh sueños varios!
¡Oh suerte negra!
¿Qué hará la niña
sola en la tierra?

Manuel E. Villaseñor.

CUENTO ORIENTAL

Reposadamente decía á sus criados el árabe: «Esta noche, antes de acostaros, tendréis que someteros al juicio de la cabra. Este animal maravilloso que veis, tiene la extraña propiedad de trocar en negra la mano blanca del ladrón que la pasa por su dorso. Todos tendréis que hacerlo. Se han perdido de mi casa cien escudos y una pieza de oro que mucho estimo. Quedad enterados de mi resolución é id á vuestro trabajo.»

El tiempo de la mañana fué substituido por la caída de la tarde.

El árabe ennegreció, en secreto, el dorso de la cabra y la puso en un departamento obscuro.

..... Uno á uno fueron pasando los criados sometidos á la prueba. Adelante, en la pieza inmediata, les revisaba las manos su amo y señor.

Con el espanto reflejado en sus miradas y actitudes y la mano ennegrecida se presentaban ante su juez. Sólo uno pudo ostentar orgulloso su mano blanca.

«Tú eres el ladrón, le dijo el árabe, puesto que no has osado tocar el dorso de la cabra.»

HIGIENE.—¿Se debe comer á cualquier hora?

Hay un proverbio que quiere pasar por acertado y que dice: «La mejor de las costumbres es la de no contraer ninguna.»

Es verdad que no sería conveniente acostumbrarse de tal modo á una práctica que la primera vez que se esté imposibilitado de cumplir con ella se sufra un desastre; pero es cierto también que, en el estado de civilización en que nos hallamos, y dado el número de labores á que debe consagrarse una persona de cualquiera posición que sea, para satisfacer las necesidades de la vida no podría realizarlo sin un conjunto de hábitos previamente adquiridos y que tienden á regularizar nuestras actividades, ordenándolas y metodizándolas á modo de cumplirlas de una manera más bien y mejor que si se cumplieran desatinadamente y sin un plan más ó menos determinado al que se debe sujetar la conducta.

¿Los niños no están obligados á obedecer á una regla en sus infantiles quehaceres?

A lo menos los papás han hecho consentir en que no, puesto que ninguna le es impuesta por ellos.

Algunos son disculpables, puesto que sus negocios les absorben su atención de tal suerte, que no les dejan tiempo para ocuparse *ni de sus hijos*.

Creo que seréis razonables conmigo, y que debéis por tanto estar dispuestos á escuchar la voz de quien quiera que sea, con tal de que os hable de vuestro bienestar.

Yo os aconsejaría que eligierais una hora fija para vuestras comidas y que la sentaseis como una regla, persistiendo en observarla hasta habituaros á ella. Así, y creo que sólo así, es posible hacer la distribución del tiempo para las otras ocupaciones, y no sólo, sino que las funciones del organismo también se regularizan.

Habrán ustedes oído decir algunas veces: *se debe comer á la hora que se tiene hambre.*

No. Esa no debe ser la regla, porque sería muy movediza.

El hambre es el aviso de que lo que ha perdido el organismo por el trabajo es mayor de lo que ha podido contener en reserva, es la revelación de que las economías hechas por el cuerpo no alcanzan ya para hacer el gasto ocasionado por la actividad.

Y unos días trabajamos más y otros menos; á veces más en las primeras horas que en las subsecuentes; así es que la necesidad de la reparación vendría antes ó después según el caso, debiéndose por lo mismo anticipar ó retardar la hora de comer constantemente.

El hambre, por otra parte, casi es una queja, es casi en grito. Grito angustioso de un organismo que carece ya de lo indispensable para su sostenimiento y que se siente desfallecer.

Este caso *extremo* me parece atendible; pero quizá el ideal será acostumbrar al organismo á atesorar, á hacer acopio, á hacer *ahorros* que nos permitan, lo mismo en la vida social que en la vida fisiológica, hacer frente á esas altas y bajas, á esas fluctuaciones que ponen en peligro, como en aquella nuestros intereses, en esta otra nuestra salud.

No niego que un cambio de situación, ocasione trastornos y algunas veces serias dificultades.

Es la verdad. Esto quiere decir sencillamente que á cada nueva situación, debe sobrevenir un nuevo acomodamiento, *un nuevo hábito*, á lo cual, por fortuna, siempre contesta favorablemente el organismo, pues á través de una ligera crisis siempre acaba por adaptarse.

Elegid, pues, vuestras horas de comer.

En llegándose ellas, es seguro que no sentiréis precisamente *hambre* sino *apetito*.

El hambre es casi una crisis.

El apetito es sencillamente la fruición con que el organismo se prepara á recibir los elementos para su reparación.

Si sentís apetito, ¡qué bueno! Es señal de que la cosa va bien; mas si no, es seguro que aquello no anda del todo bien. Es un signo, un síntoma, como se dice, de algún trastorno.

Pero si la falta de apetito no es precisamente consecuencia de algún padecimiento, entonces sentaos á la mesa en la seguridad de que bien pronto se os despertará.

¿No habéis oído decir: *en comer y en rascar, el trabajo es empezar?*

Es cierto.

Naturalmente, también es necesario que la mano que ha condimentado haya puesto en los alimentos su contingente, de *conocimiento* y de *solicitud*.

En esas condiciones, la incitante fragancia de un platillo hará que nuestro ser se estremezca de regocijo, predisponiéndolo buenamente á digerir y á asimilar.

CELSO PINEDA.

LOS CUADRUMANOS

Extractado de la "Creación" obra escrita por Hartmann

1.—*Tamaño.* Hay monos cuya talla no excede del tamaño de una rata, pero hay otros que alcanzan la altura del hombre, como el gorila, el chimpancé y el orangután.

Los hay ligeros, delgados, esbeltos y nerviosos; y otros pesados, gruesos y rechonchos, cuyos movimientos son lentos y torpes.

Hay monos que no parecen sino una caricatura del hombre por la grande analogía física que con él tienen; pero los hay también semejantes á las ardillas, á los perros, las zorras y aun á ciertos didelfos ó marsupiales; la forma y tamaño de los monos es, pues, muy variable.

Los miembros de estos animales son muy desproporcionados con relación al cuerpo, pues casi todos tienen los brazos demasiado largos.

2.—*Apéndices dérmicos.* El cuerpo está cubierto de pelos más ó menos largos y espesos, según la especie de que se trata, no obstante que algunos individuos tienen desnudos el vientre y la cara interna de los miembros.

Algunas especies son notables por la viva coloración de los pelos que cubren el cuerpo y la cabeza, y muchos hay que tienen un verdadero manto de pelos blancos, en tanto que otros están cubiertos de una espesa crin.

La cola, en aquellas especies que la tienen, es muy larga en la mayoría de ellos, y está cubierta de pelos abundantes y largos, como se observa en el mono capuchino y otras especies americanas.

Casi todos los monos son diurnos, y los nocturnos se distinguen por el tamaño del globo del ojo y la forma de la pupila.

El neuro-esqueleto de estos seres es muy parecido con el de la especie humana: obsérvase, sin embargo, que el ángulo facial es má agus-

do (65° á 30°). Larga y flexible es la columna vertebral; la región sacra más estrecha que la del hombre, el cóxis algunas veces tan poco desarrollado como en éste, y en otras al contrario, la región coxígea hállase constituida por numerosas vértebras que forman la cola.

Las clavículas de los monos están menos desarrolladas que las del hombre, y el *radio* no gira con facilidad sobre el *cúbito*, pero la articulación de la *tibia* con el pie, permite á los monos movimientos tan extensos y fáciles, que trepan sin dificultad sobre las más altas ramas de los árboles.

3.—*Estación y progresión.*—Los músculos extensores del muslo y del pie son poco robustos, por lo cual apenas son prominentes las nalgas y las pantorrillas de los cuadrumanos, por cuya causa, y también por la conformación especial del esqueleto, los monos no pueden ponerse fácilmente en dos pies y menos pueden andar como lo hace el hombre.

———

Distribución Geográfica.—Según Hartmann, la historia genealógica de los monos no puede seguirse actualmente con alguna certidumbre sino hasta la época miocena. La pretendida conexión de los monos y los paquidermos, indicada por varios zoólogos, no está confirmada ni mucho menos hasta el presente.

Actualmente sólo residen los monos en las *regiones intertropicales.* Puede decirse que casi en todo el continente africano se encuentran monos, pero donde más abundan es en la costa occidental y en el extremo meridional. En Europa sólo se encuentra una especie el *inuus silvanus* que habita en el Peñón de Gibraltar. En las comarcas meridionales de Asia, en las islas del archipiélago de la India, y en la China se encuentran grandes especies de monos. Algunas especies del orden de los *Prosimios* habitan en la isla de Madagascar.

En las regiones centrales del Continente Americano, existen varias especies de monos, notables por sus formas esbeltas y graciosas, y la dulzura de su carácter.

De un modo general puede decirse que los cuadrumanos habitan principalmente en las regiones ó países cálidos, separándose muy poco del trópico de Cáncer; no obstante, la *mona* ó *inuus silvanus*, se halla en el Norte de Africa y en el Peñón de Gibraltar, como ya lo hemos dicho; pero en general no pasan de 27° de latitud Norte; se alejan más del trópico de Capricornio, pues en el cabo de Buena Esperanza y en el Paraguay se encuentran á los 35° de latitud Sur.

Casi todos los monos viven en los terrenos poco elevados sobre el nivel del mar, y prefieren las márgenes de los ríos ó los lugares boscosos, donde buscan asilo y alimento consistente en frutos. Raras veces eligen las regiones montañosas, sin embargo, se hallan monos en el Himalaya, el Tibet, y en los montes Atlas de Asia Menor.

J. Juan Barroso.

TRILOGIA PEDAGOGICA

Ya el original y renombrado Frœbel, en 1871, cuando publicaba su memorable tratado del «Esférico,» quiso explicar la solución sintética del problema de educación, tomando como tipo de la unidad un cuerpo

real y geométrico: la Esfera, para concretar en un símbolo la unidad de la Enseñanza.

Empero publicaba que en la parte exterior y tangible no consistía la importancia de su sistema, diciendo: «Si mi material de enseñanza posee alguna eficacia, no la debe á su apariencia exterior que nada tiene de sobresaliente, ni ofrece novedad alguna. La debe únicamente á la manera de servirme de él, es decir, á mi método y á la ley filosófica en que está fundada.»

La base primordial de sus famosos «Dones» era también la Esfera.

¿Cuál es en cuestión esa ley de que habla el ilustre pedagogo, mal comprendida y peor interpretada por algunos de sus contemporáneos? Es sencillamente la ley fundamental de la unidad, es decir, el perfecto consorcio y absoluta armonía que indispensablemente debe existir en la enseñanza.

Si al inculcar los elementos de la Higiene no se tiene en cuenta que la salud es un factor que reclama la personalidad humana, se habrá olvidado esta ley fundamental de la unidad, en medio de la variedad de asuntos tratados y métodos empleados en ellos.

Si al trasmitir los elementos del cálculo no se comprende tácitamente, que además del aprendizaje muy particular del tema tratado, hay también que atender á la parte razonadora del individuo, se habrá desatendido igualmente esta ley fundamental.

Y en general, para realizarla, todos los elementos de la ciencia llevan su contingente, á fin de contribuir á la formación del ser armónicamente preparado.

Esta unidad se puede expresar, y de hecho se manifiesta, en una trilogía, que bien puede llamarse «Trilogía Pedagógica.»

Lo verdadero, lo bello y lo bueno. ¿Quién se atreverá á negar que constituyen el canevá sobre el cual se borda diariamente en la tarea educacional?

Porque en la actividad del día, aunque es verdad que el trabajo puede localizarse en relación con un fin de enseñanza particular, al traer al tapete de la educación determinadas nociones de una ciencia, hay que convencerse de la existencia de esta trilogía, que encierra en sí la unidad de la enseñanza.

Esta última, con todas sus formas, métodos y procedimientos, con todos sus ardides é improvisaciones, con sus innovaciones y reformas y sus elementos materiales conocidos y por conocer, y todos sus contingentes cualesquiera que sean, en la materia por tratar, y la asignatura por inculcar, etc., etc.; deja advertir claramente que hay en el todo un fondo de verdad, de belleza y de bondad.

Que las plantas purifican la atmósfera que el oxígeno es el alimento de la sangre, serían conocimientos de poco valor si al tratarlos no se tuviera en cuenta que ellos van á formar un contingente más ó menos valioso que expresará en su papel esta trilogía, inclinándose á cualesquiera de los tres factores de esta unidad.

El niño puede percibir la verdad, la belleza y la bondad, y gozar en su contemplación, ó en su defecto, le véis impaciente y aun desesperado, en un contínuo vacilar; y si el maestro desfallece, él le anima, le sugiere la verdad, le hace gozar en la belleza y le manifiesta la bondad sin saber qué facultades entran en acción en tal proceso; de la misma manera que ve mucho antes de que pueda explicarse el mecanismo de la visión.

El maestro, por tanto, no debe enseñar por enseñar, sin preocuparse de qué clase de necesidades se trata ó á qué corresponde tal conoci-

miento; de lo contrario, sólo se forma una nomenclatura poco ó nada utilizable.

«La voz educación, dice un escritor, es susceptible de diversas acepciones; una de las principales: el conjunto de los conocimientos humanos que se modifican y aumentan, á medida que van pasando de unas generaciones á otras. Todos estos conocimientos no tienen valor alguno fuera del hombre. La razón es el sublime atributo que distingue al hombre de los demás seres animados y lo hace superior á todos ellos. El trono de la razón es la salud. Si ésta no es perfecta aquella no encuentra apoyo, pierde su equilibrio, cae, y en el lodo de la ignominia se llena de impurezasy el hombre degenera hasta llegar á confundirse con los más viles animales.»

Ahora bien: ¿Qué viene á ser en nuestra trilogía la verdad si no el alma de la razón? La bondad, que lo es de la virtud, y por tanto del bien individual que demanda ante todo deberes para consigo mismo, exigiendo y aconsejando el sostenimiento de la salud. La belleza, que abarca la imitación de las acciones nobles, serán en suma los elementos primordiales de la trilogía educadora que guíe los pasos del maestro.

Este debe formar de esta trilogía: Bondad, Belleza y Verdad, la piedra angular sobre la cual descanse el soberbio edificio de la Educación, á cuyo fin principalísimo debe tender la actividad educadora doquier se manifieste.—Francisco Montes de Oca.

EL SR. PROF. DON MARIANO OLMEDO

El día 4 del corriente falleció, á los 63 años de edad, el ameritado profesor D. Mariano Olmedo. Por sus buenos servicios había sido ya jubilado, pero continuaba desempeñando el puesto de Director de la Escuela número 45, lo cual le hacía gozar de doble sueldo. Sus funerales fueron costeados por la Dirección General de Instrucción Primaria y le acompañaron á su última morada todos los Directores de las Escuelas Primarias. Le siguió á la tumba el agradecimiento de la niñez: ¡galardón por muy pocos merecido!

NOTA BIBLIOGRAFICA

La Enseñanza Primaria en Italia, por *D. Ezequiel Solana*.—El ilustrado Director del notable periódico pedagógico «El Magisterio Español,» de Madrid, acaba de publicar un libro, que es una concienzuda revista de las escuelas primarias italianas. Contiene todo lo relativo á organización general, materias de enseñanza y horas de clase; organización de escuelas, edificios, museos y bibliotecas, comisiones de vigilancia é inspección médica; número de maestros, sueldo, cultura, forma de ser nombrados y jubilaciones; métodos y procedimientos de enseñanza, dirección escolar, programas, campos de experimentación agrícola, patronatos y educatorios, etc., etc. Es un libro curiosísimo é interesante para cuantos se preocupan de los asuntos de la enseñanza, utilísimo y aun necesario para los maestros que se afanan sinceramente por la educación de sus discípulos. El libro está escrito con observaciones recogidas de *visu*, en viaje hecho exprofeso, y á la par que ilustra en el conocimiento completo de lo que es la moderna escuela primaria en Italia, abre orientaciones nuevas para los maestros que buscan el adelanto, en consonancia con las necesidades de la vida. Puede conseguirse con el autor, Reina 8, Madrid, al precio de 1.50 pesetas el ejemplar.

LA ENSEÑANZA PRIMARIA

Quincenal Pedagógico

Tomo III. MEXICO, Mayo 1º de 1904 Núm. 21

LOS SISTEMAS MATERIALISTAS DE EDUCACION

Sistemas materialistas son todos aquellos que no admiten *la dualidad* del ser humano. Entre ellos, unos niegan rotundamente la existencia del alma, y otros la ponen en duda en tanto que se carezca de medios para demostrarla. Difieren además en el concepto especial que cada cual tiene acerca del origen del hombre y el fin á que debe conducirlo la obra de la educación escolar.

Estos sistemas pueden reducirse á tres fundamentales: 1º *el sistema tiránico, del rigor ó despótico.* 2º *el sistema sensualista utilitario.* 3º *el sistema positivista del transformismo ó del progreso indefinido.*

SISTEMA TIRÁNICO, DEL RIGOR Ó DESPÓTICO.—Llámase así por cuanto establece que el mejor medio de educación, es la violencia, el rigor y el despotismo. ¡Desgraciados niños, infelices pueblos bajo este sistema verdaderamente brutal! Felizmente han salido á la defensa innúmeros pensadores y educacionistas que, por medio de sus esfuerzos, han desterrado de la escuela tan temibles principios que proclamaban el dogma, ensalzaban la fuerza bruta y aplaudían el látigo. Este sistema tiene por bases las siguientes: 1. *El fin del hombre es servir al más fuerte.* 2. *Su estado natural es el de salvajes y la guerra.* 3. *El mejor medio de educación es la violencia.* Este principio se deduce naturalmente de las premisas anteriores. El representante del sistema que analizamos es Hobbes.

SISTEMA SENSUALISTA UTILITARIO.—Llámase sensualista este sistema, porque basa la felicidad en el goce de los sentidos, y utilitario por cuanto funda en la utilidad todos los hechos morales. Los principios que profesa son los siguientes: 1. *La educación debe desarrollar armónicamente las facultades humanas con objeto de dotar al hombre de todas las aptitudes para alcanzar el mayor número de placeres sensibles.* 2. *El fin de la educación es la felicidad alcanzada por medio de los goces materiales.* Este principio se deduce del anterior. Locke es el representante más notable de este sistema de educación.

SISTEMA POSITIVISTA DEL TRANSFORMISMO Ó DEL PROGRESO INDEFINIDO.—Se basa este sistema en los principios siguientes: 1. *En su origen, el hombre fué un simple animal con facultades más ó menos análogas á las de los demás seres organizados. Una selección natural ha traido como consecuencia el desarrollo progresivo de esas facultades, al punto de hacerlas muy superiores á las de los otros.* 2. *El objeto de la educación es el desarrollo y perfeccionamiento de las facultades humanas.* 3. *Los fines de este desarrollo son:* 1º *El bien personal basado en el principio de utilidad en función de la armonía y felicidad sociales.* 2º *Contribuir al perfeccionamiento indefinido de la especie humana.* Spencer es el más ardiente propagador de este sistema.

Resulta, pues, que, reasumiendo lo que hemos dicho acerca de este

asunto, los sistemas de educación en general, pueden reducirse á dos grupos: *sistemas espiritualistas* y *sistemas materialistas*. En el primer grupo están comprendidos el sistema *panteista, el del egoísmo*, el *socialista*, el *armónico* y el *cristiano;* y el segundo comprende el sistema *del rigor ó despótico*, el *sensualista utilitario* y el *positivista* del *transformismo* ó del *progreso indefinido*.

De este estudio se desprende claramente: 1º, que todo sistema de educación tiene sus raíces en la filosofía, sin lo cual no podría elevarse á la categoría del sistema. 2º, que los principios supremos que hacen la base de cada sistema de educación, constituyen el concepto profundo que cada Escuela filosófica profesa acerca de la causa de la existencia del Universo y de la naturaleza del ser humano, su origen primero, su objeto entre los seres creados y su fin último. Dilucidadas estas dos graves cuestiones, dedúcese de ellas todos los conceptos que normarán la religión, la moral, la política; en una palabra, todos los conceptos en que se basan las manifestaciones de la vida social de los pueblos.

Organizado así el sistema, trátase solamente de buscar los preceptos prácticos, las leyes, los métodos, las formas especiales y procedimientos que conduzcan al educador á la práctica realización del ideal filosófico que profesa en materia de educación. De todo esto se deduce, como ya lo dijimos en el artículo anterior, que cada filosofía tiene indudablemente un ideal pedagógico tan íntimamente enlazado con ella, como lo están la causa y el efecto.

La filosofía en su concepto abstracto de la suprema causa creadora y de su efecto inmediato, el Universo, en cuanto al conjunto de leyes que rigen su estructura, sus modificaciones dinámicas, su misteriosa morfología y sus cambios incesantes, sería inútil si no tuviera un objeto práctico, real y positivo. Este objeto es el que se manifiesta en el conjunto de leyes generales y particulares que constituyen la ciencia de la educación, de la cual se derivan todas las leyes y preceptos que forman la metodología general y particular de la enseñanza; es decir, el arte de educar y de inculcar conocimientos.....

Después de dar esta brevísima ojeada sobre un asunto tan delicado, surgen naturalmente en mi cerebro las siguientes preguntas: los que pretendemos ser maestros del presente, representantes de la enseñanza moderna, responsables de la educación de la juventud que se levanta como nueva y pujante ola vital; los que salimos del aula con la tranquilidad que proporciona el deber cumplido ¿ya sabemos madura y conscientemente cuál es el sistema de educación que profesamos? Ya lo entendimos, ¿lo analizamos por medio de una laboriosa comparación con los demás? Es decir, ¿caminamos con conocimiento de causa ó vamos al azar, sin punto fijo? ¿Hacia dónde llevamos á esos infelices náufragos que han cifrado la esperanza de su salvación en nosotros? ¿Hacia dónde iría el piloto sin brújula?.....

Los que acudimos á las escuelas normales, recibimos las lecciones de tal maestro que es positivista, de tal otro que es ecléctico y de alguno que es materialista; y como posteriormente no tenemos idea alguna de la educación, resulta que estamos expuestos á adquirir respecto de ella un concepto abigarrado y risible, ó á no formarnos ninguno, lo que equivale á reducir á cero la enseñanza técnica, filosófica y profunda del educador.

A la falta de un concepto claro y preciso de los sistemas de educación, debe atribuirse sin duda alguna, las innúmeras deficiencias que se sienten, más en la educación, que en la enseñanza escolar.

J. Juan Barroso.

LA PREHISTORIA

(A MI DISTINGUIDO AMIGO EL LIC. MANUEL HERNÁNDEZ Y DÍAZ.)

Si bien es verdad que para el sabio es hermoso é interesante á la vez, todo aquello que con la Ciencia se relaciona, sea cualquiera de sus ramas la que estudie, no por eso es menos cierto que aun en medio del general apasionamiento que por el saber le embarga, siente especial predilección por todo lo desconocido, por el estudio que, arrancando á la Naturaleza sus más hondos secretos del pasado y del porvenir, pone de manifiesto con pruebas irrefutables todo cuanto ha existido y podrá existir en este pobre planeta que llamamos Tierra.

Y á este encanto irresistible no se halla sujeto solamente el sabio, sino que también los que como nosotros son profanos, se sienten atraídos por conocer lo que á través de las edades ha sucedido, ó lo que sucederá mañana, cuando hayamos pagado nuestro tributo á la Madre Naturaleza.....

Antiguamente, el hombre se dedicó con bastante ahinco al estudio del porvenir, una vez que hubo conocido á su manera el presente, y entonces nació la Astronomía, la Alquimia como precursora de la Química, en una palabra, *las ciencias que predicen*, pero en consonancia con el adelanto de aquella época y envueltas en lo fantástico y maravilloso de que participaba la imaginación de nuestros antepasados.

Pero no conformaba al hombre tener abierto ante sus ojos el libro del presente y del porvenir, era necesario conocer el pasado, era preciso saber lo ocurrido antes de su existencia, y se abismó en otros estudios; surcó profundamente la tierra, descifró los grabados é inscripciones que encontró en el seno de la misma, y así como antes había iniciado la ciencia de las *predicciones*, inició entonces la de las *deducciones*. Tal fué el origen de la Prehistoria, que, como su nombre lo indica, es el estudio de lo ocurrido antes de la Historia; en una palabra, la supuesta historia del pasado.

¡Cuánta alegría para el sabio que pudo, después de constantes estudios, fijar con exactitud la raza de sus progenitores, sus caracteres fisiológicos, sus costumbres y sus adelantos!

El afán de investigación se generalizó por completo; se excavó profundamente la tierra, hasta encontrar los restos de otras generaciones de hombres y de animales, así como los objetos que constituían sus utensilios, y de esta manera agrupándolos y encadenándolos, por decirlo así, se llegó de *deducción* en *deducción* á hacer un estudio de otras épocas, estudio que ha llegado á ser tan profundo que no faltó un Dardwin que diera á la luz su famosa teoría evolutiva que tantos adeptos ha encontrado.

Al nacimiento de la Prehistoria sucedió, como era natural, la formación de ciencias, tales como la Arqueología y el desarrollo y perfeccionamiento de otras que hasta entonces habían permanecido casi ignoradas, como la Frenología, la Antropología, la Geología y hasta la misma Geografía, que resultó beneficiada grandemente.

Con el auxilio de ciencias tan poderosas como las nombradas, pudo la Prehistoria desenvolverse y fijar las primeras edades en que apareció el hombre sobre la Tierra, destruyendo así teorías más ó menos erróneas, emitidas acerca del origen del linaje humano.

