PROPIEDAD
ESCUELA NORMAL DEL ESTADO
S. L. P.
No. Ord.
CLASIF. 37
ADQUIS. 1657 2089-2001
FECHA
PROCED.
$

INDICE

PÁGS.

Alfredo E. Uruchurtu.

Caracteres dominantes de los niños.. 70
El hogar ante la escuela..... 202

Altagracia Corona.

Las lecciones de cosas educan é instruyen..... 400

Amado Nervo.

Valioso donativo en favor del magisterio 372

Anselmo Meraz.

Protección á las aves útiles á la agricultura...26, 36, 53, 78, 104, 121, 140, 156 y..... 164

Antonio Elías.

Nimiedades..... 219

Antonio Pons.

El niño codicioso..... 25
No debemos burlarnos de los que adolecen de algún defecto físico. 233
La respuesta por medio de la proposición completa..... 365
Lección de Cosas —La flor..... 414

Antonio Rivera G.

El Himno Nacional Mexicano..... 201

Antonio Santa María.

Amor filial..... 119

PÁGS.

Algo sobre la cuestión de la lectura. 258

Balbino Dávalos.

Frente al Mar (poesía)..... 342

Bonifacio Byrne.

La oración de un niño (poesía)..... 276

Carlos A. Carrillo.

Problemas de Aritmética..... 5
El diccionario en manos de los alumnos..... 19
La geometría en la naturaleza..... 392

Celso Pineda.

A propósito de afeites..... 8
Lección de recitación..... 39
Sinonimias pedagógicas..... 49
La noche triste..... 65
Nuestra heroína..... 83
Juárez..... 197
Honor á Hidalgo [coro escolar]..... 285
El 5 de Mayo..... 354

Cesare Lombroso.

¿Cuál es el método más eficaz de filantropía contra el crimen?..... 377

Clemente L. Bellrán.

El uso del tú y del usted en la escuela primaria..... 93

Daniel Delgadillo.

Sinonimias pedagógicas..... 9

PÁGS.

La expansión de los Estados Unidos..... 30
Un problema con cinco resoluciones. 62
Necesidad del trabajo manual en la escuela primaria..... 143

Dolores Correa Zapata.

A propósito del día de San Pedro .. 40

Enrique Heine.

El perro virtuoso..... 55

Francisco Estrada.

La versificación..... 217

Francisco Montes de Oca.

Un principio social y un principio escolar..... 1
Soldado y maestro..... 41
Solidaridad pedagógica..... 106
Una clase de descripción de estampas..... 235
Ejercicios educativos.-Prolegómeno. 339
Ejercicios educativos de la vista 359, 369, 390 y..... 407

Francisco M. Rodríguez.

La habitación privada de los aztecas en el siglo XVI..... 319

F. A. Lucas.

La genealogía del caballo..... 56

Gregorio Torres Quintero.

Un arado.—(*Lecciones de Cosas*)..... 3
Juárez..... 20
Al volcán de Colima (poesía)..... 38
Las mentiras del alcohol..... 45
La historia antigua de México..... 72
16 de Septiembre de 1810..... 81
Las fiestas de Minerva en Guatemala..... 91
Voces viciosas..... 96
Una planta.—(*Lección de cosas*)..... 109
Combate en el aniversario de la Noche triste..... 120
El azogue ó mercurio (*Lección de cosas*)..... 132
Plantas con flores y plantas sin ellas (*Lección de cosas*)..... 157
«Substitución del Método Rébsamen»..... 160

PÁGS.

El «México Pedagógico»..... 162
El infinito..... 176
Escritura-lectura por Rébsamen..... 178
Homenaje al Sr. General Porfirio Díaz (poesía)..... 179
El plomo (*Lección de cosas*)..... 203
Poemitas en prosa..... 206
Una opinión de Rébsamen..... 211
El cobre.—(*Lección de cosas*)..... 221
Nil novi sub sole no es un dislate... 223
¿Letra inclinada ó perpendicular?... 225
El hierro.— *Lección de cosas*)..... 237
A Don Julio González Aldama..... 239
Nuestra actitud..... 240
Ir de lo conocido á lo desconocido.. 241
El fonetismo onomatopéyico..... 253
El zinc y el estaño (*Lección de cosas*). 256
Cómo aprende el niño á hablar..... 257 bis y 277
D. Julio González Aldama..... 264
La cal, el mármol, el yeso (*Lección de cosas*)..... 266
Luchador y no víctima..... 267
Por qué hemos comentado al señor Rébsamen..... 271
El alfabeto fonomímico de Grosselin..... 272
Embrollo joco serio del «México Pedagógico»..... 275
La piedra arenosa.—La arena. (*Lección de cosas*)..... 277
La síntesis onomatopéyica..... 289
¿Qué era el orbis pictus de Comenio? 295
Las conclusiones del embrollo jocoserio del «México Pedagógico»... 299
Metodología de la lectura.—Análisis y síntesis..... 301
La mica. (*Lección de cosas*)..... 308
Metodología de la lectura.—¿Síntesis ó análisis?..... 309
In memoriam..... 217
Simultaneidad de la enseñanza de la lectura y escritura..... 325
El pedernal. (*Lección de cosas*)..... 336
Primeras páginas del Orbis pictus... 342
Fonología..... 351
La pizarra. (*Lección de cosas*)..... 374
El vidrio. (*Lección de cosas*)..... 395
La uniformidad de la enseñanza. ... 397

Guillermo Thompson.

Breves apuntes sobre disciplina escolar..... 209

PÁGS.

Ildefonso Estrada y Zenea.

A Galileo (poesía)..... 89
"El Niño Fuerte"..... 117

Ivan Turgueneff.

Los ricos..... 32
El pobre..... 218

José M. Arreola.

Nueva teoría sobre volcanismo. 115, 133, 148, 169 y..... 195

José M. Bustillos.

A Cuauhtémoc (poesía)..... 332

José M. Bonilla.

Fray Víctor María Flores..... 3
La enseñanza de la Aritmética..... 101
Las excursiones escolares..... 113
Á propósito de exámenes..... 207
Disciplina escolar..... 250

José M. Silva.

Educación é Instrucción..... 17

José Rosas Moreno.

A unas golondrinas (poesía)..... 260

José P. Velasco.

En unos premios (poesía)..... 231

José Juan Barroso.

Papel del educador..... 59
Psicología fisiológica..... 97

José Juan Tablada.

Al Sr. Gral D. Porfirio Díaz (poesía). 180

José Santos Chocano.

El Niágara (poesía)..... 55

José Selgas.

El Bien (poesía)..... 74
El sauce y el ciprés (poesía)..... 255

Juan G. Rossel.

El poema del nido (poesía)..... 131

Julio Poulat.

Lo que hacen los Estados Unidos para educar á los indios..... 129

PÁGS.

José Sabás de la Mora

Primer libro de lectura por Gregorio Torres Quintero..... 360

José Peón del Valle.

Canto á los héroes de la Reforma (poesía)..... 22
Caveant Cónsules..... 269

Juan R. Orcí.

¿Deben los niños confesar públicamente sus faltas?..... 152
En honor de Rébsamen..... 333

J. Ray.

Cálculo mental 159, 173, 198, 257, 270, 283, 337, 362, 375, 385 y.... 410

Jerónimo J. Reina.

Los tres soldados (poesía)..... 124

Julio S. Hernández.

Carlos A Carrillo..... 126

Jonás García.

D. Miguel F. Martínez..... 106

Joaquín Dicenta.

Niños y niñas..... 349

J. S de Anda.

La madre de los Rayones..... 136

Laura Méndez de Cuenca.

Invierno (poesía)..... 150

Lápiz Lázuli.

Un problema de regla de tres como hay muchos..... 224

León Tolstoi.

Los melocotones..... 44
La avaricia..... 76

Leopoldo R. Calderón.

El método Rébsamen y los ataques poco correctos al Prof. Gregorio Torres Quintero..... 297

Librado Acevedo.

El hidrógeno (*Lección de cosas*)..... 127

PÁGS.

Luis de la Brena.

Vete á la escuela 13
La maestra rural 284
La feria de Guadalupe 373

Luis G. Urbina.

Los sembradores (poesía) 99

Lucio Tapia.

El diario pedagógico en las escuelas rurales 14
Las últimas excursiones escolares... 23
Cosas que parecen nada y que significan mucho 60
Relaciones mútuas entre padres y maestros de escuela 75
Los niños miserables 110
Carlos A. Carrillo 141
Libros de texto 161
La familia del Profesor no debe alojarse en el local de la escuela 409

Luis Vargas Piñera.

Viva la escuela 367

Manuel E. Villaseñor.

El jabón 6
Los modelos de Lecciones de Cosas 46
Diversiones infantiles 167
Las lecciones de Cosas y la Filosofía Positiva 291
Tema para una Lección de Cosas... 393

Manuel Gutiérrez Nájera.

A la Corregidora (Poesía) 85

Manuel Flores.

Descansar haciendo adobes 287

Manuel Velázquez Andrade.

Los ejercicios militares en las escuelas americanas 406

María Enriqueta.

El río (poesía) 215

Miscelánea.

Opiniones de la prensa ..... 2, 18, 154, 166, 199, 213, 232, 260, 263, 309, 335, 375, 389 y 405

PÁGS.

El sapo, amigo del hombre 13
Notas bibliográficas ..... 16, 48, 64, 80, 96, 112, 128, 192, 240, 260, 276, 300, 348 y 389
El "Ideal Pedagógico" 16
Sensible fallecimiento 18
A nuestros subscriptores 19
Las diez reglas de Jefferson 24
El Colegio de Profesores Normalistas 29
"México Pedagógico" 32
Las minas de sal de Vielicza 47
Palabras del Benemérito 47
Ciencia antigua 52
A nuestros subscriptores 52
Nnevos nombramientos 61
"La Enseñanza Normal" 69
A nuestros subscriptores en Colima... 69
Desinfección de aposentos 80
Japón. — Notas de estadística escolar 84
El "grito" en la Plaza de la Constitución 86
Inauguración de la Academia de Profesores 87
El prefijo ex 88
El Sr. Profesor Normalista Lauro Aguirre 96
Geografía de México. Notas de estadística 108, 122
El sexto sentido de los ciegos 11
Perlas literarias de Víctor Hugo 128, 147
Las escuelas y las enfermedades contagiosas 131
Nueva obra de Geografía de la República 137
Las tendencias criminales en la infancia según la Antropología 145
España.—Adiciones al catecismo... 149
Las cartas 151
Guía Metodológica de la escritura-lectura, por Gregorio Torres Quintero 155
El Himno Nacional y el pueblo mexicano 158
La cantería en México 163
Importantes notas estadísticas 176
Pestalozzi 177
Escritura-lectura por Torres Quintero 180
Nil novi sub sole 192
Declarado de texto 192
La moral al revés 193
El trabajo manual 194

PÁGS.

Lengua nacional.—Sinónimos 205
Lo que únicamente dijo el Sr. Delgadillo 208
La escritura—lectura de Torres Quintero no fué examinada por la Comisión de textos..... 208
El fonetismo onomatopéyico..... 208
El Sr. Prof. normalista D. Victoriano Guzmán..... 214
La letra vertical..... 217
Sobre la escritura perpendicular..... 218
Academias de Metodología para señoritas..... 238
«El Hogar»..... 239
Un aliado..... 254
Obras de encargo..... 264
Vasos comunicantes..... 265
La labor de las golondrinas..... 272
La mano izquierda..... 300
Semanario constante. Año de 1905. 307
¿Qué es la civilización?..... 307
Contra las corridas de toros..... 318
¿Letra inclinada ó perpendicular?.... 323
Cuba escolar..... 324
Ecos..... 324
Una crítica del «Humo» 324
Advertencia..... 342
La agricultura y las corridas de toros..... 352
Acto heróico de un niño..... 358
La lectura por medio de la escritura. 362
Presiones de los líquidos..... 368, 388
Patriotismo infantil..... 371
El sol y el viento..... 379
La Escuela Modelo Particular..... 379
Nuevos Profesores Normalistas..... 380
El uso del texto en las escuelas americanas..... 381
Las excursiones escolares..... 383
El Cerro del Mercado..... 384
El muchacho antojadizo (fábula)..... 386
El Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes..... 387

PÁGS.

D. Manuel Velázquez Andrade..... 394
Las cabras mexicanas..... 397
El más fuerte (poesía)..... 400
Física.—Principio de Arquímedes... 402
El color del oro..... 403
Los signos de puntuación..... 408
Arpegios..... 412
Don Miguel Cervantes Noreña..... 412

N. Bolet Peraza.

La limosna..... 95

Rafael Obligado.

Por la bandera (poesía)..... 11

Rosalino Carrera.

Aritmética.—Sumar de 3 en 3 la serie de 1 á 20..... 411

Rubén Darío.

De «El Trópico» (poesía)..... 306

Teodoro Soto.

El maestro de escuela (poesía)..... 377

Toribio Velasco.

La modestia..... 15
La puntualidad 28
¿Conviene que los niños confiesen públicamente sus faltas?..... 43
Condiciones que debe llenar un buen soldado..... 77
Los métodos de enseñanza..... 125
Una lección de recitación..... 171
La práctica de tiro..... 248

Vicente Riva Palacio.

A mi madre (poesía)..... 59
El juramento del patriota (poesía)... 133

TEXTOS ESCRITOS

POR

NORMALISTAS DE MEXICO.

Publicados por Herrero Hnos., Sucesores:

(Plazuela Concepción, 2.—México.)

Lecciones de Cosas, por Manuel E. Villaseñor. Van publicados los dos primeros años elementales. Cada uno..... $ 0.30

Libro primero de lectura, dedicado al segundo año, por Luis de la Brena..... 0.30

Moral Práctica, conversaciones é historietas, por Lucio Tapia..... 0.40

El Niño Ciudadano, nociones de Instrucción Cívica, por Celso Pineda..... 0.30

El Niño Fuerte, lecturas de higiene, por idem..... 0.50

Vamos al campo, coro escolar, por idem..... 0.20

La Patria Mexicana, elementos de Historia Nacional, por Gregorio Torres Quintero..... 0.60

La República Mexicana, geografía de México, por Daniel Delgadillo..... 0.75

Publicados por la Librería de Bouret:

(Cinco de Mayo, 14.—México.)

El Distrito Federal, geografía, por José Juan Barroso.... 0.50

Escritura-Lectura, por G. Torres Quintero, dividida en dos semestres, cada uno..... 0.20

Guía Metodológica, por el mismo, para uso del libro anterior..... 0.75

Lector Enciclopédico Mexicano, por idem..... 0.50

Recitaciones aplicadas á la educación, por idem..... 0.50

38 Cuadros de Lecciones de Cosas, sobre vegetales y animales, por idem. Cada uno envarillado..... 1.00

Lecturas intuitivas sobre vegetales útiles, por idem.... 0.75

Cálculo mental del 1 al 20, por idem..... 0.13

El trabajo manual en la Escuela y el Hogar, por idem. 1.00

Todas las obras están profusamente ilustradas.

MEXICO, Julio 1° de 1904 Núm. 1.

ENSEÑANZA PRIMARIA

T. QUINTERO | Editor propietario: C. PINEDA

NCIPIO SOCIAL Y UN PRINCIPIO ESCOLAR



"Poca política, mucha administración."

Sr. Gral. D. Porfirio Diaz.

licho: la escuela es el aposento á donde llega el desi-
andes problemas sociales que preparan en germen
es, alivian pasados errores é inician á los niños de hoy
ıañana en los principios que guiarán su conducta y la
ban constituirse en núcleos, al rededor de los cuales
sas sociales.

ro, el gran principio social de la época, producto de las
nes de nuestro augusto Presidente, tiene su eco fiel
ıria, que ofrece en pequeño, la apariencia de una na-
ıento que en ella existen relaciones entre gobernantes
stros y discípulos]; en donde además, se comentan los
ales del civismo y en donde pueden verse los benéfi-
produce la existencia del don de gobierno.

ıma, la traducción de este principio en la escuela pri-
a verdad corresponde en las agrupaciones infantiles?
política de una escuela y cuál su administración?
ica, que es la ciencia del hombre de Estado, y la ad-
s el arte de gobernar, teniendo en cuenta el tiempo,

Tomo IV. MEXICO, Julio 1° de 1904 Núm. 1.

LA ENSEÑANZA PRIMARIA

Director: G. T. QUINTERO | Editor propietario: C. PINEDA

UN PRINCIPIO SOCIAL Y UN PRINCIPIO ESCOLAR



"Poca política, mucha administración."

Sr. Gral. D. Porfirio Diaz.

Ya lo hemos dicho: la escuela es el aposento á donde llega el desideratum de los grandes problemas sociales que preparan en germen nuevas generaciones, alivian pasados errores é inician á los niños de hoy y ciudadanos de mañana en los principios que guiarán su conducta y la de aquellos que deban constituirse en núcleos, al rededor de los cuales gravitarán las masas sociales.

Por este motivo, el gran principio social de la época, producto de las profundas reflexiones de nuestro augusto Presidente, tiene su eco fiel en la escuela primaria, que ofrece en pequeño, la apariencia de una nación, desde el momento que en ella existen relaciones entre gobernantes y gobernados [maestros y discípulos]; en donde además, se comentan los principios elementales del civismo y en donde pueden verse los benéficos resultados que produce la existencia del don de gobierno.

¿Cuál es, en suma, la traducción de este principio en la escuela primaria? ¿A qué otra verdad corresponde en las agrupaciones infantiles? ¿Cuál es, en fin, la política de una escuela y cuál su administración?

Porque la política, que es la ciencia del hombre de Estado, y la administración, que es el arte de gobernar, teniendo en cuenta el tiempo,

condiciones y demás circunstancias que van de acuerdo con el momento histórico por que atraviesa el país, según su grado de adelanto, son factores de trascendental importancia que intervienen para llevar á cabo esta labor y están en consonancia con las tareas del educador.

Lo que en la escuela pudiéramos expresar diciendo: «poco tecnicismo y mucha educación,» ó de este otro modo: «poca instrucción y vasta asimilación,» y lo que nuestra ley de instrucción expresa, diciendo: «enseñar poco, pero enseñar bien;» es lo que con pequeñas diferencias, corresponde al gran principio social que analizamos.

En una escuela, en donde los cerebros infantiles se encuentran despejados, laborando tan sólo la cantidad de materia que según su edad y desarrollo necesitan, y adaptando este aprendizaje á sus necesidades, que no han sentido el surmenage del trabajo y se hallan dispuestos para emprender nuevas tareas, pues sus facultades se han cultivado y su ser moral se ha elevado, cumplen en realidad con su misión y su destino.

Para desplegar este principio, ya interpretado en la escuela: «poco tecnicismo y mucha educación,» basta solamente invertir el orden de los términos que lo constituyen, y así resaltará más aún la enseñanza benéfica que encierra. El principio en cuestión quedaría en esta forma: «mucho tecnicismo y poca educación.» ¿Cuáles serían los resultados? Fáciles de prever. Los alumnos quedarían convertidos en fardos de noticias históricas, con una nomenclatura de nombres y fechas, sin ningún juicio ó conocimiento de la vida real y sin haber asimilado nada.

En tanto que un maestro que procura presentar un solo conocimiento en todas las fases de observación que le sea posible y antes de proceder se pregunta: ¿á qué necesidad de la vida futura corresponde este asunto que voy á tratar? habrá encontrado la clave del problema de la vida y hará felices á las generaciones que vayan á sus manos.

Tal es en síntesis la importancia trascendental del principio social que nos ocupa y que constituye el lema de nuestro eminente Jefe de Estado.

FRANCISCO MONTES DE OCA.

LA PATRIA MEXICANA

Elementos de Historia Nacional, por Gregorio Torres Quintero.

«El nombre del Sr. Torres Quintero es el de un publicista y pedagogo mexicano, que trabaja briosamente en pro de las modernas ideas pedagógicas en el periódico, en la cátedra, en el libro y en la Dirección General de Instrucción Primaria, cuya Secretaría desempeña. Ya en otras ocasiones hemos hablado de él y dado á conocer sus obras.

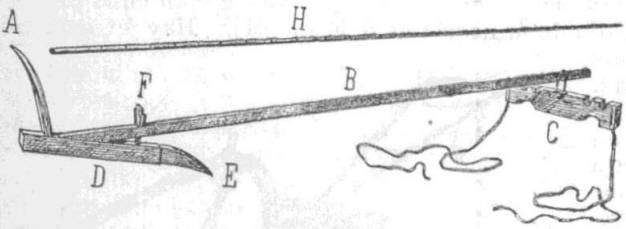
«La que ha escrito con el título de *La Patria Mexicana*, y ha sido editada en Madrid en casa de Rivadeneyra, forma un tomo de más de 300 páginas y consta de una serie de narraciones amenas, interesantes y dramáticas, que se leen con placer y dejan profunda huella en el alma. Los niños mexicanos han de saborear gustosos aquellos hermosos relatos, que rebosan viveza y sentimiento.

«El libro, elegantemente encartonado, lleva una serie de viñetas y retratos, que lo ilustran y completan, haciéndolo tan bello como útil.»

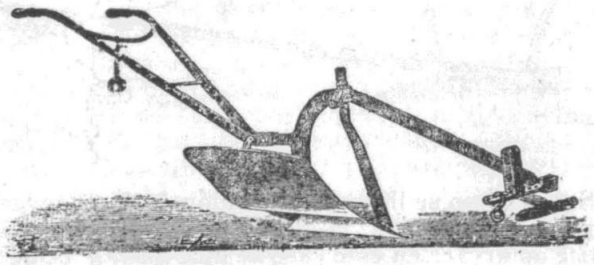
El Magisterio Español, de Madrid.

UN ARADO.—Lección de cosas

El maestro, mostrando un aradito de madera, sistema antiguo, que él puede hacer con ayuda de su cortaplumas:—¿Qué es esto?—Un arado.—¿Es de una sola pieza ó de varias?—Es de varias piezas.—¿Son del mismo tamaño?—No, señor: unas son grandes y otras son chicas.—Fíjense en la más grande: se llama *timón* (B en la figura). ¿Es del mismo grueso en toda su longitud?—No, señor: por un extremo casi termina en punta.—¿Qué ven en ese extremo?—Cerca del extremo hay una clavija, y de ella está amarrada una pieza, que es donde ponen la cabeza los bueyes.—Has dicho bastante: en efecto, esta pieza [C en la figura], que se llama *yugo*, es para que en él se amarre la cabeza de los bueyes. ¿Cuántos bueyes se necesitan?—Dos bueyes.—¿Sabes cómo se llama á la reunión de dos bueyes?—Se llama *yunta* ó *mancuerna*.—Muy bien. Conque los bueyes se amarran en el yugo No se dice amarrar; en este caso se dice *uncir*. ¿Qué se hace con los bueyes?—Los bueyes se uncen al yugo.—¿Por dónde se uncen?—Por la cabeza: el yugo se les acomoda encima de la nuca; para eso son esas aberturas semicirculares que el yugo tiene por debajo.—Y así que tienen el yugo en la nuca, ¿qué se hace?—Se atan el yugo y los cuernos.—Estas cuerdas, que generalmente son de cuero, se llaman *coyundas*. Supongamos que ya están uncidos los bueyes y que van á trabajar. ¿Qué otra palabra en vez de trabajar, conviene mejor usar en este caso?—*Arar*, *labrar*.—Perfectamente. Pues bien, los bueyes están listos para comenzar á arar. ¿Qué hacen para eso?—Arrastran el arado.—¿Y quién dirige la maniobra?—Un hombre.—¿Cómo se le llama á ese hombre?—*Labrador*, *arador*, *gañán*.—¿En qué parte se coloca?—En la parte posterior del arado.—Para dirigir bien la marcha del arado, pone la mano derecha sobre esta pieza curva (A) que se llama *mancera* y también *esteva*. ¿Y qué pieza es realmente la que ara la tierra?—Esa puntiaguda que se encaja en el terreno.—Esta pieza grande y fuerte (D) se llama *dental;* en su extremo delantero se fija la *reja* [E], que es de hierro, y es la que penetra á la tierra. ¿Saben cómo se llama la raya que abre en el suelo?—Se llama *surco*.—¿Qué verbo puede formarse con la palabra surco?—*Surcar*.—¿Cómo están unidos el dental y el timón?—El timón encaja por su extremo en el dental, pero además hay una pieza [F] que los une.—Esta pieza á que se refieren se llama *telera*. ¿Qué ven á uno y otro lado de la telera? Unas cuñas.—¿Para qué son dichas cuñas?—Para apretar la telera.—¿No podía haberse hecho la telera de tal modo que no necesitara cuñas?—Sí, señor.—Sí, en caso de que dicha pieza no tuviera más objeto que unir el dental y el timón; pero tiene otro fin más importante. Vean ustedes. Quito las cuñas y abro el ángulo que forman el dental y el timón, hasta donde lo permita lo largo de la telera; aquí la acuño. ¿Cómo ven ahora la reja?—Más clavada.—Es decir, menos oblicua respecto del suelo que antes. ¿Qué sucederá si en estas condiciones tiran los bueyes



del arado?—Se hundirá mucho en el suelo.—Y por consiguiente, ¿cómo resultará el surco?—Muy hondo.—Y los bueyes ararán más á gusto?—No, señor: harán más fuerza.—Por el contrario, si cerramos el ángulo lo más posible, de este modo, ¿cómo queda la reja?—Casi horizontal, y en esas condiciones casi no se hundirá en el suelo, resultando un surco muy superficial.—¿Y los bueyes no sufrirán?—No, señor: su trabajo apenas consistirá en arrastrar el arado.—Ya ven ustedes, pues, que la telera debe tener forzosamente estas cuñas; viene á ser, por tanto, un *regulador*. Para completar la descripción de este arado, sólo me faltaría decirles á ustedes que la parte del timón que sirve para unir la mancera y el dental, se llama *cama*. Este arado es el que usan nuestros labradores en la mayor parte del país. Le dicen *timonero*, en virtud de su largo timón, semejante á *lanza* de los carruajes. El aparato todo es muy pesado, los bueyes son lentos en el andar, viéndose el gañán en la precisión de excitarlos por medio de la *garrocha* ó *puya* [H]. Hay otros arados más ligeros y con sus piezas perfeccicnadas. Vean ustedes este diseño que he trazado en el pizarrón: representa un arado inventado por un mexicano, el Ingeniero Agustín Chávez, y que resulta muy superior en ciertas partes respecto de los arados extranjeros: tiene manceras, dental, reja y timón, lo mismo que el otro; pero hay aquí otra pieza más, que es esta pieza larga y cortante que va por delante de la reja; es la *cuchilla*, y sirve para romper la tierra; de ese modo la reja tiene menos trabajo para abrir el surco. Además, la reja tiene unas como alas de acero, que se llaman *orejeras* ó *vertederas*, y su objeto es voltear la tierra y mezclarla. Pero me dirán ustedes que este arado no tiene regulador. Parece que no, y sin embargo, sí lo tiene. Basta atornillar en el timón, más arriba ó más abajo, la pieza donde se pegan los ganchos de los arneses del tiro de mulas ó caballos. Mientras más adelante esté la pieza, más hondo sale el surco, porque la reja se clava más. Este arado tiene por delante un juego de ruedas, que se llama *tren delantero* ó *avantrén*, y esa circunstancia hace que el arado camine con facilidad sobre el terreno. ¡Ojalá que nuestros labradores, abandonando sus rutinas, fueran adoptando poco á poco estos arados perfeccionados, porque el trabajo que éstos ejecutan es más rápido, de mejor calidad y requieren menos fuerza!



Resumen.—Un arado tiene timón, cama, mancera ó esteva, dental, reja y telera. Anexos figuran el yugo, las coyundas y la garrocha.—En el yugo se uncen los bueyes por medio de las coyundas. Un par de bueyes se llama yunta ó mancuerna. La telera es una especie de regulador; por medio de ella puede hacerse que el surco sea más ó menos hondo. Los arados perfeccionados tienen reja con vertederas y una cuchilla delantera; son tirados por mulas ó caballos, en virtud de su menor peso. Su trabajo es de mejor calidad que el de los arados timoneros.

GREGORIO TORRES QUINTERO.

PROBLEMAS DE ARITMETICA.

EN LAS ESCUELAS DEBEN APRENDER LOS NIÑOS Á PLANTEARLOS.

En las escuelas se enseña á sumar. Que les pongan á los alumnos los números en fila, con su correspondiente raya por debajo, y ya verán ustedes cómo sacan en volandas la suma.

También se enseña á restar y á multiplicar y á dividir. Y si no, que vaya al pizarrón un niño, y que escriba lo que voy á dictar.

3981÷3

Más tarda en escribir la cuenta que en sacarla: 3 entre 3 á 1; 8 entre tres á 2, y sobran 2; 29 entre 3 á 9 y sobran 2; 21 entre 3 á 7 y nada sobra: 1297, ya está escrito, ya terminó, y puede sentarse satisfecho.

Como los enteros se enseñan los quebrados, como los quebrados los decimales, como los decimales las proporciones y raíces. Siempre se le presentan al alumno las cantidades ya arregladas, dispuestas, listas en el orden preciso que las necesita para empezar á maniobrar con ellas. Los números en rigurosa formación parece que le dicen al alumno que se les acerca con cierta timidez: «ya sabes, tienes que hacer con nosotros esto y aquello, y lo de más allá; no hay que turbarse, es la mismísima serie de operaciones que has ejecutado setenta veces ya.»

Y en efecto, todo es que el alumno empiece, que siga elaborando con admirable perfección mecánica las cantidades que se le dieron en bruto, para obtener el resultado; las parte, las resta, las suma, las multiplica, les extrae potencias, que es tanto como quien dice, las tritura, las muele, las cierne, las amasa, las cuece, y las presenta á los espectadores admirados convertidas en doradas y riquísimas tortas de pan. ¡Oh qué portentosa perfección han alcanzado en este siglo XIX las máquinas, inclusas las máquinas humanas!

Pero crecen los niños y abandonan la escuela en miniatura para entrar en la grande y laboriosa escuela de la vida; pisan sus umbrales risueños y confiados, porque llevan en la mano una hoja de papel que dice con letras doradas que saben mucho, cuando no saben nada, y en las sienes una pobre corona que nada significa, sino que los maestros que se la ciñeron ignoran todavía que *la escuela ha de ser en todos sentidos el noviciado de la vida.*

Y en esta áspera y viril escuela, se encuentran con que la naturaleza no tiene la complacencia de tomar un gis y escribirles en el pizarrón los números de las cuestiones que á cada cual se ofrecen en el curso de las ocupaciones de su oficio, con que no es tan bondadosa como el maestro que alineaba los números y los salpicaba con signos de + y —, de × y ÷, de = y de $\pounds$ $\overline{\ }$, de : y : :, que tan cómodo y tan fácil hacen el trabajo, sino que les arroja las cuestiones con toda su natural crudeza, sin cocerlas y convertirlas en una papilla para que la mastiquen sus dientecitos infantiles.

El albañil que tiene que calcular los millares de tejas que necesita para cubrir un techo, ó las cargas de cal que consumirá para fabricar determinado número de metros cúbicos de pared; el agricultor que trate de averiguar los rendimientos de sus campos y el precio á que pueda vender sus productos para que le dejen esta ó aquella utilidad; el comerciante que quiere computar las ganancias obtenidas en algunas operacio-

nes mercantiles, y la proporción en que deben distribuirse entre los socios que han contribuido á ellas con capitales diferentes, en plazos y condiciones desiguales, no encontrarán, por cierto, una mano misteriosa y benéfica que les presente formulada ya la serie de cuentas que han de ejecutar, ó que les vaya indicando la operación ú operaciones que tienen necesidad de practicar.

Y entonces notarán con sorpresa que no es lo mismo resolver la cuenta que se tiene en el pizarrón ya convenientemente preparada, que *plantear uno de los problemas* complexos que presenta la vida; que hay su diferencia entre montar la máquina y darle vuelta al manubrio para que funcione cuando está montada.

En esos casos es donde los laureados de la escuela se quedan atrojados sin saber qué hacer, mientras que quizá un pobre rústico que no ha gastado ocho ó diez años de su vida sentado en los bancos de una clase ni *obtenido un premio por sus conocimientos aritméticos*, acierta á salir del lance más airoso que ellos.

No hace muchos años tuve noticia de un caso semejante. Erase una niña de unos diez y siete años de edad que había obtenido en sus clases de aritmética las calificaciones supremas en la escuela. Su padre, albañil de profesión, llamóla un día para que resolviera una cuenta [no muy complicada ciertamente] relativa al precio de unas cargas de cal que había comprado. Escribió la joven en la pizarra los datos necesarios que le dió su padre, sumó, restó, multiplicó, hizo un sin fin de operaciones en una eternidad de tiempo, y obtuvo por resultado una cantidad fabulosa, que hizo menear al padre con desconsuelo la cabeza. El pobre viejo se puso entonces á hacer su cuenta con granos de maíz, y despreciando pequeñas fracciones, obtuvo, al fin, un resultado aproximado, muy distante de los centenares de pesos que resultaban á su hija.

Yo no cuidé de comprobar la exactitud del hecho que oí de labios de una persona fidedigna; real ó anecdótico, refleja muy fielmente los resultados de la enseñanza aritmética en la generalidad de las escuelas. Y es triste pensar que seis ó siete años pasados en ellas sólo sirven para quitarle al niño esa migaja de sentido común que hace advertir al punto al patán más grosero, que unas cuantas arrobas de cal *á real y tlaco* ó *real y cuartilla* cada una, no pueden importar centenares de pesos.

¿Qué remedio se puede poner á este estado de cosas? No hay más que uno, pero éste es infalible: poner al niño problemas para que los resuelva. No dos ni tres problemas, sino centenares; no cuando está ya muy adelantado en aritmética, sino desde que empieza, durante todo el curso de ella; no problemas ficticios que se resuelvan sencillamente con una operación, sino complexos, enmarañados, embrollados como la vida los presenta. En suma, *enseñar la aritmética por medio de problemas y á fuerza de problemas:* éste es el único y eficaz remedio para curar el mal.

CARLOS A. CARRILLO.

EL JABON.—Material para una lección de cosas

¿Quieren ustedes tener siempre limpia la cara? Pues lavénsela diariamente con agua fresca y jabón, frotando la piel suavemente con una esponja. De la misma manera se conservará el cuerpo aseado, se evitarán molestias y enfermedades. El jabón, no solamente limpia el cuerpo, sino la ropa, los utensilios y otras mil cosas.

El jabón, cualquiera que sea su clase, *es un útil indispensable para el aseo.*

Vean un trozo de jabón corriente: es sólido, amarillento, opaco, de sabor y olor particular y más pesado que el agua. *Es untuoso al tacto.*

El jabón es un cuerpo *muy blando;* el azufre comparado con el jabón es duro, pero resulta blando si lo comparamos con el vidrio; y el cristal de roca es más duro que el vidrio, pero menos que el diamante.

La dureza y la blandura son, pues, propiedades relativas. De una manera general, se denominan cuerpos blandos los que se dejan rayar con la uña, y cuerpos duros los que no se dejan rayar.

—Jorge, en esta palangana haz jabonadura.... se está produciendo gran cantidad de espuma, porque al batir el agua con jabón disuelto adquiere la propiedad de hacer *bombitas* con el aire que se introduce; pero si pongo en la jabonadura un pedacito de cal, la jabonadura se corta y ya no producirá espuma. Así, pues, el jabón es soluble y la jabonadura puesta en movimiento espumea.

El jabón es un cuerpo artificial que el hombre fabrica con grasa, cebo ó aceites diversos. En una caldera se ponen las substancias mencionadas añadiéndoles lejía; la mezcla se calienta hasta que hierba, haciéndole varios lavados en caliente para expurgarla de las impurezas que contenga: la masa que resulta se deja enfriar lentamente en el aire para que se endurezca. Endurecida esta masa, que no es sino el jabón, sólo resta cortarlo en panes de diferentes tamaños para entregarlo al comercio. Este es á grandes rasgos el procedimiento que se sigue en la fabricación del jabón corriente. Los jabones finos se fabrican de un modo análogo, aunque requieren más cuidado, empleando en ellos una mezcla de cebo con aceite de olivo. Para obtener jabones aromáticos ó *desinfectantes* basta agregar á la mezcla indicada la substancia deseada.

El jabón tiene la propiedad de disolver las grasas, facilitándose esta operación si se emplea agua caliente. Con él aseamos nuestras personas, nuestros vestidos y nuestras cosas. Los jabones desinfectantes ó *antisépticos* son benéficos, porque las substancias venenosas que contienen matan millones de animales pequeñísimos, los *microbios*, trasmisores de las enfermedades contagiosas.

Aprovecho la oportunidad para recomendar á ustedes que *se acostumbren siempre á ser aseados.* ¡Sean siempre limpios! Nuestros flamantes y pulcros vecinos del Norte nos llaman con desenfado y menosprecio *grisers.* ¿Saben ustedes cuál es la traducción de esta palabra? Oíganla bien y grábenla en su memoria: *grasientos*, ó lo que es lo mismo, mugrusos, sucios, gente despreciable por su aspecto repugnante..... Pero ¡á dónde iría á parar! Por desgracia, en parte, está justificado este denigrante calificativo, porque en México hay una gran cantidad de gente que no se asea, ¡gente repulsiva y asquerosa que se presenta en todas partes con desvergonzada é impúdica desfachatez!

¡Oh, hijos míos, que nunca merezcan ustedes el calificativo de *grisers!*

Resumen.—El jabón es un *útil de aseo*, en estado sólido, de color amarillento, opaco, de olor y sabor particular, untuoso, más pesado que el agua, muy blando, soluble y espumante.—Se fabrica con grasa, cebo ó aceite y lejía, sometiendo la mezcla á una alta temperatura y á varios lavados en caliente para expurgarlo de impurezas. Se usa en el lavado de nuestras personas y cosas. Los jabones desinfectantes son muy benéficos. *Adquirid, desde niños, la costumbre de ser aseados.*

Manuel E. Villaseñor.

A PROPOSITO DE AFEITES

Apuesto á que vosotras, queridas niñitas, habéis sentido más de una vez el deseo de poner en vuestras mejillas un poquito de carmín. ¿No es verdad?

Y ¡con razón! si el carmín en las mejillas es uno de los rasgos más importantes de la verdadera hermosura.

Y ¿por qué?

Porque revela una gran salud; porque al través de una piel sonrosada se adivina el goce de una vida en toda su plenitud.

Pero eso á condición naturalmente de que el rojo sea propio.

A este propósito recuerdo un soneto que comienza con esta cuarteta:

«Yo os quiero confesar, Don Juan, primero:
Que ese blanco y carmín de Doña Elvira
No tiene de ella más, si bien se mira,
Que el haberle costado su dinero....»

Hay, de veras, quienes soliciten de la Droguería lo que por culpa propia les ha negado la naturaleza.

Porque, en efecto, debieron á su tiempo haber cuidado de conservar íntegra su salud, que es la Maga bienechora, única que posee el secreto de encender la púrpura en los frescos cachetitos de los niños.

Recurrid á ella, lectorcitas, y vuestra casta belleza irradiará bien pronto.

OTRO AFEITE MENOS NOBLE.—¿No habéis visto á ciertas personas teñirse el pelo cuando la blancura ha aparecido en él? ¿Por qué lo hacen? ¿Es acaso por vergüenza?

¡Sí! Es vergonzoso llevar esas canas prematuras que se han conquistado en las orgías! En ese caso hay que teñirlas. Siempre ha sido justificado ocultar los extravíos.

Pero las hebras de plata, esos hilos que salen como si se hubiesen teñido en la albura de una alma pura y casta, esas no son afrentosas é inspiran veneración.

¿Qué hermosura más radiante que la de un rostro senil que conserva aún la frescura que le comunica una vida sencilla, arreglada, sin agotaciones, á la que le sirve de auréola una cabellera que ha cambiado el rubio de la aurora por el blanco del pleno día ó por la alba palidez de la tarde?....

¿Qué cuadro más encantador que el que ofrecen dos cabezas, la de un doncel ó de una púber rubia y risueña, junto á la blanca, venerable y satisfecha del padre ó de la madre?

Una cana suele ser, además, un dolor hecho hebra.....

Hay personas que han sufrido y que habiendo ocultado sus penas, les han aparecido en la cabeza como constituyendo en ella la veneranda corona del martirio....

Por lo demás, esos cosméticos que se usan para teñir el pelo, hacen el ingrato beneficio de darle un color que no es natural, y un aspecto poco delicado.....

Dejad á la naturaleza que obre á su arbitrio, y todo lo más que debéis hacer es cuidar vuestros cabellos solícitamente para que conserven su color natnral, cuanto más tiempo fuere posible.

C. PINEDA.

SINONIMIAS PEDAGOGICAS

EDUCACIÓN.—INSTRUCCIÓN.—CULTURA.—ENSEÑANZA.

En su significado más amplio estos cuatro términos dan á entender un perfeccionamiento de la naturaleza del hombre así física como psíquica.

Este perfeccionamiento supone en cada uno de nosotros *un trabajo*, consciente ó inconsciente, y *la acción* directa ó indirecta, deliberada ó fortuita, incidental ó sostenida de los demás y del medio en que vivimos. Si falta uno de estos dos elementos, interno y externo, por decirlo así, el perfeccionamiento es imposible.

En realidad el hombre se perfecciona espontáneamente por la práctica diaria de la vida bajo la necesidad imperiosa de acomodarse al medio; pero es inconcuso que tal perfeccionamiento es lento, irregular, incierto y que á veces se opone á nuestro modo de ser social. Para asegurar el éxito, y un éxito rápido, es indispensable la acción calculada de padres y maestros: desde aquí la acepción pedagógica de los términos en cuestión.

La palabra EDUCACIÓN connota de modo más preciso el perfeccionamiento del hombre, significa un aumento, un desarrollo ó desenvolvimiento de las facultades y energías inherentes á nuestra naturaleza psico-física. EDUCAR es formar hombres completos, hombres que llegan al *summum* en el *pensar*, el *sentir* y el *querer*.

La palabra INSTRUCCIÓN significa conocimiento de las cosas y los hechos, por consiguiente, sólo atañe á la *inteligencia*, una parte de nuestra naturaleza psíquica.

La *instrucción* viene de afuera; la *educación* germina en el interior del hombre. La instrucción se adquiere por percepciones de los sentidos; la *educación*, por el ejercicio.

Por la *instrucción* aumentamos, sencillamente, el caudal de nuestros conocimientos, pero no la capacidad receptora del espíritu; por la *educación* no solamente aumentamos esa capacidad receptora, sino que adquirimos los medios de allegar nuevos conocimientos.

Mientras que la *instrucción* es de efectos locales [inteligencia], la *educación* es más profunda y de efectos más extensos, pues, debido á la solidaridad que preside nuestra organización, el desarrollo de una facultad se refleja en todas las demás.

Por la *instrucción* vienen al cerebro nuevas nociones; por la *educación* aparecen cambios de modalidad de nuestro ser: emociones más intensas, pensamientos más sublimes, sensibilidades más exquisitas, energías más duraderas.

Se dice: *educar* el oído, la vista, el buen gusto (estética); se dice *instruir* en Gramática, en Geografía, en Historia. Se dice: *educación* integral, armónica, particular; se dice: *instrucción* vasta, general, especial.

El hombre que se *educa* pretende llegar á la plenitud de sus potencias; el hombre que se *instruye* ambiciona poseer el conocimiento de todas las cosas y de todos los fenómenos. El hombre *educado* ha adquirido APTITUDES; el hombre instruido ha adquirido EL SABER.

El término CULTURA expresa en el lenguaje común el alto grado, la casi perfección de la educación ó de la instrucción. Por esto se dice: modales *cultos*, lenguaje *culto;* y también: que un individuo tiene gran *cultura* artística, ó filosófica.

Pero en Pedagogía el significado de la palabra es más amplio; no se concreta á sólo la educación ó á sólo la instrucción, sino á ambas reunidas. Cuando se dice que un individuo tiene un *lenguaje culto* ó *costumbres cultas*, debe entenderse que, á la vez que posee en alto grado el mecanismo del lenguaje ó el conocimiento completo del modo de proceder y tratar á sus semejantes, ha adquirido el hábito del buen decir y del buen obrar.

Aun más. En Pedagogía la palabra CULTURA debe comprender esa perfección humana, posible en todas sus fases. Un hombre *culto* será entonces, el que adune conocimientos variados nada vulgares, finas maneras, distinción en el decir y proceder, todo eso que en sí enaltezca su vasta instrucción y su buena educación,

La palabra ENSEÑANZA expresa la acción meditada y fijada de antemano para excitar, dirigir y favorecer el perfeccionamiento psico-físico del hombre. Abarca, por consiguiente, las ideas de *educación* é *instrucción*.

De tal manera están ligadas estas dos ideas que no pueden existir la una sin la otra. A todo conocimiento corresponde la acción de una facultad, y como resultado de la acción misma viene el desarrollo. Todo acto de nuestras facultades es provocado, ó por una necesidad ó por un precepto científico ó moral, y de aquí un nuevo conocimiento: el por qué ó el cómo del acto.

Por esto es que el que *enseña*, instruye y educa á la vez. *Enseñar á dibujar* es dar á conocer la forma de los objetos y formar la aptitud para representarlos; *enseñar la Gramática* es dar á conocer las leyes del lenguaje y ejercitar al educando en la expresión correcta; *enseñar á bailar* consiste en dar á conocer todos y cada uno de los pasos, movimientos y posiciones del cuerpo, según un ritmo determinado, y formar al mismo tiempo la aptitud del discípulo para ejecutarlos.

Para perfeccionar y ennoblecer todo nuestro ser, la *enseñanza* recurre á la INSTRUCCIÓN y al EJEMPLO. Por consiguiente, la INSTRUCCIÓN es pura y simplemente *una parte* de la enseñanza y *un medio* para la educación.

La ENSEÑANZA puede revestir un carácter dominante: *instructivo* ó *educativo*. Por el primero, los esfuerzos del que enseña se reducen á trasmitir conocimientos, por lo general concretos y ya formados; la educación que pueda obtenerse es indirecta y casi nula ó reducida á su más simple expresión. Por el segundo, los esfuerzos del que enseña convergen á formar hábitos en el discípulo, mostrando siempre el ejemplo. En el primer caso la tarea es relativamente fácil, porque el trabajo del que enseña es de *acumulación* y la acción del que aprende es pasiva, se reduce á la *receptividad;* pero en el segundo caso la tarea es complexa y variada, pues el trabajo para el que enseña y para el que aprende es fuertemente *activo*.

La instrucción ulterior, la extra-escolar puede conseguirse por el estudio metódico de los libros, de la naturaleza y de la sociedad; pero esto nunca podrá lograrse si el cerebro no está apto para pensar, si el corazón se encuentra endurecido ó viciado, si está enferma la voluntad y atrofiadas las energías corporales.

Por esto es que, en último análisis, la enseñanza en la escuela tiene como fin: ENSEÑAR Á EDUCARSE y ENSEÑAR Á INSTRUIRSE.

PROF. DANIEL DELGADILLO.

¡POR LA BANDERA!

Duerme el Callao. Ronco son
Hace del mar la resaca,
Y en la sombra se destaca,
Del Real Felipe el torreón;
En él está de facción,
Porque alejarle quisieron,
Un negro, de los que fueron
Con San Martín, de los grandes,
Y en las pampas y en los Andes
Batallaron y vencieron.

Por la pequeña azotea,
Falucho, erguido y gentil,
Echado al hombro el fusil
Lentamente se pasea;
Piensa en la patria, en la aldea
Donde dejó el hijo amado,
Donde su sueño adorado
Le aguarda triste y lloroso,
Y en Buenos Aires hermoso,
Que es su pasión de soldado.

Llega del fuerte á su oído
Rumor de voces no usadas,
De bayonetas y espadas
Agudo y vivo ruído;
Un ¡Viva España! seguido
De un otro ¡viva Fernando!
Y está Falucho dudando
Si dan los gritos que escucha,
Sus compañeros de lucha,
O si está loco ó soñando.

Desde los Andes, el día,
Que ciñe en rosas la frente,
Abierta el ala luciente
Hacia los mares caía,
Cuando Falucho que ansía
Dar un viva á su manera
Como protesta altanera
Contra menguadas traiciones,
Izó, nervioso, á tirones,
La azul y blanca bandera.

—¡Por mi cuenta te despliego!
Dijo airado, y de esta suerte,
Si á tus pies está la muerte,
A tu sombra muera luego!
Nació el sol: besos de fuego
Dióla en rayos de carmín;
Rodó el mar desde el confín
Un instante estremecido;
Y en la torre quedó erguido
El negro de San Martín.

No bien así desplegados
Nuestros colores lucían,
Por la escalera subían
En tropel los sublevados;
Ven á Falucho, y airados
Hacia él se precipitan:
—«Baja ese trapo—le gritan—
Y nuestra enseña enarbola!»....
¡Y es la bandera española
La que los criollos agitan!

Dobla Falucho, entretanto,
La obscura faz sin sonrojos,
Y ante aquel crimen sus ojos
Se humedecieron en llanto.
Vencido al punto el quebranto,
Con fiero arranque exclamó:
—¡Enarbolar «esa» yo
Cuando aquella está en su puesto?...
Y un juramento fué el gesto
Con que el negro dijo «¡No!»

Con un acento glacial
En que la muerte predicen,
—«Presenta el arma, le dicen,
Al estandarte real.»
Rotos por la orden fatal
De la obediencia los lazos,
Alzó el fusil en sus brazos
Con un rugido de fiera,
Y contra el asta-bandera
Lo hizo de un golpe pedazos.

Ante la audacia insolente
De esa acción inesperada,
La infame turba, excitada,
Gritó:—«¡Muera el insurgente!»
Y asestados al valiente,
Cuatro fusiles brillaron....
—«¡Ríndete al Rey» le intimaron;
Mas como el negro exclamó:
«Viva la Patria, y no yo!»
Los cuatro tiros sonaron!

Uno, el más vil, corre y baja
El estandarte sagrado,
Que cayó sobre el soldado
Como gloriosa mortaja.
Alegres dianas la caja
De los traidores batía;
El Pacífico gemía
Melancólico y desierto;
Y en la bandera del muerto
Nuestro sol resplandecía!

RAFAEL OBLIGADO.



EL SAPO, AMIGO DEL HOMBRE

El sapo, feo y despreciado, es un servidor abnegado del ranchero.

Según opiniones autorizadas, hay muchos sapos que llegan á la edad de 15 ó 20 años.

La secreción lechosa de su piel no causa mal ninguno en la mano, pero tiene evidentemente propiedades corrosivas, puesto que cuando los perros ó los gatos muerden á los sapos, aquellos salivan mucho y aun dan señales de malestar. Pero no ha de ser perjudicial á todos los animales, puesto que los gavilanes, las lechuzas y las boas hacen entrar al sapo en sus comidas.

Propiamente hablando, es un animal nocturno.

Coge los alimentos con movimientos rapidísimos, que ejecuta con su lengua flexible y extensible.

El sapo dedica toda la noche á buscar sus alimentos. Consume en 24 horas una cantidad igual á 4 veces el volumen de su estómago.

Un examen atento del contenido de los estómagos de muchos sapos, ha hecho ver que el 98 por ciento de la alimentación de estos batracios es de origen animal: gusanos, insectos, etc. Se estima que un solo sapo destruye en un año una cantidad de insectos que, si hubieran vivido, habrían podido causar una pérdida de 20 pesos al agricultor.

El sapo presta servicios importantes á los agricultores, pero más á los horticultores.

Cada horticultor debería tener una colonia de sapos en sus plantaciones.

El cuervo, la lechuza y el gavilán son los principales enemigos del sapo. Pero los niños toman también gran parte en su destrucción. Con frecuencia vense á la orilla de las zanjas ó de los lagos buenas cantidades de sapos muertos, como resultado de distracciones infantiles. Lo más triste es que también algunas personas grandes procuran no irles en zaga á los niños.

En algunas partes se han dictado leyes para proteger á las aves. ¿Por qué no se han de establecer también para proteger al sapo, á este humilde servidor del hombre?

¡VETE A LA ESCUELA! — Antes y ahora

En otra época, allá cuando nuestros abuelos eran niños y que incurrían en travesurillas que enojaban á las personas de edad, el medio de que se disponía frecuentemente para reducir al orden á los infantiles revoltosos era la amenaza de llevarlos á la escuela, amenaza que infundía miedo y espanto en el ánimo de los que minutos antes eran como bulliciosa bandada de pajarillos que alegres revoloteaban gorjeando del uno al otro confín de las habitaciones; mas ahora aquella insinuación se ha convertido en promesa de inmensa dicha, de la cual todos los chiquitines quieren con anhelo disfrutar.

Véamos cómo se ha operado este prodigio.

No es ya por regla general lugar sombrío y potro de suplicio el establecimiento de enseñanza; el maestro está muy lejos de ser el impulsivo verdugo cuyas más benévolas acciones consistían en obligar al niño á permanecer largas horas de rodillas y cuyos castigos ejemplares tenían muy cercano parentesco con las penas impuestas por el célebre tribunal de la Inquisición; ahora las escuelas atraen con su aspecto agradable, iluminadas ampliamente por la luz que se difunde en todos sus ámbitos; cómodos asientos brindan sus servicios al niño, ante quien se presenta el profesor como un experimentado y dulce amigo convidándolo á las apacibles y agradables faenas del trabajo, enseñándole con su ejemplo á aprovechar la actividad que radica en el sér, acostumbrándolo á moldear el carácter, dotándolo de medios para habituarlo aún á utilizar la parte buena de los contratiempos, constituyéndole así su firmeza y su dignidad. No es el devastador de la naturaleza infantil, es el constructor del espíritu; su buril, su cincel, sus herramientas, no deben servir para mutilar ó deformar el material encomendado á su inteligencia, sino que debe inspirarse en el genio; porque el maestro es un artista, superior al músico, al pintor, al dibujante, al tribuno, al orador, porque sobre todos ellos tiene una cualidad sin la cual no puede llamarse verdaderamente maestro, y es la de la paciencia, virtud que debe siempre llevar á guisa de talismán, pues que por ella principalmente se obran las maravillas de la educación.

De aquí que hoy el niño reciba casi como una pena el privarlo de asistir al colegio, de aquí que ya el grito de «¡Vete á la escuela!» se reciba con júbilo y que los niños suspiren por manejar la pluma, por interpretar el libro, por traducir la nota, por sorprender los fenómenos del número, por leer en el árbol, en la flor, en el colibrí, en la abeja, en la roca, los mil secretos de la naturaleza.

LUIS DE LA BRENA.

Forma económica y provechosa del Diario pedagógico en las Escuelas rurales de sistema imperfecto

La forma que debe adoptarse en los diarios pedagógicos ha dado motivo á infinidad de opiniones y controversias entre los profesores teóricos que tratan los asuntos de la enseñanza desde su mesa de pedagogos y los maestros prácticos que tienen que dirigir materialmente esa enseñanza en las escuelas públicas.

Los primeros, especulando científicamente con las múltiples y patentes ventajas del diario detallado, lo complican de tal modo, que lo hacen imposible en la mayoría de los casos. Dicen que su redacción ha de comprender no sólo la historia fiel y detallada de la enseñanza en cada grupo escolar, sino también los esquemos de las diversas lecciones, así como la reseña de los métodos, formas y procedimientos empleados.

Los segundos, convienen en que dicha forma es teóricamente la mejor, pero agregan con la razón de los hechos que ella, en la extensión de la palabra, es poco menos que irrealizable.

Un maestro encargado de cualquier grupo escolar, tiene, en efecto, comprometida su actividad en la enseñanza del programa respectivo; no puede, en consecuencia, sin los perjuicios consiguientes, distraer su atención para formular la redacción de un diario de la especie indicada. No debe contarse con su tiempo extraescolar: parte de él lo emplea [si es maestro de verdad] en la preparación de sus clases, la otra tiene que dedicarla forzosamente al descanso, ó al despacho de sus asuntos particulares.

En tales condiciones, para que el repetido diario no sea una carga pesada que se agregue á la ya abrumadora de la enseñanza material, es indispensable que sin desvirtuar su objeto fundamental, esté redactado en forma sencilla, económica y provechosa, compatible con las ocupaciones intelectuales del profesor, máxime cuando éste tenga que dirigir dos ó tres grupos á la vez como sucede en las escuelas rurales de sistema imperfecto.

Atendidas dichas razones, los Inspectores y demás autoridades escolares han procurado, en el límite de sus facultades, aligerar la tarea de los maestros, aleccionándolos en la manera más fácil y menos impropia de llevar los diarios, indicándoles los datos principales que deben anotar en ellos y procurándoles, cuando las circunstancias lo han requerido, algunos modelos que imitar.

El Delegado de la Dirección General de I. Primaria que fungió en el Distrito Sur de la Baja California por los años de 1901–1902, ensayó en las escuelas de su jurisdicción una forma de diario que en aquella época produjo los mejores resultados. Desarrolló al efecto con toda minuciosidad el programa de la Ley de Instrucción en los cuatro años elementales y en las diversas asignaturas de cada uno de ellos, agregó á ese desarrollo

un rayado especial, indicando á los maestros la manera de llenarlo debidamente. El trabajo de los maestros era bien sencillo: se reducía á enseñar sucesivamente los diversos temas del programa desarrollado (en el que se bosquejaba el método, la forma y el procedimiento) y á escribir con un quebrado la fecha de la lección, indicando el numerador el número de orden del mes y el denominador la fecha del día de la clase.

Por este medio se obtenían todas las ventajas del diario pedagógico, evitando trabajo excesivo á los maestros y uniformando, además, la enseñanza en las diversas escuelas.

El citado diario en lo que tocaba á la Historia del 4º año, por ejemplo, se llevaba del modo siguiente:

HISTORIA

Temas para el 4º año.	*Fechas de las lecciones.*
1. Recordación de la historia de la época virreinal, tratada en el tercer año.....	1/7, 1/8, 1/9, 1/12, 1/13, etc.
2. Las primeras conspiraciones en favor de la Independencia. Conspiración de los machetes.....	2/1, 2/2, 2/3, 2/4, 2/5, etc.
3. Conspiración de Valladolid...	2/14, 2/15, 2/16, 2/17, etc.
4. Conspiración de Querétaro...	2/25, 2/26, 2/27, 2/29, etc.
5. Sucesos acaecidos en Dolores los días 15 y 16 de Septiembre de 1810.....	3/6, 3/7, 3/8, 3/9, etc.
6. Marcha de los Independientes á Guanajuato.....	3/15, 3/16, 3/17, 3/18, etc.
7. Toma de Guanajuato.....	3/25, 3/26, 3/27, etc.
8. Marcha hacia el Monte de las Cruces y batalla librada en ese lugar.....	4/5, 4/6, 4/7, 4/8, etc.
9. Retirada de los Insurgentes á San Jerónimo Aculco.....	4/15, 4/16, 4/17, 4/18, etc.

Y así sucesivamente.

L. Tapia.

LA MODESTIA

Robertito sale con su papá á dar un paseo por el campo. Es una hermosa mañana del mes de Abril. El sol acaba de salir por entre las montañas. Los pajarillos cantan alegres en la enramada. El aire es fresco y puro, todo convida á gozar. El niño corre sobre la verde grama persiguiendo las pintadas mariposillas que revolotean al rededor de las flores libando su dulce néctar. De repente se detiene y busca con la mirada algo que seguramente ha provocado su atención; fíjase, sobre todo, en unos grandes girasoles, que erguidos en largos y rectos tallos sobre las pequeñas plantas, parecen orgullosos llamar sobre sí todas las miradas.

El padre se acerca al niño y le pregunta:

– ¿Qué es lo que te ha detenido? ¿Qué buscas?

– No sé, papá. ¿Qué no percibes un olor muy agradable? Yo creo que ha de ser producido por esas flores tan grandes.

—No, hijo mío, ese olor que con justa razón te ha parecido agradable, que en efecto deleita nuestro olfato, no es producido por esa flor que ostenta su belleza, sino por una florecita pequeña, de un primoroso color lila que crece humilde, oculta entre las demás yerbas, pero que con su aroma delicioso perfuma el ambiente: es la violeta. Busquémosla, por aquí la debemos hallar.

Con algún trabajo la encontraron. El niño la tomó con cariño y la llevó ansioso á sus labios, diciendo:

—Papá, si vieras cuánto quiero á esta flor! Ahora me parece mucho más hermosa que los girasoles.

—No es extraño, adorado hijo, esa florecita vale á tus ojos más que la otra, precisamente por su modestia, porque se oculta, porque no hace alarde de sus cualidades, de sus virtudes. Al igual que ella hay hombres en el mundo, que no obstante que son sabios, que no obstante que son buenos, viven sin orgullo, haciendo siempre el bien, siendo útiles á su familia y á su patria; esos hombres merecen nuestro amor y nuestro respeto; porque así como la violeta esparce su aroma sin esperar siquiera una mirada bondadosa, así también ellos prodigan su ciencia, consuelan á sus semejantes, buscan la felicidad de los demás sin esperar la recompensa. En tanto que hay otros, presuntuosos, parecidos á los girasoles, que caminan siempre erguidos, que ven muy pequeños á los otros hombres, que todo lo quieren para sí y que no dejan nunca ni el rastro de su paso; para los cuales no hay jamás una bendición, porque no quisieron hacer el bien.

Esos hombres merecen, si no nuestro desprecio, sí nuestra indiferencia.

No olvidéis, amados niños, á la violeta; sed modestos como ella, y veréis multiplicado el cariño que los demás os profesan.

TORIBIO VELASCO.

Nota bibliográfica

MÉTODO DE CORTE Y CONFECCIÓN DE VESTIDOS Y ROPA INTERIOR, por la Srita. *María Muñoz Silva.*—De los talleres de Francisco Díaz de León, Sucesores, ha salido esta importante obra, aceptada como texto para las Bibliotecas Escolares de los establecimientos oficiales de instrucción primaria del Distrito y Territorios Federales. Está ilustrada con 20 láminas. Comprende tres partes: la primera, que trata de ropa interior de señora y niña; la segunda, de ropa interior y exterior de niño pequeño; y la tercera, de ropa interior de caballero y exterior de niño, cuyo orden facilita la ejecución de las piezas respectivas.

"El Ideal Pedagógico"

Sabemos que los alumnos de la Escuela Normal para Profesores, de esta ciudad, comenzarán á publicar próximamente un periódico.—«Ideal Pedagógico» le van á llamar, con lo cual quieren sintetizar sus anhelos y sus esperanzas; anhelos de jóvenes y esperanzas de apóstoles; así cobrarán cariño por la enseñanza pública, cuya causa defenderán, porque habrán aprendido á amarla. Hacen bien los futuros maestros en prepararse á la lucha.

Tomo IV. MEXICO, Julio 15 de 1904. Núm. 2.



Director: G. T. QUINTERO || Editor propietario: C. PINEDA

EDUCACION E INSTRUCCION

Se dice que la educación es el desarrollo de las facultades intelectuales, en tanto que la instrucción consiste en la adquisición de los conocimientos teóricos.

Indudablemente que el fin de la enseñanza es que el hombre conozca todo el *mecanismo de la enseñanza* [1] para que pueda conquistarla y satisfaga sus necesidades cada vez mejor, progresando en todos sentidos. Y esto sólo se obtiene por medio de las facultades bien desarrolladas, para aplicar los conocimientos é interpretar bien todos los fenómenos.

Bien se distingue al hombre instruido del que con pocos conocimientos hace mucho; existiendo entre uno y otro una infinidad de graduales combinaciones. Así, en todas las ocupaciones humanas, es buscado y preferido el que tiene más aptitud para obrar. Notorio es que los habitantes de Estados Unidos se distinguen por su carácter práctico.

Algunos pedagogos han dicho que en la escuela de párvulos y en los primeros años de la elemental predomine la educación, que en los años siguientes, en la primaria superior y preparatoria sea la instrucción la que vaya superando: de donde se deduce que la escuela profesional será casi instructiva. Esto me parece inexacto.

Es necesario que toda enseñanza debe procurar como objeto principal la educación, puesto que la humanidad necesita más de hombres prácticos que teóricos. La teoría tiene su importancia, y sería un grave error suprimirla, mas tratándose de escuela, sea elemental, preparatoria ó profesional, creo que es más conveniente educar. Muy bien que el literato, el naturalista, el químico, el astrónomo, etc., que se dedican á determinadas ciencias, sepan hasta el último detalle que sobre el particular se ha escrito; pero al escolar y estudiante les basta lo esencial: el objeto de la escuela es preparar al alumno para la vida práctica, ya sea en más ó menos grado, haciéndolo apto para que pueda conducirse por sí mismo con acierto. El abogado, el ingeniero, el médico, no lo son en realidad cuando acaban de obtener el título, sino años después que han probado su aptitud práctica.

El libro de texto servirá en general para guía del método al maes-

(1) El ilustre Lamé decía que el día en que se llegue á explicar todo mecánicamente, la Ciencia habrá resuelto todos los problemas.

tro y como consulta y ayuda-memoria del estudiante. En artículo subsecuente me ocuparé de desarrollar esta proposición.

En apoyo de lo expuesto está la obra de Desmolins, en la cual explica la superioridad de la raza sajona sobre la latina, por el sistema de enseñanza que practica la primera, en el que, á mi juicio, predomina la educación.

Alguna vez he oído decir que tal ó cual niño habla algo, recita y sabe términos técnicos, pero que es incapaz de redactar una carta, resolver un problema aritmético por sí solo, ó hacer cualquiera otra cosa que debiera estar á su alcance porque ya estudió la primaria.

Pocas palabras y muchos hechos, es una proposición que debe tenerse presente en todo caso.

José M. Silva.

LA PATRIA MEXICANA.—Elementos de Historia Nacional

Tal título lleva el volumen que acaba de publicar su autor, el Sr. Torres Quintero, quien ha tenido la bondad de enviarnos un ejemplar del mismo, acompañado de atenta dedicatoria, que mucho le agradecemos.

Ventajosamente conocido es el Profesor al cual al presente nos referimos, por todas las personas que siguen con atención el movimiento educativo en nuestro país, y su competencia y fervoroso entusiasmo como difundidor incansable de la cultura popular es igualmente manifiesta, por la obra hasta ahora llevada á cabo con laudable perseverancia.

Nueva prueba de lo que acabamos de afirmar nos la ofrece *La Patria Mexicana* (Elementos de Historia Nacional), que damos á conocer en las columnas de nuestra Revista. El libro está dedicado á los niños mexicanos, mediante una afectuosísima introducción, en la cual el Sr. Torres Quintero pone de manifiesto todo el interés que siente por la niñez de su nación y en la que se revelan, con toda evidencia, los nobles y levantados sentimientos que bullen en el corazón de su bien intencionado autor.

Tanto en el fondo como en la forma, el libro merece que el público lo reciba con agrado y benevolencia.

Toda la historia patria está contenida en las siete partes que constituyen la obra, la cual viene ilustrada profusamente con oportunos grabados que la hacen, desde luego, más amena é instructiva.

(*Boletín de la Enseñanza Primaria*, de Jalapa, Ver.)

Sensible fallecimiento

El día 4 del corriente, á la 1 a. m., falleció en Taxco la Sra. Giles de Pineda, madre de nuestro buen amigo y compañero de redacción Celso Pineda. El «Colegio de Profesores Normalistas de México» se ha unido al duelo de su estimable é ilustrado socio, habiendo nombrado una comisión, compuesta por los Sres. Velasco, Bustamante y Cuenca, para que le hicieran presente los sinceros sentimientos de pésame de todos sus compañeros y hermanos intelectuales.

EL DICCIONARIO EN MANOS DE LOS ALUMNOS

ALGUNOS PENSAMIENTOS SOBRE SU EMPLEO É INCONVENIENTES.

1. El manejo del Diccionario ocasiona gran pérdida de tiempo. ¿Quiere el lector convencerse de ello? Lea una página de regular tamaño (un libro en 4º); busque, en seguida, en el Diccionario diez palabras contenidas en ella, y mida con un reloj el tiempo empleado en uno y otro trabajo. Es seguro que el segundo le toma triple ó cuádruple espacio que el primero. ¿En qué se emplea ese tiempo? En volver hojas y en pasear la vista por sendas columnas de palabras.

2. ¿Deben los niños hacer uso del Diccionario? Sí; pero, por regla general, no para buscar la significación de palabras cuyo sentido ignoren. Es de presumir que el niño sea más torpe que un adulto en eso de volver hojas y recorrer con la vista series de palabras; es también probable que en una página de su libro ordinario de lectura ignore más de diez palabras, de lo que se deduce que, con el Diccionario perderá diez minutos por cada uno que aproveche. Y me quedo corto en ese cálculo.

3. ¿Quién, entonces, le explicará las palabras que ignore? El maestro; la explicación resultará más clara y breve.

4. En tal supuesto, ¿con qué objeto consultará el niño el Diccionario? Con el de aprender á manejarlo, porque su uso es necesario á toda clase de hombres, desde el literato hasta el artesano ó el gañán. Y si en la escuela no lo aprende á usar, no hará uso de él en el curso de su vida. Es preciso criar en los alumnos de cierta edad el hábito y la necesidad de acudir al Diccionario á consultar las dudas que se les ofrezcan, para que ese hábito y esa necesidad los acompañen durante todos los años de su vida.

El Diccionario ha de ser útil al discípulo y más tarde al hombre para tres objetos: *a*) averiguar la significación de las palabras; *b*) resolver ciertas dudas gramaticales ú ortográficas; *c*) entender el sentido de ciertos modismos. El segundo y tercer caso merecen alguna explicación.—Duda un niño con qué letra debe escribir *advenedizo*, tiene á mano un Diccionario, y..... no le ocurre consultarlo. ¿Por qué? Porque no tiene el hábito de acudir á él en tales ocasiones. Es, pues, preciso criar este hábito en él.—Otro caso. Se disputa si puede decirse: *obsequiar á alguno alguna cosa.* Hay allí un Diccionario, y nadie lo abre; él resolvería al punto la duda, enseñando que era un verbo neutro. Este uso supone el conocimiento de las abreviaturas empleadas en los Diccionarios generalmente, cosa que pocos maestros se cuidan de enseñar. Es también muy frecuente ver que personas á quienes el uso del Diccionario no es extraño, no saben buscar los modismos en él. *Crédito activo y pasivo...* ¿qué es eso? pregunté á una discípula mía [leíamos una carta].—Silencio por su parte.—Buscaremos en el Diccionario.—No trae la explicación, me dijo después de registrarlo. Había leído todas las acepciones; pero sus ojos no se habían tomado el trabajo de bajar hasta llegar á los modismos.... ¡Pequeñeces!—exclamará alguno.—Sí; pero esas pequeñeces es preciso enseñarlas.—CARLOS A. CARRILLO.

A NUESTROS SUBSCRIPTORES

Ahora, como el año pasado, les advertimos que podemos enviarles gratuitamente algún número suelto que les haga falta para completar sus colecciones. Y les suplicamos que tengan la bondad de enviarnos los que tengan duplicados, especialmente si corresponden al primer semestre del tomo tercero.



JUAREZ

Para llevar á cabo la grande obra de la Reforma y la destrucción del Imperio, se necesitaba un hombre de energía y constancia extraordinarias, y México lo tuvo en el indio de Guelatao, en el indio naranjero de Oaxaca, que para honra del suelo que le dió vida, se llama hoy el Benemérito de las Américas, y cuyo nombre no podemos pronunciar sin sentir una profunda emoción dentro del alma, porque Juárez es el grande, el patriota sin mancha, el amigo del pueblo.

Su obra, como su genio, es inmortal.

La vida de este hombre privilegiado presenta los contrastes más extraordinarios. Nacido en un rincón del Estado de Oaxaca, en uno de los pliegues de la poderosa sierra que sirve de armazón á nuestro país, aprendió la vida salvaje del águila, escaló las más escarpadas rocas, sorprendió el vuelo de las más poderosas aves y contempló de hito en hito el sol de aquellos climas tropicales. De aquel teatro tan reducido, de su humilde pueblo natal, llevando en sus venas la sangre roja del indio puro, el patriotismo, el valor, la energía y constancia de Cuauhtemoc y la sabiduría de Netzahualcoyotl, le vemos aparecer después en el campo de la Democracia, en el cual se conquistó los más envidiados laureles de la gloria. De pequeño le vemos convertido en grande, de débil en fuerte, de ignorante en sabio, de simple hombre en hombre de genio, de redimido en redentor. ¡Felices los hombres que así enseñan con su vida la manera de servir á la patria y á la humanidad! Su nombre será el sagrado recuerdo de las generaciones venideras; los pueblos les consagrarán monumentos para eternizar su memoria, les cantarán himnos de admiración y gratitud y los mostrarán al mundo con orgullo.

Juárez fué como el agua que murmura en las calladas profundidades de los bosques: escondida á todas las miradas, recibe los rayos del sol, comienza el trabajo misterioso de la evaporación, sube en alas de las fuerzas físicas, cruza victoriosa el ancho firmamento, y después, convertida en finísimos cristales, se deposita en las más elevadas cumbres para brillar desde allí con los más puros y resplandecientes fulgores. ¡Así brilla Juárez desde lo alto de su gloria! Así le contemplamos todos los que profesamos un culto verdadero á la libertad y un odio profundo al despotismo.

Durante sus primeros años, Juárez vagó por los agrestes lugares de su pueblo natal, escuchando quizá en los susurros del bosque la profecía de su fama y de su gloria. Cuenta la Historia que cerca de Roma existía un lugar encantador hecho para la meditación y el silencio. En un altísimo peñasco se abría una gruta, de cuyo techo colgaban multitud de estaláctitas, que son obras maestras de la naturaleza. A su entrada, las plantas trepadoras formaban un marco de eterno verdor, que se abría para dar paso á una corriente de límpidas aguas que brotaba al pie del muro. El agua dejaba ver la fina arenilla del cauce y se alejaba lentamente para llevar humedad á las plantas, alegría al bosque, frescura al ambiente. No se escuchaba más ruido que el eco de esa conversación que sostienen eternamente el silencio y el aire, el zumbido de los insectos y el crujido de las ramas de los árboles que, al cabecear, forman esas enramadas de esmeraldas, salpicadas de perlas, zafiros y rubíes, que en los bosques son palacios de náyades y de sílfides.... Por una escondida vereda se adelanta un anciano de blanca barba: es Numa Pompilio, segundo rey de los romanos. Entra á la gruta, pronuncia algunas palabras en todo profético, y cual un prodigio, de la enramada, del seno del agua ó de la roca viva, brota una joven de hermosura olímpica y mirada celestial, que va al instante á colgar sus brazos del cuello del anciano. Esta mágica aparición es la ninfa Egeria que por orden de los dioses va á transmitir sabias enseñanzas al anciano rey, para que éste labre la felicidad del pueblo. Dura seis horas la entrevista, y Numa aprendió en tan corto tiempo más que en toda su vida; y así, cargado de ciencia súbita, se volvió á la ciudad de las siete colinas.

Juárez, como Numa, ¿no tendría su ninfa Egeria? Juárez, recorriendo los alrededores de Guelatao ó de algún lugar de su heroica peregrinación, no aprendería de boca de su genio, la sabiduría y la fuerza, el valor y el patriotismo, que le hicieron el padre del pueblo y el asombro de las generaciones?

¡Salud mil veces al gran patricio, al ciudadano esclarecido que supo darnos libertad y Reforma! El pueblo mexicano, justo apreciador de las virtudes de aquel grande hombre, hoy se inclina sollozando ante su tumba.

¡Juárez no existe ya! Una alabanza á este grande hombre es todavía un grito de guerra que estremece al mundo; pero no importa: sobre su tumba aun podemos luchar para mantener incólumes la libertad y el derecho.

Para honrar la memoria de Juárez los poetas entonan sus más inspirados cantos; se habla en la tribuna, en la escuela, de las virtudes que lo adornaron, de sus luchas, sus desgracias, sus peligros y sus triunfos; se hacen manifestaciones populares por la prensa, el Gobierno, las sociedades literarias; cada corazón patriota dedica un pensamiento al ilustre muerto y en todas partes el nombre de Juárez se repite con admiración y agradecimiento. Pero esto sólo no basta: se necesita algo de más significación, algo más positivo, que puede resumirse en esta palabra: INSTRUCCIÓN DEL PUEBLO. Si Juárez hizo un pueblo libre, á nosotros toca hacerlo ilustrado; si Juárez le dió la libertad política, démosle nosotros la libertad del pensamiento.

Este es el mejor modo de honrar la memoria del hombre ilustre, del varón fuerte, del patriota leal, que hace treinta y dos años conmovió al mundo con su muerte.

Si así lo hacemos, Juárez nos bendecirá desde el cielo.

GREGORIO TORRES QUINTERO.

CANTO A LOS HEROES DE LA REFORMA

(Fragmentos.)

Aquellos fueron símbolos más que hombres:
Hostias por el destino consagradas,
carne y sangre de un pueblo,
en el altar augusto de un calvario.
Dios elevó aquel pan á lo infinito
del asombrado mundo ante los ojos,
y el sacrificio resultó una gloria;
porque un esclavo comulgó de hinojos
y se irguió sin cadenas una historia!

Y aquellos héroes de la luz, surgieron
como al mágico ensalmo de un conjuro,
como al místico encanto de un hechizo;
y á los rayos de un sol ardiente y puro
el nublado fatídico y obscuro
en lluvia fecundante se deshizo.

Y van serenos á luchar, haciendo
donación de sus vidas á la patria;
llenos de hondo desdén, desdén sublime
con que al Gólgota sube
todo aquel que perdona y que redime.
Era preciso al derrumbar lo falso,
al alzar la razón sobre el delirio,
subir al ara cruenta del cadalso
y el trìunfo consagrar con el martirio!

Y así marcharon á la lid: dejando
la huella de su planta en sangre tinta
en cada verde llano, en cada roca;
vía crucis redentor; sangrienta raya
que empezada á trazar en Tacubaya
fué á ceñir el calvario de Pomoca!.....

¡Juárez! ¡Señor! levántate y ve tu obra:
mira la obra de aquellos
que á tu lado lucharon y contigo
le dieron con sus leyes á la patria
puesto seguro y salvador abrigo;
despierta y mira: del taller, del aula,
venimos ante el ara de esa tumba
el cántico á entonar de nuestro credo;
venimos á decirte que has vencido;
que el pueblo de sus labios nunca aparta
de tu enseñanza la sagrada forma,
y que soldados de la paz tenemos
un estandarte: nuestra magna Carta,
y sólo un grito al combatir: ¡Reforma!

José Peón del Valle.

LAS ULTIMAS EXCURSIONES ESCOLARES

Con el mismo encabezado de este capítulo, publicó hace un año «La Enseñanza Primaria» un artículo que trató de la plausible y última creación de las excursiones escolares de los cursos de Instrucción Primaria Superior del Distrito Federal, y de las manifiestas utilidades conseguidas desde su primer ensayo.

Se dijo entonces que á pesar de no caber género de duda alguna respecto á las múltiples ventajas ocasionadas por dichas excursiones, algunas de éstas verificadas con toda formalidad en otros países y aun en el nuestro sólo produjeron entre los maestros más entusiastas, incertidumbres, desconfianzas, viva curiosidad y cuando más cierta especie de admiración por las circunstancias extraordinarias en que ellas se realizaron.

No se daba entero crédito á las reseñas extranjeras que detallaban los viajes hechos por las escuelas de Basilea, en los que noventa alumnos caminando cinco horas diarias, recorrieron las ciudades de Montiers, Tavannes, La Chaux de Fonds, Biennes, Soleure, etc., visitando fábricas, almacenes, talleres, fundiciones, cuarteles y escuelas. Juzgábase atrevido el viaje que en Mayo de 1900 emprendieron á los Estados Unidos Americanos los alumnos de los cursos superiores de la Normal de Jalapa y el que en época posterior realizaron seis normalistas toluqueños á la Capital. Se conceptuaban utópicas las resoluciones que sobre viajes escolares decretó el Consejo Cantonal de Waud, Suiza, y en idéntico concepto se tuvieron las disposiciones dictadas con el mismo fin por la Junta Superior de Instrucción de las Escuelas Belgas.

Hecho entre nosotros el ensayo definitivo de dichas excursiones, vistos sus positivos resultados y relativa facilidad de ejecución, han desaparecido por completo las desconfianzas dubitativas, las incertidumbres y las reticencias propias de nuestro modo de ser, pudiendo decir que nuestras escuelas hacen actualmente, aunque en menor escala, esos viajes que años atrás nos parecían imposibles ó fabulosos.

En efecto, durante los últimos días del mes próximo pasado y los primeros del presente, se han verificado importantísimas excursiones, como la que hizo á Monte Alto la Escuela Superior número 1, de Atzcapotzalco, la que verificó á Tlalnepantla la 2 de Coyoacán, la realizada á Santa Lucía por la Superior número 1 de Tlálpam y las que hicieron á Río Hondo y Texcoco las escuelas de la Capital.

En éstas, y las demás verificadas por las escuelas similares restantes, los excursionistas recibieron diferentes clases «incidentales» sobre los ramos científicos que cursan en los programas respectivos, conociendo, además, de una manera objetiva el movimiento industrial y fabril del Distrito Federal, así como la topografía de este centro político, emporio de la República.

Las ventajas obtenidas han superado y con mucho las predicciones que «La Enseñanza Primaria» hacía en el número 3 del tomo III á que más arriba se hizo referencia. Podríanse apreciar esas ventajas en el caso concreto de una sola escuela, la más humilde, la de Xochimilco, por ejemplo.

Los jóvenes cursantes en la Superior número 1 de esta población, fueron conducidos muy de mañana por el Director encargado, los Ayudantes Profesores de grupo y el Inspector respectivo, á la Escuela de Agricultura y Veterinaria, establecida en la colonia de Santa Julia; en ella se mostraron á los excursionistas los departamentos de motores y

maquinaria agrícola, el establo, las trojes, la lechería y los gabinetes tecnológicos correspondientes. El señor Administrador de la Hacienda anexa, secundado por el Prefecto Superior de la referida escuela, hicieron ante los visitantes diversas explicaciones «de ocasión,» describiendo cada máquina en particular, expresando su uso económico y enseñando prácticamente su funcionamiento.

En los terrenos de labor, los repetidos excursionistas tuvieron oportunidad de coleccionar preciosos datos sobre el cultivo de varios forrajes como el *maiz de Koffir*, el *mijo*, la *consuelda* y el famoso *emmer* que comienza á propagarse en los Estados del Sur del país vecino.

Los corrales del ganado proporcionaron cuatro hermosos ejemplares de cada una de las razas típicas de *bobinos*, animales que sirvieron de tema para las más acertadas y oportunas observaciones que acerca de su utilidad, valor comercial y propagación hicieron los bondadosos empleados del Establecimiento.

Si los conocimientos adquiridos por «el aspecto» en la citada Escuela fueron muchos y de grande interés, no fueron menos los que de otro género se recogieron en la Escuela N. de Artes y Oficios de Varones de esta Capital, en donde cada Jefe de taller mostró á los visitantes los productos de su departamento, la mano de obra y elaboración artístico-científica de ellos. Allí se vió el funcionamiento de los talleres de Litografía, Tipografía, Carpintería, Tornería, Herrería, Ebanistería, Fundición, Fotografía y Modelaje.

Sería prolijo enumerar cada uno de los conocimientos obtenidos en las repetidas excursiones, baste decir por lo que toca á algunas de ellas [las provechosas], que los excursionistas acapararon en un solo día tantos conocimientos cuantos hubieran podido haber conseguido en un mes de lecciones teóricas.

Por este principal motivo y por los notorios beneficios que se otorgan á los paseos escolares verificados EN LA FORMA DEBIDA, es por lo que deseáramos que se hicieran más amplios, más frecuentes y que se extendieran á los cursos elementales de nuestras escuelas primarias!

L. TAPIA.

Las diez reglas de Jefferson

I. Nunca dejes para mañana lo que puedas hacer hoy.
II. Nunca molestes á otro con lo que puedas hacer tú mismo.
III. Nunca gastes tu dinero hasta que esté en tu poder.
IV. Nunca compres lo que no necesites, simplemente porque es barato.
V. La vanidad cuesta más que el hambre, la sed y el frío.
VI. Raras veces nos arrepentimos de comer poco; pero muchas veces nos arrepentimos de haber comido demasiado.
VII. Nada es molesto cuando se hace de buena gana.
VIII. Contínuamente nos causamos males que nunca han existido sino en nuestra imaginación.
IX. Toma siempre las cosas por el lado bueno.
X. Cuando estés enojado cuenta diez, y si muy encolerizado cuenta cien.

EL NIÑO CODICIOSO

CUENTO MORAL

I.

Ricardo concurría á una de las mejores escuelas de su país natal, muy aseado y decentemente vestido.

Entre sus condiscípulos, Luis ostentaba un hermoso traje gris, de elegante corte y fina tela. Al observar Ricardo el traje de su amiguito, experimentó una sensación desagradable y cuando llegó á su casa se puso á llorar estrepitosamente.

Su papá le preguntó:

—Hijo, ¿qué tiencs, por qué lloras?

—Estoy muy triste, le contestó, y lloro porque no poseo un traje tan bonito como el de Luis.

—No tengas cuidado, tu padre tiene cuantiosas riquezas y te comprará uno.

El niño sonrió, y al día siguiente portaba un correcto traje gris; pero por desgracia su codicia se sublevó al notar que Paquito llegaba al colegio montado en una magnífica bicicleta, y por eso, pesaroso le dijo á su papá que le comprara una.

El papá se la compró.

Hasta aquí todos sus caprichos habían sido satisfechos.

II.

Después de varios meses, ambicionó poseer un reloj como el de su tío Enrique: Una repetición de oro finísimo.

Entonces sus padres, viendo que se desarrollaba en el niño un feo vicio, *la codicia*, fraguaron un plan para corregirlo.

Una señora encontró al rapazuelo llorando en el quicio del zaguan y, apoyando sobre su rizada cabellera una mano, preguntó:—Chiquillo, ¿por qué lloras, qué tienes?—Lloro porque soy muy desgraciado.—Desgraciado tú, tan pequeñito!—¡Sí, que lo soy! porque no poseo un reloj como el de mi tío Enrique: una repetición de oro finísimo.—¿Y por eso lloras? No seas tonto, y enseñándole una bolsa con monedas de oro, le dijo:—Te daré todo este oro para que lo compres, sólo que te tomarás la molestia de ir recogiendo las onzas de oro que tire.....—Sí, yo las recogeré, siguiéndola hasta donde vd. quiera.

Dicho esto, la señora caminó regando de trecho en trecho monedas de oro que llenaban poco á poco los bolsillos del pequeñuelo.

En su afán de acumular las relucientes monedas de oro, el niño no veía que se alejaba demasiado de su casa. En tanto que las sombras de la noche enlutaban lentamente á la tierra con sus negros crespones.

Cuando ya le flaqueaban las piernas por el cansancio y el terror se apoderaba de su alma, viéndose lejos de su casa y en medio de aquella sombría soledad, le gritó á la señora que se detuviera, pues no veía y le era imposible seguir juntando el codiciado metal.

Ella sin oírle se alejó velozmente.

Ricardo probó á retroceder; pero tenía por horizonte una inmensa llanura y no sabía qué rumbo tomar. Indeciso se hallaba, cuando fué sorprendido por tres hombres enmascarados, que con brutales maneras le quitaron el oro que había reunido (aquellos hombres eran enviados por su padre).