Presentó con lujo de detalles las luchas del hombre primitivo con la Naturaleza misma, los recursos ingeniosos á que apeló para no sucumbir ante las dificultades que se presentaban á su desenvolvimiento; y finalmente, el triunfo de la humana inteligencia dominando á los demás se-

res que á su alrededor se desarrollaban, perfeccionándose también en su lucha por la existencia; á pesar de esto, la Prehistoria aún está en pañales, como ciencia modernísima que es, pero evoluciona con grande intensidad; y si no en nuestros tiempos, en los venideros, ella será la encargada de quitar la venda al hombre ignorante, que creyendo en invenciones absurdas, se presta á continuar desempeñando el papel, de ser explotado por el hombre mismo.

.....

Entretanto, transcurrirán los siglos, y los que hoy nos consideramos *generación adelantada*, pasaremos á ser *fósiles*, objeto de estudio y comparación para otros hombres más sabios, más cultos, superiores á nosotros por todos conceptos.

Y en tanto, aquellos que desaparezcan sin haber hecho nada útil á sus semejantes, sin haber dejado nada tras de sí, que pueda mañana ilustrar á las generaciones venideras, respecto de nuestra cultura y adelanto (reivindicándonos en algo, y atenuando en parte su crítica), esos sólo podrán aspirar á dejar sus pobres huesos para que figuren (si son servibles) en los museos antropológicos donde los utilicen, para comprobar la conformación de sus cráneos ó la deformación de sus tibias.

Güira de Melena, Cuba.

JULIO QUINTANA.

EL CUERVO Y LA ZORRA

Un cuervo llevaba en sus garras el trozo de carne envenenada que un jardinero había arrojado para el gato de su vecino.

Iba á posarse en la rama de un encino, cuando oyó á una zorra que pasaba á ese tiempo y que le dijo:

—¡Salud, ave de Júpiter!

—¿Por quién me tomas?—preguntó el cuervo.

—Por lo que veo—contestó la zorra.—¿No eres la vigorosa águila que diariamente se desprende del trono de Júpiter, y viene á ese árbol trayendo el alimento de que me sustento yo, vuestra pobre sierva?

—¿Y por qué te lo imaginas?

—¿Acaso no veo desde aquí la dádiva divina que Júpiter me envía?

El cuervo se puso contento y orgulloso de que lo tomasen por una águila. No debo sacar, pensó, á la zorra de su error. Y con orgullo majestuoso dejó caer su presa, volando en seguida. La zorra recogió el trozo de carne, sonriendo, y lo devoró con alegría llena de malicia. Sólo que pronto se trocó esa alegría en un sentimiento doloroso. El veneno comenzó á producir su efecto: la zorra murió.

Ojalá así les sucediera á todos: ¡malditos aduladores!

LESSING.

MI OPINION ACERCA DE LOS ABACOS

II

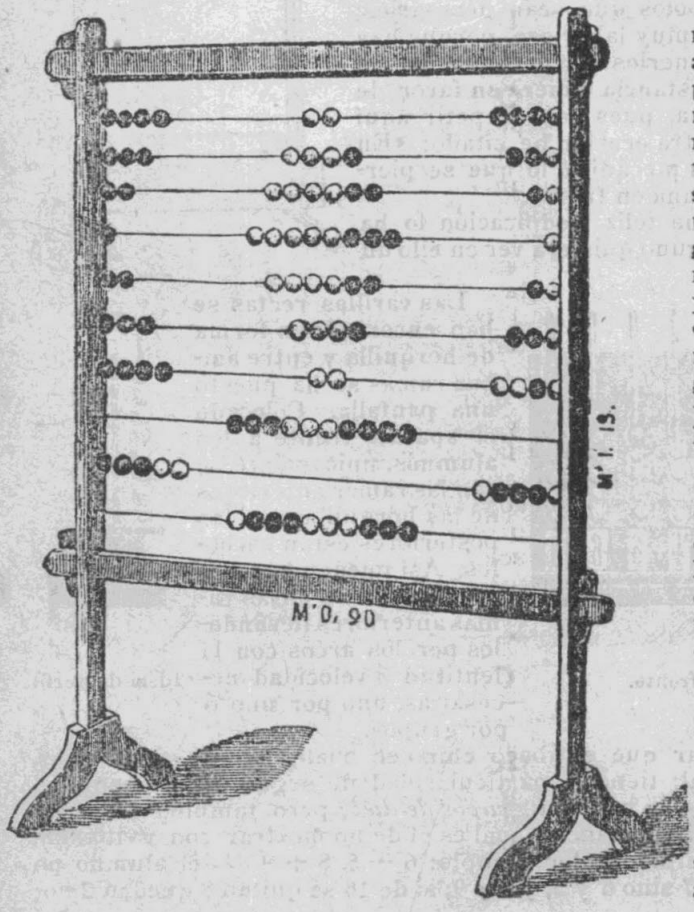
Contadores y numeradores.—Los romanos empleaban para la enseñanza de la numeración y operaciones fundamentales, un tablero (pizarrón) que tenía unas divisiones horizontales en las que se escribían las unidades de iguales órdenes. A este tablero daban el nombre de *Abacus* (del griego ABAX, *tabla de cuentas*), y de aquí que los tableros que en la actualidad se usan para contar se llamen ÁBACOS y que por generalización reciban el mismo nombre todos los aparatos que en la escuela tienen idéntico objeto, aun de formas las más diversas.

Muchos relativamente son los ábacos inventados, lo cual pudiera probar que la obra del hombre siempre fué imperfecta, ó que son varios los fines que puede realizar el ábaco.

Para nuestro estudio comparativo tomaremos únicamente los típicos y los más notables. Y debiendo proceder con método, los clasificaremos en dos *géneros* y en dos *especies*, que las *variedades* son muchas.

Los géneros son: CONTADORES y NUMERADORES. Porque, efectivamente, unos sólo sirven para la enseñanza de las cuatro operaciones fundamentales de la Aritmética, mientras que otros se refieren al sistema de numeración escrita y aun al sistema métrico de pesas y medidas y las fracciones comunes.

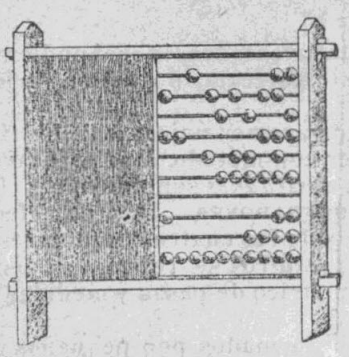
En cuanto á las especies: unos están formados por pequeños cuerpos *ensartados* en cordones ó varillas de fierro, y los otros están construidos de tal modo que los pequeños cuerpos forman *hacecillos*. Para los primeros son bolos, cubos, paralelepípedos, cilindros, clavijas, ó á manera de lentes biconvexas; para los segundos son popotes, palitos, tablitas, tiras de papel ó cartón, etc., y todos estos cuerpos pueden ser de un solo color ó de colores variados. Por último, los hay para uso del maestro y también para el exclusivo del alumno, naturalmente de pequeñas dimensiones.



Pues bien; comenzaré por el ábaco chino que, por ser el más común y conocido, me exime de entrar en minuciosos detalles. Es un marco de largos pies, con 10 varillas horizontales y con 10 bolos cada una. Las varillas son más grandes que el espacio que ocupan los bolos.

Su mérito estriba en la sencillez, pues su manejo es de lo más fácil y las operaciones todas, especialmente la multiplicación, se ejecutan con gran rapidez.

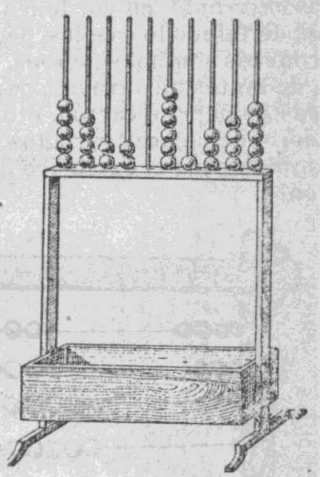
Adolecía al principio de un defecto, y era: que siendo visibles todos los bolos, el alumno podría distraerse fácilmente con aquellos que no



eran del problema, ó bien, deducir los que se movían para un lado, viendo los que quedaban en el otro.

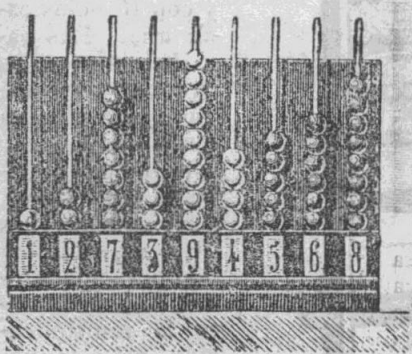
El remedio fué sencillo. Un tablero en la parte anterior [puede ser empleado como pizarrón] que oculta la mitad derecha ó izquierda del marco, pudiendo así quedar ocultos ó visibles todos los bolos, según que se muevan para uno ú otro lado.

Al ábaco chino se le ha dado otra disposición: varillas verticales y libres por su extremo superior, donde no caben mas que diez bolos. El aparato en esta forma ha sido dedicado especialmente para niños pequeños, pues permite el manejo aun por parvulitos, sin perjuicio de quedar bien visible para toda la clase.



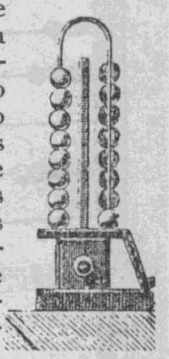
Tiene así la ventaja de poderse trabajar únicamente con los bolos que sean necesarios; pero su manejo es muy laborioso, porque hay que quitarlos y ponerlos uno por uno. Quién sabe si esta circunstancia viniera en favor de la enseñanza misma, pues cabe repetir aquí el axioma que en otra ocasión he citado: «En pedagogía como en mecánica, lo que se pierde en tiempo, se gana en fuerza.»

Sin embargo, una feliz modificación lo ha mejorado por si alguno quisiera ver en ello un defecto.



Vista de frente.

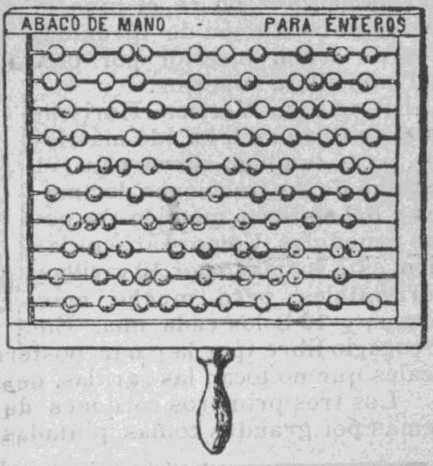
Las varillas rectas se han encorvado en forma de horquilla y entre ambas ramas se ha puesto una pantalla. Colocado el aparato frente á los alumnos, únicamente se ven las ramas anteriores de las horquillas; en las posteriores están los bolos. Así pueden hacerse aparecer éstos en las ramas anteriores llevándolos por los arcos con la lentitud ó velocidad necesarias, uno por uno ó por grupos.



Idem de perfil.

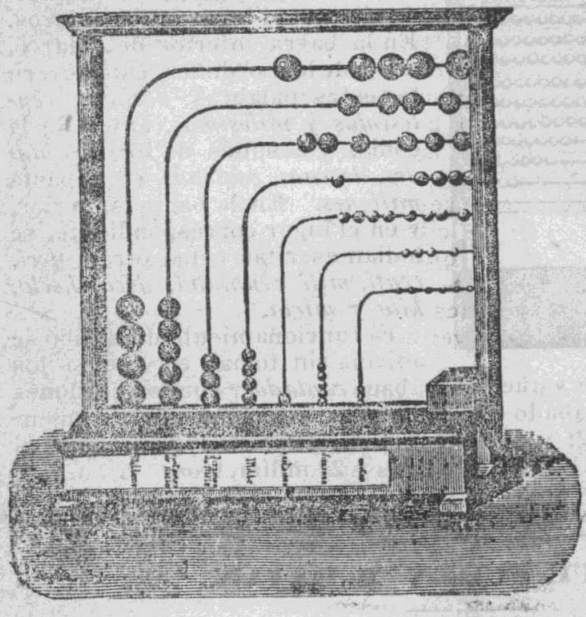
Debo hacer notar que el ábaco chino en cualquiera de sus formas, horizontal ó vertical, tiene la particularidad de seguir exactamente el sistema de numeración hablada: *grupos de diez;* pero también tiene un defecto, quizá de importancia, cual es el de no mostrar con EVIDENCIA PLENA todos los resultados. Por ejemplo: 6 + 5, 8 + 9..... el alumno no ve 11 in tampoco 17 sino 6 y 5, y 8 y 9; si de 16 se quitan 8 quedan 2+6;

6 veces 7 son 42, ciertamente, pero el niño sigue viendo *6 veces 7* y no *42;* repartir 27 bolos en 5 alambres.... este problema no lo resuelve el alumno directamente en el ábaco.



La primera modificación radical al ábaco clásico fué hecha por Mad. Pape Carpantier, convirtiéndolo en NUMERADOR. Las varillas quedan dobladas á manera de ángulo recto por una amplia curvatura que permite fácilmente el paso de los bolos de la rama horizontal á la vertical y viceversa. Pero ya no son diez sino siete las varillas y nueve los bolos de cada una.

La posición y el tamaño de las ramas horizontales, expresan que sus bolos respectivos van siendo mayores á medida que se sube en la numeración; las ramas verticales, además de la noción de magnitud de los diferentes órdenes de unidades, señala también su colocación en la escritura. Y aunque esa relación de magnitud es de **10,** los bolos no tienen un tamaño proporcional; pero sí dan idea de la diferencia de valores.



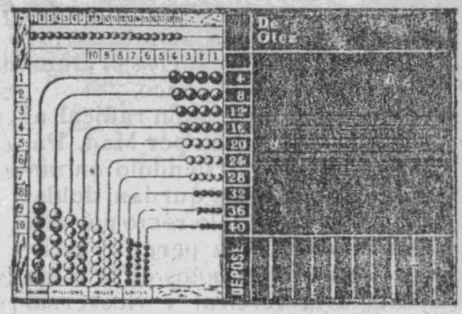
Las ramas horizontales son como el depósito de los bolos, de donde se hacen bajar éstos á las verticales para formar las cantidades. Siendo 9 únicamente los bolos de cada varilla [como 9 son también las cifras significativas], desde el momento que se pida otro más, habrá necesidad de bajar un bolo de la varilla inmediata superior, que equivale á 10 de los anteriores, y expresar con 0 el lugar de la derecha que ha quedado vacío. En el grabado respectivo se tiene formada la cantidad 4.534,153.

Como se ve, este ábaco llena su objeto, y su manejo es muy sencillo.

A. Couvrechef, tomando la idea de Mad. Pape Carpantier, ha inventado un ábaco con el doble carácter de *contador* y *numerador.* Está formado por 10 varillas con 10 bolos cada una. En las ramas horizontales se ejecutan las cuatro operaciones, como en el chino, y en las verticales se explica el sistema de numeración.

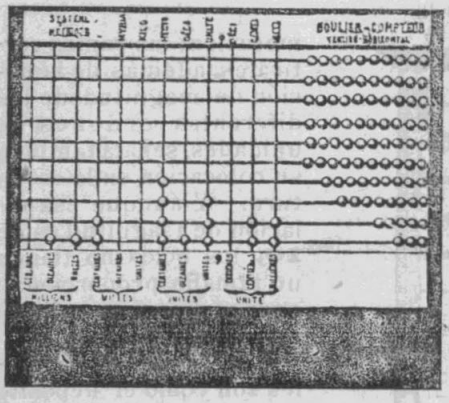
Pero á pesar de su doble papel, el «Abaco Couvrechef» tiene dos defectos: como *contador,* los bolos son desiguales, lo que dificulta la inspección y recuento rápidos de los grupos que se hubieren formado, y co-

mo *numerador* no ve el niño la lógica substitución de 10 unidades de orden inferior por UNA del inmediato superior.



El «Abaco Vértico-Horizontal» de Chaumeil, ha ido más lejos, pues también sirve para el estudio de las fracciones decimales y del sistema métrico de pesas y medidas. Como el ábaco clásico, está formado por 10 varillas horizontales, pero mucho más largas, y 10 bolos cada una. En el espacio libre (por la parte posterior) se encuentran 10 cordones verticales que no tocan las varillas, dejando libre el movimiento de los bolos.

Los tres primeros cordones de la derecha están separados de los demás por grandes comas pintadas en las barras del marco, y señalan el lugar de los números decimales, mientras que los de la izquierda marcan el lugar de los enteros. En la barra inferior del marco, abajo de los cordones, están escritas estas palabras: *décimas*, *centésimas* y *milésimas*, antes de la coma, y después de ella: *unidades*, *decenas*, *centenas*, etc., hasta *millones*. En la barra superior, y en el lugar correspondiente, se hallan escritas estas otras: *deci*, *centi*, *mili* y *unidad*, *deca*, *hecto*, *kilo* y *miria*.



El funcionamiento del ábaco se adivina sin tomar en cuenta los cordones; se pueden quitar y queda un ábaco *contador;* con los cordones es *numerador*. Según el grabado que acompaña, se ha formado la siguiente cantidad: 11.200,413'022; y si se estuviese enseñando las unidades de longitud, tendríamos: 11.200,413 metros y 22 milímetros.

PROF. DANIEL DELGADILLO.

[*Continuará.*]

LOS QUE SUBEN Y BAJAN

Una gota de agua que había estado millares de años con las demás de un lago, sintió de pronto que se transformaba y adquiría ligereza extraordinaria. Estaba evaporándose.

—¡Tengo alas!—dijo flotando sobre el lago.—Adiós, amigas. Ya había presentido muchas veces que mi naturaleza era distinta de la vuestra. Voy á las alturas, al país de las nubes y de las águilas. Ya no nos veremos más.

—No te enorgullezcas—le dijo otra gota que había viajado mucho.—Yo he estado en esas altas regiones y sé que no se permanece en ellas mucho tiempo. Pide á Dios que cuando caigas, quizá hoy mismo, te deje volver á este lago tranquilo. Eres como todas nosotras: un poco de calor te eleva; un ligero enfriamiento te hace descender.

—Aunque eso sea—repuso la soberbia partícula de vapor. Ha llegado mi época feliz.

—¿Quién sabe? Acaso estás destinada á hundirte en el terreno y encerrarte para siempre en una obscura cueva.

Algunos días después, la gota, condensada, caía sobre una hoja y resbalando por ella, temblaba, resistiéndose á desprenderse.

Venía de los cielos: iba realmente á rodar sobre la tierra.

FERNÁNDEZ BREMÓN.

EN HONOR DEL MAESTRO ALTAMIRANO

La Sociedad «Hijos de Guerrero» organizó una velada en honor del Sr. Altamirano, que resultó digna del ilustre indio.

El acto, que fué presidido por el Sr. Lic. Joaquín Casasús, tuvo lugar en el Teatro del Conservatorio la noche del 23 del mes próximo pasado. Tanto la parte literaria como la músical fueron exquisitas. Los discursos de los Sres. Eduardo Colín y Eduardo Zárate, así como la amena plática de D. Juan de Dios Peza, agradaron é interesaron al auditorio. La Srita. Aurora León recitó con propiedad y talento la poesía del Maestro «Al Atoyac,» y por un momento los que fuimos discípulos de aquel hombre, nos sentimos transportados á su clase de recitación, donde saboreamos, recitados por él mismo, los notables alejandrinos.

La Sociedad «Hijos de Guerrero» ha hecho bien en enaltecer la memoria del insigne suriano, del plebeyo noble que, como ellos, nació en aquella tierra que ha sido baluarte de nuestras libertades.

(jr.) *(h.)*

Preguntóme un discípulo qué quiere decir la primera de estas abreviaturas que algunas personas suelen agregar al final de su nombre. Por si alguien más lo ignorase, he aquí la contestación:

J y R son las letras primera y última de la palabra latina *junior*, grado comparativo de *juvenis*, que quiere decir *joven*. Así es que *junior* significa: «más joven,» «el que es más joven que otro.»

Su aplicación, por tanto, obedece á la razón siguiente:

Coincidencia ó capricho tierno de los papacitos, cuyo ciego cariño no les deja optar siempre por lo conveniente, al advenimiento de un varoncito, y como resultado de deliberaciones de familia, el niño lleva el mismo nombre de *papá*.

Más tarde, el niño se hace hombre y tiene necesidad de una firma; pero teniendo él y su padre un mismo nombre, se les confundiría á uno con el otro.

Lo racional sería en este caso agregar el apellido de la madre, sería hasta noble (¡pobres mamacitas! ni adicionalmente tienen derecho á legar su nombre); pero es eso vulgar, es de mal gusto.....

Así es que para dar un poco de lustre al nombre, se ha desechado hasta la palabra *hijo*, que en todo caso sería la más propia, para substituirla por la palabra *junior*, que en algunos casos podrá no serlo.

Porque si el papá es á lo más un adolescente ó un adulto, está bien: siempre el hijo resultará poder ser más *joven;* pero si es un senecto, la

palabra *junior* resulta una ironía, pues no se puede decir que alguien es más *joven* que otro que *ha dejado de serlo*.

Esto, como se ve, es una anomalía.

Si mi nombre fuera el que llevara mi padre, preferiría en segundo término agregar la palabra hijo, abreviada: «Celso Pineda, h;» pero daría la preferencia á agregar el apellido de mi madre, así:

CELSO PINEDA Y GILES.

FAMILIA DE PALABRAS.—Grano

Principales acepciones de grano (del latín *granum, i*): semillas y frutos de las mieses; semillas pequeñas de varias plantas; parte menuda de ciertas cosas; tumorcillo; etc.

DERIVADOS. Los verbos *granar:* irse llenando el grano de la espiga. *Engranar:* endentar; encajar una cosa en otra. *Desgranar:* sacar ó quitar el grano. *Engranerar:* encerrar el grano en el granero. *Engranujarse:* llenarse de granos. *Granizar:* caer granizos. *Granjear:* aumentar el caudal, traficando; captar y captarse. * *Granularse:* reducir á granillos; cubrirse de granillos alguna parte del cuerpo. *Granelar:* preparar las pieles de modo que parezcan graneadas.

NOMBRES. *Graneo:* acción y efecto de granear. *Granazón:* acción y efecto de granar. *Engranaje:* efecto de engranar. *Desgrane:* acción y efecto de desgranar ó desgranarse. *Granizo:* lluvia congelada que cae en granos de diverso tamaño. *Granizada:* caída del granizo con abundancia. *Granja:* hacienda de campo. *Granjeo:* acción y efecto de granjear. *Granjería:* beneficio de las fincas rústicas; ganancia. *Granulación:* acción y efecto de granular.

Grana: granazón; tiempo en que se cuaja el grano; cochinilla; etc. *Granero:* sitio en que se recoge el grano. *Granado:* árbol, cuyo fruto es la *granada;* nombre de ciudad; proyectil. *Granadero:* soldado ó persona de elevada estatura. *Granadera:* bolsa de baqueta para las granadas de mano. *Granadilla:* flor de la pasionaria. *Granadillo:* árbol. *Granate:* cierta piedra preciosa. *Granalla:* granitos de plata ú oro. *Granador:* criba para granar la pólvora. *Granete:* especie de punzón. *Granévano:* alquitira ó tragacanto, planta. *Granito:* roca compacta y dura. *Granuja:* una desgranada; conjunto de chiquillos vagabundos; muchacho callejero. *Granujo:* grano que sale en el cuerpo. *Gránula:* nombre de los cuerpos reproductores de las criptógamas. *Granulatorio:* inst. para granular los metales. *Gránulo:* bolita de azúcar y goma con corta dosis de medicamento. *Granulosidad:* calidad de granuloso.

ADJETIVOS *Granadino, na:* natural de Granada; *neogranadino, na:* natural de N. Granada ó Colombia. *Granado, da:* notable, principal. *Graneado, da:* reducido á granos; salpicado de pintas. (*Fuego graneado:* hecho por cada soldado, sin intermisión.) *Granilloso, sa:* que tiene granillos. *Granítico, ca:* perteneciente al granito. *Granívoro, ra:* que se alimenta de granos. *Granjero, ra:* pers. que cuida de una granja; pers. que se emplea en granjerías. *Granoso, sa:* que presenta granos en su superficie. *Granujado:* agranujado: de figura de grano. *Granujiento:* que tiene muchos granos. *Granujoso:* granujiento. *Granuloso, sa:* granilloso. *Desgranador, ra:* que desgrana.

* En la formación de las voces *granizo* y *granja* ha habido algunas modificaciones literales; pueden considerarse como derivadas de *granum.*

Expresión adverbial: *á granel:* sin orden, número, ni medida; de montón.

Frases: *Granja* se dijo primero en latín *granea*, después *grania*, y cambiando la *i* por *j*, resultó *granja*.—Los dientes y piñones de esta rueda engranan bien.—A la fiesta concurrió lo más granado de Mérida.—La granada es un proyectil hueco, en forma de granada, repleto de pólvora; se lanzaba con la mano, y el que esto hacía denominábase granadero.—El granadero era un soldado escogido, de elevada estatura, propio para el trabajo á que se le destinaba.—El granate tiene el color rojo de la granada.—El hombre honrado se granjea las simpatías de todos, etc.

Rodolfo Menéndez.

AMBIDEXTROS

Es tiempo ya de afrontar en su totalidad las dificultades que presenta la educación de ambas manos. Digo, en su totalidad, porque la gimnástica proporciona al individuo un desarrollo simétrico, al relacionar la práctica del ejercicio con las mitades laterales del cuerpo humano. ¡Motivo poderoso para no descuidarla!