El niño, aterrado por el susto que recibió, no se atrevía á moverse de su sitio y se tiró por el duro suelo. A sus oídos llegaban confusos el aullido del lobo, el balido de la oveja y el ladrido de los perros. Un viento huracanado y frío azotaba la copa de los árboles agitando su follaje con pavoroso ruido. Ricardo temblaba de miedo y lloraba con arrepentimiento, considerando los peligros á que lo había llevado su codicia.

De pronto vió la luz de un farolito que se acercaba á él, y ya cerca, con gran alegría, vió á su padre que lo buscaba á la luz del farol.

Rápidamente se puso en pie, y arrojándose en brazos de su padre, exclamaba:—¡Padre mío! ¡Padre mío! ¡Qué miedo he tenido! ¡creí que iba á morir!

Su padre, con aspecto severo, le dijo:—Vamos á casa y me contarás lo que te ha sucedido.

III.

Repuesto del susto, el niño contó á su padre lo que ya conocemos.

—¿Por qué no regresaste, cuando notaste que te alejabas de la casa?—Papá, deseaba reunir mucho oro.—Pues has recibido el castigo que merecías por codicioso, y que te sirva de escarmiento esta lección. Ten presente que los codiciosos no gozan de la fortuna que adquieren, y ésta, muchas veces los expone á grandes peligros.

ANÁLISIS DEL CUENTO.

¿Qué defecto tenía Ricardo? ¿Qué cosas codició? ¿De qué plan se valieron sus padres para corregirlo? ¿Qué sufrimiento tuvo el niño?

Reconstruyan el cuentecito en sus pizarras.

ANTONIO PONS.

Protección á las aves útiles á la Agricultura

I.

SEÑOR MINISTRO:

SEÑORES:

Comisionados por la Superioridad respectiva para tomar parte en este Certamen, dando la primera Conferencia de una serie relativa á la protección de las aves útiles á la Agricultura, hemos aceptado tan difícil como honroso encargo, temerosos siempre de no cumplir como era de esperarse con nuestro cometido.

Vamos á tratar de un asunto de mucha significación y alta trascendencia para la Agricultura del país: nos referimos á la protección de esas miriadas de alados seres, en los cuales el hombre ha visto una veta que explotar de modos muy diversos y que, cegado por una ruín codicia, ha llevado su persecución hasta conseguir si no el exterminio sí la disminución de bellas y útiles especies. Pero las naciones del mundo civilizado no podían permanecer indiferentes ante ese ataque tan injusto para las aves, so pretexto de creerlas nocivas por el hecho tan baladí de que esos animalillos picotean los frutos y roban algunas semillas que el avariento labrador juzga una gran pérdida, cuando es generalmente el tributo bien mezquino con que retribuye los importantes servicios que le prestan.

Desde el Decreto de Luxemburgo, 12 de Marzo de 1846, se formalizó la prohibición de robar los nidos á las aves. Los pueblos cultos, más tarde, formularon reglamentos económicos celebrando congresos encaminados siempre á la protección y multiplicación de las especies benéficas-

A Francia, Alemania y los Estados Unidos tócales el alto honor de entrar en ese ciclo de la evolución, y los agricultores de entonces, unidos por la idea de realizar un bien común, tuvieron el placer de que sus acuerdos y disposiciones particulares fueran elevadas al rango de Leyes Internacionales, dándose con este hecho un paso muy avanzado en la senda del progreso.

Pero ante todo, ¿qué objeto tiene el proteger á las aves? ¿Cuál es el medio de llevar al terreno de la práctica esa protección y qué fundamento tiene? Para contestar á estas cuestiones, pensemos por un momento que los insectos en general, debido á su prodigiosa reproducción, así como los roedores, son en su mayor parte los enemigos más poderosos de la Agricultura, y si el hombre no contara con aliados naturales, ¿qué sería del mundo agrícola sin el poderoso auxilio de los pájaros?

Clasificar á los animales en los grupos de útiles ó dañinos es un trabajo delicado, puesto que debemos tener en cuenta factores especiales para hacer un análisis comparativo y, prescindiendo de ideas rancias y prejuicios *á priori*, justipreciar si las pérdidas que ocasionan son mayores que los beneficios que nos rinden. El conocimiento de aquellos seres que debemos considerar como auxiliares ó bien como enemigos, es el único medio de evitar los errores deplorables cuyos efectos se hacen sentir en la Agricultura. ¿Quién no ha visto alguna vez crucificados en las puertas de las granjas á los buhos y á las lechuzas? ¿Qué niño del campo no ha pasado sus ratos de ocio en coger nidos de gorriones? Es que el campesino considera nocivos á los animales salvajes cualquiera que sea su clase, y por lo tanto, los condena al sacrificio. Las especies que por ignorancia se persiguen, ya no vuelven y he aquí el por qué son bien numerosas las regiones agrícolas que ahora sufren con motivo de la destrucción del natural equilibrio que existe entre las aves y el insecto. Además, no debemos olvidar que las aves que durante el otoño destruyen frutos y semillas, son muy útiles en la Primavera, pues hacen guerra sin tregua á los insectos y siempre con el objeto de satisfacer á las necesidades de su prole. En tesis general: las aves que pertenecen al grupo de las *Insectívoras* y algunas de las *Granívoras* se consideran útiles; en cuanto á las que se nutren con frutos, granos ó de una alimentación que bien podíamos llamar mixta, es un poco más difícil, pero no imposible juzgarlas con verdadera equidad.

¿De qué medios valerse para verificar ese análisis?

En los Estados Unidos del Norte, nación eminentemente práctica, se acostumbra hacer la disección de aquellos animales del campo cuya utilidad está en tela de juicio, y por este medio, en la división de Biología del Departamento de Agricultura de Washington, D. C., durante el próximo pasado 1903, se examinaron 2,655 estómagos de diversas aves salvajes, encontrándose que esas vísceras estaban llenas de insectos, larvas, huevecillos, etc.

México no podía quedarse á retaguardia en tratándose del mejoramiento de la principal de sus riquezas, y al efecto, la Comisión de Parasitología Agrícola, desde su creación por la Secretaría de Fomento, se ha preocupado de este asunto que debemos juzgar de gran trascendencia. El C. Jefe de esa Oficina, á la cual nos honramos en pertenecer, presentó ante el segundo Congreso Científico Mexicano, celebrado el 15 de Marzo de 1889, un proyecto de ley sobre protección á las aves benéficas y cuyos artículos dicen en resumen:

Art. I. Se prohibe matar aves salvajes, con excepción de las acuáticas y gallináceas.

Art. II. Se consideran como perjudiciales las siguientes: colmene-

ro, azulejo maicero, gavilán pollero, gavilán pescador y otras que sería prolijo enumerar.

Art. III. Se prohibe la venta de nidos y polluelos, y la destrucción de los mismos; pero se autoriza la destrucción de las que se han mencionado en el art. II.

Art. IV. Se prohibe el comercio de objetos de arte: mosaicos, tarjetas, cuadros ó confecciones hechos en totalidad ó en parte con plumas y despojos de aves indígenas benéficas.

Art. V. El sistema de «Armadas» ó cualquiera otro que se aplique para la captura de las aves de caza se hará conforme á un reglamento especial, así como la explotación de las plumas de garza y la venta de aves vivas del país.

Art. VI. Se prohibe la venta de las siguientes especies vivas: chichicuilotes, apipizcas y filomenas.

Art. VII. La infracción del art. I se castigará con multa de 5 á 50 pesos; la del IV, con multa de 10 á 500 pesos, según los procedimientos del Código respectivo.

Art. VIII. Se concederán permisos á ciertos ornitologistas, en condiciones muy especiales para que puedan formar colecciones de estudios.

Este proyecto está calcado sobre las leyes respectivas del Estado de Indiana, U. S., muy semejantes por cierto á las que en general se han promulgado en las divisiones de los Estados Unidos, en Europa y en el Japón.

ANSELMO MERAZ.

LA PUNTUALIDAD

En nuestras labores pedagógicas cuotidianas hemos observado, de un modo casi constante y general, que los alumnos llegan á sus clases después de las horas reglamentarias.

Buscando las causas que motivan tal costumbre, encontramos algunas, de las cuales consideramos como principales las siguientes:

En primer término, el ejemplo. Todos sabemos que desgraciadamente ocupa un lugar preponderante en la idiosincracia del mexicano, la falta de puntualidad; en todos sus actos hace abstracción del tiempo y á cada paso comprueba la exactitud de ese juicio. El niño ve en el hogar, en la calle, en todas partes, repetirse constantemente ese hecho, y al igual de sus mayores deja correr el tiempo, sin comprender su valía, despreciándolo como cosa de poca ó ninguna importancia.

En ocasiones los mismos maestros tienen culpa en ese mal que señalamos, pues suele suceder que no se presenten con toda exactitud al cumplimiento de la sacra misión que tienen encomendada.

Causa también de la expresada falta es seguramente el poco cuidado que se ha tenido en las propias escuelas, para arrancar de raíz un mal que habla tan alto en contra de nuestra cultura y que necesita urgentemente del poder educador del maestro para extirparlo.

No tomamos en consideración el horror que causaban ataño á los educandos la escuela, considerada como lúgubre sitio de martirio, porque oportunamente el Gobierno se ha preocupado de tal manera por la enseñanza, que ya los edificios no sólo no repugnan por sus sombrías estancias y vetustos muros, sino que atraen por su amplitud, plenos de luz

que juega por todas partes, y en algunos casos aun por cierta belleza arquitectónica, propia de un templo grandioso: el del saber; por otra parte, la tendencia constante de nuestras autoridades pedagógicas al mejoramiento de los métodos, formas y procedimientos de enseñanza, y la bondad del sistema disciplinario, hacen que los niños vean la escu n la actualidad, como el lugar donde van á gozar de solaz y de contento, donde perfeccionarán sus facultades, donde adquirirán una instrucción sólida que les permita más tarde llenar una vida completa.

Un poco de cuidado y buena voluntad de parte de los maestros, es suficiente para corregir el mal que apuntamos.

Nosotros hemos visto, en alguna escuela, llegar á los niños corriendo presurosos, á fin de estar con toda oportunidad en las aulas; hemos visto también cómo al sonar las ocho formaban en larga fila casi todos los alumnos, faltando tan sólo algunos cuantos que por vivir lejos del establecimiento no podían cumplir, á su pesar, con este requisito.

La explicación era muy sencilla, los maestros no dejaban pasar un solo caso sin hacer observaciones prudentes y cariñosas; al presentar se un niño, momentos después de la hora de entrada, le decían: «hoy llegaste tarde, procura mañana venir más temprano,» si la falta se repetía y por ella dejaba de oír alguna clase, aritmética por ejemplo, se le detenía á las doce á fin de que trabajase en la resolución de un problema sencillo, haciéndole comprender que no era un castigo sino una necesidad para él, puesto que por su retardo no había podido practicar el ejercicio que efectuaba á esa hora extraordinaria; si se verificaba el hecho, no obstante las indicaciones anteriores, se hacía llamar á los padres, recordándoles la obligación que tienen de mandar en tiempo preciso á sus hijos, concertando la manera de hacerla cumplir.

En suma, es necesario que los maestros sean un ejemplo que imitar, por una parte, y por otra que tengan atención, y sobre todo, constancia.

No lo olvidéis y conseguiréis ver llena vuestra clase al sonar en el reloj las horas del trabajo infantil, contribuyendo eficazmente para alejar del mexicano una costumbre altamente perjudicial.

TORIBIO VELASCO.

El Colegio de Profesores Normalistas

«LA ENSEÑANZA PRIM IA.»

Con fecha 1o de Julio apareció entre los maestros el primer número del tomo cuarto del periódico titulado: «La Enseñanza Primaria.» Los maestros que fundaron la publicación, la sostuvieron de su peculio durante mucho tiempo, y supieron sacrificarse por hacer de ella un periódico que simboliza el adelanto de la escuela nacional.

Ahora, las grandes reformas de que ha sido objeto la publicación, la ponen á la altura de algunas europeas y muchas sud-americanas, que en todo el mundo forman el vínculo de los maestros y hacen el libre cambio de las ideas.

Como la publicación, en su base metodológica, no tiene otro objeto que el de mejorar la instrucción de los maestros de la República y por ende la de los niños á sus maestros confiados, alabamos la obra y felicitamos al colega.

[*El Imparcial.*]



LA EXPANSION DE LOS ESTADOS UNIDOS

I

La poderosa vecina Nación del Norte es sin duda alguna notable por muchos motivos entre todos los países del Nuevo Mundo.

La historia del pueblo americano comienza á fines del siglo XV y principios del XVI con el descubrimiento de las costas orientales por el navegante inglés, Juan Cabots [1498] y las de la península de Florida por el español Ponce de León [1512]. Sin embargo, no fué sino un siglo después cuando se estableció la primera colonia inglesa en las costas del Atlántico, cuando España ya había consumado la conquista de México, establecido el gobierno virreinal y emprendido nuevas conquistas y exploraciones que llegaban, por una parte, hasta Centro América y, por la otra, hasta la Sierra Nevada y las llanuras de Texas.

A los primeros colonos siguieron otros y otros, y en el curso de un siglo, de 1607 á 1733, Inglaterra había establecido definitivamente TRECE COLONIAS, de New Hampshire á Georgía.

Estas colonias ocupaban primero únicamente los lugares situados muy cerca de la costa; pero después, arrebatando á los *indios* sus terrenos, se fueron internando poco á poco hasta llegar á los montes Alleghany.

El resto del territorio que hoy forma los Estados Unidos estaba repartido entre Francia y España: á la primera nación pertenecía toda la cuenca del Mississippí, entre los montes Alleghany y las montañas Rocallosas; á la segunda, toda la región occidental que formaba parte del Virreinato de Nueva España, y la península de Florida. La pequeña región del Noroeste, el OREGON, aunque pertenecía á Inglaterra, no tenía ningún establecimiento colonial.

La región del Mississippí fué descubierta y explorada por el nave-

gante francés La Salle, quien tomó posesión de ella en nombre de su patria [1682], y llamóla LUISIANA en honor del rey Luis XIV.

Durante la *Guerra de Siete Años* en Europa entre España, Inglaterra y Francia, ésta se vió obligada á ceder la Luisiana á las otras dos naciones, tocando á España la región occidental, y la oriental á Inglaterra (1763).

En 1776 se declaran independientes las trece colonias inglesas y, al obtener su libertad, se convierten en TRECE ESTADOS independientes para su gobierno interior, pero reunidos en una Confederación, quedando así constituidos los ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA. Por los tratados respectivos con Inglaterra (1783) quedó establecido que el territorio de la nueva nación se extendiera desde el Atlántico hasta el río Mississippí, y desde el Golfo de México hasta la región de los grandes lagos, excepción hecha de la Florida, con una área que no llegaba sino á 2.000,000 de kilómetros cuadrados.

En 1802, por arreglos pacíficos habidos entre Francia y España, esa nación adquirió la Luisiana española, es decir, la región occidental del Mississippí hasta las montañas Rocallosas. Pero al año siguiente, 1803, precisamente cuando Napoleón se preparaba á la guerra contra Austria y Rusia unidas, y que por consiguiente Francia estaba urgida de dinero, la Luisiana fué vendida á los Estados Unidos por una suma insignificante, $ 15.000,000 de pesos. *

Este fué el primer paso dado por los americanos para su expansión territorial; por él adquirieron UNA EXTENSIÓN MAYOR QUE LA QUE TENÍAN.

Por esta época comienza á vacilar el trono español. La pésima administración del «Príncipe de la Paz,» la ocupación de España por Napoleón Bonaparte y el levantamiento de todas las colonias españolas en América fueron sin duda la ocasión más propicia; y en 1819 los Estados Unidos compraban la Florida. Más de 100,000 KILÓMETROS CUADRADOS se agregaban á la Unión Americana.

En 1835 la provincia de Texas, á instigaciones de los colonos americanos, se levanta en armas contra la República pretendiendo su independencia. Santa-Anna, á la sazón Presidente, corre á sofocar la insurrección; pero después de repetidos triunfos y cuando tocaba á su fin la campaña con éxito para la integridad nacional, cae prisionero y.... por un acto quizá de cobardía, pues no llevaba facultades para ninguna negociación con los facciosos, reconoció la independencia de Texas. Poco después, en 1845, esta provincia nuestra se anexaba á los Estados Unidos, los que recibían con ella un aumento territorial efectivo de CERCA DE MEDIO MILLÓN DE KILÓMETROS CUADRADOS.

En 1846 la región del Noroeste, el Oregón, pasó también á poder de la República Americana, conforme á los arreglos entre este país y la Inglaterra para la fijación de límites con la América Inglesa ó Dominio del Canadá. Con esta adquisición aumenta OTRO MEDIO MILLÓN DE KILÓMETROS CUADRADOS su área territorial.

No contentos los americanos con la anexión de nuestra provincia de Texas, pretendían que el límite debía llegar hasta el río Bravo y no el que ya se había señalado por medio de los ríos Pecos y Nueces. Esto, entre otras cosas, motivó la guerra que con esa nación sostuvimos los años de 1846 y 1847, la que, habiendo sido adversa á nuestras armas, nos obligó á ceder á los Estados Unidos no sólo el territorio de Texas sino

---

* Los americanos ofrecían 10.000,000 de pesos solamente por el puerto de Nueva Orleans.

la enorme extensión comprendida entre las antiguas provincias de Nuevo México y Nueva California, mediante una indemnización de 15.000,000 de pesos. [Tratados de 1848]. En 1853, por circunstancias especiales, tuvimos que ceder á los mismos americanos una región situada al Norte de Sonora por la cantidad de 10.000.000 de pesos. [Tratado de la Mesilla). En total, las tierras mexicanas que pasaron á los Estados Unidos constituían más de la mitad del territorio que nos legaran nuestros libertadores, MÁS DE DOS MILLONES DE KILÓMETROS CUADRADOS.....

Con estas últimas adquisiciones el territorio americano se extiende desde el Atlántico hasta el Pacífico, y desde la República Mexicana hasta el dominio del Canadá.

Pero aun hay más, sin embargo. En 1867 compraron á Rusia el territorio de Alaska: MÁS DE UN MILLÓN DE KILÓMETROS CUADRADOS.

En 1898, empleando el mismo procedimiento que con nuestra provincia de Texas, los Estados Unidos se anexaron las Islas Haway ó Sandwich del Pacífico; y en el mismo año, con motivo de la guerra entablada con España, adquirieron las Islas Filipinas y la de Puerto Rico. Las posesiones insulares americanas miden 300,000 KILÓMETROS CUADRADOS.

¿Habrán terminado las adquisiciones de la gran República del Norte? Probablemente no, dada la política últimamente adoptada, contraria por cierto á sus costumbres y viejas tradiciones.

De todos modos, hoy por hoy aquellas que fueron trece humildes colonias sólo son superadas en extensión por los viejos imperios de Inglaterra, Rusia y China.

PROF. DANIEL DELGADILLO.

LOS RICOS

Cuando ante mí se celebra al archimillonario Rothschild, quien con sus inmensas rentas consagra sumas cuantiosas á educar niños, curar enfermos y fundar asilos para ancianos, también yo lo elogio y lo admiro.

Pero, al alabarle y admirarle por eso, no puedo dejar de acordarme de una pobre familia de labriegos que había recogido á una huérfana en su miserable choza.

—Si nos hacemos cargo de Katia, decía la campesina, nos dejará sin nuestros últimos cuartos y ni siquiera tendremos para comprar sal con qué sazonar la sopa.

—Pues bien: la comeremos sin sal, contestó el marido.

¡Cuán lejos está todavía Rothschild de ese labriego!

IVAN TURGUÉNEFF.

"MEXICO PEDAGOGICO"

En substitución del «México Intelectual,» fundado y dirigido por el Sr. Enrique C. Rébsamen y cuyo último número se publicó ha, los discípulos de aquel notable maestro han comenzado á redactar otra revista de educación que lleva el nombre de «México Pedagógico.» Larga y meritoria vida deseamos al nuevo colega.

Tomo IV. MEXICO, Agosto 1º de 1904 Núm. 3.



Director: G. T. QUINTERO | Editor propietario: C. PINEDA

FRAY VICTOR MARIA FLORES

(APUNTES PARA LA HISTORIA DE LA PEDAGOGÍA MEXICANA)

«Allá en Chiapa, antigua capital del Estado de Chiapas, arrullada por el hermoso Grijalva, cerca de las inaccesibles peñas que tragan sus caudalosas aguas, allá en esa ciudad antigua cuya atmósfera está impregnada del azahar de los naranjos y limoneros, nació Fray Víctor María Flores en 1808. El niño se crió bajo la egida de su tía Petrona Fernández de Alfaro, é hizo sus estudios en el Colegio de San Cristóbal de las Casas, donde á los diez y seis años de edad recibió los hábitos de dominico.»

Este santo varón, de un talento privilegiado, como lo demuestra el hecho de haberse ordenado en tan temprana edad, se dedicó al estudio de las ciencias exactas y sociológicas con más ardor y vehemencia, que á la teología. Dirigido por el sabio Fray Tomás Suazo, hizo profundos estudios en las ciencias matemáticas, y se inició también en el de la historia, la literatura, la medicina y la pedagogía que su maestro conocía con bastante erudición.

Por un defecto de organización era un pésimo predicador, y quién sabe hasta qué punto haya podido influir en su ánimo esta particular circunstancia, para dedicarse con más ahinco á la enseñanza que á su ministerio. Tenía una verdadera vocación de maestro; y con todos sus sentidos se dedicó á estudiar la manera de facilitar la enseñanza á los niños indígenas, á quienes consagró sus largas vigilias y sus profundos estudios.

Era un verdadero sacerdote y representante del Altísimo que no se conformaba con predicar á quienes no lo podían entender, sino que, á semejanza de Jesu-Cristo, llevó la luz á las almas que no ven, é infiltró su saber en el entendimiento de los ignorantes.

Iluminar las almas con los dulces destellos de una religión, y arrancarlas de la grosera idolatría, es, sin duda, una misión hermosa; pero más hermosa, sublime y meritoria es la tarea de ahuyentar la ignorancia alumbrando el espíritu con los vívidos fulgores del saber. Doble sacerdocio que ejerció Fray Víctor María Flores en su cortísima existencia, pues desgraciadamente aquella vida que ardía en amor á las ciencias y á la raza indígena, se extinguió á los treinta y nueve años de edad.

Siendo cura del pueblo de Tepalapa, inventó su «*Método doméstico para enseñar y aprender seguramente á leer y escribir en sesenta y seis lecciones.*»

Este método consta de dos partes: la una teórica, que es la exposición de los principios en que se funda, y la otra práctica, que es un silabario con la distribución de lecciones. Este silabario ha sido impreso en los talleres del Ministerio de Fomento.

En la parte teórica demuestra su profunda erudición en los principios filosóficos modernos, siendo de llamar la atención lo muy avanzado de sus doctrinas para la época y el medio en que se encontraba.

A este propósito dice el autor de quien tomamos estos apuntes: «¿Quién iba á creer que bajo aquella sotana blanca y el negro escapulario, todo un Santo Domingo dado al ayuno, la oración y la penitencia, hiriéndose con el cilicio todo el bendito día, había de hallarse un furibundo discípulo de Augusto Comte, con sus artimañas de religión? ¿Quién podía creer que mientras el hijo de Montpelier exponía su sistema filosófico en París el año 29 ante Blainville, Brousais, Esquirol, teníamos aquí ya un discípulo suyo inconsciente, disfrazado de varón de Dios? En credo filosófico no le gana Eugenio Bourdet, y en punto á pedagogía es tan positivista que hay imperceptibles diferencias entre la doctrina del Profesor Robin y el discurso preliminar de su *Método*.»

Los principios fundamentales de ese *Método*, son los siguientes:

I. *La educación del niño comenzará á los seis años de edad.*

II. *Debe enseñarse á leer y escribir simultáneamente, uniendo la palabra á la acción exterior.*

III. *Todo método debe en lo posible empezar por los signos que más próximamente representan el pensamiento.*

IV. *Se subsanarán las irregularidades y excepciones de los alfabetos.*

V. *Después del aprendizaje de la lectura y escritura, es necesario hacer que el niño no quede fastidiado para continuar estudiando.*

VI. *Hay correspondencia entre los signos hablados y escritos y los órganos vocales.*

VII. *La causa del mucho trabajo largo tiempo y poca difusión de las letras es que se dan las reglas y leyes antes de las cosas.*

VIII. *Para la instrucción infantil sirva de guia lo que la naturaleza prescribe en los extremos del mundo.*

Y entrando en más altos conceptos, dice:

IX. *La lógica debe ir después de la física, porque, ¿cómo dar reglas de discurrir, antes de haber sobre qué discurrir?*

En el discurso preliminar de su método, hace este sabio sacerdote una crítica del deletreo, único en auge en aquellos tiempos.

No podemos prescindir de reproducir algunos de sus conceptos, porque ellos darán idea cabal del filósofo y del pedagogo: «Investiguemos lo que debe pasar secretamente allá en lo interior del ánimo del tierno alumno en las tres épocas de *conocer las letras*, *componer sílabas* y *formar palabras*, según el método común. Llega á la escuela, pónenle en las manos una cartilla en cuya frente está el confuso montón de letras, cuyos nombres estériles al cabo de uno, dos, tres ó más meses, después de repetir infinitamente y oír hasta el fastidio, aprende de memoria, y sólo de memoria, diciendo atropelladamente *abecefegeache*, etc.....

.....

«¿Qué adelanta el niño con saber que la letra *b* se llama hoy *be*, si ignora al mismo tiempo la naturaleza, funciones ó destinos de ella?»

Más adelante dice: «Más funestos son los efectos de la segunda época, esto es, al componer sílabas. El alma del niño, que siendo espiritual nunca fué tierna, que desde que en sus principios empieza á recibir ideas de este mundo y sus asuntos, las coloca, observa, arregla, compara, de-

duce sus reglas y leyes generales sin sentirlo ella misma, pues es un movimiento maquinal de su naturaleza espiritual; encuentra al componer sílabas según el método común, un caos, laberinto, confusión, contradicciones de otro género. Si le han enseñado que la letra *o* unida con la *i* dice *oi*, que la *e* con la *a* dice *ea*, deduce precisamente que la llamada *be* con la *a* dice *bea*, que *efe+o* dice *efeo*;... pero el maestro le enseña que la letra llamada *ene+a=enea* dice *na;* que la *che+a=chea* dice *cha*. Se enseña también que la *c* nombrada *ze*, con la *a* no dice *zea*, no dice *za* sino *ka;* pero que con la vocal *e* entonces dice *ze:* esto es, *ce+a=ka*, *ce+e=ze*. Se enseña también que la *g*, que se llama *je* con la *a* no dice *gea* ni *ja*, sino *ga;* pero que con la vocal *i* es verdad que dice *ji:* esto es, *ge+a=ga*, *ge+i=ji*. ¡Oh! si el niño desgraciado desde el principio mismo de su aprendizaje pudiese preguntar tanto como puede observar, y le dijese al maestro: ¿Por qué *g+a* se pronuncia *ga*, y *jota* más *a* no se pronuncia *ga*, supuesto que *ge* se pronuncia también *je*?» La respuesta sería otro laberinto peor...» «Tal vez las letras mismas son en ese método un apoyo nefando de preocupaciones ridículas, de creencias é inverosimilitudes indignas, de ilaciones y consecuencias falsas, tanto más temibles cuanto que la niñez ejerce una influencia cruda en todas las acciones de la vida! Si humillamos en nuestros hijos la barrera firme y sagrada de su luz interior, si debilitamos este germen divino de la verdad, si lo substituimos en su espíritu con la esclavitud, la autoridad y la obediencia infinitamente pasiva, ¿qué apoyo les dejamos en lo futuro para sus funciones espirituales, juzgar y decidir sobre lo cierto, lo falso y lo dudoso?».....

Después de condenar el deletreo como altamente perjudicial para el desarrollo intelectual del niño, propone un método absolutamente distinto, fundado en las observaciones siguientes:

En castellano más ó menos, juegan 1,500 sílabas, de las cuales 110 son simples y las restantes compuestas. Constituyen las primeras las cinco vocales más las consonantes *b*, *c*, *ch*, *d*, *f*, *g*, *j*, *l*, *ll*, *m*, *n*, *ñ*, *p*, *qu*, *r*, *s*, *t*, *v*, *x*, *y*, *z* antepuestas á las vocales. Pero estas 110 pueden reducirse á 21 solamente, porque sabidas las sílabas siguientes *ba*, *ca*, *cha*, *da*, *fa*, *ga*, *ja*, *la*, *lla*, etc., serán fácilmente comprendidas todas las demás sílabas simples; y conocidas éstas, las compuestas ya no son una carga para el niño, puesto que no hay en ellas ningún signo nuevo, sino recuerdo, ilustración y extensión de lo que ya sabe.

En cuanto al procedimiento aconsejado y seguido en la práctica por Fray Víctor María Flores, es el siguiente:

Colocado el profesor frente á un grupo de niños provistos de sus pizarras y pizarrines, escribe en el pizarrón, á la vista de todos y sin nombrarla, la letra t, que desde luego dibujan los niños; en otro renglón y observando igual conducta, escribe la letra *o*, que también escriben los niños; en el renglón siguiente junta las dos letras formando la sílaba *to*. Cuando los alumnos han terminado de dibujar las dos letras juntas, el profesor pronuncia en voz alta y clara la sílaba *to* que los niños repiten en coro é individualmente. Esto constituye la primera lección. En la segunda, el profesor enseñará, siguiendo el mismo procedimiento, la sílaba *pi*. Aprendidas las dos sílabas vienen los ejercicios de composición: *pito*, *topi*, *pipi*, *toto*.

Siguiendo la misma marcha se enseñarán á los niños todas las letras del alfabeto, sin decirles nunca el nombre sino únicamente el sonido de las consonantes antepuestas ó pospuestas á las vocales. De este procedimiento al fonetismo hoy en boga, no hay más que un pequeño paso que tenía que darse forzosamente al practicar la enseñanza de esa manera.

Por lo expuesto se verá que el insigne filósofo dominico se adelantó

notablemente á su época, y puede considerarse con justicia, como el inventor del método simultáneo de enseñanza de la escritura-lectura en nuestra patria.

El Señor Profesor D. Enrique C. Rébsamen, en su «Guía Metodológica» hizo un estudio histórico de la marcha que ha seguido en nuestro país la simultaneidad de esta enseñanza, y á este respecto dice:

«En México, la primera exposición *teórica* del nuevo método, al menos que nosotros sepamos, la hizo el Profesor J. Manuel Guillé en su obra «La Enseñanza Moderna.» Y más adelante agrega: «En cuanto á la introducción del principio de la simultaneidad en la *práctica* de la enseñanza, entre nosotros fué uno de sus primeros y más hábiles propagadores el entusiasta maestro alemán Sr. Enrique Laubscher, quien lo implantó en la Escuela Modelo de Orizaba, de que fué Director fundador, y dejó la buena semilla en varios otros Estados de la República.»

El Sr. Profesor Rébsamen no tuvo noticia del sabio dominico de quien nos venimos ocupando, y por esto nos parece de justicia darlo á conocer aunque sea á grandes rasgos, pues es, seguramente, uno de los personajes más prominentes en la historia de la pedagogía mexicana.

José M. Bonilla.

Protección á las aves útiles á la Agricultura (1)

II.

No quedaron aquí los propósitos del mencionado jefe. Más tarde se imprimieron algunos miles de circulares, que fueron repartidas en los Estados agrícolas; la prensa las reprodujo, teniendo la fortuna de que se acogiera la idea con verdadero entusiasmo. En Puebla, Guanajuato y Veracruz, se fundaron *Ligas Ornitófilas*, y reglamentando sus trabajos, celebran ya sus juntas procurando extender los conocimientos sobre la materia, objeto de nuestra conferencia. Los presidentes de estas «ligas» son: el Sr. Don Juan Olvera, de Zacatlán, aquí presente, representa á la de Puebla; el Dr. Cutberto Peña, á la de Veracruz; y el Sr. Juan Arizmendi, á la de Celaya. A últimas fechas en los Estados de Nuevo León y Chihuahua se han expedido leyes que prohiben la caza de aves benéficas. La propaganda continúa y podemos asegurar, en vista de los documentos que obran en nuestra oficina, que dentro de poco tiempo habrá Ligas Ornitófilas en todas y cada una de las divisiones territoriales de nuestra República.

Debemos agregar que la Comisión de Parasitología Agrícola ha traducido y publicado dos minuciosos estudios acerca de las leyes protectoras de las aves que no son de caza en los Estados Unidos y de los Congresos internacionales y sus determinaciones en Europa (2). Además, en el periódico de la misma Comisión se han dado á luz diversas observaciones y documentos de esta índole, así como los grabados que representan las especies más benéficas y que se han reproducido en muchos periódicos agrícolas de amplia circulación y en «La Enseñanza Primaria,» Boletín Pedagógico que dirige el Sr. Prof. Don Gregorio Torres Quintero, y que es muy apreciado y leído en todo México y Sud-América.

Existe todavía un factor de capital importancia y que conviene aprovechar en pro del fin que perseguimos.

---

(1) Conferencia dada en Coyoacán en el Salón de Concursos y dedicada al «Colegio de Profesores Normalistas.»

(2) Traducción del Profesor A. Meraz.

¿Bastarán las asociaciones protectoras de animales, las ligas ornitófilas, las conferencias y aún las leyes? No. Es necesario que los conocimientos sobre las aves benéficas penetren por las arterias de ese organismo llamado futura generación, y por lo mismo, es indispensable educar á la niñez. «Está demostrado—dice un célebre escritor norteamericano—que la educación es uno de los factores más importantes para llevar á cabo la protección de las aves y aún puede decirse que es el verdaderamente práctico para poder contrarrestar más tarde las persecuciones que los chicuelos hacen á las especies, sobre todo las benéficas.»—Otro escritor contemporáneo dice á este respecto: «El problema sobre protección á las aves nunca será resuelto por medio de las leyes, sino por una sabia educación combinada con la instrucción.

No nos detendremos á considerar ahora si los niños son estudiantes innatos de la naturaleza; pero sí aseguramos que con la educación del carácter podríamos convertirlos de verdugos en protectores, y esto sólo se consigue en la escuela, y mientras más temprano, mejor. El Profesor C. A. Babcok, de Oil City, Pensilvania, celebró el 4 de Mayo de 1894 una fiesta especial llamada: *Día de Aves*, en combinación con el *Día de Arboles*. Se hicieron los ejercicios que el caso requería, y al decir de los cronistas de esa época, la fiesta resultó simpática, y sobre todo, de gran interés en sus efectos mediatos é inmediatos. El ejemplo dado por las escuelas del Profesor Babcok pronto tuvo eco en otros colegios, y actualmente en casi todos los programas escolares figura el *Birds day* y en varias divisiones de la Unión Americana las leyes autorizan y reconocen dichas fiestas.

Felizmente la instrucción primaria en toda nuestra República, con especialidad en el Distrito Federal, se ha desarrollado y mejorado de un modo notabilísimo, gracias á las sabias disposiciones emanadas de las personas que la dirigen. En los programas de las Escuelas Normales y en los de las primarias, figuran hoy como asignaturas netamente educativas las ciencias naturales. Si las autoridades que con patriótico entusiasmo están celebrando en sus jurisdicciones los días de árboles, se pusieran de acuerdo con los profesores, especialmente con los de las escuelas foráneas, para que los niños y niñas tomaran parte en esas fiestas, más tarde podían organizarse los días de aves, ceremonias que influirían á no dudar, en beneficio de nuestra agricultura.

Por la inspección del cuadro que tenemos el honor de presentar á este respetable auditorio, puede apreciarse el adelanto de los trabajos á los cuales hacemos referencia. La letra A, indica las poblaciones en las cuales se protege á las aves; casi todos los Estados llevan hoy la divisa del protectorado.

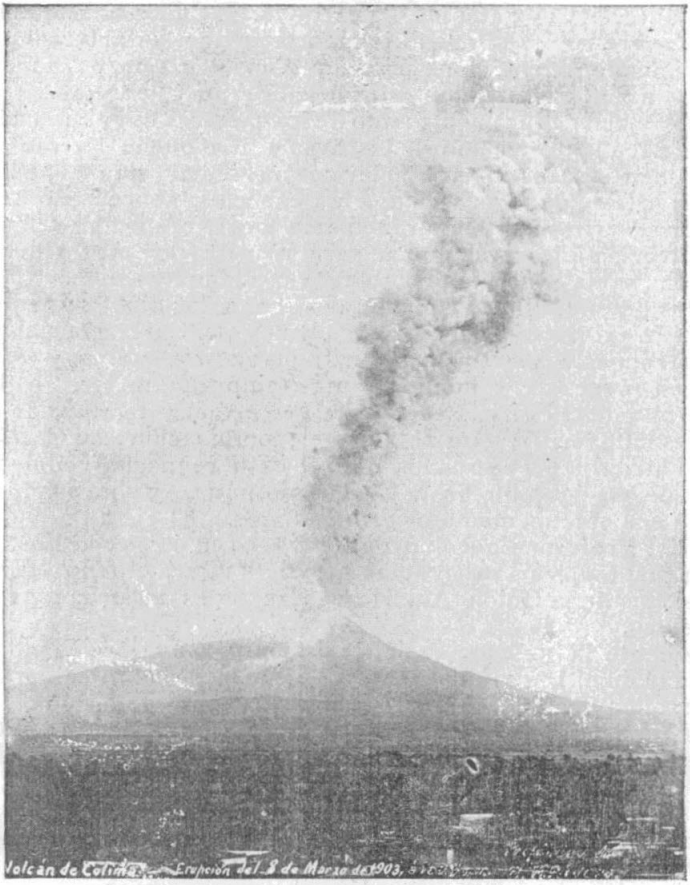
En las tres vistas que siguen se da á conocer de una manera gráfica el género de alimentación. El tamaño de cada sector indica la proporción de la especie de alimento. El total corresponde á toda la superficie del círculo, habiéndose representado en cada sector las especies de insectos que más comúnmente se encuentran en el estómago de las aves examinadas é indicando simplemente con letras, si se trata de semillas, frutos ó una alimentación mixta.

A. Alimento del zacatero, destructor de langostas. A la izquierda del observador, alimento de los polluelos; á la derecha, el de los adultos.

B. Alimento del madrugador ó mosquero. A la izquierda del observador, alimento de los polluelos; á la derecha, el de los adultos.

C. Alimento del cuclillo ó abejarruco. A la derecha del observador, el de los adultos; á la izquierda, el de los polluelos.

ANSELMO MERAZ.



AL VOLCAN DE COLIMA

¡Salve, oh titán! gemelo de granito,
Que al rumor del Pacífico arrullado,
Tienes por lecho espléndido collado,
Por cortinaje azul el infinito!

Cuando retumbas con sonoro grito
Conmueves la ciudad, el valle, el prado,
Y montes de vapor ensortijado
Levantas con estrépito inaudito.

A tus pies la asombrada muchedumbre
Te contempla confusa y no se atreve
A robar una chispa de tu lumbre.

Sólo el Invierno se te acerca aleve;
Mas viene Primavera á tu alta cumbre,
Y un beso inflama tu crespón de nieve.

GREGORIO TORRES QUINTERO.

LECCION DE RECITACION

(ALUMNOS DE 2º Ó 3er AÑO)

Supongamos que en el libro de lectura hay esta fábula de Rosa Carreto, titulada «El Hombre y el Gato:»

Un buen hombre, cierto día
Encerró en el palomar
El más primoroso par
De pichones que tenía.

Yendo á darles su alimento
A uno tan sólo encontró,
Y plumas y sangre vió
Del otro en el pavimento.

«¡Oh, qué dolor! repetía,
Buenos estaban ayer.....
Sólo el gato puede ser
Autor de esta felonía.»

Y sin más reflexionar,
Y con cólera no escasa
Dijo al gato de la casa
Que estaba junto al hogar:

«Tú, que ocuparte debías
En librarnos de ratones,
Devoras á los pichones
Que son la delicia mía.»

En vano el gato infeliz
Jura al hombre enfurecido,
Que no se hubiera atrevido
A cometer tal desliz.

«Conmoverme no podrás
Con tus lamentos y gritos,
—Dijo el hombre—y tus delitos
Con la vida pagarás.»

«Muy pronto verás, ingrato,
Castigada tu malicia,»
Y con atroz injusticia
A muerte sentencia al gato.

Por dicha, la ejecución
No efectuó inmediatamente,
Sino que al gato inocente
Puso en estrecha prisión.

Luego se volvió á mirar
Al pichón que había quedado,
Y á un milano agazapado
Encontró en el palomar.

Aún en las garras tenía
Los restos del pichonzuelo,
Y el hombre con desconsuelo
Así al milano decía:

«Por tí iba, vil animal,
A dar muerte á un inocente,
Cuando eras tú solamente
La causa de tanto mal.

«De nada me serviría
Un tardo arrepentimiento,
Y á eterno remordimiento
Condenado me vería.

«¡Muere! ya que tu hado ingrato
Entre mis manos te puso,».....
Y avergonzado y confuso
Puso en libertad al gato.

No siempre la muerte quiso
Que un mal se pueda evitar
A buen tiempo, y para obrar
Tener prudencia es preciso;

Pues á tristes consecuencias
Expuestos, sin duda, estamos,
Si imprudentes sentenciamos
Tan sólo por apariencias.

El orden de la lección sería el siguiente:

1.—Lectura correcta de la fábula por el profesor de la clase.

2.—*a*] Procede el profesor á asegurarse de que los alumnos *han entendido* la fábula por medio de preguntas que se dirijan inquiriendo primero el hecho principal, y luego las secundarias. En el presente caso: —(La sentencia imprudente del *buen hombre.*) ¿Qué iba á hacer cierto día ese hombre?—¿Tuvo razón para su resolución respecto del gato, sin tener una certeza completa de que éste era el autor de la muerte del pichón?—¿Qué debió haber hecho antes?—¿Sólo el gato podía cometer el atentado?—Luego no tenía el hombre derecho á sospechar solamente del gato ¿no es verdad?..... —*b*] ¿Qué dice la fábula que hizo un día un hom-

bre?—¿Qué encontró al irles á dar alimento? ¿Qué supuso?—¿Qué dijo al gato?—¿No tuvo éste ninguna disculpa?—¿Le oyó el hombre?—Este sentenció á aquel. ¿Llevó luego á cabo la ejecución?.... (así todos los detalles que más interesen para estimular la memoria.....

3.—Aprendizaje, de memoria, de una por una de las cuartetas, escribiéndolas en el pizarrón. (Hay un artificio que, sin abusar de él, ayuda mucho el aprendizaje: se escribe lo que se intenta aprender; se hace leer lo escrito en coro, ó individualmente á cada niño, y cuando se cree que ya se ha grabado algo, se borra el primer verso, luego el segundo, el tercero, el cuarto, hasta hacer repetir todo sin tener ya nada escrito.)

4.—Al aprendizaje de cada cuarteta que se escriba, debe preceder la explicación de las palabras de significación poco sabidas: «*palomar:*» casita donde tienen sus nidos las palomas caseras; generalmente en lo alto de un soporte, de forma esferoidal y con muchos compartimientos; «*primoroso:*» excelente, exquisito, elegante, delicioso, perfecto; «*felonía:*» acción indigna, traición, perfidia (es necesario hacer observar que no está aplicada la palabra con mucha propiedad); «*hogar:*» la parte del brasero, en la cocina, donde se hace fuego para cocer los alimentos, etc.

5.—Una vez aprendida toda la composición, deberá recitarse en coro é individualmente hasta conseguirse pronunciación é inflexión perfectas.

Por último, tanto sobre el tema de la composición toda, como sobre la moraleja, pueden los niños hacer ejercicios de composición á la hora de la clase de lenguaje.

C. Pineda.

A PROPOSITO DEL DIA DE SAN PEDRO

(EN CLASE.)

Pues que vosotras me comunicáis con frecuencia vuestras impresiones, justo es que os comunique las mías, mis impresiones de ayer, día triste para mí, pues que no tuve el gusto de veros. No os imaginéis que os voy á referir un caso extraordinario. Al contrario, se trata de algo muy vulgar; un hecho muy común.

Habéis de saber que desgraciadamente se quebró en casa uno de los muebles más indispensables, el cual mandé componer en una herrería, no sin haber asegurado antes si podía estar en el mismo día, lo cual me ofrecieron.

Pero llegó la noche y el mueble no llegó. Mandé por él y se me contestó que habiendo sido día de San Pedro, los operarios no habían trabajado. Es decir, que ellos hicieron exactamente lo mismo que vosotras: *guardaron el día.* Ahora bien, se trata de un problema que dejo á vosotras resolver. El trabajo importó próximamente *dos pesos*, y según se me dijo podía terminarse en dos horas.

Hay aproximadamente en la ciudad, doscientas herrerías. Os dejo hacer el cálculo que os servirá de base para calcular cuánto deja de ganarse en todos los talleres y fábricas de la Ciudad, cada día de fiesta. Bien sabéis que los hábitos del pueblo son contraídos desde la niñez. Dejo á vuestro buen juicio las consideraciones sobre la ley de Instrucción pública que nos obliga á no guardar mas que los domingos y días de fiesta nacional.

Dolores Correa Zapata.

SOLDADO Y MAESTRO

En uno de los últimos días del mes de Octubre del año de 1890, cualquier observador que hubiera transitado por la calle Cerrada de Santa Teresa, en el día á que tratamos de referirnos, habría notado animación en la multitud que pululaba en las afueras del novísimo plantel llamado: «Escuela Normal para Profesores.»

¿Cuál era la causa de aquel entusiasmo desbordante que se advertía á primera vista en el semblante de todos aquellos transeuntes, pertenecientes á las diversas capas sociales, que incansables en esperar y con las miradas fijas en la puerta principal del edificio, entre tanto se apostaban, ora en los zaguanes más cercanos, ora en las afueras de las banquetas?

Pronto lo váis á saber:

Del fondo del recinto sale el vibrante toque del clarín y un movimiento general y nervioso se apodera de aquella multitud que aglomerada va invadiendo, poco á poco, el centro de la calle, á pesar de los esfuerzos que en contrario hacen los guardianes del orden público y antes de que pueda rehabilitarse de quietud, se oye el acompasado redoble del tambor, para después fijar su atención, en la salida del pequeño ejército escolar, que de cuatro en fila, marcha en rigurosa formación, avanzando lentamente, hasta tomar el centro de la calle.

En el fondo de aquel pequeño ejército, armado con fusiles «Remington,» de diversos tamaños, se destaca un hermoso pabellón tricolor, y de distancia en distancia, los guiones rojos con fleco negro, que en veloz carrera, se dirigen á sus puestos.

Al frente de este llamado «Batallón Escolar,» marcha una Banda Militar. El clarín de órdenes va detrás del Jefe del cuerpo..... ¿Quién era el Jefe?



Un antiguo soldado liberal. Un anciano de estatura baja, de andar sereno y reposado, sin encorvarse á pesar del rudo peso de los años. En su semblante se leía la noble convicción del buen soldado y el más arraigado sentimiento del deber y de la formalidad. Vestía riguroso uniforme de gala, ostentando las insignias de Coronel de Caballería, llevando al cinto su luciente sable.

Testigo de las luchas más encarnizadas, que sostuvo México en épocas difíciles, guerrillero de las jornadas de Puebla y Querétaro, subordinado de Zaragoza y de Escobedo, ahora consagra el resto de su existencia á la educación de la juventud en la formación del carácter y en el desarrollo del sentimiento patrio. Y con la misma formalidad y convicción que asistiera á pasadas luchas, hoy le vemos compartir su avanzada y profunda experiencia con la juventud estudiosa.

* * *

Llegó el momento de romper la marcha, el respetable Jefe de este pequeño ejército, airoso desenvaina su sable y á una señal, el clarín da toque de «atención.» Los alumnos tercian las armas, y á las voces de

«Armas al hombro»..... «Abrir las filas» y «paso redoblado».... «Marchen,» el pequeño ejército cruza las calles del Hospicio de San Nicolás, da vuelta por Vanegas, pasa por el costado del entonces mercado de Loreto y llega á la calle de las Inditas, para penetrar por amplia puerta al extenso patio de la antigua Escuela Correccional, en donde poco después tuvo lugar el examen de Ejercicios Militares.

Describir uno por uno los movimientos y evoluciones llevados á cabo, así como las maniobras y manejo del arma, sería asunto para ocupar muchas páginas; sólo diremos que en su adelanto, los alumnos llegaron al estudio práctico de las maniobras en el Orden de Combate, y al efecto, se les proveía, con la debida oportunidad, de buen número de cartuchos de salva, con lo cual daban realce á este acto, que era presidido por algunos camaradas del antiguo soldado liberal.

Poco después de la una de la tarde, y siguiendo el derrotero de las calles: costado poniente del mercado de Loreto, Chavarría, Indio Triste y Santa Teresa, regresaba el Batallón Escolar, con la misma severidad en sus marchas, y á los acordes de la Banda Militar.

Penetraban de nuevo al edificio y por escuadras, al mando de sus cabos, iban acomodando sus fusiles en los armeros del Salón de Gimnasia.

¡He ahí el final del período de exámenes, el broche de oro de esta serie de actos, que preparaba el período de descanso y vacaciones!

El maestro, el viejo soldado liberal, se retiraba satisfecho de su obra, en la cual había desplegado la misma actividad y empeño que en otros tiempos, á propósito de las más formales campañas libradas por la Patria.

Amaba la escuela, que llamaba suya. Era para él, como un girón de la adorada Patria, objeto y fin de su primer afecto.

En cualquier acto oficial, y sobre todo, en el aniversario de la inauguración de la Escuela, en 24 de Febrero de cada año, veíasele portar su brillante uniforme de gala, ostentando en su pecho las más honrosas condecoraciones ganadas en el campo de batalla.

Juzgaba de su más sagrado deber honrar como mejor pudiera la celebración de cualquier acontecimiento.

Aquel empeño, aquella dedicación, aquella formalidad, se infiltraba en los estudiantes, y el recinto se veía envuelto en una atmósfera de orden y silencio.

Aquel lugar era un Santuario de la Patria, en donde se oficiaba, comenzando la labor, desde el pequeñuelo hasta el joven adulto, desde el alfa de la vida hasta la madurez, desde los primeros albores de la infancia hasta las juiciosas concepciones del estudiante formal, desde las primeras manifestaciones del ser pensante hasta las arduas tareas del futuro maestro.

¡Todos trabajaban! ¡Todo era labor!

Ya el organismo del maestro empezaba á flaquear; pero no se encorvaba, á pesar del rudo peso de los años, y apoyado en su corto bastón, asistía con irreprochable puntualidad al cumplimiento de sus más sagrados deberes.

El, en interesantes pláticas, refirió sus pasados peligros y más notables episodios de su vida, y encendió con su ejemplo la llama del más acendrado patriotismo

Por eso, el «venerable nombre» Antonio de P. Velasco quedó escrito con letras de oro en los recuerdos de sus discípulos, en las páginas que encierran las luchas de la Patria, al lado de los campeones de la libertad, y en las páginas de la educación nacional, al lado de los campeones del progreso.—Francisco Montes de Oca.

¿Conviene que los niños confiesen públicamente sus faltas?

A mi inteligente compañero Ponciano Rodríguez.

Alguna vez, lucubrando sobre el corazón humano, especialmente el corazón infantil, nos hemos hecho esta pregunta: «¿Es conveniente que el niño declare delante de sus condiscípulos que ha cometido una falta?» ¿No relajará esta acción los buenos sentimientos? ¿No producirá el cinismo?

Mucho pensamos sobre tal cuestión, y para resolverla analizaremos casos concretos en los que hemos sido actores, ya como discípulos, ya como maestros.

Cursábamos el primer año elemental, en una escuela de las de más renombre, encargados al cuidado de un profesor bueno é ilustrado, que aún vive luchando por la enseñanza; cuando en una ocasión en clase de moral nos preguntó, como comprobación de haber entendido sus explicaciones, «si alguna vez habíamos desobedecido á nuestros padres;» habiendo sido interrogado respondí afirmativamente, citando un caso que aun recuerdo con toda exactitud.

"Sí, señor, hace poco tiempo que, en un día en que llovió mucho, anegóse el patio de la casa en que habito, haciéndose necesario atravesar una viga de mi morada á la parte no invadida por el agua; á mí se me ocurrió pasar y repasar sobre el improvisado puente, gozando en efectuar actos de equilibrio; el mismo día había estrenado un bonito traje de marinero que lucía lleno de contento; en un momento en que me vió mi buena madre, me indicó que dejara tal ejercicio, previniéndome que no era difícil que cayera al agua fangosa y sucia. Fiado en mi habilidad desobedecí su advertencia, no tardando en sufrir las consecuencias, pues impensadamente rodé recibiendo un buen chapuzón; aparte del consabido susto y regaño benévolo de mi madre, ví con pena profunda cómo me despojaban de mi antes bonito traje, ora empapado y sucio, casi inservible ya."

No fueron, seguramente, estas palabras las que dije en tal ocasión; pero el fondo es exacto.

Mi maestro me acarició y yo sentí en mi alma un alivio inmenso, cierto que no tenía en ella nada que me molestara, pero aun así, repito, me sentí satisfecho y me prometí, como en el día del fatal suceso, no desobedecer las sabias indicaciones de mis mayores.

Mis compañeritos citaron á su vez otros varios casos, y creo sinceramente que todos sintieron, como yo, algo bueno en su pecho, algo noble en su corazón, un bienestar inusitado en su conciencia; por mi parte reflexioné más y más en los grandes beneficios, en la imperiosa necesidad de obedecer á mis padres.

Como maestros hemos observado que en todos los niños produce siempre iguales efectos, pues tratando este asunto hemos visto con agrado el entusiasmo de cada uno de ellos y la inocencia que demuestran; así nos han dicho en contestación á la misma pregunta:

"Yo una vez me divertía haciendo columpio; mi mamá me dijo que dejara ese juego, pues me podía caer, no obedecí y me dí un fuerte golpe."

Era de ver cómo las demás niñas [pues dábamos clase á un grupo de jovencitas] movían nerviosamente su mano levantada, indicando su deseo de hablar también; otra nos dijo: «Señor, mi hermanito y yo subimos á la azotea de nuestra casa, mi mamá nos ordenó que nos bajásemos,

no la obedecimos desde luego y por poco se cae mi hermanito: llevamos un huen susto;» otra dijo: «Un día me encaramé en una escalera de mano, mi mamá me indicó que no lo hiciera, no la obedecí y caí al suelo.»

No preguntamos más, por haber satisfecho nuestro objeto principal; comprobar por «antítesis,» si habían entendido el deber de obedecer á sus padres; pero seguros estamos de que sin empacho hubieran manifestado, cada una de ellas, los casos más variados, y en cada cual ratificaríamos la bondad de nuestro procedimiento.

Creemos, pues, que sí es conveniente educar á los niños acostumbrándolos á confesar sus faltas, y que de ese modo nos acercamos seguramente al ideal moral que perseguimos, haciendo que los niños sean *verídicos, francos é ingenuos;* en vez de *mentirosos, falsos é hipócritas.*

Que puede provocarse el cinismo, no es verdad, tan feo vicio que consiste en hacer alarde de poca vergüenza, indicio de manifiesta inmoralidad, no cabe en el niño, menos aún cuando como hemos expresado, en todos los casos analizados, se despiertan los sentimientos nobles y sanos que elevan el alma, que la dirigen por recto sendero: el sendero del bien que todos buscamos con anhelo.

Juzguen los maestros, después de observar y estudiar cuidadosamente el asunto que nos ocupa, y tal vez nos concedan la razón.

Nosotros insistimos en creer que «sí es conveniente que los niños confiesen sus propias faltas, aun delante de sus condiscípulos.»

TORIBIO VELASCO.

LOS MELOCOTONES

El aldeano Tikhoes Kurmitch, al regresar de la ciudad, llamó á sus hijos.

—Mirad, les dijo, el regalo que el tío Ephim os envía.

Los niños acudieron: el padre deshizo un paquete.

—¡Qué lindas manzanas! exclamó Vania, muchacha de seis años. Mira, María, qué rojas son!

—No, probable es que no sean manzanas, dijo Serguey, el hijo mayor. Mira su piel, dirían que está cubierta de vello.

—Son melocotones, dijo el padre. Todavía no habías visto fruta como ésta. El tío Ephim los ha cultivado en su invernadero, porque se dice que los melocotones sólo nacen en los países cálidos, y que por aquí sólo pueden obtenerse en los invernaderos.

—¿Y qué es un invernadero? dijo Velodia, el tercer hijo de Tikhoes.

—Un invernadero es una gran sala cuyas paredes y techo son de vidrio.

El tío Ephim me ha dicho que se les construye de este modo para que el sol pueda llegar hasta las plantas. En invierno, por medio de una estufa especial, mantiénese allí una temperatura uniforme.

He ahí para tí, mujer, el melocotón más grueso, y estos cuatro para vosotros, hijos míos.

—Bueno, dijo Tikhoes por la noche, ¿cómo halláis aquella fruta?

—Tiene un gusto tan fino, tan sabroso, dijo Serguey, que quiero plantar el hueso en un tiesto; quizá salga un árbol que se desarrollará en la isla.

—Probablemente serás un gran jardinero; ya piensas en hacer crecer los árboles, añadió el padre.

—Yo, prosiguió el pequeño Vania, he hallado tan bueno el melocotón, que he pedido á mamá la mitad del suyo; pero tiré el hueso!

—Tú eres aún muy joven, murmuró el padre.

—Vania tiró el hueso, dijo Vassili, el segundo hijo; pero yo lo recogí y le rompí. Estaba muy duro, y dentro tenía una cosa cuyo sabor se asemeja al de la nuez, pero más amargo. En cuanto á mi melocotón, vendíle en diez Kopeks; no valía más. Tikhoes movió la cabeza.

—Pronto empiezas á negociar, díjole calmoso. ¿Quieres ser comerciante? ¿Y tú, Velodia, no dices nada? ¿Por qué? preguntó Tikhoes á su tercer hijo, que permanecía lejos. ¿Tenía buen gusto tu melocotón?

—¡No sé! respondió Velodia.

—¿Cómo que no lo sabes? replicó el padre. ¿Acaso no le comiste?

—Le he llevado á Gricha, respondió Velodia. Está enfermo; le conté lo que nos dijiste acerca de la fruta aquella, y no hacía mas que contemplar mi melocotón; se lo dí, pero él no quería tomarlo; entonces se lo he dejado junto á él y me he marchado.

El padre puso una mano sobre la cabeza de aquel niño, y dijo: Dios te lo devolverá.

LEON TOLSTOI.

LAS MENTIRAS DEL ALCOHOL

Al ver el gran consumo que diariamente se hace de bebidas alcohólicas, consumo que tiende á aumentarse, cabe preguntar: «¿Qué es lo que los hombres buscan en el alcohol con tanto anhelo?»

He aquí lo que se responde:

I. El alcohol abre el apetito.—II. El alcohol alimenta.—III. El alcohol da fuerzas.—IV. El alcohol calienta el cuerpo.—V. El alcohol alegra.—VI. El alcohol exalta la imaginación y aviva la inteligencia.

Una bebida con tan excelsas virtudes, no puede menos que invitar á ser apurada; una bebida así es para considerarse como una bendición del cielo, como el don más preciado que puede recibir el hombre sobre la tierra. ¿En dónde está el inventor de ese mágico néctar para rendirle homenaje, para levantarle una estatua de diamante y quemar á sus pies la mirra de la gratitud?

Pero detengámonos un momento á reflexionar.

—*El alcohol abre el apetito*, dicen, *y nos dispone á tener una magnífica digestión.*

¡Qué hermosa quimera!

Una sola experiencia la destruye. Consiste en poner en varias botellas jugo gástrico y jugo de carne; con excepción de la primera, en las demás se agrega vino, pulque, cerveza, tequila ó alcohol puro. Al cabo de unas horas la digestión es completa en la primera; pero en las demás se ha interrumpido, haciéndose tardíamente y más defectuosa mientras más alcohol hay, hasta ser del todo incompleta en la que se ha adicionado alcohol puro.

—*El alcohol alimenta*, exclaman más allá.

A esos hay que responderles: lo que suspende la digestión no puede ser un alimento.

—*El alcohol da fuerzas*, replican otros. Y nosotros decimos: produce momentáneamente una excitación del sistema nervioso y pone apto al hombre, para una fuerte labor; pero á poco viene el agotamiento, cesa

el ardor y el trabajo se suspende; en tanto que el obrero que no ha bebido alcohol, continúa trabajando con el mismo esfuerzo que antes. A la larga, el alcohólico es un hombre débil, no resiste ni la fatiga ni las enfermedades.

—*Podrá ser cierto eso, pero por lo menos el alcohol nos calienta en el invierno*, afirma un discípulo de Baco.

Esta especie la repiten todos y es el pretexto de que se valen para apurar sus copitas en la estación fría.

Ahora bien, si el alcohol tuviese realmente esa virtud, entonces ¿por qué lo bebéis también cuando hace calor?

En esto último puede ser que tengáis razón. ¿Habéis observado lo que le pasa á un hombre después de una borrachera, cuando se halla *crudo?* Tiene frío, algunas veces le sobrecoge un fuerte temblor. El alcohol le ha enfriado, no le ha calentado. Y esa es la verdad, tanto que á los febriscitantes se les dan dosis pequeñas de alcohol para bajarles la calentura.

—*Un poco de vino alegra el corazón*, también se dice, y por eso figura en las fiestas y en cualquier reunión ó pasatiempo. Para ciertas gentes, la alegría no puede ser sino mojada en vino.

¡Y qué contradicción! Si el hombre recibe una buena noticia, bebe; si la recibe mala, bebe también; y no es raro oír decir: «éste tomó del llorón»—«ese tomó del alegre»—«aquel tomó del pendenciero.»

De esto sólo se puede deducir que el vino trastorna el juicio, puesto que cambia á las personas.

—*El alcohol exalta la imaginación y aviva la inteligencia.* Por eso los poetas, los músicos y los artistas en general, buscan la inspiración en el fondo de una botella ó de una copa. ¡Viven de prisa! Son como esas mariposas que, deslumbradas por la flama de una vela, se precipitan sobre ella y se mutilan, quemándose una ala, ó ruedan sin vida abrasadas por el atrayente fuego.

Aquellas eminentes cualidades del alcohol no son, pues, mas que el cebo que atrae á los inexpertos; éstos van en pos de una ilusión, y después, perdidas las fuerzas, la voluntad y la vergüenza; envenenada la sangre, disminuida la inteligencia ó extraviado el juicio, son sólo sombra de lo que fueron, y abandonan la vida en medio de enfermedades atroces ó perseguidos por visiones terroríficas.

¡Oh! ¡Qué horrible es el alcohol!

GREGORIO TORRES QUINTERO.

Los modelos de Lecciones de Cosas

Las Lecciones de Cosas deben tener un fin eminentemente educativo; jamás deben convertirse en un fárrago pesado para la memoria, que denigre y entorpezca todas las demás facultades.

¡Verdades indiscutibles y palmarias!

En estas verdades se basan los opositores de los modelos escritos de *lecciones de cosas;* pero debe tenerse presente, y no olvidarlo, que cuando se escriben esos modelos no se pretende que sean seguidos servilmente al pie de la letra, ni mucho menos se escriben para que sean aprendidos de memoria; no, mil veces no; lo que se pretende, lo que se desea, es lo útil, y lo útil es dar idea de la marcha que debe seguirse, del procedimiento que debe emplearse, para obtener el fin preconcebido y el éxito deseado.

Así, pues, una *lección de cosas* escrita en forma dialogada, no es el cartabón invulnerable, al cual, de una manera impremeditada, debe sujetarse el maestro, sino un modelo que debe adecuarse al medio en que se ponga en práctica, teniendo en cuenta las circunstancias muy especiales de cada caso; asegurar lo contrario, revela un criterio torcido ó, lo que es peor, un criterio mal intencionado.

MANUEL E. VILLASEÑOR.

LAS MINAS DE SAL DE VIELICZA

La sal también se encuentra en gruesos trozos macizos cuando se excava la tierra, en las minas. Esa se llama *sal gema*.

Hay minas de sal gema en nuestro país y no queda más trabajo que arrancarla, como si se tratase de las piedras de una cantera.

La mina más considerable del universo es la de Vielicza, en las inmediaciones de Cracovia, en la Polonia Austriaca.

A una profundidad de cuatrocientos metros, sobre un largo de más de doscientas leguas y una anchura de más de cuarenta, todo es un gigantesco trozo de sal.

En ese trozo se han abierto galerías, cuya bóveda es á veces más alta que la de una iglesia.

Esas galerías inmensas conducen á grandes plazas, capillas, casas, cobertizos y caballerizas, todo de sal.

La sal es tan pura y transparente, que se ve al través de las paredes y de las casas.

Las luces producen un efecto indecible: todo brilla, todo chisporrotea.

Muchos obreros nacen, crecen, envejecen y mueren en esa ciudad de sal subterránea sin haber subido jamás á la superficie de la tierra, sin haber respirado nunca el aire libre que nos rodea, sin haber visto los rayos del sol que nos alumbra.

PALABRAS DEL BENEMERITO

Guadalajara, Marzo 17 de 1858.

[Principiaba la Guerra de Tres Años.]

«Con esta fe ardiente, único título que enaltece mi humilde persona hasta la grandeza de mi cargo, los incidentes de la guerra son despreciables; el pensamiento está sobre el dominio de los cañones y la esperanza inmortal nos promete la victoria decisiva del pueblo, porque Dios es el caudillo de las conquistas de la civilización.»—*Benito Juárez.*

.....

México, Abril 12 de 1862.

[Poco antes de la batalla del 5 de Mayo.]

«Tengamos fe en la justicia de nuestra causa; tengamos fe en nuestros propios esfuerzos; y unidos salvaremos la Independencia de México, haciendo triunfar no sólo á nuestra Patria, sino los principios de respeto y de inviolabilidad de la soberanía de las naciones.»—*Benito Juárez.*

.....

Chihuahua, Enero 1o de 1865.

[En camino al Paso del Norte.]

«Después de tres años de lucha desigual y sangrienta, contra las legiones extranjeras que la traición condujo á nuestro país, estamos en pie y resueltos como el primer día, para seguir defendiendo nuestra independencia y nuestra libertad contra el despotismo.»—*Benito Juárez.*

.....

México, Julio 15 de 1867.

[Al fin de la intervención.]

«Mexicanos: Hemos alcanzado el mayor bien que podíamos desear, viendo consumada por segunda vez la independencia de nuestra patria. Cooperemos todos para poder legarla á nuestros hijos en camino á la prosperidad, amando y sosteniendo siempre nuestra independencia y libertad.»—*Benito Juárez.*

.....

.....

NOTAS BIBLIOGRAFICAS

La casa editorial de HERRERO HNOS. acaba de publicar las siguientes obras:

—*Cantos del Hogar*, por Juan de Dios Peza.—Edición aumentada con ocho nuevas composiciones é ilustrada con profusión de grabados.

—*¿Cómo debe ser tratado el niño en la escuela?* por Ernesto Picard. —Versión española, adicionada con notas por un entendido educacionista.

—*El Niño Fuerte*, por el Prof. Celso Pineda, de la Escuela Normal de México.—Es un hermoso libro sobre lecturas de higiene, ameno é interesante. No es la ciencia seca, sino la ciencia viva. Ilustrado con profusión de grabados.

—*Nociones de Moral Práctica*, por el Prof. Lucio Tapia, de la Escuela Normal de México.—Es un libro que al lado de la doctrina moral, trae narraciones propias para hacer vivos los preceptos en las inteligeucias infantiles. Numerosos grabados lo ilustran.

Primer Año de Lecciones de Cosas, por el Prof. Manuel E. Villaseñor, de la Escuela Normal de México.—La obra es tan interesante, los materiales que proporciona para las lecciones de cosas están tan bien ordenados, que no sólo los maestros, sino los niños mismos pueden usarlo como libro de lectura. Está muy bien ilustrado con oportunos grabados.

Juego de los Niños, por el P. Santos Hernández, dé la Compañía de Jesús.—Es un hecho bien confirmado por la experiencia, que allí donde los niños juegan con entusiasmo, estudian también con empeño y sin detrimento alguno de su salud; y por el contrario, donde los juegos faltan, las horas de descanso se convierten en ratos de ocioso fastidio que indisponen cada día más para el estudio, y desarrollan con ímpetu violento los gérmenes de muchos vicios. Sobre estas verdades ha edificado su libro el padre jesuita, resultando una obra voluminosa, con numerosos grabados, con coros para juegos, etc. Contiene juegos sin instrumentos, con zurriagos, cuerdas, aros, tánganas, trompos, pelotas, balones, zancos, bolas, canicas, etc.

Tomo IV. MEXICO, Agosto 15 de 1904 Núm. 4.



Director: G. T. QUINTERO ‖ Editor propietario: C. PINEDA

Sinonimias pedagógicas

DISCIPLINA.—ORDEN.

Es muy común oír decir á maestros que presumen de experimentados: «Ante todo, la disciplina.» «No habiendo orden, no hay disciplina, no se podrá jamás trabajar.» Parece que la disciplina es para ellos condición de la enseñanza y base *previa* del éxito.

¿Qué dirán esos maestros si al asistir á una función de teatro se encontraran por doquiera una inscripción que como condición de éxito, dijera más ó menos: «*Ante todo*, quietud y atención,» «se suplica atender y permanecer callados durante el acto, sin lo cual no será posible la representación;» ó que un orador al abordar la tribuna pidiera al público que *ante todo* se le escuchara con recogimiento, sin lo cual no pronunciaría su discurso?

Pues en el primer caso, harían una mueca á la inscripción y dirían para sus adentros: «levante Ud. el telón, comience y allá veremos si atiendo y si me estoy callado;» y en el segundo, dirían: «oiremos, hombre, escucharemos, que en gustándonos lo que urdieres, lo del recogimiento vendrá espontáneo.»

Y metidos en sus butacas, esos maestros esperarían, y el actor que se identificase con su papel y que supiera mover el alma de ellos, despertándoles emociones gratas y tiernas, de pena y dolorosas, hondas y profundas, les clavaría en su asiento, quieras que no, y cuales otros hipnotizados les haría fijar en él la mirada, siguiéndole en todos sus movimientos; ó si de pie ante la tribuna, se prepararían á escuchar, y el orador que supiese apoderarse de su espíritu y con una argumentación clara y fecunda avasallase su razón, y en patética y magnífica peroración sedujese su sentimiento, y en persuasivo y discreto convencimiento indujese su voluntad, el orador que tal supiese hacer, repito, paralizaría en su sitio al oyente, lo haría hasta poner el oído y respirar quedo, obligándole, á su pesar, á reconcentrar la vida toda en su palabra.....

Un suspiro profundo, ó una explosión de vivas y de aplausos, reacciones involuntarias del cuerpo y del espíritu, serían la revelación más halagüeña de una atención reconcentrada.

Así también los niños en su sala de clase, en el primer día y en el primer momento, estarán más ó menos mal dispuestos á oír y á atender; pero que el profesor sepa apoderarse de su rebelde voluntad, que despierte y agite, pero encauzándolas, sus movedizas emociones, que posea el secreto de hacer penetrar la idea, inyectándole gota asimilable de sa-

ber, en su incipiente pensamiento, el profesor que tal pueda hacer, digo, se impondrá, y la quietud y el orden se establecerán *como resultado involuntario, ineludible, consecuencias* y no *causas*, de la atención, motivada por el interés con que se supiera presentar al niño su enseñanza. [A estos actos de atención reconcentrada, con sus derivados: quietud, silencio, llaman disciplina. Es ciertamente un trasunto, aunque no es todo.]

***

La atención es la mirada del espíritu, dirigida hacia algo que le interesa, que le atrae, que le seduce.

Y así como la mirada vaga del ojo del bebé logra fijarse cuando da con objetos deslumbrantes, así la mirada de su espíritu se posa en hechos y fenómenos que le producen fuertes impresiones.

Poseer el don de saber presentar al niño el cuadro del saber sobre un fondo encantador, es poseer el poder de atraer su atención, y en lograr esto estriba la conquista del orden y de la quietud.

Un día y dos y tres que se consiga unos momentos de atención, el *hábito de atender* comienza y con ello comienza lo que deberá constituir la disciplina.

Disciplina es hábito.

Es algo más trascendental que el orden, con el cual no debe confundirse.

La disciplina obra sobre las facultades, á las cuales regulariza y es de influencia individual.

El orden es meramente un formalismo y su resultado es colectivo.

La primera es la modificación del individuo en su naturaleza íntima, y por tanto, su trascendencia puede alcanzar á los descendientes. El orden es un resultado transitorio de la enseñanza que no suele ir más allá de la conducta escolar.

Porque disciplina puede definirse como el hábito adquirido de usar de una facultad en un sentido siempre recto.

Disciplina de la razón: saber pensar de modo sostenido y tenaz en un asunto, sin alejarse de él sino en lo que le concierne hasta obtener solución juiciosa.

Disciplina del sentimiento: haber ajustado la conducta en un orden de ideas aconsejado por un criterio bien formado y no separarse de ella sino por un nuevo convencimiento.

Disciplina de la voluntad: facultad de obrar sin vacilaciones, pero sin violencia, y saber persistir en la consecución de un propósito.

El disciplinado del pensamiento es el hombre sabio ó filósofo.

El disciplinado del sentimiento es el hombre bueno y justo.

El disciplinado de la voluntad es el hombre de carácter capaz de cualquier empresa.

El hombre indisciplinado se caracteriza luego en cualquier orden.

Si en el razonamiento argumenta sin hilación, sin fundar bases, tomando de aquí y de allí raciocinios que mal hilvana, y tiene digresiones á cada instante, que acaban por hacer perder de vista el objeto del razonamiento.

Si se trata de sentimientos, se conmueve por la menor cosa, se inclina á realizar una acción que hoy le pareció buena y que mañana juzgará mala. Llora en el teatro ante la ficción y no reacciona su espíritu ante la realidad.

En cuestión de obrar, en este momento tiene un deseo, *piensa* en una empresa, pero una pereza invencible invade su ánimo y la empresa

se queda pensada. Su vida está siempre sometida á un programa que nunca cumple.

Como se ve, la disciplina es algo trascendental, puesto que atañe al espíritu, y nada casi tiene que ver con esas nimiedades de desorden infantil de las escuelas, pues aun tomando la palabra en el sentido un tanto áspero y rígido que se le da quizá erróneamente, tratándose del ejército, por ejemplo, siempre resulta atañendo á las facultades.

Y en efecto, cuando se dice de un ejército que es disciplinado, no sólo se quiere decir con ello que se mueve con más ó menos regularidad y precisión, sino que se ha logrado en él una dirección determinada de la voluntad, que se le ha *habituado* á la sumisión, que sabe obedecer sobreponiéndose al temor con una obediencia serena, marcial y valerosa. Pero, de todos modos, resulta una consecuencia y no una causa.

Un ejército es disciplinado cuando marcha á su cabeza un general experto, de valor prudente, enérgico y de talento militar.

Un mal general jamás hará un ejército disciplinado, á pesar del terror de la Ordenanza; y en un combate mal dirigido la deserción será la consecuencia inevitable de una disciplina imposible.....

El orden es otra cosa. Es el género chico con respecto á la disciplina.

Los franceses llaman á esto *la regla*, á la cual han estado apegados por mucho tiempo, á pesar de las protestas de pedagogos y de higienistas profundos. Desmolins, en su obra «en qué consiste la superioridad de la raza anglo-sojona,» nada ha podido contra la regla.

Al orden (tal como lo conciben, como causa y no como efecto) corresponden la marcha para entrar á clase y salir de ella, el conjunto de posiciones para permanecer en clase y conducirse en ella, el «uno,» «dos,» «tres» al compás de la batuta de *maestros clásicos* para mover en bonito automatismo á los niños, y por último, al orden también pertenece la disposición de hacer que á la hora de la entrada ó de la salida de la escuela, formen los niños una fila que camine con paso lento, con las manos hacia atrás como una cadena de esclavos. Y á todo esto llaman vanidosamente «*disciplina.*» ¡Sí! ¡Disciplina! ¡Mil veces más funesta que la del *dómine!* puesto que aquella flagelaba el cuerpo, mientras ésta deprime el alma....

El error de tomar al orden como un antecedente y no como una consecuencia, conduce á los maestros á cometer absurdos como el de gastar hasta un mes en «*disciplinar el grupo,*» como dicen, lo cual consiste en imponer todos los castigos imaginables (se entiende con el freno de la ley) en la pretensión de obtener quietud é inmovilidad.

Se tiene á los niños hasta dos horas en una inmovilidad y un silencio absolutos, y se hace de la escuela una reclusión después de las horas de clase.

Se persigue un hábito y se logra sin duda: los niños permanecen quietos y callados ¡pero sin trabajar! que en cuanto la clase comienza, el desorden se anuncia; y el de la resignación de salir constantemente después de las horas de clase, lo cual tiene también la virtud de acabar con el pundonor del niño....

Otra cosa harán esos maestros cuando convengan en que el orden es *consecuencia*, porque entonces, en lugar de prevenirse con una *energía* artificial, harán el propósito de llevar á cabo las siguientes circunstancias sin las cuales no es posible la disciplina.

Como fundamentales:

I. *Dominar* la materia que se va á enseñar.

II. Conocer la metodología de la enseñanza de esa materia.

III. Preparar la clase, en vista de dos objetos: el de meditar la expo-

sición, y el de calcular bien la *cantidad* de materia por enseñar en un tiempo dado, *sin excederse*.

IV. Producirse durante la clase con un lenguaje decente, comedido, afable, sencillo, pero no trivial, y claro sin ir hasta la puerilidad.

Como accidentales:

I. A falta de una buena presencia, presentarse con una apostura digna, realzada hasta donde es posible por un cuidado exquisito de la persona.

II. Saber abarcar con la mirada todo el grupo.

III. No abusar de ese tono imperativo tan común en nuestras escuelas para todos los quehaceres escolares.

IV. No abundar en regaños y en castigos, y *sobre todo y ante todo* dar al niño la mayor libertad posible, en cuanto sea compatible con la dignidad y el decoro escolares.

En esto último está quizá el gran secreto del orden. Un niño cohibido en todos sus movimientos y obligado á la estrechez del pupitre, á la inmovilidad y al silencio impuestos, no hará otra cosa que espiar el primer momento de descuido del profesor para expansirse.—Es difícil y es resgoso; pero hay que esforzarse en saber hacer concesiones, disimulada unas veces, y franca é intencionalmente otras, á fin de dar toda la expansibilidad posible á los niños.

Tratándose de ellos, parecerá una paradoja; pero es una verdad que *la presión induce al desorden*, y que una prudente lenidad conquista el orden, siempre que se adune á las causas que he llamado fundamentales.

CELSO PINEDA.

CIENCIA ANTIGUA

Es curiosa esta inscripción hallada en las ruinas de Persépolis, en el tiempo de la Corte en Persia, y traducida literalmente por un misionero, en 1703.

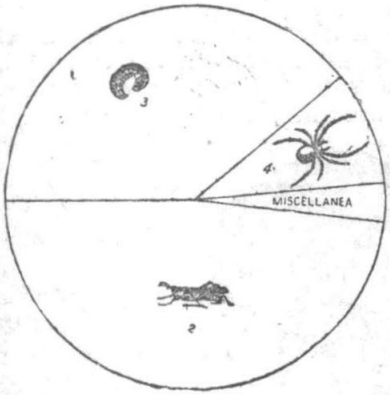
NO	digas	todo lo que	sabes	porque el que	dice	todo lo que	sabe	muchas veces	dice	lo que no	conviene
	hagas		puedes		hace		puede		hace		debe
	creas		oyes		cree		oye		cree		conviene
	juzgues		ves		juzga		ve		juzga		debe
	gastes		tienes		gasta		tiene		gasta		puede

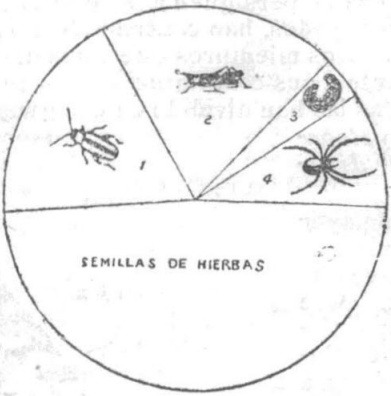
A NUESTROS SUBSCRIPTORES

Llamamos la atención de nuestros subscriptores sobre nuestra nueva dirección: calle del Montepío Viejo número 1134, á donde se servirán enviar la correspondencia dirigida al Sr. Celso Pineda.

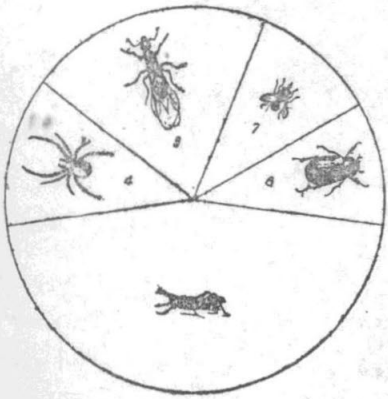
El Sr. Gregorio Torres Quintero recibirá su correspondencia en la Subsecretaría de Instrucción Pública.

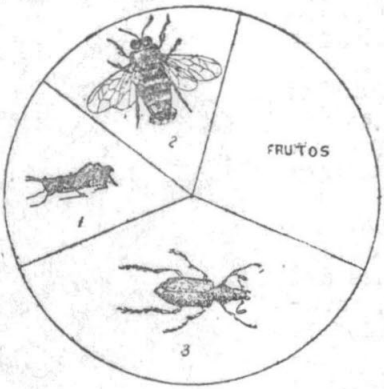
Protección á las aves útiles á la Agricultura



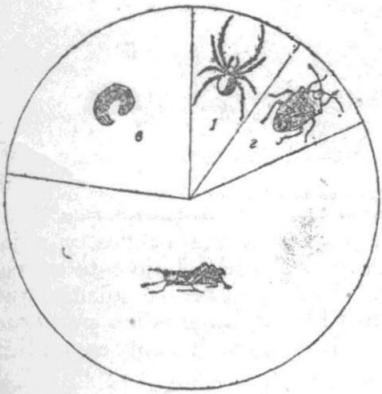


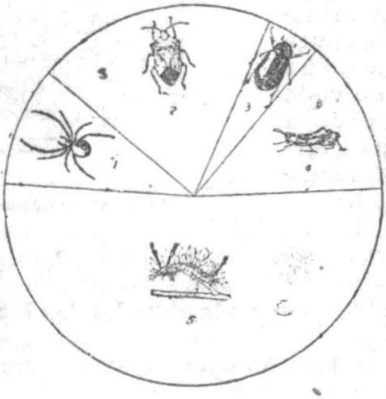
A





B





C

Grabados á que se refiere el artículo anterior.

III.

Vamos á dar á conocer algunas especies de aves, haciendo su elo-

gio ó condenándolas á la vindicta pública. * Nos ocuparemos desde luego de las llamadas *rapaces*, que por su pico y garras, armas poderosas con las cuales persiguen á las otras aves, á los reptiles y aun á los pequeños cuadrúpedos, han contribuido no poco á darles una reputación detestable. Los miembros que forman esta familia difieren, sin embargo, en cuanto á sus costumbres, y es preciso saber distinguirlos. Los zoologistas las han dividido en dos grupos: *aves de presa diurnas* y *nocturnas*.

1º *Rapaces diurnas.*

La mayor parte de las que forman este grupo tienen en Europa una malísima reputación y se les persigue con denuedo; no así las especies americanas, que según las investigaciones del Departamento de Agricultura de Washington, deben protegerse pues bajo el punto de vista agrícola son de verdadera utilidad.



Aguililla (Ave-buteos borealis.)
El 66 por 100 de sus alimentos se compone de ratones y otros mamíferos perjudiciales.

1.—*El Aguilucho.*—Se alimenta de pequeños mamíferos y pájaros, particularmente de alondras, perdices y pichones. Bajo este concepto, debía considerársele como perjudicial. Pero es preciso añadir, que en los lugares donde abundan las langostas, los aguiluchos las persiguen y atacan, lo mismo que á otros insectos. Las especies correspondientes de México son en su mayor parte benéficas.

ANSELMO MERAZ.

---

* Esta primera conferencia se ilustró con vistas de aves europeas, las únicas que pudieron obtenerse en el breve plazo de que se dispuso. Más tarde se tomarán fotografías de las especies mexicanas más notables, las cuales se darán á luz con sus respectivas descripciones.

EL PERRO VIRTUOSO

Era muy famoso en todo el país, por su virtud y su inteligencia, un perro que llevaba el hermoso nombre de *Bruto*. Era maestro en moralidad, paciencia y discreción. Oíase alabarle y elogiarle cual á un Natán, el sabio de los cuadrúpedos.

Era una verdadera joya aquel perro ¡t n noble y tan fiel! ¡Qué alma tan hermosa! Depositaba en él su amo s ı confianza para todo, y hasta podía enviarle á casa del carnicero. Llevaba entonces el noble perro una cesta cargada de la boca, cesta en que el cortador metía filetes, carnero y tajadas de cerdo. ¡Cómo atraía el grato aroma de la grasa! Pero *Bruto* no tocaba hueso alguno, sino que tranquilo y seguro, con estoica dignidad, llevaba á casa la preciosa carga.

Hay, sin embargo, entre los perros como entre nosotros, una cáfila de maleantes, mastines comunes, holgazanes, envidiosos, pícaros, sin sentido para los placeres morales, encenegados en la embriaguez sensual. Habíanse conjurado tales perdidos contra *Bruto*, que fiel y alerta, con su cesto en las fauces, no se desviaba del sendero del deber.

Y un día, cuando volviendo de la casa del carnicero tornaba á la suya, vióse de pronto sorprendido por todas las conjuradas bestias. Arrebatáronle el cesto con la carne, cayeron al suelo las sabrosísimas tajadas, y toda la hambrienta canalla se precipitó ansiosa sobre la presa. Contempló al principio *Bruto* el espectáculo con filosófica tranquilidad, mas cuando vió que todos aquellos perros se regodeaban devorando carne, tomó también él parte en el banquete y se engulló una piernecita de carnero.

—*¿Tu quoque, Brutus?* ¿Tú también, *Bruto* mío, también tú comes? Así exclama pesaroso el naturalista.

—Sí, el mal ejemplo seduce; y ¡ay! lo mismo que todos los demás mamíferos, tampoco es enteramente perfecto el perro virtuoso: ¡come!

ENRIQUE HEINE.

El Niágara

Como en supremo arranque de heroísmo,
salta el tropel de espuma alborotada,
de peñón en peñón, de grada en grada;
y revienta en perpetuo cataclismo.

Se revuelve el caudal sobre sí mismo;
y finge, ante la estática mirada,
la flotante melena enmarañada
de un león que ruge en el profundo abismo....

Sigue el tropel en épico alboroto,
como un inacabable terremoto
que ingentes peñas arrancó de cuajo....

Y, oh poder de un alambre, ese torrente
sólo llega á servir humildemente
para mover las ruedas del Trabajo.

JOSÉ SANTOS CHOCANO.

LA GENEALOGIA DEL CABALLO

Los miembros de la nobleza inglesa, cuyos registros de familia, en su árbol genealógieo, datan del tiempo de Guillermo el Conquistador ó sean ocho siglos, se enorgullecen de semejante antigüedad, pero todo esto es cuestión de ayer si se compara con la genealogía de los caballos que montan, de la cual puede encontrarse el origen, según el Profesor Osborn, en épocas separadas de la presente por más de 2.000,000 de años.

Y si en la nobleza actual toca á los descendientes enorgullecerse de sus antecesores, tratándose del caballo debe ser lo contrario, porque viene de muy humilde cuna.

El origen de la familia, el Hyracotherium, era un animal no más grande que una zorra, con cinco dedos, que vivió sobre las rocas terciarias en el período Eoceno, aurora de la vida de los grandes mamíferos cuyo punto culminante es el hombre.

El caballo primitivo—podemos llamarle así por cortesía—era un pequeño animal, aparentemente menos apto para vencer en la lucha de las razas que sus voluminosos competidores y, sin embargo, causas inexplicables por la ciencia, quizá su mismo tamaño reducido, lo han hecho sobrevivir cuando han desaparecido de la superficie del globo muchos de los descendientes de sus grandes competidores, hasta que el hombre, utilizando sus servicios y modificando prodigiosamente su organismo, lo ha hecho que se propague por todas las zonas á donde ha llevado la civilización humana.

Y aquí conviene hacer una pregunta ¿cómo se sabe que el Hyracotherium es el progenitor del caballo y cómo se prueba que hay algunas ligas de familia entre ese pequeño animal y el gran Caballo Percheron, por ejemplo?

No hay sino un camino por el cual pueden encontrarse esos datos y sólo un método para demostrar esos parentescos y este es el colectar los restos fósiles de los animales extinguidos y compararlos con los huesos del caballo que existe hoy, rama de la ciencia que se llama Paleontología.

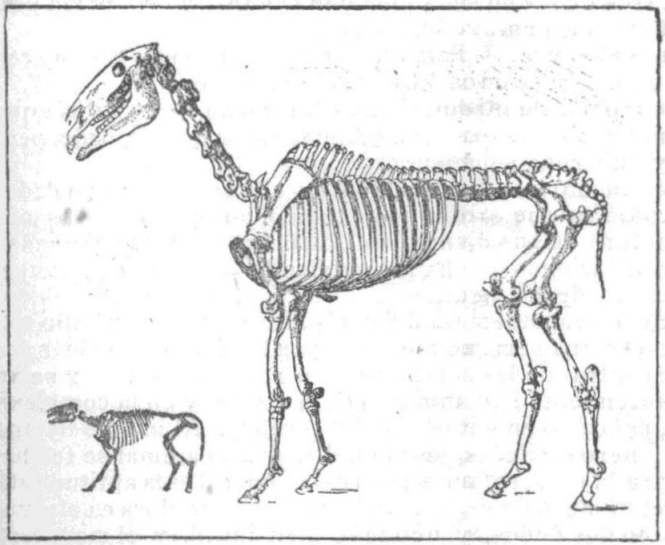
Muchos años de labor contínua y mucha paciencia y muchos gastos para las numerosas investigaciones han sido necesarios para recoger y arreglar y unir los materiales que la ciencia ha encontrado en los fósiles hallados á profundidades diversas en el suelo, de modo que el estudio pudiera, no completarse, sino traerse al grado de adelanto que hoy guarda. Pero mucho se ha logrado y, eslabón por eslabón, se ha construido la cadena que liga al caballo actual con sus disímbolos progenitores.

Los primeros eslabones de esta cadena son los restos de la edad del cobre y los restos encontrados en las ruinas de las habitaciones de los Lagos Suizos; pero anteriores á éstos son los huesos de caballos encontrados con abundancia en el Norte de Europa, en Asia y América. Los huesos y dientes de algunos de estos caballos primitivos son tan parecidos á los del animal moderno, que han justificado el nombre de *Equus fraternus*, aplicado á una de aquellas especies; pero cuando se han encontrado suficientes huesos para formar un esqueleto, se ha visto que el caballo de entonces era de menores dimensiones que el que conocemos, con cabeza más grande y pies más pequeños, algo por el estilo del burro ó de la zebra. Esto mismo lo comprueban los dibujos y grabados de los hombres primitivos (habitantes de las grutas de Europa), dibujos y gra-

bados que se han conservado hasta la época actual como los que hacían del Mamouth, y que representan al animal que cazaban para utilizar su carne, como utilizaban la de todos los animales que podían alcanzar con sus flechas y pedernales. Y á juzgar por la abundancia de los huesos que se han encontrado, el caballo de entonces debe haber vivido en grandes manadas como se propaga el caballo moderno, cuando pierde su grado de domesticidad en las extensas pampas de Sur América ó en las llanuras del Norte.

El caballo era tan abundante en Norte América como en Europa durante el período Pleistoceno, pero no hay evidencia de que fuera contemporáneo del hombre primitivo en América, y aunque esto haya sido lo cierto, se cree generalmente que mucho antes del descubrimiento del Nuevo Mundo había desaparecido de este Continente.

Sin embargo, están tan frescos sus restos y son tan abundantes, que el Profesor Cope ha dicho que casi parece que el caballo primitivo vagaba por las llanuras de Texas hasta poco antes de la llegada de los blancos. Y Sir William Flower ha llegado á creer posible que el caballo existiera aún en comarcas lejanas de las que conocieron los españoles, quienes ciertamente no los encontraron, y aún se ha dado lugar á dudar que hayan sido importados del viejo Continente los caballos que encontró Cabot en La Plata, en 1530.



EL CABALLO PRIMITIVO Y EL CABALLO MODERNO.

El "Protorchippus venticelus" del período Eoc no media 14 pulgadas y el caballo moderno mide 14 manos. El esqueleto del primero fué encontrado por el profesor Cope y se halla en el Museo de Historia Natural de Nueva York.

Sin embargo, no hay nada que corrobore estas creencias, pues se han explorado los sitios de multitud de pueblos indígenas sin encontrar huesos ó restos del caballo, y si se han encontrado ha sido en unión de huesos de bueyes y ovejas, lo que prueba que fueron ocupadas aquellas posteriormente por los blancos.

Mucho antes de la aurora de la Historia, el caballo se había domesticado en Europa y después César vino á encontrar á los Germanos y á los antiguos Bretones usando carrozas de guerra tiradas por caballos, pues el uso primero que del caballo hizo el hombre fué para destruir á sus semejantes, no siendo sino hasta época reciente cuando lo empleó en las artes pacíficas cultivando la tierra.

Los predecesores inmediatos de aquellos caballos eran animales parecidos al pony moderno, con dientes más pequeños. Como vivieron en el Plioceno se les ha llamado Pliohippus.

Dando un paso más hacia atrás, paso enorme si se cuenta por el número de años, encontraremos algunos animales parecidos al caballo, excepto en ciertas peculiaridades del cráneo y por tener tres dedos en vez de uno. Si se observa el esqueleto de un caballo, se encontrará al lado de los huesos de sus cuartillas, dos pequeños huesos delgados que se comprende, sin necesidad de muchos conocimientos anatómicos, que son los restos de los dos dedos laterales que tenía el Hippotherium, nombre que se da al caballo primitivo de tres dedos. Es decir, falta al caballo solamente la parte inferior de esos dedos, como probablemente faltarán al hombre, en época quizá no muy lejana, los últimos huesos del dedo pequeño de los pies.

De épocas más lejanas aún, los huesos encontrados en las estratificaciones del Mioceno, pertenecientes al caballo que se ha llamado Mesohippus, por ser un término medio en tiempo y estructura entre el caballo primitivo y el actual, nos dicen que entonces todos los caballos eran pequeños y tenían tres dedos en cada pie, y más aún, que las patas posteriores tenían entonces los restos ó huellas de un cuarto dedo.

Entre estos animales y el Hyracotherium del período Eoceno con cuatro dedos, no hay mas que un paso de mucho tiempo.

Y por este camino podría seguirse más lejos aún, pero habría que ligar al caballo con animales de que indudablemente se ha originado, pero que no presentan ya ninguna semejanza.

El aumento de tamaño y la disminución en el número de sus dedos no son los únicos cambios que el caballo ha tenido, aunque sí son los más evidentes; la estructura de sus dientes es igualmente notable y pueden observarse las complicaciones que ha ido sufriendo desde el Hyracotherium hasta el caballo moderno.

Así pues, entre el Hyracotherium del período Eoceno y el caballo moderno, puede colocarse una serie de animales por los que se puede ir por pasos graduales encontrando las semejanzas entre unos y otros, y se ve que en la marcha ascendente hay aumento en la alzada, y en la complexidad de los dientes, así como en el tamaño del cerebro. Al mismo tiempo ha disminuido el número de dedos, lo que indica que el animal se fué haciendo más apto para la carrera, pues por regla general esta aptitud está en razón inversa del número de dedos. El ave más corredora es el avestruz que no tiene sino dos dedos, y uno más bien inútil, y el mamífero más ligero es el caballo que sólo tiene uno.

Falta averiguar qué razones, qué causas ha habido para que estos cambios se verifiquen.

Hemos oído hablar mucho de la *supervivencia del más apto*, frase que indica simplemente que en la lucha por la vida vence el más apto para adecuarse á las condiciones de medio y desaparecen los que no se adaptan bien á esas condiciones. Esta verdad implica al mismo tiempo la necesidad que tiene el animal de cambiar según cambian las condiciones. Los seres vivientes no pueden permanecer sin cambios indefinidamente; deben progresar ó perecer. Y esta parece haber sido la causa de la desaparición de los grandes mamíferos que vivieron al mismo tiempo que el caballo del Eoceno. Estaban adaptados á aquel medio, pero el pequeño Hyracotherium los adelantó cuando se efectuaron grandes cambios en las zonas que habitaban al cambiarse los grandes pantanos en planicies secas. En los primeros le sirvieron sus cuatro dedos para sostenerse con facilidad en la superficie de un piso blando y atascoso; después fué necesario y más importante que pudiera correr con mayor velocidad, y entonces se le comenzaron á atrofiar dos de sus tres dedos, porque, no sólo es presa más fácil de otros animales el que no puede co-

rrer mucho, sino que no puede recorrer grandes distancias en busca de alimentos y agua.

Además, la misma vegetación de las praderas fué cambiando, como está bien demostrado, y esto hizo que se modificara poco á poco la estructura de los dientes.

Y en la reproducción de la especie fué efectuándose la selección natural, porque el animal más grande y más ligero no es solamente el que con más dificultad sucumbe á los ataques de sus enemigos naturales, sino que es el que tiene siempre mayor progenie, porque vence á los otros en la lucha por las hembras, trasmitiendo á sus hijos por herencia, estas cualidades, y esto explica el aumento en la alzada.

Todo lo demás que se nota en el caballo moderno lo ha hecho el hombre, y muchas de sus modificaciones son debidas á la selección artificial que han puesto en práctica los criadores por espacio de varios siglos.

F. A. Lucas.

A MI MADRE

¡Oh cuán lejos están aquellos días
en que cantando alegre y placentera,
jugando con mi negra cabellera,
en tu blando regazo me dormías!

Con qué grato embeleso recogías
la balbuciente frase pasajera,
que por ser de mis labios la primera,
con maternal orgullo repetías!

Hoy que de la vejez con el quebranto
mi barba se desata en blanco armiño,
y contemplo la vida sin encanto;

al recordar tu celestial cariño,
de mis cansados ojos brota el llanto,
porque pensando en tí me siento niño.

Vicente Riva Palacio.

PAPEL DEL EDUCADOR

Cuán delicada es la tarea del educador!..... Él cristaliza los ideales de un pueblo, y haciéndolos descender de la alta esfera de los ensueños, tórnalos en vivas y fecundas verdades.

Todos los artistas modelan su obra; pero bien sea la más perfecta y acabada, es y será siempre una creación inerte escavada sobre el bloc de bronce ó mármol aterido. El maestro, artista de la civilización, cincela la estatua que vive, que palpita, que lleva sobre la alta frente el áureo nimbo del pensamiento que inmortaliza. Su obra será perdurable, y llevará consigo, ó la desgracia sempiterna ó la dicha sin fin, porque franqueando los límites de las presentes, irá más allá de las futuras generaciones.

Tal es la grande labor de este moderno apóstol: tal el cargo que abruma su conciencia; no obstante: cuando el éxito anhelado no sea el

feliz coronamiento de su esperanza, no nubléis su frente con el anatema: porque aquel á quien conduce es un ser libre que puede ó no plegarse, según su albedrío, á los dictados de la razón y del bien. Si él lo quiere—el niño—dominará triunfante la cima de su perfección, y si no, caerá despeñado en la obscura sima de baja estultez.

Aquel maestro que agotó los recursos en pos de lo primero, habrá cumplido con su deber; si el niño se resiste, instigado por los rudos impulsos de su impervia pereza ó su natural idiopático; no del mentor, sino suya será la dura afrenta.

Tarea ímproba, sabia, profundamente meditada, piadosa, altruista, noble y activa por naturaleza, es la del educador!..... ¡Qué diremos de aquellos insensatos que la hacen declinar en instrumento de lucro!....

J. Juan Barroso.

Cosas que parecen nada y que significan mucho.

Sería raro y digno de censura que un instructor militar aleccionara á los reclutas, sentado en mullida poltrona, saboreando las delicias de un buen tabaco. Igualmente censurable parecería la conducta de un jefe de taller que pretendiera, los brazos en jarras, leyendo su editorial, vigilar la mano de obra de sus oficiales y enseñar sus deberes á los aprendices.

El instructor debe adunar el ejemplo á la palabra, el jefe de taller necesita multiplicar su acción y vigilancia, el mayordomo ocurrir al lugar que solicite su presencia, y así el dependiente mayor, el contramaestre, el sobrestante, el capataz y en general el encargado ó responsable del trabajo de cualesquiera colectividad.

Y el maestro de escuela ¿qué actitud debe tomar á la hora de la clase? Tiene, como es bien sabido, la obligación de aleccionar á los reclutas de la escuela, debe vigilar su labor, depurándola de los defectos de que adolezca; necesita dividir su acción, animando á los apáticos, reprimiendo á los impetuosos, estimulando á los indiferentes..... ¿Podrá cumplir su delicada tarea arrellanándose en su poltrona como lo hacen muchos, dejando escapar su imaginación en las ondas de humo del cigarro que fuma, leyendo su novela ó «El Imparcial» ó arengando indolentemente á los alumnos desde su asiento, como un cura desde el púlpito á sus feligreses?

Entiendo que no.

***

El marino que surca las procelosas aguas de los mares, no se limita á colocarse en el lugar prominente del navío para observar el camino que recorre; teniendo que sobreponerse á las eventualidades de un viaje lleno de dificultades, abarca la extensión ilimitada de las aguas, sondea el abismo, escudriña el horizonte, penetra con mirada de águila la espesa bruma, adivina la existencia del insidioso escollo y, ojo atento, constante y avisor, camina imperturbable, entre mar y cielo, la inmensidad del infinito.

El general que dirige las maniobras de un combate no se localiza en su tienda de campaña; interesado más que nadie en el éxito de la pelea, sale al campo á fin de explorarlo, se aventura en reconocimientos peligrosos, analiza el terreno, estudia sus ventajas, aprovecha los accidentes y define en un plan preconcebido la estrategia de la campaña.

Y el maestro, inexperto paladín de la idea, destinado á combatir la ignorancia humana; luchador que lleva la misión redentora y evangélica de descubrir el error para destruirlo, de sorprender la falsedad para burlarla; marino bisoño y desorientado, sin otra brújula muchas veces que la del sentido común, sin otro fanal que la ciencia vaga y difusa que ha podido adquirir; embarcado en la frágil barquilla de su voluntad, teniendo que recorrer la extensión ilimitada del pensamiento y expuesto á encallar en los dificilísimos escollos de la educación, ¿podrá desempeñar su cometido colocándose simplemente de pie, como manequí de aparador, delante de sus inteligentes niños?

Creo que no.

***

De pie ante los alumnos como buen capitán frente á sus soldados, con la mirada escrutadora del que tiene que sorprender los problemas de la inteligencia para resolverlos, entregado sin divagaciones de ninguna especie [tabacos, cartitas, novelas, «Imparcial»] al asunto que le ocupa, debe el buen maestro provocar la atención de su auditorio, preparar por medios científicos el terreno que ya á laborar y bien seguro de que su tarea será perdurable, dará sus lecciones según los métodos, formas y procedimientos recomendados.

En estos detalles baladíes que parecen nada y que de hecho significan mucho, está el secreto psicológico de la buena enseñanza.

Quedan pocos maestros que aún se rían de ellos sin tomarlos en consideración:

El *perezoso*, que ha encontrado un *modus vivendi* en el ejercicio del magisterio.

El *anticuado*, que no abdica de su credo escolar ni transige con la Pedagogía de la época.

El *charlatán*, que confunde la cátedra del profesor con el tablado del pregonero; y

El *aficionado*, que dando tumbos, escala el magno edificio de la educación.

Estos tendrán la mejor voluntad para cumplir con su deber, trabajarán quizás con tesón, agotarán con sanas intenciones el caudal de su sabiduría, pero harán lo que el general imprudente que se ríe de las precauciones, lo que el marino que confía demasiado en su buena estrella: harán fiasco!

L. Tapia.

Nuevos nombramientos

Con motivo de la comisión confiada al Sr. Leopoldo Kiel para que estudie en Europa la organización de las escuelas normales de Francia, Inglaterra y Alemania principalmente, ha sido nombrado, para substituirlo, el *Sr. Gregorio Torres Quintero* Jefe de la Sección de Instrucción Primaria y Normal en la Subsecretaría de Instrucción Pública.

En lugar del Sr. Torres Quintero se nombró Secretario de la Dirección General de Instrucción Primaria al Sr. *Abel José Ayala*, y para substituir á este señor como oficial primero de la propia Dirección, encargado de la Sección Técnica, se designó al Sr. *Daniel Delgadillo*.

ARITMETICA.—Un problema con cinco resoluciones

PROBLEMA:
¿Cuál es el rédito de $7,500 al 8 % anual durante nueve meses?

1ª RESOLUCIÓN.— Cálculo algebraico: *por fórmulas.*
(Enseñanza secundaria.)

Este es un problema de interés simple cuya fórmula es

$$C = c + \frac{cit}{100}$$

Pero como queremos encontrar á R, y C = c + R, pondremos:

$$c + R = c + \frac{cit}{100}$$

Despejando á R que es X en nuestro problema, queda

$$X = c + \frac{cit}{100} - c,$$

y como $+ c$ y $- c$ se destruyen, resulta

$$X = \frac{cit}{100}$$

Ahora, substituyendo las literales por sus valores numéricos, tendremos:

$$X = \frac{7500 \times 8 \times 9/12}{100} = \frac{7500 \times 8 \times 9}{100 \times 12}$$

Ejecutando las operaciones indicadas, resulta:

$$X = \frac{540\,000}{1,200} = 450.$$

Así, pues, el rédito de $7,500 al 8 % anual durante 9 meses, es $450.

2ª RESOLUCIÓN. = Cálculo algebraico: *igualdades.* =
(Enseñanza secundaria.)

Es indudable que en igualdad de tiempo el rédito que causa 1 peso de los 100, es el mismo que causa 1 peso de los 7,500. Y si el rédito de 1 peso de los 100 se expresa por $\frac{i}{100}$ y el de 1 peso de los 7,500, por $\frac{x}{7,500}$, ambas expresiones son iguales, y por consiguiente, plantearemos la siguiente igualdad:

$$\frac{i}{100} = \frac{x}{7,500}$$

Despejemos á X. Para quitar los denominadores determinaremos el menor múltiplo:

100	2
50	2
25	5
5	5
1	

7,500	2
3,750	2
1,875	3
625	5
125	5
25	5
5	5
1	

que resulta ser

$$2^2 \times 3 \times 5^4 = 4 \times 3 \times 625 = 7{,}500.$$

Entonces la ecuación se convierte en

$$75\ i = x$$

valor que debemos multiplicar por t

$$x = 75\ i \times 9/12 = \frac{75 \times 8 \times 9}{12} = \frac{5400}{12} = 450$$

3ª RESOLUCIÓN.—Cálculo aritmético: *proporciones.* (Enseñanza Primaria Superior.)

Aplicando á este problema la *regla de tres compuesta*, diremos:

Si 100 pesos producen, en 12 meses, 8 pesos; 7,500 pesos producirán, en 9 meses, X pesos:

$	m.	$
100.....	12.....	8
7,500.....	9.....	x

lo que da lugar á dos reglas de tres simples con sus proporciones correspondientes:

a]—Si 100 pesos producen 8 pesos, 7,500 pesos producirán X pesos, $100 : 7{,}500 : : 8 : X$.

b]—Si 7,500 pesos producen, en 12 meses, X pesos; en 9 meses producirán X' pesos.

$$12 : 9 : : X : X'$$

Ahora bien, multiplicando ordenadamente los términos de las dos proporciones y suprimiendo á X por ser factor común, tendremos:

$$100 \times 12 : 7{,}500 \times 9 : : 8 : X'$$

por lo que

$$X = \frac{7{,}500 \times 9 \times 8}{100 \times 12} = \frac{540{,}000}{1{,}200} = 450$$

4ª RESOLUCIÓN.—Cálculo aritmético: *reducción á la unidad.* (Enseñanza primaria elemental, grupo en que se estudian quebrados.)

Si 100 pesos producen, en 1 año, 8 pesos; 1 peso producirá, en el mismo tiempo, cien veces menos, es decir,

$$\frac{8}{100};$$

pero en 1 mes, que es doce veces menor que 1 año, producirá todavía doce veces menos, ó sea,

$$\frac{8}{100} \div 12 = \frac{8}{100 \times 12}$$

Ahora bien; si 1 peso produce en un mes $\frac{8}{100 \times 12}$, en 9 meses producirá nueve veces más:

$$\frac{8}{100 \times 12} \times 9 = \frac{8 \times 9}{100 \times 12}$$

y 7,500 pesos en igual tiempo producirán siete mil quinientas veces más, es:

$$\frac{8 \times 9}{100 \times 12} \times 7{,}500 = \frac{8 \times 9 \times 7{,}500}{100 \times 12}$$

Ejecutando las operaciones indicadas, resulta:

$$\frac{540{,}000}{1{,}200} = 450$$

5ª RESOLUCION. = Cálculo aritmético: *reducción á la unidad.* (Enseñanza elemental, grupo en que se estudian únicamente enteros.)

Supuesto que 100 pesos producen 8 pesos de rédito en 1 año; 1 peso producirá en igual tiempo

8 centavos.

Y si un peso produce 8 centavos, 7,500 pesos producirán siete mil quinientos grupos de á 8 centavos, esto es,

$$\begin{array}{r} 8 \\ \times\ 7{,}500 \\ \hline = 60{,}000 \text{ centavos.} \end{array}$$

Mas esta cantidad es el rédito en 1 año y, por consiguiente, en 1 mes será solamente la doceava parte:

$$\begin{array}{r|l} 60{,}000 & 12 \\ 00\ 000 & 5.000 \text{ centavos.} \end{array}$$

Pero como lo que se quiere saber es el rédito que produce esa cantidad en 9 meses, el rédito obtenido en 1 mes debemos hacerlo nueve veces mayor, ó sea

$$\begin{array}{r} 5{,}000 \\ \times\ 9 \\ \hline = 45{,}000 \text{ centavos} = 450 \text{ pesos.} \end{array}$$

En un próximo artículo comentaremos.

PROF. DANIEL DELGADILLO.

NOTAS BIBLIOGRAFICAS

NOCIONES DE ECONOMÍA POLÍTICA, *por W. S. Jevons.*—Como todos los libros de este autor, y como todas las obras que edita la Casa de Appleton, la cartilla que acabamos de recibir, y que forma parte de una serie bien conocida y que pudiera constituir sólo una notable biblioteca escolar; contiene todos los principios más aceptados de la doctrina económica, siendo por lo mismo de gran utilidad para extender esa ciencia que entre nuestro pueblo apenas se inicia.

Lo recomendamos á todo el que se preocupe por el progreso de nuestro país.

PRIMER CURSO DE HISTORIA PATRIA, *por Guillermo A. Sherwell.*—El aventajado Profesor Sherwell, de la Normal de Jalapa, acaba de publicar un buen libro de Historia de México. Consta de 55 lecciones, con sus cuestionarios, resúmenes y léxicos. Cada lección es una narración ó discurso sobre un tema, en que no figuran sino los datos más importantes é indispensables. El conjunto abarca la historia antigua y de la dominación española. Nos parece que el autor ha seguido buena ruta. Su obra merece, pues, la bienvenida y el encomio.

Tomo IV. MEXICO, Septiembre 1º de 1904 Núm. 5.

LA ENSEÑANZA PRIMARIA

Director: G. T. QUINTERO | Editor propietario C. PINEDA

LA NOCHE TRISTE

[EL HÁBITO DE ATENDER]

Y á propósito de orden (ó *desorden*, si se quiere; pero que, de acuerdo con mi artículo anterior, estoy en derecho de llamar *desorden dentro de la disciplina*, haciendo una conyunción con las palabras «*desorden*» como lo entienden, y «*disciplina*, cuya significación he tratado de dejar sentada), voy á narrar una de mis clases de historia, dada á mis alumnos de cuarto año, donde se verá claramente logrado el *hábito de atender*, que es en lo que creo que consiste una de las formas de la verdadera disciplina.

***

El Maestro Altamirano era elocuente siempre, pero era grandilocuente cuando de realzar un hecho magnífico de su raza se trataba.

«La Noche Triste,» Cuitláhuac, lo entusiasmaban hasta el delirio, y cuando oí yo de sus labios ese episodio nacional, sentí, y conmigo lo sintieron todos los compañeros, movida el alma hacia los sentimientos que su palabra le quiso llevar: *zozobra*, prisa de ver cómo se resolvía la situación de los españoles, *despecho*, porque éstos iban á escaparse; *placer* y *entusiasmo* patrios de ver descubierta la retirada, *admiración* hacia la figura colosal del héroe de esa noche. En resumen, por no poner *etcétera*, al terminar la clase, había quedado en nuestros pechos un santo amor á nuestros antepasados y un profundo desprecio hacia los aventureros.

Lo recuerdo muy bien.

La clase comenzó con una ligera reminiscencia, con un vistazo á ojo de pájaro de la situación en aquellos momentos.

Allá en la Villa Rica de la Vera-Cruz, Cortés, tratando de atarantar con su hálito fascinador de zorra á los soldados de Narváez que á reducirlo venían á la obediencia de Velázquez, el Gobernador de Cuba, cuyas órdenes había burlado, logrando atraerlos al fin, gracias á las buenas asechanzas de un fraile comisionado para el objeto.

Aquí, en la Tenochtitlán, el *Tonatiuh*, *el rubio*, *el hijo del sol*, el inicuo Alvarado, haciendo esa matanza horrorosa en las inermes masas de los mexica el día en que se entregaron pacífica y religiosamente á su fiesta *tóxcatl* en el templo mayor, pretextando vilmente que aquello era una conspiración tramada contra los conquistadores, lo cual dió origen á la indignación popular que tuvo por resultado el verdadero levantamiento

de los aztecas contra los españoles, que por fin tuvieron que reducirse en su cuartel, esperando el auxilio de don Hernando. La llegada de éste, el darse cuenta de lo desesperado de la situación; su resolución de salir de la ciudad, y las órdenes encaminadas á hacer una salida con el mejor éxito posible. Todo esto sin olvidar detalles como aquel recurso de hacer salir á Motecuhzoma á arengar mentirosamente á los que atacaban el cuartel, en vista de hacerles creer que su reclusión era voluntaria y que los españoles eran *amigos*, lo cual le valió aquella pedrada, la segunda de las dos únicas que se conocen en la Historia, lanzada por un joven príncipe, sobre una testa indigna dando en tierra con la corona.

Pedradas igualmente terribles, sublimes y simbólicas, que si la de David significa la exaltación del débil, elevándose hasta poder humillar al fuerte, la de Cuahutémoc es la dignidad de un pueblo rehabilitado, castigando al propio tiempo, y despojando ignominiosamente de la corona á una cabeza impura y cobarde, que era indigna de llevarla.

No olvidó tampoco el maestro recordarnos con sonrisa burlona é intencionada, que en *una noche como aquellas*, debía hacerse la salida, según la *ilustre* (?) predicción del astrólogo Botello, para que pudiese ser feliz.....

Lo demás versó sobre los preparativos para la salida, tales como la disposición en que debía hacerlo la tropa, pues Gonzalo de Sandoval debería ir á la vanguardia, con 200 infantes y 20 de á caballo, seguido de una parte de aliados tlaxcaltecas; á continuación, y formando el centro, Cortés habría de ir acompañado de la artillería, unos 30 españoles, los caballos con el oro *del Rey*, otra parte de los aliados y algunas de las mujeres de éstos, y con ellas la hija de Motecuhzoma; y por último, formando la retaguardia Pedro de Alvarado y Juan Velázquez de León, acompañados de los soldados quitados á Narváez y lo que quedaba de aliados tlaxcaltecas.

Se mandó construir un puente de madera portátil para poder pasar en los lugares en que los indios habían cortado la calzada que, comenzando en Sta. Teresa, se continuaba por la calle de Tacuba, hasta terminar en el pueblo de ese nombre, llamado entonces Tlacopan.

Después de esta preparación, el Maestro entró de lleno en la clase.

*
* *

Era el 30 de Junio de 1520.

La noche al fin llegó. Densas tinieblas envolvían á la Ciudad y al Valle. Un silencio profundo había invadido todos los hogares, contrastando con él, afuera, el monótono chasquido de una lluvia menuda y pertinaz que desde las primeras horas de la noche descargaban las nubes que invadían todo el horizonte.

Todo era quietud, todo calma. Todo parecía dormir en aquel caserío inmenso, de donde no salía otra señal de vida que el lejano ladrar de los guardianes fieles.

Hacia la media noche, en medio de aquella tranquilidad completa, cuando todo: sombras, lluvia, sueño, quietud, calma, parecían marcar el momento más favorable, los españoles aprestáronse á la salida.

El cuartel general estaba próximamente en este lugar en que os dirijo la palabra. (*)

Tomando la calle de Santa Teresa, la columna, en todo orden, cauta

---

1 La Escuela Normal para Profesores.

y sigilosamente siguió por las Escalerillas y Tacuba, entrando de lleno en la Calzada de Tlacopan, pudiendo avanzar por la calle de San Andrés, hasta la Tlaxpana.

En este momento, el ejército español se creyó puesto en salvo.

Pero de pronto, una mujer que había salido afuera de su choza, á tomar agua, se apercibió del ruido que hacían las armaduras de los soldados, y sobre todo, de las pisadas de los caballos al atravesar el puente de madera.

Dió un alarido de alarma, y de súbito, aquí y allá, por todas partes, el *pífano* y los atabales de guerra hicieron oír su bélico estridor, y bien pronto, la ciudad, antes dormida, se convirtió en un campo de combate nocturno, de los más sangrientos de nuestra historia.

Cuando Cortés había querido negociar la paz con el pueblo azteca, por medio de su Rey Motecuhzoma, éste dijo que sólo comisionando á alguno de los ilustres prisioneros que lo acompañaban, y que gozara de simpatías entre los suyos podría llevar tan importante misión. Cortés consintió en ello, imprudentemente, y la elección recayó sobre Cuitláhuac, señor de Ixtapalapa.



Huyendo en la Noche Triste....

El pueblo, que había perdido á su Rey, tuvo entonces un caudillo que encabezó y organizó el ejército que tan valientemente arrojó esa noche sobre los españoles.

La palabra del maestro en estos instantes era inimitable.

Daba vida, animación y movimiento y convertía aquello en la verdadera escena.

Se veía al ejército español sorprendido por el mexica y atacado en toda la extensión de su línea á un mismo tiempo; su terrible resistencia; su angustia en el afán de salvar la primera cortadura, donde se ha colocado

el puente de madera que se ha hundido al peso de la caballería, siendo ya imposible desencajarlo para volverlo á utilizar en otra cortadura.

Hacía oír el ruido infernal de aquella inmensa algarabía, en una lucha cuerpo á cuerpo, en el que el golpe seco y pesado de la macana, dado sobre la armadura ibérica, se mezclaba con el del sablazo asestado sobre la carne semidesnuda del azteca; y el fogonazo y la detonación del arcabuz se confundía con los ayes de la agonía ó con los alaridos é imprecaciones que á ambos contendientes arrancaba la desesperación por igual, rodando, á uno y otro lado de la amplia calzada, yendo á ahogar el estertor de la heróica muerte en las aguas del lago, ebrio de sangre....

En medio de aquel formidable choque de dos ejércitos, que eran dos razas, se veía, como silueta, la agitada figura de Cuitláhuac, que macana en mano, recorría la calzada, de un extremo á otro, gritando "Malinche," "Malinche," huilón, huilón!.... porque era su afán encontrar al jefe del ejército, para medir con él sus fuerzas y derribarle en lucha personal.

Pero el "Malinche" había logrado pasar el puente y trasponer las cortaduras rellenas de cadáveres, circunstancia que también frustró á Alvarado efectuar el famoso salto que la leyenda hubiera querido que efectuara, alcanzando aquel una salvación que á punto estuvo de no alcanzar y que debió á un error funesto de Cuitláhuac.

Cuando fué descubierta la salida de los españoles, Pedro de Alvarado y Juan Velázquez de León que, como se ha dicho, mandaban la tercera división que marchaba á la retaguardia, apenas habían alcanzado á alejarse un poco del cuartel.

La acometida de los mexica fué tan brusca, que la defensa no prevista no pudo ser preparada, y tampoco era enteramente posible en aquella calzada aislada por el agua del lago por ambos lados, y, por no dejar, cortada hábilmente por los indios en diferentes partes.

Así es que uno de los primeros resultados fué que la retaguardia hubiera sido separada del resto del ejército, dando tiempo apenas para que Alvarado hubiese podido salvarse, no saltando con la lanza, sino pasando sobre los cadáveres que habían llenado la última cortadura, brincando luego á la grupa de la cabalgadura del *caballerizo* de Hernán Cortés. Viéndose, pues, Velázquez de León aislado del resto del ejército, le fué imposible combatir y optó por volverse al cuartel.

Cuitláhuac que se empeñaba en encontrar al Malinche, confundiendo á éste con Velázquez, al ver que se devolvía, ya no tuvo otro propósito que dedicar su atención á acabar con él. Una vez encerrado en el cuartel, le sitiaron, y allí perecieron todos de hambre ó quizá engordados y sacrificados en el ara de Huitzilopochtli.

En tanto, Cortés, como sabemos, había logrado salvarse, y en un ahuehuete de Popotla había ido á llorar el primer descalabro desde que había arribado á las playas de Veracruz.

La Historia severa no quiere convenir en el llanto de Cortés; y sin embargo, tanto como es inverosímil é inadmisible el Salto de Alvarado, es verosímil el llanto de Cortés, porque lágrimas de desesperación, de trizteza ó de despecho, era de arrancar la consideración de que en un momento se había perdido toda su obra, y al ver aquel ejército maltrecho, diezmado y desorganizado, formado de los poquísimos soldados heridos casi todos y sustraídos á la muerte en aquel desastre horroroso, al pasarle revista, sentado, allí, bajo el ahuehuete milenario, llamado desde entonces "*el árbol de la noche triste*," ¡bien triste por cierto!

*
* *

Palidísimo bosquejo, de la clase dada por el Maestro, lo que he escri-

to, ante los niños, esforcéme en traducirla á su lenguaje, y á su modo de sentir.

Pues bien. He aquí de lo que me acuso. Aquellos niños, en cuanto la narración se hizo interesante para ellos, poco á poco, agazapándose y sin hacer el menor ruido, fueron aglomerándose en las bancas que estaban cerca de mí, de tal modo que, al terminar la clase, era un hacinamiento de niños que alargando los cuellos, y metiendo la cabeza por los hombros de los demás, se habían acercado, ávidos de no perder ni una palabra.

Si en aquellos momentos hubiera entrado un maestro de esos que juzgan la disciplina y el orden por la rigidez, en la actitud y lo *correcto de la posición*, habría exclamado: ¡Desorden! ¡Indisciplina!

Yo, sin embargo, conservo el recuerdo de aquella clase (y de algunas otras parecidas en el resultado) como un triunfo de la disciplina y el orden: lo primero, puesto de manifiesto en aquella atención tan decidida: *hábito de atender;* lo segundo, por la circunstancia de que aquellos niños, terminada la clase, todos volvieron á sus designados asientos *sin indicación ninguna*, espontáneamente: *hábito de orden.* Y hubo una revelación más. Cuando al hacer mi catequismo más ó menos en esta forma: ¿Quién es la figura que resalta más en este hecho? —¿Cómo es que Cuitláhuac estando preso pudo ser el caudillo de esa noche?—Cuando Cortés se decidió á salir ¿en qué disposición ordenó que se hiciera?—¿Cómo fueron descubiertos los españoles en su retirada?—¿Cómo es que se salvó Cortés?—¿Quiénes fueron y qué fin tuvieron los españoles á quienes se cortó la retirada?—¿Pudo Cortés llorar?—¿Por qué?

Cuando estas ó parecidas preguntas hice, siéndome todas contestadas, pude creer que la lección se había grabado: he aquí, además, el *hábito de retener*.....

C. Pineda.

«La Enseñanza Normal»

Próximamente comenzará á publicarse en esta ciudad un periódico, órgano de la Dirección de la Enseñanza Normal, debiendo insertarse en él los documentos oficiales relativos á dicho ramo, artículos de propaganda pedagógica, de estadística y datos sobre instrucción pública en general, así como también, informes sobre el movimiento científico, económico y social de México que puedan servir al profesorado.

Ya hacía falta una publicación de este género en la Capital de la República, para sacar de la obscuridad los esfuerzos hechos en pro de la formación de maestros normalistas y las doctrinas que sobre enseñanza se profesan en las escuelas respectivas. Dicho periódico, además, será como la bandera en cuyo derredor se agruparán los normalistas para formar la legión de luchadores que marchará á la conquista de nuevos ideales pedagógicos, puesto que en él verán el signo ó emblema de su Escuela, es decir, de la Madre Intelectual.

Saludamos con efusión al nuevo adalid, y deseamos que su aparición marque una brillante etapa en los fastos de la enseñanza primaria en México.

A Nuestros Subscriptores en Colima.

Les advertimos que según arreglos hechos con nuestro agente en aquel Estado, para lo sucesivo el pago de sus subscripciones lo deberán hacer al editor el Sr. C. Pineda, quien girará de conformidad con las condiciones de la publicación.

Caracteres dominantes y comunes en los niños que deben ejercer influencia en la Organización Escolar.

Entre los diversos elementos pedagógicos que intervienen en la Organización Escolar, ninguno quizá tan importante y ninguno también tan dificultoso por su índole é idiosincrasia tan particulares, como el alumno. Hay que atender en él á diversos factores, factores que por la disimbolidad y complejidad que presentan, hacen cada vez más ardua y pesada la hasta hoy tan poco apreciada labor del maestro.

Tócame en virtud de la restricción que me impone el tema, referirme tan sólo á alguno de esos factores de capital importancia por cierto, y que para su estudio completo y concienzudo, requeriría una competencia psico-pedagógica de que desgraciadamente carezco.

La escuela antigua, que por tanto tiempo gravitó como una eterna pesadilla sobre los cerebros infantiles, obtuvo tan exiguos resultados en virtud del craso desconocimiento que de las leyes psicológicas tenía; y no es sino hasta los tiempos de Locke, cuando la Pedagogía tomó eficaces senderos científicos, amenos, breves y cómodos, á causa de haberse inspirado en una verdadera psicología racional. Algunos de estos conocimientos psicológicos me propongo tratar, aunque de una manera breve, en mi disertación.

Los caracteres dominantes y comunes en los niños, comunes en virtud de la unidad del espíritu, vienen á constituir, mediante una sabia y acertada dirección, otras tantas bases en que se apoyan la educación física, intelectual y moral. Comencemos por el más simple.

Movilidad física.—Si observamos á un grupo cualquiera de niños, nos llamará desde luego la atención ese constante afán que muestran por moverse de un lado para otro; por correr de aquí para allá, poniendo en actividad sus piernecitas, por mover sus brazos, por gritar formando esa *infernal* algarabía, como la titulan algunos padres y maestros, y que son también, para á algunos de ellos, por cierto, causa de cóleras y dolores de cabeza; he aquí por qué, desconociendo por completo la naturaleza propia de esos tiernos capullos, procuren reprimir, ya que no destruir, porque eso sería de todo punto imposible, esa eterna movilidad que bien dirigida constituye una de las sólidas bases en que se apoya la educación física.

Este iustinto, común á todos los infantes, excepto para aquellos en quienes la naturaleza no se ha mostrado pródiga en salud, debemos tenerlo presente, y en vez de procurar que no se manifieste, debemos procurar dirigirlo convenientemente, para contribuir de ese modo al fin armónico de la educación, haciendo del educando, como lo pide Spencer, antes que todo: «un buen animal.» Pero ¿cuál será la manera más conveniente de dirigirlo? La cuestión es más sencilla de lo que parece. Muchos hemos observado que después de un trabajo intelectual, el niño empieza á cambiar de posiciones, á moverse de su asiento; pues bien, interrumpamos la clase, hagámosle poner en pie, y si su cuerpo pide movimiento, démosle movimiento. Tenemos ejercicios de salón muy propios para ellos, ejercicios que acompañados de cantos corales, les producirá un efecto placentero. Los cantos corales tienen una importancia de la que en vano pueden sustraerse: son educativos, puesto que desarrollan el oído, los órganos vocales y algunas facultades intelectuales, principalmente la memoria, de que tanto se abusó antaño y que algunos como una compensación, pretenden eliminar de los estudios; contribu-

yen á la disciplina, obligando á los niños á seguir un mismo ritmo y compás; dulcifican su carácter, y cuando la letra está bien escogida, contribuyen en grado notable para el fomento de la educación moral. La gimnasia se presta también para satisfacer esa necesidad; pero más que ella, y en proporciones más favorables, el juego, que es en donde los niños, en virtud del placer de que se encuentran inundados, se manifiestan, digamos así, «in natura,» tal como son, y en donde el maestro inteligente y que sabe cumplir con su deber, puede obtener muy sabias enseñanzas.

Movilidad de espíritu.—Del mismo modo que hay una movilidad física, hay una movilidad de espíritu, una verdadera volubilidad de alma que debe tenerse presente en la organización escolar.

Todos sabemos que la atención está principalmente en razón directa de la edad, que los niños mientras más pequeños, más desatentos son, y que por lo mismo hay necesidad de procurar vencer esa resistencia que presentan. Para esto, no hay como variar las materias sin caer en la exageración de multiplicarlas exageradamente, como parece comienza á hacerse en nuestras escuelas; hay que hacerlas agradables y cortas, agradables sobre todo, pues bien sabido es que el instinto del placer es innato en ellos, sin caer tampoco en el defecto de querer presentarles todas las materias, permítaseme la palabra, jugando; hay, por último, que esgrimir constantemente la forma socrática; ella hace la enseñanza más productiva, convirtiéndolos en activos, y no hay que dogmatizarla reduciéndolos á meros recipientes.

La imitación.—Este instinto de vital importancia, hay que tenerlo muy particularmente en cuenta. El niño aprende casi todo por imitación, á hablar, á andar, á tener buenos modales, etc. Es necesario, pues, rodearlos de buenos ejemplos, é influencia preponderante tendrá en ellos la educación del hogar, por su prioridad, continuidad y duración. Aquí es en donde, sobre todo el niño, aprende por imitación, y el tantas veces citado ejemplo de que al preguntársele á un niño qué haría cuando fuese grande, contestará: «me emborracharé como mi padre,» nos dará una idea bastante clara del notable poder de este instinto. En la escuela, los niños procuran imitar á su maestro, y en mayor escala mientras mayor sea el ascendiente moral que aquel tenga sobre ellos. Así es que el profesor procurará presentarse á sus discípulos como un modelo de corrección digno de imitarse. Algunas materias, tales como la Moral, la Instrucción Cívica y la Historia se prestan notablemente á este objeto, presentando ejemplos sanos y dignos de imitarse. La imitación ejerce una influencia grandísima en los niños tímidos é irreflexivos, y sobre éstos debe ejercer el educador una vigilancia constante, evitando que se junten con aquellos de quienes pueden tomar malos ejemplos y procurando, por el contrario, ponerlos en contacto con compañeros que puedan enseñarles buenos hábitos y aun corregirles los malos.

La curiosidad.—He aquí otro instinto común á todos los niños; ¿quién no ha visto alguna vez á un niño que ande de aquí para allá, indagándolo todo, fijándose en todo y preguntando á cada paso esto ó el otro? ¿Cuántas veces habremos oído á algunas personas quejarse de ese instinto tan común en los niños? Y sin embargo, ya sabemos qué papel tan importante desempeña en la educación. Debemos, pues, despertarlo y aun dirigirlo de una manera propia, tanto más, cuanto la mayor parte de las ciencias le deben haber alcanzado la envidiable altura en que se encuentran. Muchas veces los niños, en su afán de saberlo todo, hacen preguntas inadecuadas; en este caso, hay necesidad de no contestarles, haciéndoles ver, que más tarde, si son aplicados y estudiosos, podrán tener

una idea completa de aquello que preguntan.

Egoismo y altruismo.—Estos no dejan de tener también su importancia en la Organización Escolar, y hay necesidad, por consiguiente, de saberlos dirigir. El egoísmo exagerado es malo, es fuente de las malas pasiones; pero colocado en su justo medio, es de importancia, pues él nos conduce al ideal del hombre, á la perfección. Pero es necesario, también, que el niño sea altruista, que no considere á sus compañeros como cuerpos que giran á su alrededor, y es necesario también, que sepa contribuir á la armonía y progreso de todos. El altruismo puede llegar hasta el sacrificio; pero contentémonos tan sólo con una moral media. Eso será mucho.

Tendencia generalizadora.—Esta es esencial á todos los niños, siendo el resultado como es, de una ley de nuestro espíritu. Los niños muchas veces se equivocan en sus generalizaciones, en virtud de su precipitación y del poco número de casos particulares observados. La generalización tiene su fundamento en la ley de la uniformidad de la naturaleza y en la ley de causalidad. Para dirigir este instinto, no hay como hacer que los niños observen por sí mismos, que experimenten, que vean muchos casos particulares, y en seguida, por medio de una exposición más ó menos correcta, según se lo permitan sus facultades, hagan la generalización. Esta tendencia generalizadora es lo que constituye la inducción, completada por la tendencia deductiva á la que se ha dado en llamar más particularmente la lógica inflexible de los niños. Las dos sirven de base al conocimiento, he aquí por qué tienen tan magna importancia en la educación.

ALFREDO E. URUCHURTU.

LA HISTORIA ANTIGUA DE MEXICO

LO MÁS ÚTIL ANTES QUE LO MENOS ÚTIL

En toda materia de enseñanza hay dos partes que distinguir: lo útil y lo curioso. No cabe duda que entre estas dos partes, la preferencia debe existir en favor de la primera; y aun tratándose de lo útil, hay que hacer todavía una selección y entresacar aquellos hechos que sean fundamentales para darles la primacía que les corresponde en el arte de la trasmisión de los conocimientos primarios.

Greard lo ha dicho: «No debe enseñarse todo lo que es posible saber, sino aquello que no es permitido ignorar.»

Los maestros deben reflexionar sincera y debidamente en esta cuestión, á fin de que se prevengan contra la tendencia que en muchos de ellos se nota de extenderse demasiado en explicaciones de hechos ó fenómenos que, si son útiles, lo son menos que otros que no tendrán tiempo de enseñar por no haberles dejado el lugar correspondiente, sacrificando así la parte más fundamental ó importante de las materias escolares.

Contra la acumulación de conocimientos que trasmitir en los días que preceden á los exámenes, recargando la mente infantil de un montón de hechos y palabras confusos, existe la *repartición mensual de los programas*. En este caso resta determinar qué cantidad de materia corresponde á cada lección y cuáles han de ser los puntos más preferentes que deben tratarse. Si esta labor se hace juiciosamente, la enseñan-

za resultará *integral*, en la acepción que puede darse á esta palabra dentro del concepto de la escuela primaria.

Pero no siempre se procede así, desgraciadamente.

Tomando la enseñanza de la Historia Patria, por ejemplo, se verá que los maestros dan á la prehistoria y á la historia antigua una longitud desmesurada que se concilia poco con los principios arriba enunciados. Obsérvase, en efecto, que sus lecciones versan sobre el origen de los pobladores de México, cuestión no dilucidada, de las emigraciones de los pueblos, punto obscuro igualmente, y lo que es peor, de las aventuras que se cuenta fueron teniendo algunas tribus particulares, de ninguna importancia capital, con un lujo de detalles que parece nada menos que la escuela primaria se ha convertido en Universidad de Historia.

Y como se dice que la enseñanza de la Historia ha de ser atractiva, cada maestro reviste sus lecciones con las galas de una narración novelesca, resultando el tema ampuloso y agigantado, y con un *mínimum* de enseñanza efectiva.

Con ese sistema, no es raro que los niños asistan en sus clases, por la mayor parte del año, á sólo la alborada antigua de la historia, aprendiendo un grande acervo de minucias concernientes á las aventuras de personajes sin importancia ni trascendencia, que aparecen esfumados en las remotas épocas de México, cuando la civilización brotaba lentamente, en parto laborioso, de la barbarie de las tribus errantes ó que comenzaban á ser sedentarias.

La importancia de todos esos fósiles históricos corre parejas con su autenticidad. La mayor parte son cuentos ó tradiciones que nos legaron los primitivos cronistas ó que se han establecido por interpretaciones más ó menos erradas, ó más ó menos acertadas de las viejas pinturas.

De todo eso hay que hacer una selección cuidadosa, poniendo á un lado solamente lo que *no es permitido ignorar*, como dice Greard, y distribuirlo en unas cuantas lecciones interesantes. La Historia antigua de México no merece crédito, y eso relativo, sino desde el establecimiento de los toltecas en Tolan, y adquiere certidumbre desde algún tiempo antes de la Conquista.

Aquellos sucesos anteriores, si bien explican parte de nuestros antecedentes como pueblo americano, no son de tal manera importantes, que su enseñanza se haga con detrimento de lo que real é indiscutiblemente lo es: la historia moderna y contemporánea.

El sistema que atacamos da por resultado que muchos de los alumnos que salen de nuestras escuelas, llevan á la palestra de la vida ideas anticuadas: mucho tiempo han pasado conversando con Huemán, Xolotl y Huitzilopochtli; conocen al dedillo las intimidades de Xochitl; pero al volver la cara hacia Hidalgo y Juárez, se muestran extraños y nada saben de la evolución social por que ha venido atravesando nuestra patria desde 1810 á la fecha. Se les ha enseñado una historia sin desenlace; los pobres alumnos se han dormido en el prólogo, y en vez de despertar mexicanos, se sueñan aún chichimecas.

No! No es así cómo se prepara al ciudadano mexicano, ni es así cómo se le ha de inculcar el amor á la Patria. Es bella y querida la Patria Antigua; pero es más grande, más amable y más bella la Patria Moderna; ésta es la que tenemos que defender y honrar, animados de un vivo sentimiento del presente y de una fe inquebrantable en el porvenir!

Maestros: enseñad á amar la Patria Moderna!

GREGORIO TORRES QUINTERO.

EL BIEN

I

Siento una voz lastimera
que sale no sé de dónde,
soplo que de esta manera
á mis preguntas responde:
—¿Existe el bien?
—Puede ser.
—¿En la tierra?
—¡Por qué no!
—¿Para alcanzarlo?
—Querer.
—¿Y dónde está?
—Buscaló.

II

Bajo los ojos pensando
que estas respuestas no entiendo.
Después sigo preguntando,
la voz sigue respondiendo:
—¿Es la gloria?
—Vanidad.
—¿Es la hermosura?
—Ilusión.
—¿La juventud?
—Loca edad.
—¿Los placeres?
—Humo son.

III

Nuevas sombras, nueva duda
encuentro en cada respuesta.
La voz permanece muda,
mas pregunto y me contesta:
—¿Está en el poder?
—Jamás.
—¿En la riqueza?
—¡Qué horror!
—¿En la ciencia?
—Loco estás.
—¿En el amor?
—¿En qué amor?

IV

El misterio de este asunto
obscuras sombras le presta.
Nuevamente yo pregunto,
de nuevo la voz contesta:
—No es riqueza, ni esplendor,
ni hermosura, ni poder,
ni ciencia, gloria, ni amor:
entonces ¿qué puede ser?
—Tus pensamientos no van
por el camino del bien,
es luz que enciende tu afán
y que tus ojos no ven.
—Raro bien, pues que según
las respuestas que me das,
huye de mí, más aún
cuando yo lo busco más.
—Muy mal discurres así:
tu ceguedad es crüel,
no es él el que huye de tí,
eres tú quien huye de él.
—¿Quién lo ha visto?
—Quien lo halló.
—¿Quién lo oculta?
Quien lo da.
—¿No existe el bien?
—Buscaló.
—¿Pero dónde?
—Donde está.

V.

Bien que existe y no se alcanza,
que lo busco y no lo veo,
es dogal de mi esperanza,
fatiga de mi deseo.
Si es mentira, ¿dónde existe?
Si es verdad, ¿por qué se esconde?
Vuelvo á preguntar, y triste
así le voz me responde:
—¿Es un sueño?
—Es realidad.
—¿Es el genio?
—Raro don.
—¿La fortuna?
—Ceguedad.
—¿La razón?
—¡Pobre razón!

VI

Por lo que mis ojos ven,
en las respuestas que das,
bien triste cosa es un bien
que no se alcanza jamás.
Bajo la sombra pesada
de este pensamiento fijo,
doblé la frente cansada
y entonces la voz me dijo:
—Ciega, con falso barniz
te pinta el bien tu inquietud:
sobre la tierra, ¡infeliz!
no hay más bien que la virtud.

José Selgas.

Relaciones mutuas entre padres y maestros de escuela

Domina aún la falsa creencia de que la actividad del maestro de escuela debe ejercitarse únicamente durante el tiempo fijado por los reglamentos.

Un profesor que trabaja á conciencia, *ó de cualquiera manera*, de á 12 por la mañana y de 3 á 5 en la tarde, cree con esto cumplidas todas sus obligaciones. Dígasele que fuera de las horas citadas lea sus clases del día siguiente, que formule su diario pedagógico, que despache su correspondencia oficial y que se ponga en relación con los padres de los niños en los asuntos que afectan á la escuela y os contestará que sus ocupaciones particulares, la familia, el paseo, el teatro ó el simple descanso lo solicitan.

De esta convicción errónea se derivan los prejuicios que entorpecen y hacen lenta ó difícil nuestra enseñanza.

Si el maestro, animado con tales ideas, quiere, en efecto, preparar sus clases durante el tiempo marcado por el horario, si en el mismo lapso pretende hacer la documentación y tramitar algunos otros detalles relativos al servicio, fácil es comprender que hará todo esto en mengua del progreso de los alumnos, toda vez que éstos medrarán en el ocio ó el juego mientras el descuidado maestro distrae su atención en asuntos que atañen á la enseñanza de un modo muy indirecto.

La aptitud y dedicación de un encargado de escuela debe justipreciarse tanto por su comportamiento á la hora de las lecciones como por sus oficios extraescolares.

Cuando la retribución de los preceptores era irrisoria y por su mezquindad los compelía á completar sus egresos mediante el ejercicio de otras ocupaciones ajenas á su destino, era racional y muy justificado que afuera de la escuela y en el seno mismo de ella desempeñaran diversos oficios; mas ahora que se ha obtenido la dignificación del magisterio y que se remuneran con equidad (hasta donde las circunstancias lo permiten) sus eminentes servicios, justo es que su labor sea menos limitada y más activa en el cumplimiento de las obligaciones que con ella se relacionan.

Uno de estos deberes, bien importante por cierto, y generalmente olvidado, es el que tiene de relacionarse con los padres ó tutores de los niños mediante citas convenidas de antemano, de entrevistas temporales celebradas en la escuela ó en la casa de los alumnos, ó por cartas y recados recíprocos, sencillamente.

En esta forma se tratará de la aplicación y aprovechamiento de los niños, de sus nobles inclinaciones y tendencias pervertidas, del modo de corregir sus defectos y de fomentar sus buenas cualidades; de esta manera se dilucidaría su informalidad en la asistencia, su apatía é indiferencia, su impetuosidad é irreflexión, el modo de ser de su carácter, en una palabra.

Los padres de familia no se prestarán á relaciones de esta naturaleza ó no tendrán tiempo para ellas, dirán los excépticos.

No se prestarán, en efecto, si éstas fueran impolíticas ó baladíes, si se trataran en ellas asuntos ajenos á la educación de sus hijos; mas no siendo así, aseguro con propia experiencia que entrarían en el cartabón hasta los reacios é indiferentes.

Hace años que era costumbre corriente en los empleados de la Escuela Anexa á la Normal de México, cultivar las mejores relaciones amistosas con los padres de los educandos, á pesar de que la humildad de su empleo y su pobre condición social los separaba de la aristocracia que

allí concurría. Nosotros, simples ayudantes de ese Colegio, ocupamos repetidas veces el lugar de preferencia en la mesa de varios potentados.

Y si la aristocracia era accesible á dichas relaciones ¿con cuánta mayor razón no lo será la clase media ó el bajo pueblo?

Desempeñando en otra época la Dirección de la Escuela Anexa á la Normal C. de Puebla, no sólo establecimos la costumbre, sino que logramos reglamentarla, disponiendo que los maestros hablaran con los padres ó tutores después de la sesión de la mañana y de 5 á 6 por la tarde.

Eran de verse, al finalizar cada semana, al tosco obrero y al franco burgués confundirse en el locutorio de la Escuela con el ricacho y el *personaje* que acudían presurosos á inquirir la conducta de sus hijos.

No hay que dudarlo, señores maestros, de vuestra dedicación en el noble sacerdocio que desempeñáis, de vuestro esmero en el cumplimiento de los sagrados deberes que el Gobierno os ha confiado, depende la desaparición de los obstáculos que se opongan á vuestra labor.

Citad á los padres de los niños. ¿No acuden á la cita? Pedidles por favor su visita de un momento. ¿No atienden vuestra solicitud? Suplicadles rendidamente en nombre de sus amados vástagos que escuchen vuestras cuitas y vuestras dudas. ¿Cierran los oídos á vuestras insinuaciones? Ocurrid á su presencia, habladles con elocuencia de los deberes que tienen contraídos por naturaleza, interesadlos en favor de sus propios hijos y.... ¡maldito, infame y desalmado! será el que no os escuche.

Tendréis grandes trabajos por conseguir vuestro objeto, recibiréis desaires cuando no desprecios é insultos, mas ¿no dicen por ahí que el maestro es apóstol? Pues bien, sufrid las amarguras de los apóstoles, sobrellevad la pesada cruz de los redentores y mereceréis el bien de la Patria!

L. Tapia.

LA AVARICIA.—Un rico pobre

Hubo un hombre que, habiéndose acostado, no pudo dormir en toda la noche.

Pensaba:

.... ¿Por qué la vida es tan penosa para los pobres? ¿Y por qué los ricos acumulan tanto dinero? Tienen cajas llenas de oro, y sin embargo prívanse de todo para seguir amontonando. Si yo fuera rico, no viviría de igual modo; daríame buena vida y procuraría que no fuese peor la de los demás.

De pronto oyó una voz que le decía:

—¿Quieres ser rico? He aquí una blusa; no hay en ella mas que un escudo; pero en cuando le saques, otro le reemplazará. Saca todos los escudos que quieras, y en seguida, echa la bolsa al río. Mas antes de echar al río la bolsa, no gastes ninguno de los escudos, porque el resto se te volverá piedras.

El pobre hombre estaba loco de alegría. Cuando se sintió algo más tranquilo, cuidóse del regalo.

Y apenas había sacado un escudo en el fondo de la bolsa, vió que surgía otro.

—¡La felicidad es mía!.... murmuró.... Toda la noche pasaré sacando escudos, y mañana seré rico. Mañana echaré la bolsa al agua, y desde entonces viviré cómodamente.

Pero, llegada la mañana, cambió de parecer.

—Si quiero tener doble que esto—se dijo—con estar un día más ante mi bolsa. lo tendré.

Y también pasó aquel día extrayendo escudos. Al siguiente, más, más, al otro más.... No podía decidirse á dejar la bolsa.

En esto sintió hambre, y entonces recordó que sólo disponía de alguno que otro pedazo de pan negro.

Ir á comprar otra cosa era imposible; porque habría querido comer, pero de ningún modo separarse de la bolsa. Comió, pues, el desgraciado, de aquel pan negro y duro; luego continuó sacando oro.

Ni aun por las noches descansaba.

Pasó de esta manera una semana, un mes, un año.

¿Quién se hubiera contentado teniendo cierta cantidad? Todo el mundo quiere acaparar lo más que pueda!

El hombre aquel hace una vida de mendigo; ha olvidado que deseó vivir para su placer y el de sus semejantes!

De vez en cuando toma una resolución: aproximarse al río para arrojar la bolsa al agua; pero se arrepiente y se retira al punto. Hoy está viejo, amarillento como su oro, mas no puede cesar en su tarea.

Y así muere, pobre, sentado sobre un banco y con la bolsa entre las manos.

León Tolstoy.

Condiciones que debe llenar un buen soldado

A propósito del actual desgraciado conflicto Japonés-Ruso, y teniendo aún fresco el recuerdo del no menos funesto Anglo-Boero, se nos ha venido á las mientes procurar saber cuáles son las condiciones que hacen del hombre un buen soldado.

Asunto es éste de gran importancia para todos los individuos, y especialmente para el pedagogo, puesto que á él están encomendadas las generaciones futuras, las que deben estar convenientemente preparadas para cumplir con la obligación sacrosanta de defender á la Patria, en el caso de que se vea atacada en sí misma ó en su dignidad nacional.

Y no se diga que ambas cosas están guardadas por nuestro brillante ejército, que bien sabemos que cuando la guerra se presenta á las fronteras de las naciones, batiendo sus grandes y negras alas, crascitando lúgubremente y contrayendo con terrífico espasmo las garras de acerado temple, todos los hombres hábiles tienen el deber ineludible de correr á las armas, abandonando hacienda y familia, para defender el suelo que los vió nacer. Así, pues, los ciudadanos todos necesitan por manera imperiosa estar aptos para cumplir satisfactoriamente con su cometido en el evento fatal de una guerra con extraña nación.

Las condiciones que debe tener el buen soldado pertenecen á los tres órdenes de facultades; del físico: ser ante todo fuerte, ágil y resistente; las largas jornadas á través de terrenos fangosos, la necesidad de subir por estrechos y empinados vericuetos á las cimas de las montañas á fin de trasponerlas, la de bajar al valle por precipicios insondables, requierne agilidad y fuerza. La resistencia es indispensable para soportar la fatiga producida por los trabajos arriba dichos, así como también las inclemencias del tiempo: las lluvias torrenciales que empapan hasta la médula de los huesos, los rayos candentes de un sol tropical que abrasan despiadados, las noches frías, invernales, pasadas á campo raso, sin más abrigo que el propio vestido quizá húmedo aún.

Al mismo orden debemos exigir una vista penetrante y un oído fino. El soldado en campaña necesita, aun más que el cazador, tener educados esos sentidos que le alejarán del peligro, peligro inminente desde el instante que el animal con quien tiene que luchar es el mismo hombre, es decir el más cauto, el más astuto de todos los de la creación. Pero si para su defensa es necesario el perfeccionamiento de la vista y el oído, para el ataque le es indispensable el dominio de la primera y el de otro importantísimo: el sentido muscular; en efecto, los rápidos y sorprendentes progresos de la guerra moderna con el perfeccionamiento hasta la delicadeza de nuestras armas actuales, exigen para el ataque un *buen tirador*, y lo será aquel que entre otras cualidades posea buena vista y un sentido muscular educado, á fin de no discrepar ni un ápice de la línea recta entre su ojo, el alza, la mira y el objetivo ó blanco.

En el orden intelectual no es mucho lo que hay que pedir. Cierto es que entre más inteligente sea un hombre, tendrá más aptitud para aprovechar las oportunidades de ataque y prepararse mejor para su defensa; pero no se necesita gran talento para una y otra cosa, el cerebro pensante está representado por el General en Jefe y su Estado Mayor; el soldado no es sino una celdilla de los miembros de ese cuerpo gigante y terrible que se llama ejército.

Sin embargo, la disciplina, base sobre la que descansa el triunfo, la podemos considerar en este orden de facultades, puesto que de ellas emana principalmente. Ella es un factor principal é indispensable, por ella son poderosos y temibles los ejércitos europeos.

En el orden moral sí hay mucho que exigir, aunque menos que en el físico.

El amor acendrado por la Patria que impulsa al individuo al combate, el valor militar que le hace exponer la vida con estoicismo admirable, la abnegación que lo lleva á la muerte con la sonrisa en los labios, con el corazón palpitante, lleno de fe y de esperanzas, son las virtudes dominantes, las únicas que elevan al soldado á las regiones esplendorosas de la gloria.

Así, pues, el soldado debe de ser fuerte, ágil y resistente, dotado de vista penetrante, de oído fino; será un buen tirador, disciplinado; amante de su Patria y valiente hasta la abnegación.

¿Qué hace la escuela para preparar el porvenir de la Patria? ¿Cómo dispone al niño para defenderla cuando hombre?

En próximo artículo contestaremos esas preguntas.

TORIBIO VELASCO.

Protección á las aves útiles á la Agricultura

IV.

2.—Los *Halconcitos* ó *cernícalos* (Falco tinnunculus).—Anidan en las rocas, árboles y campanarios. Son aves útiles, puesto que se alimentan con pequeños roedores, especialmente metoritos y también insectos. La especie mexicana es muy benéfica. Se examinaron 320 estómagos, resultando que 53 contenían aves; 1, ave de caza; 89, ratones; 12, otros mamíferos varios; 12, reptiles ó batracios; 215, insectos y 29, arañas.

Las águilas viven especialmente en las crestas de las sierras, están dotadas de una vista exquisita y persiguen con ferocidad á su presa. Han corrido muchas fábulas respecto á estas aves, que ciertamente pue-



Gavilán aplomado (Ave buteo swainsoni. V. R. C). Cada uno de estos benéficos rapaces destruye al día, por término medio, doscientos chapulines ó saltones (según los naturalistas americanos)

den ser peligrosas, pero por fortuna están lejos de nosotros. La especie más común es el Aguila dorada, cuya estampa tenemos á la vista, sólo ataca á aquellos animales débiles. Las especies que suelen encontrarse en México son muy raras.

3.—*El Milano real* (Milans regalis).— Notable por la duración de su vuelo, así como por su cobardía; huye del gavilán que es una ave menor que él y no se atreve, según se dice, á disputar su presa al cuervo. Es ave de paso, de voracidad inaudita, frecuenta en particular las llanuras, alimentándose de pequeños mamíferos, con especialidad roedores, pájaros, reptiles, insectos y buena cantidad de metoritos. A falta de presas vivas se alimenta de cadáveres. Su aficion por las aves, especialmente por los polluelos, la hacen nociva. El milano de México tiene el aspecto de una golondrina muy grande. Se examinaron seis estómagos y todos contenían insectos, especialmente langostas y chapulines.

4.—*El Azor* (Astur palumbarius).—Anida en los altos árboles y caza todo el día. Atrevido y valiente, ataca á las aves y aun mamíferos de cierto tamaño como á las liebres, onzas, ardillas, y sobre todo, á los pichones. Entre las rapaces es una de las más nocivas, debe perseguirse.

5.—*El Gavilán.*—[Accipiter nisus].—Anida en los zarzales y á veces en las coníferas. Persigue tenazmente á los pajarillos, y sobre todo, es un terrible enemigo para las aves de corral; sorprende á las codornices y perdices, desplumándolas antes de comerlas. En México el *gavilán pollero* y el *palomero* son perjudiciales.

6.—*El Buzo* [Buteo vulgaris].—Anida en las rocas y árboles viejos. Su grito es áspero, agudo y prolongado. Su utilidad ha sido muy discutida, puesto que se alimenta de animales de caza, pero al mismo tiempo consume buena cantidad de metoritos, ratones y otros pequeños roedores. *Koltz* ha calculado que un *buzo* puede consumir anualmente de cinco á seis mil ratones. Selys de Longchamps, al hacer la disección de algunas de aquellas aves, encontró un mínimum de quince metoritos y un máximum de 30 pequeños mamíferos en general. En México las llamadas *Aguilillas* son muy benéficas. Sujetos al examen respectivo 562 estómagos del *buzo boreal*, se encontró que 54 contenían pollos ó avecillas de caza; 51, otras aves; 278, ratones; 131, otros mamíferos; 37, batracios ó reptiles; 47, insectos; 8, cangrejos; 1, cien-pies y 89 estaban vacíos.

A. Meraz.

HIGIENE.—Desinfeccion de Aposentos.

Frecuentemente se necesita saber la manera de desinfectar los cuartos donde ha muerto una persona de la familia ó ha sido cuidado un enfermo que padecía de males contagiosos.

Hé aquí un procedimiento:

Deberán taparse cuidadosamente las rendijas y hendeduras de las paredes, puertas y ventanas, aplicando sobre ellas tiras de papel untadas con almidón ó cola.

Todos los objetos que estuvieron en contacto con el enfermo, se extenderán sobre mesas ó sillas.

En el centro del cuarto se colocará una plancha de hierro que tenga un poco más de media vara en cuadro, y sobre ella un pequeño horno de tierra cocida, ó en su defecto, varios ladrillos, unos sobre otros, con una capa de arena, uniéndolos y en disposición tal que formen una especie de cuba de poco menos de media vara de profundidad y de anchura.

En el mencionado horno ó cuba formada por los ladrillos, se echará una cantidad de flor de azufre que corresponda á 20 gramos por metro cúbico de la pieza que se va á desinfectar, á cuyo efecto deberá previamente medirse la altura, longitud y anchura del cuarto y multiplicarse el primer número por el segundo y el producto por el tercero, de modo que si ésta da, por ejemplo, 30 metros cúbicos, se habrá menester de 600 gramos de flor de azufre, puesto que, como antes dijimos, cada metro cúbico exige 20 gramos de aquella substancia.

Sobre el azufre se derramará un poco de alcohol fuerte en cantidad bastante para humedecer la superficie, y luego se aplicará un fósforo, teniendo cuidado de alejar los objetos para evitar un incendio. Luego de encendido el azufre se cerrará la puerta y sus junturas con papel almidonado, dejando así las cosas por espacio de 24 horas. En los lugares excusados se echará una solución de cloruro de zinc, 500 gramos para 10 litros de agua.—*Galeno.*

Nota bibliográfica

Física de Appleton, del Sr. *Juan García Purón.*—En cuanto al fondo, el texto contiene los conocimientos más modernos sobre la materia; en cuanto á la exposición, capítulos bien medidos y acabados, escritos en un lenguaje claro, sencillo, terminados por ejercicios de recordación que resumen el texto; y en lo que respecta al material, buen papel, impresión limpia y correcta, grabados á profusión y de una perfecta claridad. Magnífico libro de consulta para los maestros.

Tomo IV. MEXICO, Septiembre 16 de 1904 Núm. 6.

LA ENSEÑANZA PRIMARIA

Director: G. T. QUINTERO | Editor propietario: C. PINEDA



16 de Septiembre de 1810.

¡Salve, trinidad augusta de nuestra Independencia, que mecísteis con amor la cuna de nuestra Libertad, arrullando su primer sueño y deleitándoos con su primer sonrisa!

Josefa Ortiz! Matrona ilustre, tú fuiste el alma de la heróica insurrección de 1810, puesto que al calor de tu noble pecho creció grande, sublime y transfigurado el anhelo de hacer irradiar la libertad de un pue-

blo que ya no podía vivir atado á la roca tres veces secular del dominio ibérico. En medio de los peligos de aquella época, en que no era menor el de la muerte, convertiste tu casa y tu hogar en templo, donde se elevaron las primeras espirales del sagrado incienso que debía envolver con opalino velo las aras de la Patria. Allí juraron los primeros fieles de esa religión cívica luchar hasta ver triunfante la idea sacrosanta que iluminaba sus espíritus. En el silencio de las noches secretas, alzando la voz hasta la vibración del heroísmo, clamaron los conjurados el «¡Desperta Ferro!» de aquellos que hacen el supremo arrojo de encararse con la tiranía.

Hidalgo! Sacerdote de un pueblo humilde, tú cambiaste la sotana por el manto guerrero y personificaste así, santificaste así la lucha de un pueblo que de esclavo se yergue altivo para alzar la mano sobre el poder divino de los reyes, Aquel pueblo debía ser llamado hereje y excomulgado por su levantamiento. Pero allí estabas tú, que alzando en la diestra el estandarte de la Virgen de Guadalupe, habías de exclamar: «La libertad y la religión no son antitéticas; Dios crió á los pueblos para ser libres!» Y condujiste á los insurrectos á las primeras victorias, para asistir después á las primeras derrotas.... Así encendiste en el pueblo mexicano el amor patrio: cayendo y levantando, como el Mártir de Judea, ha pasado amargos trances, en que ha tenido el infinito dolor de ver chorrear sangre á la Independencia y á la Libertad; pero jamás ha perdido la esperanza, y alzándose sobre su propia ruina, como el fénix de sus cenizas, ha ascendido á la cúspide en donde sólo brillan los que han aquilatado sus virtudes y excelsos méritos en las luchas del Derecho y del Trabajo.

Allende! Soldado de la Libertad, tú pusiste tu acero, tu sangre y tu vida al servicio de la santa causa que juraste defender, cuando con tu entusiasmo en las reuniones secretas, inflamabas en santo amor patrio, á los primeros caudillos, de los que fuiste honor y prez. Joven, valiente y entendido guerrero, estabas llamado á ser el guión del ejército libertador, el general de las huestes que debían plantar en las alturas, en nuestros picos y volcanes, el pabellón de los libres, para imprimir en las ondas del viento que lo acariciaba, las voces de los jóvenes y de las vírgenes de Anáhuac que contigo entonarían el primer himno á la Patria emancipada. Pero tu juventud, tu valor, tu entusiasmo, tu deseo, tu esperanza, todo se agostó, todo concluyó al horrible rumor de una descarga..... Subiste al cadalso y allí te transfiguraste en mártir y en héroe!

Para el anciano Cura también se erigió el cadalso, y la Patria lloró al que hoy llama con amor el Padre de la Independencia Mexicana. Era un árbol robusto y añoso: cayó desgajado al golpe del rayo, pero sus frutos habían caído en suelo fértil..... La lucha continuó!

Josefa Ortiz vivió en la prisión: hasta allí llegaban los ecos de la lucha; gozaba y gemía..... ¡Hubo al fin un día en que la Libertad brilló! ¡Sus anhelos fueron hermosas realidades!

No podía ser más bello el origen de nuestra emancipación. Tres grandes cerebros, tres grandes corazones, la concibieron: una dama de exquisito sentimiento, un sacerdote de Dios, un soldado del rey. La virtud, la religión, el valor.

¡Salve, trinidad augusta de nuestra Independencia, que mecísteis con amor la cuna de la Libertad, arrullando su primer sueño y deleitándoos con su primer sonrisa! ¡Salve!

GREGORIO TORRES QUINTERO.

NUESTRA HEROINA

> Es uno de los misterios de la fatalidad que todas las naciones deban su pérdida y su balcón á una mujer, y á otra mujer su salvación y su gloria; en todas partes se reproduce el mito de Eva y de María. Nosotros recordamos con indignación á la barragana de Cortés y jamás olvidaremos en nuestra gratitud á Doña María Josefa Ortiz, la Malintzin inmaculada de otra época, que se atrevió á pronunciar el *fiat* de la independencia para que la encarnación del patriotismo lo realizara.
>
> EL NIGROMANTE.

Hay también en el resurgimiento de la soberanía de las naciones un movimiento general, vigoroso y prepotente que sigue inmediatamente á su *fiat* como sigue el efecto á la causa.

Y es que un *fiat* no es más que el imperativo de la vida, es la voz de mando robusta de una fuerza creadora, á cuya pronunciación debe comenzar el movimiento germinativo de un ser en el momento de su concepción.

¡Quién sabe si el Hacedor Supremo al ver su solitaria existencia navegar por los piélagos sombríos de la nada, sintió la nostalgia de la soledad y del vacío, y meditando en que aquella no existencia podía convertirse en un todo armónico, en una unidad universal bien constituida que substituyese al caos, *concibió el Cosmos*. Entonces sería cuando, de lo interno de su ser debió salir ese *fiat* que repercutiría en los ámbitos y que hizo á la materia precipitarse saciando la inmensidad.

Los seres fueron luego surgiendo y poblando el infinito; y acomodándose y concertándose según las leyes de la mecánica eterna, quedó inaugurada la patria universal.

Desde entonces todo fué impulso, todo movimiento, movimiento é impulso siempre, obedientes á un orden determinado, siempre conducentes é ineludibles; pero todo ello fué el movimiento sucediendo á la *concepción*.

La Junta de Querétaro debió ser motivada porque los que la formaron hubieron de sentir la nostalgia de la esclavitud, de la ausencia del goce completo de los derechos del hombre, de un vivir indecoroso en medio del aislamiento y la soledad sociales.

Debieron entonces meditar mucho sobre el cómo crearse en torno una situación en la que la esclavitud volviera á la libertad, en que el árbol de la vida toda pudiera desarrollarse sin trabas, en toda su plenitud, nutriéndose con todas las savias enriquecidas de todos los elementos sociales, y pudiendo expandir sus frondas por todo el territorio, hundido en todo su ambiente, y con el derecho de aspirar todos sus perfumes.

En aquella junta, hecha un solo cuerpo, había una alma noble y levantada..... Bajo sus alas amorosas debióse incubar la idea de la libertad, que á su vez traía aparejada la concepción de la Patria.

La concepción de la Patria arrancó á aquel pecho esta palabra de la más pura y más enérgica voluntad: ¡sea! Y el movimiento germinativo de que hemos hablado, comenzó.

Pero un día ese movimiento quiso ser detenido; y la alma aquella que hubiera pronunciado el *fiat* de la Patria fué reducida á encierro, es decir, que fué enjaulada la libertad.

Una agitación conmovió su ser y bajo sus plantas tembló el pavimento y su conmoción parece más bien la comunicación de un pensamiento.

Debajo de aquel suelo hay un corazón patriota que interpreta intencionado aquel fenómeno sísmico. Corre, busca, mira abierto el agujero de una llave, aplica allí el oído y escucha estas palabras: "¡La conspiración descubierta! Corre y dí que se salven, porque en su salvación está que la Patria pueda ser....."

Y la libertad escapada por el agujero de una llave, vuela hacia San Miguel el Grande llevando en su pico una misiva.

No está allí el que debiera recibirla, pero alguien la recoge y atraviesa veloz la distancia que separa á San Miguel del pueblo de Dolores.

Aquí está el depositario fiel de la fe en la Patria.

Abre, mira, lee; y sacudiendo el polvo de los años, hace oír en su pecho el eco de aquella palabra que había seguido á la concepción de la patria: ¡Sea! Y haciendo oír ese eco en este corazón y en aquel otro, y en muchos, y en todos, de impulso en impulso, de movimiento en movimiento, ora tropezando, ora irguiéndose, abatiendo y vacilando, volando como la tempestad: derribando unas veces y otras detenido por soberbia roca, la Patria comenzó á ser.....

He aquí por qué México, en donde también se ha repetido el mito de Eva y de María, si tuvo una Malintzin que influyó en esclavizarnos, tuvo también su Josefa Ortiz que concibió nuestra redención y que, alma grande, hizo en Hidalgo encarnar á la libertad dotándolo del primer elemento de fuerza que se llamó Don Ignacio Allende.

La una, amor, concepto; el otro, obra, energía; el tercero, valor, fuerza.....

No sé si se necesitan más elementos para la consecución de un fin; yo sólo sé discurrir que estos tres espíritus transfundiéndose rápidamente de un mexicano á otro, acabaron por precipitarlos á todos movidos por la idea de la Nación.

Por esto es por lo que cada año enviaremos nuestras sencillas florecitas sobre el altar que el pecho patrio ha levantado á esos tres genesistas de nuestra soberanía nacional.

C. Pineda.

JAPON.—Notas de estadística escolar

Durante el año de 1902 el tanto por ciento de los niños de edad escolar que recibieron el curso prescripto de instrucción elemental, fué de 90,35 para niños y de 71,75 para niñas.

El número total de escuelas elementales fué aproximadamente de 27,000.

El de maestros 93,000.

El de alumnos 4.683,000.

El tanto por ciento de alumnos inscritos que asistió diariamente fué de 82,61.

Estas son cifras satisfactorias y no es menos digno de nota, el que la enseñanza tanto de maestros como de maestras para las escuelas elementales, reciba cuidadosa atención, y que los edificios y útiles estén recibiendo contínuas mejoras.

A LA CORREGIDORA

Al viejo primate, las nubes de incienso;
Al héroe, los himnos; á Dios, el inmenso
De bosques y mares solemne rumor;
Al púgil que vence, la copa murrina;
Al mártir, las palmas; y á tí.... la heroína....
Las hojas de acanto y el trébol en flor.

Hay versos de oro y hay versos de plata;
Mas, busco, señora, la estrofa escarlata
Que sea toda sangre, la estrofa oriental:
Y húmedas, vivas, calientes y rojas,
A mí se me tiendan las trémulas hojas
Que en grácil es redes columpia el rosal.

¡Brotad, nuevas flores! ¡Surgid á la vida!
¡Despliega tus alas, gardenia entumida!
¡Botones, abríos! ¡Oh mirtos, arded!
¡Lucid, amapolas, los ricos briales!
¡Exúberas rosas, los pérsicos chales
De sedas joyantes al aire tended!

¿Oís un murmullo que, débil, remeda
El frote friolento de cauda de seda
En mármoles tersos ó limpio marfil?
¿Oís?.... ¡Es la savia fecunda que asciende,
Que hincha los tallos y rompe y enciende
Los rojos capullos del príncipe Abril!

¡Oh noble señora! La tierra te canta
El salmo de vida, y á tí se levanta
El germen despierto y el núbil botón;
El lirio gallardo de cáliz erecto;
Y fúlgido, leve, vibrando, el insecto
Que rasga impaciente su blanda prisión!

La casta azucena, cual tímida monja,
Inciensa tus aras; la dalia se esponja
Como ave impaciente que quiere volar;
Y astuta, prendiendo su encaje á la piedra,
En corvos festones circunda la yedra,
Celosa y constante, señora, tu altar!

El chorro del agua con ímpetu rudo,
En alto su acero, brillante y desnudo,
Bruñido su casco, rizado el airón,
Y el iris por banda, buscándote salta
Cual joven amante que brinca á la alta
Velada cornisa de abierto balcón.

Venid á la fronda que os brinda hospedaje,
¡Oh pájaros raudos de rico plumaje;
Los nidos aguardan; venid y cantad!
Cantad á la alondra que dijo al guerrero
El alba anunciando: «¡Desnuda tu acero,
Despierta á los tuyos.... Es hora.... Marchad!»

MANUEL GUTIÉRREZ NÁJERA

ANOCHE.—El "grito" en la Plaza de la Constitución

Tomamos de «El Imparcial:»

«Aspera trompetería, grito en coro, vastos rumores de muchedumbre que se divierte á sí misma, avalanchas de pilluelos galopando; en alto tricolores flámulas de papel; y en las aceras lento torrente humano, desarrollaban sus notas y sus tintas en el centro de la ciudad desde antes de que ensombreciera la noche el cielo;—y solamente el cielo, porque abajo México hubo de resplandecer en una vívida fiesta de luz.

Y sin embargo, la tarde estaba triste, casi adusta. Hoscos nubarrones plomizos estacionábanse hacia Tacubaya y Guadalupe y un lejano tronar presagiaba el chubasco.

Así fué. La lluvia azotó en la noche la nerviosa muchedumbre, empapándose los lienzos tricolores; y velos de agua tendieron claros fanales á los iluminados frontispicios del Palacio de la Federación y del Palacio del Gobierno del Distrito.

A las once de la noche, bajo el incesante gotear de un cielo entenebrecido, estallaba en un solo grito integrado por miles de gritos y en un gran rumor constituido por todos los rumores, la Plaza de la Constitución convertida en gigantesca hornaza.

El oleaje humano refluía á los portales, mientras cruzaban en halaraquiento tropel, muchachos del pueblo con jubilosos clamores, clamores y tropeles en crescendo, como respuesta de reto á la iracundia pluvial.

Un desbordamiento impetuosísimo prendía en la muchedumbre, dispuesta á conmemorar con brusca algazara la gran iniciación de Dolores, un fuego tal de entusiasmo que neutralizaba la impertinente lluvia.

Esta cedió al fin, y á partir de las ocho y media, la noche sonrió bondadosa y Sirio asomóentre las nubes sobre las cornisas centelleantes del Palacio Nacional.

Hubo entonces confianza y mientras se desarrollaban en la Plaza las sinfonías de las bandas militares en la gran serenata en honor del General Díaz, la espectación del solemne instante en que vibrase el legendario grito acrecía en la muchedumbre.

Momentos antes de las once, hubo un súbito silencio, trompetas y bocas callaron, difundióse por el mar de cabezas que se extendían entre el Zócalo y la acera del Palacio, el estremecimiento intenso de la espera de la emoción lírica del grito de Independencia, alto símbolo de un gran anhelo cumplido.... ¡Las Once!.... Y la fuerte voz dominadora del Presidente de la República, que había asomado al balcón central, lanzó al ambiente húmedo y luminoso el grito solemne; vibró la histórica campana y al punto hizo explosión en un trueno fulminante, un «viva» inmenso que subió al obscuro cielo como un estampido.

Propagóse el delirio de la tumultuosidad y del clamor; los vivas se multiplicaron hasta lo infinito; todas las campanas de todas las torres, respondieron en coro al retumbe vibrante de las esquilas de Catedral; estallaron los cohetes y las bombas; las trompetas roncaron furiosas; los tamboriles de los muchachos redoblaron, y sobre tan asombroso estruendo, las dianas, las áureas dianas de las bandas marciales batieron sus redobles épicos en un retronar de gloria.

Campanas y clarines, repiques y vibraciones, clamores y cohetazos, silbidos y redobles, carcajadas y estribillos y tarareos y cantos, fundiéronse en un torbellino de colosal estruendo.

Sumo instante de luz y de sonido. Y la muchedumbre ebria de en-

tusiasmo patriótico, deslumbrada y atónita, fué abandonando lentamente la vasta Plaza, vaciándose por las arterias de la ciudad, á donde llevó su delirante alegría, los rasgueos de sus vihuelas, la tristeza de sus antiguas canciones y el clamor de sus gritos, en alto las tricolores banderas.

Durante cuatro horas, durante cinco horas, nuestro regocijo latino se solazó á sí mismo en la suprema conmemoración de aquella otra noche de angustia y de pesadilla en que el Vidente tuvo la bravura inaudita de lanzar su anatema á toda la sombra del pasado, con aquel grito legendario que se escucha aún como símbolo fulmíneo, como un reto de guerra, estallando y cristalizándose en un diamante eterno.»

INAUGURACION DE LA ACADEMIA DE PROFESORES.

El sábado 11 del corriente tuvo lugar la inauguración de la Academia de Profesores de Instrucción Primaria de esta ciudad. El acto fué por naturaleza importante y la manera como se realizó fué lucida y de alta significación.