Los zurdos llegan á ejecutar acciones con la mano derecha, á dibujar, á escribir, porque así se les obliga. Es mal visto en sociedad, ó parece raro por lo menos, el individuo que principalmente hace sus quehaceres con la mano izquierda, y el pequeño, el alumno, por las constantes indicaciones de las personas que le quieren, con su amor propio encendido, hace esfuerzos prolongados y perseverantes con el fin de educar su mano derecha, logrando coronar con éxitos lisongeros sus primeros fracasos.

El ejemplo de los demás es un estímulo que le invita constantemente á renovar la tarea, la obligación impuesta por la costumbre le hace inclinarse ante la situación.

Si, pues, el zurdo, que se hiciera por adquirir desde niño el mal hábito, como dicen los de su casa, ó sea por la facilidad conseguida con el tiempo á favor de la repetición de acciones con la mano izquierda, puede coordinar bien sus movimientos con las dos manos y adaptarlas á fines diversos, si es que ha estado en condiciones apropiadas, los normales, anormales á mi manera de juzgar, pueden también conseguir idénticos resultados, si se preocupan por la educación de la mano torpe. Existen muchos ambidextros. ¡Ojalá lo fuésemos todos!

Indicaré otras razones en apoyo de esta tesis.

Si en la escritura, dibujo, taquigrafía, costura, etc., el trabajo manual prolongado ocasiona torpeza en el miembro que se utiliza, reanudar la tarea con la otra mano no haría perder el tiempo y evitaría el cansancio.

La sangre, al acudir al órgano que trabaja, mejoraría su nutrición y proveería á su mayor desarrollo. Es sabida la diferencia de volumen de los dos brazos, manos y pies.

Las desviaciones de la columna vertebral, al tener cierta compensacion con el ejercicio de los músculos simétricos, evitaría las enfermedades que tanto han preocupado á los higienistas.

El pulmón izquierdo, fácilmente atacado por los agentes morbosos á consecuencia de la inactividad relativa de los órganos del movimiento en relación con él, adquiriría mayor vigor y se aumentaría su resistencia.

Puesto que la función hace al órgano, como está demostrado en la

Fisiología del movimiento, la región pectoral izquierda, la menos irrigada, pudiera modificarse en el transcurso de varias generaciones.

La luz unilateral derecha, que utilizan los maestros y tantos otros individuos en trabajos de escritorio, que enferma la vista por el juego de sombras, dejaría de perjudicarles.

Como á nivel del bulbo raquídeo los haces piramidales medulares, motores por excelencia, entrecruzan sus fibras, las cuales atraviesan la protuberancia, los pedúnculos del cerebro, llegan á la cápsula interna y se dirigen hacia los centros motores de las circunvolaciones frontal, parietal ascendente y lóbulo paracentral del lado opuesto, de tal manera que aunque no en su totalidad, sí en su mayor parte el movimiento de la mitad derecha del cuerpo está presidido por el hemisferio cerebral izquierdo, y viceversa, aseguramos que la mayor actividad del hemisferio cerebral derecho mejoraría su nutrición, dando mayores aptitudes generales al individuo.

Por otra parte, los trabajos graduados y de compensación, siempre que no se exageren, tonifican, fortalecen, precaven al organismo de las causas generadoras de su mal funcionamiento.

Por lo expuesto, consideramos que las autoridades escolares deben establecer se dedique especialmente algún tiempo á tan útil y transcendental enseñanza.

EM. BUSTAMANTE.

PI ANVERSA

ESPECIAL PARA «LA ENSEÑANZA PRIMARIA.»

Con motivo de una recordación de Geometría en que mis alumnos de 5º año resolvían problemas de valuación de áreas y volúmenes, hojeé la Aritmética Elemental del Sr. Prof. Sabino Anízar, editada el pasado año, y encontré un procedimiento para hallar la superficie de la elipse que, no obstante la respetabilidad del autor, me pareció equivocado, y hubiera creídolo un error de imprenta, á no ser porque la equivocación está repetida con número y letra. Dice (pág. 131): Para hallar superficies: «Elipse: Mitad de los productos de los ejes multiplicada por la «razón de la circunferencia al diámetro. Fórmula:

$$S = \frac{E \times e}{2} \times \pi$$

Esto equivale á decir que la superficie del círculo es igual á la mitad del cuadrado del diámetro por pi, cuando bien sabemos que se multiplica el radio cuadrado por pi. Fórmula $S = r^2 \pi$, de donde deduje que la superficie de la elipse se halla multiplicando el producto de los semiejes por pi. Fórmula

$$\left(\frac{E}{2} \times \frac{e}{2}\right) \pi$$

Mas no confiando en mi razonamiento, consulté la obrita de Geometría Intuitiva del Sr. Prof. Julio S. Hernández, publicada en 1900. (Página 88). Dice:

«La superficie de la elipse se obtiene multiplicando el producto de «los semiejes por la cantidad 3.1416.»

«Supongamos que *a* y *b* representan los ejes, tendremos

$$S = \frac{a \times b}{2} \times \pi$$

Resulta, pues, en mi concepto, que el Sr. Hernández está también errado, no en la proposición, sino en la fórmula.

Conforme á la proposición, si para los ejes tomamos los valores 8 y 6, resulta: semieje mayor 4 por semieje menor 3, igual á 12 por *pi*.

Según la fórmula *a*, eje mayor 8, por *b*, eje menor 6, igual á 48 sobre 2, igual á 24 por pi.

Resultados muy diferentes.

En mi humilde opinión, la mejor fórmula y la mejor proposición para encontrar la superficie de la elipse, son:

Cuarta parte del producto de los ejes por *pi:*

$$S = \left(\frac{E \times e}{4} \right) \pi$$

Si me hallo en un error, agradecería sinceramente á quien me lo demostrara.

***

Este incidente fué el que dió lugar á que se me ocurriese la transformación del valor de *pi*, que creo podrá ser útil, por lo que me apresuro á comunicarlo en estas líneas.

Para encontrar el volumen de la esfera, se multiplica la superficie de la esfera por el tercio del radio ó semieje.

Y como la superficie de la esfera se halla multiplicando el círculo máximo por 4, resulta: $S = 4\, r^2\, \pi$

El volumen de la esfera es: $V = S \times \frac{r}{3}$

Substituyendo el valor de S, se tiene:

$$V = \frac{4\, r^2\, \pi\, r}{3}$$

Simplificando: $V = \frac{4}{3} r^3 \pi$

De donde, para hallar el radio, resulta:

$$r = \sqrt[3]{\frac{V}{\frac{4}{3}\pi}}$$

Imaginé que podría darse un valor fijo para los cuatro tercios de *pi* en la resolución de estas cuestiones, de donde deduje el valor 4.1888, que como se ve, es muy fácil de retener en la memoria.

Por lo tanto, $V = r^3\, \pi$ (léase *pi anversa.*)

El valor de la *pi* anversa son las cuatro terceras partes de *pi*, que como ya dijimos, dan 4.1888.

El radio, naturalmente, se halla por la siguiente ecuación:

$$r = \sqrt[3]{\frac{V}{\pi}}$$

¿Podría ser mi procedimiento de verdadera utilidad?

Creo que sí, porque simplifica las operaciones necesarias para la resolución de los problemas de volumen de la esfera, esferoide, ovoide y elipsoide.

Tomando para pi el siguiente valor: $\pi = 3,1415926$, el de *pi anversa* será $\pi = 4,1887901$.

A este valor le dí denominación de *pi anversa* para que pueda representarse con un signo conocido, reduciéndose los cajistas, en las impresiones, á colocar volteada la ya muchas veces dicha letra griega *pi*.

José Sabás de la Mora.

Mocorito, Marzo de 1904.

LOS JUEGOS LIBRES

Para el desarrollo físico de los niños de las escuelas se han instituido los ejercicios gimnásticos y los juegos libres.

Unos y otros son indispensables y no pueden substituirse mutuamente.

Los ejercicios gimnásticos son ejercicios metódicos y se dedican por series á poner en actividad determinadas regiones del cuerpo para obtener resultados generales.

Los juegos libres sólo ejercitan una parte del cuerpo y por sí solos no lograrían un desarrollo integral y armónico, dejando incompleta la educación física de los alumnos.

Sin embargo, los juegos son importantísimos por los efectos que ejercen en la parte moral del niño.

Los ejercicios reglamentados constriñen, cohiben, enervan, por cuanto á que no abren campo á la iniciativa de los alumnos. La disciplina encadena la libertad.

Los juegos libres, por lo contrario, ponen á los alumnos en aptitud de desarrollar su espontaneidad, y ya se sabe cuán saludable es la alegría y cómo despierta los sentimientos benévolos en las almas sanas.

En cambio, la represión de la alegría y de la libertad desarrolla las pasiones violentas y los sentimientos malévolos.

«La constricción y el tedio entorpecen las funciones, dice un autor, y hacen languidecer la vida; la alegría esparce el ánimo y hace el mejor efecto higiénico.»

¿No habéis visto á la conclusión de las clases cómo salen los alumnos de las escuelas?

Salen como avispas de un panal alborotado. Corren desaforadamente, gritan con toda la fuerza de sus pulmones, se empujan atropelladamente unos á otros sin miramiento ninguno, profieren palabras descompuestas, riñen á puñetazos, tiran pedradas á los transeuntes ó á las vidrieras, se suben á los carros en movimiento, maltratan á los perros, y en suma, cometen actos de salvajismo y de desenfreno, incompatibles con las esperanzas que los padres y los gobiernos han depositado en la escuela.

Pues bien, todas esas locuras no son sino el resultado de la *constricción* y el *tedio* á que los maestros han sujetado á sus alumnos durante horas. La naturaleza infantil reacciona, y sus reacciones son proporcionales á la tiranía ejercida por el dómine. Esa locura es la protesta que á grito abierto hace el niño contra los malos métodos de enseñanza;

es la válvula por donde brota la calderada de vapor comprimido produciendo alaridos salvajes.

¿El remedio?

Está en abrir la válvula, estableciendo un régimen de libertad y alegría, para no dar lugar á que incuben las malas pasiones á la sombra del disgusto y del fastidio producidos por la coerción de los cuerpos.

Hay una estrecha relación entre lo físico y lo moral; y hoy el educador del niño no puede desentenderse de esta dualidad. El gimnasta no debe creer que sólo educa á un animal; ni el profesor, que instruye sólo á un espíritu. Ese animal tiene un espíritu, y ese espíritu está en un animal. La acción es mutua é indisoluble.

Los juegos libres tienen, pues, un efecto psíquico de la mayor importancia, por lo que no deben faltar jamás en una escuela bien organizada.

GREGORIO TORRES QUINTERO.

Duración del acto de comer y actitud de los niños en la mesa

(DEL LIBRO «EL NIÑO FUERTE,» EN PREPARACIÓN)

¿Se debe aconsejar á los niños la duración en que han de hacer sus comidas y la actitud que han de guardar en la mesa?

Lo primero, sí. Lo segundo, casi no.

Son muy locos los niños á la hora de comer.

Hacen mal esta función, de prisa, inquietos, ávidos de lanzarse á correr y á retozar.

Empero, el consejo resulta ser inofensivo, pues no debéis hacer, amigos, otro esfuerzo que el de *gastar todo aquel tiempo que es necesario para masticar perfectamente bien los alimentos.* La falta á esta regla ocasiona que la substancia alimenticia no pueda ser penetrada completamente por los jugos, y que por consiguiente, su digestión sea incompleta.

Tampoco quiere decir esto que la masticación deba ser lenta y retardada, porque de este modo, los primeros alimentos sufren una buena digestión, mientras que los otros la alcanzan incompletamente.

Por último: para obtener la masticación completa, es necesario hacerla con ambos lados de las mandíbulas.

En cuanto á lo segundo, vuestra actitud en la mesa, dije que casi no cabe aconsejaros.

Y ciertamente.

Me parece no haber visto á nadie de vosotros que no sea parlero y juguetón á la hora de comer, siendo por lo mismo el encanto y la delicia complementaria en ese acto que constituye para vuestros padres el supremo goce del hogar.

Mas si hoy en la niñez no necesitáis consejo ninguno, sí lo juzgo necesario para cuando hayáis alcanzado la edad adulta.

Entonces, cuando después de vuestras tareas tornéis al hogar y os sentéis á vuestra mesa rodeado de las personas que constituyen vuestro afecto, olvidad todo negocio, dejad á un lado toda preocupación, desechad todo proyecto, alejad de vuestra mente todo pensamiento sombrío, ahuyentad la tristeza de allí y charlad y reid. Antiguamente se bendecía la mesa *para hacer huir al demonio.* El demonio es hoy el dolor, es la pena, es la tristeza. Bendecid vuestra mesa para conjurarlos, y os repito,

charlad, reid. Un poco de risa, manifestación bendita del contento, es una garantía de una buena digestión, y una buena digestión es un principio de salud.

Después de la comida, una actividad completa es mala, acarrea trastornos, interrupciones en la digestión, á veces bastante graves; una semi-actividad, al contrario, es provechosa; andar, ir de aquí allí; pero cuidando de no ocuparos en ningún trabajo que ocupe las facultadesmentales.

Después de comer, ni un sobre leer....

No podía darse más sabiduría en tan pocas letras.

La sangre afluye al órgano que trabaja. En la digestión, la sangre se necesita en todo el aparato digestivo.

La lectura requiere el trabajo del cerebro. El cerebro para trabajar, necesita de la sangre. Si, pues, afluye ésta á él, se aleja del tubo digestivo, ocasionando accidentes que suelen ser mortales.

Es necesario, pues, dejar transcurrir un buen rato, una hora cuando menos, después de la comida, para los trabajos intelectuales.

Después de ese tiempo, reanudad vuestras tareas de un género ó de otro; volved á la actividad provechosa, cualquiera que ella sea, la cual os causará pena en el caso de que vuestro organismo no esté dispuesto á ello por no haber guardado los preceptos sencillos pero útiles de una buena alimentación; que, en habiéndolas guardado, el trabajo no es otra cosa que casi otra necesidad de la vida, cuyo cumplimiento siempre se halla tan delicioso y satisfactorio como el cumplimiento de las otras funciones correlativas con él, como son: *el comer* y *el dormir*.

Comer, trabajar, dormir: he aquí una trinidad de funciones que no pueden existir la una sin la otra, y que sólo juntas hacen la salud del hombre.....

CELSO PINEDA.

Nuevo Director de la Enseñanza Normal.

En substitución del Sr. Enrique C. Rébsamen, ha sido nombrado Director de la Enseñanza Normal en el Distrito y Territorios Federales, el Sr. Prof. Don Alberto Correa.

Nació en San Juan Bautista, Tabasco, donde desempeñó diversos puestos de importancia, entre ellos los de Director del Periódico Oficial, Profesor del Instituto del Estado, Diputado al Congreso Local, Director General de Instrucción Pública y Secretario General del Gobierno.

En esta ciudad ha desempeñado también cargos tan importantes como los de Delegado al Congreso Pedagógico, Secretario de la Escuela Normal y después Director de la Escuela Anexa á la misma. Ultimamente ocupaba el puesto de Jefe de la Sección de Instrucción Primaria y Normal en la Subsecretaría de Instrucción Pública.

LA ENSEÑANZA PRIMARIA

Quincenal Pedagógico

Tomo III. MEXICO, Mayo 15 de 1904 Núm. 22

DICTAMEN acerca de los exámenes que se verifican en el Colegio Civil del Estado.

Señor Director, Señores Profesores:

1.—En sesión del día 24 de Febrero último, se nos nombró por la Dirección de este Colegio, en comisión para dictaminar sobre las siguientes proposiciones, presentadas por el Sr. Prof. Dr. Amado Fernández.

1ª Solicítese de quien corresponda, la supresión de los exámenes de fin de año en el Colegio Civil del Estado.

2ª Se establecerán reconocimientos periódicos y exámenes escritos al fin del año escolar en los diversos cursos, que serán inspeccionados por la Dirección del Colegio y hechos por cada Profesor en su respectivo curso, á fin de expedir los pases para el año escolar siguiente á los alumnos que lo merezcan.

3ª Cada Profesor remitirá á la Dirección una lista de los alumnos que deban repetir el curso, para que, si aquellos lo aceptan, se archiven sus expedientes, y si no, que soliciten examen, que se les concederá sin más requisito, nombrándose un Jurado especial del que no formará parte el Profesor de la materia.

4ª Los demás exámenes que la ley determina, se conservarán sin ninguna modificación.

2.—Ahora, pasamos á producir nuestro dictamen, no sin manifestar que nuestro trabajo adolece de vacíos y deficiencias que no pudimos llenar, sin embargo del empeño que tomamos para presentar un estudio digno del asunto que nos ocupa.

3.—La comisión considera, por el contexto de las proposiciones enunciadas, que la primera de ellas debe reputarse como esencial y las demás como secundarias; y esta primera proposición plantea la cuestión siguiente: ¿Los exámenes de fin de año del Colegio Civil del Estado, deben suprimirse? Cuestión que puede resolverse ya afirmativa, ya negativamente; pero que antes de decidirla, conviene indicar la manera general como se practican los actos á que alude la proposición.

4.—Desde hace doce años, á iniciativa del Sr. Dr. Pedro Noriega, si mal no recordamos, se substituyeron los exámenes orales de fin de año por exámenes escritos, exámenes que desde entonces se verifican en la misma forma con poca diferencia: se nombra para examinar cada asignatura un Jurado de tres sinodales, entre los que figura el Profesor respectivo; dicho Jurado propone los puntos que deban tratar los alumnos, los cuales puntos se escriben en el pizarrón y bajo la vigilancia de los mismos Profesores, los alumnos contestan por escrito el cuestionario propuesto. Pasado un tiempo determinado, dos, tres ó cuatro horas, se recogen los trabajos y se procede á su revisión por los miembros del Jurado, quienes califican con los números 0, 1, 2, 3 y 4 que respectivamente indican: nota mala, regular, buena, muy buena, y perfectamente buena; con lo cual se tiene conocimiento de los alumnos aprobados y reprobados.

5.—La innovación de los exámenes escritos se considera como una mejora ventajosísima sobre los orales, y así se juzga actualmente en la capital de la República, donde se introdujeron el pasado año escolar en la Escuela Nacional Preparatoria.

6.—Los exámenes por escrito tienen sobre los orales las siguientes ventajas: se hacen con brevedad, por dirigirse á todo un grupo y no á cada alumno aisladamente; son más imparciales, porque el sinodal no puede ayudar ó entorpecer al examinando con sus observaciones ó indicaciones; dan tiempo á la reflexión; favorecen á los estudiosos y aplicados que no pueden expresar sus conocimientos oralmente por cierta timidez natural en un acto que ellos suponen muy serio; no inclinan el ánimo del Jurado hacia á aquellos alumnos desenvueltos, audaces, que desconociendo por completo la materia de examen, dan respuestas ingeniosas, de momento; dejan menos al acaso los puntos que deban tratarse, porque se escogen generalmente los que ofrezcan mayor importancia y utilidad; son más justos, porque se propone el mismo cuestionario á todos los alumnos que han cursado la misma asignatura y no se puede alegar que hubo dureza ó suavidad de parte del Jurado; pueden ser mejor vigilados, evitando que otros alumnos apunten las respuestas á los que se examinan; y sobre todo, porque en esa forma se tiene constantemente una prueba material para justificar en todo tiempo la calificación del Jurado.

7. Estas ventajas que á la ligera hemos apuntado, justifican perfectamente su introducción en este Plantel y son la condenación más elocuente de los exámenes orales, que por tanto tiempo privaron en todas las esferas de la enseñanza y que felizmente van desapareciendo de nuestras leyes de instrucción, como han desaparecido en algunas naciones cultas, entre ellas, la Argentina que, como todos sabemos, va á la cabeza de los países sud-americanos en materia de educación y de enseñanza.

8.—Condenados de hecho los exámenes orales en este Instituto, con merecido encomio, ¿debemos condenar también los escritos que se practican hoy?

9.—Sí, es nuestra contestación categórica y terminante.

10.—Las razones en que apoyamos nuestra afirmación, son las siguientes:

11.—El examen de fin de año no puede probar si los alumnos examinados conocen ó no la asignatura; porque dos, tres, diez cuestiones que se propongan, no la abarcan toda; porque ni aún concediendo que esas dos, tres ó diez cuestiones presupongan que si el alumno las contesta, podría contar absolutamente á todas las que se le propongan, nada sin embargo, destruiría lo que asentamos, porque presunción no es sinónimo de certidumbre.

12.—En los exámenes por escrito se juzga únicamente del trabajo material de los alumnos, que puede ser incompleto por falta de tiempo ó de reflexión; ó incorrecto, porque no todos los alumnos tienen facilidad para escribir rápidamente sobre un tema, aunque les sea bien conocido, como lo vemos á menudo con personas instruidas y experimentadas; ó bien puede ser difuso, embrollado, con mala escritura ó mala ortografía, predisponiendo con todo esto el ánimo de los Jurados.

13. En estos actos que atacamos no se toma en cuenta el alumno, el sugeto, ni se consideran sus esfuerzos, sus emulaciones, sus cualidades pedagógicas para asimilarse los conocimientos, ni siquiera su resistencia mental ó física, sino sólo como hemos visto, se examinan unas cuantas hojas mal que bien pergeñadas, cuya lectura monótona, por repetida, fastidia aún á los mejor dispuestos.

14.—Y además, porque no es posible juzgar en un acto solo, aislado, de los progresos realizados por un alumno, cuando estos actos, por la importancia que se les concede comunmente, afectan el organismo de los jóvenes estudiantes de un modo poderoso, poniendo muchos de ellos en estado de intranquilidad y de excitación nerviosa, de ánimo desabrido, ó produciendo malestar en las diferentes funciones de la economía, llegando á ocasionar en ellos verdaderas enfermedades gástricas, síncopes ó ataques de histerismo, como se ha comprobado en Italia con exámenes por escrito, precisamente.

15.—Por consiguiente, ¿cómo no ha de influir todo esto en los trabajos de examen de alumnos? y ¿cómo entonces juzgar de los conocimientos de un alumno, cuando puede estar afectado su organismo tan profundamente? No, los exámenes por escrito no prueban nada y deben abolirse. Tales actos son fórmulas rutinarias de la antigua escuela, y no encontramos ninguna razón concluyente que pueda alegarse para su conservación en el Colegio Civil, cuando su Dirección inspecciona las clases, y los Profesores rinden mensualmente una noticia de las calificaciones obtenidas por los alumnos: inspección y noticia que recomendamos como los medios más apropiados para juzgar del trabajo de los educandos.

16.—Respecto á la proposición segunda, séanos permitido manifestar que el examen de fin de año hecho por el Profesor, bajo la vigilancia de la Dirección, por ser un solo acto, no puede dar los suficientes elementos para que se arriesgue un juicio sobre la capacidad de un alumno para ser aprobado ó reprobado. Esto por una parte, y por otra, que en un solo acto podrían obrar en el Profesor algunos sentimientos extraños á la justicia, rectitud y veracidad que deben presidir tales actos, motivados por alguna desatención ó falta reciente de los alumnos.

17,—Nosotros proponemos que mensualmente el Profesor haga un examen en su clase sin necesidad de la vigilancia del Director, examen por escrito y sobre cuyo trabajo se dará la calificación relativa al aprovechamiento; enviándose trabajo y calificación á la Secretaría, para que sirva de prueba en caso ofrecido. De estas calificaciones mensuales se hará un promedio al fin del año, haciendo entrar en él de algún modo, las calificaciones relativas á aplicación y conducta, factores no despreciables en la enseñanza, y que deben tener su merecida participación en el juicio general de cada alumno; pero como en un Colegio preparatorio, el aprovechamiento ó la instrucción debe prevalecer sobre todo otro factor, proponemos que las calificaciones obtenidas en aprovechamiento se multipliquen por tres, y las de aplicación y conducta figuren como aparezcan. Así, entonces, para que un alumno tenga el «pase» para el año siguiente si debe tener, por ejemplo, buena calificación, esto es, 2 en aprovechamiento, aplicación y conducta, necesitaría alcanzar como mínimum la cifra de 10, esto es: 2 por 3, 6 de aprovechamiento, 2 de aplicación y 2 de conducta. En esta forma las calificaciones, no habría el peligro de venganza por parte del Profesor, y además, se tomarían en cuenta verdaderamente los esfuerzos, emulaciones de los alumnos y aún sus vacilaciones, desalientos y dudas, y habría tiempo para que en vista de las calificaciones obtenidas mensualmente, se alentaran y prosiguieran con empeño sus estudios.

18.—La tercera proposición nos parece justa y equitativa, y solamente agregaremos que la resolución del Jurado especial sólo podrá modificar la calificación general obtenida en aprovechamiento, por estar el Jurado en la imposibilidad, como puede comprenderse, de juzgar de la aplicación y de la conducta. Quisiéramos también que estos actos que

son decisivos, se hicieran por el sistema de fichas, á fin de que no haya duda ninguna acerca de la rectitud de los sinodales.

19. Por lo que hace á la cuarta y última proposición, manifestamos que aceptamos todos los demás exámenes de que habla la Ley, á excepción de los de admisión que consideramos superfluos, exigiéndose únicamente para ingresar á este Plantel, el certificado del 6º año de la Instrucción Primaria Superior, y los demás requisitos legales; teniendo cuidado de que en el certificado aludido se haga constar la calificación de Aritmética, que debe ser buena, cuando menos.