El Sr. Subsecretario de Instrucción Pública, Lic. Justo Sierra, Presidente Honorario de la Academia, pronunció un discurso, notable como todos los suyos, en el que, después de señalar el papel de primer orden que desempeña en la sociedad el maestro de escuela, excitó al profesorado, con nobles y levantadas frases, á mostrarse devoto y abnegado en el cumplimiento de su santo encargo, señalándole al mismo tiempo los derroteros de su senda y los puntos principales de su objetivo.

Después de esta excelsa pieza oratoria, hablaron los Sres. Profesores Daniel Delgadillo y Miguel Cervantes Noreña: el primero, trazando á grandes rasgos la historia de las Corporaciones de Maestros de carácter oficial, hasta la actual Academia; y el segundo, la evolución de la escuela mexicana. Ambos trabajos fueron acertados.

La Srita. Profesora María M. Rosales recitó una bellísima poesía, de Luis G. Urbina, «Los Sembradores,» es decir, los maestros, los sembradores intelectuales, que abunda en exquisiteces y grandes pensamientos. La recitación fué de lo más perfecto que se puede desear, pues la Srita. Rosales, á más de su talento como mujer intelectual, reune raras cualidades para la declamación esmerada, que despierta en los oyentes los verdaderos sentimientos del autor, por su discreción, por su corrección, por su voz, dulce y armoniosa, dúctil y expresiva. Ni una nota exagerada, ni un tono, ni un ademán, ni un gesto hiperbólicos.

La Academia de Profesores celebrará sesiones cada mes. Su Presidente nato es el Director General de Instrucción Primaria, Sr. Miguel F. Martínez; y su Secretario, nato igualmente, el Jefe de la Sección 1a de la Dirección General de Instrucción Primaria, que por ahora es el Sr. Daniel Delgadillo.

Muchos frutos se cosecharán por «los sembradores» en su nuevo período social, y así lo desean los Redactores de «La Enseñanza Primaria,» los que componen el pequeño grupo normalista masculino, grupo unido con lazos fraternales y que por lo tanto, habiendo proclamado siempre la unión, aplauden con entusiasmo la creación de centros de maestros dedicados al estudio y al progreso de la escuela primaria; no creen en la creación de un centro general de maestros, pero sí en la formación de varios centros, con maestros afines por cualquier circunstancia, ya sea oficial, ya sea de origen, ó de cualquiera otra naturaleza. Una Asociación

del Magisterio Nacional es ilusoria; muchas asociaciones, numerosas asociaciones de maestros, son las que deben constituirse en el territorio mexicano; y así como no es contrario al progreso y á la civilización que la humanidad está fraccionada en naciones, tampoco lo es que los trabajadores de un mismo orden de ideas, formen diversos focos de actividad. Cada vez, pues, que los maestros se unen, hay que batir palmas: por eso los normalistas aplauden con entusiasmo la reorganización de la Academia Oficiald e Profesores de la ciudad de México.

EL PREFIJO EX.

Extirpar (de *stirps, stirpis*, raíz, tronco del árbol)—arrancar de raíz. Figuradamente se dice extirpar un abuso, un error, etc. *Extirpador*—instrumento que corta ó extirpa las hierbas.

Exuberante (de *uber, uberis*, fecundo y también el seno henchido de leche)—que tiene exceso de fecundidad. *Salud, vegetación exuberante.*

Evacuar (de *vacuus*, vacío). La *e* indica la acción de salir. Así se dice: *evacuar una plaza, un país ocupado*, etc. *Evacuación*, etc.

2º El prefijo *ex*, cuando entra en formación de verbos, modifica su sentido y les agrega una idea de exterioridad.

Exceder (de *cedere* moverse, marchar, ir). Salir de una medida determinada, sobrepasar. *Exceso* y sus derivados.

Excluir (de *claudere*, ó de *cludere*, cerrar)—poner fuera de, rechazar, separar. *Exclusión, exclusivo, exclusivamente.*

Educar (de *e* por *ex* y *ducere* sacar de, extraer y también conducir)—dar á luz, y fortificar, desarrollar los gérmenes que existen en la naturaleza del niño. *Educación* y sus derivados.

La misma etimología tiene *erudito*. Viene de *erudire, eruditum;* que se ha hecho salir de su estado de *rudo* ó inculto. De allí *rudimento*—conjunto de primeros elementos; *rudimental, rudimentario.*

Emanar (de *manare*, salir ó correr el agua. un líquido, un fluido)—proceder, derivar su origen, desprender. El perfume *emana* de las flores; el poder *emana* del pueblo. *Emanación.*

Emitir (de *mittere*, pasar de un lugar á otro, enviar)—arrojar ó echar afuera una cosa, como una opinión, un olor, etc. *Emisión.*

Explicar (de *plicare*, plegar)—desarrollar, desplegar. *Explicación.*

Exponer (de *ponere*, poner). —colocar, poner á la vista; sacar una cosa para mostrarla. *Exposición.*

Exprimir (de *primere*, serrar, apretar)—extraer el jugo; sacar el zumo de una cosa, apretándola. *Expresión.*

Expulsar (de *pellere*, ó más bien de su frecuentativo *pulsare*, despedir de sí)—arrojar con violencia de algún lugar. *Expulsión.*

Expurgar (de *purgare*, purgar)—hacer pura una cosa, extrayéndole, (*ex*) lo que le afeaba ó corrompía. *Una edición expurgada.*

Extorsión [de *torquere*, torcer]—acción de arrancar (*ex*) un jugo, un impuesto; etc., torciendo con fuerza.

Extradición (de *tradere*, entregar)—remitir á una persona acusada de un crimen á un gobierno extranjero, del cual depende y quien lo reclama.

Extraer [de *trahere*, traer hacia sí con fuerza, llevar arrastrando, sacar]—arrancar, separar una cosa, una substancia del cuerpo de que formaba parte. *Extracción.*

Evolución (de *evolvere*, compuesto de *volvere*, rodar, voltear)—acción de salir dando vueltas. *Evolucionar* (neologismo)—avanzar, desarrollándose dando vueltas; recorrer una cosa el círculo de su desarrollo natural; transformaciones sucesivas de los seres y las cosas.

Evocar (de *vocare*, llamar),—llamar; hacer aparecer un espíritu, un recuerdo, etc. *Evocación.*

Citaremos también: *edentado*—que ha perdido los dientes; que no los tiene.

Efervescente (de *fervere*, estar caliente, hervir. De aquí *fervor*, *ferviente*, *efervecer*)—que comienza á hervir. En lo figurado, que produce una emoción viva y pasajera, como si el espíritu se agitase por el calor.

Emérito (de *mereri*, merecer; *e* por *ex*, expresando la salida)—propiamente, el que ha merecido bien; el que se ha retirado después de haber terminado honorablemente su carrera; pero conserva los honores á que se ha hecho acreedor en las funciones que desempeñaba. No es lo mismo un «profesor emérito» que un «profesor de mérito.»

Eminente (de *minere*, sobresalir, su participio *eminens*, *eminentis*)—que sobresale de lo que le rodea, elevándose mucho sobre ello. *Un hombre eminente; virtudes eminentes.* Una grande elevación de terreno se llama *eminencia.* A un cardenal se le da el tratamiento de *eminentísimo.*

El prefijo *ex* se emplea delante de consonantes y vocales; pero *e* sólo delante de voz que empiece por consonante. Antepuesto á nombres de dignidades ó cargos, denota que los obtuvo, pero que ya no los tiene la persona de que se hable; v. g.: *exprovincial*, *exministro.* (1)

El prefijo *ex*, por último, forma parte de locuciones latinas usadas en nuestro idioma; v. g.: *ex abrupto*, *ex cathedra.* (Principal obra de consulta: *Vocabulario français* de I. Carré.)—Formado por *Rodolfo Menéndez.*

---

1 La Academia trae *ex provincial*, *ex ministro*, y no falta quien escriba *ex-provincial*, *ex-ministro.*

A GALILEO

"E PUR SI MUOVE."

En la diestra mostrando el astrolabio,
Y en la frente el saber que en su alma encierra,
Que no es quien gira el sol; sino la tierra,
Con grande admiración descubre el sabio;

Pero causando su doctrina agravio
Al *fanatismo*, cuya voz le aterra,
Le impone aquel, que en el error se aferra,
Que se retracte por su propio labio.

Y pálido, convulso, ardiendo en ira,
De la ignorancia criminal trofeo,
Que al alma pena y compasión inspira,

«Si á jurar me obligáis, lo que no creo,
Veréis que juro.... *¡Y sin embargo gira!*»
Dijo alzándose altivo Galileo.

ILDEFONSO ESTRADA Y ZENEA.



Athené ó Minerva

LAS FIESTAS DE MINERVA EN GUATEMALA

Desde hace algunos años nos llegan periódicamente los ecos de unas fiestas celebradas en la República de Guatemala, á las cuales asisten los niños de las escuelas, y que reciben el nombre de *Fiestas de Minerva.* No conocíamos en detalle aquellos festivales, sino hasta hace pocos días en que el Sr. Blas Ruiz, Cónsul de aquella República hermana, en el puerto de Manzanillo, Estado de Colima, nos remitió un grueso tomo titulado «Album de Minerva.»

La parte tipográfica y artística es de primera clase, y á la verdad no creíamos que Guatemala estuviese tan adelantada en ese orden; pero hay que hacerle justicia, pues el Album es un trabajo que honraría los talleres de una nación europea. Contiene multitud de fotograbados y de páginas artísticamente decoradas, autógrafos de eminencias de ambos mundos, tanto en la política, como en la banca, las ciencias y las bellas artes, pensamientos y artículos alusivos, sin dejar de aparecer en sus notables páginas las composiciones musicales de algunos inspirados maestros en el divino arte.

El Album está consagrado á conmemorar aquellas fiestas; y lo hace con todo lujo, con derroche de dinero y de buen gusto. ¡Ojalá que los despilfarros de los gobernantes fuesen solamente en lo que toca á la escuela y á los niños! Sería esa la aurora de una nueva era, que con mayor justicia que á otras sería de llamarse edad de oro, edad de oro de la escuela y de la educación del pueblo.

En la primera página viene reproducido el decreto que instituyó las fiestas, de puño y letra del Presidente de la República, Sr. Manuel Estrada Cabrera, expedido en 28 de Octubre de 1899. Dice así: «Considerando: que es un deber de todo Gobierno que se inspira en el progreso y bien de la Patria, poner cuantos medios estén á su alcance para mejorar la condición y porvenir moral de un pueblo, cosas ambas que indudablemente radican en la educación que se da á la juventud; y que es muy justo tanto el coronar de una manera digna los trabajos del Magisterio, en cuyas manos está depositado el porvenir de la Nación, como el estimular con manifestaciones de público regocijo los esfuerzos y tareas de la juventud estudiosa, decreto: Artículo único: Se destina el último domingo de Octubre de cada año, comenzando por el presente, para la celebración de una solemne fiesta popular y general en toda la Repúolica, consagrada exclusivamente á ensalzar la educación de la juventud, festividad á la cual están obligados á concurrir los directores, profesores y alumnos de todos los establecimientos de enseñanza de la República.»

En el decreto preinserto se llama á la solemnidad que instituye, «Fiesta Popular y General en toda la República, consagrada exclusivamente á ensalzar la educación de la juventud;» pero en la práctica ha tomado ya carta de naturaleza el nombre de «Fiesta de Minerva» y aun se designa con los de «Minerval» y «Minervalia.»

También pudiera deducirse que la fiesta sería una, á la que concurrirían todos los maestros y alumnos de todas las escuelas de la República, lo cual no sería muy difícil, dada la poca extensión del Territorio, pero sí costoso y quizás inconveniente, si se tratase de *todos* los maestros y *todos* los alumnos de las escuelas; pero no si sólo se tratase de los más distinguidos, como vía de premio, pues así tendrían ocasión de conocer la Capital de la República y habría la de estrecharse más los lazos de fraternidad y solidaridad del magisterio y niñez guatemaltecos, que son también lazos de unidad nacional. Pero en la práctica se celebran va-

rias Fiestas, así en la Capital como en los Departamentos, con marcado entusiasmo por parte de los niños, especialmente, y de los jóvenes que se educan.

Las fiestas de Minerva han resultado populares, conforme al objeto del legislador, pues los padres de familia y la población en masa asisten á ellas con el fin de presenciar los actos significativos que las constituyen.

Para que tan crecido número de espectadores las presencie, no podrían tener lugar en un salón, ni en un teatro ó circo, sino en un amplio espacio que se ha llamado «Campo de Minerva» y en el que se han levantado construcciones *ad hoc*, como el Templo ó Palacio de Minerva, de apariencia griega, y galerías, tribunas, hipódromos, etc., según el programa de las mismas.

¿En qué consisten esos festivales?

Una idea podemos formarnos de ellos observando los programas de los que se celebraron el año pasado: bailes infantiles, ejercicios militares por los caballeros cadetes, salvas de artillería por los alumnos del hospicio, desfiles de escuelas, discursos, poesías, himnos, banquetes á los niños, audiciones musicales, conciertos, juegos infantiles, juegos populares, ofrecimiento de coronas en el altar de Minerva, fuegos artificiales, procesiones cívicas, distribuciones de recompensas á los alumnos distinguidos, iluminaciones, ornato público, etc.

Estas fiestas de Minerva son, pues, semejantes á nuestras *fiestas escolares*. Aquellas como éstas se han celebrado con asistencia del Presidente de la República, dándoles todo el realce y el prestigio que merecen.

Las nuestras se verifican dentro de un teatro, recinto insuficiente para contener no sólo á los padres de familia, pero ni á los mismos alumnos, y por esa razón ha habido necesidad de repetirla en tres días seguidos; se componen de himnos, orfeones, poesías, juegos, bailes, ejercicios gimásticos y militares, pequeñas representaciones dramáticas, todo ejecutado *exclusivamente* por niños, puesto que para ellos es la fiesta.

Sin duda que las Fiestas de Minerva tienen mayor amplitud y son susceptibles de mucha variedad, tomando parte en ellas todos los alumnos y todos los maestros de una localidad ó municipalidad, con asistencia de todos ó casi todos los padres de familia y de las autoridades políticas y escolares, siempre interesados en los progresos de la instrucción pública.

Guatemala ha dado, con la institución de las Fiestas de Minerva, un gran paso, resuelto y decidido, por el sendero del verdadero progreso. Mediante ellas se *estimula* á todas las clases sociales á preocuparse por la educación de sus hijos, á *pensar* en ella por lo menos, lo que es mucho, y á los maestros, especialmente, se les pone en condiciones de llevar al terreno de la práctica los ideales de un pueblo que ansía la mejor de las conquistas: la de la ciencia.

Por eso merece la República hermana las más fervientes felicitaciones y los votos más sinceros por que persevere en la magna obra que ha emprendido, planteando y resolviendo los múltiples problemas que entraña el de la reforma de la educación popular, en la cual las Fiestas Infantiles son sólo una fase, aunque, á la verdad, de grandes y trascendentales resultados.

Los juegos nacionales de los antiguos griegos, convocando á éstos periódicamente en un sitio común, contribuyeron á la unión y á esculpir el alma helénica, haciéndola brillante y armónica.

Estos nuevos juegos, estas fiestas consagradas á la diosa protectora de Atenas, son la noble aspiración de un pueblo hispano-americano que

desea ascender al cielo por la escala de Jacob y alcanzar el progreso y la gloria por los medios más legítimos: el estudio y el trabajo.

Nuestras simpatías están siempre hacia todo alto esfuerzo y no podemos menos que desear á la Pequeña República Fronteriza la realización de sus justas esperanzas.

GREGORIO TORRES QUINTERO.

El uso del tú y del usted en la escuela primaria

Así como el éxito depende muchas veces, al dar una clase de Historia, por ejemplo, de las *primeras palabras con que se comience*, es decir, con que se enuncie el tema, así también del mayor ó menor acierto en la elección de las *primeras oraciones* depende la mayor ó menor curiosidad é interés de los niños, y ya sabemos que *interés* supone *atención*, factor indispensable para que los niños comprendan la naturaleza de las cosas que ven, oyen, tocan, etc., para que tengan, en fin, percepciones claras. Asimismo, muchas veces del tratamiento íntimo ó habitual, que el maestro dé á sus alumnos, depende la buena ó mala disciplina en la escuela, y ya sabemos también que el progreso de una escuela se mide por el grado de perfeccionamiento en la disciplina; ya sea *preventiva*—cumplimiento del deber por hábito adquirido, aun fuera de la escuela—ó ya sea *inmediata*—obligación del cumplimiento del deber y prevenciones generales dadas en la escuela.—Además, no hay que olvidar lo que dice un compatriota nuestro—*Manzano:*—«Suprimid la disciplina y habréis acabado con la escuela»....

Y si para dar una clase *bien dada*, conforme con los cánones del arte y la ciencia de la Pedagogía, necesitamos prepararla de antemano y marcar el principio, el medio, el fin, el método, la marcha, el procedimiento; es decir, tenemos que hacer la sinopsis de la clase, con mucha más razón, al estar frente á los niños, el maestro debe traer ya, premeditado, *un criterio preconcebido de tratamiento*, que variará *según el año escolar y tiempo que tenga de tratar á los niños.*

Al llegar á este punto ocurre preguntar: ¿Es indiferente para la disciplina hablar á los niños de *tú* ó de *usted?* ¿Influye en algo el uso de una ú otra forma en la educación moral, para desarrollar el fin ideal ó regulador? Y si esto sucede, ¿qué forma debe preferirse? Dejamos á los maestros de buena voluntad, y que se interesan por la escuela popular, la contestación de las precedentes preguntas, y sólo nos concretaremos á lo que hemos podido observar en la práctica.

Ante todo, estamos de acuerdo con un respetable autor, en creer que es muy difícil para los pedagogistas dar preceptos acerca del espíritu ó tono de la enseñanza, pues esto depende de la vocación ó inclinación á la carrera, y del carácter ó modo de ser del maestro; y bien sabido es, que hay tantos caracteres diferentes como maestros hay. Pero, si se ha indicado como un precepto pedagógico que el tono *variará con la edad de los niños y con la materia de enseñanza*, ¿no se podrá indicar algo para unificar los criterios—acerca del tratamiento que se deba dar á los niños en la escuela primaria?

Si en castellano tenemos dos maneras ó formas de tratamiento, una familiar, de más confianza, más afecto, si se quiere, el nominativo del pronombre personal *tú* y otra forma más respetuosa, de menos confianza, *usted*, ¿cuál conviene usar para la educación moral y buena disciplina en clase?

Según nuestras observaciones, hemos podido notar, respecto al uso de *tú* y del *usted*, que:

1º Todos los maestros, en los modelos de lecciones, ó lecciones dialogadas que escriben, usan *siempre el usted*, y á algunos de esos mismos maestros les hemos visto, al dar sus clases, usar *indistintamente* el *usted* ó el *tú*.

2º Hay maestros en ciertas poblaciones, que *nunca* usan el *usted*, al dar sus clases, sino el *tú*.

3º Hay maestros que *nunca* usan el *tú*, sino el *usted*, en todos los años escolares, y

4º Hay maestros que usan el *tú* en los años inferiores [con niños pequeños y el *usted* en los años superiores [con niños grandes].

Alguien pensará, que esta cuestión del tratamiento en la escuela primaria, carece de interés, por ser el asunto demasiado trivial, y que ninguna ventaja reporta su estudio; pero á esta objeción contestaremos, diciendo: que la mayor parte de los actos de nuestra vida están determinados y regulados por minucias, por insignificancias, y que en Pedagogía, sobre todo, los detalles tienen suma importancia, pues esta es una ciencia eminentemente experimental [ó debe ser], y casi todos los *principios generales* de la Pedagogía no son sino detalles reunidos, sacados de la observación.

Respecto á nuestro modo de pensar, con relación al uso del *tú* y del *usted* en la escuela primaria, es el siguiente, advirtiendo que no pretendemos dar preceptos, sino únicamente exponer nuestro modo de sentir en esta cuestión, y que estamos dispuestos á rectificar nuestras ideas, tan presto como se nos demuestre el error en que hayamos incurrido:

1º No teniendo el mismo significado *tú* y *usted*, y desempeñando en el tratamiento distinto papel, creemos que *no es indiferente* el uso del *tú* y del *usted* en la escuela primaria, y mucho menos *en todos los años escolares*.

2º Siendo el *tú* un tratamiento demasiado familiar, que indica confianza, intimidad, largo conocimiento de los alumnos, *no debe* el maestro emplear el *tú, cuando por primera vez esté frente á los niños*, y que ni aun por sus nombres pueda distinguirles, máxime *cuando se trate de niños grandes*, pues el uso del tú, en este caso, significa falta de respeto á los alumnos, y éstos tienen derecho á que se les respete.

3º Hay poblaciones que se distinguen por su falta de respeto en el tratamiento, y á todo el mundo se le habla de *tú*, al rato de conocerle. En estas poblaciones, los niños, por su misma idiosincracia social, *no se prestan* á que se les trate de una manera demasiado familiar, y por consiguiente, *no hay que usar nunca el tú en la escuela*, sino el *usted, siempre y en todos los años escolares*.

4º Siendo el *usted* un tratamiento respetuoso, que indica menos intimidad, menos confianza, menos afectos, si se quiere, que el *tú*, creemos que el *usted* es menos á propósito para estrechar el lazo de unión y de cariño que debe existir entre maestro y discípulo, y sobre todo, *cuando los niños son muy pequeños*, y por lo mismo, creemos que en el «Jardín de Niños» ó Escuela Frœbeliana, y en la *escuela primaria*, al menos en los primeros años (niños pequeños), *se puede*, sin menoscabo de la disciplina y de la moral, *usar el tú cuando los niños se presten* y el maestro haya cimentado ya sus medios disciplinarios.

En el tono cariñoso, casi paternal, que el maestro emplea al dar ciertas clases, como la de Moral, por ejemplo, *no se oye mal* hablar á los niños de *tú*, anteponiendo este tratamiento cariñoso, al nombre del niño

en diminutivo: «Tú, Manuelito, repite lo que dice Pedrito».... «A ver, tú, Carlitos, ponte de pie y dime ¿cuántas bolitas ves en este alambre? Las precedentes expresiones son altamente simpáticas y moralizadoras. Estas frases de bondad y cariño empleadas *con tino*, es indudable que sirven para acercar más el alumno al maestro, y así las hemos visto usar por algunos de nuestros buenos maestros, y en nuestra patria hemos observado que dicho tratamiento da muy buen resultado para *hacer á los niños* bondadosos, atentos, finos, amables y fomentar en ellos el fin ideal de la enseñanza, fin supremo por quien todos los maestros debemos trabajar.

5º Cuando los niños pequeños les hemos tratado familiar y cariñosamente de *tú*, y esos mismos niños se han hecho acreedores á un extrañamiento del maestro, entonces, para reprender la falta, hemos empleado siempre el tratamiento menos íntimo de *usted*, es decir, que tratar de *usted* á niños á quienes antes se trató *de tú*, ya implica para ellos un reproche. Si decimos «Usted, Manuel, no está atento,» y «Carlos, usted siempre llega tarde á clase,» los niños comprenden perfectamente que su maestro no está satisfecho de ellos, pues les ha hablado *de usted*, tratamiento á que no estaban habituados, ni en su casa; y los niños procuran corregirse, para captarse la confianza y cariño de su maestro, que por un momento parece que habían perdido. Y cuando vuelven á oír: «Tú, Manuelito,» ó «Tú, Carlitos,» los niños se sienten satisfechos por el triunfo obtenido, porque su querido maestro les ha vuelto la confianza perdida.

Tal es nuestro modo de pensar respecto al *uso del tú* y *del usted en la escuela primaria.*

CLEMENTE L. BELTRÁN.

LA LIMOSNA

Iban tres doncellas camino de la Feria en donde valioso premio había de adjudicarse á la hermosa que manos más lindas mostrase.

Y una de ellas llegóse á un bosquecillo de nardos silvestres, cuyas corolas dejábanse robar por vientos y aves la fragante esencia; y una á una fué tocando las olientes flores, que en sus manos delicadas dejaban, de los pétalos la nieve, y el óleo jugoso de los cálices.

Tropezó la otra con el hilo de plata de un arroyuello que bullente corría lavando guijas de oro y alfombras de violetas. En las aguas cristalinas y embalsamadas bañó sus manos bellas, que de allí salieron aún más preciosas.

Tímida y modesta la tercera vacilaba en pedir, como sus rivales, á flores y fuentes el secreto de la belleza, cuando salióle al paso andrajoso mendigo que en agonizante voz imploró de ella «una limosna por amor de Dios.»

Sacó la casta niña de su escarcela una moneda y dióla al mendigo, quien recibiéndola besó la mano bienhechora, dejando caer una lágrima.

Aquella lágrima se cuajó en perla, la perla se desparramó en iris, y el iris esmaltó de luces celestiales la mano de la hermosa.

Ni la que se ungió con la esencia de los nardos silvestres; ni la que se lavó en la fuente de las guijas de oro, alcanzaron la rica diadema ofrecida en la Feria á la más pura y bella mano.

Por sobre todas brilló con hermosura singular, la que había embellecido y purificado la lágrima del pobre.

N. BOLET PERAZA.

VOCES VICIOSAS

He aquí la lista de algunas palabras incorrectas que suelen deslizar en la conversación, aun personas que han hecho estudios de gramática: Primero va la voz viciosa y después la correcta.

Abarrote—Abacería.
Almatroste—Armatoste.
Atingencia—Tino, acierto.
Balbutir—Balbucir, balbucear.
Berbinquín, Birloquín—Berbiquí.
Caballerango—Caballerizo.
Canevá—Cañamazo.
Cachetada—Cachete.
Ciénega—Ciénaga.
Concuño—Concuñado.
Cosijoso—Cojijoso.
Confesionario—Confesonario.
Chapa—Cerradura.
Charola—Bandeja.
Chicana—Trampa, triquiñuela.
Chicote—Látigo, zurriago.
Chirrión—Idem, idem.
Chongo—Moño.
Chonguearse—Reñir las mujeres, tirándose de los cabellos.
Desenrajar—Descerrajar.
Idem—Asestar [un tiro, un palo.]
Desgano—Desgana.
Desguanzado—Desfallecido.
Despostillar—Desportillar.
Dicharajo—Dicharacho.
Espacio, [andar ó hacer algo]—Despacio.
Espiado [caballo]—Despeado.
Estramancia—Máquina, ingenio.
Frasca—Borrachera.
Gasnucho—Bofetada.
Gorupera—Gurupera, Grupera.
Hilacha hilacho—Guiñapo, andrajo.
Hilachento—Guiñapiento, andrajoso.
Inconoso—Enconoso.
Indulgencia—Indulugencia.
Imbo—Limbo.
Jonuco—Chiribitil.
Lírico [músico.]—Empírico.
Mitenes [especie de guantes]—Mitones.
Mohonera—Mojonera.
Ocurso—Memorial, solicitud.
Pampliega—Pamplina.
Pegoste—Pegote.
Pinino—Pinico.
Refilión—Refunfuñadura.
Sarpullido—Salpullido.
Sazón (fruto).—En sazón.
Tiricia—Ictericia.
Verificativo (tener)—Verificación.
Zacate—Estropajo.

GREGORIO TORRES QUINTREO.

El Sr. Profesor Normalista Lauro Aguirre

Este apreciable compañero nuestro nos participa en atenta esquela, que ha sido nombrado Profesor de Pedagogia en la Escuela Normal para Profesores de Ciudad Victoria, Tam., y Director de la Escuela Primaria Anexa á aquel establecimiento. Dada la competencia del joven Profesor Aguirre, ambos cargos serán satisfactoriamente desempeñados.

Nota bibliográfica

SEGUNDO AÑO DE LECCIONES DE COSAS, por *Manuel E. Villaseñor*, de la Escuela Normal de México. La casa editorial de Herrero Hermanos acaba de dotar á las escuelas primarias mexicanas. de este nuevo libro, segundo de la serie que tiene en formación el autor. Son libros que al propio tiempo que pueden servir de textos de lectura, dan á los maestros *material*, ya selecto, para sus Lecciones de Cosas.

Tomo IV. MEXICO, Octubre 1º de 1904. Núm. 7.

LA ENSEÑANZA PRIMARIA

Director: G. T. QUINTERO | Editor propietario: C. PINEDA

PSICOLOGIA FISIOLOGICA

LA IRRITABILIDAD.

1. Funciones animales.—De qué funciones se ocupa la Psicología.—3. Qué es la irritabilidad?—4. Sus relaciones con las fuerzas de la naturaleza.—5. ¿Qué es un ser vivo?—6. El átomo y la célula.—7. Lo que es un tejido.—8. Cómo se considera el movimiento en psicología.—9. De qué medios se valen los fisiologistas para apreciar la sensibilidad nerviosa.

1.—Tres son las funciones de los séres vivos: funciones de *nutrición*, funciones de *reproducción* y funciones de *relación* con el mundo exterior.

2.—La Psicología se relaciona únicamente con estas últimas, y las estudia desde dos puntos de vista diferentes: primero, *cuando el mundo exterior obra sobre el organismo*—LA SENSIBILIDAD; segundo, *la acción del organismo sobre el mundo exterior*—EL MOVIMIENTO.

3.—La sensibilidad y el movimiento son como la causa y el efecto; en tal concepto, todo movimiento es consecuencia inmediata ó lejana de las acciones del mundo exterior sobre el organismo sensible. El movimiento supone necesariamente la existencia de la sensibilidad; y la propiedad de responder con movimientos á las excitaciones de las fuerzas exteriores, es el carácter fundamental de todos los séres vivos; esa propiedad es á la que se ha llamado *irritabilidad;* el organismo es *sensible* tan sólo porque es *irritable*. *La irritabilidad* causa la *sensibilidad*, la *sensibilidad* causa el *movimiento*. La vida de relación se reduce, pues, en último análisis, á esta única propiedad, la *irritabilidad*. Ella es la condición general que hace posible la vida, puesto que dependen de la irritabilidad la sensibilidad y el movimiento, provocados en todo caso por las acciones de los agentes exteriores.

4.—*La irritabilidad está bajo la influencia de las leyes físico-químicas que rigen á la materia inerte.* Demostración (a) *Las fuerzas de la materia son inherentes á la materia.* En ese caso no pueden ni crearse ni destruirse, sino *transformarse* en cuanto á su modo especial de actividad, cuyas variantes pueden ser infinitas, ó permanecer en estado latente cuando obran sobre la materia muerta. (b) *Si una fuerza cualquiera obra sobre un cuerpo, éste resultará modificado en determinado sentido.*

Por ejemplo, un trozo de hierro se halla en un estado *x* de electricidad, temperatura, equilibrio mecánico y químico; pues bien, si sobre este cuerpo hacemos obrar otra fuerza *n*, el trozo de hierro se hallará en un nuevo estado *x* por *n* de electricidad, temperatura y equilibrio mecánico, químico, etc. [c.] *El hecho de responder con un cambio especial á*

la acción de una fuerza exterior, no es propio solamente de la materia animal; la ley es general, puesto que se extiende también al mundo inanimado. El calor, la electricidad, la pesantez, las combinaciones químicas, son, como ya se sabe, formas de movimiento: movimientos moleculares, atómicos, vibratorios, que aunque imperceptibles á nuestros sentidos, en virtud de su extremada pequeñez, últimamente el análisis científico ha demostrado estar bajo la influencia de las leyes mecánicas. Gracias á esto, puede decirse de un modo general, que no obstante la diversidad de los fenómenos que se operan en los animales y los cuerpos inertes, *el resultado de toda excitación exterior, sobre la materia viva y muerta, es siempre un movimiento.*

5.—*Todo ser viviente* [Schwan] *es una célula ó un conjunto de células.* Las propiedades de la célula, son las propiedades de los seres vivos, todas las propiedades de los seres vivientes, son las mismas de la célula. La célula es, pues, el microscomo, el animal es el macroscomo. *Las leyes de la irritabilidad son las mismas para los elementos celulares aislados, y para los organismos complexos.*

6.—Con relación á la química, el elemento primordial de la materia es el *átomo;* para la historia natural lo es la *célula.* Pero el átomo es imaginario, sin pesantez ni extensión, imperceptible á los sentidos: el átomo es casi una hipótesis, en tanto que la célula es una *individualidad* perceptible, constituida por partículas, materias aún más pequeñas, pero visibles siempre. La célula puede suponerse *como un individuo* constituido por individualidades más pequeñas, aunque según parece las granulaciones que se hallan diseminadas en la célula, no poseen como ésta existencia personal ni autonomía completa al nacer, al vivir ó al extinguirse. Como las tentativas de análisis no han podido ir más allá de la célula, se considera ésta, por hoy, como el elemento primero y fundamental de los organismos animados.

7.—*Un tejido es un conjunto de células;* las leyes de la irritabilidad á que están sujetas, son las mismas para los tejidos, y ya sea que se trate de cualquiera clase de tejidos ó de cualquier orden de células, se nota siempre una grande analogía entre las leyes que las rigen.

8.—*La irritabilidad sólo se manifiesta por sus efectos, esto es, por el movimiento* No podemos saber si una célula es irritable ó si está irritada, si no aparece en ella un movimiento cualquiera; el movimiento es, pues, el signo indicador de la posibilidad de irritación ó de la irritación misma. Nada importa el resultado de ese movimiento y bien puede consistir en una modificación química, un cambio de estado eléctrico, una contracción del tejido, un cambio de temperatura ó una modificación anatómica de estructura, etc.; el hecho es que para todos estos cambios de estado, ha sido necesario un movimiento; de donde puede concluirse que todos los fenómenos analizados por la ciencia, no son sino el resultado de un movimiento más ó menos visibles y palpables.

9.—*Por el movimiento puede medirse el grado de irritabilidad de un nervio.* En efecto: cuando se quiere apreciar el grado de excitabilidad de un nervio cualquiera, basta medir exactamente la *contracción* del músculo nervado por el nervio sujeto á la experimentación. De la amplitud, de la duración y rapidez de la contracción, dependerá sin duda el grado de excitabilidad nerviosa que se investiga.

Extendiendo nuestras consideraciones hacia una escala más alta, no sería aventurado el afirmar que todas las emociones de la conciencia—exceptuando las que tienen lugar en nosotros mismos, cuyos movimientos no percibimos—se manifiestan por movimientos musculares fácilmente apreciables.

J. J. Barroso.

LOS SEMBRADORES

Está bien: el reposo del sembrador es justo
después de la fatiga; que el ademán augusto
con que á la tierra arroja serenamente el grano
es bello, mas, á veces, llega á cansar la mano.
Está bien; un instante de calma reflexiva,
no de indolencia inútil ni de pereza altiva.

* *

Cuando el guerrero pasa, tras el combate rudo,
las gentes que á lo lejos miran brillar su escudo,
resplandecer sus armas y en el tropel sonoro
sienten venir el triunfo bajo un polvo de oro,
agitan en el aire banderas y laureles
y enfloran el camino de carros y corceles.
Y todo vibra entonces: las almas y la tierra,
y el cielo se empurpura como visión de guerra.
La muchedumbre, en ímpetus de mar, se encrespa y brama,
y el regocijo loco de la victoria, clama:
«Vé á reposar, guerrero, recibe nuestra ofrenda,
y haya amor en tu vida, y haya paz en tu tienda;»
Y el héroe llega y hace tras el combate rudo,
un cabezal del casco y un lecho del escudo.

* *

Cuando el artista vuelve, pensativo y risueño,
cual se vuelve de un éxtasis, del país del ensueño,
y esconde entre la angustia que su vida sofoca,
un anhelo en el alma y un ósculo en la boca;
cuando arrancó al misterio de la Eterna Belleza
una obra perdurable de goce ó de tristeza,
una obra milagrosa de bien y de confianza,
una obra sacra y pura de amor y de esperanza,
la multitud se acerca, curiosamente muda,
y en la casta Madona y en la Venus desnuda,
á los pies de la arcada que se eleva hasta el cielo,
en la página abierta, donde tienden el vuelo
las divinas estrofas, ó pende de una estrella
el hamaca de sueño de una música bella,
pone su beso, como si una oración ferviente
dejara en él; y ciñe la luminosa frente
que bajo la melena, que es como negra espuma,
brilla con los reflejos del sol entre la bruma;
y dice: «Eres el genio; merecen la corona
tu música, tu verso, tu Venus, tu Madona.»
Entonces, conmovida, la multitud exclama:
«Es hora del reposo; si la quietud te llama,
tras la labor profunda, tras el bregar sereno,
artista, duerme y sueña sobre ese blando seno.»
Y así es cómo se dobla, como al viento la espiga,
el artista rendido de gloria y de fatiga.

* *

Mas nosotros no hemos concluido la tarea,
nos detenemos para tomar aliento. Sea!
Después, en marcha, que urge seguir sembrando granos
de verdad, en los tristes y hondos surcos humanos.

Una turba de almas recién nacidas late
en torno nuestro: es fuerza aprestarla al combate.
Nuestro oficio es humilde, pero tiene sus galas:
es el de abrir los cálices y desplegar las alas;
es el mismo trabajo que hace la Primavera.....
Y una turba de flores y de aves nos espera.
Apresurad las manos, no habrá fuerza perdida,
la turba está impaciente por conocer la vida.
No detenerse; en marcha! La Primavera nunca
abandona el trabajo ni deja labor trunca;
que no serán bastantes los pájaros que vuelen,
las rosas que perfumen, ni las almas que anhelen
amor y luz.
Precisa que dejemos abierta,
de par en par, y á todos los vientos, nuestra puerta,
templo que abriga dulces y profundos cariños,
y un culto: la inefable religión de los niños.
Aquel que entre nosotros desmaye ó desaliente;
aquel á quien no importe que la rosa reviente,
ni pugne siempre por que la nueva vida vibre
feliz, radiante, pura, dominadora y libre;
aquel de entre nosotros que no sienta el anhelo
de abrir botones de almas, de preparar el vu
á espíritus que apenas se asoman al obscuro
abismo de la vida, curiosos de futuro;
aquel que no posea la fe, la fe bendita,
la fe que entona y salva, la fe que resucita,
no siembre con nosotros, su esfuerzo será vano;
que la semilla santa no ocupe más su mano:
nunca á los sembradores del porvenir les falta
la fe que santifica, la fe sublime y alta.

* *

Pasa, guerrero altivo; retemblará la tierra
bajo los duros callos de tu corcel de guerra;
recógete en tu tienda tras el combate rudo,
y haz cabezal del casco, y haz lecho del escudo.
Pasa, inspirado artista, pensativo y risueño,
que llegas como en éxtasis del gran mundo del sueño:
inmortal es tu gloria, la multitud te ama,
reposa dulcemente; si la quietud te llama,
tras la labor profunda, tras el bregar sereno,
artista, duerme y sueña sobre ese blando seno.
Descansa en tu epopeya, guerrero; á tí, laureles!
Duerme en tu Olimpo, artista; á tí, espíritus fieles!
Nosotros no podemos reposar: nos aguardan;
dañaremos la vida si las manos se tardan,
si el afán se entorpece, si se van los anhelos....
En las ramas hay flores y en los nidos hay vuelos.
Nuestro oficio es humilde, pero tiene sus galas,
es el de abrir las rosas y desplegar las alas;
eso mismo que hace la gentil Primavera.....
¿Quiénes somos? Tenemos abnegación sincera;
si nos ven desde abajo, desde torpes empeños,
entonces nos desprecian, porque somos pequeños.
Si nos ven desde arriba los que piensan y aman,
entonces somos grandes y entonces nos aclaman.

Somos los sembradores; arrojamos los granos
de verdad, en los tristes y hondos surcos humanos;
sembramos, y la espiga brota rubia y derecha.
Dios riega los sembrados y el porvenir cosecha.
No hemos labrado mármoles, ni hemos alzado arcadas,
ni en estrofas divinas, ni en músicas aladas,
nuestro ideal pusimos; somos los sembradores,
los que despliegan alas y van abriendo flores.
Guerrero, artista, el alma vuestra gloria no anhela;
de par en par abrimos las puertas de la escuela
y allí rendimos culto, con fervor de cariño,
á una piedad suprema: la religión del niño.
Sin embargo, no hemos concluído la tarea:
nos detuvimos para tomar aliento. Sea!.....
Después, en marcha, amigos! que hay que ir echando granos
de amor y de esperanza por los surcos humanos.

LUIS G. URBINA.

La Enseñanza de la Aritmética.

Una de las mayores dificultades con que se tropieza en la enseñanza de las primeras operaciones de cálculo escrito, es la formación de los diversos órdenes de unidades contenidos en el sistema de numeración.

Las más de las veces, al enseñar las operaciones escritas, los maestros se conforman con que los niños puedan hacer las sumas, restas, etc., de un modo mecánico, aunque no entiendan el por qué de lo que dicen y ejecutan. Aclaremos con ejemplos. Se trata de sumar las siguientes cantidades: 48+87.

El maestro le explica al niño que debe sumar por las unidades, así: *ocho más siete, igual á quince;* y en seguida agrega: *escribimos cinco y llevamos uno; cuatro más ocho, igual á doce, más uno que llevamos, son trece.* Es decir: 48+87=135.

Generalmente el niño se conforma con aprender esta manera de sumar, sin entender lo que se le enseña, y sólo á fuerza de práctica sabe que: *ocho más siete es igual á quince; que se escribe cinco y llevamos uno: que siete, más nueve, más ocho, es igual á veinticuatro, escribimos cuatro y llevamos dos,* etc.

En cuanto á la resta, sucede una cosa semejante, aunque más confusa.

Pongamos por caso las siguientes cantidades: 62—45.

El modo de restar que enseña la generalidad de maestros, es como sigue: *dos menos cinco, no puede ser; tomamos una decena de la cifra siguiente* (señalando el seis) *que vale diez: diez y dos, son doce: doce menos cinco son siete. El seis quedó convertido en cinco: cinco menos cuatro es igual á uno.* Es decir: 62—45=17.

Nunca el niño comprende aquello de escribimos 5 y llevamos 1; escribimos 4 y llevamos 2, etc., en la suma; como tampoco entiende por qué *tomamos una decena, una centena, un millar* de la cifra siguiente para poder restar.

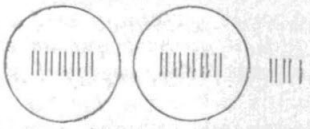
La observación de estas dificultades nos sugirió la idea de enseñar á los niños tres órdenes de operaciones: con objetos, con signos y con cifras.

Las operaciones con objetos son bastante conocidas, y sólo diremos

que de preferencia se deben usar monedas, por ser bastante familiares para los niños y estar ajustadas al sistema decimal. Los centavos serán unidades; los décimos, decenas; los pesos, centenas, etc. Después de practicar numerosos ejercicios con monedas, es muy conveniente hacerlos con lápices, popotes, palillos, etc., representando cada objeto de esos una unidad. Las decenas en este caso las representaremos con manojitos de diez lápices, popotes ó palillos atados con una liguita de resorte, que puede ser manejada fácilmente por el niño: la centena será representada por un haz mayor que contenga diez hacecillos pequeños. Los ejercicios intuitivos de cálculo que pueden practicarse de este modo son infinitos, y no nos ocuparemos de ellos por ser ya bastante conocidos de nuestros maestros. Veamos ahora las operaciones que pueden ejecutarse con signos, pues estas son, por decirlo así, el *trait d'union* entre el cálculo objetivo y el escrito.

Para comenzar, haremos algunos ejercicios con objetos: le presentaremos al niño tres grupos de popotes ó palillos que contengan, por ejemplo 25, 19 y 34 respectivamente. Invitaremos al niño á formar las decenas que pueda en cada grupo, y entonces verá que en el primero hay dos decenas y cinco unidades; en el segundo una decena y nueve unidades y en el tercero tres decenas y cuatro unidades. Le sugeriremos entonces al niño la idea de representar las unidades por medio de algún signo. Haciéndole notar que los analfabetas, que no saben hacer números, representan éstos por medio de rayas verticales, pronto adoptará este sistema de representación bastante fácil y expedito. Cuando un cantero, por ejemplo, quiere anotar el número de tepetates que ha labrado, lo hace por medio de rayas, y lo mismo hace el jornalero para anotar los días de trabajo que le deben, los centavos que ha recibido, etc. Este hecho, muy conocido de los niños, será la base de nuestras operaciones con signos.

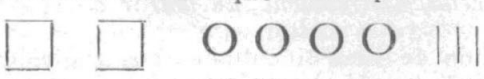
Sugestionado el niño por nuestras observaciones, pronto representará los popotes que le presentamos sueltos con rayas; pero al llegar á la representación de las decenas vacilará un poco. Sin embargo, por medio de preguntas y de indicaciones adecuadas, le sugeriremos la idea de que represente una decena por medio de diez rayas muy juntas y encerradas dentro de un círculo; de manera que el número 25 quedará representado así:



Después de hacer que escriba de este modo varias cantidades, le haremos observar que, si bien esta manera de representar las decenas es muy clara, es también muy dilatada, y que para evitarnos un poco de trabajo, podremos representar esas mismas únicamente con círculos sin poner las rayitas dentro.

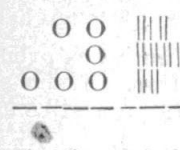
Así como es bastante claro y sencillo representar las unidades por medio de rayitas, lo será también representar las decenas por medio de rueditas, y las centenas por otro signo cualquiera, por ejemplo, cuadritos.

De esta manera la cantidad 243 quedaría representada así:

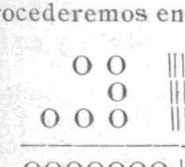


Una vez comprendido este sistema de representación, procederemos á la ejecución de las operaciones.

Lean las cantidades antes dichas, 25, 19 y 34 las que deseamos sumar. Representadas por signos quedarán así:



Ya dijimos que es conveniente en las primeras lecciones, que á la operación con signos preceda inmediatamente la misma operación con objetos. Comenzará, pues, por sumar las unidades, es decir, por reunir los palillos sueltos. Le haremos observar que ya reunidas las unidades son más de diez, y lo invitaremos á que forme las decenas que pueda. Resultando una decena y ocho unidades, desde luego convendrá en que la decena formada debe agregarse á las demás decenas: Sumadas éstas, nos resultan siete decenas y ocho unidades como resultado de la operación. Procederemos en seguida con los signos del mismo modo:



Cinco unidades, más nueve unidades son catorce unidades, más cuatro, son diez y ocho: en diez y ocho unidades hay una decena y ocho unidades: éstas las pondremos debajo, y la decena la agregamos á las demás decenas. Una más dos, son tres; más una, son cuatro; más tres, son siete decenas que ponemos á la izquierda de las unidades. El resultado es el mismo que antes: siete decenas y ocho unidades.

Después de practicar estas operaciones, procederemos á hacerlas con números, y entonces será para el niño muy fácil comprender por qué al sumar 5+9+4 nos resultan ocho unidades que escribimos debajo y llevamos una decena que agregamos con las demás decenas, así:

cinco más nueve, catorce; más cuatro, diez y ocho; escribimos las ocho unidades y llevamos una decena. Una más dos son tres, más una son cuatro, más tres son siete decenas.

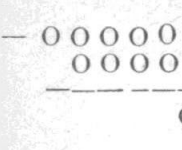
```
  25
+ 19
  34
  --
  78
```

En cuanto á la resta, deberá seguirse el mismo procedimiento que para la suma; primeramente se ejecutará con objetos [palillos, lápices, etc.], en seguida con signos y por último con cifras. De esta manera el niño verá perfectamente claro que si de tres unidades necesita quitar cinco unidades, no lo puede hacer, y que en este caso necesitará descomponer un manojito de 10, ó sea una decena para ejecutar la resta.

Sean las cantidades que ponemos como ejemplo más arriba,

62—45

Representadas estas cantidades con signos, después de ejecutar la operación con objetos, quedarán así:



Le explicaremos al niño que restar equivale á quitar, y que en este caso tenemos que quitar 45 de 62. Al ejecutar la operación verá que si en el minuendo sólo hay dos unidades, no es posible quitar cinco; pero sin grande esfuerzo comprenderá lo que debe hacerse: tomar una decena, descomponerla en unidades, y quitar de las doce unidades que resultan, las cinco que hay en el sustraendo. Nos quedan siete, que escribiremos debajo. De seis decenas que había, sólo nos quedan cinco; de éstas quitamos cuatro, nos queda una que ponemos debajo. Después de numerosos ejercicios de esta índole, las operaciones con cifras se facilitan grandemente, y podemos estar seguros de que los niños las entienden.

El procedimiento de los signos sirve, por decirlo así, para materializar el cálculo escrito.

José M. Bonilla.

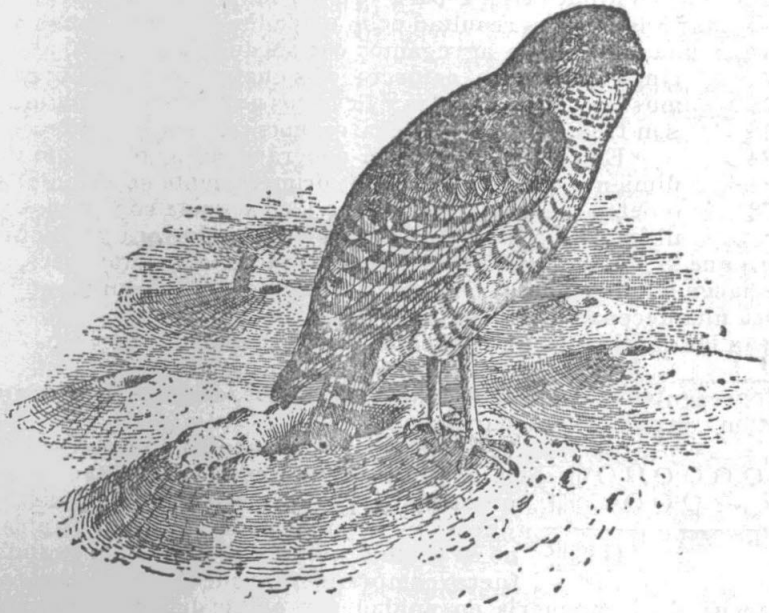
Protección á las aves útiles á la Agricultura

V.

2o *Rapaces nocturnas*, llamadas así, porque su vida activa es propiamente en la noche ó al menos en el crepúsculo vespertino. Todas son útiles, pero los campesinos, nutridos con las fábulas y las supersticiones, las persiguen cruelmente.

7.—*El Mochuelo.*—Mora en los bosques no muy espesos, en los campanarios, edificios vetustos y en las rocas. Su alimentación consiste principalmente en pequeños roedores y no desdeña á los abejorros y langostas. Se calcula que un solo mochuelo consume anualmente 1,460 roedores. En algunas partes de Europa se acostumbra capturar á estas avecitas y se les domestica. Son muy comunes en los jardines y en las casas.

8.—*El Autillo ó alucón.*—Se encuentra en las selvas, albergándose en los troncos huecos. Pone también en nidos ajenos. Destruye á las ardillas, metoritos y ratas de campo; gusta de los insectos y su especialidad son las orugas. Por desgracia ataca también á los murciélagos. Sin embargo, es ave de gran utilidad. En un estómago de alucón, Martín encontró 75 grandes orugas. La especie de México es muy benéfica.



Lechuza llanera ó Chicuate (Ave-spectilos hipogaeas. V. R. §)
Se alimenta con pequeños mamíferos, langostas, grillos, escarabajos, orugas y alacranes.

9.—*La lechuza.*—Anida de preferencia en los campanarios, en los edificios derruidos y sombríos, y á veces en las rocas. Comparadas con las dos especies anteriores, resulta mucho más benéfica. Se alimenta de abejorros y mariposas nocturnas, ratas de campo, metoritos, etc. En una noche puede devorar hasta quince ratones, Suele algunas veces

anidar en los palomares, pero no molesta ni espanta á los pichoncitos. En Holstein se aprecian como es debido los servicios que prestan las lechuzas, y al efecto, en las paredes se encuentran unas perforaciones hechas *ad hoc* con el objeto de franquear la entrada á dichas aves. En las torres de nuestros templos son muy comunes; su utilidad es indiscutible desde el momento en que hecho el análisis de 39 estómagos, resultó lo siguiente: 17 contenían ratones; 17, otros mamíferos; 1, contenía pollos; 3, otras aves. Desgraciadamente se ataca sin razón á este animal tan útil, á causa de su fealdad y por la superstición de que atrae la desgracia, presagia la muerte, se bebe el aceite que alimenta las lámparas de los templos y otras mil consejas absurdas y ridículas.



Tecolote, buho.—Benéfico.

10.—*El Buho.*—Habita en las selvas, aprovechando con frecuencia los nidos desiertos. Se alimenta exclusivamente de pequeños mamíferos, destruyendo gran cantidad de ratas de campo y metoritos. Es, á no dudar, una ave de absoluta utilidad.

A. Meraz.

DON MIGUEL F. MARTINEZ

No es un genio, es un carácter potente impregnado de suma bondad.

Luchador excelso, en la más cruenta de todas las bregas tremola con ateniense heroísmo el humilde estandarte de la escuela, que es blanco y fulgura.

Virtuoso austero, su amor á la causa de la educación nacional no se extingue al soplo infecto de la envidia que suele ser mordaz y es siempre mortificante; ni al rigor de la fatiga natural, consecuencia de su recia y perseverante labor; ni al ordinario debilitamiento de la ancianidad, que parece respetar su organismo vigoroso y privilegiado.

Su corazón—fuente inagotable de ennoblecedor entusiasmo—fecunda los eriazos de la apatía con que en nuestra Patria se estilaba ver las cuestiones de instrucción y hace germinar exaltaciones bellísinas en selecto grupo de discípulos y admiradores.

El abnegado que ayer abandonó su profesión de Ingeniero, para convertirse en humildísimo maestro de escuela y ascender luego, al empuje de sus méritos indiscutibles, hasta el más alto puesto del magisterio nacional; el altruista que hiriendo su modestia, admite ser elevado tan sólo para que sus faenas sean más eficientes y que ya encumbrado no siente vértigos ni se deja enervar por la adulación, ni debelar por la fatiga, y continúa siendo modesto y trabajador incansable y apasionado amador de su ideal, la redención de la Patria por la educación del pueblo, tramonta las eminencias del heroísmo y es apóstol á cuyas virtudes la gratitud nacional debe rendir las palmas de su admiración.

Es un titán y es un niño: formidable y tenaz en la diaria labor; á la vez que débil y tierno si la desgracia abate á la humanidad ó hiere sus íntimas afecciones. Fuerte y sensible á un tiempo mismo, es como dijo el filósofo: «de vidrio para llorar, de bronce para resistir.»

JONÁS GARCÍA.

SOLIDARIDAD PEDAGOGICA

DISCIPLINA, ORDEN, ENSEÑANZA.

«Ante todo, disciplina. Primero orden y después enseñanza.»

Alguien se expresaba en esta forma, y en las frases aludidas se desprende, que el plan de educación en tal concepto, consta de dos partes, á saber: primero, la acción disciplinaria; y segundo, la tarea de enseñar. Ambas independientes entran cada una en acción, tan luego como termina su predecesora, no habiendo, por tanto, mas de simple sucesión en tiempo, y pudiendo existir estos factores de la educación, separadamente.

Apartémonos por un momento de estas reflexiones y vengamos á la connotación de la palabra disciplina, que en tal concepto sería lo primero por llevar á cabo.

Disciplina es sinónimo de orden y connota educación, perfeccionamiento, evolución; por tanto, disciplinar á un individuo ó á una corporación, es ordenar sus actos preparándolos para un perfeccionamiento gradual que traerá una adaptación al fin preconcebido.

Ahora cabe preguntar ¿cuáles de todos los actos del ser humano pueden disciplinarse? ¿Sólo sus movimientos, como se hace de preferencia en las evoluciones gimnásticas y militares? En ese caso, ¿cómo interpre-

taríamos el principio que dice: «la ciencia educa y disciplina el entendimiento?» ¿Acaso encontramos aquí actos mecánicos?.... No.... Ahí se trata de orden en las marchas, en los movimientos, etc. Aquí del orden en las concepciones, en los juicios ó razonamientos y en las voliciones. Y se disciplina la atención, como se disciplina el organismo tangible y material, y se hace extensiva esta influencia de orden al raciocinio que es el origen del juicio, y en general á todas las facultades intelectuales.

Por tanto, una de las fases de la disciplina, la más importante quizá, consiste en mantener la atención de los alumnos durante las horas de trabajo, pero con la palabra atención, no debe entenderse la simple ausencia del ruido ó movimiento. Aquel estado inerte y pasivo de la clase que con las miradas fijas, no da señales de vida; ni ese maquinal é inconsciente cuidado, puesto á cualquier incidente meramente accesorio, ni tampoco la parcial atención de unos cuantos alumnos que están próximos al maestro que les dirige la palabra.... No.... No hay que forjarse ilusiones, la única satisfactoria atención es aquella que se presta voluntaria y formalmente por todos y cada uno en los educandos durante el tiempo que dura la exposición del conjunto, atención que no tiene por base los halagos ó las amenazas, que abren durante la explicación largos paréntesis.

La palabra disciplina connota un significado más amplio, que veremos confirmado en la siguiente frase: la asistencia á reuniones cultas forma la higiene moral del individuo y disciplina el carácter; lo cual quiere decir, que el hábito de frecuentar reuniones cultas educa las costumbre y hace hacer un deseo por todo lo que sea correcto y de maneras urbanas.

Así se llega á esta conclusión: la disciplina abarca la educación de las diversas facultades tanto físicas como intelectuales, éticas y estéticas. Y no habrá terminado la acción disciplinaria en el simple hecho de obligar al niño á mantener un silencio contínuo, que si bien es necesario en determinados momentos, no debe ser forzado; hay que provocarlo y raras veces imponerlo, porque durante la total permanencia del niño en la escuela, resulta contraproducente é inícuo: se mata su actividad é iniciativa.

A mayor abundamiento, en el caso de que el niño adquiera esa resistencia pasiva, se habrá olvidado la disciplina más interesante: la disciplina moral é intelectual.

Importa igualmente no confundir el todo con una de sus partes, porque la sola uniformidad en las marchas, la igualdad en los movimientos, en suma, lo que hemos dado en llamar táctica escolar, no es ni con mucho la interpretación real de la palabra disciplina en todas sus acepciones. Luego no puede haber disciplina que abarque todas las fases de la educación, cuando no se han puesto en juego las correspondientes facultades.

En consecuencia: la disciplina, el orden, etc., coexisten con la enseñanza, y al mismo tiempo que se enseña se disciplina ó viceversa. La disciplina, el orden, coadyuvan al fin de la enseñanza.

Esto es lo que entendemos por solidaridad, es decir, mutua responsabilidad, absoluta armonía, perfecta concatenación entre la disciplina y la enseñanza, pudiendo decirle de una manera figurada, que si suben los bonos de la enseñanza subirán los de la disciplina, y si bajan los de ésta, es porque han bajado los de aquella.

Nunca pueden separarse, siempre marchan juntas, y juntas dejan ver un sólo resultado: al individuo disciplino-enseñado, permítasenos el término.

Y lo veis en un caso concreto. Si en vez de principiar una clase, con estas ó parecidas recomendaciones: «Fulano.... sin moverse.... Niños, procuren atender á mis indicaciones, etc., etc». [Frases todas que causan impresión bien desfavorable para quien las usa.] Si en vez de este proceder, repetimos, el Profesor, de pie y en silencio, dirige las miradas en conjunto y una vez que todos le corresponden de igual manera, da la salida [si cabe decirlo] y en el curso de su lección procura atraer más y más la atención de sus alumnos, interesándolesen el asunto, verá cómo no tiene aplicación ni mucho menos fondo de verdad, la frase: «Primero disciplina y después enseñanza,» sino que la disciplina, en su verdadera acepción, está en la misma enseñanza, con la que es solidaria, y hay que procurar enseñar bien, para bien disciplinar.

FRANCISCO MONTES DE OCA.

GEOGRAFIA DE MEXICO.—Notas de Estadística

PRODUCCIÓN MINERA EN LA REPÚBLICA MEXICANA.—1902.

Sonora	$ 41.144,070	Michoacán	$ 1.232,620
Chihuahua	13.617,315	Jalisco	1.024,634
Durango	10.724,012	Oaxaca	1.012,271
México	5.644,953	Aguascalientes	993,097
Hidalgo	5.364,172	Puebla	598,284
Zacatecas	5.224,779	Chiapas	336,000
Sinaloa	5.158,991	Guerrero	230,991
Coahuila	4.235,534	Querétaro	150,600
San Luis Potosí	3.323,152	Tamaulipas	59,392
Guanajuato	3.161,236	Veracruz	45,006
Nuevo León	2.426,586		
Tepic	1.797,984	Suma....	$ 108.981,321
Baja California	1.590,642		

La exportación minera ascendió en dicho año á $ 84.335,146.

ENUMERACIÓN DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS.

Plata	$ 58.782,222	Otros metales	$ 155,699
Cobre	24.631,289	Fierro	43,374
Oro	14.392,106	Antimonio	26,350
Plomo	5.602,073	Oxido de plomo	7,440
Metales concentrados	2.059,934	Suma....	$ 106 673 103
Jales concentrados	583,918		
Mercurio	388,698		

CENSO MONETARIO.—EXISTENCIAS EN METÁLICO.—1903

Oficinas públicas	$ 2.822,918	Oro	$ 482,885
Bancos	50.148,949	Plata fuerte	58.145,121
Comerciantes	7.856,093	Plata fraccionada	2.911,810
Particulares	833,546	Cobre	61,690
Suma....	$ 61.661,506	Suma....	$ 61.661,506

LECCION DE COSAS.—Una planta

El maestro, mostrando una hierba arrancada de raíz:—¿Qué es esto?—Una matita de amapola.—¿En qué conociste que esta es una matita de amapola? En las amapolas que tiene.—¿Todas las matas dan amapolas?—Oh! no, señor: unas dan claveles, otras alelíes, azucenas, lirios, mosquetas, gardenias....—¿Con qué palabra común designamos á todas esas cosas?..... Supón que hemos hecho un ramo de claveles, alelíes, azucenas, lirios, mosquetas, gardenias.... será un ramo.... ¿de qué?—Un ramo de flores!—Bien, luego la amapola es.... Es una flor.—En esta mata, por consiguiente, vemos desde luego unas flores.—Son tres flores, señor.—Sí, tres flores. Además de las flores, ¿qué otra cosa ven?—Yo veo las hojas.... Yo veo las cabezas.—En efecto, en esta planta hay hojas y cabezas. ¿Qué son las cabezas?—Las bolitas que contienen las semillas.—¿Se comen?—No, señor.—Pero hay otras bolitas que contienen semillas, y que sí se comen. ¿Recuerdan alguna?—Las uvas, los tomates, los capulines.—Mienten algunas más grandes.—Naranjas, manzanas, peras, tunas, chirimoyas.—Basta con esas. ¿Cómo se llaman todas con un solo nombre?—Frutas.—Bueno. ¿Luego la cabeza de la amapola es una fruta?.... Veo que vacilan.... No, no es fruta, pero es fruto. Así es que hemos distinguido en esta planta.... ¿qué?....—Las flores, los frutos y las hojas.—Ahora fíjense en dónde están pegadas las hojas, las flores y los frutos.—En el palito, en la varita de la planta.—Este palito ó varita se llama *tallo*. Repitan.—Tallo.—¿Y el tallo en qué está pegado?—En la raíz.—Está bien. Ya podemos enumerar las diferentes partes de esta planta, comenzando de abajo. Díganlas.—Raíz, tallo, hojas, flores y frutos.—¿Cuál de estas partes es la más vieja?—Señor, la raíz.—¿Por qué?—Porque es la primera que nació.—Veamos si dices verdad. (Enseñando una matita de frijol recién nacida.) Esta matita de frijol está recién nacida.—¿Qué ven en ella?—La raíz, la semilla del frijol abierta, el tallo y las hojas.—¿Qué dices ahora?—Que la raíz, el tallo y las hojas son de la misma edad.—Al menos estas hojas, porque ya después nacerán otras hojas, y estas otras serán más jóvenes que las primeras. Ahora quiero que me contesten esta pregunta muy bonita. ¿La raíz y el tallo crecen en la misma dirección?—Ah! no, señor: la raíz crece para abajo, y el tallo para arriba!—Es decir, como que uno quiere ir al cielo y el otro....—¡Al centro de la tierra—De la tierra has dicho. Luego la raíz en dónde se desarrolla?—Se desarrolla dentro de la tierra.—¿Y el tallo?—El tallo en el aire.—Son, pues, muy diferentes esas dos partes de la planta. ¿Y el color es igual en ellas?—No: el tallo es verde, la raíz es blanquizca.—En realidad, tanto los tallos como las raíces pueden tener diversos colores. ¿Los tallos de la caña de azúcar son del mismo color?—No, señor: unos son amarillentos y otros morados.—Y los rábanos y las zanahorias, que también son raíces, son del mismo color?—Los rábanos son rojos, las zanahorias amarillas.—Veamos ahora las hojas. ¿Cuál es su color?—Son de color verde.... pero yo también las he visto amarillentas y aun rojas!—Bueno. ¿Y las flores?—Oh! también son de muchos colores!—Ahora díganme esto: ¿Qué es primero, la hoja ó la flor?—La hoja: después nacen las flores.—¿Y después de la flor, qué hay—El fruto.—¿Y el fruto qué contiene?—Las semillas.—¿Qué resulta sembrando una semilla?—Otra matita igual.—Bueno. Hagamos un resumen de lo que hemos platicado.

Resumen.—Una planta se compone de raíz, tallo, hojas, flores y frutos.—La raíz crece hacia abajo, hacia el centro de la tierra; por lo común

es blanquizca; puede ser roja, amarilla, pero nunca verde.—Verde es el tallo comúnmente, pero también puede revestir algún otro color. Crece hacia arriba, en sentido contrario de la raíz.—Las hojas brotan del tallo; ordinariamente son verdes, pero las hay de otros colores.—Las flores brotan también del tallo y ostentan colores y formas variadísimas. De la flor se deriva el fruto ó la fruta.—En el interior de los frutos están las semillas, que sirven para la reproducción de la planta.

GREGORIO TORRES QUINTERO.

LOS NIÑOS MISERABLES

Lo que dijo el notable escritor D. José Selgas en una de sus más sentidas composiciones, referente á la pérdida prematura de la inocencia en cierta clase de niños de las populosas ciudades europeas, es desgraciadamente extensible á nuestro país, no sólo para sus primeros centros de poblacion, sino también para algunos de los pueblos más humildes.

En unos y otros, existen infinidad de seres miserables que no han disfrutado la dicha inefable de ese dulce ensueño de la vida que llamamos inocencia.

Vense pulular, en efecto, en las arterias principales como en los barrios de nuestra Métrópoli, gran cantidad de niños sucios, andrajosos, macilentos; rapaces de sexo y edad indefinibles que tan pronto riñen á la mitad del arroyo por un mendrugo, como se abrazan fraternalmente para dormir, acurrucándose en el abandonado dintel de una puerta ó en el obscuro rincón de una fachada; infelices vagabundos engendrados en momento maldito en esos antros de promiscuidad que con el sagrado nombre de hogar fomentan padres infames, degenerados por los vicios, de instintos bestiales muchas veces.

Esos infelices no han oído embelesados la canción arrulladora del amor materno; su frentecita virginal no ha recibido el beso purísimo del ángel de los niños; no han visto sus ojos el rostro angustiado, dolorido, de la mujer que sufre con cualquiera desazón acaecida al pequeñuelo; desde el primer instante de la vida han escuchado, por el contrario, frases soeces y palabras tabernarias; han contemplado caras descompuestas por el alcohol, gestos de odio y de coraje, miradas horribles, de desprecio; la leche misma que toman con avidez no es pura como debiera ser, lleva en su linfa los principios deletéreos y atávicos de una generación de prostituidos!

¡Pobres seres sin inocencia, que abandonan una infancia maldita para entrar fatalmente por la puerta de la adolescencia con el cuerpo enfermo y más enfermo aún el espíritu!

¿Y los niños de los pueblos?

¡Ah! esos son más desgraciados!

El granuja de ciudad puede ambicionar la bazofia de cualquier indiferente, la limosna de un compadecido, ó los desechos que abundan en calles y plazuelas; puede contemplar alguna vez cuadros de belleza y pundonor, espectáculos nobles de ejemplar moralidad; puede al menos ampararse en los hospicios, inclusas y orfanatorios que la caridad sostiene. ¿Mas el indio de pueblo? Ese no puede esperar nada de nadie, vive sin amparo, como las bestias, sin recursos propios ni ajenos, sin ilusiones.... Las bestias tienen más todavía: una cueva, y en ella un nido para albergarse, un arroyuelo para matar la sed y potentes fauces para devorar sus víctimas.

Con sobrado motivo ¡pobrecitos! causáis la conmiseración de cuantos os ven yacer en tan horrible abandono, con razón movéis á compasión á los espíritus menos impresionables....

Cuando en vuestra desenvoltura picaresca veo retratado el estigma de la perversión, cuando la sonrisa burlona que se dibuja en vuestros labios me descubre la degradación moral operada en vuestro espíritu; el corazón late con fuerza, el alma destila la hiel de la aflicción y os compadezco.... Cuando á través de harapos asquerosos miro vuestros miembros anémicos, ennegrecidos por el rigor de la intemperie; quisiera ser poderoso para cobijaros con el manto que reclama la niñez desvalida..... Cuando veo, en fin, vuestro cuerpo tembloroso, enjuto y amarillo; cuando en vuestras facciones descompuestas veo impresos los estragos del hambre y os veo padecer, impotentes, el agotamiento físico y la miseria fisiológica; deseo daros, en vez de instrucción, pan que satisficiera vuestro famélico apetito, pan que calentara vuestro estómago aterido, pan que fortaleciera vuestros descarnados miembros, pan, mucho pan que os concediera un momento de dicha en vuestra eterna desgracia....

¡Pobres niños sin inocencia, que desconocéis la poesía de la infancia, yo os compadezco!

L. Tapia.

EL SEXTO SENTIDO DE LOS CIEGOS

Maxime Du Camp, en su notable obra sobre «París, su vida y sus órganos,» expone la interesante particularidad, en una descripción del Instituto de jóvenes ciegos, de niños andando, corriendo, jugando á las cuatro esquinas, en el patio de recreo, sin chocarse nunca contra los árboles. Hechos análogos habían sido ya señalados por Diderot, en su "Carta sobre los ciegos." M. Zaval ha dado curiosas noticias sobre este fenómeno. Todos los maestros de ciegos, dice, saben que entre sus alumnos los hay completamente ciegos, que tienen más ó menos desenvuelto lo que llaman "el sentido de los obstáculos," que es realmente un "sexto sentido" sobre los otros cinco que nosotros poseemos.

Esta facultad la tienen aunque estén en una localidad donde se encuentren por primera vez. No solamente evitan los obstáculos contra los que podrían chocar, sino que marchando por un corredor, conocen si una puerta ante la que pasan se encuentra abierta ó cerrada. En algunos está tan desenvuelto este sentido, que les permite contar las ventanas de una casa pasando por delante de su fachada.

Un profesor de Historia del Instituto nacional de París, que perdió la vista á la edad de tres años, goza, sin duda alguna, del sentido de los obstáculos, gracias al cual, al pasar por una avenida, por ejemplo, está seguro de no chocar ni con los árboles ni con las farolas del alumbrado, y hasta evita en el campo los grandes montones de guijarros formados sobre los bordes del camino. Nota á más de dos metros la presencia de un muro, y delante de M. Zaval ha reconocido en medio de una sala la presencia de un mueble de grandes dimensiones que adivinó era una mesa de billar.

Frecuentemente aseguran los ciegos que el sitio de esta especie de vista tenebrosa está principalmente sobre la frente; nunca dicen que la sienten en las manos; y es que atribuyen la sensación del obstáculo á la presión del aire. Esta explicación le parece falsa á Zaval, y los sugetos que ha consultado á este propósito afirman que la percepción es más

clara cuando se aproximan lentamente al objeto cuya presencia les revela la sensación frontal.

Esta curiosa sensibilidad frontal en los ciegos sugiere una especie de relación entre ellos y esos «adivinadores de pensamiento» que con los ojos vendados van en busca de un objeto oculto. La única condición para el éxito es que estén en contacto directo con una persona que conozca el lugar donde el objeto se ha ocultado. Hace muy poco, en la Sociedad de Hipnología, uno de sus miembros hacía notar la costumbre de los pretendidos adivinadores del pensamiento, de mantener unido á su temporal la mano del conductor, y es porque la región fronto-temporal es la parte del cuerpo humano en que la sensibilidad tactil está más afinada y las más ligeras variaciones de presión de una mano bastan para orientarle hacia el objeto deseado

NOTAS BIBLIOGRAFICAS

Obras editadas por la Librería de Bouret

Lectura-escritura ó sea *Método fácil y racional para enseñar á leer por medio de la escritura.*—Primer semestre.—Este nuevo libro, debido á la pluma del Sr. Gregorio Torres Quintero, está inspirado en las más recientes doctrinas metodológicas. No comprende mas que las letras *sencillas en el valor,* pues el autor está convencido de lo inconveniente que es lanzar á los niños, desde muy temprano, en el caos de las irregularidades ortográficas. Estas se quedan para el *segundo semestre.* Otra novedad del libro es la adopción de la *escritura perpendicular,* la más semejante con la escritura romana, lo que hace más fácil la transición de la una á la otra. Numerosos y magníficos grabados lo ilustran. Con este libro el niño aprende á leer y escribir en cinco meses.

—Lector Enciclopédico Mexicano, por Gregorio Torres Quintero. —Los libros de lectura para niños mexicanos ya adelantados en su instrucción son escasos. Los hay extranjeros, pero por lo mismo poco ó nada adecuados á nuestras escuelas. El libro que acaba de aparecer reune todas las condiciones de un texto nacional de lectura, por su fondo y miras pedagógicas. La edición es esmerada, conteniendo numerosos grabados.

—Recreaciones infantiles.—Colección de 120 juegos para niños y niñas, formada por el Prof. Gildardo F. Avilés.—La obra consta de 182 páginas y se compone de dos partes. La primera comprende 91 "juegos al aire libre" y la segunda 29 "juegos en el hogar." Para hacer más clara la descripción de los juegos, la mayor parte están ilustrados. Contiene juegos con discos, pelotas, aros, bastoncillos, argollas, trompos, mazos, bolos, raquetas, etc.

—Teatro de la Niñez.—La Librería de Bouret ha publicado una serie importante de "lindos y sencillos juguetes dramáticos:" 12 para niños, 14 para niñas y 21 para niños y niñas. Acaban de llegar tres, escritos por Angel Veral, titulados: «El Beso del Perdón.»—«El Recreo.» —«Cosas de Antaño.» Todos estos juguetes son propios para fiestas escolares.

—Atlas miniatura de la República Mexicana, por Eduardo Noriega.—La tercera edición de este utilísimo atlas acaba de llegar, notablemente reformada, corregida y aumentada.

Tomo IV. MEXICO, Octubre 15 de 1904 Núm. 8.



Director: G. T. QUINTERO ‖ Editor propietario: C. PINEDA

LAS EXCURSIONES ESCOLARES

DEBEN PREFERIRSE LAS CAMPESTRES

Las excursiones escolares ejercen tan poderosa influencia sobre la educación general, que pueden considerarse como un medio educativo de primer orden, que hace sentir sus benéficos efectos sobre la salud de los educandos, favoreciendo su desarrollo físico; y de modo indirecto influyen en su educación moral é intelectual.

No entraremos en profundas consideraciones sobre el asunto; nos concretaremos á juzgarlo desde un punto de vista meramente práctico.

Podemos dividir estas excursiones, según el objeto que se proponen, en dos categorías: excursiones científicas y excursiones recreativas. Las primeras, sin carecer de atractivo para los alumnos, tienen por principal objeto la visita á los establecimientos en que se encuentran instalaciones científicas ó industriales, como son: observatorios astronómicos y meteorológicos, instalaciones eléctricas, fábricas de papel, de hilados y tejidos, molinos, fábricas de armas, fundiciones, museos, etc. En estas excursiones, como desde luego se comprende, el maestro se propone dar una lección de ciencias naturales, en presencia de los aparatos ó instalaciones que desea dar á conocer, y no teniéndolos en su escuela, lleva á sus alumnos al lugar en que pueden recibir una lección objetiva que jamás olvidarán. Estas excursiones son motivo para dar una multitud de enseñanzas que quedan fuertemente grabadas en la inteligencia de los alumnos, porque la impresión que reciben es profunda, y aun pueden despertar en ellos el amor al estudio, excitados por la curiosidad de conocer aquello que no comprenden sino á medias, y que sin embargo les llama la atención por la novedad.

Cuando estas excursiones se hacen á un lugar céntrico de la ciudad ó población, no satisfacen mas que al objeto antes indicado, y entonces, aunque son de sumo agrado para los niños, no reportan para ellos todas las ventajas que pueden obtenerse con las excursiones campestres. Estas son, sobre todo, las que deberíamos introducir en nuestras escuelas.

Si se les da el carácter de recreativas, tendrán por objeto que los niños salgan de la ciudad ó población á un sitio del campo, previamente escogido por el maestro, á donde puedan disfrutar de las hermosas vistas que presenta la naturaleza, y que con nada se pueden substituir, para hacer un saludable ejercicio y darles ocasión de respirar un aire perfectamente puro. Si en estos paseos el maestro procura que los niños vayan en un *ordenado desorden*, es decir, que no vayan en una formación estricta como soldados que van á campaña, sino corriendo, saltando zanjas y

vallados, trepando pendientes, tirando al blanco con piedras, cazando insectos, gritando y riendo á sus anchas, etc., se comprenderá cuánto se ganará en su desarrollo físico.

Por de contado que para hacer estos paseos, los niños deberán ser estrictamente vigilados por sus maestros, y éstos deberán abandonar su adustez, y consagrarse en cuerpo y alma á sus pequeñuelos participando de su alegre y agradable sport.

Los maestros adustos ó regañones, ó los perezosos que están reñidos con la actividad física, tan necesaria para la infancia, deberán prescindir de llevar á los niños.

Pero estas excursiones campestres pueden á la vez revestir un carácter instructivo, y entonces creemos que se obtiene de ellas todo el provecho que se desea.

Como una muestra, presentaremos en breve resumen las variadas lecciones que en diversos ramos de la ciencia pueden darse con motivo de una de estas excursiones.

Supongamos que el maestro escoge un día de primavera ó verano, en que se puede madrugar sin peligro ninguno para la salud. Cita á sus alumnos á la escuela para las cinco de la mañana del día siguiente. La mayor parte, aún los perezosos, están puntuales á la cita, pero hay dos ó tres rezagados que no llegan á la hora. El maestro dispone que se les espere diez minutos; se presentan dos de los rezagados y el maestro los exhorta á ser más puntuales en lo sucesivo. Ya están todos menos uno, el más perezoso, el que todos los días se levanta tarde, y que en esta vez, á pesar del incentivo del paseo, no ha podido desprenderse de sus sábanas; el maestro da la orden de marcha, y deja ordenado al profesor que hace la guardia, que cuando llegue el perezoso lo retenga en el establecimiento y lo haga trabajar como en los días ordinarios. ¿Valdrán todos los discursos y exhortaciones de todo un año sobre la puntualidad, tanto como esta dura y severa lección que recibe el chasqueado? Creemos que no. Sin que el maestro lo riña, sufrirá las consecuencias de su flojera cuando se vea solo en su clase y considere á sus compañeros gozando en su paseo. Y luego, cuando por la tarde los niños hablen animadamente de todos los incidentes de la excursión, aquel pobre jurará no volver á retardarse, y seguramente procurará cumplirlo.

Salen los niños de la escuela; atraviesan las calles de la ciudad que los separan del campo, y llegan á éste justamente en los momentos de ver salir el sol. ¡Qué espectáculo más hermoso! * Y qué mejor oportunidad para dar una lección de geografía astronómica y explicarles á los niños los movimientos de la tierra, la sucesión del día y la noche, los fenómenos de la salida y puesta del sol, el crepúsculo matatino y vespertino, etc.

Ya están los niños en pleno campo; han atravesado terrenos cubiertos de pasto y notan con gran sorpresa que se han mojado los pies. En vano procuran investigar la causa, porque no conocen el rocío, pero el maestro aprovecha tan buena oportunidad para dar una lección de meteorología.

Llegan á un extenso campo sembrado de trigo, y el maestro da una lección objetiva, una verdadera LECCIÓN DE COSAS sobre las gramíneas.

Los niños de nuestras escuelas no tienen idea de lo que es un río, una montaña, un barranco, una carretera, un túnel, etc., y cuando se les interroga sobre el asunto, ó dicen de memoria una definición que jamás han entendido, ó suponen que río es una línea simosa de color azul, lago

---

* En esta parte de nuestro artículo, seguimos la descripción de un paseo científico que contiene el libro 3° de Lectura de J. M. Trigo.

una mancha del mismo color, y así lo demás. Muchos de nuestros pequeñuelos ignoran cómo es una milpa, una hortaliza, etc., y los productos mismos que consumen diariamente les son tan desconocidos como si vinieran de la China.

Saliendo los niños al campo, conocerán todo lo que en él existe, de una manera intuitiva, que es la manera única de darles á conocer las cosas; almacenarán una gran suma de observaciones personales que les prestarán inmensa ayuda en sus estudios superiores, desarrollarán sus facultades de investigación y seguramente se despertará en ellos más amor á la naturaleza y menos apego á los *boulevards*.

Las excursiones campestres darían ocasión para poner en contacto á los niños de las ciudades con los jornaleros, con los indios, con esos desheredados de la fortuna que hasta hoy parecen constituir una clase aparte; nuestros legisladores de mañana podrían valorizar la influencia de los proletarios en la producción de la riqueza nacional, y en el mantenimiento del equilibrio social, y conociendo esto, serían menos egoístas y más humanitarios. El conocimiento del campo sin duda despertaría el amor á la agricultura, y quién sabe si esto influyera para que una buena parte de las riquezas que hoy se dilapidan en los mentidos goces de los vicios, se consagrara á empresas agrícolas é industriales, regeneradoras de nuestro pueblo.

Como medio disciplinario en la escuela, son, sin disputa, de un valor positivo digno de tenerse en cuenta, puesto que influyen en la salud del niño y que le proporcionan un gran placer. La privación de ellas á los niños que tuvieran cierto número de puntos malos en el mes, sería un fuerte castigo que los educandos procurarían evitar.

Dos son las razones de más peso que se alegan en contra de las excursiones escolares: que demandan gastos y que son un pretexto para perder el tiempo. En cuanto á lo primero, diremos que si de ellas se obtiene un positivo provecho, no es una razón la de que demanden gastos para no llevarlas á efecto; y por otra parte, en la forma en que las venimos estudiando, no requieren gasto ninguno, pues no queremos que los niños salgan á pasear en tren ó en carruaje, sino á pie. Conseguiríamos de este modo que nuestros educandos desentumecieran sus miembros, que sacudieran la genial pereza de los mexicanos para servirse de sus piernas, y con toda seguridad los niños gozarían mucho más y les proporcionaríamos un desarrollo físico más perfecto.

En cuanto á lo segundo, es decir, á que las excursiones escolares sean un pretexto para perder el tiempo, sólo diremos que, mientras haya maestros poco delicados, que aun no comprendan la alta misión de su profesión, con excursiones ó sin ellas, perderán el tiempo; y que suprimirlas por este motivo, equivale á tanto como clausurar los talleres de armería para evitar los crímenes de sangre.

José M. Bonilla.

NUEVA TEORIA SOBRE VOLCANISMO.

I.—Estructura de un volcán perfecto.

Ante todo debo manifestar que mi nueva teoría versa principalmente sobre la configuración interna de un volcán perfecto, para deducir de tal configuración una explicación de todos los hechos volcanicos, inclusos los séismicos, que vienen á ser una consecuencia tan sencilla y necesaria como los mismos fenómenos eruptivos que aparecen al exterior.

Hasta ahora un volcán se ha considerado como una simple chimenea

que pone en comunicación con el exterior al océano ígneo existente debajo de la corteza terrestre.

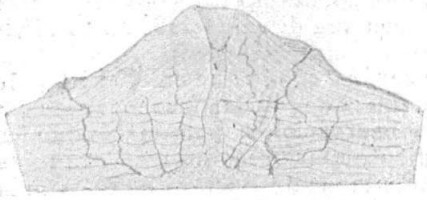


Figura 1.

Las figuras 1, 2 y 3 representan diversos cortes ideales de un volcán como se ha concebido hasta ahora, bastando un ligerísimo examen de estas figuras para comprender cuál se ha creído ser la configuración interna de un volcán. Esta hipótesis, que ha venido siendo clásica desde tiempos muy remotos, es verdadera á mi juicio tratándose solamente de la primera fase en la formación de un volcán; pero de ningún modo puede servir para explicar los fenómenos subsiguientes.

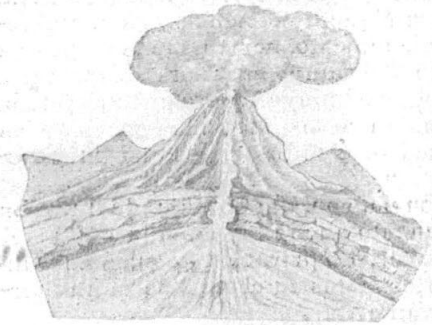


Figura 2.

Con un volcán tan sencillamente constituido es imposible dar una explicación exacta, ni de las erupciones que son los fenómenos mejor observables, ni mucho menos de los séismicos que se efectúan en el interior. Por no haber ido más allá en la transformación natural que tiene que experimentar cualquier cráter después de funcionar por algún espacio de tiempo, es por lo que los sabios que de tales asuntos se han ocupado han tenido que recurrir á supuestos infundados para dar alguna explicación á los fenómenos volcánicos y á los séismicos, que generalmente se consideran sin ninguna relación con los primeros; y cuando esta relación se supone no es la que naturalmente deben de tener y así que sea tan frecuente el que tales explicaciones se confiesen insuficientes por sus mismos autores.

Sin entrar en la exposición ni mucho menos en examen de tantas y tan variadas hipótesis que se han emitido sobre el particular, y prescindiendo de extrañas digresiones, explicaré sencillamente cuál debe ser la segunda fase natural de un volcán para que llegue á ser perfecto.

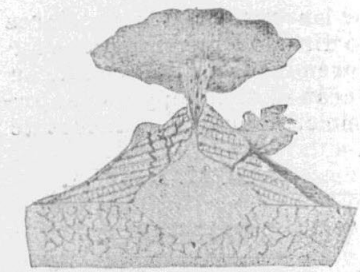


Figura 3.

Como consecuencia de la condensación de la masa constitutiva de nuestro planeta, de las diferentes influencias exteriores, así atmosféricas como celestes y de otras mil causas cuyo análisis está fuera de nuestro alcance, han tenido que aparecer en diferentes puntos de la corteza terrestre y en distintas épocas, los volcanes que tan profundamente han modificado la configuración externa de nuestro globo. Una simple abertura á propósito para servir de paso al excedente de la materia ígnea del interior, tal fué la primera fase del volcán mismo. Continuando las causas, los fenómenos eruptivos también debieron continuarse con más ó menos intermitencias, unas veces contrayéndose al interior la materia ígnea, y otras derramándose al exterior, y de aquí que la primitiva boca, tan sencilla en su origen, tenga que sufrir en su estructura una radical modificación como consecuencia muy natural del ascen-

so y descenso periódicos de dicha materia ígnea.

La modificación consiste en la formación de un tubo interior, continuación vertical del cráter que se introduce más ó menos en el océano incandescente, dejando á su derredor una cuenca cerrada por el mismo tubo y comprendida entre los flancos interiores de la montaña, el nivel líquido y las paredes del mismo tubo.

Para que no se juzgue hipotética la formación y existencia de este tubo en los volcanes perfectos, basta considerar que después de rebosar la primitiva abertura y al descender la materia ígnea y semifluida, quedará adherida en sus paredes gran porción de materia, que en virtud de la gravedad formará goteras estalactíticas suspendidas en el interior de la cuenca, tanto más largas cuanto más cerca estén de la boca en donde por efecto del contacto con la atmósfera es más fácil su condensación y solidificación; repitiéndose el fenómeno, muy pronto se soldarán hasta formar el tubo que establezco, con tanta mayor razón si se tiene en cuenta las oquedades que existen entre rocas diversamente dispuestas y otras circunstancias inherentes á la formación primitiva de los volcanes.

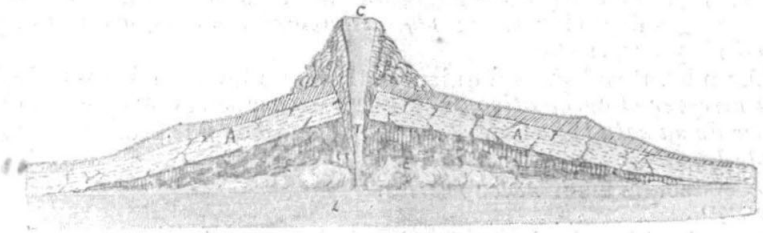


Figura 4.

La figura 4 es la esquema de un volcán perfecto, tal como lo considero formado: en el cual *A* representa la porción de corteza compuesta de rocas primitivas y sedimentarias, levantadas primero y rotas después, para dar paso á deyecciones del interior; *B B* son las rocas eruptivas formando el exterior el cono volcánico; *C*, el cráter y el tubo de comunicación que llevo establecido; *E E* es la cuenca volcánica, depósito de vapores, tapizado en la parte superior de goteras estalactíticas; *T L* es la materia ígnea y fundida á un nivel normal con relación á la boca inferior del tubo.

Lo expuesto hasta aquí paréceme suficiente para dar idea cabal de la estructura natural de los volcanes que llamo perfectos: paso, pues, en seguida, á tratar de su funcionamiento.

Pbro. José M. Arreola.

UN LIBRO INTERESANTE Y UTIL.—El Niño Fuerte

Con este título, nuestro estimado amigo y compañero, el ilustrado profesor y modesto escritor Sr. Celso Pineda, acaba de dar á luz un libro que entre la multitud de obras que se han presentado aspirando á que se las declare como *texto de lectura* para las Escuelas Nacionales Primarias, nos parece ser una de las más apropiadas para este objeto, por reunir todas las condiciones que, á nuestro juicio, deben concurrir en un libro destinado á llevar á la inteligencia de los niños un caudal de conocimientos tan útiles como necesarios, á fin de hacer su existencia feliz, prodigándole los medios de lograrlo, tanto en lo que se refiere á la parte física, como á la moral, pues el Sr. Pineda se ve que se ha

propuesto realizar en su obra la aspiración del conocido aforismo: *Mens sana in corpore sano.*

El libro del Sr. Pineda es, ante todo, un tratado completo de *higiene*, en que se explica de una manera magistral, las principales prescripnes que á esta importante *ciencia* se refiere, expresadas con el lenguaje claro y sencillo que á un libro escrito *para los niños* corresponde, y que nos revela el carácter y la *modestia* de su autor, justificando el precepto de Bufón: "El estilo es el hombre."

Ya sabéis que el Sr. Pineda titula su libro *El Niño Fuerte*, y á este propósito oíd cómo justifica el título que ha adoptado para su obra.

Pineda, dirigiéndose á los niños, y después de haber comparado el organismo de aquellos con el de una *locomotora*, les dice:

"Vosotros, ya en vuestra edad, no podéis estar bajo la custodia de "servidumbre ninguna, por lo que debéis ser los autores mismos de "vuestra propia salud, de vuestro bienestar, y seros útiles á vosotros "mismos, contribuyendo á la satisfacción de vuestra familia y al honor "de la patria."

"No hay, sin duda, un orgullo más justificado, porque no lo hay más "moral, que el de poder decir: *soy un hombre sano, vigoroso y reflexivo, "por mi propia voluntad.*

"A un hombre así, es á quien yo llamo un hombre ó *un niño fuerte. "Para merecer el calificativo de* FUERTE *es necesario* SER *un niño en ple- "no goce de su salud y de su razón, y* SABER *cómo puede conservarse inal- "terable la salud y fortalecer la razón.*"

"¿Os decidís á ser *niños fuertes?*"

"¿Sí?"

"Pues leed las siguientes leccioncitas que os dedico, niños queridos, "pues en ellas procuro enseñároslo; en ellas encontraréis preceptos en- "caminados á aconsejaros cómo se puede ser sano y vigoroso de cuerpo "y alma (*mens sana in corpore sano*) porque la salud y vigor son los dos "elementos que constituyen el *Niño fuerte.*"

Aquí tenéis toda entera el alma de Pineda; su noble aspiración, su moralidad, su inteligencia, su patriotismo.

Así es cómo debe escribirse un libro, y así es cómo realmente se escribe, cuando sólo nos mueve el amor de la patria y de la humanidad, y el deseo de convertir una generación, raquítica de cuerpo y alma, en una juventud ilustrada, vigorosa, llena de nobles y dignos pensamientos, rebosando moralidad, honor y virtud, lo que sólo puede conseguirse cuando nos dedicamos con empeño á enseñarles todo cuanto tiende al mejoramiento del cuerpo y del alma.

Tal era la educación que se daba á *los espartanos*, modelos de dignidad, de virtud, de honradez y patriotismo, que los hizo distinguir siempre de los jóvenes de otras naciones.

No me es posible, á pesar de lo mucho que la lectura del libro del Sr. Pineda me ha encantado, dedicarme á un minucioso análisis de toda su bondad y de las bellezas que contiene, y tal vez de algún defecto que pueda acompañarle; porque ¿qué obra no los tiene? Pero para esto, que es la misión de la *crítica*, se necesitaría más tiempo del que me es posible disponer en la actualidad.

Lo que sí puedo aseguraros es que el Sr. Pineda, que tan modestamente nos presenta su importantísima obra, llamando *leccioncitas*, lo que es un tratado completo de *higiene* y de *filosofía escolar*, ha hecho un eminente servicio á la juventud mexicana, y por consecuencia al país, que es el que ha de recoger el fruto de la enseñanza que se encierra en sus páginas.

No es sino con un gran disgusto, que me veo obligado á abandonar la pluma y á suspender la tarea de analizar capítulo por capítulo, como me había propuesto hacerlo, la obra del Sr. Pineda, que por sí misma y sin más recomendación que su propio mérito, habremos de verla circular en todos los establecimientos de educación nacionales y particulares, lo que á la vez que servirá de satisfacción á su autor, no ha de ser menos importante para los que pueden disfrutar de su lectura.

La impresión de la obra es clara y correcta, y le acompañan además, multitud de primorosos grabados para la mejor ilustración del texto.

Felicitamos sincera y cordialmente á nuestro estimado amigo, el Sr. Pineda, por la publicación de su interesante obra «El Niño Fuerte.»

ILDEFONSO ESTRADA Y ZENEA.

AMOR FILIAL

Quince años habían transcurrido desde el lamentable suceso.

Le habían contado que sus padres se habían perdido en los hielos del polo. Quizás habían perecido víctimas del furor de los osos blancos.

—Mis padres no tienen tumba, decía Ricardo cuando pensaba en los queridos y valerosos autores de sus días, desaparecidos del mundo por amor á la ciencia.

Y se entristecía mucho. Crueles dolores le taladraban el alma y no cesaba de alimentar la esperanza de hacer minuciosas averiguaciones sobre la verdadera suerte de sus padres.

A los veinte años de edad se embarcó en un buque noruego y llegó á Groenlandia, comenzando desde luego sus pesquisas.

Los esquimales nada sabían.

Hubo algunos que, condolidos del amoroso joven, le acompañaron por las inmensas soledades de nieve, caminando en un trineo.

En el silencio de las noches lunadas su pensamiento se elevaba acariciando la memoria de sus padres.

Cierta vez se internó por un intrincado valle de hielo. Los témpanos parecían montañas que acababan de sufrir los efectos de un terremoto; unas estaban inclinadas, otras acostadas, arrancadas de cuajo, otras se empujaban amenazando derribarse.

Era un caos de hielo.

Vagando por entre aquellas ruinas encontró una cosa inesperada. Bajo un témpano que parecía haber estallado por la explosión de una bomba de dinamita, aparecían dos cadáveres humanos. Jadeante se acercó á ellos.....

Eran sus padres, que helados habían muerto el uno al lado del otro.

Su sudario había sido un velo de nieve.

Ricardo creyó que la fiebre le atormentaba, no dando crédito á sus ojos. Por fin se precipitó sobre ellos, abrazándolos y derramando lágrimas abundantes.

Cayó luego de rodillas y oró.

En aquella actitud le sorprendió una tempestad. La nieve caía en espesos copos que amenazaban cubrir nuevamente á los dos cadáveres.

El hijo la apartaba, pero ella más caía.

La fatiga y el frío lo rindieron.

Cayó sobre sus padres, y allí el mismo sudario no tardó en cubrir á los tres.

Un esquimal los encontró más tarde y dijo que los tres tenían un semblante extraño, jamás observado en los que morían helados: ¡Sonreían! —ANTONIO SANTA MARIA.

HISTORIA PATRIA.—Combate en el aniversario de la Noche Triste

Cuauhtémoc se había visto obligado á abandonar su palacio y trasladarse á Tlaltelolco, quedando los españoles dueños de gran parte de la ciudad.

En el aniversario de la Noche Triste, que era domingo, Cortés decidió dar un ataque general con el intento de obtener la sumisión de los sitiados.

Tomaron parte en la acción siete bergantines y más de tres mil canoas, todos los españoles y cerca de cincuenta mil indios aliados.

El combate comenzó después de oída la misa.

Los conquistadores avanzaron por las calles peleando. Los mexicanos retrocedían, pero era sólo por estratagema.

De improviso sonó el gran tambor sagrado en el templo de Tlaltelolco; los sacerdotes de los otros templos hicieron sonar los instrumentos de los dioses; oyóse el ronco caracol de Cuauhtémoc ordenando á sus guerreros pelear hasta vencer ó morir.

Compactos y arrolladores escuadrones cayeron sobre los asaltantes. Estos retrocedieron y se pusieron en fuga.

—¡Deteneos! ¡deteneos! gritó en vano Cortés.

Los fugitivos, presas del pánico, que es un miedo contagioso, se precipitaron por el débil puente de una ancha zanja que habían pasado, rompiéndolo y cayendo al agua. Allí llegaron los mexicanos, unos en canoas y otros por tierra, y se trabó un encarnizado combate.

Cortés se vió acometido por los valientes aztecas, que gritaban: ¡Malinche! ¡Malinche!

Lo hirieron de una pierna, y lo hubieran matado fácilmente, á no ser porque desearon llevárselo vivo. ¡Qué ofrenda tan grata para Huitzilopochtli!

Mexicanos y españoles se lo disputaban.

Una vieja india le apretaba el cuello para ahogarlo y un guerrero azteca procuraba arrastrarlo con sus fuertes brazos.

En la lucha murieron varios, tanto de un lado como de otro, hasta que el capitán español pudo montar en un caballo que le llevaron, escapando en seguida á fuerza de carrera.

Cuando los conquistadores huían, los mexicanos les echaban cabezas degolladas de españoles, recientemente cercenadas, gritándoles á las diversas secciones, según les convenía, unas veces: «¡Ahí va la cabeza del Malinche!» otras: «¡Ahí va la cabeza de Tonatiuh!» ó bien: «¡Ahí va la cabeza de Sandoval!»

Tales gritos no contenían verdad, ¿pero cómo averiguarla en esos momentos? El pánico aumentaba.

Hallábanse ya los españoles y sus aliados en la plaza, cuando volvió á sonar el tambor de Huitzilopochtli; oyéronse además otros atabalejos, cornetas, caracoles y trompas; espesas nubes de humo de copal se alzaron del templo; todos vieron que por las gradas llevaban á empujones, á bofetadas y á palos á los blancos prisioneros y que ya en la plazoleta superior les ponían plumajes en la cabeza, los hacían bailar delante del ídolo, los acostaban en las piedras de los sacrificios, les sacaban el corazón y luego les daban con los pies por las gradas abajo.

Aquel horrendo espectáculo heló de espanto á los españoles.

Por su parte, los mexicanos celebraron por diez días su victoria con danzas y cantos, encendiendo grandes luminarias en los templos y otros edificios, cobrando grande ánimo y alimentando la esperanza de acabar con los teules.—GREGORIO TORRES QUINTERO.

Protección á las aves útiles á la Agricultura

VI.

Las aves trepadoras.—Deben su nombre á una disposición especial de sus patas, que tienen dos dedos dirigidos adelante y dos hacia atrás, lo cual les permite escalar el tronco de los árboles.



El Carpintero Dorado

11.—Veamos al *Carpintero verde* [*Picus viridis*] que, como las demás especies de su género, anida en los troncos, se alimenta de los insectos y larvas que viven en éstos, para lo cual su pico hace las veces de un martillo-taladro que golpea en la corteza, para hacer salir á los insectos y atraparlos con las espinas de su viscosa lengua. Los guarda-bosques de antaño, poco observadores por cierto, tenían á los *carpinteros* como unos animales nocivos, disipándose tan errónea idea cuando en la Sociedad de Aclimatación se hizo un estudio concienzudo del caso, resultando que, lejos de agujerar á los árboles para anidar, sólo aprovechan las oquedades naturales para depositar sus huevos. Además, los carpinteros sólo atacan á los árboles infestados por *descortezadores*, y las excavaciones que practican son utilizadas por otras avecillas insectívoras me-

nos fuertes. El *carpintero dorado* de México destruye gran número de hormigas. Inspeccionados dos estómagos se encontraron 6,000 hormigas en uno y 5,000 en otro.

12.—*El cuclillo ó cuco* [*Cuculus canorus*].—Tiene la costumbre de poner sus huevos en los nidos de otras aves, generalmente de menor tamaño, eligiendo de preferencia los de las *currucas*. Los huevos son empollados por los dueños del nido, que alimentan al intruso luego que nace; pero el cuclillo, ó bien destruye los otros huevecillos y arrebata casi todo el alimento llevado por la hembrita, ó arroja del nido á los descendientes de sus protectores. Por lo demás, los cuclillos son para el campesino de una utilidad incontestable y le prestan servicios de importancia, puesto que se alimentan de insectos, especialmente de orugas, prefiriendo siempre las de *Bombyx procesionario*. En México, el *cuclillo americano*, llamado también *platero ó abejarruco*, destruye diariamente de dos á tres mil orugas. El Sr. M. Webster dice, respecto del cuclillo, que en New Harmony, Indiana, la avecilla en cuestión libertó á los árboles de Catalpa, de una gran plaga de orugas de esfinge, que amenazaba concluir con aquellas arboledas.

Los Páseres.—De todos los grupos es el más numeroso y comprende á las aves canoras de pequeño tamaño. La premura del tiempo no nos permite entrar en consideraciones minuciosas respecto de estas aves, y por lo mismo pasamos desde luego á ocuparnos del *Pegarreborda ó desollador* [*Lanius collurio*]. 13. Anida en los árboles, pero prefiere los zarzales tupidos; es valiente y belicoso, y suele atacar á ciertas aves de mayor fuerza. Donde existen los desolladores casi es seguro que emigran los pajarillos, lo cual no deja de ser un inconveniente. *El arriero ó zenzontle cabezón*, es muy abundante en el valle de México; clava á sus presas en las puntas de los magueyes. Según King, su alimentación se compone de un 75 por ciento de chapulines.—ANSELMO MERAZ.

GEOGRAFIA DE MEXICO.—Notas de estadística

PRODUCCIÓN AGRÍCOLA,—1902.—(*Valor en pesos*)

Cereales.—Arroz: 2.540,233.—Cebada: 4.916,523.—Maíz: 78.441,884. Trigo: 24.522,429.

Leguminosas.—Arvejón: 396,773.—Frijol: 13.328,903.—Garbanzo: 1.797,587.—Haba: 784,410.—Lenteja: 84,307.

Tubérculos, raíces.—Camote: 471,670.—Huacamote: 123,596.—Papa: 580,844.

Chile.—Verde: 1.848,003.—Seco: 3.244,934.

Derivados de la caña.—Azúcar: 17.103,760.—Panocha: 7.141,528.—Miel: 2.735,940.

Oleaginosas.—Ajonjolí: 92,593.—Cacahuate: 355,739.—Chía: 5,265.—Higuerilla: 164,649.—Linaza: 268,500.—Semilla de nabo: 74,457.

Alcoholes y bebidas fermentadas.—Aguardiente de caña: 7.028,616.—Idem de maíz: 954,197.—Idem de pulque: 71,604.—Mezcal y tequila: 3.714,498.—Pulque fino: 4.009,219.—Pulque corriente: 2.258,469.

Textiles.—Henequén: 16.937,809.—Ixtle: 1.706,892.—Algodón:.... 8.629,109.

Derivados de la vid.—Aguardiente: 77,100.—Vino: 226,470.

Plantas tintóreas.—Añil: 168,239.—Brasil: 28,697.—Campeche:.... 515,275.—Moral: 58,147.

Curtientes.—Cascalote: 132,813.—Cortezas: 338,642.

Plantas económicas.—Cacao: 2.703,628.—Café: 2.799,317.—Tabaco: 758,200.—Vainilla: 22,289.

Gomas y resinas.—Chicle: 429,570.—Hule: 279,675.—Goma de mezquite: 4,458.—Copal: 30,752.

Plantas medicinales.—Jalapa: 817.—Zarzaparrilla, 22,873.

Maderas.—Acahuite: 10,050.—Ahuacate: 4,642.—Ahuacatillo: 3.195.—Ahuehuete: 16,515.—Ailé: 130,826.—Alamo: 134,257.—Amapa: 62,778. Amate: 14,209.—Arrayán: 184.—Bálsamo: 853.—Barreta: 7,491.—Cacahuananche: 3,700.—Caoba: 109,780.—Capulín: 1,123.—Cedro: 571,725.—Ciprés: 4,795.—Cocoite: 550.—Copal: 5.798.—Copalillo: 8,546.—Chaparro: 48.—Chicozapote: 3,295.—Chijol: 2,285.—Chino: 101,986.—Chucum: 325.—Ebano: 38,430.—Encino: 3.411,017.—Enebro: 2,624.—Espino: 108.—Fresno: 86,501.—Granadillo: 4,419.—Guaje: 2,804.—Guásima: 6,791.—Guayabillo: 22,187.—Guayabo: 1,436.—Guayacán: 14,962.—Haya: 6,107.—Hormiguillo: 1,018.—Huachipil: 608.—Huamúchil: 22,900.—Huanacaxtle: 2,850.—Huizache: 87,820.—Linaloé: 40.—Madroño: 21,580.—Mezquite: 1.619,275.—Mora: 47,082.—Naranjo: 3,130.—Nogal: 74,520.—Ocote: 1.067,680.—Olmo: 1,853.—Oyamel: 330,428.—Palo amarillo: 355.—Palo blanco: 144,496.—Palo colorado; 47,306.—Palo dulce: 103,122.—Palo prieto: 18,717.—Palo rosa: 4,761.—Parota: 302,200.—Pino: 1.207,475. Quiebrahacha: 1,700.—Roble: 410,822.—Tapincerán: 1,009.—Tepehnaje: 33,941.—Uña de gato: 81,503.—Zapote 42,920.—Zapotillo: 1,154.

Frutas.—Ahuacate: 167,298.—Anona: 8,222.—Arrayán: 3,022.—Bonete: 100.—Cabeza de negro: 3,128.—Caimito: 672.—Caña de azúcar:... 22.872,023.—Capulín: 7,325.—Cereza: 1,335.—Cidra: 1,460.—Ciruela:.... 92.281.—Coco de agua: 59,733.—Coyol: 52.—Cuajinicuil: 485.—Chabacano: 33,122.—Chicozapote: 11,989.—Chirimoya: 29,038.—Dátil: 19,317.—Durazno: 188,677.—Fresa: 532.—Garambuyo: 389.—Granada: 70,674.—Guanábana: 1,555.—Guaya: 470.—Guayaba: 86,809.—Guinda: 6,886.—Higo: 89,819.—Huamúchil: 30,481.—Jícama: 25,216.—Jinicuil: 452.—Jocuixtle: 382.—Lima: 98,145.—Limón: 47,885.—Mamey: 54,988.—Mango: 137,618.—Manzana: 47,277.—Melón: 195,422.—Membrillo: 83,285.—Mora: 849—Nanche: 2,854.—Naranja: 723,597.—Naranja-limón: 7,780.—Nuez: 151,307.—Papaya: 10,737.—Pera: 64,675.—Perón: 122,106.—Piña: 46,376.—Pitahaya: 158,865.—Plátano: 445,792.—Sandía: 505,944.—Tamarindo: 6,221.—Tejocote: 9,072.—Toronja: 1,090.—Tuna: 156,084.—Uva: 190,966.—Zapote amarillo: 820.—Zapote blanco: 12,340.—Zapote prieto: 20,822.

Legumbres.—Acelga, 1,955.—Ajo: 52,487.—Alcachofa: 359.—Apio: 148.—Berengena: 735.—Betabel: 13,461.—Calabaza: 110,887.—Cebolla: 277,621.—Col: 56,731.—Coliflor: 6,264.—Colinabo: 6,763—Culantro: 3,558. Chayote: 10,161.—Chícharo: 27,413.—Chilacayote: 620.—Ejote: 12,440.—Espárrago: 75.—Epazote: 113.—Gitomate: 113.603.—Lechuga: 91,548.—Nabo: 13.469.—Pepino: 1,660.—Perejil: 466.—Quelite: 371.—Rábano: 38,149.—Repollo: 66,577.—Tomate: 196,823.—Verdolaga: 353.—Yerbabuena: 335.—Zanahoria: 14,652.

RESUMEN.

Cereales	$ 110,421,069	Plantas tintóreas	$ 770,358
Leguminosas	16.391,980	Curtientes	471,455
Tubérculos, raíces	1.176,110	Plantas económicas	2.283,434
Chile	5.092,937	Gomas y resinas	744,455
Derivados de la caña	26.981,228	Plantas medicinales	23,690
Oleaginosas	961,203	Maderas	10.476,607
Alcoholes	18.036,603	Frutas	27.216,801
Textiles	27.273,810	Legumbres	3.837,797
Derivados de la vid	303,570		
		Suma	$ 252.463,107

LOS TRES SOLDADOS

I.—EL MERCENARIO

¿Por qué voy á luchar, lo sé yo acaso?
A quien paga mejor es á quien sigo:
al que me da jornal menos escaso
ó me ofrece más pan ó más abrigo.

De todo aquel que ani¡uilé á mi paso,
nunca supe que fuera mi enemigo,
mas siempre listo para nuevo caso,
llevo mi alma y mi corcel conmigo.

Yo no tengo ni Patria, ni cariño,
fueron los campamentos mis hogares
y he sabido venderme desde niño!

Ninguna Ley ni Magestad adoro,
y tributo tan sólo en los altares
donde se alcanza como Dios el Oro!

II.—EL RECLUTA.

«Por Patria y por Honor!» Yo no comprendo
lo que esta frase de sagrado encierra.
Por implacable ley, voy á la guerra,
sin conocer la causa que defiendo.

Forzado y triste mi camino emprendo
y abandonada en la lejana sierra,
mi choza dejo y la heredada tierra
ceñida de trigales floreciendo.

Y á veces del vivac en las medrosas
sombras, me asalta entre el nocturno ruido,
un recuerdo incitante de esos cosas;

y me parece ver en la callada
línea del horizonte ennegrecido,
la choza ardiendo y la heredad talada.

III.—EL PATRIOTA.

Sé que voy á morir: sé que mañana
plomo traidor en el luchar reñido,
destrozará mi pecho enardecido
por los toques de triunfo de la diana!

Húmedo manto de flotante grana
mi sangre ha de formar y en él tendido,
arrullará mi sueño el estampido
del cañón que estremezca la sabana!

Glorioso es caer, con la cerviz altiva!
Sello de infamia llevará quien viva
por cobardía doblegado á un yugo!

Grande habrá sido quien así perece,
porque la Muerte misma, que engrandece,
cubre de oprobio si la da el verdugo!

JERÓNIMO J. REINA.

LOS METODOS DE ENSEÑANZA

La pedagogía, que ocupa un lugar preferente entre las artes científicas, tiene como todas ellas un tecnicismo especial que debemos conocer.

Siendo de origen relativamente reciente, se tropieza á cada paso con la dificultad, provocada por los autores y pedagogos de nota, que consiste en la diversidad de términos empleados por unos y otros para designar el mismo hecho.

Nada de extraño tiene, pues, que oigamos frecuentemente llamar método á todo lo que se refiere á enseñanza. Se nombra de ese modo á un libro entero: «Método Berlitz,» para el aprendizaje de un idioma; á la manera que se sigue en la exposición de los conocimientos: «Método catequístico» ó «método socrático;» á los medios que se emplean para enenseñar: «método objetivo,» etc., etc.

La palabra *método* puede tomarse en dos acepciones, en una demasiado lata, comprende el camino que se sigue para hacer cualquiera cosa; en este sentido se ha empleado en los ejemplos que apuntamos arriba; en otra, por completo restringida y más propiamente pedagógica, se considera como *el orden que se sigue para inculcar ó adquirir un conocimiento.* A estas funciones se llega por dos caminos, *ó ascendiendo ó descendiendo.* Un ejemplo aclarará nuestro dicho: si queremos hacer saber que el agua está formada por el hidrógeno y el oxígeno combinados, y para ello tomamos en el eudiómetro ambos elementos en sus proporciones atómicas, hacemos vibrar la chispa eléctrica y mostramos en seguida las gotas de agua formadas, habremos *ascendido de las partes al todo;* pero si por el contrario descomponemos el agua valiéndonos del voltámetro y demostramos que los gases que resultan son el hidrógeno y el oxígeno, habremos *descendido del todo á las partes.*

En el primer caso el método fué *sintético;* en el segundo, *analítico.*

Pongamos otro ejemplo: deseamos dar á conocer la división del cuerpo de una mosca, en tres partes: cabeza, tórax y abdomen, y para conseguirlo tomamos dicho animalillo, lo hacemos observar suficientemente hasta distinguir las tres porciones de referencia, y concluimos que la mosca tiene dichas tres partes, pudiendo después, al pasar revista á otros animalitos semejantes, generalizar la ley á todos ellos, en cuyo caso habremos ascendido por *inducción, de lo particular á lo general.*

Otro modo sería: si decimos todos los insectos tienen tres partes: "cabeza, tórax y abdomen;" la mosca es un insecto; luego tiene cabeza, tórax y abdomen; empleamos entonces la *deducción, descendiendo de lo general á lo particular.*

Así, pues, el método, que es el orden que se sigue para inculcar ó adquirir un conocimiento, se divide en *ascendente y descendente;* es ascendente cuando se va de las partes al todo ó del fenómeno á la ley; en el primer caso se llama *sintético,* en el segundo *inductivo;* descendente cuando del todo venimos á las partes ó de la ley al fenómeno; el primero es *analítico,* el segundo *deductivo.*

Por lo expuesto, podemos formar el siguiente cuadro que nos da á conocer de una simple ojeada, la división del método.

MÉTODO.... { Ascendente. { Sintético. / Inductivo. } Descendente. { Analítico. / Deductivo. }

TORIBIO VELASCO.

CARLOS A. CARRILLO

JUZGADO COMO MAESTRO PRÁCTICO.

Era el año de 1890.

La clase estaba plena. El salón de tercer año de la Escuela Normal, amplio, bien ventilado, lleno de luz, correctamente decorado, contenía en su interior cincuenta alumnos que revelaban viveza en sus alegres semblantes, acababan de entrar, satisfechos y contentos, á su clase, después de su recreo acostumbrado. Junto al pupitre del maestro había asientos bastantes, ocupados por un grupo de veinte ó treinta practicantes normalistas.

Un joven alto, delgado, de tez pálida, mirada penetrante, que se observaba á través de sus gruesos lentes, penetra al salón, saluda á los presentes con una ligera inclinación de cabeza; los alumnos todos le contestan poniéndose de pie en señal de respeto.... El recién llegado los invita á sentarse: Era el maestro de metodología práctica; debajo de su brazo llevaba un libro pequeño, el «Corazón,» diario de un niño, de Amicis; lo abre pausadamente, dirige una mirada á sus alumnos, todos los ojos se afocaron á él, la atención era completa, el silencio profundo.

Comenzó su lectura lenta, acompasada, en tono magistral, casi imponente: «Hace muchos años, cierta mañana del mes de Diciembre, zarpaba en el puerto de Liverpool un gran buque..... etc.» La lectura continuó, los rostros de las niños se animaban, pocos momentos después cambiaron de actitud, las miradas revelaban miedo, espanto, una quietud aterradora—se describía nada menos que un naufragio con todos sus siniestros detalles.—El maestro continuó leyendo:

«Las madres estrechaban desesperadamente entre sus brazos á sus hijos; los amigos se abrazaban y se despedían, algunos bajaban á los camarotes para morir sin ver el mar; un pasajero se disparó un tiro en la cabeza; muchos se agarraban frenéticamente unos á otros, algunas mujeres se retorcían en convulsiones horribles.... etc.»

Diez minutos habían bastado para remover y sacudir las fibras más sensibles de aquel auditorio infantil. El maestro lector había triunfado, los niños cambiaron su alegría por el dolor, un dolor inmenso que los dominó completamente.....

Pasada la primera impresión, el maestro hace un hábil interrogatorio, por todas partes se agitaban pequeñas manecitas, queriendo contestar á las preguntas insinuantes que se les dirigían; podía decirse, sin metáfora, que sólo había una sola alma en aquel grupo infantil, un solo foco de luz, á donde convergían todas las miradas.... Hubo momentos del todo indescriptibles; un cerebro poderoso y sugestionante, cincuenta almitas subyugadas y unidas por otros tantos hilos que pendían de aquel terrible sugestionador ..... El tema se había agotado, aquello había sido una verdadera batalla emocional, el silencio volvió á restablecerse.

—¿Quién desea hacer el resumen de lo que hemos tratado hoy? dijo el maestro.

No hubo un solo alumno que no levantase la mano. El maestro designó indistintamente al primero que se le ocurrió. Todos bajaron las manos y escucharon atentamente la narración.

El alumno había triunfado también, ningún detalle se le escapó; al concluir fué felicitado calurosamente por su profesor.

La clase había terminado.

Los practicantes normalistas reían unos, otros miraban con admi-

ración, de hito en hito, al maestro; algunos se enjugaban la última lágrima; pero todos en conjunto se acercaron precipitadamente á aquel hombre y se disputaban el honor de felicitarlo y agasajarlo cordialmente.

JULIO S. HERNÁNDEZ.

LECCION DE COSAS.—El hidrógeno

¿Podrían ustedes decirme qué es esto?—Un globo de hule.—Como ustedes ven, el globo no está inflado; pero voy á inflarlo. Tomo esta botella, á la que he puesto un tapón con un tubito de hojalata que atraviesa el tapón. Quito el tapón y pongo en la botella un poco de agua; agrego este cuerpo.... ¿lo conocen? —Es zinc. Igual al del forro de la tina de mi casa, sólo que ese se halla cortado en pedacitos.—Voy á poner ahora este líquido. ¿Saben lo que es?—Aceite vitriolo. Se usa para hacer *bola.—Otro niño.* Mi papá es tintorero, y lo emplea para disolver el añil. Quema mucho. Un aprendiz por descuido se dió con ese aceite una quemada horrible.—M. El vitriolo, ó mejor, *ácido sulfúrico*, sirve para lo que ustedes han dicho y para otras cosas más. En lo sucesivo, Pedro, en lugar de *bola*, diga betún para zapatos.

Vean la efervescencia que se produjo tan luego como cayó el ácido. Pongo á la botella el tapón con el tubo; hago penetrar el tubo en la boca del globo y sujeto dicha boca al tubo con este hilo. Se va inflando el globo: ¡ya está! Quito el tubo y ato la base del globo. Vean cómo se eleva. Dejémoslo, se detendrá en el techo y podremos volver á tomarlo. Adapto al tubo de hojalata este tubo de goma. Meto el extremo libre de éste en la botella blanca llena de agua. Suben burbujas del fondo de la botella, y van desalojando el líquido. La botella ya no tiene agua. Parece que está vacía; mas en realidad contiene agua. Explicaré lo que ha sucedido.

El ácido sulfúrico es un cuerpo compuesto de azufre, oxígeno é hidrógeno: su fórmula es $S\ O^4\ H^2$. Esto quiere decir que una molécula de ácido sulfúrico se compone de un átomo de azufre, que se representa por S; 4 átomos de oxígeno que se representan por O^4; y dos de hidrógeno: H^2. Cuando el ácido sulfúrico se encuentra en presencia del zinc y de un poco de agua, es decir, cuando los tres cuerpos se hallan juntos, el ácido sulfúrico y el zinc se combinan para formar un cuerpo llamado *sulfato de zinc*, en la composición del cual entran el azufre, el oxígeno y el zinc. El hidrógeno que estaba contenido en el ácido sulfúrico, no entra en la formación de las moléculas del sulfato de zinc, y se desprende en estado gaseoso. Este gas ha inflamado el globo de goma y ha desalojado el agua de la botella, actualmente llena de hidrógeno. El fenómeno químico que se ha verificado en la botella, puede expresarse por medio de la ecuación siguiente: $S\ O^4\ H^2 + Zn = S\ O\ Zn + H^2$—ecuación que quiere decir que cada molécula de ácido sulfúrico, al combinarse con una de zinc, ha dado origen á una molécula de sulfato de zinc, $S\ O^4\ Zn$, más una de hidrógeno.

El globo inflado con hidrógeno se ha elevado. ¿Será este gas más ó menos pesado que el aire?—El hidrógeno es menos pesado que el aire.—M. El hidrógeno es 14½ veces menos pesado que el aire, y no solamente es menos pesado que el aire, sino que es el menos pesado de los cuerpos.—¿Color, olor y sabor del hidrógeno?—El hidrógeno es incoloro, inodoro é insípido. *(Se huele y se prueba.)* —Si invirtiésemos la botella y le acercáramos una cerilla encendida, veríamos arder el higrógeno: luego

es *inflamable*.—M. No haremos la experiencia, porque es peligrosa. Es casi seguro que nuestro hidrógeno estará mezclado con algo de oxígeno y el conjunto de los dos gases forma lo que se llama *mezcla detonante*, porque al inflamarse, produce una explosión, haciendo estallar la vasija en que los gases están contenidos.

El hidrógeno es una de las substancias que forman el agua, que no es mas que una combinación de oxígeno é hidrógeno. La novena parte del peso del agua está constituida por el hidrógeno. Existe también en la brea, en el petróleo y en las substancias animales y vegetales.—El hidrógeno se emplea para inflar globos y para producir temperaturas elevadas, quemándolo, mezclado con el oxígeno, en un aparato que se conoce con el nombre de *soplete de gas*.

Se formula el interrogatorio de la lección y se procede al *resumen*.

1. El hidrógeno es un gas incoloro, inodoro é insípido.—2. Es inflamable y pesa 14½ veces menos que el aire.—3. Se prepara descomponiendo el ácido sulfúrico por medio del zinc.—La reacción química se expresa así. $SO^4H + Zn = SO^4Zn + H^2$.—El hidrógeno es uno de los cuerpos simples que constituyen el agua, la brea, el petróleo y las substancias animales y vegetales.—5. Se emplea para inflar globos y para producir temperaturas elevadas en los sopletes de gas.

LIBRADO ACEVEDO.

PERLAS LITERARIAS DE VICTOR HUGO

Lo odioso de la hipocresía empieza obscuramente en el hipócrita beber perpetuamente su impostura, es una náusea.

La dulzura que la astucia da á la maldad repugna al malvado, obligado contínuamente á tener esta mixtura en la boca; y hay instantes de arcadas en que el hipócrita está á punto de vomitar su pensamiento. Volver á tragar esta saliva es horrible.

El consejo viene del hombre y la inspiración de Dios.

Hacer bien y comer bien son dos alegrías: el estómago lleno se asemeja á una conciencia satisfecha.

El que no es mas que un bravo, sólo tiene una accesión: el que no es mas que un valiente, sólo tiene un temperamento: el que no es mas que un animoso, sólo tiene una virtud: el obstinado en lo verdadero es el único que tiene grandeza.

Casi todo el secreto de los grandes corazones está en esta palabra: perseverando.

NOTA BIBLIOGRAFICA

TEORÍA DE LA EDUCACIÓN, según los principios de Herbart, por Eduardo Kœhrich, traducida y anotada por el Prof. Librado Acevedo. No es la traducción de la obra del gran educacionista y filósofo alemán Herbart, sino, como dice su autor, «una teoría de la educación tal como la escribiría un fiel discípulo de Herbart.» Hoy que los principales pedagogos alemanes adoptan las ideas de Herbart, hoy que han formado una literatura numerosa sin más fin que el vulgarizar, comentar y desarrollar los principios herbartinos, la librería de Bouret ha hecho un gran servicio al profesorado mexicano con la traducción y publicación de la presente obra.

Tomo IV. MEXICO, Noviembre 1º de 1904 Núm. 9.



Director: G. T. QUINTERO | Editor propietario: C. PINEDA

LO QUE HACEN LOS ESTADOS UNIDOS PARA EDUCAR A LOS INDIOS

NOSOTROS ¿QUÉ HACEMOS?

Aproximadamente nueve millones de pesos gasta el gobierno americano en mantener, civilizar y educar á 270,000 indios que aún quedan dentro del territorio de los Estados Unidos y especialmente en Nuevo México, Arizona y Nebraska.

Para tal efecto, ha establecido las reservaciones, que son verdaderas colonias agrícolas, dotando á cada familia con cierta extensión de terreno, útiles de labranza, ganado y comestibles, y ha creado un sistema especial de escuelas provistas de maestros inteligentes, mobiliario, libros, etc. En la Exposición actual se hallan instaladas con sus respectivos profesores y discípulos, una escuela de cada clase: desde la de párvulos hasta la industrial para adultos.

Llama ahí la atención, particularmente, el «kindergarten,» en que á la vez que la enseñanza objetiva, se hace aprender á los chiquillos el lenguaje inglés, y como desde un principio se les obliga á usar las ropas y los alimentos ordinarios del pueblo americano, resulta que en breve puede contarse á esos pequeñuelos en el número de habitantes cultos de la Nación, más cultos que sus padres, pues exteriormente abandonan el tocado de plumas, el pintarrajo de la cara y el famoso sarape de colores chillones, y en lo íntimo de su alma, el amor á la ciencia y la patria que les infunden los cantos escolares y las prácticas religiosas á que concurren, desvanecen, sin duda, las sombras de la superstición y el paganismo. Por cierto que en la actualidad, sólo la iglesia católica sigue recibiendo del Ejecutivo de la Unión subsidio pecuniario para el sostenimiento de sus templos y escuelas para indios.

Hay, además, las escuelas elementales en aldeas y pueblos, las industriales y las normales. Las primeras se encuentran generalmente á cargo de un profesor y su esposa en calidad de administradora, ó una profesora y un indio mayordomo. Los alumnos permanecen en el plantel 5 ó 6 horas, y se les dan en aquel sus alimentos de medio día, excepto en algunos lugares del Sur de California, en donde se les permite que salgan á comer á sus casas.

La instrucción que se imparte, consiste en rudimentos de lectura y escritura de inglés, cuentas, dibujo, cantos corales y principios generales de Geografía, Historia Natural é Historia Nacional. Además, se enseña á los jóvenes el manejo de instrumentos industriales y agrícolas,

horticultura y algunas veces ganadería. Las niñas aprenden á coser en máquina, á guisar y todo lo relativo al cuidado de un hogar.

Con frecuencia, los maestros tienen suficiente tacto para atraerse á algunos indios de edad madura y aun viejos, que van cobrando interés por los cursos de enseñanza, y asistiendo á ellos de cuando en cuando, al cabo de dos ó tres años hablan ya inglés, saben contar y han adquirido conocimientos sobre cultivo de la tierra, cuya importancia y valioso resultado son ellos los primeros en admirar sorprendidos.

Pero esto sucede principalmente en las Escuelas de Artes y Oficios, en donde se les indican medios y procedimientos para mejorar con facilidad las condiciones de sus chozas; para perfeccionar el tejido de sus telas, para conservar más tiempo los productos de la tierra, para obtener, si quieren, colores más vivos ó adecuados, con economía de tiempo y trabajo, en la fabricación de sus trastos de loza, etc.

Las escuelas de las reservaciones son las más extensas, pues tienen todos los departamentos mencionados, contando para ello con varios preceptores, un cocinero, una costurera y una lavandera para dar clases á las mujeres; para los hombres, un agricultor y un artesano que los instruya en el manejo de las herramientas comunes; y en los colegios más grandes, un sastre, un zapatero, un talabartero y un herrero. Son éstas, más que una escuela, verdaderos hogares para los niños, á quienes se aloja y mantiene con cierta holgura; sólo permanecen, sin embargo, durante el día unas cinco ó seis horas, dentro del edificio, pues para que no echen de menos su antigua libertad, se les tiene la mayor parte del tiempo al aire libre, de paseo, ó cultivando los jardines y huertos.

Existen, por último, diez Escuelas Normales y Universidades para indios, de las cuales citaré únicamente la de Carlisle, por el detalle muy interesante de que sus alumnos no viven en el Colegio, sino con algunas familias blancas de la localidad, á quienes el gobierno paga el hospedaje, y de esta manera los estudiantes se acostumbran á la vida social, adquieren el amor á la familia y los hábitos domésticos de la gente civilizada.

Así se ha logrado transformar en obreros hábiles ó campesinos expertos á tantos indios que en un tiempo vivían de la rapiña, ensangrentando constantemente el suelo de los Estados fronterizos y gran parte de la Louisiana, y ya ahora, sólo queda, como ejemplar curioso de aquellos, el Jefe apache Jerónimo, que hace algunos lustros era el terror de la frontera, en la cual reinaba ostentando como trofeos de sus crueles hazañas, las cabelleras humanas que su hacha había arrancado á sus víctimas. Prisionero, resignado y converso, bríllanle todavía los ojos cuando refiere su historia y revela su inextinta codicia cuando se le entregan los diez centavos que exige por firmar de su puño y letra en un pedazo de papel.

Pero ya esa raza de guerreros ha desaparecido, y de los que quedan, dice justificadamente en un informe el comisionado de educación indígena: «Dad al indio un hombre blanco que lo eduque, que lo enseñe á trabajar y le diga todo lo que ha de hacer. Exterminaréis en breve al indio y se desarrollará el hombre útil, civilizado. Protegedlo en seguida, nada más para que adquiera confianza en sí mismo, y olvidará sus costumbres y aun su pasado.»

JULIO POULAT.

Las escuelas y las enfermedades contagiosas

El evitar la propagación de las enfermedades contagiosas es hoy día quizás la más importante de las funciones de los cuerpos de Sanidad Pública de las grandes ciudades, y reconociendo que es en la escuela donde suelen generalmente desarrollarse las epidemias de sarampión, escarlatina, difteria y otras enfermedades contagiosas que reclaman cada año gran número de víctimas de tierna edad, dirigen á estos establecimientos su mayor atención, y recomiendan cada día medidas adecuadas para su administración en bases higiénicas, que garanticen la salud de sus alumnos y se extiendan en sus efectos á la salud general de la ciudad.

El cuerpo de Sanidad de la ciudad de Providence, Estado de Rhode Island, ha emitido últimamente una circular, dirigida á los maestros de escuela de su jurisdicción. Después de un preámbulo sobre la conveniencia de enseñar á los niños el deber en que están de pensar en su propia salud y la de sus vecinos, suplica á los maestros enseñar á los niños á: No ponerse los dedos en la boca.—No escarbarse las narices.—No mojarse los dedos con saliva para voltear las hojas de un libro.—No escupir. Muy rara vez es necesario.—Escupir en el piso ó usar saliva para limpiar la pizarra son graves faltas de aseo.—No ponerse el lápiz en la boca.—No ponerse una moneda en la boca.—No morder fruta, dulce ó comestible alguno que haya mordido otra persona.—No llevarse á la boca pito ú otro juguete que otro niño haya usado—Lavarse. con frecuencia la cara y especialmente las manos.—Volverse para un lado al toser ó estornudar en presencia de otra persona.—Hay que hacer á los niños comprender que el aseo de sus personas es un deber, y que su boca les ha de servir sólo para hablar y comer, y jamás como receptáculo para guardar objetos, y debiéndose tampoco emplear los labios para hacer las veces de dedos.

Si se observa generalmente estos preceptos, sin duda se les evitarían á los niños muchas serias enfermedades, y á sus padres la correspondiente ansiedad.

EL POEMA DEL NIDO

I

Lluvia de perlas, nube de aromas,
visten los campos primaverales;
rubias espigas las verdes lomas,
nieblas azules los manantiales.
La agreste lira
de los amores
vibra en los sauces de la ribera,
y allá en un toldo nupcial de flores,
cantan su dicha los ruiseñores
una mañana de primavera.

II

Dióles el campo césped mullido,
dióles el viento música y galas,
y ellos cantando cubren su nido
ya con sus besos, ya con sus alas.
Todo era flores
en la pradera;
todo era nubes de oro en los cielos:
era una tarde de primavera
cuando arrullaron, por vez primera,
los ruiseñores á sus hijuelos.

JUAN G. ROSSEL.

LECCION DE COSAS.—El azogue ó mercurio

El maestro, mostrando un pomito con mercurio:—Estoy seguro que muchos de ustedes no saben lo que contiene este pomito. Véanlo con cuidado. (Agita el pomito.)—Señor, es azogue!—Ciertamente. Lo que contiene este pomito se llama *azogue.*—Repitan todos el nombre.—Azogue.—El azogue se conoce también con otro nombre; se llama *mercurio.* Repítanlo todos.—Mercurio.—Perfectamente.—Ya conocen los dos nombres de este cuerpo. Voy á vaciar un poquito de él en este plato.—¡Qué chorrito tan bonito!—¿Quién quiere levantar unas gotas con los dedos?—Yo, yo, señor. Ah! no se dejan coger! Se me salen de entre los dedos!—¿Qué ha sucedido ahora con el azogue?—Se ha hecho muchas gotitas que corren sin dejarse coger.—¿Qué forma tienen estas gotitas?—Son esféricas, parecen municiones.—¿Cómo le llamaríamos al mercurio por la propiedad que tiene de dejarse *dividir?—Divisible.*—Bien. Ahora echemos la gotita una tras otra al pomito. Lo agito. Eh! dónde están las gotitas?—Señor, ya se confundieron con el demás azogue.—Toma, Juan, el pomito y examina de cerca el azogue. ¿Qué? ¿Qué te ha sucedido?—Señor, el pomito está muy *pesado.*—¿Por qué?—Por el azogue que tiene adentro.—Pongamos este pomito en esta balanza. Ya está. Ahora echemos agua en el otro platillo con un pomito de igual tamaño hasta conseguir el equilibrio. ¿Está?—Sí, señor, ya están en equilibrio.—¿Cuántos pomitos de agua vacié?—Catorce.—¿Y eso qué significa?—Que el azogue *pesa catorce veces más* que el agua.—¿Este azogue se encuentra en estado sólido ó líquido?—En estado líquido.—Es cierto. A la temperatura ordinaria el azogue se halla siempre en estado líquido.—¿Y el agua en qué estado se halla?—También en estado líquido.—¿Y nunca se halla en estado sólido?—Sí, señor, cuando está convertida en *hielo.*—¿Y qué es lo que ocasiona que el agua se convierta en hielo?—El frío.—Pues bien, un frío excesivo puede igualmente convertir en sólido al mercurio; pero esto no se verifica sino en ciertos lugares del mundo que se llaman *polos*, donde hace tanto frío que hasta el mar se hace hielo y puede uno correr sobre él como en la tierra. ¿De qué color es el mercurio?—Blanco y muy brillante.—¿A qué metal se parecería mucho un pedazo de mercurio sólido?—Señor, á la plata.—Efectivamente. Un pedazo de mercurio solidificado por el frío se parece mucho á la plata y hasta presenta algunas propiedades semejantes. Del mercurio sólido podemos hacer alambre. ¿Cómo le llamaríamos por esto?—Diríamos que el azogue sólido es *dúctil.*—También con el azogue sólido podemos hacer láminas.... —Señor, entonces es *maleable.*—Muy bien. Y así como con la plata hacemos monedas y medallas, las podríamos hacer también de mercurio. Pero todo esto, no lo olviden vdes., si la casa de moneda estuviera situada en el polo. ¿Qué sucedería si una persona que fuera al polo se llenara el bolsillo con una buena cantidad de monedas de azogue y luego se viniera á gastarlas á nuestras tiendas?—Señor, se le *derretirían* en el camino.—Es decir, se le *fundirían* con el simple calor de la atmósfera. El azogue es el *único metal* que es líquido á la temperatura en que los demás están sólidos. ¿Qué ven vdes. aquí?—Un espejo.—Quizá ya alguno de vdes. sabe que este espejo tiene por detrás.... —Azogue, señor.—Bien, pero ninguno sabrá cómo se hace para pegarlo al vidrio. Sobre una mesa de mármol se extiende una hoja de estaño muy fina y sobre ésta se derrama una cantidad de azogue, el cual se une con el estaño con mucha fuerza. Se limpia la hoja hasta dejarla muy brillante y luego se pone encima un vidrio y sobre éste alguna cosa pesada. Al cabo de algún tiempo la hoja de estaño azogada se une al vidrio, y ya está hecho el espejo.—¿A qué reino perte-

nece el azogue?—Al mineral.—El mercurio se halla muchas veces en estado *nativo*, en forma de gotas ó pequeños arroyos que circulan en las minas, pero casi siempre se halla combinado con el *azufre*, constituyendo una piedra roja, como ésta que véis aquí, que se llama *cinabrio*. Véanla vdes. El que se halla una mina de cinabrio se hace rico. Una cosa semejante al cinabrio es esta otra substancia que guardo en este pomito, y que se llama en el comercio *bermellón*. También se compone de azufre y mercurio, con la diferencia de que el cinabrio se halla en las minas y el bermellón se fabrica. Este se utiliza en la pintura y da un color rojo muy bonito. En las boticas hay otra substancia que se llama *precipitado rojo* y otra *calomel* ó *precipitado blanco*, que son medicinas y están hechas de mercurio. Por servir de remedio ¿qué cualidad le deberemos atribuir al mercurio?—*Medicinal.*—El mercurio tiene otros usos. Se le utiliza en los *barómetros* y *termómetros*, que son unos instrumentos científicos que usan los sabios y que conocerán el año que viene cuando estudien *ciencias físicas*. Por ahora vamos á hacer un resumen de lo que sabemos del mercurio.

Resumen.—El *azogue* se conoce también con el nombre de *mercurio*. —Es *divisible* y pesa *catorce veces* más que el agua.—Es el único metal que se halla *líquido* á la temperatura ordinaria, pero con un frío excesivo se *solidifica*. Entonces es *dúctil* y *maleable*.—Como es *blanco* y *brillante*, se parece mucho á la plata cuando está sólido.—Algunas veces se halla en *estado nativo*, pero casi siempre se extrae de una piedra roja que se llama *cinabrio*. Se utiliza en la fabricación de *espejos*, del *bermellón* y de algunos *instrumentos científicos*.—El *precipitado rojo* y el *calomel* son unas substancias mercuriales que se emplean en medicina.

Gregorio Torres Quintero.

EL JURAMENTO DEL PATRIOTA.—(Fragmento)

—¿A dónde vas, hijo mío?
—Al combate, á la victoria.
Suena el clarín de la gloria,
y pienso escribir con brío
mi nombre ilustre en la historia.
—Es grande tu atrevimiento.
—Madre, el mundo lo proclama;
cuando la Patria nos llama,
con tan noble sentimiento,
¿qué corazón no se inflama?
—¿Y qué buscas, delirante,
tras de la ruda batalla?
—Ver mi bandera triunfante
entre el polvo que levante
el bote de la metralla.
—¡Ay! hijo, temo perderte,
me agita la pena fiera.
—Si me es adversa la suerte,
¡cubran mi lecho de muerte
los pliegues de mi bandera!

Vicente Riva Palacio.

NUEVA TEORIA SOBRE VOLCANISMO

II.—Explicación de los fenómenos eruptivos

En los volcanes perfectos los fenómenos eruptivos principales son las deyecciones de escorias y lava, y las emisiones de bocanadas perfectamente definidas de vapores, que constituye lo que en lenguaje ordinario llamamos simplemente una erupción.

Veamos cómo funciona el mecanismo volcánico para producir tales efectos. Pero ante todo hay que advertir que un volcán está en su esta-

do perfecto y normal cuando la tensión de los vapores de la cuenca sea igual á la presión atmosférica ejercida en la parte interior del tubo. Al faltar este equilibrio, sea porque disminuya la presión exterior y la interior aumente, ó porque concurran ambas circunstancias al mismo tiempo, sucederá que la materia ígnea suba paulatinamente por el tubo hasta rebosar por el cráter; mientras el desequilibrio aumente en este sentido se producirá una deyección, primero de escorias y después de lava líquida en tanta mayor abundancia cuanto mayor sea la diferencia de tensiones [Fig. núm. 5.]

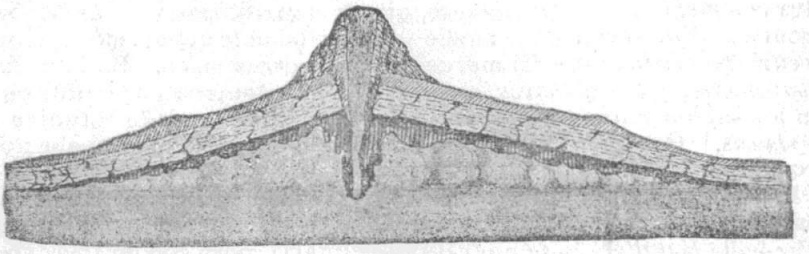


Figura 5.

Ya se comprende que este efecto es un grado máximo de la energía volcánica, puesto que la lava puede oscilar á más ó menos altura en el interior del tubo según sea la amplitud del desequilibrio de tensiones.

Un segundo caso se presenta cuando solamente una porción pequeña del tubo está sumergida en el océano ígneo: en tal caso, ocurriendo un exceso de tensión interior, penetrará materia hasta que la boca inferior del tubo quede besando la superficie candente; si en tales circunstancias continúa el exceso, entonces los vapores de la cuenca saldrán por el tubo repentinamente en forma de gigantesca bocanada, venciendo la resistencia que á su salida oponía la materia acumulada en el tubo (figura núm. 6). He aquí lo que en un volcán perfecto se llama una erupción y que por lo ya explicado podrá producirse con fuerte trueno, conmoción de los flancos de la montaña y accidentalmente con derrame de rocas encendidas, escorias y lava.

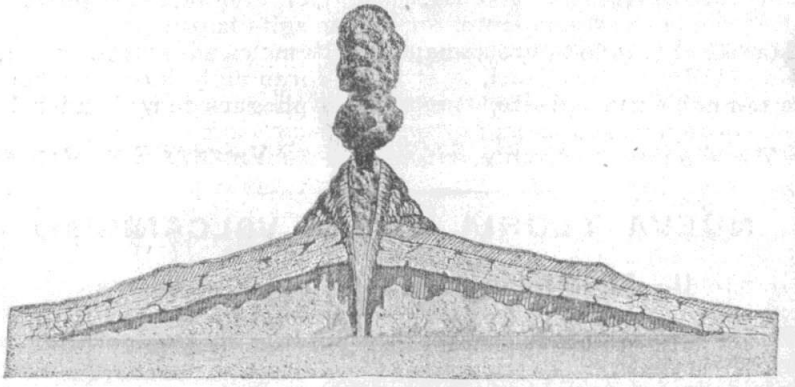


Figura 6.

Una vez salida la bocanada de vapores, se restablecerá en parte el equilibrio, quedando más profundamente introducido el tubo y de ni n-

gún modo podrá continuarse la salida de vapores, sino hasta que vuelvan á concurrir las mismas circunstancias; así es que después de disipar el viento la nube, quedará el cráter totalmente exento de vapores; si algunos vestigios se observan alguna vez, son accidentalmente producidos en el exterior; pero de ningún modo podrán salir del interior volcánico, á no ser que por la violencia de los fenómenos, el tubo hubiese sufrido alguna rotura.

Estos fenómenos que tanto arrebatan la admiración del hombre y que en algunos casos se ofrecen á nuestra contemplación en un grado verdaderamente sublime, nunca habían sido explicados satisfactoriamente. Yo mismo me preguntaba al contemplarlos ¿si el volcán es una simple abertura, por qué no escapan los vapores de su interior de una manera contínua? ¿por qué ese estampido que aterroriza, en pos del cual se levanta una gran montaña de vapor sin el más insignificante preludio? ¿por qué á los pocos minutos, cuando el viento ha arrastrado el denso y negrusco nubarrón que se ve en lontananza esparciendo arenas, cenizas, etc., queda el cráter tan exento de vapores como si nunca hubiera dado muestras de su actividad? Tales preguntas sin respuesta satisfactoria en aquel entonces, hoy exentas de misterio, parécenme explicadas con palmaria evidencia.

III.—Explicación de los seismos

Si con el mecanismo volcánico nuevamente establecido es tan sencilla la explicación de los fenómenos eruptivos como se ha visto, la explicación de los seismos no es menos fácil, ni más natural, pues son debidos á la misma causa obrando en sentido inverso.

Y así un seismo se produce cuando la diferencia de tensiones es por exceso de la exterior: en tal caso, habrá una tendencia á restablecerse el equilibrio bajando el nivel dentro del tubo como lo indica la figura número 7. Si en tales condiciones el desequilibrio continúa aumentando en el mismo sentido, llegará el caso de que vaciándose totalmente el tubo, pueda penetrar de un modo brusco y repentino una porción del aire exterior que en forma de burbujas se abrirán paso por entre la masa lí-

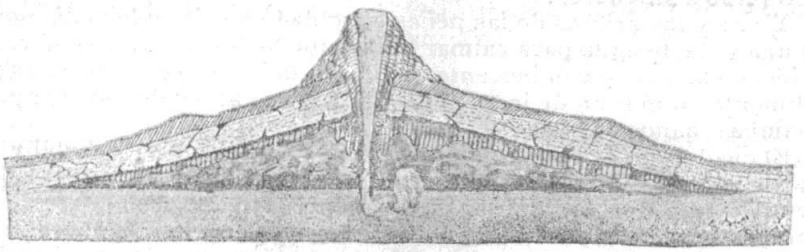


Figura 7.

quída, para luego difundirse por la cuenca, con lo cual se restablecerá en parte ó totalmente el equilibrio que faltaba. ¿Mas cuál será el efecto mecánico producido por esta súbita introducción de aire dentro de la cuenca volcánica? Ya se comprende fácilmente. Las paredes de ese gran depósito de vapores experimentarán una ó varias conmociones, especialmente en aquella región á donde se haya dirigido el aire, conmociones que por la elasticidad de la corteza terrestre se propagarán en forma de ondulaciones seísmicas que durarán más ó menos tiempo según la intensidad del choque: he aquí la producción de un seismo perfectamente explicado.

Pbro. José M. Arreola.

LA MADRE DE LOS RAYONES

EPISODIO DE LA GUERRA DE INDEPENDENCIA

Entre la multitud de héroes que surgieron en la guerra de nuestra primera independencia, se alza una grandiosa figura circundada por el lampo refulgente de la gloria, á pesar de que la sombra pavorosa de la envidia ha tratado de empequeñecerla; nos referimos á Don Ramón Rayón.

Rayón, que había luchado sin tregua y sin descanso por la Independencia nacional, que se había distinguido á la cabeza de una sección levantada y organizada por él mismo, en las acciones de Turicato, de la Barranca, de la Sabana, de Sabanilla, de Terécuaro, los Mogotes y Salvatierra; y que había puesto en fuga á Iturbide, se hallaba de nuevo sitiado en el famoso cerro de San Pedro del Cóporo. Un mes hacía que sufría el asedio, y el destino se le había mostrado adverso. Parecía que Dios se negaba á protegerlo. El incendio, la matanza y la muerte cernían sobre él y sus soldados, sus negras y pavorosas alas, y una muerte gloriosa era la única esperanza que les quedaba.

En lo humano no había quien pudiera salvarlos. El bravo realista Don Matías Martín de Aguirre estrechaba cada día más el cerco de la fortaleza. Los pueblos circunvecinos se habían convertido en ruinas; todo era escombros y despojos sangrientos.

Pero en medio de tanta desolación, los defensores del Cóporo surgían medio desnudos y agobiados por la fatiga, el hambre y la sed, pues les faltaban los víveres y el agua, como pálidos esqueletos con el fusil al hombre, y dispuestos á morir antes que rendirse, dando con esto honra y gloria á la Patria.

Los asaltos se sucedían unos á otros, y aquellos héroes, soberbios por la causa santa que defendían, habiéndoseles inutilizado los fusiles y las espadas, convirtieron en arma mortífera los abruptos peñascos que los rodeaban y socabándolos arrojaban inmensas moles de granito sobre sus terribles sitiadores.

Y entre las grietas de las peñas el soldado moribundo pedía por piedad una gota de agua para calmar la sed que lo devoraba; y en el recinto fortificado la madre y el inocente niño, que hallaba exhausto el seno que lo alimentaba, morían de inanición; y la madre, antes de morir, rasgaba con ambas manos sus pechos.

El cuadro era horrible y pavoroso; pero nadie pedía cuartel y estaban resueltos á morir antes que rendirse; y todos contemplaban llenos de entusiasmo la bandera de Hidalgo que tendía sus alas sobre de ellos como una bendición y como un sublime premio á su heroicidad.

Pasaron algunos días, los recursos se habían agotado, y el hambre y la fiebre devoraba á los sitiados.

Un día Rayón, á la sombra de una barraca formada con ramas y con rotos y mugrientos lienzos ennegrecidos por el sol y la lluvia, estaba sentado delante de una tabla sostenida por toscos leños y piedras mal acondicionadas, y descansaba su cabeza sobre sus tostadas manos, triste y pesaroso.

El héroe lloraba como un niño y se agitaba y revolvía como furioso león en la jaula en que lo tienen aprisionado, y estrujaba con convulsas manos un papel.

Estaba solo, porque no quería que nadie supiera lo que sufría en aquellos momentos, y levantando la cabeza exclamó como si hubiera quien lo escuchara:

—¡Horrible es mi situación! De un momento surgirá un motín para pedirme que conceda una tregua ú obligarme á que capitule, lo que estoy resuelto á no conceder por ningún motivo aunque el mundo se hunda á mis pies: ó triunfamos, ó todos morimos como buenos defendiendo la santa causa de la Independencia de la Patria. Que venga lo que Dios quiera.... ¡ay! me había olvidado de esta carta maldecida que quema mi mano. En ella sin rodeos y sin subterfugios me dice el Virrey que á mi hermano Francisco lo tiene preso en su poder y que lo fusilará si no rindo el Cóporo al momento; que sólo cometiendo el acto inicuo de traicionar á la Patria y á mis hermanos podrá salvarlo. Y tiene la avilantez de decirme que yo seré la causa de que mi hermano perezca en un sangriento patíbulo!.....

¿Tendrá honor ese hombre que tal proposición me hace y que mañana él mismo me consideraría como desertor ó tránsfuga de la noble causa que defiendo? Dios mío, estoy loco y no sé ni lo que pienso ni lo que hago; ilumíname; ten compasión de mí; inspírame lo que debo hacer; pero disponlo de una manera que yo no sea ni tránsfuga ni traidor.....

¿Y á mi pobre, á mi inocente y querida madre podré condenarla al horrible tormento de la orfandad y del duelo, acibarando los pocos días que le quedan de vida con llorar la muerte de su hijo en un sangriento patíbulo? ¡Oh, eso es horrible; pero no me rindo!

El héroe inclinó la cabeza apesarado, y en el mismo momento sin saber por dónde había llegado, como al mandato de un conjuro mágico, apareció ante su vista una matrona alta, pálida, que con duro ceño y cual el mármol insensible, le dijo con reposado acento:

—«Ramón, hijo mío, no llores; estamos de acuerdo; á nadie pidas favor, pues yo quiero más bien llorar á un hijo muerto que no á dos hijos traidores; no te rindas y muere luchando porque Dios así lo quiere.» Y sin saber por dónde, aquella matrona, aquella madre sublime, desapareció.

Rayón, fortalecido y alentado, tomó una pluma y escribió con mano firme esta heróica contestación á la carta del Virrey:

«No fuí yo el que decidí; mi madre, mi heróica madre me ha dicho que MÁS BIEN QUIERE LLORAR Á UN HIJO MUERTO, QUE NO Á DOS HIJOS TRAIDORES.» No me rindo; su Excelencia obre como mejor le parezca.—*Ramón Rayón.*

En aquel solemne momento, dice con mucha justicia el primero de nuestros poetas, el maestro D. Guillermo Prieto, SONRIERON GUZMÁN EL BUENO Y LA MADRE DE LOS GRACOS.

J. S. DE ANDA.

TEXTOS MODERNOS.—Nueva obra de Geografía de la República

Hemos tenido el gusto de ver el primer ejemplar del libro que sobre Geografía del país ha escrito nuestro compañero Daniel Delgadillo. La obra promete ser una novedad, por su nueva exposición de la materia y por la abundancia de cartas con que viene ilustrada.

Reproducimos hoy el PRÓLOGO que el mismo autor ha escrito á su libro, porque además de indicar el contenido de la misma, señala doctrinas hasta hoy olvidadas por los maestros, doctrinas inspiradas en los principios más sanos de pedagogía. Helo aquí:

***

1. Este libro, escrito á la vista de los últimos datos sobre la materia, obedece fielmente á dos preceptos fundamentales: un plan pedagógico y una exposición científica.

2. Está dividido en dos partes. La primera es un estudio general de la República bajo todos sus aspectos: físico, político-administrativo y económico; la segunda, un estudio muy somero sobre las entidades federativas que la componen.

¿Podría ser de otro modo? Una buena metodología exige que se comience el estudio de la Geografía por la escuela y la ciudad, y se continúe por el municipio, el cantón, etc.: método ascendente.

Pero cuando se llega al estudio del país, y de un país grande como el nuestro, no puede seguirse el mismo camino. La Geografía no es la simple enumeración de poblaciones y accidentes físicos, sino la descripción total ó parcial de la Tierra; tampoco es únicamente ciencia de cosas, sino también ciencia de fenómenos. Y según esto, para concebir el clima, la fauna, la flora, y quizá hasta la riqueza, costumbres y carácter de los pueblos de cada una de las pequeñas comarcas, es preciso conocer de antemano la fisiografía de las grandes regiones naturales; y como trabajo de descripción en que es indispensable relacionar entre sí las montañas, los ríos, las ciudades y aun las entidades políticas, debe comenzarse por el conjunto para descender paso á paso á las partes, á los detalles: método descendente.

3. El estudio general del país comprende cuatro capítulos, denominados: GEOGRAFIA FISICA, GEOGRAFIA POLITICA, GEOGRAFIA ECONOMICA Y GEOGRAFIA ADMINISTRATIVA. Por una parte, estos títulos son los más apropiados, puesto que caracterizan mejor los asuntos de que trata cada capítulo, y por otra, es una división netamente pedagógica que no falta á la unidad científica.

La mayoría de nuestros autores, en libros de esta clase, forma únicamente dos capítulos: GEOGRAFIA FISICA Y GEOGRAFIA POLITICA. A primera vista esta división parece ser científica, porque en el estudio físico tratan solamente los elementos naturales, como montañas, ríos, clima, flora, fauna, y en el estudio político, los fenómenos estrechamente ligados con la presencia del hombre: gobierno, administración, división territorial, población, idiomas, costumbres, industrias, ferrocarriles, comercio, etc. Yo creo que, en vez de científica, debiera llamarse puramente descriptivo-cronológica, porque el método científico consiste en la exposición de los hechos ó fenómenos en su relación de causa á efecto; y la Geografía, por lo menos en la escuela primaria, no debe confundirse con las especulaciones por separado del naturalista y del sociólogo.

4. La Geografía en la escuela primaria, para que responda al carácter que los verdaderos pedagogos atribuyen á ésta [preparación para la vida práctica], debe ser tomada desde el punto de vista atilitario y económico, como se hace con la Aritmética, Geometría y demás asignaturas del programa. Y si así debe ser, la minería, la agricultura, la ganadería, la pesca, la industria y el comercio, más dependen de la actividad del hombre y la presencia de los ferrocarriles, que de la fisiografía de las regiones.

Verdad es que el hombre no puede cambiar de un modo absoluto las condiciones físicas y climatológicas; pero también es verdad que la región Suroeste de los Estados Unidos, antes páramos, hoy son verjeles, y que nuestra región del Tlahualilo, antes pantanosa, con ser tan pequeña, produce algodón en la actualidad dos veces más que nuestras exten-

sas costas. ¿Cómo se han realizado estos prodigios? Desmontes ó repoblación de bosques, desviaciones de los ríos, represión ó canalización de las aguas, desecación de lagos y pantanos, máquinas, abonos, ferrocarriles:.... he ahí la causa.

5. Por esto he intercalado entre el estudio orohidrográfico y el de climas, producciones naturales, industria y comercio, el capítulo de Geografía política, que con sus datos sobre densidad de población, costumbres y grado de adelanto de los pueblos, más las vías de comunicación y transportes, se explican mejor, no la fertilidad propia del suelo ni su riqueza metalífera, sino la capacidad productora de las regiones, los centros de explotaciones mineras, la actividad industrial y el movimiento mercantil: principio económico y objeto principal.

Además, nuestro país es bien grande, y no bastan seguramente las palabras NORTE, SUR, ESTE, OESTE y CENTRO para localizar las regiones de los diferentes cultivos é industrias. En este caso, la pauta que en el mapa presenta la división político-territorial es grandemente útil, con tanta mayor razón cuanto que la posición de las capitales son como puntos de mira para fijar y relacionar nociones ulteriores.

Respecto del estudio administrativo del país, fácilmente se comprende por qué lo separo de la Geografía política: son asuntos distintos, que no se derivan precisamente uno de otro, y sus nociones no son fundamentales para la Geografía económica.

6. En cuanto á la exposición, heme sujetado al carácter científico de la Geografía. Así como los cuerpos no están formados por líneas ni puntos, sino por superficies, así tampoco el suelo está formado por montañas y ríos, sino por planos; planos determinados por aristas montañosas, aunque no sean elevadas y aunque sigan muy variadas direcciones; planos por donde corren las aguas en aparente disloque, pero que obedeciendo á leyes hidrostáticas, convergen todas á la *aguada* principal, característica del plano, ó desembocan en el mismo *seno*, característico de la región.

«Los accidentes del suelo, considerados en otro tiempo como originalidades de la naturaleza, tienen en sí mismos sus leyes, su razón de ser, su puesto en la armonía universal. La superficie terrestre, que la ignorancia ó el mal método de exposición encuentran monótona y en desorden, debe mostrarse al alumno desde los primeros estudios como un ser vivo y en contínuo movimiento, para dar lugar á grandes nociones generales, tan útiles por sus aplicaciones prácticas como por su alcance científico.»

7. A fin de sujetarme á la ciencia geográfica, y para no faltar al principio pedagógico de *relacionar las cosas ó fenómenos por grados conjuntos*, cosa que, particularmente en Geografía, facilita la descripción y ayuda á la retención, he implantado una nueva distribución de nuestras entidades federativas, tomando como base las grandes regiones físico-orográficas, cuales son:

1a Región: Del plano del Golfo hasta el istmo de Tehuantepec.—*2a Región:* Del plano del Pacífico hasta el mismo istmo.—*3a Región:* De la península de Yucatán.—*4a Región:* De la mesa del Norte.—*5a Región:* De la mesa del Centro.—*6a Región:* De la mesa del Sur.

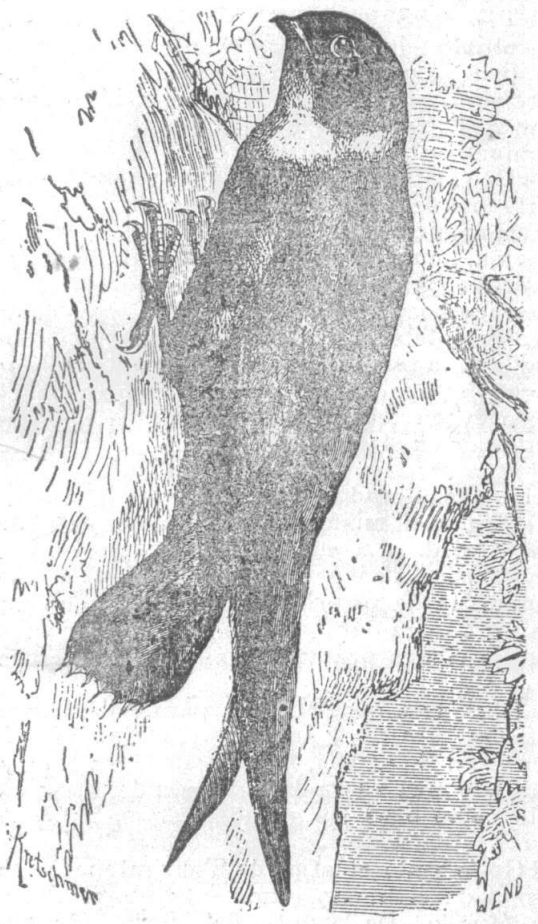
8. Dado el carácter elemental del libro, sólo se han consignado aquellos pormenores compatibles con la instrucción primaria, y de los que no puede prescindir el niño mexicano, si quiere saber lo que es y lo que vale nuestra República; pero ni listas de números ni listas de nombres, sino nociones fundamentales y accidentes que caractericen el aspecto y la configuración de las diversas comarcas del país; centros agrí-

colas, mineros, industriales, comerciales, nada más.

9. A pesar de que he procurado recoger los mejores datos y que he consultado la opinión de nuestros buenos autores, especialmente la de mi querido maestro Miguel E. Schulz, creo que el libro adolece de algunos errores, siquiera sea por el hecho de que nuestra cartografía es, hasta la fecha, deficiente. Tengo, no obstante, el propósito de seguir estudiando, á fin de mejorarlo hasta donde sea dable, pues todo será para el bien de la niñez mexicana, en quien está vinculado el porvenir de la Patria.

Protección á las aves útiles á la Agricultura

VII



14.—*El Papamoscas* (*Muscicapa nigra*).—Se alimenta exclusivamente de insectos que caza con extraordinaria habilidad. Es un animal de los más útiles, pero desgraciadamente la delicadeza de su carne hace que lo persigan los cazadores de oficio para regalar á los gastrónomos. Los verdines abundan en México, sobre todo en Otoño: son de gran utilidad.

15.—*La Golondrina.* (*Hirundo*).—Ave que por fortuna se respeta en casi todo el mundo. Se alimenta exclusivamente de insectos, de los cuales llega á tomar hasta 300 por día. Asegúrase que esta ave no ataca á aquellos animales que, como las abejas, están dotados de aguijón; pero este hecho no está debidamente comprobado. En México, las golondrinas en verano y los aviones (*Cypselus*) en invierno, combaten sin cesar á los insectos, y no sólo aquí termina su acción, sino que destruyen á las moscas, gorgojos, polillas de la madera y á las hormigas, que en tiempo de lluvias salen de sus nidos. El Sr. Roessell se encontró en un nido de aviones cerca de dos litros de alas de una catarina ó tortuguilla. Debemos citar también el siguiente hecho: Una tarde fueron capturados diez aviones cuando volvían á sus nidos, y hecha la inspección de los estómagos se encontraron, por término medio, en cada una de sus vísceras, 543 ó sea un total de 5,430 insectos. Inútil nos parece, en presencia de este hecho, insistir en la gran utilidad de dichas aves.

16.- *El Cuerpo-ruin, Chota-cabras, Sapo-volador* ó *Tapa-camino* (*Caprimulgus europaeus*).—Vive en los bosques, matorrales y páramos; sale en el crepúsculo ó bien durante las noches de luna. Se alimenta exclusivamente de mariposas nocturnas, palomillas y polillas. La fealdad de esta ave, unida á sus gritos, han hecho que los campesinos la persigan, cuando debían protegerla. En México existen varias especies de este grupo, siendo todas benéficas.

17. *El Mirlo* (*Turdus merula*).—Ave desconfiada y sedentaria; se alimenta de insectos y gusanos, aunque en el otoño come también algunos frutos. Se da el nombre de *tordos* á una especie de *mirlos* que viajan en parvadas, alimentándose de insectos y frutos. Los que en México llevan tal nombre, pertenecen al grupo de las calandrias y son muy distintos de la especie europea.

18.—*La Drana* (*Turdus viscivorus*). Especie de tordo llamado también *tordo de muérdago*, porque se alimenta especialmente de las bayas del muérdago. Las semillas de este parásito atraviesan sin alteración alguna el tubo digestivo del ave, y quedando depositadas en los árboles, allí germinan y se adhieren. En vista de este hecho debía considerarse á la Drana como nociva. En este grupo pueden incluirse la *Primavera*, el *Chepito* y el *Cuitlacoche*, que por regla general son útiles.

19.—*El Pitirrojo* (*Rubecula familiaris*).—Se alimenta de insectos, arañas y gusanos, y pequeños caracoles; es un ave que debe protegerse.

A. Meraz.

CARLOS A. CARRILLO

Reminiscencia de una lección de Geografía

Han transcurrido quince años. Era la época en que, alumno del tercer año de la Normal, practicaba yo en la Primaria Anexa, de la que por entonces era venerado Director D. Carlos A. Carrillo.

El maestro eminente que, conforme con los estatutos del Reglamento estaba encargado de dirigir la práctica pedagógica de los aspirantes á Profesores, gustaba sobremanera de ejercitar su difícil obligación, aprovechando cuantos incidentes juzgaba pertinentes y necesarios para el objeto.

Recuerdo á este propósito el caso siguiente:

Un sábado, por la mañana, que yendo y viniendo por los corredores del Colegio repasaba afanoso mis «Apuntes,» ví que el Director me llamaba. Acudí inmediatamente y supe de sus labios que por ausencia de un profesor Ayudante debía encargarme del grupo acéfalo.

Era el 4º año. Estaba formado, según recuerdo, por unos cincuenta alumnos quisquillosos y que aquella mañana parecían haber amanecido con el mejor *buen humor*.

Penetré al salón: una salva de aplausos celebró mi llegada. Pasé la lista: muchos *¡presentes!* destemplados y onomatópicos contestaron á mi voz. Impuse silencio con el timbre; tosí fuertemente; puse cara de maestro viejo y principié las lecciones. Algunos ruidos confusos producidos debajo de las mesas interrumpieron mis primeras palabras. Amonesté á los guasones con tono severo, autoritatorio, y pretendí reanudar mis explicaciones. Empresa inútil; el ruido causado con pies y manos y acompañado de toses, estornudos, zumbidos, ceceos, alharaca y murmullos diversos, crecía paulatinamente con mi impaciencia. Supliqué nuevamente el orden, continuando en seguida mi narración. La bronca entretanto arreciaba, se hacía insoportable. Aquellos malaconsejados alumnos aumentaban la bulla haciendo del salón de clases, cual energú-

menos, una sala de manicomio.

El Sr. Carrillo, de codos en el barandal de enfrente, presenciaba gozoso aquel zafarrancho escolar. ¡Qué hombre más raro! Yo le veía sonreir y empinarse para contemplar mejor mi afligida situación.

Cuando la broma llegó al período álgido, é impotente y desesperado daba, por fin, las espaldas á aquella chusma canallesca, el raro y sonriente Director se acercó á la clase y, adelantándose con indiferencia á los rebeldes, díjoles con voz afable, de profunda bondad:

—El señor [me señaló con ademán respetuoso] venía á haceros algunas relaciones muy bonitas que le han enseñado en la escuela de arriba [La Normal]; vosotros no habéis tenido á bien escucharlo, ya os pesará; no pretendía daros clase formal, no; quería referiros una preciosa narración que se titula:.... ¿Queréis oírla?.... se titula: «Historia de un Aventurero.»

Al oír el título saltaron los alumnos sobre sus asientos, contestaron con un «sí» al unísono la pregunta del Director, volvieron la cabeza á un lado para oír mejor y esperaron.

Sin variar su acostumbrado gesto, sin toser, sin sonar el timbre, sin prevenir, en fin, al auditorio, el Sr. Carrillo comenzó. Procuraré dar aunque sea una pálida idea de aquella lección.

***

—El aventurero no supo á punto fijo el lugar de su nacimiento; unos afirmaban que procedía de las cumbres de Tlaxco, de aquí (señalando un mapa), otros aseguraban que había visto la primera luz en las brillantes faldas del Ixtaciíhuatl, la «Mujer Blanca» de los aztecas. Lo que parece indudable es, que pasó su niñez jugueteando, locuelo, en las quiebras de los montes, en las ondulantes laderas de los valles, en medio de los bosques, corriendo sin tino por aquí y acullá, saltando atrevido los más profundos barrancos y escondiéndose en angostos y obscuros desfiladeros.

La niñez agreste fué casi un sueño.

Hastiado de su triste soledad, unióse voluntariamente con un desconocido que, caminando también á la aventura, venía jadeante desde las montañas de *Río Frío* (aquí). *Sakuapan*, tal era el nombre del héroe de mi narración, al unirse con San Martín, el viajero desconocido, quiso conservar el incógnito, y en Texmelucan cambió el nombre que recibió en la fuente del bautismo, por el extravagante apodo de «Atoyac.»

Desfigurado de tal manera, se dedicó á recorrer nuevos lugares que le eran desconocidos. Visitó las praderas más fértiles de nuestro Estado de Puebla, anduvo algún tiempo perdido entre los pastos y los maizales, se paseó orgulloso á través de las más ricas florestas, pisó sus planta tanto los dorados campos de trigo de las regiones templadas como los apretados cañaverales de la tierra caliente.

Había alcanzado, entretanto, la edad florida de la juventud, esa edad dichosa de los sueños color de rosa, de los anhelos y la esperanza. Lleno de nobles ambiciones para el porvenir, quiso trabajar aprovechando el vigor y la energía de la adolescencia. Se presentó, al efecto, á ofrecer sus servicios en la fábrica de hilados y tejidos, denominada: «La Covadonga;» llamáronle en seguida de la renombrada «Santa María;» pasó á servir después con igual eficacia á «La Constancia,» y trabajó sucesivamente con incansable entusiasmo en las negociaciones «Santo Domingo,» «La Economía,» «Independencia,» «El Molino de Enmedio» y «Mayorazgo.» No se envaneció por esto despreciando los trabajos humildes que se le ofrecieron, puesto que contribuyó de una manera eficaz al movimiento de cinco importantes molinos de harina y otras tantas empresas fabriles de distinto género.

Cansado al fin de tan rudas tareas, resolvió salir del Estado de Puebla en busca de nuevos horizontes, á ello lo decidieron entre varios amigos que diariamente lo frecuentaban, dos muy poderosos al parecer: «El Mixteco» y «El Tlapaneco,» originarios de Oaxaca y de Guerrero respectivamente. Pasó, pues, á este último Estado, cambiando por capricho singular de nombre y de profesión: llamóse desde entonces «Balsas» y se empleó en el trasporte de pasajeros y mercancías, en un trayecto variado y pintoresco de más de trescientos kilómetros de longitud.

Y como la *unión hace la fuerza*, estas arduas labores las desempeñó con la ayuda de alegres y activos compañeros que bajaron, unos desde la Sierra Nevada, como Cuetzala; otros de las vertientes del Nevado de Toluca, como Amacusac, que da un rodeo por el Estado que lleva el nombre del inmortal Morelos; también se agregaron unos buenos tarascos, como Zitácuaro, Tacámbaro y Tepalcatepec, poderosos y fuertes, á pesar de los saltos mortales que habían dado en Enandio, Zaráracua y Varal, pero que ya se le unieron bien curados de sus heridas.

Entonces se hizo viejo y filósofo. Gastaba buenos ratos pensando en la suerte que le depararía su decrepitud y en la proximidad de su fin postrero. Un procedimiento oculto le instaba con frecuencia á escudriñar el camino que diariamente recorría buscando con la testarudez de la ancianidad un paraje tranquilo y solitario que le sirviera de última morada.

Pronto se le reveló el lugar anhelado: era un florido sendero abierto en la roca viva, de paredes grises y rojas, tan altas que parecían alcanzar el azul del cielo. Aquella anchurosa cima que tanto tenía de poética como de fúnebre, conocíase con el nombre de cañadas de «Coahuayutla.»

Por ella se arrojó bizarramente no pensando ¡infeliz! que pronto encontraría la muerte.

«Zacatula» (tal fué el último título que adoptó) avanzó resuelto aunque con paso prudente y mesurado, á través de interminables plantíos de arroz y de tabaco, discurriendo en varias ocasiones á la sombra de las gallardas palmeras y los verdes manglares que encontraba á su paso. Nuestro aventurero divagaba ó dormía cuando ya la muerte le asechaba.

Un ruido espantoso, como el que hubieran producido millares de leones enjaulados, lo sacó de su letargo: era el augusto y poderoso canto del «Pacífico,» era el terrible Océano que celebraba gustoso la llegada de una nueva víctima. Zacatula quiso volver sus pasos, mas no tuvo fuerzas para ello; pretendió formar una *barra* que lo separase del peligro, mas todo en vano; lloroso, contrito y humillado avanzó fatalmente hacia la tumba, hundiéndose por fin en el seno de las ondas!

***

Cuando el Sr. Carrillo acabó de hablar, aquellos alumnos quisquillosos y de buen humor quedaron inmóviles y silenciosos. Habían escuchado sin pestañear la difícil descripción del río nacional llamado Atoyac, de las Balsas ó Zacatula.—L. Tapia.

Necesidad del trabajo manual en la Escuela Primaria

1.—La célebre sátira de Juvenal: «Pidamos á Dios una alma sana en un cuerpo sano,» ha pasado á ser en los tiempos modernos el principio más fecundo en pedagogía.

Mens sana in corpore sano, señaló la alborada del renacimiento escolar predicado por Erasmo, Rabelais, Montaigne y Comenio (también el «arte de enseñar» ha tenido su Renacimiento); *mens sana in corpore sano* formó la base del sistema de educación de Locke y la más sublime aspiración de «Emilio;» *mens sana in corpore sano* fué el guía de los tra-

bajos de Pestalozzi, Frœbel, Mad. Necker de Saussure y Mad. Pape de Carpantier; *mens sana in corpore sano* es, en fin, según Bain y Spencer, el desideratum de la educación y perfeccionamiento de la humanidad.