20.—Por todo lo expuesto, nos permitimos proponer las siguientes conclusiones:

1ª Se suprimen los exámenes de fin de año del Colegio Civil.

2ª Establézcanse exámenes por escrito al fin de cada mes por cada Profesor en su respectivo curso, para calificar el aprovechamiento de los alumnos, archivándose los trabajos efectuados en la Secretaría.

3ª Anótense estas calificaciones y las de aplicación y conducta, en un libro especial, para que al fin del año se haga el promedio de las calificaciones obtenidas por cada alumno, teniendo presente que las calificaciones de aprovechamiento se multiplican por 3, y las de aplicación y conducta quedarán como aparezcan. Esos promedios se darán á conocer á los alumnos, en el concepto de que para poder pasar el año se requiere tener como minimum el promedio de 10.

4ª Los alumnos que por el resultado de sus calificaciones no estuvieren conformes, pueden solicitar del Director examen, que se les concederá sin más requisito; nombrándose un Jurado del que no formará parte el Profesor de la materia. El examen se hará por medio de fichas, y el fallo de este Jurado sólo podrá modificar la calificación relativa á aprovechamiento.

5ª Se suprimen los exámenes de admisión del Colegio Civil, exigiéndose únicamente el certificado de 6º año de la Instrucción Primaria, con una calificación de Aritmética no inferior á nota buena, y los demás requisitos que establece la Ley.

6ª Los demás exámenes á que haga referencia la Ley, se conservarán sin ninguna modificación.

Monterrey, Marzo de 1903.—Prof. Abel José Ayala.—Ing., Porfirio Treviño Arreola.—Sr. Eusebio Guajardo.

MI OPINION ACERCA DE LOS ABACOS

(*Continúa.*)

Los ábacos de la segunda *especie* son derivados, puede decirse, de los Dones de Frœbel, particularmente de los CUBOS, las PLACAS y los BASTONCITOS.

El ábaco de Martinot está formado por una colección de *cubitos* de 1 centímetro por lado, *reglitas* iguales á la longitud de 10 cubitos, tablitas iguales á la serie de 10 reglas y *cubos* de 1 decímetro por lado igual á 10 tablitas superpuestas. Dáse con este ábaco la noción de unidades, decenas, centenas y millares. Como no es vasto el número de cubitos, únicamente se hacen operaciones con cantidades pequeñas é inmediatamente se pasa al sistema de numeración, así es que debe considerarse como *ábaco numerador.*

Siendo como es para uso particular del alumno, entraña positivas dificultades cuando se trata de revisar si estos han resuelto las operaciones.

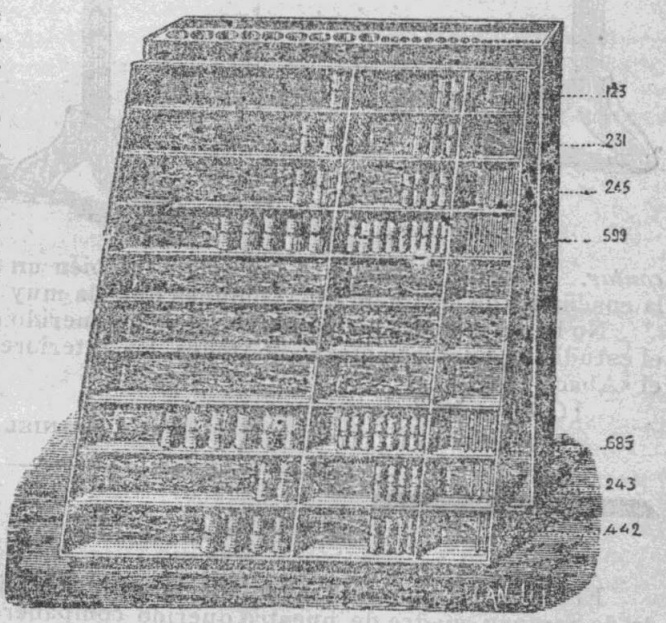
En el ábaco de popotes ó palitos (8o Don) las unidades quedan representadas por popotes sueltos, las decenas por haces de 10 unidades, las centenas por haces de 10 decenas, los millares por haces de 10 centenas, y así sucesivamente.

Tratándose de la numeración este ábaco es el más perfecto, porque el valor de las distintas unidades es real y no hipotético como en los ábacos de bolos; pues aunque en el de Martinot son también efectivos esos valores el de los palitos tiene siempre la ventaja de poderse descomponer los haces mayores en menores.

Y esto que pareciera ser un detalle insignificante es de gran importancia, principalmente en ciertos casos de la resta y la división, porque constituye la demostración más palmaria de lo que dicen las reglas para el cálculo escrito. Con los popotes, además, pueden ejecutarse fácilmente las operaciones comenzando por las unidades ó los millones, cosa que el cálculo escrito no puede determinar en este grado de la enseñanza con bastante precisión.

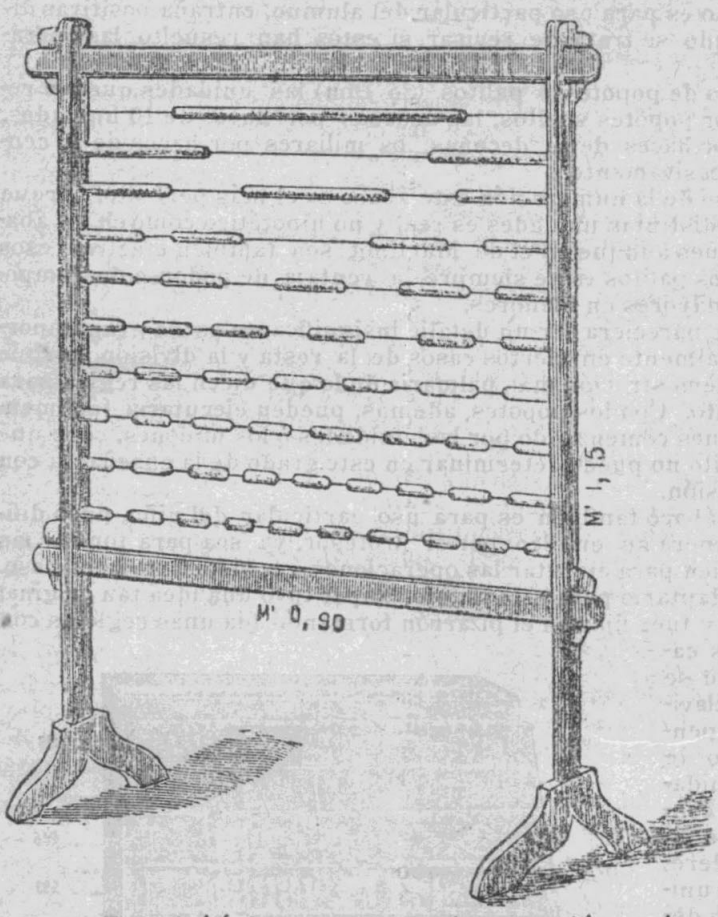
Pero este ábaco también es para uso particular del niño, pues dificulta sobre manera su empleo por el profesor, ya sea para formar las cantidades ó bien para ejecutar las operaciones á la vista de toda la clase.

A fin de adaptarlo para este objeto, Rapet tuvo una idea tan orlginal como sencilla, y fué: fijar en el pizarrón formando fila unas regletas con nueve taladros cada una, donde se colocan unas clavijas de las que penden por medio de hilitcs las unidades, decenas, centenas, etc. La 1a regleta de la derecha se llama de unidades, la 2a de decenas y así sucesivamente.



Brochet perfeccionó la idea de Rapet construyendo un aparato especial para los popotes ó palitos. Consiste en una caja que tiene diez divisiones horizontaies con tres departamentos cada una en los cuales se alojan las unidades, decenas y centenas, de tal m^do, que sólo quepan 9 de cada orden. La tapa tiene un barrote en la parte superior con 9 taladros para cada especie de unidades que es donde se forman las cantidades.

Las diversas operaciones se practican colocando las cantidades en los casilleros respectivos.



La reforma de Brochet á la idea de Rapet no solamente hace un aparato de uso expedito, sino que le da el doble carácter de *numerador* y *contador*.

Otros ábacos más existen, como los de Séguin Courcelle, Pineaux, Cordier, Chabenat, etc.; pero en bien de la brevedad omito su descripción, tanto más cuanto que no son sino combinaciones más ó menos felices de los ya mencionados ó constituyen verdaderas *máquinas de contar*. Referiré únicamente que existe también un ábaco especial para la enseñanza de los quebrados comunes que da muy buenos resultados.

No he terminado, sin embargo, pues he querido dejar para lo último el estudio de un ábaco mexicano (todos los anteriores son extranjeros), el «Abaco Pons.»

[*Continuará.*]

PROF. DANIEL DELGADILLO

PÉSAME

El día 1o del corriente mes, falleció la Sra. Feliciana Maldonado viuda de Santoyo, madre de nuestro querido compañero el señor Profesor Normalista Francisco Santoyo. El «Colegio de Profesores Normalistas de México» envía á la familia de la finada su más profundo pésame; y á nuestro amigo y hermano de escuela le deseamos el consuelo de los resignados. ¡Que la memoria de su santa madre le aliente en sus momentos de fatiga y le ayude á conservar el grande amor que ha mostrado por la educación pública!

La obediencia á las leyes y el respeto a los Magistrados

(*Del libro «Conversaciones é historietas morales,» en preparación*)

Entre las virtudes propias de nuestros ciudadanos ilustres, puede contarse como primera la obediencia fiel á las leyes y el celo decidido que han manifestado por su puntual cumplimiento.

Son incontables los casos históricos referidos á este respecto, yo sólo os narraré dos de los más notables.

Netzahualpilli, hijo del célebre Netzahualcóyotl, rey de Texcoco, ocupó el trono de la citada ciudad á la muerte del señor su padre. Fué un monarca de talento, muy afecto á las meditaciones de la ciencia, por lo cual alcanzó un alto prestigio de sabiduría. Parece que había heredado las virtudes de Netzahualcóyotl, pues como él, fué bueno, afable, imparcial, progresista y justiciero; se distinguió particularmente por su inflexible rectitud en el cumplimiento de las leyes, castigando á los jueces prevaricadores y á cuantos individuos faltaban á este respecto á sus deberes, aun siendo de sangre real.

Así, refiere la historia, hizo dar muerte á su esposa Chalchiuhuenetzin, y á su hijo y heredero del trono, acusados de haber proferido palabras indecentes en el interior del palacio, violando una ley que prohibía esa costumbre; sin que le hicieran cambiar su resolución el amor paternal ni las súplicas de la familia y principales súbditos, ni la mediación de Motecuzoma, rey de los mexicanos.

El benemérito de América, Don Benito Juárez, siendo Presidente de la República, dió igualmente un magnífico ejemplo de sumisión y respeto á las leyes, cuando recién promulgadas las llamadas de «Reforma,» inscribió personalmente el nombre de su hijo Benito en los libros del Registro Civil.

* * *

Que un simple ciudadano se subordine á las autoridades que gobiernan el país donde vive, que acate sumiso sus dictados y disposiciones, y respete el sagrado derecho con que están investidas, es cosa natural y corriente; pero que un personaje ilustre, un miembro caracterizado de la alta política, observe conducta semejante, es cosa rara, digna de aplausos.

Paseaba cierta ocasión el actual Presidente de la República con el General Mena (recién vuelto de Alemania) por la calzada de la Reforma, cuando el coche que conducía á los distinguidos personajes acertó á pasar por un tramo que á la sazón estaba en compostura. El gendarme encargado del servicio en aquel lugar hizo detener el carruaje y manifestó á los paseantes la orden que tenía de impedir el paso por aquel lugar. El Señor Presidente comprendió la razón del mandato, saludó al cumplido guardián dándole á la vez sus disculpas, y ordenó al cochero que regresase á buscar un paso transitable que los condujera al lugar de su destino.

¡Hermoso ejemplo que imitar y que explica el sagrado respeto que deben merecernos los funcionarios investidos por la ley de cualquiera autoridad!

L. Tapia.

CUIDADOS DE LOS ORGANOS DEL GUSTO Y DEL OLFATO

(De «El Niño Fuerte,» en preparación)

Estos dos gemelos están puestos al servicio del aparato de la digestión en lo que se refiere á la nutrición y son los «centinelas avanzados» del organismo, como le llaman los higienistas, puesto que están colocados, el primero en el extremo anterior del tubo digestivo que es por donde han de pasar todos los elementos que han de formar parte del cuerpo, y el segundo á la entrada del aparato pulmonar por donde la sangre ha de ponerse en relación con el ambiente. «Policías sanitarios» les llamaría yo, puesto que están al servicio del organismo para cuidar de que no se introduzcan en él, de contrabando, artículos extraños, ó siquiera sean de mala calidad que puedan ocasionarle trastornos más ó menos graves.

Poneos, niños, una substancia desconocida sobre la lengua. (Esta y el paladar son los órganos del gusto.) Si la sentís dulce, luego experimentáis un regocijo que no podéis reprimir: es el aviso, es la aprobación del gusto para que la substancia pueda ser ingerida; pero si sentís un sabor acre, raro, experimentáis entonces un conjunto de sensaciones inexplicables, una repugnancia que no es otra cosa que la desaprobación, el mandato de que aquella substancia debe ser arrojada.

Lleváos esa ú otra substancia, un líquido ú otro cuerpo á las narices. ¿Habéis sentido un extremecimiento de contento? Es que el olfato ha dicho: «puede esa mercancía pasar al consumo.» ¿La sensación causada por el cuerpo es desagradable? Es que entonces el olfato ha pronunciado la prohibición de que la substancia sea introducida.

¡Lástima que estos policías tan útiles, sean como todos los del mundo: ¡CORRUPTIBLES!

Para burlar la vigilancia de los guardianes del orden público, no hay cosa más eficaz que *emborracharlos*.

El gusto y el olfato también se emborrachan, se embotan y ya no pueden ejercer vigilancia ninguna. ¿Cómo?

El primero, á fuerza de tomar alimentos demasiado calientes, ó ácidos muy enérgicos, ó condimentos estimulantes muy pronunciados. No recordaré de éstos sino uno: el *chile*. Cuando se toma por primera vez, hace rabiar, poco después ya se soporta, más tarde agrada, y al último no se puede ya comer sin él.

Ya dije que el tabaco ejerce la misma influencia, y agregaré que su pernicioso compañero el alcohol, completa el cuadro de los destructores del gusto.

¿Y el olfato cómo se embota?—Por medio de causas parecidas: á fuerza de ponerle bajo la influencia de olores muy intensos.

Las esencias muy concentradas están en este caso, si bien los perfumes suaves y delicados suelen ser hasta un tónico para él.

Más perjudiciales le son los enfriamientos bruscos.

Pasar de un medio caliente á otro frío, rápidamente, origina el catarro nazal.

El moco, entonces, que antes sirviera para hacer retener, en la membrana que se impresiona por los olores, las partículas de los cuerpos odoríferos, se produce en tal abundancia, que corre arrastrando consigo esas partículas, sin que halla habido por lo mismo, lugar á la impresión olfativa.

En esta afección catarral, la inflamación de la membrana de la nariz puede comunicarse é invadir la parte posterior de la cabidad bucal y aun llegar al paladar.

Además de resentirse por esta causa el gusto, pueden resultar obstruidos los conductos por donde el oído interno se comunica con el aire exterior.

Entonces acaece la sordera momentánea, que puede terminar con la ruptura de la membrana del tímpano y con ello la pérdida del oído.

Ya veis cuán necesarios son los cuidados de estos dos sentidos.

CELSO PINEDA.

LAS NUEVAS REFORMAS DE LA CONSTITUCION

Artículo único. Se derogan las fracciones XXXI y XXXII del artículo 72 de la Constitución, y se reforma el inciso A, del mismo art. 72, y los arts. 74, 78, 79 á 84 y la primera parte del 103, en los términos siguientes:

ARTICULO 72, letra A.

Son facultades exclusivas de la Cámara de Diputados:

I. Erigirse en Colegio Electoral para ejercer las facultades que la ley señala respecto á la elección de Presidente y Vicepresidente de la República, Magistrados de la Suprema Corte de Justicia y Senadores por el Distrito Federal.

II. Calificar y decidir sobre las reuuncias, impedimentos temporales y licencias del Presidente y del Vicepresidente de la República, y sobre las renuncias de los Magistrados de la Suprema Corte de Justicia.

ARTICULO 74.

Las atribuciones de la Comisión Permanente, sin perjuicio de las demás que le confiere esta Constitución, son las siguientes:

ARTICULO 78.

El Presidente entrará á ejercer sus funciones el día 1o de Diciembre y durará en su encargo seis años.

ARTICULO 79.

I. Los mismos electores que conforme al art. 76 designen al Presidente de la República, elegirán también por el período de cuatro años, y en calidad de Vicepresidente, á un ciudadano en quien concurran las condiciones que para el Presidente exige el art. 77, y el cual tomará posesión de su encargo al mismo tiempo que éste, conforme al art. 78.

II. El Vicepresidente será por razón de su encargo, Presidente del Senado con voz, pero sin voto, á no ser en caso de empate.

Podrá, sin embargo, desempeñar algún cargo de nombramiento del Ejecutivo, y en tal caso, lo mismo que en sus otras faltas temporales ó absolutas, será substituido en la Presidencia del Senado de la manera que establezca el reglamento Interior del Congreso.

ARTICULO 80.

I. Cuando el Presidente de la República no se presente oportunamente á tomar posesión de su encargo cuando ya en él ocurra su falta absoluta y cuando esté temporalmente impedido ó se le conceda licencia para separarse de sus funciones, el Vicepresidente asumirá el ejercicio del Poder Ejecutivo por ministerio de la ley, y sin necesidad de nueva protesta.

II. Si la falta del Presidente fuere absoluta, el Vicepresidente le

substituirá hasta el fin del período para que fué electo y en los demás casos hasta que el Presidente se presentare, cese el impedimento, termine la licencia ó deje de hacer uso de ella.

ARTICULO 81.

I. Si al comenzar un período constitucional no se presentare el Presidente ni el Vicepresidente electos, ó la elección no estuviere hecha ó publicada el 1o de Diciembre, cesará, sin embargo, el Presidente cuyo período haya concluido y se encargará desde luego del Poder Ejecutivo, en calidad de Presidente interino, el Secretario del Despacho de Relaciones Exteriores, y si no lo hubiere ó estuviere impedido, los demás Secretarios en el orden en que están en la ley de la creación y distribución de las Secretarías.

II. De la misma manera se procederá cuando en caso de falta absoluta ó temporal del Presidente no se presentare el Vicepresidente, cuando éste se halle impedido para continuar en las funciones del Presidente si las estuviere desempeñando, y si en el curso de un período ocurriere la falta absoluta de ambos funcionarios.

III. En caso de falta absoluta del Presidente y del Vicepresidente, el Congreso de la Unión ó en sus recesos la Comisión Permanente, convocará desde luego á elecciones extraordinarias. En los demás casos en que conforme á este artículo debe encargarse del Poder Ejecutivo un Secretario del Despacho si el interinato se prolongase por más de 60 días naturales, el Congreso ó la Comisión Permanente, convocará á elecciones extraordinarias; pero si cualquiera de estos casos tuviere lugar en el último año presidencial, no se hará tal convocatoria, sino que se esperarán las elecciones ordinarias, y el individuo que estuviere desempeñando el Poder Ejecutivo, seguirá encargado de él hasta la toma de posesión del nuevo Presidente, ó de quien deba substituirlo conforme á los preceptos anteriores.

IV. Los ciudadanos designados en las elecciones extraordinarias, tomarán posesión de sus cargos, luego que se haga la declaración correspondiente, y los desempeñarán por el tiempo que falte para la expiración del período constitucional.

V. Cuando uno de los Secretarios del Despacho deba encargarse del Poder Ejecutivo, conforme á las prevenciones de este artículo, otorgará la protesta que expresa el art. 83 ante el Congreso de la Unión ó la Diputación Permanente, y entre tanto desempeñará la Presidencia sin necesidad de protesta.

ARTICULO 82.

Los cargos de Presidente y Vicepresidente de la República, sólo son renunciables por causa grave que calificará la Cámara de Diputados ante quien se presentará la renuneia.

ARTICULO 83.

El Presidente, al tomar posesión de su encargo, prestará ante el Congreso ó la Diputación Permanente, la siguiente protesta:

«Protesto, sin reserva alguna, guardar y hacer guardar la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, con sus adiciones y reformas, las leyes de Reforma, las demás que de aquella emanen y desempeñar leal y patrióticamente el cargo de Presidente de la República que el pueblo me ha conferido, mirando en todo por el bien y prosperidad de la Unión.»

El Vicepresidente protestará en la misma sesión en términos idénticos, desempeñar la Vicepresidencia, y en su caso, la Presidencia de la República; pero si estuviere impedido para hacer la protesta en esa sesión, deberá efectuarlo en otra.

ARTICULO 84.

El Presidente y el Vicepresidente no pueden ausentarse del Territorio Nacional ni separarse del ejercicio de sus funciones, sin permiso de la Cámara de Diputados, y en sus recesos, de la Comisión Permanente.

ARTICULO 103.

Los Senadores y Diputados al Congreso de la Unión, los Magistrados de la Suprema Corte de Justicia y los Secretarios del Despacho, son responsables por los delitos comunes que cometan durante el tiempo de su encargo, y por los delitos, faltas ú omisiones en que incurran en el ejercicio de ese mismo encargo. Los Gobernadores de los Estados lo son igualmente por infracción de la Constitución y Leyes Federales. Lo son también el Presidente y el Vicepresidente de la República, pero durante el ejercicio de su encargo aquel sólo podrá ser acusado por traición á la Patria, violación expresa de la Constitución, ataque á la libertad electoral y delitos graves del orden común.

LA MADRE DE ALACRAN

(Arac-galeodes y so.)

El vulgo cree que este gran arácnido, por un fenómeno de metempsícosis, da origen á los alacranes, adquiriendo cola y ponzoña.

Nada es más inexacto, aunque se crea en la doctrina de la evolución.

El «Galeodes» pertenece á un orden muy distinto, y además se ha seguido el desarrollo embrionario de los alacranes y se ha visto que nunca pasan por el estado de sus pretendidas «madres.» Estas son de un aspecto repulsivo, pero no hay que matarlas ni que temerlas, pues solamente atacan á los animalillos pequeños durante la noche y son muy benéficas.

Ultimamente tuve una viva, y la encerré en un frasquito de cristal para observar sus movimientos. Notando que parecía estar hambrienta, le proporcioné una araña viva, de las que tienden sus hilos entre las puntas de las hojas del Maguey, («Aracepeiras I. P.») Inmediatamente se arrojó sobre ella, dividiéndola por medio de sus poderosas mandíbulas (queliceros terminados por una pinza vertical), y era de ver la presteza con que disecaba el abdomen de su ya inerte adversario, extrayendo las partes jugosas y dejando solamente una especie de cáscara. Las piezas de aquellas dos bocas, como garras, se movían en el sentido de la vertical y alternativamente, avanzando una mientras la otra permanecía inmóvil. Al cabo de algunos minutos el festín había terminado y la madre de alacrán quedó en reposo. Su abdomen se dilataba ampliamente á intervalos regulares.

Según Dugés, este arácnido no tiene ponzoña.

A. L. Herrera.

UN RAYO SOLAR

—Habrás observado, Carlos, cuando por la mañana vas á la escuela, cómo de las ventanas y balcones penden algunas ropas de las recámaras?—Efectivamente, señor: las ropas están expuestas á los rayos del Sol y las puertas de las recámaras abiertas.—Puede considerarse á cada uno de estos rayos, como un mensajero del Sol, encargado de ejercer numerosas acciones sobre la tierra.—Usted ha dicho «numerosas acciones.» ¿Puede usted decirme algunas de ellas?—Paso en seguida á relatar las más importantes: Desde luego hemos visto que el rayo solar desempeña una acción higiénica y purificadora en los departamentos cuya atmósfera se ha viciado. Un rayo de Sol lleva también la vida; habrás observado á los artesanos que por la necesidad están obligados á trabajar en lugares sombríos y húmedos; ¿cómo tienen el rostro?—Pálido, como el de un cadáver.—En breve tiempo se han hecho cloróticos, su sangre se ha empobrecido, sus músculos han degenerado, ya sólo tienen escasa fuerza. ¿Y no supones que algo semejante sucederá con las plantas?—Ya lo he visto en las plantas que se desarrollan en la obscuridad; salen amarillentas.—Sí, y con razón: la substancia que las da ese color verde, sólo se forma en presencia de la luz solar. Esta substancia se llama Clorofila. Y ahora pregunto: ¿Cómo te sientes en esos días nublados? ¿Acaso tienes la misma animación para el trabajo?—En realidad me encuentro desalentado, sin ganas de trabajar.—Luego ya vemos cómo los rayos del Sol, ejercen su acción directa en el ánimo del hombre y le estimulan al trabajo. Todos buscamos los rayos del Sol: las mismas plantas inclinan sus tallos hacia el rumbo por donde llegan los primeros rayos. A este propósito recuerdo al Girasol que á esto debe su nombre. Para terminar, quiero que me respondas. ¿Has visto alguna vez una Fotografía?—Sólo he visto que por regla general ocupan los pisos altos en los edificios y están expuestos á los rayos del Sol.—Efectivamente: Aquí se utilizan los rayos del sol, que al caer sobre placas de vidrio impregnadas en sales de plata, dejan impresa la imagen de algún objeto ó persona.—Con razón dice usted que los rayos del Sol ejercen numerosas acciones sobre la tierra.—¿Ya podrás enumerarme las principales?—Sí, señor: Un rayo de sol, purifica nuestros hogares, renueva su atmósfera, anima al hombre para el trabajo y le da salud. Da igualmente vigor á los demás animales y á las plantas, y á éstas últimas, su hermoso color verde. Por último, á expensas de los rayos solares se inventó un arte: la Fotografía.