2.—Reduciendo á principio científico la frase clásica, la Pedagogía declara que la enseñanza debe ser *integral* y *armónica*, es decir, que debe atender á las facultades todas, así físicas como psíquicas, de una manera gradual y proporcional, á fin de no romper el equilibro de nuestras potencias.

3.—A este doble carácter de la enseñanza, integral y armónica, responde la escuela moderna con su organización, su disciplina y sus métodos; á ese doble carácter de la enseñanza están subordinados el plan de estudios, los programas y la distribución del tiempo, resultando así el conjunto un todo homogéneo y científico.

4.—Mas á pesar de la solidaridad que preside nuestra organización psico-física y de los métodos pedagógicos establecidos, cada una de las materias del programa, por su índole peculiar, provoca preferentemente el desarrollo de ciertas facultades, físicas ó intelectuales, éticas ó estéticas. Y de aquí la dificultad para escoger las asignaturas necesarias en la enseñanza primaria, ya que no sería posible tomar todos los ramos de la ciencia y del arte sin atacar los más elementales principios de la higiene del niño.

5.—El trabajo manual, considerado como una asignatura, pertenece á la categoría de los ejercicios físicos y su fin inmediato es dar al niño el medio de adquirir *golpe de vista* y *destreza manual*, cosas tan útiles como provechosas en la vida. Es verdad que la inteligencia es la que hace al hombre rey de la creación; mas al dominar la naturaleza, explotando sus múltiples recursos y transformando la materia bruta, lo hace por intermedio de la mano y el auxilio de algunos instrumentos. La mano es la que da forma concreta á la concepción intelectual.

6.—El dibujo, la escritura, el trazado de cartas geográficas y aun los ejercicios gimnásticos, por más que coadyuven, no pueden propiamente ser considerados como ejercicios que desarrollan la habilidad manual. Para transformar la mano en un servidor obediente y fiel del cerebro, es preciso ejercitarla expresamente en la transformación de una materia prima mediante útiles apropiados en vista de realizar un proyecto previamente concebido y razonado: he aquí el trabajo manual en la escuela primaria.

7.—Pero el trabajo manual es más que un simple anexo al programa de estudios, es un plan de educación general: facultades de todo orden intervienen directa é inmediatamente. La *atención* es el principal factor para lograr aun la más sencilla construcción; la observancia efectiva de los mil detalles en las distintas manipulaciones obliga *á razonar* cada una de las operaciones que, asociadas entre sí, concurren al fin previamente establecido. Los hábitos de *paciencia*, *perseverancia* y laboriosidad, el amor al *orden*, á la *economía* y á la *limpieza*, la iniciativa personal y la suficiencia á sí mismo, forman el carácter y dan personalidad al alumno.

Desde el punto de vista utilitario, el trabajo manual en la Escuela Primaria es de inestimable valor, porque dota al niño de ese sentido práctico, ese sentido de las realidades que el estudio teórico de cualquiera ciencia es incapaz de desarrollar. Las nociones de forma y extensión se hacen perfectamente lúcidas, tomando así la Geometría y la Metrología un carácter eminentemente práctico.

El trabajo manual, en fin, es el gran auxiliar de la instrucción primaria y el complemento de la educación intuitiva.—DANIEL DELGADILLO.

Tomo IV. MEXICO, Noviembre 15 de 1904 Núm. 10.

LA ENSEÑANZA PRIMARIA

Director: G. T. QUINTERO | Editor propietario: C. PINEDA

Las tendencias criminales en la infancia, según la antropología

LA RELAJACIÓN DE LA DISCIPLINA Y DE LA MORAL POR LA DULCIFICACIÓN DE LA PENALIDAD

Reacción Pedagógica

Hace cuatro años apareció en «El Mundo,» diario de esta ciudad, el siguiente artículo, que se presta á muchas reflexiones sobre la disciplina escolar:

«La letra con sangre entra,» decían los viejos maestros de escuela, y como los proverbios populares tienen en la práctica la importancia de un precepto del Decálogo ó del Evangelio, para aquellos buenos señores el mejor método de enseñanza era la palmeta. La pedagogía moderna se ha encargado de demostrar que la instrucción no se imparte á golpes, sino con profesores inteligentes é ilustrados, que conozcan á fondo lo que enseñan, que se habitúen á exponerlo y comunicarlo, bien que no ignoren la fisiología y la psicología sobre las que se funda la pedagogía, que sepan observar, analizar, sintetizar, hacer experimentos, interrogar, ejemplificar, moralizar, etc., y la enseñanza se inculcará sin necesitar el acompañamiento del reglazo. Esto lo ha demostrado la experiencia victoriosamente.

***

Pegar á un niño porque es tonto, tardo de comprensión, falto de memoria, torpe de sentidos ó de manos, es sencillamente injusto é inhumano, antes que necio y brutal. Pero desterrar la inquisición, el tormento y la infamia de la escuela, que es la sociedad infantil, como se han desterrado de la sociedad adulta y de la legislación civil, es cosa muy distinta á creer y establecer que de la escuela debe eliminarse toda penalidad severa y rigurosa, en la suposición de que los niños son una reunión de ángeles y serafines. La reacción contra los castigos crueles y mal aplicados, ha hecho caer en el extremo contrario, en una anulación casi completa de las penas, fundada en la errónea preocupación de la inocencia infantil, de la bondad angélica de los niños. Y este error es gravísimo, porque las generaciones futuras se están educando con la convicción íntima y profunda de que ni el profesor, ni el padre, ni el Estado, tienen

derecho para castigarlas severamente. La más mínima pena corporal exalta á los niños hasta un extremo increíble; se consideran intangibles é inviolables. Más de una hora de privación de la libertad, les parece un atentado; una palabra dura, la contestan con una injuria, y un pescozón ó un varazo, les parecen crímenes más horribles que un asesinato. Y lo peor es que esta opinión se ha localizado tanto, que aun hay disposiciones escritas que favorecen esa soberbia infantil que raya en la insubordinación y que habitúa á la indisciplina escolar, á la irrespetuosidad filial y á la rebelión política.

***

Pero la antropología criminal, estudiando las tendencias delictuosas desde la infancia, ha comprobado, según Lombroso, «que los gérmenes de la locura moral y del crimen se encuentran, no por excepción, sino de una manera normal, en los primeros años del hombre, como en el embrión se encuentran constantemente ciertas formas que en un adulto son monstruosidades: aunque el niño representaría un hombre privado de moral, lo que los alienistas llaman un loco moral y no un criminal innato.» Lombroso cita multitud de casos clínicos, por decirlo así, multitud de niños coléricos, vengativos, celosos, embusteros, faltos de sentido moral y de afectos, crueles, perezosos, ociosos, imprevisores, vanidosos, alcohólicos, jugadores, obscenos, ladrones, asesinos, incendiarios, suicidas, fratricidas, parricidas, capaces de todos los crímenes, sin excluir hasta el envenenamiento y la antropofagía. Inspeccionando las casas correccionales, Lombroso ha obtenido los siguientes datos y conclusiones: «Resultaría de este estudio, dice, que el tipo criminal, caracterizado por las orejas en forma de asa, la frente baja, la plagiocefalia, la prominencia de las mandíbulas, la asimetría facial, la peluvia, etc., puede elevarse en los menores á 59 por 100; la proporción llegaría hasta 91 por 100, si se tuviese en cuenta una ú otra de esas anomalías aisladas. Y aun las influencias hereditarias del alcoholismo, de la locura y del crimen, prevalecen en ellos en una proporción muy análoga á la de los criminales adultos.»

Lombroso no desconoce contra las tendencias criminales orgánicas de la infancia, la influencia preponderante de la educación; antes por el contrario, juzga que siendo generales esas tendencias y excepcional del crimen, entre los adultos, es evidente que la destrucción ó mitigación de aquellas tendencias constituye la metamórfosis normal. Pero como Lombroso es antropólogo y no pedagogo, no se forma ideas claras y precisas de la educación ni de los medios correccionales que aquella puede emplear. «La educación es para nosotros, dice, una serie de impulsos reflejos, substituidos lentamente á esos otros que han engendrado directamente las tendencias depravadas ó que al menos han favorecido su desarrollo.» Esta especie de «moralidad refleja,» es algo así como el hábito medular ó nervioso de no devolver golpe por golpe; pero ningún pedagogo podría aceptar esto como un sistema completo de educación moral, que necesita fundarse en principios sólidos, modelar sentimientos y crear hábitos de buena conducta, pero apoyando el acto en la voluntad y la voluntad en la inteligencia, porque sin un criterio ilustrado y sin sentimientos benévolos y altruistas, nunca se obrará verdaderamente bien.

***

Pero aun cuando no se acepten enteramente las ideas de Lombroso, no puede negársele el mérito de haber modificado, y con mucha razón,

la opinión optimista que reinaba respecto de la moralidad angelical de la infancia, de su fácil corregibilidad y de su bondad ingénita y unánime. Si el antropólogo italiano exajera quizás al afirmar que las tendencias criminales son universales en la infancia —aun cuando excluye á un hijo suyo, á pesar de no excluirse á sí mismo,— sí es un hecho, que esas tendencias son infinitamente más frecuentes de lo que se cree, y que una suave penalidad, lejos de corregirlas, las alienta y expolea.

Por eso en Alemania y en Suiza, los países pedagógicos por excelencia, está hoy á la orden del día la cuestión de los castigos corporales que aplicados sin abuso ni brutalidad, son, á juicio de los prácticos, los que ejercen mayor y más duradera influencia en la niñez. El Departamento de Instrucción Pública de Berna se ha decidido resueltamente por los castigos corporales, y solamente los sujeta á ciertas condiciones. Sólo se aplican á faltas graves que denoten perversión moral, como la reincidencia en la mentira, y no por falta de aptitud en los alumnos para adquirir los conocimientos. El maestro se sirve para ello de una vara, que no tiene en la mano durante las clases, sino que emplea en el espacio libre de la escuela cuando aquellas terminan, y sin tocar la cabeza del niño, ni partes delicadas de su cuerpo. No se hace uso de esos castigos en las escuelas de enseñanza secundaria, y el profesor que abusa de ellos y reincide en el obuso, pegando por venganza más bien que por corrección, es reprendido, y, finalmente, destituído.

* * *

En México, como en todas partes, aunque la ley prohibe los castigos corporales, los profesores primarios, aun exponiendo sus empleos, se ven frecuentemente obligados á utilizar esos castigos en ciertos casos: lo que prueba evidentemente la necesidad de esas penas, regularizándolas. De otro modo, se creará una generación insubordinada á toda autoridad superipr. Es cierto que el artículo 22 de la Constitución dice: «Quedan para siempre prohibidas las penas de mutilación y de infamia, la marca, los azotes, los palos, el tormento de cualquiera especie, la multa excesiva, la confiscación de bienes y cualesquiera otras penas inusitadas ó trascendentales.» Pero aquí se trata del ciudadano, del adulto, no del niño. La prueba es que el artículo 510 del Código penal vigente en el Distrito y territorios Federales, dice: Los golpes dados y las violencias hechas en ejercicio del derecho de castigar, no son punibles. Y el padre, el maestro, el Estado, tienen indiscutible derecho de castigar. El Código Penal no podía estar en oposición de la Constitución: luego las leyes reglamentarias escolares pueden permitir el castigo corporal al niño.

PERLAS LITERARIAS DE VICTOR HUGO

La perseverancia es al valor lo que la rueda es á la palanca: es la renovación perpetua del punto de apoyo.

Las medianías se dejan disuadir por el obstáculo especioso: los fuertes, no: perecer es su tal vez: conquistar es su certeza.

El creer no es mas que la segunda potencia: el querer es la primera.

Las montañas proverbiales que la fe remueve, nada son al lado de lo que hace la voluntad.

El consentimiento del alma negado á los fallecimientos del cuerpo, es una fuerza inmensa.

El hombre se puede embriagar de su alma, y esta borrachera se llama heroísmo.

La clemencia es una hermosa virtud que rompe las corrientes de la cólera.

La clemencia lleva la antorcha delante de todas las demás virtudes: sin ellas, ciego el hombre, busca á tientas á Dios.

Siempre siguen de cerca al orgullo la ruina y el oprobio.

NUEVA TEORIA SOBRE VOLCANISMO

IV.—Geissers

Con esta misma teoría se explican también los fenómenos que se observan en los hermosos y sorprendentes volcanes de agua que se designan con la palabra *Geisser;* volcanes que tanto abundan en la Nueva Zelandia, en la América del Norte y de los cuales hay algunos ejemplares en nuestra República.

Estos curiosísimos volcanes consisten en un foso tubular de más ó menos profundidad, por el cual se efectúan erupciones intermitentes de vapor de agua, que arrastran una columna del agua líquida que llena el tubo, la cual llega á subir á varios metros de altura derramándose, al descender, una parte al exterior, y volviendo el resto al foso, donde se mantiene á un nivel variable hasta que se verifica otra nueva erupción.

Las paredes del foso tubular están ordinariamente recubiertas de concresiones calizas, aluminosas ó silíceas, provenientes de las sales disueltas en las aguas termales que se depositan por el enfriamiento y por el contacto con la atmósfera, así en lo largo del foso tubular, como principalmente en los bordes exteriores donde forman un gollete en forma de cono truncado.

También sobre estos volcanes se han emitido diversas hipótesis para explicar su funcionamiento intermitente; entre otras siendo la más aceptada la de Bunsen, que consiste en suponer diversos grados de calefacción correspondientes á diversas profundidades, resultando de este supuesto que cuando los vapores formados en donde es mayor la calefacción, adquieren una tensión capaz de vencer el peso de la columna líquida, entonces es cuando se verifica una erupción, necesitándose cierto intervalo de tiempo para que pueda ocurrir otra. Esta ingeniosa hipótesis se verifica con una experiencia debida á Tyndal, quien producía erupciones intermitentes calentando un tubo de fierro de dos metros de longitud por el fondo y en una sección anular á sesenta centímetros arriba del mismo fondo como lo indica la figura núm. 8.

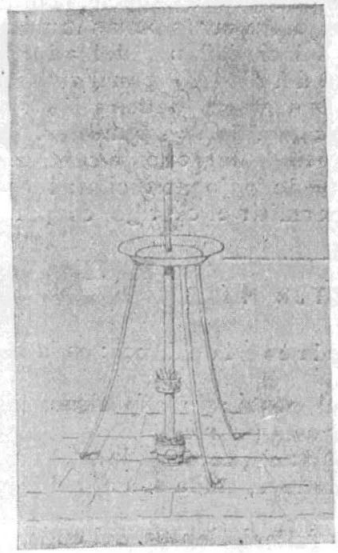


Figura 8.

Esta hipótesis da una idea del fenómeno del funcionamiento natural y de una erupción; pero deja mucho que desear, pues según las observaciones directas del mismo Bunsen en el gran geisser de Islandia, el agua no llega á la temperatura de ebullición á ninguna de las profundidades sondeadas por el mismo, y además de que el supuesto en que se funda es sumamente hipotético, pues no hay razón

para suponer esos desiguales calentamientos, no ya en una determinada región, pero mucho menos en todas donde existen tales volcanes.

Veamos ahora si lo dicho con respecto á los volcanes comunes se aplica también á los geissers.

En primer lugar, es muy natural establecer dos fases á la formación de un geisser. En la primera no es otra cosa que una simple fuente termal. Si el agua de esa fuente no disuelve sales que puedan producir las concreciones que se observan en los geisser perfectos, se mantendrán siempre en el estado de una fuente termal ordinaria. Si por el contrario, el agua atraviesa por capas de terreno en las cuales se carga de sales calizas, silíceas ó aluminosas; entonces es muy natural que se produzcan las concreciones de que he hecho mérito; y no sólo en las paredes del tubo ó foso ya en el exterior; sino también el tubo se propagará paulatinamente al interior, resultado de esto que la primitiva fuente termal, después de algún tiempo, tendrá que modificarse; así en su estructura como en su funcionamiento, lo mismo que un volcán perfecto, con la única diferencia de que éstos se forman por la lava incandescente al enfriarse con el contacto de la atmósfera, y los geisseres se forman y funcionan con las aguas termales cargadas con substancias precipitables. Todos los demás fenómenos son idénticos, aunque mucho más intensos los primeros.

PBRO. JOSÉ M. ARREOLA.

España.—Adiciones al Catecismo.

Dice «La Gaceta» de Guadalajara, Mex:

En las escuelas de Madrid se ha introducido como texto para la enseñanza de religión un nuevo catecismo, que contiene los siguientes conceptos que condenan el libre pensamiento, la libertad y la igualdad:

«Hubo un tiempo en que cinco mandamientos de la Iglesia eran suficientes para mantener el orden; pero desde el momento en que los librepensadores han adquirido tanto poderío, se han hecho necesarios nuevos mandamientos en la forma siguiente: (6) No imprimirás, publicarás, leerás ó comprarás periódicos nocivos. (7) No pertenecerás nunca al gremio de Libres Masones. (8) No enviarás á tus hijos á las escuelas que sigan el sistema de enseñanza americano. (9) Nunca ocuparás á un médico que sea judío ó protestante, ni tendrás sirviente alguno que sea judío.

Pregunta.—¿Se oponen á la verdad cristiana la libertad, la igualdad y la fraternidad?

Respuesta.—Sí; especialmente en el sentido en que los liberales y los libre-pensadores emplean esos términos.

Pregunta.—Aquellos que gritan: «Viva la libertad,» ¿qué ejemplo tratan de seguir?

Respuesta.—El ejemplo de Lucifer, el primero que fué en levantar el estandarte de la libertad. Dios compara á los liberales con las bestias salvajes.

Pregunta.—¿Qué es la fraternidad en los impíos? ¿Sobre qué está basada?

Respuesta.—El amor á la raza humana, y á consecuencia de esto se le llama filantropía.

Pregunta.—¿Quién es el padre de la filantropía?

Respuesta.—El Diablo.»

INVIERNO

Húndense entre las nieblas las montañas:
De las sonantes cañas
Sólo quedan en pie secos rastrojos:
Los campos, antes de verdor cubiertos,
Desolados y yertos,
De la vida de ayer son hoy despojos.

Silba el viento en los árboles desnudos:
De los pájaros mudos
Ninguno el vuelo á levantar se atreve,
Y los calientes y amorosos nidos,
Del tronco desprendidos,
Ruedan entre carámbanos de nieve.

El sol cruza el inmenso firmamento,
Tibio y amarillento
Quiebra su luz en el cristal del río,
Y del monte, los valles y cañadas,
Las hojas arrancadas
Son juguete del viento en el vacío....

Da el toque de oraciones misterioso
El templo majestuoso,
Y el alma con su Dios se reconcilia:
Y en todas las cabañas de la aldea
Arde la chimenea
Anunciando un hogar y una familia.

Arrecian del invierno los rigores:
No hay pájaros, no hay flores;
Todo es silencio, soledad, congojas;
Neblinas en los montes y vallados,
Neblinas en los prados,
Blancas escarchas y amarillas hojas.

Mas volverá la alegre primavera,
Y otra vez la pradera
De galas cubrirá su fértil suelo;
Tendrá el arroyo límpidos rumores,
El bosque ruiseñores,
Frutos la tierra y arrebol el cielo.

Pero ¡ay! que el corazón atribulado
Tiene su invierno helado,
Y á la alegre estación en vano espera,
Que para el alma que sus duelos llora
No hay iris, no hay aurora,
No hay celajes, no hay sol, no hay primavera.

LAURA MÉNDEZ DE CUENCA.

LAS CARTAS

(Del libro de lectura "Un buen amigo," de Jose H. Figueira)

1—Mamá, yo quisiera escribirle á mi amiga Elvira; pero no sé qué decirle. Tú, que eres tan buena, ¿quieres ayudarme?

2.—Con mucho gusto. Piensa un poco, hija mía. Las cartas son conversaciones por escrito con personas ausentes. Haz de cuenta que estás conversando con tu amiga.

3.—Es que no sé cómo empezar.

4.—Bien. Yo te ayudaré. Veamos si te agrada esto:

«*Mi querida Elvira:*

«*Ayer estaba yo en la cocina, y en un descuido se me incendió el vestido, y casi me quemó viva.*»

5.—¡Oh! no, mamá, no digas eso.

6.—¿Por qué no?

7.—Porque no es verdad.

8.—Bueno. Veo que sabes que la primera condición para escribir una carta, es DECIR LA VERDAD. Piensa, pues, en algo que haya sucedido.

9.—No puedo, mamá.

10.—A ver si te agrada así:

«*Mi querida Elvira:*

«*Todo el día de ayer mi gatito se lo ha pasado jugando con su cola.*»

11.—Yo no deseo escribir eso.

12.—¿Por qué, hija mía? ¿Acaso no es cierto? Yo lo he visto.

13.—Sí, pero ¿qué le importará á Elvira lo que mi gatito ha hecho durante el día de ayer? Ella querrá saber algo interesante y que se refiera á sus amigas ó á mi persona.

14.—Tienes razón, hija mía. No basta escribir la verdad; también es menester NO DECIR TONTERÍAS.

15.—Escucha lo siguiente:

«*Mi querida Elvira:*

"*Deseo que al recibo de la presente, tu corazón reboce de júbilo en "compañía de las personas á quienes debes la existencia.*"

16.—Eso no está bien, mamá. ¿No ves que si yo le escribo así á Elvira, ella sólo sabrá que es mía la carta cuando vea mi firma al pie? Yo deseo que Elvira conozca que la carta es mía, por lo que yo le diga; y para esto debo escribir empleando el mismo lenguaje que yo uso cuando converso.

17.—Sabes más que yo, hija mía. En efecto: las cartas, además de ser interesantes, DEBEN ESCRIBIRSE CON SENCILLEZ Y NATURALIDAD, empleando el lenguaje que acostumbramos usar con las personas á quienes nos dirigimos.

18.—¿A que te agrada así? Escucha:

"*Mi querida Elvira:*

"*Sé que te alegrarás al saber que nuestra buena amiga Carmen está "ya repuesta de su enfermedad.*

19.—¡Sí, sí, mamá! escribiré eso. Elvira quiere mucho á Carmen y le agradará saber que su amiga se halla mejor.

20.—Hija mía, sabes muy bien lo que se debe decir en las cartas, pero te falta la costumbre de escribirlas.

21.—Desde hoy es necesario que todas las semanas escribas á tu hermano y á tus amigas ausentes. Así, en poco tiempo, podrás redactar cartas con facilidad. Pero concluyamos ésta que estamos escribiendo. ¿Qué más deseas que le diga á Elvira?

22.—Dile que supongo que estará bien de salud y que deseo me escriba pronto. Muy bien..... He aquí tu carta:

«Buenos Aires, 4 de Agosto de 1902.

"*Mi querida Elvira:*

"*Sé que te alegrarás al saber que nuestra buena amiga Carmen está* "*ya repuesta de su enfermedad. Las varias veces que he estado á verla,* "*hemos hablado de ti y te recordamos con cariño.*

"*Aun cuando hace algunos días que no tengo noticias tuyas, supongo* "*que estarás bien de salud y que te divertirás mucho.*

"*Respecto á mí, te diré que trato de aprovechar cuanto puedo las lec-* "*ciones que me da mi maestra. Esto no impide que algunos domingos va-* "*ya al teatro ó al circo con papá, y que casi todas las tardes salgo á pa-* "*seo, acompañando á mamá, ó bien, que vaya de visita á casa de algunas* "*amigas.*

"*Escribiré prontito, y dime si piensas venir este año á la ciudad con* "*tu familia, á tomar los baños, como de costumbre; pues muchos deseos* "*tengo de verte y hablar contigo.*

"*Mamá me encarga te salude en su nombre.*

«*Adiós, mi buena Elvira.*

«*Te quiere mucho, tu amiga,*

ENRIQUETA.»

¿Deben los niños confesar públicamente sus faltas?

Señor Presidente del Colegio de Profesores Normalistas:
Señores Profesores:

Vengo á contribuir con un minúsculo esfuerzo, en la labor educacional de fines trascendentales que os proponéis llevar á cabo.

Un Profesor alemán ha sistematizado un conocimiento que Spencer nos dió á conocer: Los niños, como los hombres, tienen en su conducta, una tonalidad que varía hasta el infinito; pero que en suma se presenta siempre con los caracteres de uno de estos tres tipos: tipo carente en lo absoluto de toda sensibilidad moral, ó de sensibilidad moral muy rudimentaria; tipo profundamente susceptible, de una exquisita sensibilidad moral, en el que se pierde el lado sensorio por el predominio del lado afectivo; y por último, un tipo intermediario entre éstos que podríamos decir es el tipo normal del educando.

No hay que creer, señores, que el espíritu del niño es una tabla rasa, y que su cerebro es tan plástico y moldeable, que basta la más ligera indicación del educador, para encauzarlo convenientemente; no precisamente en ese mundo infantil hay tendencias arraigadas, hay constituciones mentales adquiridas, que sólo desaparecerán ó se modificarán profundamente, emprendiendo una importante labor punitiva, que en suma fuera un régimen práctico disciplinario, y aplicable á estos pequeños delincuentes ó faltistas escolares.

El insensible moral, en cuyo tipo comprendo el amoral y el inmoral, trae consigo perversas tendencias hereditarias, á consecuencia del ejemplo constante de las malas conductas de sus padres, del mal desarrollo fisiológico, motivado por un pésimo régimen alimenticio y por detestables condiciones higiénicas. En suma, dos factores, tendencias nerviosas y constitución mental, que la Biología y la Psicología respectivamente tienen en cuenta, determinan esos estados de conciencia rudimentaria, impulsos, acciones selectivas ó verdaderas acciones volicionales, que constituirán la conducta de este primer tipo analizado. En él han ahogado todo rudimento de buenas inclinaciones, sus perversas tendencias hereditarias, y si á ésto añadimos el no paralelismo del desarrollo de la estructura y de las funciones de que nos habla Spencer, concluímos que está perfectamente motivado este primer tipo. Dados estos antecedentes, pensemos un poco sobre el régimen punitivo que habría de seguirse con este educando: hacerlo confesar públicamente sus faltas, delante de sus compañeros, y en consecuencia, hacerle extrañamientos y reprensiones delante de toda la clase, es, en mi concepto, un método punitivo que no procede: baste para esto, recordar la naturaleza de la emoción: un proceso afectivo, es decir, un grupo de percepciones ó de ideas abismadas por una afección y como fenómeno concomitante una asociación simultánea. Ahora bien, la afección es subjetiva; mi afección de color azul, no significa para mí, el cielo azul, como lo significaría mi sensación del mismo color azul; mi afección de presión, no significa un libro, un álbum, como lo significaría mi sensación de presión; en suma, no refiero mis afecciones á objetos externos, son procesos sin sentido, y en consecuencia, en el tipo que analizamos no hay susceptibilidad moral capaz de ser movida, de ser inclinada en tal ó cual sentido, y como esta serie de extrañamientos y reprensiones, que obligando al faltista á confesar públicamente su falta, deberá hacérsele, no tiene otro objeto que mover el lado afectivo, el verdadero *feeling* emocional, no habiendo estos procesos afectivos, ó al menos habiéndolos muy rudimentariamente, queda, desde un punto de vista netamente psicológico, descartado el método punitivo que analizamos para este primer tipo.

Hay algo más; es una ley de psicología que la repetición hace desaparecer, ó al menos embota las afecciones, precisamente lo contrario de lo que sucede con las sensaciones, procesos mentales elementales, que á medida que se repiten acaban por volverse orgánicas. Paulhan, el célebre autor de los fenómenos afectivos, declara que las emociones son producidas por rupturas en esa asociación y disociación contínua de elementos y de sistemas, que en el terreno de la Fisiología constituyen la vida humana y en el terreno de la moral una regla de conducta, ó más bien dicho, un conjunto de reglas de conducta. Examina una emoción subjetiva: la timidez, y textualmente dice: «supóngase un hombre tímido al exceso, haciendo una primera visita á gentes que no conocía ó que conocía muy poco: los fenómenos afectivos abundan en este caso. Supongamos que este hecho se repite, sucede que todos estos fenómenos afectivos desaparecen y viene una indiferencia maquinal.» En suma, señores Profesores, Paulhan, sin la solemnidad de los enunciados, predica la misma ley psicológica. Ahora bien, si las repeticiones embotan las afecciones, el poco, rudimentario sentimiento moral que pueda haber en el tipo que analizamos, desaparecerá, y en consecuencia, vendrá á un estado de conciencia opuesto al de la emoción subjetiva «vergüenza,» es decir, psicológica y fatalmente llegará á ser cínico.

El segundo tipo es el profundamente sensible, precisamente opuesto en sus caracteres al primero. En este tipo, las reacciones, tanto en

los estados de conciencia, como en la estructura fisiológica, son terribles, y revistas europeas registran suicidios de niños motivados por un extrañamiento ó pública reprensión que el maestro les ha hecho delante de toda la clase. Hacerlos confesar públicamente sus faltas, y en consecuencia, hacerlos experimentar un *feeling* superior, por lo enérgico á su nivel alto moral, es tanto como hacer una completa extracción del sistema dental, para curar un relativo dolor de dientes. Por otra parte, aquí el proceso mental característico es en lugar de una emoción un sentimiento, es decir, surge un *feeling* fuerte y complexo, reforzado por un sinnúmero de sensaciones orgánicas. La característica del sentimiento es un juicio ó un proceso de imaginación activa, el niño se da cuenta de que se le deprime, y en consecuencia, los resultados que se obtendrían empleando este segundo método de castigo, con este tipo, serían fatales.

El último de los tipos por analizar, es el intermediario entre los anteriores, en el que se nota una especie de compensación harmoniosa, entre las buenas y malas tendencias nerviosas y constituciones mentales. En este caso, las faltas cometidas son á causa de ese mismo equilibrio de tendencias de las que cuotidianamente se cometen, lejos en consecuencia de hacer á estos faltistas que confiesen pública (permítaseme decir, vergonzosamente) sus faltas, es emplear un exagerado medio punitivo y antipedagógico por ende, pues es cánon de la Pedagogía que más bien que castigar, deben prevenirse las faltas, es decir, deben ahogarse todos los rudimentos de malas tendencias, estimulando las buenas con que cuente el educando.

En suma, señores Profesores, no admito para ninguno de los tres tipos morales analizados, el método punitivo de hacer á los alumnos que confiesen públicamente sus faltas, que como concomitante trae las reprensiones y extrañamientos del maestro, en público también.

He concluído este pequeño ensayo sobre disciplina escolar punitiva. En algún otro trabajo que tenga el alto honor de presentaros, me permitiré indicar cuál, en mi concepto, debe ser el método punitivo empleado; por ahora, suplico me excuséis por la deficiencia de este trabajo, creyendo que sólo una satisfacción meramente íntima conservo: haber puesto todos los medios que estuvieron á mi alcance, logrando intentar su fin.

JUAN R. ORCÍ.

OPINIONES DE LA PRENSA

Precioso, bajo todos puntos de vista, es el libro que, con el título de «Lector Enciclopédico Mexicano,» acaba de publicar el distinguido Profesor Normalista Sr. Don Gregorio Torres Quintero. La edición hecha en París, reune todos los requisitos de la estética: elegante portada, buen papel y numerosas ilustraciones. Todo eso se une al contenido instructivo y variado, escrito en lenguaje sencillo, claro y correcto, debido en su mayor parte á la inteligencia del notable Profesor, quien se ha distinguido tanto por sus dotes pedagógicas, como por su inspirado numen poético. Además, la mayor parte de los asuntos son de carácter nacional, por consiguiente, el libro es enteramente adaptable á la Escuela mexicana. Al enviar nuestro sincero pláceme al autor, felicitamos también á los niños, por el rico presente que el Sr. Torres Quintero les ofrece.—*La Miscelánea del Pueblo*, de México.

LECTOR ENCICLOPÉDICO MEXICANO.—Por Gregorio Torres Quintero. Librería de la Vda. Ch. Bouret. México.

Ayer, día de asueto, prestamos esta obrita á una profesora para que leyera á sus niños algunos de los interesantes trozos que contiene.

Escucharon una lectura, otra, y otra hasta que la señorita llegó á la doceava, sin que la atención de los niños se fatigara ni el interés amenguase en lo más mínimo.

Cuando terminó la maestra, el primer comentario que se hizo de la obra fué la súplica de un niño:

—Señorita, me hace vd. favor de encargarme ese libro?

—Que se adopte como texto de lectura en tercer año, propuso otro.

Y se siguió una serie de comentarios, todos favorables acerca del libro que en tan buena hora se propuso escribir el Sr. Torres Quintero.

Historia, geografía, ciencias, moral, poesía, todo contiene esta obrita, pero en forma tan atractiva, con tal colorido, con tal amenidad, que no hay en ella una sola página desprovista de encantos para los niños.

A los maestros de escuela, á los padres de familia, y á todos los que se preocupen por la educación de la niñez, recomendamos la adquisición de tan valiosa obrita.

LECTURA-ESCRITURA.—Así se titula otro libro del Sr. Torres Quintero que acaba de publicar la Casa Editorial Bouret. En él se desarrolla un método fácil y práctico para la enseñanza de la lectura. En manos de profesores aptos llegará á ser un instrumento eficaz en gran manera.

Agradecemos al autor el envío de tan interesantes obras y lo felicitamos sinceramente por su meritoria labor.—*El Estudiante*, de Chihuahua.

GUIA METODOLOGICA

PARA LA ENSEÑANZA DE LA LECTURA-ESCRITURA EN EL PRIMER AÑO ESCOLAR.

AL ALCANCE DE TODOS LOS MAESTROS.

Próximamente circulará esta obrita que el Sr. *Prof. Gregorio Torres Quintero* ha escrito para explicar el uso que se debe hacer del libro últimamente publicado por el autor, para la enseñanza de la Escritura-Lectura en el primer año elemental.

En ella se dan los fundamentos del método que ha empleado y se demuestra *la superioridad que tiene el método sintético sobre el analítico* en la enseñanza de aquella doble asignatura. Esa idea va en contra del dogma que ha elevado al método analítico á la categoría de *ídolo pedagógico*.

El autor no es un sectario. Practicó como *buen maestro moderno* el método analítico; pero la experiencia y la reflexión le han indicado caminos nuevos. No es un retroceso su obra, como podría creerse examinándola con prevención y prejuicios, superficialmente; en ella se hace uso de los adelantos pedagógicos más conspícuos, reunidos en cuerpo nuevo, mediante una crítica serena y una selección sincera.

Esta obra es de alcance y fines trascendentales.

Contendrá *diez y seis lecciones prácticas* y muchas indicaciones interesantes.

El «Método Torres Quintero» está llamado á ser no sólo un método escolar, sino un *método popular*.

Protección á las aves útiles á la Agricultura

VIII



EL RUISEÑOR.

20.—*El Ruiseñor* (*Philomela luscinia*).—Ave canora que anida en los troncos caídos y aun en el suelo. Su régimen es exclusivamente insectívoro; es de gran utilidad.

21.—*Las Currucas* [*Ortalis cerasi*].—Pajarillos muy útiles porque libran á las cerezas y otros frutos de las larvas de una mosca que perjudica mucho; no desprecian á las orugas del peral ni á otros insectos de los árboles frutales. Las currucas han emigrado á causa de la inmoderada tala de los bosques, así como por la facilidad de robarles sus nidos, puesto que en los zarzales están al alcance de todo el mundo. (20). La *Curruca de cabeza negra* [*Silvia atricapilla*], tiene los mismos hábitos y costumbres que los mencionados anteriormente.

21.—*El Salta-pared* (*Troglodytes parvulus*).—Se alimenta de moscas, arañas y larvas, frecuenta los jardines y azoteas; es un insectívoro muy benéfico.

22.—*El Trepador ó trepadorcito* (*Certhia familiaris*).—Como el *Carpintero*, escala los árboles valiéndose de su cola á guisa de palanca ó sostén; anida en los troncos y bajo la corteza, gusta de vivir también cerca de las habitaciones, razón por la cual se le llama «*familiar.*» En México se le conoce con el nombre de *Carpintero ocotero*, y difiere muy poco de la especie europea.

23.—*Los Paros* [*Parus*].—Pájaros muy vivos, revolotean y trepan sin cesar en las ramas, colgándose en todos sentidos, destruyendo las semillas con las cuales se alimentan, cazando hábilmente muchos insectos

y atacando á los pajarillos débiles. Se les acusó de que destruían los retoños en las huertas y verjeles, pero sin fijarse en el detalle de que prefieren aquellos brotes en los cuales se albergan los insectos. Presentamos el dibujo del *Paro carbonero*. En la Exposición Regional de Colmar se presentaron nidos artificiales hechos con pezuñas y gracias á ellos pudieron desarrollarse las avecillas en cuestión y cesaron de perderse las frutas. Es, pues, de gran utilidad. En México se encuentra el *Obispillo ó Valoncito*, ave benéfica.

24.—*La Matolita (Budytes flavus)*.—Ave pequeña que anida en las llanuras y rastrojos, vive en bandadas; se le ve muy á menudo cerca de los rebaños, porque la vecindad del ganado le asegura abundante cosecha de insectos para su alimentación. Encerrando varios de estos pájaros en las trojes y graneros, limpian al trigo de la polilla.

25.—*La Nevatilla ó lavandera (Motacilla alba)*.—Se le ve con frecuencia cerca de los arroyos y riachuelos; anida en las aberturas de las paredes, en los techos, entre las raíces, etc.; se alimenta de insectos, y como la Motolita, es la fiel compañera del ganado.

A. Meraz.

LECCION DE COSAS.—Plantas con flores y plantas sin ellas

El otro día dijimos que en una planta se distinguen varias partes... ¿Quién las recuerda? Tú, Mauricio.—Una planta tiene raíz, tallo, hojas, flores y fruto.—Muy bien, hijito. Ahora deseo que platiquemos un poco sobre una cosita que aquí les traigo. Vean vdes. ¿Qué es?—Es un hongo.—¿Este hongo es mineral, vegetal ó animal?—Es un vegetal.—Es decir, es una planta, ¿no es verdad?—Sí, señor.—Bueno. En tal caso, tú, querido Miguelito, ten la bondad de mostrarme en este hongo las partes que hemos dicho se encuentran en toda planta.—Señor, el hongo no tiene hojas.... ni flores..... yo nunca les he visto flores á los hongos.... ni fruto tampoco.... pero ni raíces.... —Ay! hijito. ¿Entonces qué queda del hongo?—Señor, sólo el tallo y ese como paraguas.... —En efecto. Aquí no se ve mas que esto que parece tallo (no es tallo, pero el maestro no puede entrar en otras explicaciones por ahora) y esto que parece paraguas y que se llama *sombrero*.—¿El tallo es igual de grueso en toda su extensión?—No, señor, en el pie está abultado.—Vean la parte inferior del sombrero. ¿Qué notan?—Muchas laminitas, como hojas de un libro.—¿De dónde á dónde se extienden?—Van del centro á la orilla, como los rayos de una rueda.—¿Es duro un hongo?—No, señor, es muy blandito. Yo los he hecho pedacitos muchas veces.—¿En qué se distingue por su color de los demás vegetales?—En que es blanco. Los demás vegetales son generalmente verdes.—¿En dónde han visto crecer á los hongos?—En los campos húmedos y especialmente donde hay estiércol.—Por este hongo ven, pues, que hay vegetales que se salen de la regla común que habíamos establecido, puesto que carecen de algunos de los órganos que habíamos dicho. Los hongos no son los únicos vegetales así. Vean vdes. Este es un helecho. Aunque tiene raíz y *hojas*, jamás da flores. Este es un musgo: tampoco da flores. Este es un líquen, de esos que crecen en las piedras á manera de escamas: tampoco da flores. Así es que, en resumen, hay plantas que dan flores, como la amapola, el trigo, el maíz, y plantas que no las dan jamás. ¿Qué quie-

res, Toñito? Veo que quieres hablar. Habla.—¿Vd. ha dicho que el maíz tiene flores? Yo nunca se las he visto.—Eso merece una explicación. Veamos: ¿qué flores conoces?—La violeta, la margarita, la amapola, el pensamiento.—Bien, ya comprendo entonces la duda que te asalta. Hay muchas gentes como tú que llaman flores á las que son grandes, bellas y de bonitos colores. Pero esto es un error. Muchas flores son pequeñas, apenas visibles, como las del *trigo* y del *arroz*, y otras, como la del maíz, que son grandes; pero que ni aquellas ni éstas tienen pétalos de colores hermosos, sino hojitas resistentes y de colores pajizos. Miren esta espiga de maíz. Está formada de flores pajizas, todas las cuales tienen *estambres*. Además los *cabellitos* de los jilotes no son sino los pistilos de otras flores que tiene. Ya ves, pues, que aun el maíz, el trigo y el arroz tienen flores, aunque éstas no sean propias para hacer un ramillete. Mas los hongos, los helechos, los musgos y los líquenes, no tienen jamás flores de ninguna clase.—Señor: entonces ¿cómo se reproducen? Sin flores no habrá semillas, y sin semillas....—Ah! eres muy buen observador, Andresito. Pues bien: los hongos no tienen flores ni semillas; pero aquí entre las laminitas del sombrero brotan directamente unos granitos, que se llaman *esporos*, y que al caer al suelo dan lugar á otros honguitos.

Resumen.—No todas las plantas producen flores. Las hay con flores, como el pensamiento y la violeta, y sin flores como los helechos y los hongos. Estos no tienen ni raíz, ni hojas, ni flores, ni frutos: se componen de un *tallito* y de un *sombrero*. Las flores del trigo y del maíz no tienen colores hermosos y brillantes, sino que son de consistencia pajiza. Los hongos producen entre las laminitas que tienen debajo del sombrero, unos granitos llamados *esporos*, y con ellos se multiplican. Hay, pues, dos grandes grupos entre las plantas: con flores y sin flores.

GREGORIO TORRES QUINTERO.

EL HIMNO NACIONAL Y EL PUEBLO MEXICANO.

Tomamos lo siguiente del «Mexican Herald:»

Un tourista americano, que se encuentra alojado en uno de los principales hoteles de la ciudad, hablando de sus impresiones sobre México y sus habitantes, se expresó de la manera siguiente: Siempre me ha agradado ver el respeto con que los mexicanos escuchan el Himno Nacional de su país. En días pasados, me encontraba casualmente entre un grupo de gente del pueblo, cuando se tocó el Himno Nacional por una banda militar, y todos los mexicanos que se hallaban á la vista, incluyendo algunos cargadores, se descubrieron, dando muestras del mayor respeto.

No recuerdo haber visto en ninguna ciudad de los Estados Unidos tal entusiasmo y respeto, para escuchar el himno de la patria. Una vez, precisamente la noche siguiente á la batalla de Santiago, durante la guerra hispano-americana, me encontraba en St. Louis en un salón de conciertos, cuando la orquesta tocó el «Star Spangled Banner,» y solamente unas cuantas personas de las que se encontraban en el vasto salón se pusieron en pie, y el resto de los concurrentes continuó en sus asientos, bromeando á los otros, hasta que volvieron á sentarse. Confieso que yo fuí uno de los guasones que continuaron en sus asientos; pero, el otro día, al ver la luz del patriotismo en los ojos de aquella gente del pueblo, recordé el primer incidente, y sentí verdadera vergüenza de mi conducta.

ARITMETICA.—Cálculo mental

PARTICIÓN DE LOS NÚMEROS

I

Si UNA VANIDAD *ó* UN OBJETO ENTERO *se divide en* DOS *partes iguales, una de las partes se llama una mitad.*

Cuando una manzana se divide en dos partes iguales, cómo se llama una parte?—Resp: *Una mitad de una manzana.*

1. Cuántas mitades hay en una manzana?—*Resp.:* Dos mitades.

2.—Cuántas mitades hay en dos manzanas? En 3? En 4? En 5? En 6? En 7? En 8? En 9? En 10?

SOLUCION.—*En dos manzanas hay doble número de mitades que en una manzana; en 1 manzana hay 2 mitades y en 2 manzanas habrá 2 veces 2 mitades ó 4 mitades; por consiguiente, hay 4 mitades en 2 manzanas*

3. Cuántas mitades hay en 2 manzanas y una mitad de manzana? En 3 manzanas y una mitad? En 4 y una mitad?

Qué quiere usted dar á entender cuando dice una mitad de alguna cosa?

Si alguna cosa ó algún número se divide en tres partes iguales, una de las partes se llama UN TERCIO *de la cosa ó del número; dos partes se llaman* DOS TERCIOS *y tres partes* TRES TERCIOS *ó el entero.*

Cuando una manzana ó alguna cosa se divide en tres partes iguales, cómo se llama una parte? Cómo dos partes?

4. Cuántos tercios hay en 1 manzana? En 2? En 3? En 4? En 5? En 6? En 7? En 8? En 9?

5. Cuántos tercios hay en 1 manzana y un tercio de manzana? En una manzana y dos tercios de manzana?

6. Cuántos tercios hay en dos manzanas y un tercio? En 2 manzanas y dos tercios?

Qué entiende usted un tercio de alguna cosa? Por dos tercios? —Resp.: *Que una cosa entera ha sido dividida en 3 partes iguales, y se tomaron 2 de esas partes.*

Si alguna cosa se divide en CUATRO *partes iguales, una de las partes se llama* UN CUARTO, *dos partes se llaman* DOS CUARTOS *y así de seguida.*

Cuando alguna cosa se divide en CINCO *partes iguales, una de las partes se llama* UN QUINTO; *dos partes,* DOS QUINTOS; *tres partes,* TRES QUINTOS *y así sucesivamente.*

Cuando una manzana se divide en cuatro partes iguales, cómo se llama una parte? Cómo dos partes?—Resp.: *Dos cuartos.—Cómo tres partes?* – Resp.: *tres cuartos.*

7. Cuántos cuartos hay en una manzana? En 2 manzanas? En 3 manzanas? En 4? En 5? En 6? En 7?

8. Cuántos cuartos hay en una manzana y un cuarto? En una y dos cuartos? En una y tres cuartos?

9. En 2 manzanas y un cuarto, cuántos cuartos hay? En 2 manzanas y dos cuartos? En 2 manzanas y tres cuartos?

Qué entiende usted por un cuarto de alguna cosa? Por dos cuartos? Por tres cuartos?

Cuando una manzana se divide en cinco partes iguales, cómo se llama una parte? Cómo se llaman dos partes? Cómo 3 partes? Cómo 4 partes? - Resp.: *Cuatro quintos.*

10. Cuántos quintos hay en 1 manzana? En 2? En 3? En 4? En 5? En 6? En 7? En 8? En 9?

11. Cuántos quintos hay en 1 manzana y un quinto de manzana? En 1 y dos quintos? 2 y tres quintos? 1 y cuatro quintos?

12. Cuántos quintos hay en 2 manzanas y un quinto? En 2 y dos quintos? 2 y tres quintos? 2 y cuatro quintos?

Qué entiende usted por un quinto de alguna cosa? Por 2 quintos? Por 3 quintos?

Cuando una manzana se divide en 6 partes iguales, cómo se llama una parte? Cómo se llaman 2 partes? Cómo 3 partes? Cómo 4 partes? Cómo 5 partes?

13. Cuántos sextos hay en 1 manzana? En 2 manzanas? En 3 manzanas? En 4? En 5? En 6? En 7? En 8?

14. Cuántos séptimos hay en una manzana? En 2 manzanas? En 3? En 4? En 5? En 6? En 7? En 8?

15. Cuántos octavos hay en una manzana? En 2? En 3? En 4? En 5? En 6? En 7? En 8? En 9?

16. Cuántos novenos hay en una manzana? En 2? En 3? En 4? En 5? En 6? En 7? En 8? En 9?

J. Ray.

(Traducido por Miguel Rivera.)

'Substitución del Método Rébsamen."

En prensa ya el presente número de «La Enseñanza Primaria,» hemos visto en «El México Pedagógico» un artículo escrito bajo el rubro *Substitución del Método Rébsamen*, en que se da cuenta de lo siguiente: «Acaba de presentarse, dice, á la Comisión encargada de elegir los textos que deben servir el año entrante en las escuelas oficiales de esta Capital, una proposición relativa á que se substituya en la enseñanza de la lectura el «Método Rébsamen» por el libro «Escritura-Lectura» de que es autor el Señor Profesor D. Gregorio Torres Quintero. No conocemos las razones que apoyan esta proposición, pero suponemos que se ha de intentar hacer aparecer el nuevo libro como superior al *Método Rébsamen.*»

Desde luego lo anterior no es verdad *sino á medias*, pues el libro referido sólo se ha propuesto de texto para las escuelas nocturnas.

El articulista entra luego en consideraciones extensas sobre nuestro «Método,» y dice de él que «no sólo es inferior al «Método Rébsamen,» sino que *ni siquiera debia compararse con éste.*»

En otro lugar de este periódico se anuncia la «Guía Metodológica» que hemos escrito para explicar el uso de nuestro Método. Adelantándonos á las objeciones hoy presentadas por el «México Pedagógico,» en ella se encontrará la contestación á la mayor parte de dichas objeciones. Repecto de otras que se aducen, ya las rebatiremos en nuestro próximo número.

Gregorio Torres Quintero.

Tomo IV. MEXICO, Diciembre 1º de 1904 Núm. 11



Director: G. T. QUINTERO ‖ Editor propietario: C. PINEDA

LIBROS DE TEXTO

DEDICATORIAS.—AVANT-PROPOS.—RESÚMENES.—CUESTIONARIOS.

Tengo al alcance de la mano algunos textos primarios de aspecto modernísimo y de ampulosa reputación en el mundo didáctico escolar. Tomo uno de ellos, lo hojeo descuidadamente como para cerciorarme de su contenido; tomo otro en seguida, lo manejo de igual manera y no necesito esforzarme para observar que lleva la misma marca. Y así todos: en la primera plana una modesta dedicatoria al bravo General H, al eminente jurisconsulto X ó al no bien comprendido Z.; á vuelta de hoja la historia de la gestación del libro, el credo pedagógico del autor, sus excusas previas, sus protestas, su patriotismo y.... por fin, la doctrina misma del texto dividida en lecciones de tamaño equivalente, ilustradas con viñetas y grabados diversos. Al pie de cada lección ó capítulo, con letra gruesa ó bastardilla, el imprescindible resumen y el cuestionario correspondiente.

Como tales libros—confiesan sus autores—se han escrito para el uso expreso de determinado grupo escolar, sujetándose por otra parte al programa de la ley, procuro repasarlos detenidamente á fin de enterarme de la utilidad que puedan reportar á los alumnos para quienes se han redactado.

Noto desde luego que la dedicatoria queda sin objeto; la mejor prueba de ello es que los pequeños lectores la pasan sin darse cuenta, no comprendiendo, en efecto, ni pudiendo discernir los motivos de afecto, de respeto, de admiración ó de gratitud que el escritor tenga para el personaje á quien va dirigida. Este, además, por ilustre que sea, es desconocido para la generalidad de los escolares.

¿No sería mejor, en caso de ser requisito indispensable, se dedicaran á los niños las obras que se han escrito exprofeso para ellos; ó que los textos de historia llevaran en su portada el nombre de un héroe, los de ciencia el de un sabio, los de arte é industria el de un inventor, y el de un virtuoso los de moral?

En lo que se refiere á los prolegómenos, prefacios, guías pedagógicas y proemios tan necesarios en las obras destinadas á los adultos, creo que tratándose de instrucción primaria resultan impertinentes. ¿Qué entienden los pequeños lectores de formas, sistemas y procedimientos, qué de método filosófico, qué de fundamentos científicos, lógicos ó didácticos?

Que se escriban en buena hora cualquiera especie de guías encami-

nadas á normar la enseñanza de los maestros, pero que se siga también á este propósito el ejemplo de algunos buenos autores independiendo dicha parte preceptiva de la técnica misma del texto.

Podríase, sin embargo, contemporizar con la costumbre estereotipada en lo que respecta á *dedicatorias* y *avant-propos*, que si dichas no son necesarias, tampoco pueden merecer el calificativo de perjudiciales. Mas tratándose de resúmenes y cuestionarios, la cosa varía por completo, pues juzgados á la luz de la ciencia pedagógica, resultan nocivos en alto grado.

La acción de resumir y sintetizar una exposición cualquiera ó un trozo de lectura, constituye una práctica recomendable y de notoria utilidad para quien la ejercita, de donde resulta que en la formación de los resúmenes de los textos primarios, son los autores los únicos que aprovechan el ejercicio intelectual consiguiente. ¿Qué hacen, pues, los escolares ante dichas síntesis? Lo que hacían hace varios años con las lecciones completas: aprenderlas de memoria.

Este es un fenómeno observado por cualquier maestro ramplón. Es, pues, extraño que algunos profesores que por sí se titulan impecables, incurran á sabiendas en el error de marcar los libros que algunas veces producen con esos *imprescindibles resúmenes* que juzgan como el non plus ultra en materia de educación.

El asunto de los cuestionarios, finalmente, ya ha sido juzgado con ventaja por maestros caracterizados. He aquí lo que á este propósito dice un pedagogo inteligente: «A nuestro modo de ver, en ningún caso están justificados los cuestionarios de los libros de texto. Si el maestro conoce la materia á que se refiere el texto, podrá formular las preguntas que por su forma sean accesibles al poder intelectual del niño y que por su fondo le sugestionen á la explicación de ideas y no á la repetición de términos; preguntas que sólo el maestro puede hacer precisamente porque sólo él puede seguir en todas sus fases los diferentes procesos que sigue el desarrollo mental de cada uno de sus discípulos; preguntas que siempre deben ser adecuadas, oportunas y que nunca podrá prever el autor de un texto: en tal caso el cuestionario sobra. Si el maestro no conoce la materia, entonces sólo puede servirle para aprender á preguntar, lo cual conseguiría mejor en otros libros que en los de los niños.»

«Por otra parte. ¿Los maestros inexpertos no se sentirán atraídos alguna vez á la inactividad, creyendo que con esa gimnástica de la memoria que proporcionan los cuestionarios, queda cumplida la misión de la enseñanza? ¿Los mismos niños no pensarán alguna vez que las preguntas de los cuestionarios son las únicas que se pueden hacer sobre el asunto y que no debe pensarse en otras?»

«Por estas consideraciones, parece que los cuestionarios no satisfacen ninguna necesidad pedagógica, y que si pueden tener alguna utilidad, ésta se pierde en sus varios inconvenientes.»

En vista de las reflexiones anteriores, cabe muy bien desconfiar de tantos libros *gofires* que corren por las escuelas y de recordar el adagio vulgar que dice: «no todo lo que brilla es oro.»

L. Tapia.

EL "MEXICO PEDAGOGICO"

En nuestro número anterior anunciamos que nos ocuparíamos de rebatir algunas de las objeciones que á nuestro método de Escritura-Lectura hizo el periódico, cuyo nombre encabeza estas líneas, en un ar-

tículo, no de crítica ilustrada y serena, sino de apasionado y vehemente combate.

Mejor inspirados que los redactores de dicho periódico, hemos después variado de propósitos.

Se nos ha provocado á una polémica cuyos alcances no es posible prever con certeza, aunque barruntamos que será para establecer *un estado de guerra* entre Normalistas de México y Normalistas de Jalapa.

Esa guerra nos ha tenido en amenaza constante.

Pero nosotros hemos usado siempre de prudencia, y creemos que es nuestro deber seguir haciendo uso de ella.

«La Enseñanza Primaria» no se convertirá de ningún modo en campo de combate para contestar provocaciones de lo que se ha llamado «el otro bando,» como si en tratándose de la educación del pueblo, debiera haber banderías fundadas en celos profesionales.

Por lo tanto, no queremos dar cabida en nuestro periódico á ningún artículo de discusión, y hemos preferido incluir nuestra réplica en la *Guía Metodológica* que hemos escrito para uso de nuestra *Escritura-Lectura*, en la cual irá en forma de *Apéndice*.

No se nos oculta que por lo que en ella decimos, seremos blanco de toda clase de ataques.

¡No importa!

Tomaremos cuenta de los más sensatos, y en tiempo oportuno los contestaremos por medio de un folleto ó libro.

Entretanto, allí está nuestra *Guía*.

GREGORIO TORRES QUINTERO.

LA CANTERIA EN MEXICO

OFICIO LUCRATIVO.—GRAN DEMANDA DE CANTEROS.—
A LOS PADRES DE FAMILIA.

Hemos tenido oportunidad de visitar los talleres de cantería en la Escuela Nacional de Artes y Oficios; corroboramos una nota de actualidad importantísima para la juventud obrera: la creciente demanda de artesanos canteros y los buenos jornales que se les pagan.

Nada más explicable que este hecho, si se tiene en cuenta el asombroso número de edificios modernos que de algunos años á esta parte se están construyendo.

Desde hace tiempo son raros los alumnos que en la Escuela de Artes y Oficios concluyen el aprendizaje de obreros canteros, pues apenas se inician en los primeros conocimientos y práctica de este noble oficio, cuando pasan á trabajar en cualquiera obra, donde desde luego se les remunera muy bien su trabajo.

Los buenos obreros de primera que llegan á labrar chiluca y mármol, obtienen pingües utilidades, y los que son medianamente económicos, tienen ya su pequeño capital y han construido pequeñas casas de su propiedad en los alrededores de México ó en las colonias próximas á la ciudad.

Se nos informa que los jóvenes obreros mexicanos tienen felices disposiciones para este oficio, que, perfeccionado, llega á ser un arte de alto relieve estético, al mismo tiempo que de halagüeño porvenir pecuniario.

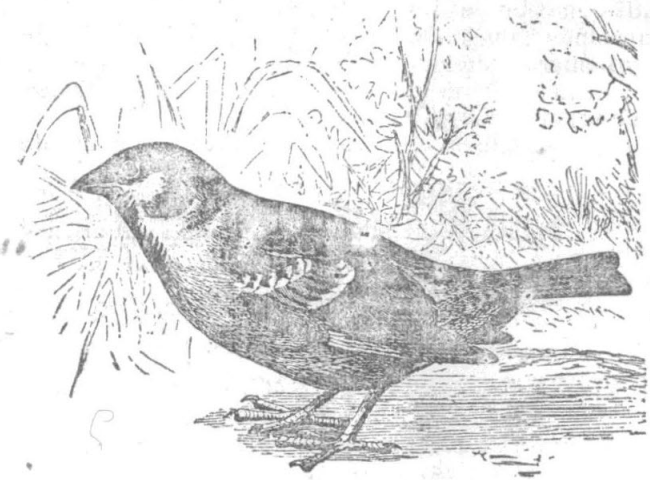
Que esta rápida nota informativa no pase desapercibida para los padres de familia; ¡un mediano obrero marmolista, gana mucho más y con mayor libertad que cualquier escribiente de primera!

Protección á las aves útiles á la Agricultura

(*Concluye.*)

IX

26.—*El Gorrión* [*Passer domesticus*].—Diversas opiniones se han emitido respecto de este pajarillo, pues por desgracia es una preocupación arraigada considerarlo como nocivo. No podemos negar que come semillas, ciertamente, pero la cantidad que consume es insignificante si se le compara con el número de insectos que destruye. Como casi todas las aves granívoras, el gorrión, cuando anida, caza insectos para alimentar á sus hijuelos. En una comunicación dirigida al Senado se decía que un nido de gorriones encontrado en la azotea de una casa de la calle de Vivienne (al centro de París), se encontraron 1,400 alas de abejorros (cuyas larvas se llaman gallinas ciegas), ó sean 700 insectos por una sola pareja. El Sr. Quatrefages ha calculado que un solo par destruye semanariamente 4,300 orugas ó coleópteros, para alimentar á sus hijos. Las huertas de las cercanías de Londres no llegarían á suministrar al mercado de esa ciudad una sola col si no fuera por los gorriones. Como éste podíamos citar muchos ejemplos. En Europa se ha reconocido la utilidad de dichas aves; en algunos puntos se levantan torrecillas para que los gorriones aniden libremente. Una parte de las crías se destina á la mesa, á fin de evitar un aumento que podía ser perjudicial. En Filadelfia se han soltado centenares de estas avecillas á fin de que destruyan á las orugas que devastan los parques y jardines públicos. En resumen, al gorrión hay que protegerle y procurar que se multiplique. En los Estados Unidos se ha publicado una obra que trata de esta ave, discutiendo sus perjuicios y ventajas conforme á una minuciosa y completa estadística. El gorrión de México (*Carpodacus*) es muy perjudicial en los huertos, pues pica los frutos. El Sr. Don Manuel Téllez Pizarro, Agente Honorario de la Comisión de Parasitología, examinó 53 estómagos de gorrión, encontrando que 45 estaban llenos de maíz y cebada y 8 vacíos. El Bubrelo (*Pyrrhula vulgaris*) vive en los bosques y anida en los zarzales; cuando el hambre le acosa se ve obligado á penetrar en los jardines. Se alimenta de bayas y semillas; en primavera suele destrozar algunos botones; á sus hijuelos los alimenta con larvas. El Bubrelo no es por cierto un animal de gran utilidad al hombre, tampoco debe considerarse nocivo.



EL GORRIÓN.

27.—*El Pinzón* (*Fringilla coelebs*).- Se alimenta de insectos y se-

millas; hace buena caza de larvas, con las cuales sustenta á sus pequeñuelos. Es un pajarillo vivo y alegre; se le domestica fácilmente si se le captura y educa desde pequeño.

28.—*El Jilguero* (*Carduelis elegans*).—Se nutre con semillas de hierbas inútiles al hombre. No es perjudicial, se le estima por sus colores y su canto.

29.—*El Estornino* (*Sturnus vulgaris*).—Da caza activa á los insectos, y especialmente á los caracoles. Se calcula que una pareja de estorninos con cinco polluelos consume al día, por término medio, cerca de 800 caracoles. Por esta razón en Wurtemberg y Baviera, en muchas villas y aldeas se colocan en el extremo de un alto poste, nidos artificiales en forma de cabañitas, para beneficios de los Estorninos. En Provenza se ha acusado á estos pájaros de que devoran las aceitunas, pero tales cargos carecen hoy de fundamento. El estornino sigue á los rebaños, libertándoles de buen número de parásitos. Se ha pensado importar á México las aves á que hacemos referencia, con el objeto de que persigan á los caracoles de las huertas, plaga hasta hoy de difícil exterminio.

***

No terminaremos esta árida conferencia sin manifestar nuestro vehemente deseo de que las ideas de protección al ave, la natural jardinera de las plantas, sean acogidas, cultivadas, embellecidas por la mujer mexicana, dignamente representada aquí por las más distinguidas damas, que van aún á escuchar con bondadosa y dulce indulgencia, ya no más cifras, ni graves conclusiones de estadística, sino el sencillo relato de una impresión triste y duradera que tuvimos un día al visitar el Museo, aquella exposición de aves rígidas y disecadas, con sus ojos de vidrio y sus cabecitas caídas, enflaquecidas y muertas: aquella necrópolis donde descansan sólo algunas de las miriadas de mártires, de los enjambres de víctimas hechas por una barbarie que todo lo destruye ó por la Ciencia que todo lo investiga, la Ciencia, curiosidad ilimitada de la claridad y de la sombra!

Allí estaban en fila, en columna, yertas y frías, como despojos y como polvos, cuerpos sin alma, pieles sin sangre, posadas sobre sus pedestales como estatuas ó como espectros, ó descansando sobre sus nidos, hogares vacíos, tumbas de tumbas, con sus rotos huevecillos blancos en vez de blancas cenizas! Raro panteón de alas y nidos, lugar de inmovilidad, estación del reposo, campo de muerte de todo un mundo de seres animados, de energías condensadas y flotantes, de pueblos de los espacios, geómetras de la nube, de la montaña, de los abismos!

¡Ah! y si volvieran á reanimarse; si un maravilloso poder llamara á los espíritus arcaicos y dispersos que descansan en el vacío, y les volviese á sus envolturas de iris, de cárabo ó de armiño, y si se animasen de súbito aquellas cabecitas y se extendiesen aquellas paralíticas alas, el nuevo enjambre, la parvada inmensa, huiría, huiría siempre perseguida por el terrible recuerdo de los hombres, hasta encontrar un refugio profundo, impenetrable! Porque si la piedad infinita de la mujer, si los santos consejos de la madre, de la esposa, de la hermana, no siguen extendiéndose en el mundo como suave claridad de aurora, como dulce bendición de amor, nuestras aves, protectoras y proscriptas, seguirán extinguiéndose y huyendo, y como las golondrinas de un poeta inmortal, que todos conocimos á la moribunda luz de sus tristezas y cantos indecisos, ya nunca, nunca volverán!

A. Meraz.

OPINIONES DE LA PRENSA

Dice «La Voz de la Niñez,» de San Juan de los Lagos:

«No es exagerado augurar que dentro de muy poco tiempo no tendremos necesidad de que nos vengan libros para la educación é ilustración de la niñez, de allende el Océano, ni mucho menos de allende el Bravo.

Con frecuencia estamos recibiendo libros escritos por autores mexicanos, casi todos de mucho mérito, en que se nos encarga, á pesar de nuestra incompetencia, que los examinemos.

Ya hemos hablado de muchas obritas que con anterioridad hemos recibido, y de las que hemos dado imparcialmente nuestra desautorizada opinión, y últimamente hemos recibido algunas de las que vamos á ocuparnos según el orden en que han llegado á nuestro poder.

Ocupa el lugar de honor el «Lector Enciclopédico Mexicano,» del entendido Profesor Normalista Don Gregorio Torres Quintero, para uso de las escuelas primarias.

Como su nombre lo indica, es una enciclopedia de Moral, Historia, Artes, Ciencias y conocimientos útiles. Está escrito el libro en un estilo ameno, elegante y sencillo, y tiene preciosos grabados que le sirven de ilustración.

Como indudablemente su autor lo escribió para las escuelas oficiales, no se trata en él de enseñanza religiosa; pero leyéndolo y examinándolo escrupulosamente, se verá que no hay en todas sus páginas nada absolutamente que pugne con la moral evangélica.

Tiene la grandísima ventaja de que la lectura del «Lector Enciclopédico» no es cansada sino sumamente agradable. Según nuestra humilde opinión, la obrita del Sr. Torres Quintero es de mucho mérito y muy útil, no solamente para los niños, sino también para los jóvenes y personas de edad madura que deseen instruirse.

Puede ser también muy útil para los profesores de instrucción primaria, porque podrá servirles de modelo para formar sus lecciones.

Mandamos al apreciable autor del «Lector Enciclopédico» nuestra cordial felicitación por su excelente trabajo. —J. S. DE ANDA.»

Pertenecen al «Mazatlán Escolar» las siguientes líneas:

«*Escritura-Lectura.—Primer semestre.—Libro Primero.*—Impreso en buen papel, con apropiadas láminas y persiguiendo el método sintético-analítico y el procedimiento fonomímico en la enseñanza de la lectura-escritura, por medio de las palabras normales, este libro del Profesor Torres Quintero es sin disputa una joya para la escuela elemental. En él hallarán los maestros todas las comodidades que hoy por hoy pueden pedirse á un libro que deba servir de texto de lectura para los niños que concurren por primera vez á la escuela.

En esta obrita, el autor revela una vez más sus nada vulgares aptitudes como maestro. He aquí á grandes rasgos el procedimiento seguido: para enseñar un primer sonido, se hace al alumno observar un objeto que, en determinadas condiciones, lo produce. Una vez que el niño se ha dado cuenta de la existencia de tal sonido, se le enseña á representarlo por escrito, y á conocer el signo gráfico donde quiera que se halle.

En seguida y por el mismo procedimiento, se le enseña otro sonido; luego se juntan ambos, produciendo una palabra de significación objetiva y conocida de los niños.

Después se enseña otro nuevo sonido que, combinado con los anterio-

res, da origen á otra palabra normal, la que á su vez se analiza en sílabas y letras.

Además del racional y metódico procedimiento, la *Escritura-Lectura* del Profesor Torres Quintero ofrece las siguientes principales ventajas:

1º No enseña en el primer semestre al alumno todas las letras, sino todos los sonidos orales, evitándole de esta manera los escollos y confusiones.

2º Hace uso de la letra vertical, que es la proclamada actualmente como la más propia para la escritura á mano, por ser más legible, más higiénica y más fácil de hacerse. La letra inclinada está llamada á desaparecer.

3º Todas las lecciones son facilísimas, compuestas de palabras y frases que son familiares á los niños.

Este libro es, en nuestro concepto, el más acondicionado de los nacionales, para servir de texto en nuestras escuelas.

¡Ojalá que todos los maestros y autoridades escolares lo estudiaran detenidamente, y, en vista de su excelencia, lo aceptaran para texto escolar!

Deseamos cuanto antes conocer el *Segundo Semestre*, que sin duda será magnífico.

El Lector Enciclopédico Núm. 3 (Por el mismo autor).—Excelente y selecto libro, compuesto de instructivas y amenas lecturas, ya científicas, ya históricas, ya morales ó ya literarias; pero siempre interesantes y hermosas, simpre cautivadoras y atrayentes, escogidas con exquisito tacto y magnífico gusto: inspiradas en la realidad, en la utilidad, en la observación práctica.

Con verdadera fruición hemos leído el *Lector Enciclopédico*, saboreando más y más cada vez todas y cada una de sus páginas de oro.

En él esplenden los más brillantes paisajes de nuestra Historia Patria, narrados con esa sencillez con que sabe narrarlos el señor Torres Quintero. Escenas nacionales de la época, que entrañan una preciosa enseñanza moral, palpitan allí de trecho en trecho.

Hermosas poesías, cual aromadas flores, hacen del libro un bello ramillete. En fin, el nombre del libro lo dice todo..... Enciclopédico, sí; tal es el último libro del pedagogo colimense.

El Lector Enciclopédico debiera ser el texto de lectura superior, y no debe faltar en la biblioteca de ningún maestro de instrucción elemental, pues éstos encontrarán siempre en él un raudal de enseñanza para sus educandos.

Calurosamente felicitamos al Sr. Torres Quintero por su fecunda labor en el campo de la educación.—J. TRINIDAD CÁRDENAS.»

DIVERSIONES INFANTILES

A GREGORIO TORRES QUINTERO.

Profunda idea pedagógica preside la introducción de diversiones entre los niños concurrentes á las escuelas.

¡Loable labor que tiende á presentar espectáculos edificantes á la niñez!

Idea plausible que se inicia y que si aún no toma forma definitiva y todo el desarrollo y perfectibilidad de que es capaz, es ya un germen que con el tiempo, meditación y buena voluntad, proporcionará horas muy felices á la infancia y recuerdos muy gratos al corazón.

Estas diversiones infantiles tienen detractores que las tildan de no-

civas, porque no producen ningún provecho visible; esta manera de pensar revela un criterio miope, y creemos que no están en lo justo, porque la observación y la experiencia nos han comprobado su aserto; y si no se ve palmariamente que constituyen un factor educativo, es porque no se ha dicho sobre el asunto la última palabra. Aún falta mucho por hacer.

No es perdido el tiempo que se dedique á festivales, *sin entorpecer la faena cuotidiana*, pues coadyuvan trascendentalmente á la *formación* de *hombres para la vida.*

La obra de la escuela elemental debe ser enteramente educativa; debe crear aptitudes; formar individualidades independientes; criterios sanos y caracteres enérgicos, y ese sólo lo consigue una educación premeditada, completa y metódica.

Entraré en materia: diré dos palabras.

Las *diversiones*, en general, dedicadas á la niñez, ora se trate de espectáculos circenses ó teatrales, ora de ejercicios *espórticos* ó musicales, ó ya de diversiones variadísimas, hijas de la imaginación, llenan un vacío en los medios educacionales de que disponemos. ¡Lástima es que no puedan multiplicarse! Porque es imposible que el legislador se abrogue aún aquellos medios educativos del resorte exclusivo de la familia.

No se procuran diversiones á la niñez, en la mayoría de los casos, por desequilibrio monetario y, en la minoría, por desidia. Sabido es que un insigne pensador ha asentado rotundamente que las *diversiones* constituyen una necesidad del espíritu, en el hombre como en el niño: en el hombre son un oasis á su labor cuotidiana, lo rehacen de energías, predisponiendo su estado psíquico á emociones afectivas, y lo alejan de los focos que respiran los miasmas intoxicantes de los vicios; en los niños, además del descanso intelectual, ejercen una influencia de incalculables alcances en la formación de su carácter, y se eleva su importancia, si en cuenta se tienen, los rasgos delineantes de la sensibilidad del niño mexicano, fácil de excitar produciéndose emociones grandes en superficie y no en profundidad, siendo necesario, para estereotiparlas, repeticiones que la cerebralicen y formen el *hábito;* hábito que cuando hombres constituirá un freno mular para los falsos goces aniquilantes.

Las diversiones producen una influencia benéfica en la dulcificación del carácter y desarrollan las facultades estéticas, circunstancias todas que se aunan, directamente ó indirectamente, á fomentar el amor á la familia y el amor al trabajo; sólidas bases en que deben fundarse su viabilidad y supervivencias las sociedades modernas.

Las diversiones susodichas son benéficas, una vez más si se piensa en que los hijos de nuestras clases obreras nunca concurren á teatros, circos, juegos de sport, audiciones musicales, etc., sino que disponen como únicos elementos para improvisar sus recreaciones de una extensa plazuela—sabana polvorosa con hacinamientos de guijarros—en donde refinan sus impresiones taurófilas, rijosas ó bélicas, parodiando corridas de toros, faenas de alguaciles contra ladrones, actos de comisaría ó contiendas entre mexicanos y españoles, ingleses y boeros ó rusos y japoneses, calculando, pues, sus juegos, sobre temas que le sugiere las ideas del medio social en que chapotean instigados por su imaginación viril y versátil; juegos que sólo sirven para aguijonear sus tendencias indóciles, desordenadas y de falsa susceptibilidad que esbozan el carácter mexicano.

Sucede también que algunos niños *afortunados*, concurren á variados espectáculos; pero desgraciadamente la mayor parte de éstos de abstrusa moralidad, en donde se expone edificante sensualidad, y donde campean sentimientos y pasiones no compatibles con su corta edad, con su

inmaculado corazón. El aliento que allí respiran los niños es deletéreo. Mal que palpitan esos pilletes de toda clase social que pululan en los barrios y en los bulevares de nuestras ciudades, especialmente en México, que presumen de hombres y son fumadores pertinaces, imberbes enamorados, incipientes tomadores á pesar de las disposiciones policiacas, y niñas.... no concluyo la frase por no lanzar un anatema á la casta frente de la inocencia.

¡Llagas pustulosas y pestilentes que corroen el organismo social y que llegarán hasta la médula de sus huesos si no se aplica un cauterio enérgico y salvador!

Los niños, pues, *necesitan diversiones adecuadas á su edad*, que les proporcionen sensaciones gratas, duraderas, estéticas y morales que, además de modelar el carácter y guiar sus nacientes tendencias, hagan germinar en ellos aspiraciones altas, ilusiones nobles y deseos morales.

M. E. VILLASEÑOR.

V.—Aparato para la demostración experimental de la nueva teoría volcánica

Considerando que mi nueva teoría sobre la estructura y funcionamiento de los volcanes perfectos, sería susceptible de verificarse experimentalmente, construyendo un volcán en miniatura que reuniera todas las condiciones esenciales de los que existen en la naturaleza; y atendiendo á lo mucho que contribuirá una experiencia semejante para hacerse cargo de lo que hasta aquí llevo establecido; me determiné á combinar un pequeño aparato en el que á voluntad pueden producirse hermosas erupcioncitas y pequeños temblores, pero bastante perceptibles.

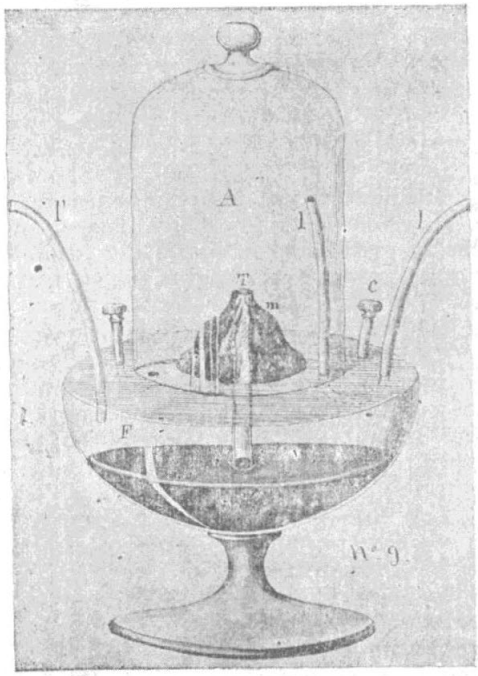


Figura 9.

La figura 9 representa el aparato en conjunto.

Dos depósitos de vidrio, uno superior y otro inferior, comunicados ambos con el exterior por los tubos *l*, *l* y *l'* y separados por una lámina metálica, sólidamente adherida al depósito inferior, son lo que constituye el cuerpo del aparato. La campana de vidrio del depósito superior, perfectamente adherida á la lámina metálica, cubre el cono *m* atravesado en su eje por un tubo de vidrio *T*, que partiendo del vértice del cono, toca su base y se prolonga hasta introducirse en el mercurio *L*, que previamente se ha introducido en el depósito inferior mediante un embudo *c*.

El aire contenido en la región *F* del depósito inferior y el que se contiene en el depósito superior en *A*, se encuentran á igual tensión, pues

que la comunicación con la atmósfera así lo permite, el líquido *L* permanece en estado de equilibrio hidrostático y ningún fenómeno se revela en él. Pero con el auxilio de una bomba de mano que obra por medio de un tubo de caucho y el tubo *l*, se produce un aumento de tensión en *F;* entonces con arreglo á los principios elementales de la Neumática, subirá el mercurio al través del tubo *T*, hasta llenarlo y derramarse según lo necesite para restablecer el equilibrio de la tensión *F*, variable á voluntad. De esta manera puede transportarse el mercurio del depósito inferior al superior hasta que su nivel toque la boca inferior del tubo *T*. A partir de este momento, cualquier aumento de tensión que se continúe en *F*, tendrá forzosamente que hacer escapar por el tubo *T* la porción de aire productora de ese aumento, y el poco líquido almacenado en el tubo será arrastrado mientras se verifica esa expulsión, saliendo una parte al exterior y volviendo otra al depósito.

Conectemos ahora la bomba con el tubo *l*, *l* el aumento de tensión en *A*, no encontrando otro punto de escape mas que por el tubo *T*, vaciará algo de mercurio que exista en él y luego se observará un bullicio interior causado por las burbujas gaseosas almacenadas en *F*, produciendo una serie de choques perceptibles en forma de vibraciones de la lámina metálica y mucho más visibles en la superficie del mercurio que se ha derramado á la parte superior.

Aplicando ahora estas sencillas experiencias á lo que la naturaleza realiza en los gigantescos aparatos volcánicos, encontramos una semejanza ó identidad que parece asistimos á la evolución de sus grandiosas manifestaciones. El conito *m* es entonces la montaña volcánica, y el tubo que la atraviesa, introducido en parte en el mercurio del depósito inferior, es el tubo volcánico vertical y prolongado que he establecido. El mercurio es el océano líquido de lavas subterráneas, el depósito *F* la cuenca y el superior la atmósfera que rodea la montaña.

Desde luego se comprende que las sencillas experiencias anteriores se transforman en los majestuosos fenómenos volcánicos; en la primera fase los eruptivos, y en la segunda los seísmicos. Al escurrirse tan silenciosamente los chorros de mercurio de nuestro aparato, nos imaginamos ver los ríos de ardiente lava que forman y aumentan los conos volcánicos y arrollan con furioso empuje cuanto á su paso se opone.

Las burbujas gaseosas que, simulando una pequeña erupción, se escapan levantando la semisólida resistencia del mercurio, representan esas bocanadas de furiosa potencia acompañada de ruido, revistiendo caracteres fantásticos que se ostentan gallardas en los áridos conos volcánicos para llevar después en alas de los vientos á lejanas regiones su contingente de arenas y escorias granuladas.

Los fenómenos seísmicos tienen en nuestro aparato una explicación tan sencilla, tan natural, que no parece sino que tienen la clara sencillez propia de la verdad. Los excesos de presión que con el auxilio de la bomba de mano verificamos en el depósito superior, tienen por efecto inmediato realizar verdaderas erupciones internas y por consecuencia final verdaderas conmociones del conjunto del aparato, que se manifiestan en forma de vibraciones en la lámina metálica y del mercurio depositado arriba. Ahora bien, ¿cómo no representamos á la vista de esos hechos los colosales aparatos volcánicos de nuestro globo y cuya cubierta constituyen los valles y llanuras circunvecinos al volcán? ¿por qué una experiencia tan sencilla no nos recuerda los pavorosos y terribles seismos que siembran la desolación en las regiones que conmueven? Naturalmente no puede presentarse objeción seria en oposición á esas experiencias y la espontaneidad con que se verifican en nuestro aparato nos re-

vela la gran economía de la naturaleza en esos grandes y terribles fenómenos.

PBRO. JOSÉ M. ARREOLA.

UNA LECCION DE RECITACION

Apenas contaba yo doce años de edad.

Yo era alumno de la Escuela Anexa á la Normal de Profesores de esta ciudad.

Era una tarde. Las ventanas del salón de cátedra recibían los oblicuos rayos del ya occiduo sol que bajaba lentamente á su ocaso.

El calor y el pesado trabajo de la digestión y de la escuela nos inclinaban al sueño.

De pronto apareció en la puerta de entrada un hombre alto, delgado, con anteojos cabalgando en su nariz. No era su físico capaz de atraernos desde luego. Le vimos con curiosidad, ansiosos, como estábamos, de algo nuevo.

El recién llegado habló un momento con nuestro profesor y luego se adelantó hacia nosotros.

Nuestro profesor miraba al hombre alto y delgado, entre curioso y burlón, y acabó por sentarse cómodamente en un sillón, dispuesto á descansar ó á divertirse.

—Vosotros, niñitos, parecéis muy aplicados, dijo el desconocido.

Acompañó su dicho con una expresión de suprema afabilidad en el semblante, sonriendo dulcemente y con una suavidad de voz muy atractiva.

Aquel hombre nos sedujo al instante, dando al traste con el sopor que nos embargaba. Todos los traviesillos y gárrulos mocozuelos fijamos en él nuestras miradas, quedando, como se dice, pendientes de sus labios.

Y comenzó una plática sencillísima, casi vulgar.

Nos habló de las gallinas y los huevos, cosas enteramente familiares para nosotros.

Y sin embargo, no sé qué don tenía aquel hombre para hacer interesantes aquellas vulgaridades. El hecho es que nos encantó un buen rato refiriéndose á los distintos modos que hay de comer huevos, guisados *así*, guisados *asado*, como se dice familiarmente, y nos hizo comprender qué sorpresa llevaríamos si, no conociendo nosotros esos huevos, alguien nos los ofreciera en sus distintas preparaciones.

Después de ese preámbulo, que arrancó alguna que otra risa de contento entre nosotros, abrió un librito y nos leyó muy despacio, con magnífica entonación, con admirable sencillez, una fabulita de Iriarte, intitulada: «Los Huevos.»

La transcribiré en seguida:

Más allá de las Islas Filipinas
Hay una, que ni sé cómo se llama,
Ni me importa saberlo, donde es fama
Que jamás hubo casta de gallinas,
Hasta que allá un viajero
Llevó por accidente un gallinero.
Al fin, tal fué la cría, que ya el plato
Más común y barato
Era de huevos frescos; pero todos

Los pasaban por agua (que el viajante
No enseñó á componerlos de otros modos).
Luego de aquella tierra un habitante
Introdujo el comerlos estrellados.
¡Oh qué elogios se oyeron á porfía
De su rara y fecunda fantasía!
Otro discurre hacerlos escalfados.....
¡Pensamiento feliz! Otro, rellenos.....
¡Ahora sí que están los huevos buenos!
Uno después inventa la tortilla,
Y todos claman ya: ¡Qué maravilla!
No bien se pasó un año,
Cuando otro dijo: Sois unos petates;
Yo los haré revueltos con tomates.
Y aquel guiso de huevos tan extraño,
Con que toda la isla se alborota,
Hubiera estado largo tiempo en uso,
A no ser porque luego los compuso
Un famoso extranjero á la *Hugonota*.
Esto hicieron diversos cocineros;
Pero ¡qué condimentos delicados
No añadieron después los reposteros!
Moles, dobles, helados,
En caramelo, en leche,
En sorbete, en compota, en escabeche.
Al cabo todos eran inventores,
Y los últimos huevos los mejores;
Mas un prudente anciano
Les dijo un día: «Presumís en vano
De esas composiciones peregrinas;
«¡Gracias al que nos trajo las gallinas!»

Hay que observar que tuvo el magnífico tino de suprimir los últimos tres versos de la fábula, que dicen:

¿Tantos autores nuevos
No se pudieran ir á guisar huevos
Más allá de las Islas Filipinas?

Todos lo oímos sin darnos cuenta siquiera de nuestra propia existencia atentos á su voz de inflexiones cadenciosas. Volvió á leerla, un poco más de prisa, invitándonos después á que explicáramos el asunto de la composición; en amena plática, siguiendo sus sabias y prudentes observaciones, quedamos posesionados de él, habiendo comprendido perfectamente la significación de algunas voces desconocidas antes para nosotros.

Por tercera vez leyó la fábula, haciéndonos inmediatamente repetir en coro cada uno de los versos, con lo cual la pudimos *retener en la memoria;* á continuación preguntó quién sabía recitarla; muchos, casi todos, levantamos nuestra mano deseando hacerlo; á todos atendía con infinito cariño, y cuando se convenció de que había sido aprendida, nos hizo ver con sugestivas frases, cómo era necesario emplear la mímica y el gesto para dar mayor expresión al pensamiento. Y nos dejaba hacer, atendiendo á todos, á todos señalándonos algo bueno, á todos acariciando paternalmente. No es de extrañar que volviéramos á nuestros asientos felices, amando más y más aquel hombre, aquel buen maestro.

Por primera y única vez supe recitar una composición con mímica,

pues la costumbre era efectuarlo en la posición de *firmes*.

Aquella clase no la he olvidado ni la olvidaré mientras aliente; no comprendí entonces toda su significación pedagógica; pero bastará decir que vimos con honda tristeza que la lección terminaba, que el *buen maestro* se iba, y le rogamos á su salida que volviera frecuentemente á vernos, á lo que él contestaba saludándonos:

—Sí, muy pronto vendré á estar con vdes., tan contento como hoy. ¡Adiós, mis queridos amiguitos!

¿Quién era aquel hombre?

Pronto lo supimos.

Era el Sr. Don Carlos A. Carrillo, á la sazón Director de la Escuela Anexa.

Este grato recuerdo de alumno me envanece hoy que soy maestro.

He aprendido á amar al pedagogo, al educacionista, al escritor pedagógico, como entonces aprendí á amar al *buen maestro*.

¡Loor eterno á D. Carlos A. Carrillo!

TORIBIO VELASCO.

ARITMETICA.—Cálculo mental

PARTICIÓN DE LOS NÚMEROS

II

1. Si un metro de cinta vale dos centavos, cuánto valdrá una mitad de metro?—*Resp.:* Un centavo.
2. Cuál es la mitad de dos centavos?—*Resp.:* Un centavo. Por qué?—*Resp:* Porque si vd. divide 2 centavos en dos partes iguales, una de las partes es 1 centavo.
3. Uno es, qué parte de 2?—*Resp.:* Uno es la mitad de 2.
4. Si vd. puede comprar una manzana por 2 centavos, cuántas podrá vd. comprar por tres centavos?—*Resp.:* Una manzana y una mitad.
5. Tres son, cuántas veces 2?—*Resp.:* Una vez 2 y una mitad de 2.
6. Cuatro son, cuántas veces 2?
7. Si con 2 centavos compra vd. 1 metro de cinta; cuántos metros comprará vd. con 5 centavos?
8. Cinco son, cuántas veces 2?—*Resp.:* Dos veces 2 y una mitad de 2.
9. Seis son, cuántas veces 2?
10. Siete son, cuántas veces 2?
11. Ocho son, cuántas veces 2?
12. Nueve son, cuántas veces 2?
13. Diez son, cuántas veces 2?
14. Si una manzana vale 3 centavos, cuánto vale la tercera parte? Cuánto valen 2 terceras partes?
15. Cuál es la tercera parte de 3? Cuáles son dos tercios de 3?
16. Si una naranja vale 3 centavos, qué parte de ella se comprará con 1 centavo? Qué parte se comprará con 2 centavos?
17. Uno es, qué parte de 3?—*Resp.:* Uno es un tercio de 3.
18. Dos es, qué parte de 3?—*Resp:* Dos es 2 tercios de 3 ó 2 veces un tercio de 3.
19. Si 1 metro de paño cuesta tres pesos, cuánto puede vd. comprar con 4 pesos? Cuánto con 5?
20. Cuatro son, cuántas veces 3?—*Resp.:* Una vez 3 y un tercio de 3.

21. Cinco son, cuántas veces 3?—*Resp.:* Una vez 3 y dos tercios de 3.
22. Seis son, cuántas veces 3? 7 son, cuántas veces 3?
23. Ocho son, cuántas veces 3? 9 son, cuántas veces 3?
24. Diez son, cuántas veces 3? 11 son, cuántas veces 3?
25. Si una cidra vale 4 centavos, cuánto vale un cuarto de cidra?
26. Cuál es la cuarta parte de 4? Cuáles son dos cuartos de 4? Qué son tres cuartos de 4?
27. Si vd. compra 1 metro de paño en 4 pesos, qué parte de metro podrá vd. comprar con 1 peso? Con 2 pesos? Con 3 pesos?
28. Qué parte de 4 es 1?—*Resp.:* Un cuarto de 4.
29. Qué parte de 4 es 2?—*Resp.:* dos cuartos de 4.
30. Qué parte de 4 es 3?—*Resp.:* tres cuartos de 4.
31. Si un metro de cinta cuesta 4 centavos, cuánto puede vd. comprar con 5 centavos? Con 6 centavos? Con 7?
32. Cinco son, cuántas veces 4?—*Resp.:* Una vez 4 y un cuarto de 4.
33. Seis son, cuántas veces 4?—*Resp:* Una vez 4 y dos cuartos de 4.
34. Siete son, cuántas veces 4?—*Resp.:* Una vez 4 y tres cuartos de 4.
35. Ocho son, cuántas veces 4? 9 son, cuántas veces 4?
36. Diez son, cuántas veces 4? 11 son, cuántas veces 4?
37. Doce son, cuántas veces 4? 13 son, cuántas veces 4?
38. Catorce son, cuántas veces 4? 15 son, cuántas veces 4?
39. Diez y seis son, cuántas veces 4? 17 son, cuántas veces 4?
40. Diez y ocho son, cuántas veces 4? 19 son, cuántas veces 4?
41. Veinte son, cuántas veces 4? 21 son, cuántas veces 4?
42. Si un melón vale 5 centavos, cuánto vale un quinto de melón? Cuánto valen dos quintos? Cuánto valen tres quintos? Cuánto valen cuatro quintos?
43. Cuánto es un quinto de 5? Dos quintos de 5? Tres quintos de 5? Cuatro quintos de 5?
44. Si un melón vale 5 centavos, qué parte del melón darán por 1 centavo? Por 2 centavos? Por 3? Por 4?
45. Uno es, qué parte de 5?—*Resp.:* un quinto de 5.
46. Dos es, qué parte de 5?—*Resp.:* dos quintos de 5.
47. Tres es, qué parte de 5?—*Resp.:* tres quintos de 5.
48. Cuatro es, qué parte de 5?—*Resp.:* cuatro quintos de 5.
49. Si la harina está á 5 pesos el quintal métrico, cuántos quintales métricos me darán por 6 pesos? Por 7 pesos? Por 8 pesos? Por 9? Por 10? Por 12?
50. Seis son, cuántas veces 5?—*Una vez 5 y un quinto de 5.*
51. Siete son, cuántas veces 5?—*1 vez 5 y dos quintos de 5.*
52. Ocho son, cuántas veces 5?—*1 vez 5 y tres quintos de 5.*
53. Nueve son, cuántas veces 5? 10 son, cuántas veces 5?
54. Once son, cuántas veces 5? 12 son, cuántas veces 5?
55. Si 1 saco de manzanas cuesta 6 pesos, cuánto costará un sexto? Cuánto 2 sextos? Cuánto 3 sextos? 4 sextos? 5 sextos?
56. Cuánto es 1 sexto de 6? Cuántos son dos sextos de 6? 3 sextos de 6? 4 sextos de 6? 5 sextos de 6?
57. Uno es, qué parte de 6? 2 es, qué parte de 6? 3 es, qué parte de 6? 4 es, qué parte de 6? 5?
58. Cuántos metros de paño á 6 pesos el metro le darán á usted por 7 pesos? Por 8 pesos? Por 9? Por 10? Por 11? Por 12? Por 13? Por 14?
59. Siete son, cuántas veces 6?—*Resp.:* 1 vez 6 y un sexto de 6.
60. Ocho son, cuántas veces 6?
61. 9 son, cuántas veces 6? 10 son, cuántas veces 6?
62. 11 son, cuántas veces 6? 12 son, cuántas veces 6?

63. 13 son, cuántas veces 6? 14 son, cuántas veces 6?

64. 15 son, cuántas veces 6? 16 son, cuántas veces 6?

65. A 7 centavos el metro de listón, cuánto vale un séptimo? Cuánto valen dos séptimos? Cuánto valen tres séptimos? Cuánto cuatro séptimos? Cinco séptimos? Seis séptimos?

66. Cuánto es 1 séptimo de 7? Cuántos son 2 séptimos de 7? Cuántos son 3 séptimos? 4 séptimos? 5 séptimos? 6 séptimos?

67. 1 es, qué parte de 7? 2 es, qué parte de 7? 3 es, qué parte de 7? 4 es, qué parte de 7? 5? 6?

68. Cuántos quintales métricos de harina á 7 pesos el quintal métrico le darán á usted por 8 pesos? Por 9 pesos? Por 10? Por 11? Por 12? Por 13? Por 14? Por 15? Por 16?

69. 8 son, cuántas veces 7? 9 son, cuántas veces 7?

70. 10 son, cuántas veces 7? 11 son, cuántas veces 7?

71. 12 son, cuántas veces 7? 13 son, cuántas veces 7?

72. 15 son, cuántas veces 7? 16 son, cuántas veces 7?

73. 17 son, cuántas veces 7? 18 son, cuántas veces 7?

74. Si 1 melón cuesta 8 centavos, cuánto vale 1 octavo? Cuánto valen 2 octavos? Cuánto 3 octavos? Cuánto 4 octavos? 5 octavos? 6 octavos? 7 octavos?

75. Cuánto es 1 octavo de 8? Cuántos son dos octavos de 8? 3 octavos de 8? 4 octavos? 5 octavos? 6 octavos? 7 octavos? 8 octavos? 9 octavos? 10 octavos?

76. Uno es, qué parte de 8? 2 es, qué parte de 8? 3 es, qué parte de 8? 4 es, qué parte de 8? 5 es, qué parte de 8? 6 es, qué parte de 8? 7?

77. Cuántos decálitros de cerveza, á 8 centavos el decálitro le darán á usted por 9 centavos? Por 10 centavos? Por 11 centavos? Por 12 centavos? Por 13 centavos? Por 14 centavos? Por 15 centavos? Por 16 centavos? Por 17 centavos? Por 18 centavos?

78. Nueve son, cuantas veces 8? *1 vez 8 y un octavo de 8.*

79. Diez son, cuántas veces 8? 11 son, cuántas veces 8?

80. Doce son, cuántas veces 8? 13 son, cuántas veces 8?

81. Catorce son, cuántas veces 8? 15 son, cuánt veces 8?

82. Diez y seis son, cuántas veces 8? 17 son, cuántas veces 8?

83. Diez y ocho son, cuántas veces 8?—*Resp.:* Dos veces 8 y dos octavos de 8.

84. Si una cidra cuesta 9 centavos, cuánto vale 1 noveno de cidra? Cuánto valen dos novenos? 3 novenos? 4 novenos? 5 novenos? 6 novenos? 7 novenos? 8 novenos?

85. Cuánto es 1 noveno de 9? Cuántos son dos novenos de 9? Cuántos son 3 novenos de 9? 4 novenos de 9? 5 novenos de 9? 6 novenos de 9? 7 novenos de 9? 8 novenos de 9?

86. Uno es, qué parte de 9? 2 es, qué parte de 9? 4 es, qué parte de 9? 5 es, qué parte de 9? 6? 7? 8?

87. Si el paño está á 9 pesos el metro, cuánto le darán á usted por 10 pesos? Por 11 pesos? Por 12 pesos? Por 13 pesos? Por 14? Por 15? Por 16? Por 17? Por 18? Por 19? Por 20?

88. Si las manzanas están á 10 centavos el saco, cuánto vale un décimo del saco? 2 décimos? 3 décimos? 4 décimos? 5 décimos? 6 décimos? 7 décimos? 8 décimos? 9 décimos?

89. Uno es, qué parte de 10? 2 es, qué parte de 10? 3 es, qué parte de 10? 4 es, qué parte de 10? 5 es, qué parte de 10? 6 es, qué parte de 10? 7 es, qué parte de 10? 8 es, qué parte de 10? 9? 11?

90. Cuando el paño está á 10 pesos el metro, cuánto le darán á usted por 11 pesos? Por 12 pesos? Por 13 pesos? Por 14 pesos? Por 15 pe-

sos? Por 16 pesos? Por 17 pesos? Por 18? Por 19?

Qué entiende usted por un quinto de alguna cosa? Por 3 quintos? Por 4 quintos?

Qué entiende usted por 3 séptimos de alguna cosa? Por dos octavos?

Si yo partiera una manzana en 6 partes iguales y diera á usted 4, qué parte de toda la manzana daría yo á usted?

Si yo dividiera una naranja en 8 partes iguales y diera á usted 5, qué parte de la naranja daría yo á usted!

Qué significa un noveno de alguna cosa? 2 novenos?

Qué significa un décimo de alguna cosa? 2 décimos?

J. Ray.

[Traducido por Miguel Rivera.]

EL INFINITO

¿Qué es el infinito?

Imaginaos en un punto cualquiera del cielo. ¿Os encontráis más cerca de algún extremo del Universo? Os halláis en el centro? Por todas partes tenéis lo insondable. Ni siguiera hay en el espacio arriba ni abajo, ni norte ni sur, ni oriente ni poniente. Estas palabras son absolutamente terrestres; fuera de la tierra, en un punto cualquiera del cielo, carecen de sentido. Imaginaos que estáis animados de un movimiento prodigioso, como el de la luz. por ejemplo. Caminad, caminad, caminad en línea recta, como una gran flecha lanzada á lo desconocido, como un cometa fantástico, un año, dos, tres, cien, mil, un millón, mil millones de años,.... ¿Estaréis ya cerca de la ignota frontera? ¿Y qué hay al otro lado? Todavía cielo, cielo y más cielo. El cielo nunca acaba: ¡es infinito! Desde allí donde creíais que era el término de lo creado, alzáis aún la atónita mirada..... qué véis? El cielo, el cielo siempre, poblado de soles, estrellas y nebulosas! A vuestra espalda dejáis constelaciones. A vuestra cabeza parpadean miriadas de astros; á vuestros pies, cual polvo de diamantes, fulguran nebulosas, y hacia adelante.... ¡todavía lo insondable! ¿En dónde os encontráis? ¿Qué habéis avanzado? ¿Os halláis acaso más cerca del límite del cielo? ¿De qué os ha servido vuestra prodigiosa velocidad? ¿De qué os ha servido los millones de años que lleváis corriendo por la inmensidad? Después de todo, siempre os halláis tan lejos de la frontera como al principio. No habéis avanzado nada. El cielo nunca acaba: ¡es infinito! ¿Quién será capaz de conocerlo? El tiempo, ese otro infinito, no basta. La eternidad de una alma, ha dicho Flamarión, es insuficiente para conocer el infinito. ¡Qué mar tan indonsable es el cielo, Dios mío!

Gregorio Torres Quintero.

IMPORTANTES NOTAS ESTADISTICAS

He aquí el tanto por ciento que de su presupuesto gastan algunos Estados mexicanos en instrucción pública. Figuran en primera línea: Colima, 30%; Aguascalientes, 25%; Zacatecas y Oaxaca, 24%; Hidalgo, 22%.

Tomo IV. MEXICO, Diciembre 15 de 1904 Núm. 12.

LA ENSEÑANZA PRIMARIA

Director: G. T. QUINTERO | Editor propietario: C. PINEDA



MONUMENTO Á PESTALOZZI EN IVERDÓN.

PESTALOZZI

Entre los grandes hombres modernos que han dedicado su vida entera al mejoramiento de las sociedades por medio de una educación racional, figura en primer término el maestro abnegado y tierno, el filósofo genial, el santo de la Pedagogía: Enrique Pestalozzi, nacido en Zurich, Suiza, en 12 de Enero de 1746, y fallecido en Brugg el 17 de Febrero de 1827.

Fué el verdadero fundador de la escuela popular, y por consiguiente, el origen del progreso escolar moderno, en el que hoy fundan su poder las naciones civilizadas.

Los hombres como Pestalozzi merecen la gratitud y el amor de los pueblos, y que se eternice su memoria con monumentos de mármol ó bronce.

¿Quién no anhela noblemente el elogio de este grande hombre esculpido en su epitafio?

PROTECTOR DE LOS POBRES EN NEUHOF.

PREDICADOR DEL PUEBLO EN LEONARDO Y GERTRUDIS.

EN STANZ, PADRE DE LOS HUÉRFANOS.

EN BURGDORF Y EN MÜNCHENBUCHSE FUNDADOR DE LA ESCUELA POPULAR MODERNA.

EN IVERDÓN, EDUCADOR DE LA HUMANIDAD.

HOMBRE, CRISTIANO, CIUDADANO.

¡TODO PARA LOS DEMÁS, NADA PARA ÉL MISMO!

¡BENDITO SEA SU NOMBRE!

Nada puede agregarse á este elogio sublime, y sólo exclamamos: ¡Oh maestro santo! ¡Glorificado seas!

LA REDACCIÓN.

ESCRITURA-LECTURA POR REBSAMEN.

GUIA METODOLOGICA.

Sabido es que el Sr. D. Enrique C. Rébsamen escribió una Guía Metodológica para el uso de su libro de Escritura-Lectura en el primer año escolar.

Pues bien, aquel notable maestro estampó en la portada esta advertencia capital ☞ GUÍA METODOLÓGICA PARA MAESTROS Y ALUMNOS NORMALISTAS. ☜

¿Qué quiso indicar con esto el sabio maestro?

Un concepto muy sensato.

Que su libro de Escritura-Lectura para el primer año escolar, ó sea el «Método Rébsamen,» **no está hecho para el común de los maestros ni para todas las escuelas.** Está hecho solamente para las escuelas regenteadas por profesores normalistas y para que los alumnos de las escuelas normales lo estudien en su práctica pedagógica.

Es decir, el «Método Rébsamen» requiere profesores debidamente preparados en las Escuelas Normales.

Su uso, pues, según el propósito de su autor, está circunscrito á un campo bien determinado, y además bastante reducido, puesto que aun no han producido muchos profesores las Escuelas Normales.

El Sr. Rébsamen comprendió muy bien, como que sabía perfectamente lo que hacía, que su «Método» sería un instrumento estorboso en manos profanas.

Sus discípulos así lo creen también.

Citaremos, como ejemplo, lo que pasa en los Estados de Jalisco y Guanajuato, en donde dos de los más ilustrados profesores salidos de la Escuela Normal de Jalapa se hallan al frente del ramo de instrucción primaria. En esos Estados sucede que se usan como libros de texto para el primer año escolar, el «Método Rébsamen» y el libro de Lectura-Escritura de Claudio Matte. ¿Por qué dos libros en lugar de uno? No se halla más respuesta que ésta: el «Método Rébsamen» se emplea en las escuelas de la Capital de dichos Estados y en las de los lugares que cuentan con profesorado competente; en las demás, se usa el de Claudio Matte, que además de ser más fácil, es de más inmediatos resultados.

Emprender una labor encaminada á llenar las lagunas que deja el «Método Rébsamen,» no es labor que merezca vituperios: es labor honrada y patriótica.

GREGORIO TORRES QUINTERO.

HOMENAGE AL SR. GENERAL PORFIRIO DIAZ

ESCUELA NORMAL

[Poesía recitada por el niño Luis Beltrán en la última Fiesta Escolar]

Después del noble y viril
Acento del ciudadano,
Dejad que el canto infantil
Al héroe del 2 de Abril
También le salude ufano.

Señor: en la lucha viva
De la competencia humana,
Es ley que el grande reciba
Unas veces la diatriba,
Otras veces el hossana.

Que es el grande cual la cumbre
Que el rayo tonante hiere;
Y es también la muchedumbre
Haz de rayos, cuya lumbre
Las altas sienes prefiere.

¿Mas acaso los volcanes
Se derrumban al potente
Rugir de los huracanes?
Esos altivos titanes,
En vez de abatir la frente

Al golpe airado y horrible
Del fuego, el agua y el viento,
Alzan su cima invencible
Como una espada terrible
Que desgarra el firmamento.

Así vos, en la batalla
Que libráis de noche y día,
Triunfáis, y la turba calla;
Que á todo el mundo avasalla
Vuestra cabal hidalguía.

Mas no siempre sinsabores
Cosecháis en el camino:
Tenéis también bellas flores,
Flores de vivos colores
De olor fragante y divino.

Aquel que triunfa es dichoso,
Y vos siempre habéis triunfado;
Os erguís alto y famoso;
En la paz, como un coloso;
Y en la guerra, gran soldado.

¿Que cómo sabemos esto?
¿Que quién nos cuenta estas cosas?
Así de la historia el texto
Lo pone de manifiesto
En sus páginas gloriosas.

Y por él hemos sabido
Que en el campo del honor
Al malo habéis combatido
Y varias veces vencido
Al extranjero invasor.

Héroe sois, y así os proclama
Por los ámbitos del mundo
La trompeta de la Fama,
Y por eso el pueblo os ama
Con un cariño profundo.

Mas no toda vuestra gloria
Consiste en haber ganado
En los campos la victoria:
Tiene para vos la historia
Otro blasón reservado.

Y es el que habéis merecido
Como enérgico estadista:
Habiendo escollos vencido,
La paz y el orden han sido
Vuestra moderna conquista.

Y así la nación entera,
Unida en un solo afán,
Enarbola su bandera
Y se encamina altanera
Por donde los buenos van:

Por el trabajo, el saber,
Por la constancia, la unión;
Y ha llegado á comprender
Que son escuela y taller
Su faro de redención.

Y el pueblo asiduo labora,
Y el niño constante aprende;
Y de su fuerza creadora
El progreso surge ahora
Como una aurora que esplende.

Y esto al impulso inicial
Que á todo le habéis impreso:
¡Ante el sentir nacional,
Sois el caudillo inmortal,
El símbolo del progreso!

Gregorio Torres Quintero

AL SEÑOR GRAL. DON PORFIRIO DIAZ

[Poesía recitada en la misma fiesta por la niña Esther Mendoza]

Señor, hasta tí he llegado
Para ofrecer una flor,
Que en mi jardín he cortado,
A tus glorias de soldado
Valeroso y triunfador.

He conocido tu gloria
En la escuela, en el hogar,
Y por mi libro de historia
Siempre de triunfo en victoria
Ví tu figura pasar.....

La mexicana bandera
Lució en tu diestra viril
Siempre limpia y altanera;
Héroe de la Carbonera,
Triunfador del 2 de Abril!

Y entre mis patrios amores
Supe amar al paladín
Que pasaba entre fulgores
Y redobles de tambores
Y dïanas de clarín!

Por eso te he venerado,
Por eso mi afán te vió
De laureles coronado,
Porque tú has hecho el pasado
De la Patria que venció!

Por tu espada vencedora
Pudo el pasado lucir;
Y de la paz redentora
A la sombra, haces ahora
Tu grande obra: el Porvenir!

El porvenir en la escuela,
Donde la niñez se afilia
Y en cada niña que vela
Se adivina y se revela
Una madre de familia!

Ellas contarán tu historia
En el seno del hogar,
Y sus hijos tu memoria
Y de la Patria la gloria
Por ellas sabrán amar!

Señor, tu corona encierra
Lauro y olivo feraz;
Iris y rayo que aterra,
Fuiste invencible en la guerra
Y bienhechor en la Paz.

Por eso hasta tí he llegado
Y el canto de mi laúd
Con amor he levantado;
Oyelo como el sagrado
Himno de la juventud.

Ella te dice conmigo
Que por tus heroicos hechos
Que con la Patria bendigo,
Vivirás siempre al abrigo
Del amor en nuestros pechos!

Y en tu cabello nevado
Deja á la Patria ceñir
Doble lauro inmaculado,
A tí que has hecho el Pasado
Y que haces el Porvenir!

Diciembre, 1904.

José Juan Tablada.

ESCRITURA-LECTURA POR TORRES QUINTERO

Guía metodológica.—Lecciones del texto.

Ha aparecido ya la Guía Metodológica de la Escritura-Lectura del Sr. Profesor Gregorio Torres Quintero, al precio de 75 centavos el ejemplar, publicada por la Librería de Bouret. Estando la propiedad literaria asegurada debidamente, sólo nos proponemos reproducir, en obsequio de los subscriptores de «La Enseñanza Primaria,» el capítulo VII, que contiene los modelos de *las primeras trece lecciones del texto*, tan combatido hoy por el «México Pedagógico,» de esta ciudad, con un empeño tal, que mucho honra al Sr. Torres Quintero.

I.—La r

Yó conozco una niñita muy graciosa, á quien su papá y su mamá quieren mucho. La niñita, que se llama Elena, será de grande como ustedes, pues apenas tendrá seis años de edad. ¡Y ya va á la escuela también! Todos los días, apenas se llega la hora, le dice á su mamá: «Dame mi pizarra, mi pizarrín y mi esponja para irme á la escuela, pues la «Señorita» no quiere que lleguemos tarde.» Y mientras su buena mamá le da el *bulto* que contiene los útiles escolares, la niña dice para sí sola, en voz baja: *se.... ño.... ri....ta.*

—¿Qué estás diciendo? le pregunta la madre.—Estoy viendo cuántas sílabas tiene *señorita.*—¿Y para qué?—¿No ves que la señorita nos encargó á todas las niñas que le lleváramos una palabra de cuatro sílabas y ya la encontré?

La madre sonríe y besa á la niña en la frente.

Entretanto el coche ya estaba listo.

¡Ah! se me olvidaba decirles que los papás de Elenita tenían un coche, y en él se iba la niña á la escuela.

A poco el coche iba rodando sobre el empedrado muy de prisa.

Elenita contaba las sílabas de las palabras *em-pe-dra-do, rue-da, rodan-do, rui-do,* y no oyó la voz de una amiguita suya que le gritó:—Adiós, Elenita!

***

—¿Por qué no oiría la voz de su amiga? pregunta el maestro á los niños.—Por el ruido del coche.—¿Ya ha andado alguno de ustedes en coche?—Yo, señor; y cuando va uno adentro cuesta mucho trabajo platicar, porque apenas se oye.—¿Pero, es necesario haber andado en coche para saber que éste hace ruido?—No, señor, basta verlo pasar.—Y sin verlo pasar ¿no lo sabrías? Por ejemplo, si en este momento pasara uno por la calle.... —Ah! sí, señor; se oiría el ruido.—Y diríamos: «Va pasando un coche.» Y bien: ¿quién puede decirme cómo es el ruido de un coche? (Casi todos levantan la mano, algunos con impaciencia, deseando contestar.) Tú, Manuel.—Rrrrrrr.... El maestro permitirá que le contesten otros niños, lo cual será para ellos muy grato.)—Ahora, todos á á un tiempo, comenzando cada vez que yo haga señal con mi varita.—Rrrrrrr..... rrrrrrr..... rrrrrrr. —Ah! lo hacen ustedes muy bien; se me figuró ahorita que ya iba andando en coche!

***

Aquí termina la lección fonética y es necesario entrar á la de escritura. El maestro procederá así:

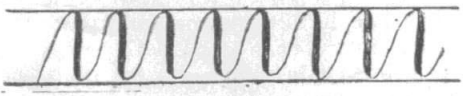
—Dicen que una vez un hombre se volvió loco, porque quería escribir un *chiflido* y no podía. Tomaba un lápiz y al chiflar trazaba una raya así en el papel. (El maestro trazará una raya rápidamente en el pizarrón.) Pero la raya que hacía, no era el chiflido, y volvía á chiflar y á rayar, estándose todo el día en eso, hasta que se volvió loco. Dicen que ahora está en una casa de locos, y que no más está echando rayas con el dedo en la pared y chiflando sin cesar.

El pobrecito no le preguntó á nadie si era posible escribir un chiflido, porque, en habiéndolo hecho, no se hubiera vuelto loco.... ¿Qué quieres decir, Pepito? Habla!

—Señor, pues ¿luego se puede escribir un chiflido?—Sí, hijo mío. Un músico puede hacerlo. ¿No has visto que los músicos tocan sus instrumentos viendo un papel que tienen en frente? Pues en ese papel están escritos los *sonidos*, y éstos pueden ser como tú quieras, gruesos, delgaditos, largos, cortos, roncos, etc. Ya aprenderán más tarde ustedes á

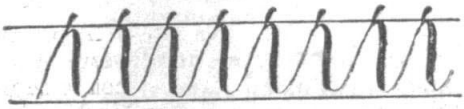
hacer eso. ¿Esta raya que está aquí en el pizarrón es un chiflido? «No, señor, es una raya,» me dirán. Efectivamente, es una raya. Pero si todos los que estamos aquí, convenimos en que cada vez que veamos una raya como ésta, hemos de dar un chiflido, entonces esta raya será el *signo de un chiflido.* Si la raya es más larga, el chiflido será más largo; si es corta, el chiflido será corto. Así. (El maestro trazará rayas acompañadas de silbidos. Los niños pueden acompañarlo en ese trabajo, siendo para ellos una diversión.)—Ahora les voy á enseñar á ustedes á escribir el *ruido del coche.* (Pizarras afuera, pizarrines, etc.)

El maestro traza una línea ondulante, la *culebra* ó el *olán*, que hemos dicho, así:



Les dirá que ahora es necesario trazar la culebra *subiendo y bajando* el pizarrín, y los invitará á que vean cómo lo hace él.

—Ahora á cada una de las vueltas le voy á poner una cabecita, así:



—Pues bien, aquí dice rrrrrrr. Los niños practicarán el ejercicio de escritura guiados por el maestro.

II.—La o

Elenita volvió á su casa muy contenta, porque la «Señorita» le dijo que era una niña muy aplicada y que había dibujado muy bien el *puente.*

Apenas había entrado cuando se oyeron grandes voces en la calle y mucho pataleo de los caballos del coche, los cuales hacían resonar sus herraduras en el empedrado.

La madre de Elenita se asomó á la ventana.

Dos muchachos malcriados habían reñido arrojándose piedras, en el momento en que el cochero trataba de desenganchar los caballos. Estos se asustaron y trataron de correr.

¡Aquí fueron los apuros del cochero! Audazmente se puso delante de los caballos para aplacarlos y detenerlos.

***

—¿Han visto ustedes á algún cochero en tales apuros, ya sea como le pasó á éste ó sin que haya bajado del pescante?—Yo, sí, señor.—¿Cómo les dice el cochero á los caballos para qué se aplaquen?—Oh! oh! oh! oh! —Es verdad, y así les decía el cochero de la casa de Elenita, y así logró apaciguarlos. Repitamos nosotros esos sonidos, al golpe de mi varita.—Oh! oh! oh! oh!—Muy bien, hijitos. Ahora les voy á enseñar á escribir ese sonido. Este es más fácil que el del ruido del coche, pues consiste en un *aro.* Así:

oooooo

Los niños practicarán el ejercicio guiados por el maestro.

Nos vemos obligados á usar letra redondilla en los ejemplos, por no

poder disponer de un tipo semejante al del texto, el cual se mandó grabar especialmente.

III.—El primer ejercicio sintético

Ustedes saben escribir el ruido rrrrrrrrr.

Pero ese ruido puede ser largo ó corto, según el tiempo que queramos. Así, yo puedo decir rrrrrrrrrr por un buen rato; pero si yo quisiera acortarlo, cómo debería decir? —Rrr.—Muy bien: rrr. Digan todos.—Rrr.—De manera que para escribir este sonido ¿habría necesidad de escribir toda la culebra con sus cabecitas?—Yo creo que bastará con un pedacito.—Yo también lo creo, y así lo vamos á hacer, de este modo:

rr

—Díganlo.—Rr.—Perfectamente. Ahora debajo escribamos un sonido o. Así:

rr

o

—Pronúncienlo.—O.—Vean vdes. Aquí tengo un cartoncito donde está escrito el sonido *rr* y otro donde está el sonido *o*. (El maestro toma con la mano derecha el primero y con la izquierda el segundo, de modo que los niños vean perfectamente los dos signos).—¿Cómo dice el que tengo en la mano derecha?—Rr.—¿Y el que tengo en la izquierda.—O.—Digan primero uno y después otro, varias veces, á medida que yo se los presente.—Rr....o. Rr....o. Rr....o. Rr....o.—Ahora voy á tener quieto el de la izquierda, y voy á acercar el de la derecha poco á poco. Mientras lo voy acercando, ustedes dicen rrrrrrrrrr hasta que llegue al otro, el cual pronunciarán también luego que lo toque. Vamos!—Rrrrrrrrrr.....o.—Ahora lo voy á mover más aprisa y ustedes pronuncian el sonido también más aprisa. Vamos!—Rrrrrrr....o.—Más aprisa.—Rrrrrr....o. (El maestro repetirá esto, aumentando la velocidad del movimiento, siempre firme la *o* y sólo la *rr* moviéndose, procurando que cada vez ésta se junte con aquella.)—Más aprisa.—Rrrrrr...o.—Más!—Rrro!—Otra vez!—Rro!—Muy bien, hijitos. Escribiremos los dos sonidos juntos, así:

rro

Los niños practican el ejercicio de escritura en sus pizarras.

IV.—La primera palabra.

No hacía mucho tiempo que Elenita había llegado á su casa y que el cochero había guardado el coche, cuando llegó el papá.

—Papacito! Papacito! exclamó la niña yendo á recibirlo y abrazándose de sus rodillas.

El señor le hizo una caricia y le dijo:

—Ven para acá. Quiero saber si has estado aplicada en la escuela; porque yo á las niñitas aplicadas les sé hacer regalos.—Sí, sí he estado! Pregúntale á mi mamá! ¿Verdad, mamacita, que he estado muy aplicada en la escuela?—Sí, según tú dices.—A ver. Pregúntame cuántas sílabas tiene *papacito* y te digo; pregúntame qué palabra empieza con *pa*

y te digo; dime que dibuje una casita y te la dibujo!—Bueno, dijo el papá; dibújame la casita.

Elenita hizo en su pizarra el dibujo pedido, y entonces su papá le dió una caja de cartón que traía debajo del brazo.

La niña la abrió, y al ver lo que había adentro, se puso á saltar de contento.

***

—¿Qué piensan ustedes qué contenía la caja? Era una cosita que todas las niñas quieren.—Una muñeca.—Efectivamente eso era. Por eso Elenita saltaba de contento. Pero no era una muñeca que representaba á una persona grande, sino á una niñita chiquita, muy gordita y con muchos cabellos rubios. Elenita luego la abrazó, como abrazan las madres á sus hijos chiquitos que apenas se sientan. ¿Cómo se llaman esas muñecas?—Señor, era un rorro!—Eso sí; era un rorro muy bonito, que cerraba y abría los ojos. ¿Qué piensan ustedes qué quiso luego Elenita? Una ocurrencia muy bonita: escribir sobre la caja la palabra *rorro*. Pero ella no sabía!..... ¿No habría entre ustedes uno que supiera escribir *rorro?* [Silencio general.]—Yo creo que sí. Vamos! ¿No recuerdan lo que escribimos hoy en la mañana?—Sí, señor: *ro*.—Digan dos veces seguidas eso.—*Rorro*.—¿Eh? ¿Qué salió?—*Rorro*, señor!—Pues á escribirlo!

El maestro escribe la palabra en el pizarrón, pero con dos *rr* al principio, pues aun no conviene hacer distinciones ortográficas. El texto está errado en esta parte, y será una de las correcciones que se le hagan en la próxima edición.

rro rro rro-rro

Dése á conocer el guión á los niños.

Dígaseles que cuando haya *guión*, la palabra se pronunciará seguida, y que cuando no lo haya, como en la primera, se pronunciarán separadas las sílabas.

Conviene hacer, después del trabajo de escritura, unos ejercicios rápidos de síntesis-análisis y análisis-síntesis con la palabra *rro-rro*.

El maestro escribirá en el pizarrón:

rr o rr o

rr o rro rr o rro

rro-rro

rro rro

rr o rr o

Estos ejercicios en coro son muy provechosos.

V.—La **a**.

Vicentito era un niño muy amable y muy atento con todas las gentes. Era también muy aseado. ¡Daba gusto verlo siempre con su vestido muy limpio, su calzado muy dado de bola, su cara y manos bien lavadas y su cabello esmeradamente peinado!

Pero tenía un grave defecto.

¡Era muy goloso!

—¿Saben ustedes qué es ser goloso?—Gustarle á uno mucho las golosinas!—¿Quién puede mencionarme alguna golosina?—Yo: el dulce es una golosina.—Sí, los dulces, los pastelitos, las frutas, etc., que hacen mucho daño cuando se comen con exceso, porque son causa de enfermedades del estómago.

Pues bien, Vicentito era tan aficionado á todas las golosinas, que no ajustándole el dinero que le daban sus padres para comprarlas, ni satisfaciéndole las que le daban á la hora de la comida, pues siempre quedaba deseoso de más, llegó un día á cometer una falta.... más grave aún que su defecto de ser goloso.... ¿Qué piensan ustedes qué hizo?

—Robaría dinero.

—No, no hizo tanto; pero quizá para allá iba. No, lo que pensó fué ir á robarse unos dulces que su mamá había guardado en la despensa.

El nunca había robado, se había portado siempre con honradez, como debemos portarnos todos. Pero su maldita afición por las golosinas lo indujo en aquella ocasión al robo.

Cuando creyó que era el momento oportuno, se dirigió al comedor. El corazón le temblaba mucho. Vaciló un momento..... pero no..... ¡los dulces estaban tan sabrosos!

Puso una silla, se subió en ella, abrió la despensa y fué viendo..... ¡los dulces!.... ¡Allí estaban!

Extendió el brazo y los tentó.

Pero en ese momento, su mamá que había oído ruido en el comedor, se dirigió á él y entró.

—¡Vicente! dijo de improviso.

El niño, que volvió violentamente la cabeza, dejó escapar un grito de sorpresa y susto, quedando tieso, como una estatua.

***

—¿Quién puede decirme cómo fué el grito que se le escapó á Vicente al ser sorprendido? Habla tú, Toñito.—Yo creo que sería así: *¡Ah!* —En efecto. Esa fué la voz que se le escapó: *¡Ah!* Díganla todos.—¡Ah!—Ahora varias veces.—¡Ah! ¡Ah! ¡Ah! Ah!—Les voy á enseñar á escribir ese *sonido.* Se escribe con un *aro*, como el sonido *o*, y un palito recargado, así:

a

Los niños practican el ejercicio en sus pizarras.

VI.—La s.

En el camino de la escuela hay una herrería. ¡Qué ruido de martillos y de cinceles! Sobre el yunque un martillo grande aplasta un pedazo de hierro á cada golpe: ¡pan! ¡pan! ¡pan! Entre tanto hay por allá un martillito que suena ¡pin! ¡pin! ¡pin! Y el hierro cruje unas veces, otras silba, bajo la acción de los instrumentos.

A los niños les gusta mucho ver trabajar á los herreros. Y en verdad el trabajo de un herrero es muy divertido.

Los fuelles soplan sobre la lumbre, y en ésta un pedazo de hierro parece también un carbón encendido: ¡tan rojo se pone!

El maestro herrero lo saca con sus tenazas y lo pone en el yunque. Dos peones con sus grandes martillos lo comienzan á golpear alternativamente; mientras uno tiene el martillo en alto, el otro lo tiene abajo, y así están, pan! pan! pan! pan! y en tanto el maestro herrero con sus te-

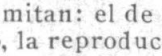
nazas voltea el hierro en el yunque para que reciba los golpes según le conviene. A los primeros golpes, saltan muchas chispas del hierro, que parecen relampaguitos, y poco á poco el hierro pierde su color rojo y acaba por ponerse obscuro; pero ya tiene otra figura.

En algunas ocasiones el herrero necesita templar las piezas de hierro que hace, es decir, *endurecerlas*, y para eso tiene que meterlas en el agua, estando aún muy calientes.

—¿Han visto ustedes al herrero hacer eso?

(Si acaso no lo han visto, se hace la experiencia en pequeño: basta para ello calentar un pedacito de alambre, una horquilla, por ejemplo, en la flama de una vela ó de una lámpara de alcohol, y apagarla en un vaso de agua. Dará una idea. En la herrería el ruido de que se trata es más perfecto, porque resulta más prolongado. Afortunadamente para la *s* tenemos varios ruidos que la imitan: el de un cohete que sube, y que también es un ruido prolongado, la reproduce muy bien. Preferimos, sin embargo, el del hierro candente, porque es más semejante al de la letra, tal como nosotros los mexicanos la pronunciamos.)

—Yo, sí, señor.—¿Cómo hace el hierro al entrar en el agua?—Chilla, señor, así: *sssssssss!*—Así exactamente: *sssssssss!* ¡Digan todos!—Sssssss! .... sssssss!....ssssss!—Pues bien, vamos á escribir el *chillido del hierro.* Es una *colita de alacrán.* (El Sr. Rébsamen adopta un *anzuelito.* Los maestros pueden adoptarlo y aprovecharlo con mayor ventaja, pues su contorno se asemeja más á la *s* escrita *perpendicularmente* que á la *s* inclinada. El *hilito* puede representar muy bien el sutil de la *s.* El *asa* de una taza embrocada también parece *s.*) Así:



VII.—Nuevo ejercicio sintético: **as.**

Este nuevo ejercicio es inverso al prime ro: *rro* es una sílaba directa, *as* es inversa. Pero no presenta ninguna dificultad.

Se ejecuta lo mismo que aquel, por medio de tarjetas en que se escriben los sonidos que se trata de sintetizar. Tales tarjetas se llaman *letras movibles.* Deben ser de un decímetro por lado y contener la letra muy negra, gruesa y grande. Cada maestro puede hacerlas con un poco de paciencia.

Para el presente ejercicio, la *s* se toma con la mano izquierda y es la que se mantiene quieta. La *a* se coge con la derecha y es la que se está acercando repetidas veces hasta que se logra la unión de los dos sonidos, *hecha siempre por los alumnos.*

—Digan primero uno y después otro, á medida que yo se los presente.—A.....ssss. A.....ssss. A.....ssss.—Ahora voy á ir acercando el sonido de la derecha y ustedes lo van pronunciando hasta que se toque con el otro; y al tocarse dicen el sonido *s.* Vamos!—Aaaaaaaa.... ....ssss.—Más aprisa!—Aaaa....s!—Más aprisa!—As!—As. ¿Quién conoce un as?—Señor, el as de bastos!—Y el *as* de copas, el *as* de espadas, el *as* de oros. Véanlos ustedes. (El maestro los enseña.)

(No faltan personas escrupulosas que piensan que no deben mostrarse las barajas á los niños. Aparte de que eso es sólo simple misticismo, nadie negará que en muchas familias hay siempre una baraja para entretenerse por las noches en juegos inocentes, como el *burro*, la *perica*, etc. Los niños conocen, pues, las barajas antes de ir á la escuela. Además, no hay objeto que no se preste á una buena lección de moral: la

baraja puede dar motivo á una lección contra el juego. Nosotros creemos, sin embargo, que nada debe agregarse á la presentación de los *ases.)*

Vamos ahora á escribir la palabra *as.*

as

VIII. - Asa.—Oso.

¿Qué es esto?—Una taza.—¿Cómo la tengo ahorita?—Embrocada. Boca abajo.—¿Con qué se apoya?—Con el borde. Con la boca.—¿De qué figura es el borde?—El borde es redondo.—¿Ahora cómo la tengo? —Parada. Boca arriba.—¿Con qué se apoya?—Con el asiento.—¿De dónde la tengo cogida en este momento?—De la oreja.— De qué otro modo se llama la oreja?—Se llama también *asa.*—Vean ustedes. Cuando tengo embrocada la taza ¿á qué se parece el asa? ¿A qué signo de los sonidos que hemos escrito se parece?—Al del *chillido del hierro*, señor.—Sí, hijito. ¿Y puedes decirme cuántas sílabas tiene la palabra *asa*?—Sí, señor; tiene dos: *a sa.*—Si se les ofreciere escribir la palabra *asa* ¿podrían hacerlo? (Nadie contesta.)—Sí, sí pueden. Ahora verán cómo sí. ¿Qué palabra escribimos hoy en la mañana? Dí tú, Miguelito.—As.—La escribiremos otra vez.

as

—¿Qué le falta á la palabra *as* para hacerse *asa?* Fíjense bien: a-sa, a-sa, a-sa.—Señor, otro sonido a.—¡Has dicho muy bien, mi querido Juanito! Lo pondremos adelante.

asa

—Cómo dice el primer sonido?—A.—¿El segundo?—Ssss.—¿El tercero?—A.—Díganlos cuando yo los vaya tocando con la varita.—A..... ss.....a.—Ahora juntos. [Pasando la varita rápidamente sobre la palabra.]—Asa.—Ahora les voy á escribir yo una palabra en el pizarrón, á ver si me la leen.

oso

—Cómo dice el primer sonido?—O.—¿Y toda la palabra?—Oso.—Muy bien, hijitos. ¡Qué gusto me da que ya lean lo que les escribo! Ahora escriban en sus pizarras las palabras que hemos aprendido: *asa* y *oso.* Pero antes díganme: ¿qué cosa es oso?—Un animal, señor.—(El texto no contiene la palabra *oso* todavía, pero conviene darla á conocer en esta ocasión.)

IX.—Rosa.

—Ahora quiero saber qué tan aprovechados están. Voy á dictarles un sonido y todos lo van á escribir en su pizarra. (Pizarras afuera, pizarrines, etc.) Escriban todos el sonido *rr.* Ahora el sonido *o.* Ahora el sonido *s.* Bien. Ahora el sonido *a.*

(En cada vez el maestro se debe asegurar de que los niños han escrito su sonido, paseándose entre las mesas y ayudando ó aconsejando á

los que lo necesiten. Y no dictará el otro sonido sino hasta que todos hayan escrito el anterior.)

Yo también voy á escribir esos sonidos en el pizarrón:

rrosa

Pronúncienlos á la señal de mi varita.—Rr.....o.....s.....a.—Vamos ahora á juntarlos.—Rrrroooossssaaaa.—Más aprisa.—Rosa.

[La varita del maestro representará aquí un gran papel. Señalará siempre los sonidos que los niños deben pronunciar; y cuando quiera que junten sonidos, la pasará rápidamente del uno al otro, hasta lograr la unión. En el presente caso, la varita pasará primero con cierta lentitud desde la *r* hasta la *a*, aumentando la velocidad según convenga, hasta que el movimiento final sea rápido y los niños pronuncien *de un golpe* la palabra *rosa.)*

—¿Cuántas sílabas tiene la palabra rosa?—Dos.—¿Cuál es la primera?—Ro.—¿Cuál es la segunda?—Sa.—¿El primer sonido? ¿el segundo? ¿el tercero? ¿el cuarto?

(Como se ve, el primer ejercicio fué sintético. Este último es analítico.)

—¿Conocen ustedes las rosas?—Sí, señor.—¿En dónde las han visto?—En el jardín.—Vean ustedes una que corté hoy. Está muy fresquecita. ¿De qué color es?—Es *color de rosa.*—Ya lo creo! Precisamente esta flor se llama *rosa*, y de ella se toma el color así conocido. A esta flor, por ser tan linda, le llaman también *reina*. Es en verdad, la «reina de los jardines.»

[El maestro acerca la flor á la naríz de Pablito.]

—¿Qué te parece, Pablito?—Que huele muy bonito.—Luego á esta flor por su propiedad de tener olor, cómo la llamaremos?—Olorosa, flor olorosa.

(El maestro toca con los pétalos la mejilla de Luisito.)

—¿Cómo la sientes?—Muy suavecita.—¿Todo en esta flor es suavecito?—No, señor, abajo tiene espinas.—Entonces, ¿qué cosa es lo suave?—Las hojas.—Sí, las hojas de la flor. Porque aquí abajo hay otras hojas. ¿De qué color son?—Son verdes.

(Con esto basta para nuestro objeto, pues estas conversaciones no deben ser *verdaderas lecciones de cosas.)*

—Escriban ahora la palabra rosa de este modo:

rro-sa rrosa

(Se notará que aún aquí usamos la *rr*, á pesar de ser principio de palabra. Es una falta de ortografía necesaria, que lejos de perjudicar al niño, por el momento lo favorece. El texto está equivocado en esta parte, pero es falta que corregiremos en nuestra próxima edición.)

X.—Aro.

En el texto falta esta palabra, como antecesora necesaria de *faro.*

En la voz *faro* hay dos dificultades: el sonido nuevo de la *f* y el sonido suave de la *r.*

Y no deben nunca presentarse dos dificultades á la vez al niño.

Por eso el maestro, mientras se hace la corrección del texto, debe suplir la deficiencia, dando una lección sobre la palabra *aro.*

* * *

En los paseos públicos los niños juegan. ¡Qué gusto da verlos saltando la cuerda! Unos patinan en las eras, otros corren persiguiéndose, aquellos saltan cogidos de las manos.

Es muy agradable salir los domingos para ir á las alamedas y á los jardines. Por las calles enladrilladas, enlosadas ó simplemente endurecidas, es muy grato andar en bicicleta, triciclo ó velocípedo; algunos niños se pasean en cochecitos, ó simplemente se dejan arrastrar en tablas.

¿No han ido ustedes al paseo?

¿Qué les gusta más jugar?

(Los niños mientan sus juegos favoritos.)

—A mí me gusta rodar el aro, dice al fin un niño.

(Como se trata de que los niños por sí solos lleguen á mencionar el *aro*, como instrumento de juego, suponemos que al fin un niño lo mienta. Puede ser que los niños del lugar no empleen el aro en sus juegos, y en tal caso se busca otra acepción: el *aro* en que da vueltas el loro, el *aro* en que se hacen los quesos ó las tablillas de chocolate, etc.)

—¿De qué forma es un aro?—Un aro es redondo.—¿Podrían dibujarlo en sus pizarras? Bueno, dibújenlo. Yo también lo voy á dibujar en el pizarrón. ¿De qué son los aros?—Unos son de alambre y otros de madera.—¿Cuáles duran más?—Ah! los de alambre!—Voy á escribirles adentro del dibujo el nombre del aro. Ustedes me van á decir si está bien escrito.

a rro

—Lean todos, pronunciando los sonidos.—A rro. Arro. Ah! no, señor: allí no dice aro, sino arro.—¿Cómo haríamos para que dijera aro?

(Silencio general.)

Pues bien, hay un modo; Y ÉSTE ES UN CONVENIO QUE VAMOS Á HACER. Le quitaremos á *rr* la mitad para que se *suavice*, porque está así muy *fuerte*. (El maestro borra una r.)

a ro

Vean ustedes. Ahora dice *aro*. Digan todos tres veces. (Apuntando con la varita.)—Aro. Aro. Aro.

Debajo de esta palabra voy á poner otra, que estoy segurísimo de que ustedes me la van á leer en seguida.

o ro

—¿Cómo dice? (Apuntando con su varita.)—O ro. Oro.—Eso es. ¿Conocen ustedes algo de oro?—Sí. señor; hay anillos de oro, monedas de oro.—Bien. Escriban estas palabras: *aro* y *oro*.

XI.—La f.

—¿Ustedes han visto algún buque pintado?—Yo, yo, señor!—¿Cómo es un buque?—Señor, es como una gran casa que está sobre el agua.—Sí, eso viene á ser un buque. ¿Pero es una casa que se está quieta como éstas en que vivimos?—No, señor, los buques caminan.—Vean ustedes. Aquí traigo una estampa que representa un buque. Esto azul es el *mar*. El buque va caminando sobre el mar, impulsado por el viento. Vean qué hinchadas van las velas! En ellas da el viento y empujan el buque. Los

hombres que van adentro trabajando, se llaman *marineros*, y el jefe de todos ellos es el *capitán*.

(Esta estampa, si no se tiene á mano, puede dibujarla á lápiz el maestro que sea empeñoso, copiando un buque de vela de algún libro.)

El buque va cargado de mercancías.

Pero sucede algunas veces que se hace de noche, antes que el buque llegue al puerto.

¡Algunas noches son obscurísimas, sopla mucho viento, y el mar se agita y puede el buque hundirse!

Importa entrar al puerto para poner el buque á salvo.

Pero el puerto no se ve por ser la noche tan negra.

***

¿No podrían los del puerto hacerle alguna seña para que pudiera entrar?—Yo creo que los del puerto podrían encender alguna luz para que los marineros la vieran.—Y así lo hacen. Esa luz que tú dices, la ponen en una torre. Además, procuran poner la torre en un cerro. Así la verán los marineros desde muy lejos. También ponen torres con luces en los peñascos para que no tropiecen en ellos los buques y se hagan pedazos. ¿Saben cómo se llama una torre de esas?—Se llama *faro*.—Repitan.—Faro.—Pues bien; les voy á contar un cuentecito que pasó en un faro:

«Un viejecito estaba encargado de encender la luz de un faro todas las noches.

«Vivía en la misma torre, acompañado solamente de una nietecita, que apenas tenía diez años de edad.

«Ah! se me pasaba decirles que en la torre había otro habitante, y hasta podría decirse que formaba parte de la familia. Era un gato.

«Todas las noches se reunían los tres á pasar el rato; y mientras el abuelo contaba alguna historia, la niña y el gato estaban muy atentos.

Ah! ¿les causa admiración ó duda que el gato estuviera también atento?

«En realidad él no entendía nada de lo que el abuelito decía; pero sea en las rodillas de la niña ó sentado cerca del fuego, siempre se estaba muy quietecito, como si de veras entendiera, como les pasa á ciertos niños en las escuelas.

«Una noche ya todos estaban acostados.

Comenzó á soplar un viento muy fuerte que pasaba silbando por entre las rendijas.

«Con toda seguridad había tempestad en el mar.

«¡Cuántos buques andarían en peligro!

«Pero allí estaba el faro que parecía decirles:

«—¡Aquí está el puerto! Venid!

«De repente se abrió una ventana con estrépito, se oyeron ruido de aletazos y unos resoplidos muy espantosos del gato.

«El viejecito y la niña, que sólo dormitaban, acabaron por despertarse completamente.

«—¿Quién va? preguntó el viejecito.

«El gato volvió á resoplar.

«Entonces el viejecito se levantó, encendió una linterna y fué á ver qué sucedía.

«En el cuarto vecino saltaba una lechuza. El ave nocturna, probablemente estaba en la ventana, cuando ésta se abrió; el viento la arrojó hacia adentro y la golpeó contra un mueble, quedando atarantada.

«Cuando el viejecito entró, el gato se empinó sobre sus cuatro patas,

arqueó el lomo, levantó la cola y, pelando los dientes, volvió á resoplar, sin dejar de ver á la lechuza.

«Esta por fin saltó á la ventana y desapareció en seguida.

—«¡Que noche tan fea! dijo el guarda-faro. Voy á ver si la luz está bien.

«Subió, ¡y cuál no sería su pena al ver que la luz estaba apagada!

«Inmediatamente volvió á encenderla, diciendo para sí: «Parece que esta lechuza vino á avisarme que el faro no estaba encendido.»

«Y se acostó en seguida muy tranquilo después de cerrar la ventana.»

* * *

—¿Quién me puede decir cómo haría el gato cuando la lechuza estaba dentro del cuarto? Habla tú, Daniel. -Señor, así: fffffffff--Digan todos:—Fffffffff! Fffffffff! Fffffffff!—Vamos ahora á escribir el *resoplido del gato.*

fffffff

(El maestro enseñará á trazar la *f* por partes, según está indicado al fin de la segunda plana de ejercicios preparatorios.)

XII.—Faro.

Quiero ahora que vuelvan á darme nuevas pruebas de su aprovechamiento; yo tengo mucha confianza en ustedes, porque los he visto muy aplicados. Voy á escribir esta palabra en el pizarrón, para que me la lean.

aro

¿Cómo dice? (Con la varita.)—A ro. Aro.—Muy bien, hijitos. Ahora les voy á poner antes el *resoplido del gato:*

faro

¿Cómo dice? (Con la varita apuntando.)—Fa....ro. Faro!—Repitan! —Faro.—¿Qué es un faro?—Una torre con una luz que hay en los puertos para guiar á los buques.—¿Cuántas sílabas tiene la palabra faro?—Dos. —¿Cuál es la primera?—Fa.—¿Y la segunda?—Ro.—Digan el primer sonido. Ahora el segundo. Ahora el tercero. Ahora el cuarto. Muy bien. Ahora á escribir la palabra faro varias veces.

XIII.—Ejercicios derivados.

Después de leída y escrita la palabra *faro* por los niños, repetidas veces en su pizarra, es necesario hacer los *ejercicios derivados* que trae el texto.

Para eso el maestro, en otra lección, comenzará por escribir en el pizarrón la palabra:

foso

—Vamos á leer esta palabra, dirá. (Y apuntando con su varita:)—¿Cómo dice el primer sonido? ¿el segundo? ¿el tercero? ¿el cuarto? Ahora díganlos más aprisa.- Fffoooosssooo. Foso.—¿Cuántas sílabas tiene foso?

¿cuál es la primera? ¿cuál la segunda? Díganme otra vez los sonidos. ¿El primero? etc.

—¿Qué es un foso? Saben ustedes? [Se explica.]

(Así procederá con las demás palabras: *fosa, foro, fofo, fofa,* Algunas veces conviene pedir á los niños una frase en que entre una de las palabras escritas y leídas, para que prueben que la han entendido. Por ejemplo: *yo me caí en un foso; esta madera está fofa,* etc. Todo esto quiere decir que es muy conveniente que los niños entiendan el significado, de todas las palabras que aprendan á leer y escribir.)

NIL NOVI SUB SOLE

Nada hay nuevo bajo el sol! exclama Salomón en el Eclesiastes.

Tratándose de los principios fundamentales en que se basan los llamados *métodos modernos* para enseñar la lectura, la frase es notablemente verdadera.

En efecto.

La *simultaneidad* de la escritura y la lectura es muy antigua. «Los griegos y los romanos enseñaban simultáneamente á leer y escribir.»—*Rébsamen.*

«El *fonetismo* es el más antiguo método de lectura.»—*Rébsamen.*

El *fonetismo onomatopéyico* fué indicado por Comenio en su *Orbis Pictus* (1592-1671). «Al frente se encuentra un abecedario en el que cada letra corresponde al grito de un animal ó á algo familiar para el niño.»—*Buisson.*

«La marcha *analítico-sintética* para la enseñanza de la escritura y lectura, es también antiquísima.»—*Rébsamen.*

*
* *

En tal caso ¿qué es lo nuevo ó lo moderno en dichos métodos?

El cuerpo de doctrinas, el sistema, el conjunto, la selección de principios, los procedimientos, la metodología especial, la combinación de principios y medios, etc.

NOTA BIBLIOGRAFICA

Libro primero de Lectura, dedicado al segundo año elemental, por el *Profesor Luis de la Brena,* de la Escuela Normal de México.—La Casa editorial de Herrero Hnos. acaba de publicar este libro, que será seguramente bien recibido por las escuelas, debido á su buena factura literaria y artística. Puede substituir ventajosamente á algunos de los textos similares usados hasta hoy.

DECLARADO DE TEXTO

La Junta correspondiente ha declarado de texto para las escuelas primarias del Distrito de Mazatlán, Estado de Sinaloa, el Método de Escritura-Lectura para el primer año escolar que ha escrito el senor Profesor Gregorio Torres Quintero.

Tomo IV MEXICO, Enero 1º de 1905 Núm. 13.



Director: G. T. QUINTERO ‖ Editor propietario: C. PINEDA

LA MORAL AL REVES.—Vicios por virtudes y virtudes por vicios

Nuestro pueblo humilde es un saco de supersticiones y de falsas ideas, que sólo la educación y la lucha por la vida podrán á la larga transformar en creencias fundadas y en nociones exactas é irreprochables.

Si se examinan los vicios, los extravíos y hasta los delitos, algunos, por lo menos de los que le son familiares, se encontrará que en infinidad de casos emanan de un falso concepto del deber ó de una extraviada noción del derecho que, en ocasiones, van hasta hacerle tomar por virtud el vicio, y por vicio la virtud.

Nuestro pueblo, por ejemplo, es despilfarrado y manirroto, porque en la clase social á que pertenece, se reputa como un defecto grave y hasta como un feo vicio, la economía. Nada más despectivo, en efecto, que el apellidar tacaño al hombre económico, metódico y previsor.

Esta preocupación, este falso concepto en materia tan grave, no son exclusivos del pueblo, y en las clases medias y altas es raro encontrar personas que resistan á la tentación de malgastar su dinero por miedo á ser tenidos por avaros.

*
* *

Los delitos de sangre, tan lamentablemente frecuentes entre nosotros, tienen por principal origen los arrebatos propios de una raza pasional, y los impulsos de la embriaguez; pero también y en gran parte, coopera á ellos el falso punto de honor, el extraviado concepto de la dignidad personal. Nuestro pueblo cree á pie juntillas que un hombre se deshonra si no toma personal venganza de las injurias ó agravios de que es objeto, y que es indigno de toda consideración quien, ofendido, recurre á la autoridad en demanda de protección ó de reparación del daño que se ha causado.

El encubrimiento de los delitos, tan frecuente en las clases humildes, tiene por estímulo la convicción infundada de que es deshonroso y degradante el denunciarlos y ayudar á la justicia á investigarlos y castigarlos.

En las relaciones del hombre con la mujer, el despotismo absoluto del uno sobre la otra, tiene por arranque la convicción de que es el hombre quien debe mandar y de que es la mujer quien debe obedecer, y el temor al oprobio y al ridículo que recaen sobre los maridos que se dejan gobernar por sus mujeres, aun cuando sea por la persuasión y la dulzura.

En la educación de los hijos, la práctica generalmente aceptada, de «curtirlos,» es decir, de exponerlos sistemáticamente á la intemperie, de hacerlos desde bien temprano «comer de todo,» y aun de lo peor para ellos, de maltratarlos para hacerlos «hombres,» prácticas todas que diezman á la niñez en su primera infancia, emana también de falsos principios de higiene y de pedagogía, ó de ideas contrarias á toda razón y á todo lo que la ciencia enseña.

No es menos lamentable la convicción infundada de que la caridad debe ser obligatoria, de que el rico debe dar al pobre sea lo que fuere y sea éste quien fuere; de que el pobre, por el sólo hecho de serlo, tiene derecho al socorro y á toda clase de socorro.

Este error, que propende á quitar á la caridad todo discernimiento y todo tacto, y que acaba por convertirla en verdadera calamidad social y en poderoso estímulo para la vagancia, la imprevisión y el vicio, explica, bien que jamás los disculpe, los casos en que el mendigo desairado se vuelva furibundo contra quien le niega la limosna, y lo injuria y maltrata sin motivo justo y sin razón plausible.

* * *

Hasta aquí hemos enumerado simplemente algunos de los errores capitales y de los extravíos más frecuentes del criterio popular, sin demostrar que son extravíos ó errores. Pero vale la pena de emprender una cruzada para extirparlos y rectificarlos. La educación popular debe, en lo moral, consistir principalmente en orientar debidamente el criterio de las masas y en procurar derrocar en su ánimo los contraprincipios que extravían la conducta del pueblo. La gravedad del mal moral en las clases humildes, consisten en que creen firmemente que es bueno lo que es malo; en que aceptan como honroso lo que es degradante; en que juzgan caballeresco lo que es infame; en que crean derechos donde debían imperar deberes, y en que practican una moral parda, al revés, y la toman por la verdadera, la sana y la noble.

No es dudoso que si se logra por medio de la prensa, del púlpito y de la escuela hacer perceptible al pueblo de qué lado están el deber, el honor y la dignidad humanas, se habrá hecho mucho por corregir sus vicios y por impedir sus delitos. Esta demostración es relativamente fácil, debe intentarse y nosotros la intentaremos, y si llegan las convicciones sanas á difundirse, se habrá alcanzado, por lo menos, esta ventaja, que el extraviado, el vicioso y el delincuente, no crean ya en que han procedido rectamente, que se han cubierto de gloria y conquistado la estimación de los demás. De ahí á sentir horror por el crimen y repugnancia por el vicio, no hay más que un paso, y ese horror y esa repugnancia, son un preservativo de primer orden.—(*El Imparcial.*)

EL TRABAJO MANUAL

La mano es el primer instrumento del hombre. Bien conducida y frecuentemente ejercitada, es capaz de ejecutar los trabajos más variados y más difíciles.

Siempre que podáis entregaros á una ocupación manual, poned en ella toda vuestra aplicación.

Que se trate de carpintería, cestería, encuadernación ó cualquier otro trabajo que juzguen conveniente daros, no digáis: «Yo, no debo ser carpintero, cestero ni encuadernador; nada me importan esos ejercicios

manuales.» Decid, por el contrario: «Quiero hacerme hábil de manos, quiero adquirir golpe de vista; por tal razón pondré en el trabajo manual toda mi atención y todos mis sentidos.»

Y más tarde, si para ganar vuestro pan cuotidiano, abrazáis una profesión manual, tendréis éxito con tanta más prontitud cuanto más temprano hubiereis comenzado la educación de vuestros diez dedos.

Sabed, por otra parte, hijos míos, que en nuestra época los procedimientos empleados en la industria se transforman rápidamente y que es preciso estar listo para ponerlos en práctica sin vacilación ni pérdida de tiempo. Aquel que tenga una educación manual general, será más apto para conocer un nuevo instrumento y para emplearlo con habilidad.

Si abrazáis una profesión intelectual, es decir, en la cual vuestra inteligencia tenga la mayor parte, estaréis seguros de encontrar en las ocupaciones manuales una agradable diversión que aliviará vuestros trabajos ordinarios. No siempre se puede pensar, hablar, leer, escribir, estudiar. Muchos hombres ilustres no han buscado otros descansos. El rey Luis XVI hacía cerraduras: el profesor Saint-Marc Girardin pulía y disponía él mismo los tableros de su biblioteca, y el gran poeta Victor Hugo era un tapicero notabilísimo: ninguno mejor que él rellenaba un sillón, ni clavaba una colgadura.

Los trabajos manuales no solamente recrean, sino que, aumentando la energía del cuerpo, hacen más firme la memoria, la reflexión más segura, la acción de los diversos sentidos más clara y más viva. Los que ejercen profesiones liberales harían, pues, mal en desdeñarlas.

Por lo demás, no siempre somos lo que queremos ser, y cualquier hombre que se destina á los trabajos intelectuales, se ve muchas veces obligado, por acontecimientos imprevistos ó reveses de fortuna, á recurrir á una profesión manual. Recordad el proverbio: *Ratón que no tiene mas que un agujero, es bien pronto cogido.* La vida es un combate en el cual es bueno tener más de una arma á nuestra disposición.

La habilidad manual! Es una verdadera hada!.... Con un golpe de su varilla mágica, distrae, consuela, cambia en placeres las penas de la existencia.

Es la habilidad manual de la mujer la que adorna y embellece nuestros hogares, la que da valor á las cosas más insignificantes, la que saca partido de todo y asegura la comodidad y bienestar de la familia.

En la caza, en la pesca, en los viajes, en el campo, en los juegos más diversos, los torpes son fastidiosos y fastidiados, mientras que las gentes hábiles experimentan satisfacciones deliciosas.

Adquirid, pues, la habilidad de las manos.

NUEVA TEORIA SOBRE VOLCANISMO

(*Concluye.*)

VI.—Leyes volcánicas.

Una vez establecida la nueva teoría sobre el volcanismo, es tiempo de descender á algo práctico; y así desde luego se ofrece la cuestión más interesante, la que más preocupa y cuya resolución se espera con verdadera ansia, ¿es posible la predicción de los fenómenos volcánicos y en especial la de los seísmos?

A mi juicio tal pregunta debe contestarse afirmativamente, porque si como he dicho tales fenómenos son debidos á las diferencias de presiones interiores y exteriores, habrá que tener en cuenta únicamente las

causas que pueden hacerlas variar para establecer la influencia que tengan al preparar ó determinar los fenómenos seísmicos ó eruptivos.

Estudiando la causa de los fenómenos eruptivos, hemos encontrado ser las presiones interiores, y éstas á su vez paréceme no tienen otra causa sino el vapor de agua almacenado en las cuencas volcánicas, pues tal es el producto de las erupciones gaseosas que salen al exterior; mas, cuál es el origen de esos variables excesos de vapor con los cuales se producen los aumentos de tensión? esta es la pregunta más interesante y que paso luego á contestar.

Si el origen de esos vapores fuera el mar, un lago ó cualquiera otro depósito permanente, ya sea interno, ya externo, entonces los fenómenos volcánicos se efectuarían intermitentemente, pero con intermitencias regulares é intensidades constantes. No niego que tales depósitos puedan tener alguna influencia; pero si es cierto que los efectos están en relación con las causas, si los primeros son irregulares deben de obedecer á causas también irregulares. De donde se infiere que el origen de los vapores que en las cuentas volcánicas producen los fenómenos que estudiamos, no es otro sino el agua pluvial que paulatinamente desciende hasta evaporarse en el interior de las cuencas, la cual llegará allí después de cierto tiempo en proporción con las precipitaciones habidas en la superficie. Así, cuando lleguen á evaporarse las aguas correspondientes á una gran lluvia, habrá una gran tensión en la cuenca y por lo mismo disposición á una gran erupción que podrá determinarse por alguna baja presión atmosférica y de esta manera las erupciones irán sucediéndose en intensidad y frecuencia según las respectivas precipitaciones á que correspondan los aumentos de tensión interior. Además, como es natural que los fuertes debilitamientos de tensión correspondan á fuertes sequías, es de inferirse que cuando esto ocurra, es decir, falta de infiltraciones, por la escasez anterior de lluvias, habrá propensión á los seísmos que se determinarán por las fuertes presiones atmosféricas con tanta mayor frecuencia cuanto más fuerte haya sido la sequía correspondiente y con mayor intensidad cuanto más bruscos sean los excesos de presión determinantes.

Dos son, pues, los elementos meteorológicos que entran en función con el mecanismo volcánico para producir sus efectos: las lluvias y las presiones atmosféricas. Para las erupciones la causa principal es únicamente las lluvias antecedentes que suministran á las cuencas mayor cantidad de vapores, y la accidental, que á veces será determinante, las bajas presiones atmosféricas. Para los seísmos, la causa preparatoria es la escasez antecedente de lluvias, y la determinante las máximas presiones.

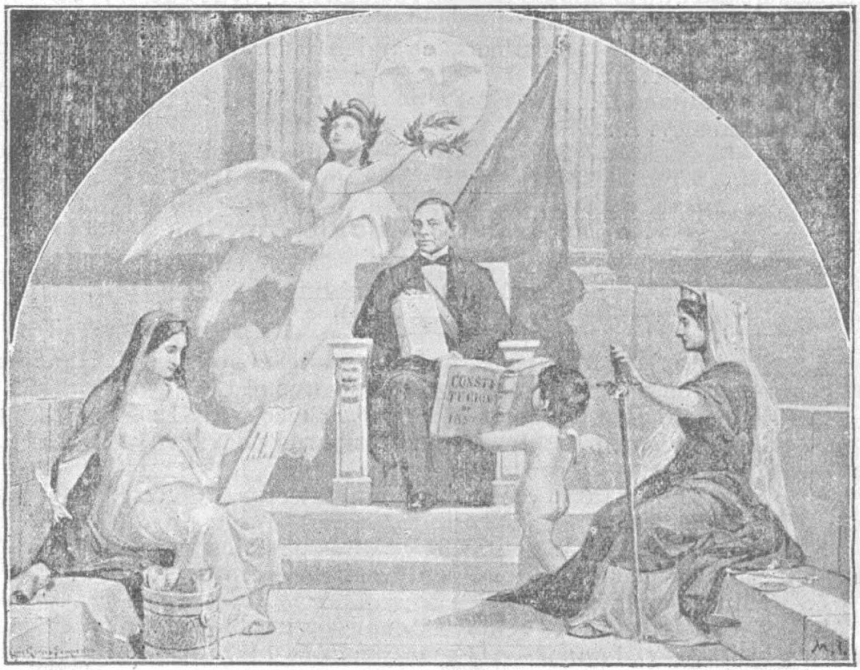
La previsión de los fenómenos volcánicos es, por lo mismo, el dominio de la meteorología y debe de sujetarse á las dos leyes siguientes:

1ª En una región volcánica la intensidad y frecuencia de las erupciones está en relación directa con la abundancia y frecuencia de las lluvias; mediando entre ambos fenómenos un intervalo de tiempo constante para cada región.

2ª En una región volcánica, los seísmos mayores corresponden á las mayores sequías mediando un intervalo aproximadamente constante para cada región. El seísmo se determina por las máximas presiones atmosféricas.

Al meteorologista toca determinar lo constante de tiempo que acabo de enunciar, localizar las estaciones pluviométricas, y comparar los resultados con los datos respectivos de seismos y erupciones.

Pbro. José M. Arreola.



JUAREZ!

La Reforma y la Intervención francesa, dos fenómenos sociológicos de nuestra existencia nacional, á los cuales está íntimamente ligada esa figura augusta y serena á quien el criterio reposado de los pensadores profundos ha colocado como inmenso pedestal sobre la cima más elevada de los Andes Americanos.

En la Reforma, esa figura es el Destino, poniendo enérgico el punto final á la era tumultuosa é informe del pasado de nuestra Patria, señalando al mismo tiempo con el acertado índice la económica y trascendente nueva era de su porvenir... ..

En la Intervención es la Patria misma identificada en su magestuosa serenidad; aunque siniestra y armada del rayo del Derecho que fulminó sobre la osada testa del monstruo interventor que arrebatarle quiso su libertad.

La entrada victoriosa de Juárez en México, en 1861, es la sociedad juvenecente abriéndose paso en marcha triunfal á través de la sociedad caduca.

A su entrada en la Capital, en 1867, es la Patria herida y agobiada, pero aleccionada y fuerte, que abre de nuevo las puertas á un porvenir sin temores..... porque conjurada la tempestad, ha quedado todo envuelto en el ambiente fecundo de la paz.

La obra de Juárez, de transformación reconstituyente, revolucionista y redentora, es obra magna de las que llevar á cabo sólo pueden los grandes pensadores dotados al mismo tiempo de un carácter inflexible como él.

Y esos hombres tienen el raro privilegio de imponerse en las con-

ciencias de las que al mismo tiempo reciben el incienso de la veneración, y el perfume de la simpatía.

Y Juárez es de esos hombres, en quien los mexicanos vemos simbolizada á la Patria.....

El es su numen.....

Laudémosle.....

CELSO PINEDA.

ARITMETICA.—Cálculo mental

PARTICIÓN DE LOS NÚMEROS

III

1. Si vd. tuviera 7 centavos, cuántos pasteles podría usted comprar á 2 centavos cada uno?—*Resp.:* 3 pasteles y una mitad.
2. Siete son, cuántas veces 2?—*Resp.:* 3 veces 2 y 1 mitad de 2.
3. Si vd. tuviera 11 centavos, cuántas peras podría vd. comprar á 2 centavos cada una? A 3 centavos?
4. Once son, cuántas veces 2? Cuántas veces 3?—*Resp.:* 3 veces 2 y 2 tercios de 8.
5. Si usted tuviera 15 centavos, cuántos pasteles podría usted comprar á 2 centavos cada uno? A 3 centavos? A 4 centavos? A 5?
6. Quince son, cuántas veces 2? 3? 4? 5?
7. Si usted tuviera 17 centavos, cuántas peras podría usted comprar á 2 centavos cada una? A 3 centavos cada una? A 4 centavos cada una? A 5 centavos? A 6 centavos? A 7 centavos?
8. Veinticuatro son, cuántas veces 2? 3? 4? 5? 6? 7? 8?
9. Veinticinco son, cuántas veces 2? 3? 4? 5? 6? 7? 8?
10. Veintiseis son, cuántas veces 3? 4? 5? 6? 7? 8? 9?
11. Veintisiete son, cuántas veces 3? 4? 5? 6? 7? 8? 9?
12. Veintiocho son, cuántas veces 3? 4? 5? 6? 7? 8? 9?
13. Veintinueve son, cuántas veces 3? 4? 5? 6? 7? 8? 9?
14. Treinta son, cuántas veces 3? 4? 5? 6? 7? 8? 9?
15. Treinta y uno son, cuántas veces 3? 4? 5? 6? 7? 8? 9?
16. Treinta y dos son, cuántas veces 3? 4? 5? 6? 7? 8? 9?
17. Treinta y tres son, cuántas veces 3? 4? 5? 6? 7? 8? 9?
18. Treinta y cuatro son, cuántas veces 3? 4? 5? 6? 7? 8? 9?
19. Treinta y cinco son, cuántas veces 3? 4? 5? 6? 7? 8? 9?
20. Treinta y seis son, cuántas veces 3? 4? 5? 6? 7? 8? 9?
21. Treinta y siete son, cuántas veces 3? 4? 5? 6? 7? 8? 9?
22. Treinta y ocho son, cuántas veces 3? 4? 5? 6? 7? 8? 9?
23. Treinta y nueve son, cuántas veces 3? 4? 5? 6? 7? 8? 9?
24. Cuarenta son, ¿cuántas veces 4? 5? 6? 7? 8? 9?
25. Si usted tuviera cuarenta y un centavos, cuántos perones podría usted comprar á 4 centavos cada uno? A 5 centavos cada uno? A 6 centavos? A 7 centavos? A 8 centavos? A 9 centavos? A 10 centavos?
26. Cuarenta y dos son, cuántas veces 4? 5? 6? 7? 8? 9?
27. Cuarenta y tres son, cuántas veces 4? 5? 6? 7? 8? 9?
28. Cuarenta y cuatro son, cuántas veces 4? 5? 6? 7? 8? 9?
29. Cuarenta y cinco son, cuántas veces 4? 5? 6? 7? 8? 9?
30. Cuarenta y seis son, cuántas veces 4? 5? 6? 7? 8? 9?
31. Cuarenta y siete son, cuántas veces 4? 5? 6? 7? 8? 9?
32. Cuarenta y ocho son, cuántas veces 4? 5? 6? 7? 8? 9?
33. Cuarenta y nueve son, cuántas veces 4? 5? 6? 7, 8? 9?

34. Si usted tuviera 36 centavos, cuántos melones podría usted comprar á 5 centavos cada uno? A 6 centavos cada uno? A 7 centavos? A 8 centavos? A 9 centavos? A 10 centavos?
35. Cincuenta y seis son, cuántas veces 5? 6? 7? 8? 9? 10?
36. Cincuenta y siete son, cuántas veces 5? 6? 7? 8? 9? 10?
37. Cincuenta y ocho son, cuántas veces 5? 6? 7? 8? 9? 10?
38. Cincuenta y nueve son, cuántas veces 5? 6? 7? 8? 9? 10?
39. Sesenta son, cuántas veces 5? 6? 7? 8? 9? 10?
40. Sesenta y uno son, cuántas veces 6? 7? 8? 9? 10?
41. Sesenta y dos son, cuántas veces 6? 7? 8? 9? 10?
42. Sesenta y cinco son, cuántas veces 6? 7? 8? 9? 10?
43. Sesenta y seis son, cuántas veces 6? 7? 8? 9? 10?
44. Sesenta y ocho son, cuántas veces 6? 7? 8? 9? 10?
45. Sesenta y nueve son, cuántas veces 6? 7? 8? 9? 10?
46. Se necesitan setenta horas para hacer una obra; en cuántos días puede hacerse trabajando 6 horas al día? Trabajando siete horas por día? 8 horas por día? 9 horas? 10 horas?
47. Setenta y uno son, cuántas veces 6? 7? 8? 9? 10?
48. Setenta y dos son, cuántas veces 6? 7? 8? 9? 10?
49. Setenta y cuatro son, cuántas veces 6? 7? 8? 9? 10?
50. Setenta y seis son, cuántas veces 6? 7? 8? 9? 10?
51. Setenta y siete son, cuántas veces 6? 7? 8? 9? 10?
52. Setenta y nueve son, cuántas veces 7? 8? 9? 10? 11?
53. Ochenta son, cuántas veces 7? 8? 9? 10? 11?
54. Ochenta y uno son, cuántas veces 7? 8? 9? 10? 11?
55. Ochenta y dos son, cuántas veces 7? 8? 9? 10? 11?
56. Ochenta y tres son, cuántas veces 7? 8? 9? 10? 11?
57. Ochenta y cinco son, cuántas veces 7? 8? 9? 10? 11?
58. Ochenta y seis son, cuántas veces 7? 8? 9? 10? 11?
59. Ochenta y siete son, cuantas veces 7? 8? 9? 10? 11?
60. Ochenta y ocho son, cuántas veces 7? 8? 9? 10? 11?
61. Ochenta y nueve son, cuántas veces 7? 8? 9? 10? 11?
62. Noventa son, cuántas veces 7? 8? 9? 10? 11?
63. Noventa y uno son, cuántas veces 8? 8? 10? 11? 12?
64. Noventa y dos son, cuántas veces 8? 9? 10? 11? 12?
65. Noventa y tres son, cuántas veces 8? 9? 10? 11? 12?
66. Noventa y cuatro son, cuántas veces 8? 9? 10? 11? 12?
67. Noventa y cinco son, cuántas veces 8? 9? 10? 11? 12?
68. Noventa y seis son, cuántas veces 8? 9? 10? 11? 12?
69. Noventa y ocho son, cuántas veces 8? 9? 10? 11? 12?
70. Noventa y nueve son, cuántas veces 8? 9? 10? 11? 12?
71. Cien son, cuántas veces 8? 9? 10? 11? 12?

J. Ray.

[Traducido por Miguel Rivera.]

OPINIONES DE LA PRENSA

Pertenecen á «El Escolar,» de Guadalajara, las siguientes líneas:

«Lector enciclopedico mexicano número 3.—Con este título hemos recibido un nuevo libro de lectura, escrito por el ilustrado profesor D. Gregorio Torres Quintero.

En nuestro humilde juicio, la citada obrita abunda en méritos, pues todos sus temas son eminentemente pedagógicos, su estilo fácil, y bien seleccionadas las composiciones que no brotaron de la pluma del autor.

Los bellos rasgos de nuestra historia son presentados á los pequeños lectores con sencillez en la forma: el arrojo del adolescente minero de Guanajuato en momentos supremos frente á Granaditas; el heroísmo del niño indígena Narciso Mendoza en el cerco de Cuautla, y el sublime sacrificio de los imberbes cadetes de Chapultepec, pasan á la vista de los niños encendiendo el amor patrio en sus impresionables corazones. La entereza de Juárez esbozada en las horas de angustia que en su infancia pasó abandonado en la mitad de un lago; el épico duelo de Galeana y Sagarra en Cuautla; la hazaña caballeresca de Victoria, realizada en la toma de Oaxaca, y la lucha entre el amor filial y el amor patrio librada en el magnánimo corazón de Guerrero; todos estos episodios, todos, ayudan eficazmente á formar un carácter varonil y levantado en nuestros educandos.

La parte moral del libro destinado para escuelas laicas, nada tiene, sin embargo. que pueda lastimar las creencias católicas, y puede, por lo mismo, ser adoptado por los maestros de escuelas religiosas.

Las lecciones científicas y los preciosos consejos en que abunda, la hacen igualmente utilísima bajo este concepto.

Un lunar encontramos en obra tan bien acabada, y éste lo hallamos en el párrafo 25, bajo el título de «Voces viciosas.»

Voz viciosa:	Voz correcta:
Confesionario.	Confesonario.
Zacate.	Estropajo.

Confesionario es voz castiza, pues que significa tratado sobre la confesión, distinta de *confesonario*, que es lugar donde aquella se recibe.

En el mismo caso están las otras dos voces, y creemos que la acepción que se le da en México (la capital) á la palabra *zacate*, puede considerarse como un provincialismo.

No creemos que el ilustrado autor del «Lector Enciclopédico Mexicano» tome á mal esta observación, hecha á una obra que—honrándonos en gran manera—nos remite para su examen.

Felicitamos al notable maestro colimense por su preciosa obrita.

Nociones de moral práctica.—Esta asignatura, una de las más difíciles en nuestro concepto, para ser tratado bajo el punto de vista doctrinario y metodológico, la hemos encontrado con beneplácito nuestro, salvando estas serias dificultades, en la obrita que, con el título que encabeza este párrafo, escribió el profesor normalista D. Lucio Tapia.

La obra expresada nos parece de utilidad suma para los maestros primarios, sinceramente acomodada al laicismo actual de nuestras escuelas oficiales, y escrita, por consiguiente, con ingenuidad y talento.

El Niño Fuerte.—Con este nombre ha escrito el señor Profesor D. Celso Pineda, un excelente librito de lectura sobre higiene.

Sus símiles son naturales, acomodados y oportunos, y la parte referente al alcoholismo, de angustiosa actualidad.

Nos complace sobremanera que el profesorado nacional dé muestras tan consoladoras como palmarias de intelectualidad y de penetrarse, por ende de su misión importantísima. Ya era tiempo.

Lecciones de cosas.—Otras dos obritas muy importantes hemos recibido sobre esta nueva asignatura de nuestros programas primarios, escritas para los años primero y segundo por el Profesor normalista D. Manuel E. Villaseñor. Tan útil como los anteriores nos parecen estos otros dos libritos y no vacilamos en recomendarlos.

En nuestro número próximo daremos á conocer los actualísimos impulsos del Profesorado jalisciense en este sentido, comenzando por una

obra de nuestro inteligente compañero el señor Profesor D. José Vicente Negrete.

A los autores de las obras emitidas enviamos nuestros sinceros plácemes, y á los bondadosos editores nuestro más profundo reconocimiento.

JUAN DE DIOS ROCHA.»

EL HIMNO NACIONAL MEXICANO

MELOPEA CON MÚSICA DEL HIMNO NACIONAL

¡Suenan sus notas! De pronto
se inunda de dicha el alma,
que en agradable conjunto
al sentimiento nos hablan
deseos, luchas, temores,
triunfos, glorias y esperanzas.
¡Suenan sus notas!.... Robustas
en el aire se dilatan
á la par que en nuestros pechos
las ilusiones aladas
que á su contacto brotaron
y se nutrieron con lágrimas.
¿Por qué conmueve esa música?
¿En qué lenguaje nos habla?
¿Por qué sensación tan honda
en nuestro interior levanta?
¡Todo en sus notas se aduna;
su ritmo solloza y canta
con el infeliz esclavo
y la libertad sagrada,
con la promesa sublime
que nos hace la esperanza
y la protesta bendita
de los patriotas sin mancha,
contra todo lo que oprime
en la extensión de la Patria!
Como el piélago imponente,
cual la luz inmaculada,
como los sueños de gloria
que alientan en la batalla,
así las notas del Himno,
fuerza, luz, perfume y gracia,
son voces que nos despiertan,
enardeciendo á las almas!
Cuando el mexicano errante
toca en extranjeras playas,
por el dolor abrumado
que produce la nostalgia;
cuando en su ingrato destierro
no tiene más esperanza
que verter amargo llanto
y evocar sombras amadas,
al escuchar la dulzura
de su Himno, siente en el alma
aquella dicha inefable
que sólo encierra la Patria.
La fiebre que le devora,
el dolor que le avasalla,
se calman ó desparecen
con el beso de sus auras
más delicioso que el beso
de la mujer adorada.
Y piensa que está en sus lares
y sueña que está en su Patria,
porque las notas del Himno
la hicieron surgir en su alma
con todos los atractivos,
con todas las ricas galas
de una primorosa virgen
en traje de desposada.
¡Oh símbolo generoso
de las glorias de la Patria!
¡Quiera Dios que siempre inundes
de amor sacrosanto mi alma
para adorar mientras viva
como á mi madre, á la Patria!
¡Quiera Dios que con tus notas
á la hora de la desgracia
sepas infundir al pueblo
la fe en sí mismo que salva!
¡Tus notas lo pueden todo!
¡Que resuenen en las almas,
y serán los mexicanos
como gigantes murallas
contra las que nada logran
ni la ambición ni las balas
de ejércitos poderosos,
de formidables armadas!

ANTONIO RIVERA G.

EL HOGAR ANTE LA ESCUELA

Hame inducido á tratar el presente tema, aunque sea á la ligera, la íntima convicción que tengo, de que el hogar, por los múltiples y variados medios de que dispone, es, en la marcha evolutiva del educando, un factor de retroceso ó de progreso.

Ahora bien, si observamos, y no ya de una manera atenta, el estado que frente á la educación guardan nuestros hogares, obtendremos un resultado bien triste y lamentable, una vez que la viabilidad de nuestra patria depende, casi única y exclusivamente, de los progresos que reporte la educación pública.

Desde que ven la luz, lo primero que se hace con nuestros infantes, es bañarlos, baño que quizá no se repita por mucho tiempo; después son estrechamente abrigados y sometidos á su primer tortura en sus pañales: los bracitos, las piernas, quedan inmóviles, y las únicas manifestaciones de vida en aquella masa informe, son el movimiento de los ojos y los gritos que de tiempo en tiempo cruzan el espacio. Luego, cuando ya pueden salir en brazos de su nodriza, ésta le hace, por ignorancia es cierto, pero por comodidad, sobre todo, el primer daño, *cargándolos* tan sólo del lado derecho y contribuyendo de este modo, y no en pequeña escala, á que la siniestra sea con el tiempo, casi inservible.

Los padres, por su parte, hacen del niño con sus halagos y ternezas inmoderados, pequeñas imágenes vivas del egoísmo: nada hay en el mundo tan inteligente y hermoso como el chiquitín; nadie es tan obediente, tan cariñoso y sumiso como él, y aquellos de sus actos, que deberían ser prontamente corregidos, son tomados como plausibles gracias y como manifestaciones de inteligencia, de precocidad.