FRANCISCO MONTES DE OCA.

GRAVITACION UNIVERSAL

1.—*La materia se atrae á sí misma.*—Esta propiedad se llama *atracción* ó gravitación universal. La fuerza de atracción se verifica entre todos los cuerpos, cualquiera que sea la distancia que los separe.

DEMOSTRACIÓN EXPERIMENTAL.

Para demostrar este principio, arrójense cuerpos ligeros [fragmentos de corcho, partículas de papel ó madera (serrín), barba de pluma, etc.], sobre la superficie del agua contenida en una palangana, y bien pronto notarán los educandos que esos cuerpecitos, dispersos en un principio, se reunirán, formando grupos, cuyo centro estará ordinariamente ocupado por un cuerpo de mayor volumen que todos los que for-

man el grupo. Así, por ejemplo, un tapón de corcho, atraerá á un gran número de las demás partículas flotantes. Las paredes de la vasija, siendo de mayor volumen que las partículas flotantes, también atraerán á éstas; de suerte que un gran número de ellas se hallarán pegadas á dichas paredes.

El mismo hecho se verifica cuando se endulza una taza de café, pues las burbujas que se forman en la superficie, obran de un modo análogo al corcho y las paredes de la palangana, atrayendo á los pequeños granos de café.

Sin embargo, esta experiencia no demuestra la gravitación en todos los casos; pues si engrasáramos los fragmentos antes de arrojarlos al agua, ésta no los mojaría, en cuyo caso, lejos de atraerse mutuamente se rechazarían; pero hecha la experiencia en las condiciones antes indicadas, se puede, por un medio fácil y sencillo, dar clara idea de la atracción universal.—Otro hecho digno de llamar la atención, es el siguiente: Cuando uno de los cuerpecillos flotantes se encuentra igualmente atraído por los cuerpos que lo rodean, permanece en reposo porque las atracciones iguales y opuestas se neutralizan; es decir, se destruyen, quedando el cuerpo en equilibrio.

2.—*Los cuerpos se atraen proporcionalmente á sus masas.*—Esto quiere decir que dos cuerpos del peso de diez kilógramos cada uno, pongo por ejemplo, se atraerán con una intensidad de fuerza diez veces más grande que aquella con que se atraerían si el peso de los cuerpos fuera de un kilogramo por cada cuerpo. Para comprobar este hecho, deben colocarse los cuerpos á la misma distancia en ambos casos, es decir: si los pesos de diez kilogramos distantes uno de otro un metro, se atraen con la intensidad de 10, los pesos de un kilogramo, colocados á la misma distancia, se atraerán con la intensidad de 1.

3.—*La atracción disminuye si la distancia aumenta.*—La intensidad de la fuerza con que se atraen dos cuerpos colocados á la distancia de 1 metro, es cuatro veces mayor que cuando los mismos cuerpos se colocan á la distancia de 2 metros; 9 veces mayor si la distancia esde 3 metros y 16 veces más intensa á la distancia de 4 metros, etc. Los números 4—9—16, son los cuadrados de 2—3—4.

Las fuerzas de atracción están, en consecuencia, en la misma relación que los cuadrados de las distancias. Pero hay que observar que esta relación se verifica en un orden inverso; es decir: que á mayor distancia corresponderá á la fuerza menor intensidad de atracción. Este hecho se expresa por medio de la siguiente

LEY.—*Las atracciones están en razón inversa del cuadrado de las distancias.*

Se tendrá una idea muy clara de este hecho, observando atentamente en la experiencia anterior los movimientos expresados por dos partículas cercanas, pues éstas, en los primeros instantes, se atraen con una lentitud claramente perceptible, en tanto que, á medida que la distancia disminuye, el movimiento de atracción es más rápido, y á tal punto esta rapidez se acelera, que el último centímetro que las separa es recorrido por la partícula menor con una rapidez apenas visible.

Los astros se atraen recíprocamente á través de las inmensas distancias que los separan, y esto mismo tiene lugar entre todos los cuerpos (animales, vegetales y minerales) que constituyen el planeta Tierra. Se dice que los cuerpos caen cuando son atraídos por la tierra sin encontrar obstáculo alguno que impida la acción de la fuerza con que aquella los atrae.

J. Juan Barroso.

AURORA CAMPESTRE

Clarea el alba. De las nieblas hondas
Alzan la cumbre altivos
Los verdes montes que vogar parecen
En lago inmenso de ópalo fundido.
La luz naciente en las alturas vibra
Su fuego matutino
Y chispea en las copas de las palmas
Que en las cumbres agitan su abanico.
¡Las palmas allá están! Como gigantes
Que allí de pie han dormido,
Espiando al sol para sentir el beso
Que aumente de su savia los latidos;
Gigantes con penachos relucientes,
Como guerreros indios
Que á sus frentes ataron con donaire
Las plumas del quetzal joyante y rico.
Poco á poco el incendio se propaga
Como tropel rojizo
De lavas que descienden por las cuestas
Para hundirse en el piélago opalino.
La niebla se perturba y se desgarra:
Surgen agrestes riscos,
La cañada se ahonda, crece el llano,
Y entre peñas musgosas salta un río.
¡Cuánta frescura en el paisaje reina!
El campo está florido,
La brisa viene de la selva húmeda
Cargada de perfumes y sonidos.
Hay árboles en flor en la cañada:
El *tabachín* carmíneo,
De rojas florecillas recamado,
Es llamarada en el boscaje umbrío.
La *primavera* su áurea copa luce
De flores en racimos,
Enjambres de doradas mariposas
Que desparrama el soplo del cefiro,
Y vuelan arrastradas por el viento
En dulce torbellino,
Cual lluvia de oro que lanzara Júpiter
Para vencer desdenes ó desvíos.
Es un claro de cielo entre el frondaje
El *plúmbago* azulino,
Y el manto policromo de las yedras
Bordado está con perlas de rocío.
Todo alegre despierta: ¡viene el día!
En el templo vecino
Las campanas su música de bronce
Levantan con rumor dulce y bendito.
Todo alegre despierta: ¡viene el día!
Corre cantando el río,
Las garzas pescan en la orilla verde
Y escudriñan la espuma los tildíos.

Todo alegre despierta: los caimanes
Lanzan agudos silbos;
El ciervo yergue su ramosa testa
Y aguzan los jaguares sus colmillos.
Todo alegre despierta: desde el germen
Que al beso del oxígeno
Siente estallar la llama de la vida
Y el claustro deja de su obscuro limbo,
Hasta el ser que se arrastra ó se sumerge,
O vuela en el vacío
Y al dulce arrullo del amor se agita
Del plácido vivir cantando el himno.
En tanto por la curva de las lomas
Asoma el sol su disco;
El toro muge en el corral de piedra
Y en los nidos de paja se alza el trino.

GREGORIO TORRES QUINTERO

LA LECTURA

Cuando oigo decir que un nombre tiene el hábito de la lectura, estoy dispuesto á pensar bien de él. Leer es mantener vivas y despiertas las nobles facultades del espíritu, dándoles por alimento nuevas emociones, nuevas ideas y nuevos conocimientos. Leer es multiplicar y enriquecer la vida interior.

Leer es, sobre todo, asociarse á la existencia de sus semejantes, hacer un acto de unión y fraternidad con los hombres. El que lee, aunque se halle confinado en una aldea, vive del movimiento universal, y puede decir, como el hombre de Terencio, que nada humano le es indiferente.

La lectura fecunda el corazón, dando intensidad, calor y expansión á los sentimientos.

Los egoístas no practican, por lo general, la lectura, porque pasan las horas absortos en la árida contemplación de sus intereses personales. No sienten la necesidad de salir de sí mismos y estrecharse con los demás.

Las personas indolentes no leen; pero ¿qué son el ocio y la indolencia sino las formas plásticas del egoismo?

La naturaleza es pródiga en sorprendentes escenas, en maravillosos espectáculos, que el hombre sedentario apenas conoce, y que los viajeros contemplan con estática admiración.

Los placeres sociales encantan al hombre, pero no siempre vienen á su encuentro ni dependen de su voluntad. Entretanto, los placeres que proporciona la lectura son de todo tiempo y de cualquier lugar, y son los únicos que podemos renovar á nuestro albedrío.

Rioja ha podido decir así, con simplicidad edificante:

"Un ángulo me basta entre mis lares,
Un libro y un amigo, un sueño leve
Que no perturben deudas ni pesares."

La lectura es poderosa para curar los dolores del alma; y Montesquieu ha escrito en sus *Pensamientos*, que jamás tuvo un pesar que no olvidara después de una hora de lectura.

Hay un hombre á quien la inteligencia ha hecho grande entre los hombres de su época ó de su siglo.

Que ha pensado sobre Dios, sobre la naturaleza, sobre el hombre, eternos problemas que yo no puedo sondear, porque mi espíritu se halla inculto, y mis horas pertenecen al trabajo material.

La biblioteca de la aldea contiene sus libros; y no habrán pasado las veladas largas de este invierno sin que yo sepa lo que San Agustín meditó sobre Dios, lo que Pascal discurrió sobre el hombre, y lo que Humboldt enseña sobre las leyes que rigen el universo visible.

El libro es enseñanza y ejemplo, es luz y revelación. Fortalece las esperanzas que ya se disipan: sostiene y dirige las vocaciones nacientes que buscan su camino incierto al través de las sombras del espíritu ó de las dificultades de la vida.

El joven obscuro puede ascender hasta el renombre imperecedero, conducido como Franklin por la lectura solitaria.

El libro da á cada uno testimonio de su vida íntima.

Es el confidente de las emociones inefables, de aquellas que el hombre ha acariciado en la soledad del pensamiento y más cerca de su corazón.

Así, la lectura del libro que nos ayuda á pensar, á querer, á soñar en los días felices, es el conjuro de sus bellas visiones desvanecidas para siempre en lo pasado.

Cuando puedo sustraerme á lo que me rodea, y releo mis antiguos libros, parece que se remueve mi ser.

Vuelvo á ser joven.

Todo está presente; y creo por un momento que puedo envolverme de nuevo en la suave corriente de los sueños desvanecidos, cuando, repitiendo con acento enternecido el verso de Lamartine ó de Virgilio, les llamo y les nombro con las voces de mi antiguo cariño.

Enseñemos á leer, y leamos. El alfabeto que deletra el niño es el vínculo viviente en la tradición del espíritu humano, puesto que le da la clave del libro que lo asocia á la vida universal. Leamos para ser mejores; cultivando los nobles sentimientos, ilustrando la ignorancia y corrigiendo nuestros errores, antes que vayan, con perjuicio nuestro y de los otros, á convertirse en nuevos actos.

N. Avellaneda.

DE VIAJE

El Director de esta publicación, nuestro compañero el Sr. Profesor Gregorio Torres Quintero, salió de esta Capital dirigiéndose hacia su ciudad natal, Colima, «la ciudad de las palmas» como él la llama.

Víctima de un padecimiento gástrico, que por fortuna no reviste gravedad, va en busca de reposo y de restablecimiento.

Al respirar las sanas brisas de aquella tierra para él tan querida, y al refrescar con ellas los recuerdos de su pasado, su espíritu, abrumado por recientes labores en esta capital, en la Dirección General de Instrucción Primaria de la que es el Secretario, se ensanchará, y su organismo se fortalecerá y cobrará nuevas energías para reanudar con brío la labor interrumpida.

Deseamos su pronto regreso.

La Redacción.

LA ENSEÑANZA PRIMARIA

Quincenal Pedagógico

Tomo III. MEXICO, Junio 1º de 1904 Núm. 23

EL SENTIMIENTO DEL DEBER

Hacer el bien por el bien mismo, es un principio de difícil realización en cualquiera etapa de la vida del hombre, visto bajo el prisma de lo absoluto. Es inconcebible para el niño, dada su corta edad y poca reflexión en los asuntos que se relacionan con la conducta; pero echar mano solamente de los excitantes artificiales á fin de estimular y dirigir esta última por el sendero del bien, es sólo fomentar el desarrollo del interés y demás pasiones bastardas, descuidando el germen de la convicción y la conciencia, origen de la felicidad personal y social, punto de partida del bienestar y del progreso.

Lo que alguien ha llamado: «el cumplimiento de las obligaciones de su estado,» y otro escritor expresa diciendo: «el amor al trabajo,» es lo que nosotros llamamos el Sentimiento del Deber, bajo cuya influencia bienhechora se han llevado á cabo las obras más grandiosas de la humanidad.

Por lo expuesto, se ve, que es en alto grado lamentable que las acciones buenas sólo estén esperando la artificial recompensa prometida, y aquellas que no la reciben inmediatamente, ó que no llegan por fin á recibirla, se las crea perdidas.

En este modo de juzgar, no sólo del hombre, sino del niño también, puede asegurarse que se está en posesión de la piedra de toque, para averiguar su grado de bondad.

Si se trata de personas burdas, en las cuales sólo se han desarrollado los sentidos, y en ellas predominan las funciones vegetativas, si no hay recompensa tangible y material, sus acciones se tuercen é inoculan de este virus ponzoñoso á sus descendientes.

Pero los hombres dotados de buenos sentimientos, no tienen que esperar la recompensa, á fin de que su conducta sea arreglada y ordenados sus actos, don que trasmiten á sus hijos de manera insensible.

Por su parte el maestro sabe que es rebajar la dignidad humana el creer necesario prometer al niño una recompensa, para hacerle obrar de acuerdo con su misión y su destino; en tanto que es engrandecer el ser moral del niño cuando se empieza desde temprano á formar el sentimiento del deber, y á ponerlo bajo la influencia bienhechora de este sagrado y hermoso don que plugo á Dios otorgar al hombre desde niño.

Con el tiempo se forma el hábito de cumplir, factor que pone de relieve la fuerza y poder de la educación moral dirigida con acierto.

La conciencia, la fe y la satisfacción que lleve el educando de haber obrado de acuerdo con su dignidad y de los principios que de sus padres y maestros recibió, ¿quién se atreve á negar que constituyen la mejor recompensa de una buena conducta y el hermoso germen del Sentimiento del Deber?

El solo artificio del premio impide por completo la formación de esta

virtud, aunque sea necesaria su aplicación en pequeñas dosis durante los primeros tiempos de educación. Un niño, á cierta edad, que tiene la convicción de haber obrado como digno hijo de su padre, que se ha portado en consonancia con los principios é indicaciones de su maestro, ¿puede exigir otra cosa que el goce de tal conducta?

Si el maestro, por su parte, procura de antemano desarrollar este sentimiento, ¿cree que el niño sólo esté esperando el premio ó la alabanza? ó en su defecto, ¿sólo teme la reprimenda?..... No, ya se advierte algo más, ora la satisfacción, ora la pena de no haber cumplido. En el caso contrario, yace en la inacción esa fuerza interior que todo hombre posee en más ó menos grado para contribuir al bienestar general.

En los tiempos de formación, hemos dicho, quizá esté disculpado el uso del premio, en vista de la corta edad del educando; pero á medida que se asciende, debe procederse con cautela, no tan sólo en el uso del premio, sino mas aún, en el del simple elogio ó en el de la reprimenda.

Alabanzas tributadas á granel engendran la vanidad, que una vez adquirida, para seguir usando de éstas, se debe llegar al grado superlativo, á fin de hacerlas sentir, se embota la sensibilidad; pero una alabanza usada con sobriedad, proporciona resultados satisfactorios; en cambio, la carencia de elogio destruye la emulación, y por tanto, el estímulo del trabajo.

Una tendencia marcada para encontrar defectos en las tareas diarias, hace amarga la vida escolar y pesada su atmósfera; pero cuando escasea el castigo que corresponde á la falta de cumplimiento, aparece el maestro como débil é incapaz de corregir.

Para proceder con mesura en el empleo de tales excitantes, se debe atender á dos circunstancias principales: edad y aptitud natural del alumno.

Un educando de mayor edad, sufrirá en su amor propio, cuando por algún descuido no haya cumplido con su deber. Puede ser más oportuna la amonestación para los niños pequeños, y por regla general, debe tratárseles con una prudente rectitud; para los medianos, con cierta condescendencia; y para los grandes, con cariño y quizá con una respetuosa amistad.

En cuanto á la aptitud, un alumno que por su poco intelecto no frecuenta los triunfos, y sin embargo cumple con su deber, cuando llegue á desarrollar, merecerá un elogio que en conjunto ponga de relieve su cumplimiento.

Inteligencias privilegiadas, que con facilidad cumplen con su deber, no merecerán grandes elogios, sólo la simple satisfacción de haber cumplido. Y llegando á la edad madura, se habrá adqüirido el Sentimiento del Deber. Joya preciosa que no pierde su brillo y queda independiente de cualquiera prenda personal, como el talento ó la lucidez, así como tampoco el ánimo flaqueará al no descollar por ser del grupo de los menos favorecidos; antes bien, el que así se encuentre, formará de su pecho el altar donde se queme el incienso bendito del deber.

Y á pesar de todos los pasatiempos ó penalidades, ora en el goce ó ya en el sufrimiento, una vez adquirido el hábito de cumplir, desde la tierna edad, no se antepondrá el querer al deber, el gustar al cumplir, sino que el gusto se hallará en el mismo cumplimiento.

No se abandonará el trabajo por asistir á frívolos pasatiempos, ni se derrocharán las energías en placeres bacanales. Que en la faz del varón aparezca, no el indicio marchito de la orgía, sino la aureola pura del trabajo.

Que la actividad diaria del niño no se lleve á cabo con sólo el fin de

la alabanza ó por sólo el temor del castigo, es necesario además, que la convicción nunca escasee.

Al despedirse de la escuela el alumno, y sobre todo, si es de los mayores, llevará en su hoja de vida, no sus dotes naturales, sino la manera de cómo las empleó.

La dignidad y el honor, que broten del hogar, contribuirán poderosamente á la formación de este sentimiento y, sobre todo, el ejemplo. ¡Cuán poderosa es la influencia del ejemplo! Qué mayor satisfacción para un hijo que imitar á su honrado padre, la de un amigo que imita la recta conducta de otro amigo también, y la del discípulo que imita á su maestro?

Y una vez adquirido, aunque sea en germen el Sentimiento del Deber, se estará en posesión del factor *sine qua non* de la verdadera virtud, factor que en verdad constituye el nucleo fortificante del varón, y que puesto al servicio de las causas nobles, regirá con acierto los destinos del hombre en el porvenir.

FRANCISCO MONTES DE OCA.

Parábola contra la intolerancia

Abraham se sentó á la entrada de su tienda, á la hora en que el sol se ponía. Vió á un hombre, encorvado por la edad, llegar por el camino del desierto, apoyado en un bastón. Abraham se levantó, vino á su encuentro y le dijo: entrad, yo os lo ruego, lavaos vuestros pies, reposad toda la noche y mañana os levantaréis temprano y continuaréis vuestro camino.

El hombre respondió: no, porque yo reposaré bajo este árbol.

Abraham le ruega con instancia; entonces el hombre acepta, entran en la tienda y Abraham hace pan sin levadura y comen. Cuando Abraham vió que el hombre no oraba, le dijo: ¿por qué no adoras á Dios, creador del cielo y de la tierra?

—No adoro al Dios del cual vos habláis y no invoco su nombre, porque tengo un dios que habita siempre en mi casa y provee á todas mis necesidades.

El celo de Abraham se enardece contra el hombre, se levanta y le da de golpes, arrojándolo al desierto después.

En medio de la noche, Dios llama á Abraham, diciéndole: Abraham, ¿dónde está el extranjero?

Abraham contesta: Señor, él no quería adorarte ni invocar tu nombre, por eso lo he despedido y arrojado al desierto.

Dios le dice: ¿no lo he soportado yo ciento noventa y ocho años y vestido á pesar de su rebeldía contra mí, y tú, que eres un pecador, no lo puedes soportar una noche?

Que la cólera del Señor no se inflame, dice Abraham, contra su servidor; sí, yo he pecado; perdóname, yo te lo suplico.

Abraham se levantó, fué al desierto á buscar al hombre, lo encontró, volvió con él á la tienda, y después de haberlo tratado con bondad, lo envió al día siguiente lleno de presentes.

Dios habla de nuevo á Abraham, diciéndole: en castigo de tu falta, tu posteridad será afligida durante cuatrocientos años en tierra extranjera, pero á causa de tu arrepentimiento, yo la libertaré y ella se establecerá en el poder, vivirá contenta y gozando de toda clase de bienes.

BENJAMÍN FRANKLIN.

LA HABITACION

(De «El Niño Fuerte,» en preparación.)

Alguna vez tendréis que intervenir en la elección de la casa en que habéis de habitar.

No es indiferente su elección, y ni siquiera al elegir habrá de tenerse en cuenta sólo la comodidad, la holgura ó el aspecto más ó menos halagüeño de una casa. Hay algo más, y son todas aquellas condiciones que debe reunir para hacer que una habitación sea sana.

Es cierto que no estando de nuestra parte la construcción de una casa, las condiciones que deba de llenar tampoco lo estarán. Es difícil, por lo tanto, encontrar una que las reúna todas, ó ni siquiera la mayor parte; pero bueno es saber, á lo menos, cuáles sean las principales para procurar que nuestra habitación satisfaga algunas de ellas.

Orientación.—Como muy importante debe tenerse su orientación, esto es, la exposición de la parte de la casa destinada á recibir aire y luz, y que generalmente es la fachada, el frontispicio.

En nuestro país la mejor orientación es la que hace que su posición tenga una dirección que corre del Nor-Este al Sur-Oeste, ó, dicho de otro modo, que ni vea francamente al Oriente ó al Poniente ni al Norte ó al Sur, sino á los puntos intermedios, si bien un poco cargada á la línea Oriente-Poniente, y abierta á la ventilación del lado Sur.

Es muy frecuente oír recomendar que la casa esté vuelta de frente al Sur. Es ciertamente muy recomendable; con el único inconveniente, sin embargo, de que siempre hay un período, más ó menos largo, cuando el sol pasa hacia el Norte, en que las habitaciones no reciben los beneficios de aquel, mientras que la otra posición permite que en todo tiempo penetren hasta su interior *la luz y el calor solares*, y sobre todo, que las reciban en las primeras horas de la mañana, que es lo mejor.

La luz y el calor solares son el principio de la vida terrestre, lo mismo de la vida animal que de la vegetal, y ¡quién sabe! si los minerales mismos la necesiten para su existencia.....

El calor y la luz solares son condiciones para la germinación de los seres microorgánicos de que hemos hablado; pero al mismo tiempo que á unos los hace germinar, á otros los hace perecer, los destruye.

De estos últimos son algunos de los que producen alteraciones más ó menos serias en nuestra salud.

Pensad, pues, cuán provechoso será para una habitación el acceso amplio y libre de los rayos solares hasta su interior, circunstancia que no se obtiene sino con la condición aconsejada respecto de la orientación.

Una advertencia sin embargo: que el sol no penetre hasta la habitación directamente, sino á través de cortinajes muy ligeros ó de vidrios apagados, pues, además de ser molesto, favorece el enfriamiento de los lugares que no le reciben, creando así contrastes peligrosos en el interior mismo de nuestra propia habitación y de los que debemos huir en todas partes.

Sequedad y humedad.—Una casa cuyo piso y cuyas paredes son húmedas, comunican su humedad al ambiente interior, cargándolo á veces de agua al estado de vapor, al grado de no poder ya contener otra cantidad más.

Nuestro organismo tiene necesidad de expeler por la piel y por el pulmón, humores y desechos orgánicos cuyo vehículo es el agua; pero esto no puede efectuarse en un medio húmedo, de lo que resulta que esa expulsión se hace incompletamente, envenenando la sangre ó acumulán-

dose en ciertas regiones del organismo esas substancias, resultando en consecuencia, enfermedades como la escrófula, el reumatismo, tan comunes en la capital, cuyos pisos bajos son en lo general muy húmedos.

Debe, pues, huirse de las casas húmedas, como de uno de los peligros más temibles de la salud, procurando que sean perfectamente secas, y aun, si es posible, que el material de que están construidas sea de aquel que no es propenso á conservar la humedad y se mantiene constantemente seco.

VENTILACIÓN.—Igual acceso que el calor y la luz del sol, debe tener el aire.

El fin de la respiración es exhalar, además de otros productos, el ácido carbónico, que se forma en el interior de nuestro cuerpo como resultado de las combustiones de que ya tenemos conocimiento y que se efectúan para mantener vivo el calor que es indispensable para la vida.

El gas ácido carbónico es, pues, un desecho, y por tanto, nocivo para la respiración.

Un aire inmóvil, se carga de él y se hace irrespirable.

Es necesario, por consecuencia, que el aire en que hemos estado respirando se renueve lo más constantemente posible, sin que esto quiera decir naturalmente que incurramos en el defecto de hacer verdaderos *tiros de ventilación*, de establecer *corrientes de viento* siempre molestas y las más veces peligrosas.

Ventilar quiere decir nada más, *permitir que tranquila y lo más perfectamente posible el aire puro venga á substituir sin cesar al aire viciado de nuestras habitaciones, lo cual es una necesidad para la conservación de la salud*.

CELSO PINEDA.

LOS NIÑOS FUMADORES EN INGLATERRA

Próximamente será presentado al Parlamento Inglés, por la liga contra el tabaco, un proyecto de ley para refrenar la pasión de fumar, que cada vez más se extiende entre los jovencitos de la Antigua Albión.

Según los términos del reglamento proyectado, todo fumador de menos de dieciseis años de edad se hará acreedor á una multa de diez *shillings* (un shilling vale próximamente 22 centavos de nuestra moneda), y á toda persona que venda ú ofrezca tabaco á un joven que no pueda comprobar tener dieciseis primaveras por lo menos, se le aplicará una multa de veinte *shillings*.

Se ha comprobado en Inglaterra la súbita extensión del comercio y fabricación de los cigarros: una sola fábrica emplea 50 máquinas, y cada máquina produce 250,000 cigarros por día. Parece que se ha llegado al convencimiento de que el enorme crecimiento del consumo del tabaco se debe principalmente á los jóvenes.

En una escuela de 500 alumnos se puso en observación á 20pensionistas que fumaban, y cuya edad variaba entre diez y diecisiete años.

Doce de ellos fueron anotados de carecer absolutamente de memoria; á los otros se les encontró en condiciones bien manifiestas de inferioridad física. En ciertas partes como el Canadá y en las islas Bermudas, existen leyes para combatir el uso del tabaco: la Inglaterra tiene la intención de hacer lo mismo.

BONDAD

(Del libro en preparación: «Conversaciones é historietas morales.»)

La bondad es una de las manifestaciones más puras de la caridad; es originada como esta última virtud, del amor verdadero y desinteresado que inspiran los demás hombres.

La bondad, la indulgencia y la generosidad son tres cualidades hermanas, á cual más bella y sugestiva, propias de las almas nobles y elevadas, de esas almas excepcionales que sólo aspiran á procurar la paz y el beneficio de los semejantes.

Un ejemplo de bondad suma, que debe imitarse, es el siguiente:

Siendo el inolvidable Maestro Altamirano, Presidente de la Sociedad de Geografía y Estadística, entabló conocimiento con un sabio extranjero que, pobre y sin recomendación, llegó al país con el doble propósito de estudiar prácticamente la Flora mexicana y de dar á conocer las ventajas de la alimentación vegetariana.

El sabio en cuestión, viajó mucho, recorriendo las más apartadas regiones de nuestro suelo, clasificando plantas, coleccionando ejemplares raros, estudiando sus propiedades, y deduciendo sus principales aplicaciones. Después de una gira bien dilatada, regresó á la ciudad, trayendo curiosos datos botánicos, pero agobiado á la vez por los más terribles males que pudieron producirle la inclemencia de los diversos lugares que recorrió y las escaseces de todo género que tuvo que padecer.

Enfermo y sin recursos, habría perecido sin los cuidados de algún compadecido, ó tristemente en la cama de un hospital, si el Maestro, ángel de caridad, no hubiera ocurrido en su auxilio prodigándole los consuelos y el cariño de un hermano y los cuidados del más paciente enfermero.

Mandó colocar al desdichado en una de las mejores salas de la Sociedad, ordenó que se le ministrasen todos los medicamentos necesarios, invitó á algunos de los socios á vigilar su asistencia, y él en persona velaba la mayor parte de las noches á la cabecera del enfermo.

Su abnegada solicitud y acendrado amor no salvaron al naturalista de la muerte. Agotados los recursos de la ciencia, vencido en lucha impotente la materia humana, el sabio falleció tranquilo, sonriendo al maestro, y dirigiéndole del fondo del alma miradas muy expresivas de la más intensa gratitud.

El Maestro, acompañado por Don Eduardo Zárate y algunos íntimos, presidió el duelo.

Ya en el panteón, bajó el ataúd de los hombros que lo conducían; lo colocó en la fosa, arrojó sobre él, con sagrada unción, el primer puño de tierra, y llenos los ojos de lágrimas, dirigió al sabio muerto una oración fúnebre, patética, elocuente, tierna y conmovedora, que causó la más profunda admiración de los presentes. Altamirano, transfigurado por la emoción, no hablaba al fúnebre cortejo, se dirigía al espíritu del rígido cadáver glorificándolo con palabras que brotaban de sus labios como de un raudal de ternura cordial, inagotable....

¡No en balde se ha dicho muchas veces y en todos los tonos, que el Maestro fué un hombre bueno!

L. Tapia.

TEMA PARA UNA LECCION DE COSAS.—Un reloj

(DE UN LIBRO INÉDITO.)

¿Qué objeto es éste que tengo oculto entre las manos? Es un instrumento extremadamente útil, que se lleva en el bolsillo, se coloca en el interior de las casas ó en lugar visible en el frontis de los edificios.

Un reloj es un ingenioso mecanismo que sirve para *marcar el tiempo*

Oprimiéndole suavemente la cabeza se levanta la *tapa*, tras de la cual está la *carátula*. En la carátula se observan dos agujas ó flechitas de diferente tamaño; la más grande se llama *minutero* y la más corta *horario:* á las dos juntas se les llama *manecillas del reloj*, son rectilíneas y terminan en *punta*.

Como un paréntesis, y para que ustedes se formen una idea de lo subsecuente, les diré que el día consta de *veinticuatro horas*, comprendidas en dos períodos de tiempo: el primero, de la una de la mañana á las doce del día; y el segundo, de la una de la tarde á las doce de la noche: la hora se compone de sesenta divisiones de tiempo, que son los *minutos*, los que á su vez se dividen en *sesenta segundos:* espacio de tiempor menor que el que se emplea en pronunciar su nombre.

El horario marca las horas y el minutero los minutos.

La carátula es circular y en su centro están engoznadas las manecillas; en ella se ven grandes letras que representan *números*—apellidados romanos por su origen—del uno al doce. Miren ustedes: éste indica la una, este otro las dos, y así sucesivamente hasta el que marca las doce. Entre número y número hay cinco divisiones que marcan los minutos y dentro de la carátula y fuera de su centro se halla una carátula en donde están marcados los segundos y son indicados por el *instantero*. La carátula está protegida por un *vidrio cóncavo*.

¿Qué ha sucedido mientras nos hemos fijado en los detalles de la carátula?.... ¡Ah! las manecillas se *han movido:* el instantero muy de prisa, el minutero un poco más lento y el horario muy despacio. Las manecillas son movidas por la maquinaria que está dentro de la caja. Voy á mostrársela á ustedes, para lo cual habré de levantar la tapa posterior y luego otra interior....

He aquí la maquinaria: vean con qué regularidad se mueve todo su conjunto de ruedas engranadas. ¡Oh, qué mecanismo tan perfecto como ingenioso! Para que se mueva hay necesidad de *darle cuerda*.

La cuerda es una cinta de acero, muy elástica, sujeta á un pivote y que se enrolla sobre sí misma y que se va desarrollando lentamente, y es la que pone la maquinaria en movimiento.

La caja que guarda la máquina en este caso es de plata, pero puede ser de oro, nikel, etc.

Los relojes varían de forma y tamaño: éste es de bolsa; los hay de *pared*, de *péndola* y *públicos*, como los que se encuentran en el Palacio Nacional y la Catedral de México.

Existen relojes fabricados con gran cuidado y de una exactitud grandísima, llamados *cronómetros*. A los que hacen ó venden relojes se les llama *relojeros*.

¡Un momento! ¡Guardad silencio: oíd el *tic-tac* del reloj que indica que el tiempo se pasa rápidamente para no volver jamás!

Siempre que oigan ustedes este sonido acompasado, piensen que con el tiempo vuela la vida y el bienestar, si no se sabe aprovechar.

Nuestros vecinos de la Gran Nación trabajadora, repiten sin cesar

este aforismo: *time is money* (el tiempo es dinero), aforismo que encierra todo un poema de verdad y el gran secreto de su asombroso progreso.

En efecto, el tiempo es trabajo y el trabajo es dinero. Repetid una y mil veces reflexionando siempre lo que indican estas célebres palabras: *time is money.*

RESUMEN.—El reloj es un instrumento que mide el tiempo. Se compone de *cabeza, tapas, carátula, manecillas, máquina y caja.* En la carátula están indicadas las horas, los minutos y los segundos. La fuerza elástica de la cuerda pone en movimiento á la máquina y ésta á las manecillas. Los obreros y vendedores de relojes se llaman relojeros. Los relojes pueden ser de bolsa, de sala, de pared, de péndola y públicos. Los cronómetros son relojes muy exactos. No perdáis el tiempo inútilmente, acordaos siempre de que *el tiempo es dinero.*

MANUEL E. VILLASEÑOR.

LOS NIÑOS Y LA PRENSA

Los niños, desde que han vencido las dificultades principales de la lectura mecánica, comienzan á distraerse leyendo cuentos, comedias, novelas, y sobre todo, periódicos. La prensa es la fuente de donde el niño por sí solo comienza á adquirir noticias de lo que pasa en otra parte. «El Imparcial,» que actualmente es el diario más popular de la República, satisface en buena parte esa necesidad ingente de la niñez.

Mas la sed de asuntos sensacionales hace que los niños busquen ante todo, noticias de robos, descripciones de tragedias, versitos de mal gusto, anuncios chuscos, etc., etc., y sólo después de esto suelen fijarse en los temas de mejor fondo. Algunas veces se aventuran á leer las relaciones desordenadas de asuntos importantes, como el actual conflicto Ruso-Japonés; pero sólo recogen datos sueltos y nunca adquieren ideas claras y completas, que es lo que conviene á sus necesidades de educación é instrucción; pues estas informaciones no están hechas para niños.

Por otra parte, la mayoría de los diarios están redactados de prisa, pues así tiene que ser para que sean de oportunidad—y esto no permite meditar bien la forma en que se relatan los hechos; de ahí que tengan que leerse muchas veces malos extractos, traducciones obscuras, y todo con un gran número de faltas de los cajistas. ¡Y pensar que esta es la prensa que llega á manos de los niños!

No. El niño, como su padre, busca la noticia del día, y es necesario aprovechar esta tendencia natural. A los encargados de la niñez, tanto en el hogar como en la escuela, corresponde conducirse con más celo en esta face de su labor. Seleccionar los libros que deben leer nuestros niños, es por ahora lo único que podemos hacer; pero es bastante, mientras nuestros escritores idóneos pueden consagrar algunos esfuerzos siquiera á una prensa para niños, extractando relatos, completando noticias, arreglando esos embrollos de cablegramas, describiendo los hechos con gusto y claridad, escogiendo siempre los temas que estén en armonía con la educación moral del niño. De este modo se corresponderá mejor á esa necesidad de noticias, ilustrando y cultivando el espíritu infantil.

X.

MEJORAR NUESTRAS COSTUMBRES

El respeto á los benefactores de la humanidad

Los hombres que por su patriotismo, su saber, ó que de algún modo se han hecho notables en la historia de la civilización, son acreedores á nuestro respeto y á nuestra veneración.

Al recordar á nuestros padres, á nuestros maestros y á todas las personas que han contribuido á nuestro mejoramiento y completo desarrollo, no podemos menos que sentirnos conmovidos; y al pronunciar sus nombres, lo hacemos procurando darles el mejor tratamiento que podemos. Esto, que es natural, pues lo obliga la gratitud, un pequeño tributo rendido hacia los que nos han hecho el bien directamente, es aplicable hacia los que de una manera indirecta nos han rodeado de comodidades dándonos la tranquilidad y todos aquellos medios de que el hombre civilizado disfruta.

Casi siempre se oye decir, al tratarse, por ejemplo, del Padre de la Independencia de México: Hidalgo hizo esto ó aquello. Sería mejor y más debido que se dijera: el Señor Hidalgo, el venerable Señor Hidalgo, ó algo por el estilo que significara nuestro respeto y gratitud para el hombre que sacrificó lo más precioso que tenía en aras de nuestra libertad.

Ninguno, al nombrar á sus padres naturales, les llama por sus nombres verdaderos; sea la costumbre, sea el obligado respeto, ninguno lo hace así, ni aun con sus parientes más lejanos, á quienes siempre se concede un título.

Pues por qué no nos hemos de producir lo mismo, con quienes quizá nos han dejado mayores beneficios?

La Iglesia Romana, al canonizar á sus santos, les concede un título, conforme á los méritos que procedieron á la canonización. Y desde luego, el San antepuesto al nombre propio, es ya un distintivo entre los demás seres que han poblado la tierra.

Nosotros, al canonizar en nuestro corazón á los benefactores de la humanidad, debemos siquiera tributar á sus nombres el tratamiento debido al respeto que les merecemos.

Los maestros debemos acostumbrar á los niños á hacerlo así, á fin de establecer una costumbre obligada por la gratitud.

A. Garnicalópez.

UN MEDIO DE CALCULAR LA ALTURA DE LOS ARBOLES

He aquí un medio muy práctico y simple para medir la altura de un árbol, con la condición de que su sombra se proyecte en buen terreno. Al lado del árbol se coloca perpendicularmente al piso, una vara y se mide tanto su altura como la longitud de su sombra y la de la sombra del árbol.

Supongamos que la vara tiene 3 metros, su sombra 4 y la sombra del árbol 20. Podremos plantear la siguiente proporción: 4 : 3 : : 20 : la altura del árbol, ó sea:

$$\frac{3 \times 20}{4} = 15.$$

La altura buscada es de 15 metros.

DESCRIPCION DE UNA ESTAMPA.—Clase para alumnos del 2° año

¿Qué nos representa esta lámina?—Nos representa un caballo que está en un llano.—¿Qué está haciendo el caballo?—El caballo está parado. —Luis, ¿qué notas en la posición de sus patas?—Noto que tiene una pata «un poco» levantada.—¿La pata que tiene ligeramente levantada, es de las de atrás ó de las de adelante?—Es una de las de atrás.—¿Cómo llamaremos á las patas de atrás? (No responden los alumnos). Les llamamos patas traseras.—¿Cómo se llamarán las de adelante, Manuel?—Se llamarán patas delanteras.—Repitan ustedes.—En los animales de cuatro patas las dos anteriores se llaman patas delanteras, y las dos posteriores patas traseras.—¿Cómo se ve la cabeza de este caballo, con relación á su cuerpo?—La cabeza se ve pequeña.—¿Qué animal conocen ustedes que tenga la cabeza muy grande?—El burro tiene la cabeza muy grande.—¿Cómo es el cuello del caballo?—Su cuello es corto.—¿Qué tiene encima del cuello?—Encima del cuello tiene muchas cerdas.—¿Cómo se llama el conjunto de ellas?—Se llama *crin*.—¿Podremos decir que su cuerpo es grueso?—No, señor, su cuerpo es delgado.—Luis, ¿qué palabra emplearemos en vez de delgado? (No responde). Dirémos esbelto, y en lugar de cuerpo, por tratarse de un caballo, podemos decir estampa.—¿Cómo son sus patas?—Sus patas son delgadas.—¿En qué terminan?—Terminan en una pezuña.—¿Su cola cómo es?—Su cola es larga y cubierta de cerdas.—¿De qué color es este caballo?—Es colorado.—Muy bien; pero este colorado se llama en los caballos *zaino*. Repitan la palabra zaino.—¿Qué más vemos representado en la estampa?—Señor, en el llano en que está el caballo se ven unos pequeños arbolitos y unas montañas.—¿Dime, Juan, ese llano es pequeño ó grande?—Señor, debe ser muy grande.—Entonces vamos á llamarle llanura. ¿Quién ve alguna otra cosa? [Varios niños levantan la mano]. Manuel, dinos ¿qué más ves?—Señor, junto á la montaña veo una parte blanca que parece representar una gran cantidad de agua.—¿Será un río? No, señor, porque no tiene corriente.—¿Un mar ú océano?—No, porque es pequeño.—Entonces, ¿qué puede ser? —Será un lago.—¿No vemos otra cosa?—En la parte superior de la estampa se ve una porción azul que representa el cielo.—¿Por qué las montañas y los árboles están representados más pequeños que el caballo?—Porque se ven muy alejados.—¿Será de día ó de noche?—De día, porque nos lo están indicando los colores vivos de la estampa y el azul del cielo.

Voy á repetir lo que hemos dicho: la estampa nos representa un gallardo caballo de color zaino, cabeza chica, pescuezo corto, crin espesa, cuerpo esbelto, patas delgadas y cola larga; está parado en una llanura y levantando ligeramente una de sus patas traseras; vemos, además, el suelo en el que parece haber un lago, y á lo lejos se distinguen las azules montañas de una cordillera. Arriba están las nubes pálidas formando un bello celaje. La escena tiene lugar en el día. Repitan, Luis, Gustavo, etc.

Este hermoso animal de que nos hemos ocupado, es un compañero fiel y muy útil del hombre; hace muchos siglos que lo acompaña en los caminos, en las sangrientas batallas, en los paseos y en todas partes le presta sus servicios con inteligencia y cariño. A nuestro país lo trajeron los españoles y ya he contado á ustedes el espanto que produjo á los mexicanos ver á los dragones, creyéndolos un solo animal.

Manuel, ¿qué opinión formas de un cochero que fustiga cruelmente á un caballo?—Señor, que es un desagradecido.—Tienes razón, pues debemos agradecer los servicios que se nos prestan, aun á los animales, y con estos últimos debemos, además, ser compasivos.—ANTONIO PONS.

CARIDAD

Desde su trono
De blancas nubes
Y de querubes,
Y de zafir,
El Dios benigno
Miró á la tierra,
Donde se encierra
Tanto sufrir.

Y al ver las penas
Del infelice,
Que le bendice
Con santo amor,
Abrió las fuentes
De su clemencia,
Y en la impotencia
Quedó el dolor.

Desde aquel día
El ser más bello,
Pues es destello
De la Deidad,
Al mundo vino
Buscando al hombre,
Y trajo el nombre
De *Caridad*.

Y al encontrarle
Desconsolado
Y atormentado
Por la aflicción,
Piadoso calma
Su mal horrendo,
Así cumpliendo
Santa misión.

Y al tierno infante
Le da la mano,
Como al anciano
Y á la mujer.
Jamás se aparta
Si ve un mendigo,
Sin darle abrigo
O qué comer.

Junto al enfermo
Que el mal devora,
Con el que llora
Triste orfandad,
Y en las prisiones,
Y aun en las lides,
Allí resides,
¡Oh *Caridad!*

¡Bendito el ángel
Que en nuestro abono
Desde su trono
Mandó el buen Dios!
¡Ay! nunca tienda
Desde este suelo
Su raudo vuelo
Del cielo en pos!

M. MONTIEL.

¡MUERAN LAS HORMIGAS!

¿Queréis destruir los hormigueros? Arrojad en el hoyo un puñado de carbón desmenuzado ó un puñado de sal. Es más eficaz lo primero. Un pedazo de carbón basta para ahuyentarlas de cualquier sitio. Es, pues, conveniente echar carbón desmenuzado en las macetas, al pie de las plantas florales ó los árboles frutales, etc.

Solución de *sulfo potasio* al céntimo, en la proporción de 1 á 10 de agua, las mata violentamente.

El agua azucarada con *ron* ó *cognac* puesta en una casoleta, las atrae admirablemente. Este procedimiento es útil en los invernaderos. Las hormigas mueren ahogadas. Una faja ancha pintada con *tiza* es para ellas una barrera infranqueable.

Las hojas frescas de perifollo, el petróleo, el *serrín* humedecido en agua podrida en que se hubiese remojado pescado, y el ácido fénico, matan á las hormigas ó las ahuyentan.

Huyen de los prados si los encuentran regados con *petróleo*, y no suben á los árboles cuyo tronco está ceñido con una cinta de pelos, cerdas ó lana, aceitada ó empapada en agua de tabaco.

Por último: las hormigas respetan los árboles cuyo tronco está pintado con aceite de cáñamo y humo de horno.—(Extractado.)—*J. J. B.*

LECCION DE MORAL

CONSIDERACIONES.—Es desconsolador que el hombre haya de recibir á veces lecciones de la más pura moralidad de los animales inferiores, cuyos instintos son con frecuencia más sanos que los nuestros.

El león, el tigre, el lobo, exaltados, encarnizados, desgarran, destrozan y devoran, cierto: á quienes los *atacan*. Es decir, se aprestan á la defensa cuando se encuentran frente al mal.

Es verdad que suelen alimentarse con las vidas de corderos indefensos—¿y que? ¿tienen la culpa de estar sometidos á la ley de buscarlo todo siempre por la línea de la menor resistencia?

Ni nosotros ni ellos debíamos estar sujetos para nuestra alimentación á las eventualidades del combate ¿Qué sería de todos si al despertar y como condición de vida tuviéramos que medir nuestras fuerzas y someternos á una lid con enemigo igualmente fuerte, y de cuyo triunfo dependiere que comiésemos ó no?

Hay afán de parte del hombre en presentar siempre á los animales todos como de pésimos instintos.

Se horroriza uno y se hace que á los niños se les paren de punta los cabellos, cuando se les habla de la *feroz hiena*.—¿Qué hace la hiena?—Baja á los cementerios, exhuma cadáveres y se alimenta de ellos.

¡Su naturaleza está hecha para alimentarse de *carne muerta!* Es probable que en la serranía no la haya encontrado y ¡es claro! su instinto le guía allí á donde seguramente la hay —«Y baja de noche, entre las sombras, siniestra y cautelosa....» —Pues qué ¿habría de bajar á la plena luz del día, expuesta á la peligrosa mirada del hombre para perecer?—«Profana los cadáveres.»—¿Y qué sabe ella?

Los zopilotes también se alimentan de *carne muerta*. El día que no la tuvieran en los campos, perecerían ó bajarían también á los cementerios á buscarla.—¿Sería ello una profanación?

Pero vamos al caso: ¿Qué es más cruel ó qué es de inspirar más horror? ¿Segar una vida para aprovecharse de los despojos, ó aprovecharlos sin haber tenido para ello que solicitar la fatal guadaña?—Acaso lo primero (pero tampoco), cuando se trata de ceder á las condiciones ineludibles de la conservación. Y bien, mientras los brutos sólo abaten seres en vista de vivir, los racionales lo hacen por maldad muchas veces.

Por aquí, niños que matan lagartijas, sapos, ranas, todos animales benéficos. Y más allá, existen seres que al sentir disgusto por la simple presencia de un animal que ha envejecido á su lado, que ya no puede proporcionarles el placer de otro tiempo ó la utilidad que les proporcionara, atentan contra su vida, y arrepentidos después reconocen su error, á veces tarde.

Oíd una de esas historietas que los periódicos han narrado y que testifican mis palabras con elocuencia desgarradora.

No dudéis de su veracidad. Tal vez os hayan contado otras aun más interesantes y que tienen el mismo protagonista; mas estoy seguro en afirmar que invariablemente se ha depositado en el corazón de quien la escucha, el fondo de verdad en ella referido.

***

NARRACIÓN.—Un cultivador de los alrededores de París poseía un perro ya viejo y casi ciego. Resolvió deshacerse de él, y una hermosa tarde le condujo, con una cuerda al cuello, hacia la ribera del río. El po-

bre enfermo, creyendo que iban á darse un paseo agradable trotaba con paso vivo, dando pequeños gruñidos de alegría.

Tan luego como llegaron á la ribera, el hombre, seguido del animal, entraron á la barca del molino. El cultivador se había provisto anticipadamente de una pesada piedra. Una vez en medio del agua, comenzó por atar la piedra á la extremidad de la cuerda que sujetaba el cuello del perro, que le lamía la mano; después, le hizo una última caricia y lanzólo todo, perro y piedra, en medio de la corriente.

La cuerda, mal anudada, dejó á la piedra escurrirse, y el perro reapareció nadando hacia la barca.

El dueño vaciló un instante y luego asió uno de los remos y le asestó al animal dos rápidos golpes en la cabeza haciéndole ahullar de dolor. Sin embargo, el perro seguía en torno de la barca, con más y más dificultades, queriendo abordarla. El campesino, seguro de darle el postrer golpe, hizo con el remo un molinete vigoroso, más.... perdió el equilibrio, quiso detenerse del propio remo que se hundía en el agua, cayó y desapareció bajo la superficie líquida.

El agua del Orge, lugar de este acontecimiento, es fangosa y á trechos está llena de bejucos y yerbas que hacen difícil su tránsito. Además, el campesino no sabía nadar.

Pero ahí estaba quien debía salvarle. Aunque había perdido sangre y fuerzas, el perro, nadando hacia su amo, logró morder sus vestidos y levantando el pescuezo por encima del agua, trabajó con las patas tanto y con tal fortuna, que consiguió ganar la borda, en donde el cultivador pudo izarse. Entonces, aquel que había procurado matarlo, se inclinó para ayudarle con eficacia al noble perro, al animal que abrigara entre sus sentimientos, como virtud sublime, tan generoso comportamiento, para responder al maltrato sin odios ni premeditadas venganzas. Y le sacó, y se quitó su blusa, y le curó sus heridas y, llevándole en sus brazos se regresó á la aldea para contar á sus habitantes lo ocurrido, asegurándoles, con reflejos inequívocos de gratitud, que no se separaría jamás del excelente y desgraciado amigo.

Conclusión.—¿No es vergonzoso para el hombre recibir de un irracional, lecciones de tan alta nobleza y magnanimidad?

¿Es la vejez, acaso, motivo de odio y repulsión á quien la ha alcanzado?

Y si lo fuera, tratándose de este perro, ¿no habría otro modo menos cruel de deshacerse de él?

¿Qué derecho tenemos de atentar contra una vida que la naturaleza no reclama todavía?

Haber puesto en la calle á aquel animal habría sido duro; pero menos malo, al fin hay en el mundo un asilo desconocido, oculto para los que padecen de miseria, allí se habría perdido.....

Mas el hombre que erró, reparó pronto su ingratitud.

Si, al menos, eso pasara siempre que se comete una falta, seríamos más dignos del nombre de que se enorgullece la especie nuestra.

Celso Pineda.

Animales útiles á la agricultura

El buho ó tecolote.—Habita las montañas que pueden proporcionarle asilo seguro y pacífico. No se encuentra sino en los bosques, sobre todo, cerca de las rocas escarpadas. Permanece oculto en tanto que el sol



brilla. Su color se armoniza tan bien con los tintes de las rocas y de los troncos de los árboles, que fácilmente escapa á las miradas más penetrantes. Pero si algún pajarito descubre su retiro, lo avisa á sus semejantes, y los gritos de todo el pueblo alado denuncian el escondite de la rapaz.

Su voz consiste en una serie de gritos sordos, de manera de lúgubre y grave carcajada. Ese canto, en medio de la noche, tiene algo de fantástico y siniestro, y es propio para inspirar espanto á una persona supersticiosa. Es el tecolote el que aterroriza al indio, creyendo éste que donde aquel se posa anuncia desgracias.

El tecolote canta,
El indio muere,
No será cierto,
Pero sucede.

Así dice el vulgo, encerrando en ese *verso* toda la superstición de una raza que ha visto en el tecolote una ave fatídica. Los indios y los mestizos de hoy no pueden oír el canto del teeolote sin sentir que se les erizan los cabellos.

¿Y qué significa ese canto? Significa simplemente que la noche es para el tecolote el momento de su actividad; es su reclamo, su canto de

amor. Cuando dos machos se disputan la posesión de una hembra, se oyen graznidos atroces, en los cuales el vulgo ignorante cree oír ruidos infernales.

Ninguna, pues, de las aves nocturnas es tan odiada como el buho. Todas las aves diurnas lo persiguen. El buho, sin embargo, es valiente, y sabe defenderse. Sólo el hombre, los grandes carniceros y el águila le vencen.

Pero el hombre no tiene razón de perseguirlo. Es una ave que le presta inmensos servicios por la gran destrucción que hace de pequeños roedores que desvastan los sembrados: ratas, ratones y ardillas forman su alimento principal, y destruye una gran cantidad de reptiles y de insectos. Si come algunos conejos, patos, perdices, peces, etc., no es bastante para perder su calidad de amigo del hombre.

Por lo tanto, debemos protegerlo.

GREGORIO TORRES QUINTERO.

LOS PIOJOS DE LAS PLANTAS

Pertenecen estos insectos á la familia de los *aphis*. Tienen muy pocos enemigos, se reproducen de un modo asombroso y gustan de los países húmedos y calientes. Se incuban en el otoño, nacen en la primavera y depositan sobre los brotes tiernos de las plantas sus huevecitos de color negro ó pardo obscuro. Estos revientan al brotar las primeras hojas que hacen su alimento. Llegado el otoño, cada piojo pone de 80 á 300 huevos, los cuales llevan otros tantos, pues ya están fecundados; y sigue sucediendo así hasta la tercera ó cuarta generación. Una semana es bastante para que broten algunos millones de estos destructores insectos. El árbol atacado por ellos, necesita mucho tiempo y cuidado para despojarse de sus diminutos huéspedes. La última generación de estos seres sale provista de alas para que pueda llevar la plaga por do quiera. Muchos afirman que los han visto muy unidos con las hormigas. [Dime con quien andas].... y hasta se cree que son éstas las que los llevan de rama en rama.

Para destruir este azote de los jardires, *diláyase en agua un buen trozo de jabón ordinario* y riéguese con esta agua la planta invadida. La irrigación se hará mejor con un pulverizador.

Hágase esta operación *tres veces durante el verano;* la primera, *cuando brotan las hojas;* la segunda, *tres semanas más tarde*, y *en otoño*, la tercera.

Este es el medio más eficaz para combatir á los piojos de las plantas y no hay que valerse de ningún otro procedimiento, á no ser que sea notoriamente ventajoso al que proponemos.—[Extractado].—*J. J. B.*

NOTA UTIL

Pensamiento de la Sra. Dacier.—Un alemán que hacía una colección de autógrafos, encontró á la Sra. Dacier, mujer del siglo XVII, célebre por el conocimiento profundo que tenía de las antiguas literaturas. Le presentó un album en el que había reunido varios pensamientos que firmaban hombres ilustres, rogándole escribiera algo. Ella se rehusó desde luego; pero como el alemán insistió, puso el siguiente: «El silencio es el adorno de las mujeres.»

EDUCACION FISICA

Siendo los estudios sobre Gimnasia Sueca un asunto de actualidad, y deseosos de ayudar con nuestro pequeño contingente á facilitar la tarea de los maestros encargados de esta asignatura, nos proponemos dar á conocer todo aquello que pueda redundar en su beneficio, dando principio hoy con la presente sinopsis (traducida del «Special Kinescology of Educational Gymnastics») que reasume, de un modo general, la progresión que es posible establecerse en todos los movimientos comprendidos en el sistema sueco.

PROGRESIÓN.

PROGRESION

- Bases: Irritabilidad.
  - nerviosa..
    - De lo simple
    - á lo complejo.
  - muscular.
    - De lo suave
    - á lo fuerte.
- Clases:
  - De ejercicio á ejercicio.
  - De lección á lección y
  - De período á período.
  - De lo general á lo especial y de lo especial á lo general.
- Métodos:
  - Duración: el mismo movimiento.
    - Series.
    - Actividad estática.
  - Fuerza:
    - El mismo tipo.
      - Ritmo.
      - Base.
      - Palanca.
      - Peso.
      - Velocidad.
      - De lo excéntrico á lo concéntrico.
    - Diferente tipo.
      - Momento de la fuerza.
      - Coordinación.
  - Cerebración:
    - Simétricos.
    - Unilateral.
    - Bilateral.
    - Aislado.
    - Coordinado.
- Limitaciones:
  - Subjetiva...
    - Edad.
    - Sexo.
    - Raza.
  - Objetiva.....
    - Tiempo.
    - Espacio.
    - Aparatos.

MANUEL VELÁZQUEZ ANDRADE.

LA ENSEÑANZA PRIMARIA

Quincenal Pedagógico

Tomo III. MEXICO, Junio 15 de 1904 Núm. 24

MI OPINION ACERCA DE LOS ABACOS

(*Concluye.*)

«El Ábaco Pons.»—El Abaco Pons está formado por un casillero de 25 departamentos iguales, sostenido por un marco de largos pies. Los cajillos de cada serie vertical pueden comunicarse entre sí, pues los pequeños travesaños, que vienen á ser fondos, son movibles, así es que si se abren todos los departamentos, quedan formadas únicamente cinco gavetas verticales. El movimiento de los fondos se verifica por la parte posterior del aparato. El casillero está cubierto al frente por un cristal.

Abajo, y á poca distancia de los cajillos inferiores está colocada una canal ligeramente inclinada á la derecha, que desemboca en un cajoncito llamado *cajón de resultados.* En el barrote de abajo se encuentra otro cajón, poco más grande que el anterior, y se llama *cajón de depósito.*

El aparato es poco más ó menos del mismo tamaño y peso del ábaco chino horizontal, que comúnmente se usa en las escuelas.

Pues bien; lo primero que llama la atención en el Abaco Pons es su originalidad, pues en realidad no pertenece ni á los de cuerpos ensartados y movibles, ni á aquellos en que están los mismos cuerpos formando haces, y sin embargo, puede funcionar como ambos y es á la vez CONTADOR y NUMERADOR.

Para las operaciones fundamentales de la Aritmética, es decir, como *contador*, los números se expresan con pequeños bolos iguales que se encuentran en el *cajón de depósito* y se colocan en los diversos cajillos, según sea necesario, entrando por la parte superior del aparato. Cuando se quiere reunir las cantidades, se abren los fondos respectivos y los bolos van á caer al *cajón de resultados.* Aquí es donde se *verifica* la operación.

Las operaciones todas son tan sencillas como en el ábaco chino y las cantidades pueden colocarse como en éste por series verticales ú horizontales.

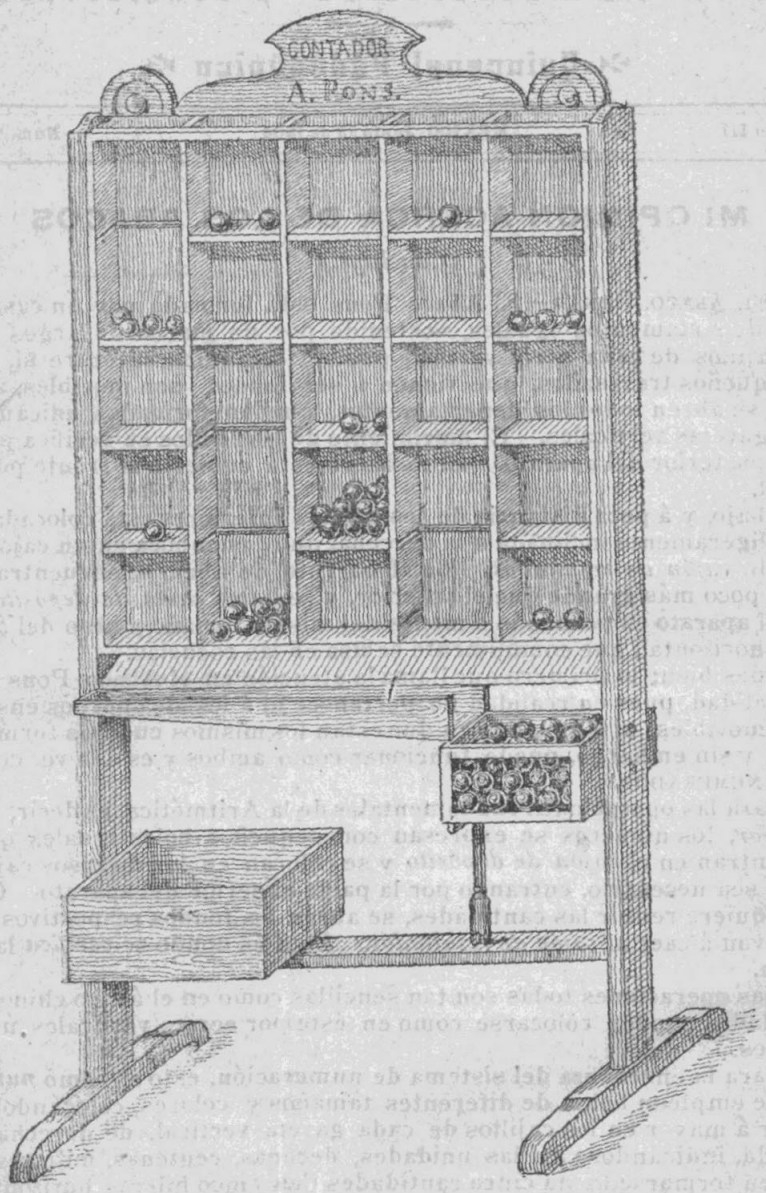
Para la enseñanza del sistema de numeración, esto es como *numerador*, se emplean bolos de diferentes tamaños y colores, colocándolos de menor á mayor en los cajillos de cada gaveta vertical, de derecha á izquierda, indicándose así las unidades, decenas, centenas, millares, etc. Pueden formarse hasta cinco cantidades (las cinco hileras horizontales) y ejecutarse sumas con cuatro sumandos, dejando los cajillos inferiores para expresar el resultado de la operación.

Ahora bien. El Abaco Pons ¿es superior ó inferior á los arriba descritos?

Hagamos un balance.

COMO CONTADOR:

Comparado con el ábaco chino, que es el tipo para todos los de marco, resulta:



A].—las sumas, restas y multiplicaciones son idénticas en ambos..... IGUAL.

B].—la división es más sencilla en el Abaco Pons y resuelve con gran facilidad los dos casos de esta operación: «1º Dados los grupos, determinar las unidades de cada uno; 2º Dadas las unidades de cada grupo, determinar el número de éstos,» casos que no resuelve el chino..... SUPERIOR.

C].—el Abaco Pons hace efectivas las reuniones de varias

cantidades en una sola, cosa que el chino no puede realizar sino con pequeños números..... SUPERIOR.

Comparado con el ábaco chino mejorado:

D].—los dos ábacos son semejantes porque los alumnos ven solamente los bolos del problema..... IGUAL.

COMO NUMERADOR:

Comparado con el ábaco de Mad. Pape Carpantier, que es el tipo para los de marco, resulta:

E].—ambos son semejantes, pues además de mostrar la gerarquía de las distintas unidades, señalan su posición en la escritura..... IGUAL.

F].—en el ábaco de Mad. Pape Carpantier únicamente se forman cantidades, mientras que en el del Sr. Pons se ejecutan, además, sumas y restas, pues se pueden presentar hasta cinco cantidades á la vez [las cinco hileras horizontales]..... SUPERIOR.

Comparado con los demás de marco:

G].—el ábaco del Sr. Pons no enseña el sistema métrico ni las fracciones decimales. Pero en realidad la enseñanza del sistema de pesos y medidas no se da por medio del ábaco; para esto existen colecciones *ad hoc.* Esos ábacos muestran solamente la posición en la escritura de las diversas medidas del sistema; y esto es innecesario, porque conociendo el sistema de numeración y los valores de las unidades, indudablemente que se sabrá escribirlas.

Respecto de las fracciones decimales, siendo un conocimiento que se desprende del sistema de numeración, tampoco necesita un ábaco especial. Resulta, entonces..... *inferior* APARENTEMENTE.

Comparado con los ábacos en que los cuerpecitos están formando haces, resulta:

H].—el ábaco del Sr. Pons es inferior, lo mismo que todos los de marco, inclusive el de Mad. Pape Carpantier, por no dar el valor real de las distintas unidades ni poderse descomponer las unidades mayores en 10 de las menores..... INFERIOR COMO TODOS LOS DE MARCO.

I].—es semejante al de Brochet, porque además de presentar cantidades, se pueden ejecutar sumas y restas..... IGUAL.

Pero el ábaco del Sr. Pons tiene una cosa que en mi concepto lo hace superior á todos, y es, el sonido que necesariamente producen los bo-

los al caer al *cajón de resultados*. La sensación de magnitud que proporciona el sentido de la vista, se multiplica con la que trasmite el oído.

En cambio, pudiera señalársele una circunstancia que de constituir un defecto lo haría inferior á todos los demás ábacos, cual es el manejo laborioso y dilatado. Mas respecto de lo primero, diré que *es el maestro quien debe usarlo;* y en cuanto á lo segundo, que el empleo del ábaco debe reducirse *única y exclusivamente al cálculo objetivo*, como preparación para el cálculo mental, es decir, en los primeros momentos de la enseñanza.

Para terminar. Tanto los muebles como los útiles escolares deben reunir en su construcción ciertas condiciones que, además de satisfacer el objeto para que fueron hechos, los hagan verdaderamente prácticos en la escuela. Tales condiciones pueden resumirse en las siguientes:

1ª Comodidad.
2ª Facilidad de translación en utilidad de la enseñanza.
3ª Durabilidad.
4ª Elegancia.
5ª Que su construcción no choque con los principios higiénicos.

Desde este punto de vista comparado el Abaco Pons con el chino horizontal, que es de los más prácticos, resulta:

A].—*es igualmente cómodo;*

B].—*es igualmente de fácil translación en utilidad de la enseñanza;*

C].—*es menos durable* [por el cristal], pero siendo para uso del maestro, bien puede igualarse con el chino;

D].—ES MÁS ELEGANTE;

E].—evitando que la reflexión de la luz dé á la cara de los alumnos, *es igual en cuanto á construcción higiénica.*

Y ahora, amables lectores; si alguno de vosotros me preguntase qué ábaco prefiero para la enseñanza de la Aritmética en los primeros años de la escuela primaria, os respondería sin vacilar: el Abaco mexicano, el Abaco Pons.

PROF. DANIEL DELGADILLO.

Parábola de la existencia

Tras largo caminar, el campesino rendido de fatiga solicitó descanso; volvió la vista hacia el camino andado y al observar lo intrincado de la sierra, como en tropel se aglomeraron en su mente todos los obstáculos, dificultades y peligros por que atravesara en su fugaz carrera.

Pidió al cielo vigor y una vez reanimado, continuó su marcha, llevando como arma la Fe y como guía el «Sentimiento del Deber.» Y caminó seguro, llegando por fin al sitio apetecido, para entonar los salmos del Creador por el bien recibido y la suerte feliz en tanto precipicio.

El camino es la vida; en ascendente rampa durante la niñez y en cuesta pendiente en la decrepitud.

La primera, en su marcha lleva un estandarte y en él una inscripción: «Subir y más subir para alcanzar la gloria.»

¿Qué resta al fin de la carrera?

La conciencia tranquila, si se cumplió con la misión encomendada en esta tierra.

FRANCISCO MONTES DE OCA.

INSTRUCCION CIVICA.—¿Qué cosa es el Gobierno?

Es cosa de lo más frecuente escuchar que, cuando se habla de alguno de los muchos inconvenientes de la vida, personas hasta de cierta ilustración digan: «es culpa esto del Gobierno» ó «el Gobierno debería preocuparse de esto.»

Cuando se sabe que la ley ha sido violada en algún punto, por lejano y fuera de las vías de circulación que se le considere, escuchamos la misma frase «¿qué hace el Gobierno que no evita tales cosas?»

Y por último, cuando alguien, por mala suerte, poca preparación, carencia de espíritu ó lo que se quiera suponer, no triunfa en la vida, se dice y se repite: «con este Gobierno nada es posible.» ¿Qué cosa es, por lo tanto, ese Gobierno, tan mencionado, al que atribuyen la mayoría la culpa en circunstancias por completo disímbolas?

Se figuran muchos que el Gobierno es una especie de divinidad tutelar que saca millones de pesos de cualquier parte, de la atmósfera, de la nada, que está obligado á servir de padre, de madre amorosa, de protector de todos y cada uno de los que hemos tenido la fortuna de nacer bajo su potestad, y que es omnipotente, omnisciente, omnirrico.

No puede haber error más grande, ¿quién es ese Gobierno, repetimos? Será, por ventura, el Presidente de la República, en las repúblicas, ó el rey en las monarquías é imperios? No; porque no es este alto personaje el que da los fondos para que se gasten en la gestión pública, ni es su palabra la única que sirve para norma de las oficinas públicas. De ser el Primer Magistrado el Gobierno mismo, sería su peculio particular el que serviría para que se tomaran de él los gastos de la nación, y las rentas públicas serían sus rentas particulares. No es, por lo tanto, tal cosa.

¿Será el grupo de ministros, secretarios de Estado, consejeros? Tampoco, porque no son ellos los que hacen las leyes, ni es su dinero el que se paga á los empleados del Gobierno. Se limita cada uno de estos altos personajes en la Administración pública, á dirigir y vigilar determinado ramo, y es esto todo lo que son. Tampoco son por ende el Gobierno, ni podrían serlo.

¿Será el Gobierno el grupo de las dos Cámaras Federales, ó de los dos parlamentos? Tampoco. Ellos no tienen ciertas atribuciones de que disfruta el Gobierno, y los empleados del Gobierno no son, sin disputa, los empleados del Parlamento, del Congreso. ¿Qué es por lo tanto esa divinidad misteriosa, que debe estar presente en todas partes, y que debe saber todo, atender á todo, darse á querer por todos, ser la madre cariñosa del país entero, favorecer á bribones y honrados, por el solo hecho de que hayan nacido mexicanos?

La cosa es sencilla. El Gobierno lo somos todos. El Gobierno es una entidad abstracta, que está formada por una enorme cantidad de personas físicas, de la misma manera que un cuerpo está formado de una infinidad de aparatos, de órganos. El Gobierno no puede tener los mismos atributos que se le conceden á la divinidad, porque estando formado por empleados, por hombres, éstos mismos tienen deficiencias de las que no es posible que esté privado el conjunto.

El dinero del Gobierno, ese famoso dinero que debe estar listo para ir á todas partes, conforme al criterio privado de cada uno de nosotros, no es mas que nuestro propio dinero. Este tesoro (que para la mayoría es misterioso en su formación, proviene de una ignorada cueva mágica en la que hay sólo que recogerlo), está formado por la contribución de

éste, por los derechos que paga el otro, por las multas del que delinque, por las contribuciones de todos. El Gobierno no es posible que disponga de un millón, si medio millón ha recaudado, pues aun no se descubre, ni por él ni por nadie, la piedra filosofal. El dinero que gaste el Gobierno, será sólo el dinero que previamente ha recaudado.

Y no será todo, porque habrá que descontar un tanto por ciento de lo recaudado, que se utiliza en pagar á los recaudadores, otra cantidad bien grande con la que hay que pagar á todos los que sirven á la nación. Poco, muy poco ha de quedar, después de apartado este dinero, para hacer caridades, premiar al mérito y conceder pensiones á la virtud.

Hay más aún: El Gobierno no puede ser omnisciente formándose de hombres falibles. No puede tampoco ser omnipotente, cuando su poderío debe estar limitado por el número de hombres á quienes pague porque le sostengan. Y además, se ha demostrado que, las empresas que el Gobierno directamente lleva á cabo, salen más caras que las que, en igualdad de circunstancias, efectúan los particulares. El número de empleados, por otra parte, ha de ir creciendo á medida que aumente el prestigio, á medida que crezca la importancia del Gobierno. Vigilar, administrar honradamente, guiar por la senda del progreso, este es el papel del Gobierno y no otro. Lo demás es una utopía sin base alguna.

No existe esa divinidad omnipotente, omnisciente, inmaculada, sino en las religiones, nunca en las administraciones modernas.

(De *El Imparcial.*)

LOS NIÑOS JAPONESES

Los niños japoneses son al igual de mi Gloria, se ríen todo el día: nadie les asusta, nadie les pega, van á todas partes montados en los hombros de sus padres y parientes, todos les agasajan, miman y regalan, se crían sin conocer disgustos, en los senderos de Nagasski, entre las flores, en los pórticos de los templos budhistas, jugando, corriendo, bajando las escalinatas, subiendo á las rocas y contemplando la bahía, como una tela azul, arropando las naves de guerra, los juncos surtos en la inmensa bahía y los esquifes y botes á remo ó con vela surcan las tranquilas aguas. Las calles estrechas, los mil toldos ó puestos de frutas, dulces, juguetes y chácharas, las casas de papel impermeable donde tanto llueve, los vehículos ligeros de dos ruedas tirados por hombres corriendo; ese conjunto pintoresco, abigarrado; la alta montaña, sus templos antiquísimos, se graban en recuerdos inmortales, en el japonés activo, instruido, lleno de bondad en su alma y amor al trabajo y á la verdad; aman como ningún pueblo del mundo, su hogar y su patria. No temen la muerte, son como los antiguos galos, sonriendo y cantando reciben las mortíferas descargas, porque para ellos no existe la muerte recibida por la patria. Todos los budhistas, y son 700 millones, creen en la ley del Karma, es decir, en la resurrección de la vida, como dice nuestro credo.

Pueblo benévolo, mujeres graciosas y pequeñas, ciudades que con el paraíso de los marineros, donde todo el amor es ingenuo y sin pensar en el pecado, se les brinda; la civilización ha sido inyectada en senos prolíficos sin perder sus virtudes y pronto la raza se transformará en otra tan buena como hermosa. ¡De aquellos niños felices han surgido grandes y temibles guerreros y héroes inmortales!

PIERRE LOTTI

LOS CATECISMOS DE HISTORIA

Yo no aprendí Historia de México en la escuela primaria, no porque no existiese esta materia en los programas de aquellos tiempos, ni porque el profesor no se hubiese ocupado de *enseñarla*, ni porque yo hubiera sentido repulsión por ella. Yo amé la historia de mi país desde muy niño, pues recuerdo muy bien que un día, después de escuchar la *única lección oral* que sobre ella nos dió el maestro, exclamé entusiasmado: «¡Qué bonita es la Historia de México! ¡Ha de ser la más bella de todas las historias!»

Y sin embargo, yo no aprendí historia patria en la escuela primaria.

¿Por qué?

He aquí la razón: porque el maestro puso en mis manos un libro de *preguntas* y *respuestas*, que comenzaba: «¿De dónde vinieron los primeros pobladores de México?—Se cree que vinieron del Asia, entrando á la América por el Norte!

Con todo el empeño de un escolar aplicado, almacené en mi cabeza, al pie de la letra, el primer tomito del texto, que sólo trataba de historia antigua, pues el segundo se refería á la dominación española y el tercero á la historia moderna. Mis esfuerzos y el tiempo que en la escuela estuve, no fueron bastantes para que aprendiera los otros dos tomos.

¿Y qué me quedó de aquel ímprobo trabajo?

Una que otra pregunta con su respuesta, una que otra frase aislada, y nada más.

Aquel mecanismo de preguntas y respuestas, después de funcionar como las más ingeniosas combinaciones pirotécnicas, fué gastándose prontamente hasta quedar descompuesto, desvencijado, polvoso, inerte....

Ah! los libros malos! Son capaces de matar en flor las ambiciones del alumno más entusiasta, de agostar las lozanías más puras de las inteligencias infantiles, de derrochar en vanos intentos la fuerza sagrada de las almas y de sembrar el abismo allí donde debía elevarse, radiosa y pura, una estrellita inmortal!

***

—No puede ser eso (me dirán algunos), los libros de preguntas y respuestas son pedagógicos, y por tanto, buenos. Entre las *formas de enseñanza* de que hablan los tratados de pedagogía, está la *interrogativa ó catequística*, puesto que la otra es la *expositiva ó dogmática*. El empleo de la forma interrogativa es, pues, de la aceptación de los pedagogos.

—¡Distingo! exclamo (como exclamarían los ergotistas): hay preguntas de preguntas, es decir, hay diversos modos de preguntar. Véamos:

El cáñamo y el lino.—El cáñamo y el lino se siembran lo mismo que el trigo. La simiente del cáñamo se llama *cañamón* y el campo de cáñamo, *cañamar*. A los pájaros les gustan los cañamones, como á los niños los confites.

Con la simiente del lino se hacen bebidas refrescantes, así como también una harina excelente para cataplasmas. La siembra del cáñamo y del lino se hace en la primavera. La cosecha del cáñamo y del lino se efectúa á fines del verano.

Cuestionario.—¿Cómo se siembra el cáñamo y el lino? ¿Qué es el cañamón? ¿Y el cañamar? ¿Qué otra cosa se puede hacer con la simiente

del cáñamo? ¿Y con la del lino? ¿En qué tiempo del año se hacen las siembras y las cosechas del cáñamo y del lino?

Esta leccioncita está tomada del excelente libro de lectura de Jost y Humbert. Como se ve, después de la lecturita, va el *cuestionario*. ¿Qué objeto tiene éste? Asegurarse de que los niños han entendido la lección. Las preguntas que se hacen en él, no tienen, pues, por objeto *enseñar*, sino *comprobar*. Son preguntas de examen, y tales preguntas se llaman *catequísticas*.

Veamos otro modo de preguntar:

Se trata de enseñar este hecho, que en verano, cuando se riega el suelo, el agua desaparece muy pronto, porque se evapora con el calor que toma de la tierra, y se experimenta una sensación de frescura.

Puedo emplear dos medios para enseñarlo, ó diciéndolo *tal cual*, valiéndome de la forma expositiva, ó haciendo uso de preguntas.

—¿Han notado ustedes que en verano, cuando se riega el suelo, el agua desaparece muy pronto?—¡Cómo no, señor! Y á poco rato ya está el suelo seco como antes!—¿A dónde se ha ido el agua?—Se hundió.. no... se volvió vapor y se perdió en el aire.—Exactamente como si se pusiera agua en un *comal* caliente. Pero ¿qué se necesita para que el agua se convierta en vapor?—Se necesita ponerle calor.—Y el calor que en verano convierte al agua en vapor ¿de dónde sale?—Del suelo, porque éste está caliente, y una parte de su calor se emplea en evaporar el agua.—¿Han notado ustedes que un patio ó corredor se refresca cuando se riega?—Sí; para eso se riega precisamente.—¿Y por qué se refresca?—Porque el agua, al volverse vapor, le quita una parte de su calor, es decir, lo enfría.—¿Por qué refresca después de una lluvia?—Por la misma razón: parte del agua se evapora y al evaporarse se lleva el calor de la tierra.

Estas preguntas no son de *examen* ni *catequísticas;* son *inventivas* ó *socráticas*, porque con ellas *sí se enseña*. Después de este diálogo los niños pueden hacer un *resumen* más ó menos en esta forma. «En verano, cuando se riega el suelo, el agua desaparece muy pronto, porque se evapora con el calor que toma de la tierra, y se experimenta una sensación de frescura.»

***

Ya veis, pues, que tenía razón cuando dije que hay *preguntas de preguntas*, y que por tanto las preguntas, ya sean catequísticas ó inventivas, tienen objetos distintos en los procedimientos de enseñanza.

Y bien: ¿á qué clase de preguntas corresponden las de los *catecismos* de historia ó de cualquier otra materia escolar?

A las catequísticas, no hay duda de ello.

¿Pero dónde está la parte *expositiva* de que se derivan?

Estará en cualquiera otra parte, menos en los textos de que se trata.

Luego no tienen base, y no teniendo base, los edificios que con tales catecismos se construyen, se han levantado *sobre arena*. ¿Qué extraño es, pues, que se los lleve el primer vientecillo que sobre ellos arroja el tiempo?

Y basta con eso. Hay otras razones en contra que en otra ocasión haremos valer.

Desde luego podemos gritar: «¡Afuera los catecismos!»

GREGORIO TORRES QUINTERO.

MEDIDAS PROFILACTICAS EN LAS ESCUELAS

La Dirección General de Instrucción Primaria, de conformidad con el dictamen del Cuerpo Médico de Inspectores Escolares, ha expedido las siguientes reglas que deben observarse para poder admitir á los alumnos que hayan estado ó tenido enfermos en sus familias ó en sus casas, de cualquiera de las enfermedades que se expresan:

1ª No será admitido en clase el alumno que presente signos febriles ó que esté afectado de tos ferina, varicela, orejones ó tuberculosis.

2ª No será admitido un alumno cuando se sepa que en su casa habitación haya algún enfermo atacado de tifo, viruela, difteria ó crup, escarlatina, erisipela, sarampión, varicela, orejones, tos ferina y fiebre tifoidea.

3ª Cuando algún alumno presente afecciones en los ojos, úlceras de la boca, afecciones de la piel en general y del cuero cabelludo en particular, no será admitido sino hasta que presente un certificado ó simple informe del médico que lo cura ó del inspector médico correspondiente, para que en vista de esto, pueda ó no volver á la escuela.

4ª Los alumnos que hayan padecido de tifo, viruela, difteria ó crup, escarlatina, erisipela, sarampión, varicela, orejones y tos ferina, serán admitidos siempre que lleven un certificado ó simple informe del médico que los haya asistido durante su enfermedad, especificando que ya no contagian, y que se haya practicado la desinfección correspondiente en su casa y ropas por el Consejo Superior de Salubridad, tratándose de las cuatro primeras enfermedades. En los casos de difteria ó crup, no será admitido el alumno, si además de todo lo anterior, no presenta un análisis negativo practicado por la Sección de Bacteriología del Consejo Superior de Salubridad.

En caso de que no puedan presentar informe ó certificado médico, no serán admitidos sino después del tiempo abajo indicado:

ENFERMEDADES.	Días que deben transcurrir después del restablecimiento.
Tifo	20 días.
Viruela	30 »
Escarlatina	40 »
Erisipela	40 »
Sarampión	10 »
Varicela	30 »
Orejones	30 »
Tos ferina	40 »

Respecto á los alumnos tuberculosos, no serán admitidos sino cuando presenten un análisis bacteriológico que demuestre que no contagian.

5ª Serán admitidos los alumnos de que se trata en la fracción 2ª, una vez que se hayan restablecido ó fallecido los enfermos y practicádose la desinfección correspondiente en las cuatro afecciones á que se refiere la fracción 4ª y se presenten aseados en su persona.

6ª Los alumnos de que habla la fracción 3ª y que hayan tenido que ser separados, serán admitidos cuando desaparezcan sus afecciones.

TOLSTOI.—Un novelista pedagogo ruso

Un novelista pedagogo no deja de ser un personaje raro, un ser híbrido, casi contradictorio. Todavía un pedagogo que accidentalmente se transforma en novelista para facilitar la difusión rápida de sus ideas, es una figura que no parece extraña á nuestros ojos: Rousseau y Pestalozzi pertenecen á esa categoría. Pero un novelista de profesión empuñando muy seriamente la pluma del pedagogista, es una novedad indiscutiblemente. Ya teníamos una muestra del género en Edmundo de Amicis, cuando aparece un segundo ejemplar y éste ruso, el conde León Tolstoï.

La idea predominante de Tolstoï, que se descubre en todas sus novelas, es que la ignorancia es la madre de todos los vicios; el remedio para la curación de las llagas sociales, hay que pedirlo, según él, á la instrucción.

Con tales ideas, no es extraño que sea apasionado de la escuela. Y no es un apasionado meramente teórico: ha querido llevar sus ideas al campo de la práctica, y en su dominio de Yasnaïa Poliana, cerca de Tula, ha establecido una escuela para los niños de los campesinos rusos, á cuyo frente ha procurado poner los más hábiles maestros que le ha sido dable conseguir, transformándose él mismo en maestro, director de los demás. Ha fundado, además, una revista pedagógica, que ha publicado por espacio de cuatro años de 1862 á 1866.

Cree Tolstoï que el hombre sale bueno de manos de la naturaleza, y que la sociedad es quien le inficiona y le deprava. Tal idea se ha enseñoreado con fuerza de su imaginación, y dejándose obedientemente guiar por ella, ha querido en su escuela dejar á la naturaleza que lleve á feliz término la obra que tan acertadamente comenzó: nada de engrillarla ni de ponerle trabas.

A determinada hora de la mañana suena la campana de la escuela de Yasnaïa Poliana, y comienzan á llegar los niños de la aldea, gritando cuanto quieren y riñendo entre sí como les da la gana. El maestro entra al salón; pero la clase no comienza hasta que no lo disponen los *señores niños*. En el salón cada cual hace lo que le parece; se sienta en donde más le agrada: éste en un sillón, ese en una silla, aquel en un banco, el de más allá en una mesa, el otro se encarama al poyo de una ventana ó se acuesta en el suelo; allí no hay obligaciones ni mandatos, ni disciplina ni castigos. En su revista pedagógica, el autor asegura que al cabo de algunos instantes se restablece el orden espontáneamente, y que los alumnos que tienen ganas de estudiar logran poner en paz y tener en silencio á sus compañeros.

PLACERES FALSOS

Tiró Andrés una piedra á una manzana,
Y por dar á la fruta dió al ambiente;
Tiróle la segunda: ¡empresa vana!
La tercera tiró: ¡malditamente!
Tiró otra, en fin: cayó; mas de tal gana,
Que con el golpe mortal hirió su frente.
«Hay bienes que en llegando, al mal iguales,
La cabeza nos rompen, cual los males.»

R. de Campoamor.

LA SENCILLEZ

La sencillez es una virtud muy conocida por la generalidad de las personas, pero también mal practicada. Se la define como la disposición que aleja á las personas de la elegancia, el lujo y de todo cuanto es frívolo é inútil.

El individuo de costumbres sencillas no aspira á usar ricos vestidos, á poseer muebles magníficos y á disponer en su mesa de manjares raros y exquisitos; no envidia el lujoso tren del potentado, no experimenta la ambición de las ganancias fabulosas ni la decepción de las pérdidas; obtiene en su sencillez un exceso de comodidad que le proporciona una vida relativamente feliz.

La afición al regalo que halaga los sentidos pero que perjudica, al boato que arruina y á la ostentación que inquieta y desespera, es propia solamente de los tontos y de los imprudentes.

El pensamiento constante del pródigo consiste en gastar de cualquiera manera los bienes de fortuna adquiridos trabajosamente y que podían emplearse en cosas de provecho. No se conforma con una vivienda cómoda é higiénica, aspira siempre á un hotel magnífico; no le satisface una mesa abundante, exigiendo platillos variados, suculentos; no viste humilde y decentemente, gasta, por el contrario, telas riquísimas que adapta á la moda de más costo.

Las consecuencias de semejante conducta pueden imaginarse fácilmente: cuando el pródigo ha satisfecho sus deseos, sucede comúnmente que también ha disipado su fortuna, y como su viciada naturaleza no puede en lo sucesivo satisfacer las nuevas necesidades creadas, se hace infeliz, ocurriendo á la mentira, á las bajezas é indignidades, al fraude, al asesinato y á toda especie de crímenes cuando la ocasión es propicia, con tal de librarse de los miserables sufrimientos á que le han conducido sus despilfarros.

Vosotros, niños, podréis comprender en pocas palabras, las desastrosas consecuencias del lujo y la prodigalidad cuando se extienden á una sociedad cualquiera. En la familia ocasionan la deshonra del padre, la deshonestidad de la esposa, el libertinaje y perdición de los hijos, el abandono de los amos y el pillaje de los sirvientes. En la nación se corrompen las costumbres puras: anhelando los ciudadanos todos los placeres, no pierden ocasión de lograrlos valiéndose del abuso, la falsedad y el engaño. El juez se hace injusto, falso el testigo, traidor el amigo, ladrón el administrador é indignos los funcionarios.

***

La historia presenta en sus páginas, hermosos ejemplos de sencillez, así como también cuadros muy negros de prodigalidad.

He aquí un relato de sencillez.

La heroina de la Independencia Nacional, Sra. Josefa Ortiz de Domínguez, fué una matrona venerable que llamó la atención de las personas sensatas de la época por sus relevantes cualidades personales. Entre las muchas virtudes que poseía, se distinguió por la sencillez en su modo de vivir. A pesar de ser una dama ilustre del Vireynato y de ocupar un lugar prominente en la sociedad por su calidad de esposa del Corregidor de Querétaro Don Miguel Domínguez, vivió siempre con modestia suma y ejemplar humildad.

La casa que habitó llama todavía la atención por su modesta apa-

riencia. La mesa que servía á los numerosos amigos de su esposo y á los suyos propios, se distinguía por lo frugal. Jamás hizo ostentación del menaje de su casa, y todo el mundo la vió vestir trajes sencillos y decentes.

Las personas aristócratas de la Metrópoli, de las que era bien conocida, la llamaban con el hermosísimo título de «la joya de Querétaro.»

L. TAPIA.

LA CELULOIDE.

Es un producto de la industria inventado en 1869 por el americano Hyati. Es un cuerpo sólido más pesado que el agua, insoluble en ésta, de aspecto nacarado, que sirve para imitar el marfil, el ébano, el coral y el ámbar, la concha, etc., y con el cual se fabrican bolas de billar, pendientes, anillos, carteras, piedras litográficas, y otros muchos objetos. La celuloide es una especie de algodón fulminante un poco modificado, coloreado de otro modo y mezclado con alcanfor y otros cuerpos grasosos y resinosos, todos muy inflamables; se fabrica del modo siguiente:

Sobre una hoja de papel que se desarrolla de un modo contínuo, se deja caer un chorro de un líquido compuesto de cinco partes de ácido sulfúrico y dos partes de ácido nítrico, que transforma la celulosa en una especie de piroxilina [algodón pólvora], la cual se exprime para quitar el ácido que hubiera de más, después se lava en grandes cantidades de agua hasta que quede sin el menor vestigio de ácido. La masa lavada, enjugada y seca se muele y se mezcla luego con alcanfor. Se pasa una vez mezclada á los moldes y después de bien apretada se hace secar en una prensa entre dos hojas de papel de filtra, se corta, machaca y se lamina, y es en fin comprimida nuevamente en aparatos especiales, que se calientan á cierto y determinado grado, de los cuales sale la celuloide bajo la forma de placas ó de barras traslúcidas y elásticas.

Como se ve, pues, la fabricación de la celuloide es peligrosa, sobre todo por los incendios y quemaduras á que están expuestos los operarios que en ella trabajan y las personas que usan objetos fabricados con este producto.

Todos los objetos fabricados con celuloide, cuando están algo deteriorados por el uso y les cae encima la más pequeña chispa de fuego, arden con grandísima facilidad. No son nada raros los accidentes ocurridos á personas que se han quemado por el hecho de la combustión de los objetos de celuloide que llevan encima.

Nuevo empleo de la dinamita

Se está aplicando un método que ha dado ya excelentes resultados á los leñeros y que consiste en resumen, en la utilización de los sistemas ensayados y aprobados por los militares para derribar altos árboles y postes, con cartuchos de dinamita. Se ponen dos cartuchos en la base del árbol sólidamente atados en cierta forma, y la explosión, en unos cuantos minutos de trabajo, abate árboles corpulentos, trabajo que en otras formas habría sido más largo.

NIÑEZ!

¡Contemplad á los niños! Ved cuán bella
Es la breve mañana de la vida!.....
¡Quién no deseara retornar á ella
Cuando miró la juventud perdida!

¡Quién no deseara rico de experiencia,
Empezar otra vez la ingrata senda,
Y de errores salvar á la Inocencia
A la vejez llevándola en ofrenda!

¡Y poderle decir á la que un día
Con besos castos el dolor arranca:
¡Aquí me tienes ya, oh madre mía,
Blanco el cabello y la conciencia blanca!

¡Oh tiernos niños que marcháis ligeros,
Voluble el cuerpo y sin quietud la mente,
¿Qué seréis en los años venideros
Cuando el mal os encuentre frente á frente?

¡Cuánto gozo mirando vuestros juegos!
¡Iguales todos sois! y distinciones
No conocéis vosotros, que sois ciegos
Para ver de los hombres las pasiones!

Lo mismo es un harapo que un abrigo
De seda, de algodón ó terciopelo:
Hacéis bien en llamar al pobre amigo,
Y mostrarle cariño sin recelo;

Que si os arropa diferente manto,
Por el cuerpo y el alma sois lo mismo;
Amaos como hermanos, sin quebranto,
Y acabad con el pérfido egoísmo....

¡Oh dichosa niñez! Gozo y tristeza
Experimento al ver vuestra alegría....
¡Es que pienso que acaso la pobreza
Vuestra sonriente faz pondrá sombría!

Y acaso en lucha horrible como fieras
Disfrutaréis las pompas mundanales,
Olvidando las horas placenteras
En que pobres y ricos son iguales!
.....

¡No! bellos niños que pasáis hollando
Las lindas flores de la dulce infancia,
¡Id á la escuela donde está brotando
Riqueza perdurable en abundancia!

La ciencia y el trabajo no perecen,
¡Id á la escuela y hallaréis la fuente
En que todos los niños se enriquecen:
Pues sólo es rico el que es inteligente,

Y el que es activo en su labor constante,
Y vence al mal con su grandeza de alma!....
¡Despiértate, niñez! ¡Marcha adelante,
Y en lucha por el bien obtén la palma!

GRACIANO VALENZUELA.

EL TORO.—Juego escolar

No necesitamos describir este juego, porque es usado en todos los lugares de nuestro país con marcada predilección de los niños y aun de los adolescentes. Podría inscribirse, con justo título, á la cabeza de nuestros juegos nacionales.

Antes de entrar en materia, creemos necesario indicar la clasificación que de este juego se hace. Hay tres variedades: de *manazo*, de *cabeza* y de *cuernos*. Además, cada una de estas variedades puede revestir dos formas: toro *corrido* y toro *solo*.

Las variedades se comprenden fácilmente, pues dependen de la manera cómo el toro hiere ó *hace* á los otros, ya por medio de un *manazo* ó *guantada*, ya de un *tope* con la cabeza del jugador ó de un golpe con una cabeza de toro armada de astas. Llámase toro solo, si al que se designa previamente como toro, desempeña este papel hasta que se cansa ó lo quitan; y toro corrido cuando el jugador *tocado* es por ese solo hecho el nuevo toro, y así sucesivamente.

Este juego se basa en la *persecución* que de los demás hace uno de los jugadores, según las condiciones: el toro ha de embestir en carrera recta; si sigue al toreador desviándose ó haciendo curvas, le dicen que es *vaca*, y es un deshonor.

En las escuelas sólo se usan el toro de manazo y el de cabeza; el otro, el de cuernos, que suele ser peligroso, sólo cuando los niños se encuentran entregados á su espontaneidad.

Hablaremos sólo del de manazo.

El juego del toro es semejante á otros varios de nombres distintos, tanto entre nosotros como en el extranjero. En Bélgica hay uno que se llama simplemente *la persecución;* en algunos lugares de nuestro país, *la ballena*, *el ven-hazme* y el *caimán*, con la diferencia de que se juegan en el agua y son propios á la vez para ejercicios de natación. En la ballena y el ven-hazme basta que el perseguidor toque al perseguido en cualquiera parte para *hacerlo;* el caimán exige que el toque sea en la cabeza.

El toro de manazo puede adoptar estas dos formas de toques, y aun puede revestir la forma del juego de *persecución interrumpida*, que consiste en sólo perseguir al que voluntariamente se presenta á torear, y los jugadores suelen tomarse de la mano de dos en dos y correr dando vueltas, siendo perseguidos alternativamente.

Hay otro juego semejante que usan nuestros niños, y le llaman *ladrones y alguaciles.*

Algunas personas se espantan con los nombres de estos juegos, y

condenan al toro ó los ladrones y alguaciles sólo por llamarse así. Eso es superficial. Los juegos deben condenarse por sus malos efectos, no por los nombres. En último caso, bastaría cambiarles los nombres, y llamarlos como se quiera: *satán* y los *ángeles*, si se quieren nombres miltonianos; el *gavilán* y las *palomas*, *el lobo* y las *ovejas*, si gustan los nombres bucólicos; *el tiburón* y las *sardinas*, si se siente amor por las palabras marítimas, etc., etc., etc. Sólo falta que los niños los acepten. Los belgas dicen, *juego de persecución*, y es lo mismo que los otros con los nombres espantadizos que tienen. Nuestros niños usan un juego que llaman *el coyote;* el que funge de tal hace esfuerzos por arrancar una *gallina* de un corro de niños, y no por eso el niño-coyote adquiere instintos de coyote, ni los que hacen de gallinas adquieren el gusto de *cacarear*.

Veamos si el juego del toro es útil y si colabora á la obra educativa.

I. No exige aparatos para su verificación.

II. Favorece el desarrollo físico, obrando sobre las masas musculares de mayor extensión, y permite, en sus variadas y á veces difíciles actitudes, que se ejerciten todas las regiones de importancia relativa y que, en consecuencia, se aumenten las combustiones, se haga rápida la renovación de tejidos y funcione con amplitud el aparato respiratorio, beneficiando al organismo.

III. Admite que los niños, al sentir durante el juego la necesidad del descanso, puedan satisfacerla.

IV. Procura, en parte, el desenvolvimiento de las facultades generales, y, al conmover los centros psico-motores, hace que el individuo reaccione fácilmente á las influencias del exterior, cuando aparecen en la forma de cambios violentos, de impresiones súbitas.

V. Desarrolla como cualidades, la presencia de ánimo, la sangre fría, la audacia.

VI. Tiende á establecer el respeto mutuo. El jugador que recibe un manazo, no puede devolver el golpe.

VII. Distrae, alegra, hace felices, dichosos, pone de buen humor á los niños.

VIII. Forma parte del régimen de libertad escolar, conquista de las modernas ideas educacionales que, al respetar y procurar la iniciativa infantil, impide que á la sombra del fastidio, de la constricción, de las prohibiciones injustificadas, se entorpezcan las funciones de los organismos sanos, se cobijen los sentimientos malévolos.

IV. Establece que los pequeñuelos, al entregarse espontáneamente á dicho juego, olviden su personalidad; y la maga bienhechora, la que comparte con ellos sus goces inmaculados, la que les da su candor y su inocencia, que necesita aire y luz para manifestarse, la vida, en fin, circule en sus órganos todos, penetre en sus espíritus y les haga disfrutar franca, sincera, comunicativa, la paz de la conciencia de los caracteres fuertes.

EMILIO BUSTAMANTE.

UN CEREAL NUEVO DE PORVENIR.

En vista de los inmensos perjuicios causados á los maizales de una parte de los Estados Unidos por la sequía ó por la excesiva humedad, ha estado desde hace mucho tiempo la oficina de Agricultura de Washington, en busca de un cereal que fuese capaz de resistir á estos inconvenientes. Según parece, han tenido los miembros de aquella oficina buen

éxito, descubriendo un cereal que crece perfectamente bien en terrenos arenosos y llenos de piedras, que reune la inapreciable ventaja de no ser susceptible ni aun á los cambios atmosféricos más desfavorables. Esta planta maravillosa se llama Emmer y es originaria de Rusia Septentrional. Ensayos hechos en los Estados de Dakota del Sur y del Norte, han dado resultados brillantes. Según la opinión de peritos en la materia, se generalizará pronto el cultivo de este cereal.

«Emmer» es una especie de trigo y se adapta á toda clase de terrenos; la planta es de una manera muy notable, insensible al frío, al calor, la sequía y la humedad; rinde una cosecha abundante, que se aumenta si se cultiva en terreno bueno. El cereal es muy útil para terrenos que disfrutan de un estío caluroso y corto, y para los potreros de un clima ardiente.

El «Emmer» se puede sembrar junto al trigo; este cruzamiento amengua las enfermedades á las cuales está sujeto el último, y el grano gana en dureza.

No sólo como planta forrajera substituyendo al maíz, llegará el «Emmer» á tener importancia, sino también para la fabricación del pan, pues contiene mucha proteina, la cual es muy nutritiva.

"MAZATLAN ESCOLAR"

La «Sociedad Pedagógica y de Estudios *Gregorio Torres Quintero*,» ha comenzado á publicar un periódico quincenal con el nombre que sirve de título á este párrafo, y cuyo fin principal es *trabajar por el mejoramiento de la educación*. Sea bienvenido el nuevo colega; no dude que sus labores serán benéficas: todo golpe de azada que se da con amor en el gran campo escolar, es fecundo, porque abre cuna al germen, y el germen se transformará en planta cuajada de espigas.

LOS SUELDOS DE LOS MAESTROS RURALES

Casi en todas partes los maestros rurales disfrutan de sueldos inferiores á los que perciben los de las ciudades. Parece que los emolumentos se miden, no por la labor que se desempeña, sino por la categoría de las poblaciones. Para el maestro rural son todas las desventajas: peores locales, malos muebles, útiles escasos, tiranía de los curas ó de los prefectos, caminatas á pie ó en matalotes, enfermedades sin asistencia médica, dificultades en el cobro de haberes, totalidad de grupos escolares á su cargo, etc., etc. Si se valorizaran todas estas circunstancias, el sueldo debería ser mayor. Pero ya es un gran acto de justicia el que acaba de ejecutar el Gobierno Federal al decretar que para el próximo ejercicio económico *se igualen los sueldos de los maestros en todo el Distrito Federal*. La medida es digna de alabanza. Es un tácito reconocimiento del alto aprecio en que se tiene el penoso trabajo del maestro rural. ¡Ojalá que este elocuente ejemplo encontrase eco en los Gobiernos de los Estados!