Si á la criada le da un mordizco por no satisfacer uno de sus tontos caprichos; si arroja la pimienta, la sal, el caldo, etc., sobre el mantel; si maltrata á sus hermanitos; si despedaza sus ropas *jaloneándose* con los de su misma edad, todo, todo es tomado como gracias y premiado con besos y caricias, y aquel inocente crece con los gérmenes de la destrucción, de la desobediencia y del abandono, considerándose á sí mismo como un reyezuelo. Más tarde, cuando ya está en aptitud de raciocinar en un orden más elevado, adquiere, en virtud del ejemplo, vicios y defectos que constituyen la pesadilla de nuestros maestros. Que el niño ve que su padre fuma, pues á fumar él también, y no importa que le digan que es malo, no lo cree, si su padre fuma, no lo es; que ve asimismo que la mentira es esgrimida á cada momento por sus progenitores, pues á mentir, y de aquí conceptos que se forma el niño de que sus padres son injustos, cuando se le castiga por haber mentido ó por haber hecho algo que ha visto hacer á ellos mismos; que ve que el esposo maltrata á su esposa, que es ebrio y jugador, y tantos y tantos vicios que son pasto de nuestra anémica sociedad, son asimilados con una prontitud que espanta por aquel futuro ciudadano, que si no es corregido á tiempo en los sagrados escaños de la escuela, será con el tiempo un hombre inútil y aún perjudicial.

Por otra parte, casi siempre está bajo la absoluta vigilancia de alguna persona mayor, que no haga jamás nada de su motu propio, que esté siempre como vulgarmente se dice, «pegado á las faldas de la madre.» ¿Cuál es así la evolución que experimenta su carácter, si los primeros rudimentos son sofocados en lugar de encauzarlos por una senda segura? Más aún, todos sabemos cómo las criadas, las mismas madres, hacen de sus hijos, con las fantásticas narraciones que les cuentan, en don-

de figuran brujas espantosas, diablos, hechiceros, hadas, seres miedosos, sin el más leve rudimento de valor, y lo que es todavía más peligroso, les prostituyen la imaginación, haciéndolos que con el tiempo esperen más de la casualidad, del hado, que de su propio trabajo. ¡Es triste, muy triste la primera educación que se recibe en nuestros hogares, educación materna, que diría Pestalozzi; ella no nos hace mas que enclenques, enfermizos y seres sin carácter.

Si esto decimos de los niños especialmente, qué no diremos de las niñas? Su estado aun es más lamentable. Se crían en una atmósfera falsa é insegura casi siempre, saturada de fanatismo. No parece que van á vivir en un medio pletórico de embustes y falsedades. Que no, que no conozcan nada del mundo! ¡Que sean inocentes como tórtolas! ¡Que bajen los ojos y se ruboricen ante cualquiera expresión que no sea blanca como el armiño! ¡Que cosan, que cosan siempre, aunque se maten los pulmones! Eso, eso es lo que necesitan niñas que más tarde adquirirán el honroso título de madres. ¡Que no hagan ningún ejercicio físico! Hacerlo no es propio para ellas, antes por el contrario, esto las perjudica, las afea, sin pensar que si es absolutamente necesario al hombre, lo es más quizá á la mujer, que con el tiempo tendrá que desempeñar funciones que requieren organismo sano y robusto. ¡Que nunca, que nunca salgan solas! Es mal visto. ¡Y tantas y tantas otras sandeces por el estilo que no creo oportuno delinear, y que no sirven sino para perjudicarlas y labrar más tarde su desgracia!

¡Hay que renegar de una educación como ésta, que no acarrea mas que perjuicios y sinsabores!

¡Qué daríamos por tener la educación sajona, que hace del individuo un ser independiente!

ALFREDO F. URUCHURTU.

LECCION DE COSAS.—El plomo

El maestro, mostrando una bala de fusil:—¿Qué es esto?—Una bala.—¿De qué está hecha?—De plomo.—Tómala, Juan: ¿qué me puedes decir de ella?—Que es redonda.—¿Qué más?—Que es *pesada*.—Sí, es cierto, es bastante pesada para su tamaño, pues pesa más que la plata. A propósito, ¿recuerdan ustedes qué tanto pesa la plata?—La plata pesa diez veces más que el agua.—Pues bien, el plomo pesa *once veces* más que el agua. ¿Quién me puede explicar esto mismo con un ejemplo?—Señor, eso quiere decir que *un litro* de plomo pesa lo mismo que *once litros* de agua.—Muy bien. ¿De qué color es el plomo?—Es de color *gris*.—Espérenme un momento; voy á arrancar una tajadita á esta bala con mi navaja. Vean ustedes. ¿Es del mismo color el plomo por dentro que por fuera?—No, señor, por dentro es *blanco muy brillante*.—Vean ahora esta bala recién hecha. ¿Es también gris por fuera?—No, señor, está muy limpia y brillante por todas partes.—¿Qué le habrá entonces pasado á la bala vieja?—Se ha *ensuciado*.—Efectivamente, el plomo se cubre con el tiempo de una capa muy delgada de suciedad que le quita su brillo, pero que, en cambio, lo protege contra la descomposición. ¿Y qué me pueden decir de la dureza del plomo?—Señor, el plomo es *blando*, pues vimos que la navaja de usted le sacó hojitas.—No sólo el acero de mi navaja es más duro que el plomo; mira, Fernando, ráspale con la uña. ¿Qué sucedió?—Le hice unas rayas brillantes.—Ya ves, pues, que el plomo es bastante blando. *Es el más blando de todos los metales sólidos*. To-

ma, Antonio, este martillo y golpea la bala en esa piedra..... más..... más!.... ¿Qué ha sucedido?—Señor, el plomo es *maleable*.—¿Por qué?—Porque se extiende en forma de lámina bajo la acción del martillo.—Dale esa lámina á Enrique para ver si la puede doblar.—Sí, señor, se dobla con mucha facilidad.—¿Luego el plomo es....?—*Doblegadizo*.—Procura rayar con el filo de esa lámina en una hoja de papel. ¿Qué ha pasado?—El plomo pinta como si fuera lápiz.—¿Podrías escribirme algunas palabras con él? ¿Qué has puesto?—Escribí la palabra *plomo*.—¿Qué creen ustedes que hicieron con el plomo para fabricar esta bala?—Fundieron el plomo.—Según eso, el plomo es....?—*Fusible*.—Miren ustedes: cuando comencé á darles la lección, puse en el fuego un pedazo de plomo. Ya está fundido. Se funde con mucha facilidad, con más facilidad y prontitud que cualesquiera otro de los demás metales. Fíjense. ¡Qué brillante! Parece azogue. ¿En todas partes está brillante?—No, señor, en algunos puntos tiene como *espumita*.—A esa espumita se llama *escoria*. Para hacer balas ú otras cosas, es necesario apartar la escoria. Si dejáramos por mucho tiempo en el fuego este plomo derretido, se cambiaría todo en escoria. Sin embargo, no crean ustedes que esta escoria es inútil: preparándola convenientemente, es la base de unos colores muy bonitos que se usan en pintura. ¿Ven ustedes estos tres pomitos llenos de polvo? ¿De qué color son estos polvos?—Uno es *blanco*, otro *rojizo* y el tercero es *amarillo*.—Lean el nombre que está puesto en cada pomito. ¿Cómo se llama el blanco?—*Albayalde*.—¿El rojizo?—*Azarcón*.—¿Y el amarillo?—*Amarillo cromo*.—Oíganlo ustedes bien: todos los compuestos de la escoria de plomo son *venenosos*. Los que fabrican estos colores y los pintores que los usan, padecen unos dolores de entrañas que se llaman *cólicos saturninos* ó de *plomo*. ¿En qué han visto ustedes usar el plomo?—Señor, en las cañerías para el agua potable, en las balas, municiones, letras de imprenta, juguetitos, etc.—Las letras de imprenta no están hechas de plomo puro, sino de una liga de plomo y otro metal que se llama *antimonio*. Para hacer la munición se mezcla el plomo con *arsénico;* éste lo hace más *divisible*, es decir, hace que se *divida* en gotitas esféricas como si fuera mercurio. Se derrama entonces la liga en agua fría á través de un harnero metálico, más ó menos fino, desde una altura considerable para que caiga en forma de lluvia. En el extranjero también usan el plomo en los techos de las casas á manera de tejas. También se hace de él la *soldadura* de los hojalateros, mezclando partes iguales de plomo y de *estaño*. Esta soldadura es más fusible que el mismo plomo. Ahora sólo me falta enseñarles otra substancia. Véanla. ¿Alguno de ustedes la conoce?—Señor, se llama *greta*.—¿Saben para qué sirve?—Yo he oído decir que sirve para dar *brillo* á la loza de barro.—Sí, es muy cierto; pero sepan que la greta no es mas que una escoria de plomo que se ha fundido á un grado muy alto de calor. Ahora díganme. ¿De dónde se saca el plomo?—De las minas.—¿A qué cualidades deberá el grande uso que de él se hace?—A su *blandura* y facilidad para *fundirse*.

Resumen.—El *plomo* es un *metal* de color gris azulado, pero *brillante* al cortarlo ó fundirlo.—Se empaña con mucha facilidad.—Pesa *once veces* más que el agua.—Es muy *blando* y muy *fusible;* es *maleable* y *doblegadizo*.—Marca rayas grises en el papel.—Entra en la composición del *albayalde* ó blanco de plomo, del *azarcón* y del *amarillo cromo*.—Todos los compuestos de la escoria del plomo son *venenosos* y ocasionan los *cólicos saturninos*.—La *greta* se usa para esmaltar la loza de barro corriente.—Los usos del plomo son muy variados á causa de su *blandura* y *fusibilidad*.

Gregorio Torres Quintero

LENGUA NACIONAL.—Sinónimos

ENVIDIA.—CELO.

Llamamos *envidia* á la pena que nos causa el bien de los otros, y más cuando no lo disfrutamos, ni merecemos; y *celo*, á la actividad, vigilancia y cuidado que ponemos en ejecutar una cosa, y en especial aquello que nos interesa sumamente; ó en el cumplimiento de nuestras respectivas obligaciones.

Las principales diferencias que se advierten entre estas dos palabras son las siguientes, según los varios sentidos en que vamos á considerarlas.

PRIMERO.—Nos manifestamos *celosos* en conservar y defender cuanto amamos y poseemos; y *envidiosos*, de cuanto tienen y poseen los demás. Un marido se muestra *celoso* de su mujer, un galán de su dama, un príncipe de su autoridad.

Bajo de este respecto viene á ser en cierto modo justo y razonable este *celo*, pues que se dirige á conservar bienes que nos pertenecen y de los que estamos en posesión; mas la *envidia* es una especie de rabia que no puede sufrir que los demás posean y tengan bienes algunos, que les pertenezcan ó no.

No sólo entre particulares se manifiestan los *celos*, sino también entre las naciones, en las cuales á veces estallan con la mayor violencia y furor: proviniendo esto de la *rivalidad* que producen sus respectivas situaciones y circunstancias, sus formas de gobierno, sus diversas religiones, el comercio, el cultivo de las ciencias y las artes, etc.

Los hombres que se quejan de que no nacieron felices, podrían tal vez llegar á serlo, considerando la dicha de sus semejantes y la de sus amigos, si la *envidia* no les privase de este consuelo.

SEGUNDO.—Cuando estas dos palabras se refieren á lo que los otros poseen, tiene más fuerte significación la de *envidioso* que la de *celoso*. La primera indica una disposición habitual y como de carácter, y la segunda sólo puede designar una momentánea pasión. La del *envidioso* manifiesta un sentimiento actual más fuerte que el del *celoso*. A veces podemos ser *celosos*, sin ser naturalmente *envidiosos*. Los *celos*, sobre todo en sus primeros ímpetus, constituyen un sentimiento tan fuerte, que es muy difícil sujetarlo. La *envidia* es un sentimiento tan bajo, que atormenta y despedaza el corazón de aquel á quien domina.

Los *celos* nacen de la consideración de nuestros propios defectos é imperfecciones, de nuestra pequeñez y miseria en la natural comparación con las perfecciones y ventajas ajenas. Cuando á estos *celos* se añade el *odio*, y un deseo oculto de *venganza*, que nuestra propia fuerza nos obliga á disimular y ocultar, resulta la *envidia*.

Los *celos* no están libres en cierto modo de la *envidia*, y á veces ambas pasiones se confunden.

La *envidia* procede á veces separada de los *celos*, como sucede en aquella que se excita en nuestra alma por la presencia y contemplación del estado de las clases elevadas, de las grandes riquezas ó del sobresaliente mérito.

Unense siempre y se fortifican en un mismo sugeto la *envidia* y los *celos;* y sólo se las puede distinguir en que la una se ceba, por decirlo así, en las personas, y la otra en sus cualidades y circunstancias.

El que envidia lo que otro posee, se lo querría quitar. Los subalternos envidian la autoridad de sus superiores; los niños envidian cuanto ven.

[Tomado del Diccionario de Sinónimos de la Lengua Castellana, por *D. Pedro M. de Olive.*)

POEMITAS EN PROSA

I.—El Aire.

Y bien: yo soy el aire. Soy útil y bueno.

De cerca no me ves, porque soy incoloro; de lejos sí, porque soy azul. Yo doy color al cielo y á los montes, y ya ves que son azules.

Si de cerca no me ves, en cambio me sientes, porque yo soy el viento y acaricio tu rostro y muevo tus cabellos.

Si quiero, soy brisa, soy céfiro; pero también puedo ser huracán, y entonces soy tan fuerte como los gigantes, pues puedo arrancar con todo y raíz los más corpulentos árboles.

Cuando soplo en el mar, hincho las velas de los buques y los impulso; si soplo en la tierra, hago girar los molinos de viento.

También arrastro las nubes que andan sobre el mar: las llevo sobre las tierras, para que dejen caer su lluvia bienhechora.

¿Oyes el canto de esos pajarillos?

Pues no lo oirías sin mí: yo soy quien lo lleva á tu oído. Sólo por mí pueden los hombres entenderse hablando. Sin mí, serían sordos; y los que nacen sordos, son mudos después.

Yo difundo la luz del sol entre las sombras. Por mí, tú que estás bajo de techo y el sol no llega á tí, puedes leer en tu libro. Sin mí, estarías en este momento en la obscuridad. Sólo habría luz allí donde da el sol.

Pero sobre todo: yo mantengo la vida de los animales y de los hombres. Penetro por su boca y nariz hasta los pulmones, y allí yo enciendo la vida, pues purifico su sangre y le doy calor. Si privas á un animal de que me aspire, muere ahogado.

Además, yo enciendo el fuego, yo hago levantar la llama. Nada podría arder sin mi presencia. Quítame, y ya no habrá fuego. ¿Y has pensado lo que sucedería si no hubiera fuego en el mundo?

Oh! Yo soy el aire. Soy útil y bueno.

II.—El Agua

Y bien: yo soy el agua. Soy útil y buena.

Yo apago la sed de los animales, sin distinción, sean benéficos ó dañinos, porque su fin es vivir y no me toca juzgarlos. ¡Con qué placer me apuran en los días calurosos!

Ni los animales, ni las plantas pueden vivir sin mí. En el animal soy sangre, en la planta soy savia.

Yo doy suavidad á las flores y formo el jugo de las frutas; por mí son tersas las mejillas; yo soy el elemento principal de la leche.

Y no sólo sostengo en esa forma la vida de los seres, sino que trabajo cuando el hombre quiere aprovechar mi fuerza. Si me dejo caer sobre una rueda, la hago girar, y así muevo los molinos de trigo y las fábricas de telas y de papel. Con eso el hombre se alimenta, se viste y se instruye.

Si soy río, si soy lago, si soy mar, sostengo sobre mi espalda los buques de vela ó de vapor, y los arrastro ó los impulso para que crucen mis vastas extensiones, llevando ó trayendo las mercancías que los hombres necesitan cambiar entre sí.

Cuando quiero, broto de las peñas ó desciendo de las nubes. En el primer caso, formo las fuentes ó manantiales; en el segundo, soy la lluvia. De los dos modos, pero particularmente por medio del segundo, fertilizo los campos. Apenas caigo sobre la tierra, se despiertan las semillas y á poco brotan las plantas y se enverdecen las praderas.

Si el fuego amenaza devorar las habitaciones de los hombres, en forma de chorro azoto al fuego y lo extingo.

En los usos domésticos yo cuezo los alimentos y ayudo á lavar la ropa. Conmigo se bañan los hombres y los animales, y les doy aseo y salud.

Y bien: yo soy el agua. Soy útil y buena.

GREGORIO TORRES QUINTERO.

A PROPOSITO DE EXAMENES

Aparte de las muchas circunstancias que concurren para que los exámenes de fin de año sean incompletos y deficientes en sí mismos, nos vamos á ocupar de otras causas dependientes exclusivamente del jurado y que contribuyen á hacer de esos actos que debieran ser solemnes, un juego que nada demuestra.

En primer lugar, los profesores encargados de los niños, así como los jurados, consideran el examen como el último *mal paso* que hay que dar en el año, y procuran darle la mayor prisa posible para salir de él. De ahí resulta que el sinodal interroga al acaso, sin estudiar las cuestiones ni la forma en que las propone, y el alumno comienza por no entender lo que se le pregunta, y naturalmente nada puede contestar.

Otras veces el interrogatorio es hábil y correcto, pero el alumno desconoce por completo el asunto de que se trata y no contesta por ese motivo. Entonces vienen las observaciones del profesor:—«Y saben, señor, eso que acaba vd. de preguntar, pero estos niños se mortifican de todo y se *atarantan*.»

Todo menos que eso. Es verdad que alguna vez, rarísima por cierto, los niños se acobardan en el momento del examen y por su timidez no contestan, aunque sepan el asunto sobre el cual se les interroga; pero en el mayor número de casos, lo que el profesor llama mortificación ó *atarantamiento*, no es otra cosa que la ignorancia.

En un examen que presenciábamos, la profesora encargada del grupo estaba de mal humor porque uno de sus alumnos había tenido muy bajas calificaciones, y al proceder á examinar el siguiente, no tenía la calma necesaria para meditar sus preguntas.

Claro es que el niño no contestaba porque no entendía el interrogatorio, y entonces la profesora, impaciente, exclamó:

—Pues háblame de lo que quieras ó de lo que sepas sobre *Lecciones de cosas*.

Naturalmente el niño no habló de nada, y no porque nada supiera, sino porque en ese caso nosotros hubiéramos comenzado por reprobar á la profesora.

En otra ocasión examinábamos á un niño de cuarto año en Historia Patria, y después de intentar inútilmente que nos hiciera una relación de los acontecimientos más culminantes de nuestra guerra de independencia, la profesora intervino diciendo que quién sabe qué le pasaba á ese niño, pero que había sido uno de los más aprovechados en el curso del año. Entonces la invitamos á que ella examinara y procedió poco más ó menos en esta forma:

—Anda, niño, no te *atarantes:* ¿quién proclamó la guerra de independencia?.... ¿No fué el cura Hidalgo? —Sí, señorita, fué el cura Hidalgo.—Bueno, ya ves cómo lo sabes. Ahora dime: ¿Cuándo proclamó la independencia?.... —Pues señorita, proclamó la independencia.....

(largo silencio del niño).—El 16 de.... Sep.... —Ah! sí, señorita, el 16 de Septiembre, - ¿De qué año?—Pues señorita, el 16 de Septiembre de... de 1808.—No, acuérdate, un poco después.—Ah! sí, señorita, en 1820.—No, no tanto, quítale 10.—El 16 de Septiembre de 1810, señorita.—Eso es, hombre, si lo saben; lo que sucede es que ustedes de todo se mortifican. Vé á tu lugar.

Y la maestra aquella quedó muy satisfecha de su hazaña.

Después de presenciar este triunfo del saber, nos decíamos:

—Si es verdad que los niños se mortifican de todo—según la expresión de esta señorita—hay que convenir, en cambio, en que los maestros como ella, no se mortifican de nada, ni siquiera de ejercer el *timo* del examen.—José M. Bonilla.

Lo que únicamente dijo el Sr. Delgadillo.

«México Pedagógico,» en su último número, asegura con notable desplante, lo siguiente:

«En la exposición de motivos, que para proponer el libro del Sr. Torres Quintero á la Comisión encargada de elegir los textos, firmó el Sr. Prof. Don Daniel Delgadillo, se habla de las *grandes deficiencias* del "Método Rébsamen," y de los *desastrosos efectos* de él.»

He aquí lo que dijo el Sr. Delgadillo:

«En mi concepto, es superior esta obra (la Escritura-Lectura de Torres Quintero) á la del Sr. Rébsamen, siquiera sea tratándose de adultos. Los múltiples y variados ejercicios que requiere el análisis, tal como están indicados en esta última obra, resultan demasiado pueriles para el adulto; y si bien se llega al fin apetecido, es á costa de disgusto y trabajo sin cuento por su parte. En cambio el método sintético-analítico es más apropiado y sencillo, lo que indudablemente redunda en provecho del discípulo, con grande ahorro de tiempo y de trabajo.»

La Escritura-Lectura de Torres Quintero no fue examinada por la Comisión de Textos.

La misma publicación dice:

«La Comisión encargada de elegir los textos que en el próximo año escolar de 1905, deben usarse en las Escuelas Oficiales del Distrito y Territorios, no aceptó como texto el «Método de Escritura-Lectura» del Sr. Prof. Gregorio Torres Quintero.»

Como de lo anterior puede deducirse que la obra referida había sido *desechada* por la Comisión, es necesario advertir:

La obra "Escritura-Lectura" del Sr. Torres Quintero, NO FUÉ EXAMINADA *por la Comisión de Textos ni pronunció fallo sobre ella, considerándola virtualmente* COMO NO PRESENTADA.

EL FONETISMO ONOMATOPEYICO.

Dos veces ha dicho «México Pedagógico,» que Comenio en su "*Orbis Pictus*" USÓ la forma onomatopéyica del fonetismo.

¿La USÓ como el Sr. Torres Quintero la usa ó la INDICÓ tan sólo?

Bueno sería que el sabio colega diera las razones de su dicho, y no se limitara solamente á estar anunciando que va á demostrar ésto y aquello, etc.

Tomo IV. MEXICO, Enero 15 de 1905 Núm. 14.



Director: G. T. QUINTERO ‖ Editor propietario: C. PINEDA

BREVES APUNTES SOBRE DISCIPLINA ESCOLAR

Mi padre me reprendía, tocando en su violín piezas que me enternecieron, para después con toda severidad hacerme avergonzar de mis faltas. «He ahí su severa dulzura.»

MONTAIGNE.

La palabra disciplina viene de «discere» aprender. Ahora bien, si dicha palabra es sinónima de aprender, bien se explica que discípulo se derive de «discipulus» el que aprende. Mas ¿por qué en nuestro idioma á «disciplina» se le da por sinónima la palabra orden, y así se dice: la base del ejército es la disciplina; en el taller, en la escuela, en cualquiera agrupación ó asamblea, ¿ahí donde haya superior é inferiores, es de imperiosa necesidad la disciplina?

La palabra «disciplina» en tiempos no muy remotos, era el nombre de un instrumento bárbaro de tortura, que se usaba en los conventos y por desgracia también en las escuelas. La misma palabra «disciplina» «aprender» tuvo en otros tiempos un significado más amplio; como se ve, por las siguientes locuciones: «Disciplina de Matemáticas;» «Disciplina de la Música;» «Disciplina del Latín y el Griego;» etc., etc. Sin esfuerzo alguno se advierte que la palabra «disciplina» en aquellas edades la empleaban en lugar de «ciencia.» Pero dejemos ya el origen de la palabra que nos ocupa y entremos en materia:

No carecen de razón los que á la «disciplina» apellidan orden y también subordinación. Efectivamente: en ese sentido, «disciplina» es encauzar la voluntad, es dirigirla á un fin dado; es obligar á que obre con determinado objeto; es el acuerdo preciso entre el que manda y el que obedece para conseguir lo que se propone; es la íntima y necesaria relación entre el superior y el inferior para llevar á cabo desde la ejecución de los actos más pequeños hasta la de los más grandes. La misma naturaleza es un ejemplo palpitante de esta aserción: cualquiera que sea el fenómeno que consideremos, siempre encontramos una relación estrecha entre causa y efecto, es decir, hay una disciplina perfecta entre los elementos, una «disciplina» si se quiere implícita en los fenómenos todos: así cuando la carga eléctrica de dos nubes es superior á lo que una de ellas puede contener, todas sus moléculas se «disciplinan,» obedecen ciegas al poder inmenso, al mandato de un superior á quien respetan, *la*

ley que las rige; para descargar el fluido y producir el rayo que apreciamos con la vista y el oído. ¿No hay también «disciplina» la más hermosa y sublime entre el mundo externo y el mundo interno, para podernos dar cuenta de todo lo que nos rodea, apreciando propiedades y deduciendo de ellas la aplicación más ventajosa? ¿No hay un proceso disciplinario con todas y cada una de las células cerebrales para inducir y deducir las leyes que rigen la materia y para conocer en suma los fenómenos que hieren nuestros sentidos ó aquellos únicamente internos intelectuales ó morales? ¿No es «disciplina» y admirable, lo que se echa de ver en las combinaciones y descomposiciones químicas? Si las moléculas de hidrógeno y de oxigeno no se «disciplinan» á la asombrosa ley de *afinidad*, ¿tendríamos agua?

En fin, veamos qué sucede en nuestro propio organismo; desde las celdillas más simples, hasta el aparato más complicado, desde la fibrilla más insignificante, hasta el tejido de mayor importancia, todos los elementos histológicos están íntimamente unidos, íntimamente relacionados: están «disciplinados» á las leyes anatómicas. ¿Y su funcionamiento? Ah! la maravillosa máquina humana, ese reloj perfecto, esa obra divina, nos hace extaciarnos al contemplar que con órgano y por ende con aparato, ya de la vida animal, ya de la vida de relación: es un ejemplo de «disciplina» de *orden*, de *subordinación* á las leyes fisiológicas y psicológicas.

Pero para qué continuar los ejemplos vivos de «disciplina.» Acordaos para concluir, de leer esas hermosas páginas del libro «La Naturaleza,» alzad al cielo los ojos y contemplad el sol que nos vivifica con su calor y luz; la luna que en noches tranquilas nos hace meditar dulcemente, el bañarnos con su poética, pálida luz; esos luceros brillantes y hermosos que guían al campesino y le sirven da exactísimo reloj; y armados del enemigo de las distancias: el «telescopio,» quedad pasmados al leer las letras de luz, que se llaman estrellas ó soles, y que en millares de millares forman estos nombres augustos, recogidos por la Historia de la Ciencia: atracción, repulsión, gravedad, pesantez, movimiento, distancia, órbitas, etc., y al sondear las profundidades del océano aéreo, al contemplar tan innumerables mundos, que ruedan impávidos sobre nuestras cabezas, leed también estas palabras: disciplina, porque sí, señores, todos los astros del Universo están disciplinados á las famosas leyes de Kepler y de Newton. Abrid otras páginas, señores, y leed las siguientes palabras: manada, parvadas, agrupación de pericos, de hormigas, de abejas, de monos, de hombres, para que veais allí impresa la «disciplina» entre todos y cada uno de los individuos que las forman sujetos estrictamente á las leyes de asociación y de la solidaridad. Entonces, señores, veréis que la Naturaleza es la gran exposición universal de la *disciplina* del orden, de la subordinación de las cosas, y animales á las leyes fijas, precisas é inmutables.

Perdón, señores, tiempo es ya de aplicar estas ideas á la Escuela; á ese taller bellísimo de la Educación, á esa colmena de la inteligencia y del corazón, cuyos ricos panales nos dan la miel de la ilustración y la cera de la moralidad.

Hablemos de la «disciplina» escolar. Llevemos la «disciplina» de la Naturaleza á la Escuela; atendamos con sumo cuidado, con grandísimo celo á las leyes que rigen al alumno externo é interno; á aquellas á que está sujeto el maestro, y luego fijemos la atención en las relaciones múltiples y variadas que existen entre unas y otras.

De inducción en inducción podremos llegar á deducir algo que no sea el grito furioso, la patada del epiléptico, la rabia del iracundo, el gol-

pe del salvaje, digo: *del maestro de antaño;* algo que no sea el castigo cruel y bárbaro.

Moda horripilante de otros tiempos, algo grande al par que tierno; algo dulce, propio para la niñez y su *mentor;* propio de aquel que, como Cristo, pide niños cerca de él; algo que sea digno de la época y de coadyuvar á los esfuerzos de nuestros ilustres pedagogos y de nuestros buenos gobernantes.

Algo, en fin, que sea la «severa dulzura» de Montaigne, luego ponga al maestro en su verdadero y justo puesto, y no le deje aparecer como un capataz ó un cómitre salvaje y brutal; algo, señores, que nos deje ver en las escuelas, caritas encantadoras y alegres en los niños; sonrisas benévolas en el maestro, dulces miradas en todos. Algo que nos haga respirar en cada escuela, en cada maestro y en cada niño una atmósfera tibia, suave y perfumada con la esencia divina del orden, del amor, del respeto: de la verdadera y única disciplina.

GUILLERMO THOMPSON.

UNA OPINION DE REBSAMEN

EN FAVOR DE LA ESCRITURA-LECTURA DE TORRES QUINTERO

I.

Dice el Sr. Rébsamen, en su Guía Metodológica de la escritura y lectura en el primer año escolar, al tratarse de la *enseñanza de algunos diptongos:*

«No cabe, pues, duda de que la prolación de ambas vocales es sucesiva y no simultánea.»

«De todos modos, ya sea que suenen ambas vocales para confundirse en nuestro oído en una impresión única, ya sea que se produzca un solo sonido al pasarse de una posición bucal á otra, podemos sacar de aquí una importante advertencia metodológica para la manera de enseñar los diptongos á los niños: *no emplearemos en este caso la marcha analítica*, la que ofrecería *serias dificultades*, sino la *sintética*, que nos presenta el diptongo en *su génesis* y se ajusta además al principio didáctico *ir de lo conocido á lo desconocido.*»

«Los diptongos serán, pues, para nuestros alumnos *nuevos sonidos* que se obtienen pronunciando dos de los ya conocidos «*juntos* y *aprisa.*» Obtenidos los diptongos por medio de los ejercicios *sintéticos* respectivos, se practicarán inmediatamente después los *analíticos* correspondientes.»

Y en seguida presenta el modelo de una lección para la enseñanza del diptongo *au.*

En este modelo, el Sr. Rébsamen recomienda que el maestro muestre á los niños el puño cerrado, que levante el dedo pulgar, en representación de la *a*, y luego el índice, en representación de la *u.* Y mediante este juego de dedos, invita á los niños á que hagan la síntesis ó sea la unión de los dos sonidos *a*, *u*, hasta formar el diptongo *au.* De este modo:

«Voy á juntar ambos sonidos. Fíjense ustedes en mis dedos [presenta la mano izquierda con el puño cerrado].... *aaa* [al pronunciar levanta el dedo pulgar].... *uuu* (baja el pulgar y levanta en cambio el índice).... ¿Se han fijado ustedes?.... Voy á hacerlo otra vez: *aaa*.... *uuu* .... Ahora más aprisa: *a*.... *u*.... Todavía más aprisa: *au* (pronuncia

una sola emisión de voz y levanta simultáneamente ambos dedos. Hace en seguida que los niños repitan ese ejercicio, algunos individualmente y después todos en coro.)»

II.

COMENTARIOS.

El Sr. Rébsamen dice que en su Método sigue la marcha *analítico-sintética*, que consiste en descomponer las palabras en sílabas y sonidos, y recomponerla *inmediatamente después*, partiendo del sonido, formando las sílabas y reconstituyendo la palabra completa.

Llama la atención que quien tal cosa afirma, llegado un momento infrinja su regla, se aparte de la análisis y se acoja á la síntesis; á la síntesis, usada en el silabario de San Miguel, respecto de la cual se han dicho tantos horrores.

Es necesario averiguar el motivo de este cambio.

El mismo Sr. Rébsamen nos da la clave, cuando dice: «no emplearemos en este caso la marcha analítica. *la que ofrecería serias dificultades*, sino la sintética que nos presenta el diptongo en su génesis y se ajusta, además, al principio didáctico *ir de lo conocido á lo desconocido.*"

Examinaremos estas ideas. Ellas nos dicen:

I.—La marcha analítica ofrece serias dificultades.

II.—La marcha sintética presenta el diptongo en su génesis; y generalizando: la marcha sintética presenta á la palabra en su génesis ó sea en su formación.

III.—La marcha sintética se ajusta al principio didáctico *ir de lo conocido á lo desconocido.*

Y de este otro párrafo: «Obtenidos los diptongos por medio de los ejercicios sintéticos respectivos, se practicarán inmediatamente después los analíticos correspondientes,» deducimos:

IV.—La síntesis debe completarse por el análisis, lo que equivale á recomendar una marcha sintético-analítica.

Es verdad que el Sr. Rébsamen hace reposar las anteriores proposiciones *en el caso de que los elementos que se van á sintetizar, sean ya conocidos por los niños*, como sucede en el caso del diptongo *au.*

Lo que quiere decir que siempre que los niños *conozcan algunos sonidos*, que sean elementos de palabras, será para ellos muy fácil sintetizarlos, es decir, combinarlos, para formar sílabas y palabras.

Nosotros no hemos afirmado otra cosa en la Guía Metodológica que hemos escrito para uso de nuestro «Método de Escritura-Lectura en el primer año escolar.» Y mucho nos complace encontrar los fundamentos de nuestras ideas en un libro y en un Método que aparece estar en contraposición del nuestro ó como una negación del nuestro.

Nosotros, por un camino más rápido, llegamos á hacer que los niños tengan conciencia de algunos sonidos elementales, individuales y concretos, y por tanto con significación evidente para ellos. Hemos dicho cómo se obtienen, derivándolos de la naturaleza y no del análisis de una palabra, los sonidos *rrrrrrr, oooooo, sssssss, aaaaaaa;* y hemos indicado de qué modo más ventajoso que los movimientos de los dedos pulgar é índice que recomienda el Sr. Rébsamen, se logra sintetizar los sonidos *r* y *o*, y formar la palabra *ro-rro;* cómo se sintetizan *a* y *s*, y se forma la palabra *as*, etc., etc.

Si el Sr. Rébsamen viviera, estaría conforme con nosotros en las anteriores ideas, y en otras más, que iremos desarrollando poco á poco,

pues no son mas que deducciones legítimas de las que dejó asentadas en sus obras.

Sólo sus discípulos se muestran intransigentes, no obstante que él se manifestó liberal, como maestro de amplitud de ideas, cuando al comentar lo dicho por *Kehr* (*dejadnos libertad de métodos; cuidad de que en las escuelas normales los futuros maestros aprendan el mejor método prácticamente; permitid á cada uno, en el interés de la causa, que experimente por sí mismo; nò ejerzáis presión en ningún sentido y ya llegaremos á una solución satisfactoria....*), decía: «La uniformidad es una espada de dos filos. Si se llegara á ella por la convicción íntima de los maestros, basada en el estudio teórico y en la experimentación práctica, sería un bien de inestimable valor; *pero si se la quisiera imponer por la fuerza*, la consideraríamos como un *grave mal*, que fácilmente traería consigo el estancamiento de nuestro progreso escolar y la muerte intelectual de nuestros maestros.—Examinarlo todo, escoger lo mejor y perfeccionar constantemente los detalles de su *método*, hacerlo verdaderamente *suyo;* este es el noble y elevado ideal á cuya realización deben propender todos los esfuerzos de los maestros.»

El que habla así, no se negaría á aceptar como verdadera la marcha sintético-analítica, tal como nosotros la hemos comprendido y puesto en práctica sistemáticamente en nuestro libro de «Escritura-Lectura.»

Los maestros de buena voluntad, en vez de recibir nuestro libro con recelo, deben ensayarlo para ver los resultados que produce.

Cuenta en su abono la razón y la experiencia.

GREGORIO TORRES QUINTERO.

OPINIONES DE LA PRENSA

Pertenecen al «Boletín de las Escuelas Oficiales» de Coahuila, las siguientes líneas:

Escritura y lectura por Gregorio Torres Quintero.—Con positiva satisfacción hemos examinado este nuevo Método de Lectura arreglado por el laborioso y erudito Profesor D. Gregorio Torres Quintero, y editado por la casa de la Vda. de C. Bouret. La obrita consta de 52 páginas y se destina al primer semestre del primer año escolar, lo que indica que pronto aparecerá el segundo libro que complete el curso.

Sigue el autor del fonetismo puro, como nadie lo había intentado, es decir, en una forma nueva. Se propone partir del sonido mismo que el niño imita en los ruidos de ciertos objetos ó la vocalización de la voz humana, combinando después esos elementos fonéticos para formar sílabas y palabras. Por ejemplo: en la primera lección aparece una excelente lámina de un carro, para sugerir el sonido de la rr; después se ve un hombre delante de un tiro de mulas desmandadas que para detenerse les dice oo, oo; una preciosa muñeca sugiere la combinación *ro-rro.*—Este procedimiento onomatopéyico va de acuerdo con la natural inclinación de los niños á imitar lo que ven, á reproducir lo que oyen, y así no sólo imitarán sonidos, sino que hallarán placer incomparable al expresar éstos por escrito.

La letra vertical inglesa es la usada exclusivamente en la sección primera del método: en la segunda se pasa de ésta á los caracteres de imprenta, mediante las palabras normales: en cada lección se presenta una lámina y una palabra al calce que da el nombre del objeto represen-

tado, palabra escrita con letra vertical, á la que corresponde otra con caracteres de imprenta expresando lo mismo y que por comparación puede ser fácilmente leída. Así se hace la transición, que resulta fácil, gradual y sistemática, sin que falten los ejercicios respectivos de las nuevas formas enseñadas.

A lo bien arreglado del Método, debe añadirse una impresión esmeradísima, que nada deja que desear, resultando un texto excelente para los niños del primer año.

Sentimos que el corto espacio de que disponemos no nos permita hacer un estudio más detallado de la obrita; pero lo dicho basta para que se vea que en ella se han aplicado los más sanos principios de la Moderna Pedagogía.

Lector enciclopédico mexicano por Gregorio Torres Quintero.—El mismo autor acaba de publicar, con el nombre que encabeza estas líneas, un excelente libro de lectura. En él abundan las lecciones científicas é históricas, los episodios de conclusiones morales, los relatos que estimulan á desplegar actividades propias y las selecciones poéticas que deleitan y conmueven. Se usa una forma escogida de lenguaje y en todo se nota el buen criterio del autor al distribuir bien su material, buscando cierto orden, variedad y buen gusto. Como predomina la narración viva y animada, estamos seguros que cautivará el interés de los niños, proporcionándoles placer por ir en consonancia con las inclinaciones de su edad, y así, no sólo se esforzarán por descifrar el contenido de cada página, sino tratarán de leerlas bien, adquiriendo, á la vez, benéficos y útiles conocimientos. Casi todas las lecciones son originales y llevan ese aire de animación, facilidad y energía que caracteriza al Sr. Torres Quintero en sus producciones literarias. Trae la novedad de contener varias composiciones musicales, con música y letra, lo que despertará el interés por la lectura respectiva. La casa editora, que es la misma antes citada, ha contribuido, por su parte, poniendo un trabajo material magnífico: buen papel, tipos claros y limpios, láminas adecuadas, impresión cuidadosa, pastas fuertes y bien puestas, y buen gusto en todo.

Felicitamos al laborioso é ilustrado autor por sus importantes producciones que contribuirán muy directamente al mejoramiento de nuestra literatura escolar. Los niños mexicanos ya le son deudores de varios de sus mejores libros y todavía tienen mucho que esperar de tan abundante fuente.

El Sr. Prof. Normalista D. Victoriano Guzmán.

Siendo el Prof. Guzmán Delegado de la Dirección General de Instrucción Primaria en el Territorio de Tepic, fué denunciado por algunos de sus malquerientes como defraudador de los bienes federales que se le habían encomendado; se le abrió proceso en el Juzgado de Distrito por el delito de peculado y falsificación de documentos privados, siendo aprisionado en compañía del Inspector D. Julio Hernández, á quien también se complicó, quedando ambos suspensos en sus empleos.

Después de un largo proceso que duró quince meses, se acaba de sentenciar á los acusados *absolviéndolos*, por haber quedado comprobada su inocencia y limpia su reputación de hombres honrados.

Los dos funcionarios han sido repuestos en sus respectivos empleos, como era de esperarse, dada la calidad de la sentencia, que los deja otra vez en su buena opinión y fama.

El Río

Pasa el río
por el huerto
más aprisa
que huye el viento,
más aprisa
que van luego
las alondras
por el cielo,
más aprisa
que el inquieto
é incesante
voltejeo
del molino
que á lo lejos
finge un rápido
aleteo
de avechucho
prisionero.....
más aprisa
que en invierno
caen las hojas
por el suelo.....
más aprisa
que mis sueños
retoñaron
y murieron....
Cabe el río
yo me siento
por la tarde,
y lo veo.....
Cada ola
es un beso
que, hecho espuma,
rueda lejos....
Cada ola
es un eco
del amante
canturreo
que amoroso
lleva dentro....
Es un arpa.....
Yen mi huerto
los cipreses,
los abetos,
las acacias,
el mastuerzo
que se asoma
por los huecos
de las piedras
para verlo,
las torcaces,
los almendros....
todos aman
el misterio
de su arrullo
soñoliento,
todos viven
de sus ecos,
y los pájaros
sedientos
que á él sus cantos
aprendieron,
desde el árbol
caen al suelo
como gotas
de aguacero
y hacia el río
van cayendo
al igual
de rastreros
camaleones
que entre el heno
se deslizan
en silencio .....
Es la linfa
de ese espejo
el imán
de mi huerto;
á él camina,
tardo y lento,
el filósofo
del seto:
ese triste,
grave y serio
caracol
rastrojero
que su casa
lleva en peso,
y que esconde
sus dos cuernos
cuando el guijo
del sendero
se estremece
con el viento
y acosado
del deseo
de ir al río,
baja presto
dando vueltas
y rodeos,
tropezando
con los tiestos
que bordean
los senderos,
dando tumbos,
loco y ciego,
hasta que hunde
su deseo
en la linfa
del riachuelo,
que amoroso,
dulce y tierno,
calma al punto
con su fresco,
sus ardores
y su anhelo.....
A él se arriman
los helechos,
el nenúfar
y los berros....
á él se arrojan,
desde el seto,
las semillas
del mastuerzo,
la uva tierna
del viñedo,
blancas flores,
higos negros,
la hoja seca
del sarmiento,
los gusanos,
los insectos....
En él beben
juncos tiernos,
mariposas,
troncos viejos,
las raíces
de los fresnos
que semejan
bajo el légamo
una mata
de cabellos....
las palomas,
los jilgueros,
el inmóvil
barquichuelo
que amarrado
junto á un hueco
de la orilla,
vive ha tiempo
suspirando
con anhelo
por el golpe
de los remos....
los saúces
soñolientos,
las ovejas,
el cabrero....
Tarde á tarde

yo le veo,
y á su orilla
pienso....pienso....
Va el suspiro
de mi pecho
como el río:
lejos.... lejos....

cual sus olas
van corriendo,
va mi triste
pensamiento
á otros días
más risueños....
Ya pasaron,

ya se fueron....
ya huye el río
presto, presto....
¡No más penas
ni recuerdos!
¡Adiós, olas!
¡Adiós, sueños!

María Enriqueta.

La letra vertical.

Mucho se habló entre los educadores en los últimos años, acerca de qué carácter de escritura debería enseñarse en la escuela primaria.

La cuestión sobre que más divergencia de opiniones ha habido es la de la inclinación de la letra. Tres son los tipos sobre los que se han fijado en Europa, los Estados Unidos y el Canadá: la escritura ordinaria *inglesa*, que tiene una inclinación aproximadamente de 45 grados; la escritura *vertical;* y por fin, la escritura *semi-vertical* ó sea de una inclinación muy ligera (como 10 á 15 grados á la derecha de la vertical). A esta última especie la han llamado sus sostenedores americanos: «letra de inclinación natural.»

De estos tres géneros, el primero, es decir, la escritura inglesa inclinada, ya casi no se enseña en ninguna escuela primaria del Canadá y de los Estados Unidos, y en pocas de Europa. En las academias y escuelas especiales sí la enseñan á los jóvenes que lo desean.

La escritura vertical y la semi-vertical (impropiamente llamada así) son las que se enseñan en casi la totalidad de las escuelas americanas y canadenses y en gran parte de las europeas. En nuestro país han sido adoptadas en muy pocas escuelas, pues la que se enseña generalmente es la antigua *inglesa* caída.

Entendemos que en Nuevo León y Coahuila ha sido adoptado por el Gobierno la vertical del tipo llamado "Spenceriano," y en la Escuela Normal del Estado de Puebla está prescripta la letra semi-vertical del tipo «Belga.» En nuestro Instituto, el tipo adoptado es el vertical "Spenceriano," y en el Instituto de Señoritas el vertical "Standard" y el *redondo.* El más hermoso y verdaderamente artístico es el primero; pero es el menos fácil de ejecutar bien.

El segundo es el más fácil y legible; carece de gruesos, y desde el punto de vista estético, no tiene mucha belleza. El tercero es cómodo sólo para personas cuyo pulso es muy rebelde; pero no es tan rápida la escritura.

Como para esta letra se coloca la pluma entre el dedo índice y el de en medio, los gruesos resultan en los trazos horizontales, y la escritura, generalmente, es algo tosca. En la escritura llamada semi-vertical, los principales tipos son el «Americano» ó «Curtis» y el «Belga.» El primero es más redondo y elegante. El segundo produce una letra muy angulosa y demasiado junta, de modo que es molesta para leerse y de aspecto muy poco agraciado.

La gran mayoría de los pedagogos é higienistas notables han preconizado la escritura vertical como la mejor desde el punto de vista de la higiene y de la enseñanza. Y aun algunos gobiernos y oficinas comerciales é industriales la recomiendan á sus empleados. El gobierno inglés la *exige* como requisito indispensable á los que solicitan entrar al «servicio civil.» Sin embargo, últimamente se ha notado una ligera reacción

que ha inclinado la opinión de algunas autoridades, que la vertical es más higiénica, más económica, más fácil de enseñar y de practicar, etc.; pero exponen en su contra las siguientes razones: 1ª que muchos hombres de negocios prefieren en sus empleados la escritura inclinada; 2ª que en la vertical no se imprimen caracteres individuales; 3ª que es más fácil de falsificar; 4ª que los que aprenden esta escritura tienen tendencia á darle inclinación inversa, es decir, hacia la izquierda; 5ª que no es tan rápida como la inclinada; y 6ª que las casas editoras quieren vender cuadernos de letra inglesa para no quedarse con ellos.

La 4ª razón es la única que merece consideración; sin embargo, lo único que esta razón indica es que los maestros deben vigilar mejor á los alumnos en su escritura. En cuanto á las otras razones, M. J. Aber, en la Revista «l'Enseignement Primaire» las califica de «pretextos avanzados para explicar este movimiento de retrogradación en la vía del progreso,» y añade que este movimiento es "un prejuicio que es de respetarse, pero es poco razonable."

Ojalá y en las escuelas primarias de nuestro país pronto se haga punto omiso de las simpatías del profesor, de los prejuicios y de las costumbres tradicionales, y se ponga con decisión y vigor la enseñanza de la escritura vertical que es la más higiénica, la más fácil de enseñar y de ejecutar, la más legible y económica. Debemos seguir la máxima pedagógica de que «en las escuelas para todos no se debe enseñar sino lo que será útil á la gran mayoría de los alumnos.»

(El Instituto, de Puebla.)

LENGUA NACIONAL.—La versificación.

Es Rubén uno de mis discípulos más listos en el 6.° año de instrucción primaria.

—¿Cuándo nos enseña Ud. á escribir en verso? me decía una vez, que invitaba yo á su grupo á desarrollar un punto determinado, como tema de composición en la clase de Lenguaje.

—Ya veremos si la extensión del programa de tu año permite que les hable sobre las reglas de versificación para que puedan escribir en verso; mas antes de todo eso, precisa que se expresen correctamente, que es lo que más me preocupa en estos momentos.

—Yo creía que así como nos enseña Ud. á escribir en prosa, pudiera enseñarnos á escribir en verso, que es más bonito.

—Es un grave error en que estás, y para convencerte, bueno es que recuerdes lo que aconseja la Economía Política, á propósito de nuestras diversas exigencias: «hay un orden natural, en el cual se siguen sucesivamente nuestras necesidades, según su importancia;» debemos preferir lo útil á lo agradable, lo necesario á lo de adorno. Del mismo modo: primero es que nos expresemos correctamente, y esto es un poco difícil, y luego que hablemos *bonito*, como tú dices. Por eso es que en el Colegio, primero se aprende la Gramática que nos enseña á escribir correctamente y luego la Literatura que es la estética del lenguaje, la que nos enseña á adornarlo y embellecerlo. No vayan Udes. á caer en el gravísimo error en que han caído algunos ignorantes, que desprovistos de los conocimientos científicos y artísticos, que son indispensables en los trabajos literarios, se han exhibido ante el público, como tristes ejemplares de mofa é irrisión, dando pábulo á la maledicencia de los satíricos bromistas. Yo exhorto á Udes., pues cumple á mi deber, á que al salir de estas

aulas para cursar instrucción superior, no vayan á engrosar las filas de esos escritores vacíos, que pierden su tiempo lastimosamente en escribir *sonoras bagatelas*, como dice Horacio. Ya llegará la ocasión en que con el suficiente acopio de conocimientos, si tienen disposiciones, la emprendan en hacer versos buenos: no comiencen por donde deben terminar. Vamos á estudiar.

FRANCISCO ESTRADA.

EL POBRE

Pasando por una calle, un pobre, viejo y decrépito, me paró. Tenía los ojos blandos y legañosos; los labios amoratados; los vestidos raídos dejaban ver llagas mal curadas.... ¡Ah! ¡Cómo había roído la pobreza á aquel infeliz!

Extendía la mano.... una mano roja, hinchada, sucia; y gemía y murmuraba implorando caridad.

Registré todos mis bolsillos: ni bolsa, ni reloj, ni siquiera pañuelos; todo lo había olvidado en casa. Y el pobre esperaba, con la mano extendida y mascullando débilmente de cuando en cuando.

Confuso, y no sabiendo qué hacer, estreché fuertemente aquella mano sucia y temblorosa.

—No os ofendáis, hermano; no llevo nada, hermano.... le dije.

El pobre clavó sus ojos en mí, sus labios amoratados sonrieron, y él también apretó mis dedos helados.

—Bien, hermano—dijo con voz ronca; muchas gracias: eso también es una caridad.

Y entonces comprendí que yo también había recibido algo de aquel hermano mío.

IVAN TOURGUENEFF.

SOBRE LA ESCRITURA PERPENDICULAR

La *Revue internationale de pedagogie comparative* publicó últimamente un artículo de Mr. Bourgougnon, sobre la escritura perpendicular. Una experiencia de ocho años, en una escuela de cuatro clases, compuesta de 200 alumnos, pone al autor en estado de afirmar:

1º Que la escritura perpendicular es la única escritura normal y racional.

2º Que, como consecuencia, resultan de ella más progresos que de ninguna otra.

3º Que reforma en poco tiempo las peores escrituras inclinadas.

«Si á las ventajas higiénicas y pedagógicas, agregamos el favor de que goza la escritura perpendicular en el comercio y en las administraciones [sobre todo, para la teneduría de libros), juzgamos que debe entrar por la escuela en los hábitos sociales, por cuanto es más legible, y aunque estrecha, es tan hermosa, tan elegante y no menos rápida para los que la practican habitualmente.»

Jorge Sand ya había dicho: «Cuaderno derecho, escritura derecha, cuerpo derecho;» y el doctor Javal, de la Academia de Medicina: «La escritura derecha sobre un cuaderno derecho, es para los escolares el preservativo absoluto de la escoliosis; disminuye el número de miopes.»

NIMIEDADES

¿TÁCTICA ESCOLAR Ó TÁCTICA MILITAR?

Esta pregunta nos fué sugerida por un hecho que presenciamos no ha mucho en uno de los principales planteles de Instrucción Primaria de la metrópoli.

En dicho plantel se sigue la costumbre que en casi todos, de formar por *años* ó secciones á los alumnos en el patio de la escuela, para que, á la hora de reglamento, desfilen y vayan entrando poco á poco en sus respectivos salones de clase.

Hasta aquí, como se ve, nada tiene de raro ni mucho menos de interesante el hecho á que nos referimos, porque para estar en un salón es preciso haber entrado en él alguna vez. Mas ¿cómo y de qué manera entran á sus salones de clase esos alumnos? He aquí la cuestión principal. Pues en ese colegio (y en casi todos sus análogos) *mueven* los grupos cómo y de la manera que pasamos á referir:

Entrábamos al patio de ese plantel, y, á la sazón, se trataba de que cada *año* entrara á su departamento respectivo; un estridente vocerrón atronó los aires é hizo estremecer á los pequeñuelos. Era el profesor que daba la señal (?) de entrada de esta manera:

—¡Primer año! ¡Atención! ¡Flanco derecho! ¡Derecha! ¡Marchen!.... ¡Derecha!.... ¡Derecha!.... ¡A ver, alto! Ese *señor* del chalequito! ¡Sí, usted! ¿Por qué se ríe, eh? ¿Por qué voltea la cabeza á todos lados? No, señor; los *soldados* deben ir derechitos y seriecitos. Vamos á ver, marchen!

Después, y por el mismo tenor, y con los mismos graciosos incidentes, desfilaron los alumnos del Segundo, Tercero, Cuarto, Quinto y Sexto Años..... Y hasta las señoritas que allí había en calidad de maestras tuvieron su turno en ese campo de Marte.

Tales incidentes se prestan á muy serias reflexiones y de éstas se desprenden muchas cuestiones por resolver. ¿Qué debe emplearse en la Escuela Primaria, la táctica escolar ó la táctica militar? Veamos.

No debemos subordinar nunca lo útil á lo agradable, ni lo sencillo á lo aparatoso; ahora, si ambas cosas pueden aunarse, bien está; mas en caso contrario, debemos decidirnos por lo primero. Estas verdades, de suyo evidentes y viejas, rezan con el asunto que nos ocupa en este articulillo. En efecto. Una de las cosas que han preocupado siempre á los maestros, es la disciplina, porque ella es la *única dificultad de la profesión*, y para conseguirla se han ensayado y se ensayan y se ensayarán más aún, multitud de medios que se dirijan á ese fin; pero como las más de las veces se tuerce el camino, con frecuencia nos extraviamos entre las encrucijadas que nos pone delante nuestra loca fantasía, cuando la práctica en la enseñanza ha sido mal aprovechada, por causa de nuestra incuria, porque no queremos tender una mirada atenta y escudriñadora sobre el espíritu infantil, sobre el niño, que es la materia prima, el *totum* de ese laboratorio que merece ser llamado templo-escuela. Por eso es que muchos maestros dan al traste en flor con sus estudios y proyectos; por eso es también que huyendo de Scila damos en Caribdis; pues creyendo haber conseguido la disciplina, sólo hemos procurado la relajación de la poca que había, el ridículo, en una palabra: el fiasco más completo y el amargo desengaño que entrañan, sin embargo, una lección indeleble para lo ulterior, y que cuántas veces ¡ay! no queremos ó no sabemos aprovechar. Y los vocerrones de cuartel no son otra cosa que un medio

infalible para hacer fiasco cuando se les emplea á toda hora como medio disciplinario en la labor cuotidiana de la Escuela Primaria, como lo habéis observado en vuestras oportunidades, como lo observamos también nosotros, y sobre todo, por las cuestiones y razones que formulamos en seguida:

I

¿Los gritos de cuartel establecen el orden en el grupo que ha de *moverse?* No. Porque orden significa cada cosa á su tiempo y cada cosa en su lugar; y las voces de mando, militares, no nos dan la clave para conseguir que cada cosa sea á su tiempo y cada cosa esté en su lugar, porque los alumnos no tienen edad suficiente para valorizar la trascendencia de los movimientos que tales voces de mando encierran; los alumnos, sobre todo los pequeñitos, no están en aptitud de poder calcular la precisión que podría exigir una clase de tropa á sus subordinados en la ejecución de las evoluciones que marca la Ordenanza Militar; exigir esto á los parvulitos, y exigirlo también á las niñas, si de niñas se trata, es el colmo del ridículo y del absurdo, pues qué, ¿no os parece altamente ridículo el espectáculo que presenta una jovencita profesora de 17 ó 18 primaveras, adolescente aún, que hace esfuerzos sobrehumanos á la vez que risibles por engrosar su voz, y que se yergue lastimosamente ridícula para asumir el continente de sargento malhumorado, cuando dan *las tres* y se trata de *mover* un grupo?

¿Y no os parece también totalmente absurdo é inútil, desgañitaros, esperando en vano ser complacidos por vuestros alumnos que ni se cuidan de ello, porque no os entienden, porque les habláis en griego? Pues á tanto equivale el empleo de vuestros términos técnicos y altisonantes, vuestros enfados y amenazas. Ellos siguen impasibles, indiferentes, haciéndolo todo á tontas y á locas: éste gira antes de que la voz de mando expire en vuestros labios, aquel lo hace después, quién gira á la derecha, quién á la izquierda, el de más allá contempla el sol y las nubes, el otro, no se mueve de su sitio, y siempre así, tal parece que tienen ojos y no ven, oídos y no oyen, mas ¡cuánta razón les asiste! En cambio, os impacientáis en vano, creyendo que algún día esos chiquitines se conmoverán y lograrán hacer todo á su tiempo y en su lugar, es decir, en orden; pero ese anhelado día no llega, ¡cuánto tarda!

A la verdad, señores, no sé qué creer á este respecto: ó los maestros que tal hacen y tal presumen no quieren salir de la moda que en un tiempo invadió en Francia todos los establecimientos de enseñanza, ó es que juegan á los soldaditos. Mas ya me figuro oír algún maestro de esos que padecen la manía de la Ordenanza Militar, objetarnos de esta suerte: ¡Bah! pero si no se trata de que el alumno ejecute con la precisión que los adultos los movimientos que previene la Ordenanza. No, hombre! Si sólo se trata de que haya ciertas voces de mando que conozca el educando para moverse; en cuanto á que lo haga bien ó mal ¡bah! ¿qué vamos á exigir de un chiquillo?.... Entonces preguntamos á nuestra vez: ¿qué os proponéis cuando dejáis oír vuestras voces de mando, el orden ó el desorden? Si el orden, pasma ver cómo, si no os importa que ejecuten bien ó mal los movimientos respectivos, esperáis que el orden exista en las formaciones y desfiles; y si el desorden, ¡bah! para esas gracias, basta con que indiquéis á los alumnos que entren, que ya se cuidarán ellos de hacerlo á la manera que una manada de potrancos lo hace cuando el caporal les muestra la puerta del corral. Así os evitaréis enojos y

hasta una laringitis. Y de paso os diremos que no es el mejor maestro el que más grita, sino el que más hace.

Gritad poco, pero haced mucho, maestros!

II

¿Los gritos de cuartel establecen el silencio entre los educandos? Tampoco. ¿Cómo puede ser así, siendo que consecuencia inevitable de lo sentado anteriormente es que resulte una algarabía indescifrable, un pandemonium, todo lo que se quiera menos el sileneio; y esto sin contar con el maestro que en estos casos es el primero en interrumpirlo con sus desaforadas voces de mando, sus reprensiones y protestas? Ya se comprende que todo esto es originado por los incidentes chuscos á que da margen la falta de precisión en la ejecución de las evoluciones militares.

III

Por último, no podrá haber atención con tal sistema disciplinario; porque ella es el resultado del orden y del silencio, aquella es el efecto, éstos constituyen la causa; lo uno es el fin, lo otro son los medios; pues cuando se ha llegado á cautivar la atención de los alumnos, siquiera sea por breves instantes, cuanto lo permite la naturaleza voluble del niño, ha tocado el maestro el fin de sus afanes, porque la atención es, en puridad, el objeto que persiguen todos esos sistemas, métodos, formas y procedimientos de que nos hablan los tratadistas, de acuerdo con la psicología infantil y que la ciencia de la educación pone á la disposición del maestro para el buen éxito en su tarea de educador. Así, pues, realizar el logro de esos dos fines y medios elementales llamados orden y silencio, es realizar también el logro de un fin, de un medio capital y único para la adquisición de la educación y de los conocimientos en la Escuela Primaria, es llegar al desideratum: cautivar la atención del educando.

¿Se puede llegar á estos fines por medio de la Táctica Militar? La respuesta es obvia. Entonces, quédese la Táctica Militar para las horas consagradas á esa asignatura, que asignatura es, como lo son la Geometría y el Lenguaje, por ejemplo, mas no una panacea disciplinaria. En cuanto á nosotros, para los fines que se propone la Escuela Primaria, optamos por otra táctica: la Táctica Escolar; y á propósito de ella, haremos mención en otro artículo, de algunos apuntes que en el ejercicio del magisterio hemos aprendido.

ANTONIO ELÍAS.

LECCION DE COSAS.—El cobre

Un maestro, mostrando una moneda de cobre: Qué es esto?—Un centavo.—¿De qué está hecho?—De cobre.—¿De qué color es el cobre?—El cobre es ROJO.—¿De dónde se extrae el cobre?—De las minas.—En estado de pureza?—No, señor, mezclado con otras substancias; pero los mineros saben apartarlo de ellas.—¿Quién me puede decir alguna propiedad del cobre?—Yo: «El cobre es FUSIBLE.»—¿Por qué?—Porque se FUNDE, es decir, se convierte en líquido por medio del fuego.—¿Quién me puede decir otra propiedad?—Yo: «El cobre es DÚCTIL.—¿Por qué?—Porque yo he visto alambres de cobre.—Bien y qué?—Vd. nos ha dicho que un metal que se deja ESTIRAR en forma de hilos se llama dúctil, y eso su-

cede con el cobre.—¿Qué otra propiedad tiene el cobre?—«El cobre es MALEABLE.»—¿Por qué?—Porque se deja extender con el martillo en forma de lámina.—¿Y tú cómo lo sabes?—Porque así he visto que hace con él el italiano que remienda cazos.—¿Quién me puede mencionar otra propiedad del cobre?—«El cobre es OPACO.»—¿Qué quieres decir con eso?—Quiero decir que el cobre no se deja atravesar por la luz, como el vidrio.—¿Otra propiedad del cobre?—«El cobre es SÓLIDO.»—¿Por qué?—Porque tiene una forma fija; no corre como el agua.—¿Otra propiedad?—«El cobre es SONORO.»—¿Por qué?—Porque SUENA.—Efectivamente. (El maestro deja caer el centavo). El cobre es el más sonoro de los metales, y por eso entra en la composición del metal de las campanas. Veo con gusto que me han dicho que el cobre es fusible, dúctil, maleable, opaco, sólido y sonoro, y en esto no han hecho sino aplicar al cobre algunas de las propiedades que ya hemos estudiado en otros metales, lo cual prueba que han aprovechado mis lecciones. Siguiendo este mismo camino ¿no se les ocurre alguna propiedad que puedan referir al cobre?—Señor, el cobre es BRILLANTE.—Según lo que dices ¿el cobre de este centavo está brillante?—No, señor; pero es porque está sucio.—Vean ustedes este clavo de cobre. Me lo hallé debajo de unas piedras, entre la tierra. ¿Qué observan en él de particular?—Ese clavo tiene unas MANCHAS VERDES.—Estas manchas verdes se forman en el cobre á consecuencia del aire húmedo. Este polvito, que se desprende con bastante facilidad, se llama VERDÍN Ó CARDENILLO: es muy VENENOSO. Por esta razón es necesario tener muchas precauciones con los utensilios de cocina hechos de cobre: cualquier ácido, las grasas y aun el agua misma, si se dejan permanecer por algún tiempo en una vasija de cobre, forman cardenillo, el cual puede mezclarse con los alimentos. Sin embargo, el cardenillo no se forma cuando el contenido está hirviendo. De todos modos, les recomiendo mucha limpieza con esta clase de vasijas, aunque es mejor usarlas, para mayor precaución. ESTAÑADAS. Vamos ahora á limpiar nuestro centavo con limón y ceniza. Hazlo tú, Manuel..... Muy bien..... ¡Qué limpio y qué brillante! ¡Parece de oro! El cobre no se ensuciaría, si no hubiera humedad en el aire. Felipe: acércate ese centavo á la nariz. ¿Qué percibes?—Un OLOR desagradable.—Dáselo á Carlos para que lo pruebe; pero antes lávalo bien. ¿A qué te sabe, hijo mío?—Señor, tiene un SABOR desagradable.—Es muy verdad. Ahora vamos á hablar un poco de sus usos. ¿En qué han visto ustedes emplear el cobre?—En monedas, cazos, ollas, alambre, cornetas, trombones, campanas, lámparas, cañones, estatuas, argollas, clavos, tornillos, balanzas, candeleros, etc., etc.—Ven, pues, que el uso del cobre es muy variado; pero no crean que en todas las cosas que me han mencionado, el cobre está puro. No. Aquí tienen una tira de cobre puro. Vean, se dobla con facilidad. Este clavo de hierro raya al cobre, pero el cobre raya al plomo; mírenlo ustedes; esto quiere decir que el cobre es más duro que el plomo, pero menos que el hierro. Del cobre se hacen dos ligas muy importantes: el LATÓN y el BRONCE. El latón ó COBRE AMARILLO se hace mezclando tres partes de cobre con una de ZINC. Es una liga tan hermosa como útil: no se altera tan fácilmente en el aire húmedo, se funde más pronto, y es más dúctil y más maleable que el cobre. De latón se hacen los instrumentos de música, el alambre fino, los alfileres, etc. El bronce se hace mezclando cobre y estaño en proporciones variables según que vaya á servir para hacer cañones, campanas, platillos para la música ó medallas. Este centavo que ustedes tomaron por de puro cobre; está hecho en realidad de bronce. Ahora no me falta mas que decirles una cosa: con un fuego bastante activo el cobre ARDE lanzando una llama de color VERDE;

este hecho suele verse en las cazuelas de cobre cuando están en la hornilla. Semejante propiedad la han aprovechado los coheteros para hacer la LUZ VERDE, mezclando pólvora con polvo de cobre, experiencia que, estoy seguro, á ustedes les gustaría mucho.

Resumen.—El cobre es un metal de color *rojo*.—Es fusible, dúctil, maleable, opaco, sólido, y muy sonoro.—Es más duro que el plomo, pero menos que el hierro.—Se altera con el aire húmedo, dando lugar á la formación de *cardenillo*, que es un veneno.—En las vasijas de cobre se suele formar este veneno, por lo cual es necesario emplear muchas precauciones de aseo con ellas ó estañarlas.—El cobre tiene un olor y un sabor desagradables.—Mezclándolo con el zinc se forma el latón, y con estaño el bronce.—Los coheteros emplean sus polvos para producir la luz verde.—Sus usos son variadísimos.

GREGORIO TORRES QUINTERO.

NIL NOVI SUB SOLE

NO ES UN DISLATE

En uno de nuestros números anteriores citamos el *latinajo* arriba expresado, y alguien nos dijo desde las *ilustradas páginas* de un conocido periódico, lo siguiente:

«Dispensamos al Sr. Torres Quintero el siguiente dislate que escribió: *Nil novi sub sole*, porque como es bastante joven (¡muchas gracias!), no ha tenido tiempo de estudiar algo de latín.»

¿Dislate? ¿Por qué? El crítico latinista no da ningunas razones. Pero ya que él nada dice, diremos nosotros algo.

Conjeturamos que lo que le pareció mal al crítico, fué la forma *nil novi*, porque él usa ésta: *Nihil novum sub sole*, dando á entender que esta es la única forma correcta.

Nosotros conocemos tres formas de dicho pensamiento (á pesar de que somos tan jóvenes), y son:

Nihil sub sole novum.
Nihil novum sub sole.
Nil novi sub sole.

La primera es la que consta en el *Eclesiastés* de Salomón; y esto nos da oportunidad para decir que el pensamiento no pertenece *al famoso Rabí Ben Akiba*, como lo asegura el Sr. Rébsamen en su Guía Metodológica de la Escritura-Lectura.

La frase del Eclesiastés es la original latina, y las otras dos no son mas que variaciones de la misma, escritas en el mejor latín.

Pero las tres corresponden á una misma idea: *nada hay nuevo bajo el sol.*

Respecto de la contracción *nil* y de la forma *novi*, oiga el latinista las dos citas siguientes:

1ª—«*H* no es una consonante, sino el signo de una aspiración de la vocal, que se pronuncia con la garganta: de suerte que dos vocales que tienen una *h* entre ambas, deben considerarse como inmediatamente seguidas, y que la *h* no impide la elisión de una vocal final. Así es que sucede algunas veces que ciertas palabras que tienen *h* entre dos vocales, se contraen [*nihil* y *nil*, *prehendo* y *prendo*, *vehemens* y *vemens*]. Al principio de palabra, ya se pone, ya se suprime la *h* (*arundo*, *harundo*; *ave*, *have*; *hedera*, *edera*; *herus*, *erus*).»

«2ª—El genitivo puede, con estos adjetivos y pronombres, ser tam-

bién el genitivo neutro de un adjetivo de la segunda declinación, EMPLEADO SUBSTANTIVADAMENTE: *aliqvid pulchri*, algo (de) hermoso: *nihil boni*, nada (de) bueno;..... pero también se dice *aliqvid pulcrum; nihil altum, nihil magnificum cogitare*, no tener en el pensamiento nada (de) elevado, nada (de) grande.

De suerte que *nil novi* es correcto y significa *nada (de) nuevo.*

Estas citas están tomadas de la obra *Grammaire Latine du* DR. J. R. MADVIG, *Professeur á l'Université de Copenhague*, páginas 6 y 299 respectivamente.

Y si con lo anterior el convencimiento no se verifica en el ánimo del *ilustrado latinista*, le recomendamos que vea el Pequeño Diccionario Ilustrado de Larousse, y en él encontrará la frase *nil novi sub sole*, tal como la hemos usado.

Y aquí cabe perfectamente devolverle la frase que nos aplica: *Si quemquam verbo lædis, lædaris et ipse*, que en romance menos malo, no quiere decir que *Quien mal habla, mal oye*, sino *Si ensucias las palabras, te ensuciarás tú mismo.*

GREGORIO TORRES QUINTERO.

UN PROBLEMA DE REGLA DE TRES COMO HAY MUCHOS

Oíamos el otro día á un padre de familia examinar los conocimientos aritméticos adquiridos por su hijo en la escuela, y le propuso intencionalmente el siguiente problema:

Una costurera hace una camisa en veinticuatro horas; ¿en cuánto tiempo acabarán la camisa 86,400 costureras?

El niño trazó rápidamente los datos en el papel é hizo la siguiente operación:

$$\frac{24}{86{,}400} = \frac{6}{21{,}600} = \frac{2}{7{,}200} = \frac{1}{3\,600}$$

—En un tres mil seiscientos avo de hora, respondió.

—¿Y cuánto es eso?

—Valuaré el quebrado, así:

Convirtió la hora en segundos y dijo:

$$\frac{3{,}600}{3{,}600} = 1$$

—Un segundo.

—Y bien: ¿cuál es la respuesta del problema?

—Si una costurera hace una camisa en 24 horas, 86,400 costureras la harán en un segundo, dijo en tono de triunfo.

—En un segundo te voy á sacar de esa escuela, donde te enseñan á resolver cálculos tan absurdos! ¡Esas 86,400 costureras no harían la camisa en un segundo, pedazo de capirote! ¡No la harían nunca! ¡Si á tu maestro de aritmética se le ocurriese poner á ese número de costureras á hacer una camisa, habría motivos para llevarlo á una casa de locos! ¡Esas costureras no podrían trabajar todas en una misma camisa! ¿Y cuál sería esa casa de modas que las contuviera, zopenco?

El padre de familia estaba indignadísimo.

Nosotros dijimos:

—Razón le sobra á ese señor.

LAPIS LÁZULI.

Tomo IV. MEXICO, Febrero 1º de 1905 Núm. 15.



Director: G. T. QUINTERO ‖ Editor propietario: C. PINEDA

¿LETRA INCLINADA O PERPENDICULAR?

CUESTIÓN PALPITANTE

No vamos á disertar sobre la importancia de la Caligrafía, sino que concretándonos á nuestro objeto, para ser breves, entramos de lleno á resolver esta cuestión capital:

¿Qué letra de escritura debe adoptarse en la escuela primaria: la perpendicular ó la inclinada?

Para resolver esta cuestión es necesario resolver esta otra previamente, que es:

¿La escritura debe adaptarse al escribiente ó el escribiente á la escritura?

Cuestión que traducida en otros términos podría formularse así:

¿Debe la escritura tener en cuenta la naturaleza anatómica y fisiológica del escribiente ó desentenderse de ella?

La respuesta á cuestiones tales aparece tan clara, que no vacilamos en apuntarla en seguida para ahorro de tiempo:

«La escritura debe adaptarse á las condiciones del escribiente, teniendo en cuenta su conformación física y su funcionamiento fisiológico.»

Esto es tan claro, como que nadie pretendería construir instrumentos de trabajo manual que no se acomodaran á ser usados por la mano del hombre.

De las dos clases de escritura que están al debate, ¿cuál se conforma mejor á las condiciones del escribiente?

La perpendicular, dicen de consuno la fisiología y la higiene.

Veamos su veredicto.

***

Se observó que los niños tomaban al escribir posturas incómodas y viciosas que perjudicaban su salud. Se pensó desde luego que tales posturas se debían á la mala enseñanza, después á los malos asientos y escritorios, luego á la luz. Todo eso se fué corrigiendo sucesivamente y se vió por experiencia que las posiciones defectuosas coexistían con la vigilancia, los buenos muebles y la luz apropiada.

Por último, vinieron á fijarse los observadores en la escritura misma, y se pudo concluir que la caligrafía inclinada era la causa indudable

de las posturas perjudiciales y anormales de que tanto se lamentaban los higienistas.

El concurso de muchos hombres expertos en medicina y especialistas en higiene y anatomía, así como oculistas de nota, con la experiencia de millares de maestros, demostró que la escritura inclinada es la que hace al cuerpo tomar una posición lateral, que la cabeza y el cuello se tuerzan, que los hombros pierdan su nivel, que se retuerza la muñeca y que haya perturbaciones en la acción común de los dos ojos, al contemplar oblicuamente la página del cuaderno, y por último, una compresión malsana de las paredes del tórax que trae consigo trastornos en la respiración y en las funciones digestivas. De ello resultan niños débiles y deformados, con afecciones en los pulmones, en la espina y en los ojos, y que han sido causa de la alarma entre los círculos médicos y educacionistas y, aun entre los Ministerios y Consejos de Educación.

Si sólo lo anterior fuera el único reproche que pudiera hacerse á la letra inclinada como contraria y perjudicial al escribiente, bastaría para desecharla y adoptar, en cambio, aquella que no tuviere tales inconvenientes.

Esa letra es la perpendicular.

Es admirable cómo la simple perpendicularidad de los trazos de las letras evitan tan desastrosas consecuencias! Pero el hecho es indudable, porque así como es *forzada* la postura que se toma para la letra inclinada, es *natural* la que se acomoda á la letra de caracteres perpendiculares. Basta decir al escribiente que se prepare para trazar letra perpendicular, y él adoptará por instinto la posición recta, siendo toda su actitud la más sencilla y la más fácil que pudiera prescribirse: los ojos contemplan rectamente la página, la muñeca y el brazo están en las mejores condiciones y relaciones, ninguna postura artificial mortifica al cuerpo, la columna vertebral está en condiciones normales, y libre el pecho de toda opresión externa, funciona cómodamente; y de este modo la escritura producida exige menos gastos de energía nerviosa, y por consiguiente, el mínimum de cansacio.

Es indudable: la letra perpendicular es la que se acomoda mejor á la naturaleza del que escribe, porque como lo ha dicho un educador: todo lo que es natural se hace sin sacrificio.

* * *

Pero afortunadamente hay otras muchas razones que las higiénicas que ordenan la adopción de la letra perpendicular y el abandono de la inclinada.

Desde luego es necesario hacer una investigación de los fundamentos esenciales de una buena escritura, excepción hecha de la condición higiénica, que ya ha sido tratada.

No cabe duda que una buena caligrafía debe revestir condiciones como éstas: ser clara, legible, fácil, rápida, cómoda, económica, artística, fácil de enseñar, fácil de aprender y que no oponga dificultades á la enseñanza del dibujo y demás ejercicios gráficos.

Hagamos comparaciones respecto á estas cualidades entre la uniformidad de la letra perpendicular y la grande variedad de las letras inclinadas.

* * *

Claridad.—Trazando en un pizarrón líneas paralelas verticales y debajo de ellas otras paralelas del mismo tamaño, pero cada vez más incli-

nada hasta 45°, y viéndolas á distancia de 8 á 10 metros, nos parecen más pequeñas las inclinadas que las verticales. Haciendo la misma experiencia con letras se obtiene el mismo resultado, puesto que de dos renglones escritos con ambas letras, es primero leído el de la letra perpendicular si desde cierta distancia comenzamos á acercarnos al pizarrón.

Legibilidad.—La cualidad anterior asegura, como se ha visto, la legibilidad.

Facilidad.—Esta cualidad, referida á la facilidad de ejecución, queda comprobada por el sólo hecho de que una de las características de la letra perpendicular es que todos sus trazos tienen invariablemente la posición perpendicular. Es por lo mismo más sencilla y más uniforme, y la sencillez y la uniformidad hacen fácil la letra.

Rapidez.—Los partidarios de la letra inclinada afirman que la perpendicular es más lenta en su ejecución. El razonamiento y la experiencia prueban lo contrario. En efecto, en el mismo ancho del renglón las líneas perpendiculares tienen que ser más cortas que las oblicuas. Luego es mas largo el viaje de la pluma sobre el papel para escribir una palabra cuando se hace uso de letra inclinada que cuando se hace de la perpendicular. Hay, pues, menos gasto de energía para la misma cantidad de escrito, cuando se emplea la letra perpendicular. Además, experiencias cuidadosas han demostrado que en igualdad de circunstancias habituales, los escribientes de letra perpendicular emplean menos tiempo en la escritura de un mismo trozo; á eso se debe que los telegrafistas y empleados de oficinas ferrocarrileras adopten este género de letra.

Comodidad.—Esta cualidad pertenece á la letra perpendicular más que á la inclinada, ateniéndonos sólo á la circunstancia de que está más de acuerdo con la higiene y de que la postura que exige es la más natural, y ya hemos dicho que lo natural se hace sin sacrificio. Además, como queda indicado en el párrafo anterior, hay menos gasto de energía por ser menor la distancia recorrida sobre el papel en la escritura de una misma palabra ó frase. De ahí que la letra perpendicular fatigue menos y que, por tanto, un escribiente que use esta letra dispone de un remanente de energía que puede emplear en la continuación del trabajo ó aprovecharlo en evitarse el cansancio.

Por otra parte, la letra perpendicular no obliga á la muñeca á retorcerse, como sucede con la letra inclinada, y así se evita el *calambre de los calígrafos.*

Economía de espacio.—Esta otra importante cualidad queda evidenciada en favor de la letra perpendicular por lo que ya se ha dicho en cuanto al viaje de la pluma sobre el papel. Basta escribir una frase con letra perpendicular y en el renglón inferior la misma frase con letra inclinada, para convencerse de que la escritura con la primera letra es más económica en espacio, y por consiguiente, más económica en gasto de papel.

Belleza.—Cuando los partidarios de la letra inclinada hablan de la belleza de la escritura, se pronuncian en favor de su letra predilecta, hablando con desprecio de la letra perpendicular, llamándola letra de mal gusto. Aquí, como en asuntos de hábito y de educación, obra el prejuicio. Si la perpendicularidad fuese causa de fealdad, serían tachadas de feas las escrituras góticas, inglesa y alemana, así como la redonda y la romana. Y nadie se atrevería á ello. La experiencia demuestra que los calígrafos hacen uso en los títulos ó encabezados de esas letras perpendiculares, obteniendo condiciones de belleza artística que, en verdad, no puede superar el empleo de la letra inclinada. Es, pues, la letra perpen-

dicular susceptible de belleza por su uniformidad en el caído, y sobre todo por las mejores condiciones de simetría que la caracterizan.

Fácil de enseñar y fácil de aprender.—Estas son condiciones pedagógicas de la mayor importancia que se relacionan mucho con la facilidad de ejecución de que ya se ha hablado. La queja general de todos los maestros de escritura inclinada es que no pueden obtener uniformidad en el caído. Esta falta de paralelismo se observa tanto en los alumnos como en los maestros. Hay, además, que estar constantemente sermoneando á los alumnos que escriben letra inclinada, á fin de que no tomen posturas viciosas. Con la escritura perpendicular se logra siempre uniformidad en el paralelismo y una posición natural que se conserva invariable por esa misma circunstancia. Por otra parte, se ha observado que los niños que reciben las primeras lecciones de escritura tienen tendencia á escribir perpendicularmente, y todo el mundo sabe cuánto se lucha por lograr que inclinen su letra y para que tomen la pluma en las condiciones anormales que exige la escritura inclinada. En la escritura vertical, como nada es anormal, no hay violencia de ninguna clase. Todo esto hace naturalmente que la escritura vertical, exigiendo menos vigilancia y menos recomendaciones por parte de los maestros y menos esfuerzos por la de los alumnos, sea más fácil de enseñar y de adquirirse.

No debe oponerse á la enseñanza del dibujo ni á los demás ejercicios gráficos.—Cualquier maestro observador habrá notado cuánto se lucha para evitar que los alumnos no traten de poner el papel de dibujo en condiciones que este arte reprueba. Acostumbrados á inclinar el papel para la escritura inclinada, no pueden trabajar cuando se les exige que en el dibujo y demás ejercicios gráficos pongan su papel perpendicularmente. Todos estos inconvenientes desaparecen con el uso de la letra perpendicular, y ya se sabe que es mejor que haya concurso de fuerzas que oposición de ellas.

***

A las consideraciones anteriores aun pueden agregarse otras de distinto género, que vienen en apoyo de la tesis que sostenemos, es á saber que la letra perpendicular reune gran número de ventajas sobre la inclinada.

No queremos considerar la letra perpendicular desde el punto de vista histórico, que nos indicaría que la mayoría de las escrituras alfabéticas usadas por los diversos pueblos de la tierra, han sido perpendiculares y que la letra inclinada pertenece á los tiempos modernos, no obedeciendo su institución á ninguna necesidad científica, sino á un capricho de la moda, procurando adaptar el escribiente á la escritura y no la escritura al escribiente, tal como ha pasado con algunos artículos de vestido, por ejemplo, el corset, que está en oposición con la fisiología y la higiene y obliga al cuerpo á adquirir deformaciones y á sufrir trastornos en la salud.

Pero sí creemos conveniente manifestar que la escuela moderna, con sus numerosos ejercicios de metodología aplicada, hace que el alumno pase la mayor parte del tiempo escribiendo. Es preciso, por consiguiente, dotarlo de una letra clara, legible, cómoda y rápida, á fin de no fatigarlo y asegurar el mejor desempeño de su trabajo; y esto no se puede conseguir sino con el uso de la letra que venimos preconizando.

Hay en la escuela primaria moderna una asignatura denominada *Escritura-lectura*, que se propone enseñar al alumno á leer por medio de la escritura. Y bien, ¿cuál escritura es la más apropiada? De su elec-

ción depende el éxito de dicha enseñanza. Como en tal asignatura la escritura se toma como un medio y no como fin, puesto que el fin es la lectura, debe adoptarse aquella letra que tenga más semejanza con la romana minúscula. Esta letra no puede ser sino la perpendicular. Con su adopción se hace más fácil la enseñanza, por cuanto á que exige menos esfuerzo por parte de maestros y alumnos.

Esta clase de letra tiene, además, otra ventaja digna de tomarse en consideración, y es que se presta á ser ejecutada con ambas manos, y aun puede introducirse en el programa de escritura el dedicar un día de la semana al ejercicio de la mano izquierda. Esto es de tanta más importancia cuanto que hay en la actualidad una corriente favorable á la educación manual ambidextra.

***

Si la letra perpendicular tiene tantas ventajas sobre la inclinada, cómo se explica que sea tan perseguida y denigrada?

Pasa con ella lo que sucede con todas las innovaciones: no se aceptan sino después de muchas resistencias. La letra inclinada se impuso, á lo menos en el mundo español, por medio de un decreto real, mandando adoptar en todas las escuelas reales del reino y de las colonias la letra de Torío de la Riva, que se ha llamado letra española. Sólo así se explica que lo artificial haya predominado sobre lo natural. La letra perpendicular necesita ahora, para renacer, del esfuerzo de los médicos, de los Congresos de Higiene y de los maestros, y será preciso que un mandamiento oficial la restablezca en el lugar que le pertenece.

Se aduce algunas veces en contra de dicha letra el hecho de que en diversas naciones se ha desechado después de varios años de prueba. Dicen que ha fracasado, pero no dicen el por qué.

Estos fracasos nos los podemos explicar de la siguiente manera: al instituirse dicha letra oficialmente en las escuelas, los maestros han escrito y escriben todos ó casi todos con letra inclinada, y los alumnos ya habían sido iniciados en la misma clase de letra. ¿Qué extraño es, pues, que fracase una escritura que no cuenta con maestros á propósito, ó lo que es peor, si cuenta en su contra á los mismos maestros? Pero esto mismo no debe ser motivo para desmayar ó declararse en derrota. La salud de la infancia, que es la sociedad del mañana, reclama nuestra fe, y es necesario atacar de frente las fortalezas de la rutina.

Casi siempre los partidarios de la escritura inclinada pretenden presentar pruebas en favor de su ideal de esta manera: ponen á escribir letra inclinada á alumnos que no han escrito jamás otra, y á los mismos ó de grupos semejantes les piden escritura perpendicular. Es claro que ejecutarán mejor y más rápidamente la primera letra que la segunda, puesto que aquella la han ejecutado durante muchos años y ésta no lo ha sido nunca. Para que estas pruebas sean dignas de estimarse, necesitan practicarse en circunstancias iguales.

Nosotros creemos oportuno agregar, que hemos visto multitud de cuadernos de escritura que han escrito los alumnos de las escuelas de Monterrey, en los cuales se ha adoptado esta clase de escritura, y por ellos hemos podido comprobar que los alumnos habituados desde un principio á ella, pueden alcanzar buenos resultados.

Antes de terminar, creemos necesario hacer sólo una aclaración: la letra que no es inclinada se denomina comunmente *letra vertical*. Nosotros adoptamos el nombre de *perpendicular*, como se habrá visto en el curso de este trabajo, y para ello nos ha asistido la razón de que en

cualquier género de escritura que se use, los trazos vienen siempre de arriba á abajo, *verticalmente*, cayendo sobre el pecho del que escribe. No siendo, pues, la verticalidad una diferencia, sino más bien una semejanza en las escrituras, hemos preferido los términos perpendicular é inclinada, que son más exactos para distinguirlas. En efecto, todo depende de la colocación del papel: si éste tiene su arista inferior paralela al borde de la mesa, los trazos caerán perpendicularmente sobre la línea, y los renglones serán horizontales; si el papel se inclina, el borde inferior formará un ángulo con el borde de la mesa, los renglones serán huyentes, y los trazos caerán oblicuamente sobre el renglón, aun cuando vengan de arriba á abajo ó sea verticalmente. Así es que la posición del papel y la dirección de los renglones vienen á ser, en suma, las diferencias capitales entre las dos escrituras que se hallan al debate.

***

En vista de las razones expuestas, nos creemos autorizados para establecer lo siguiente:

LA LETRA PERPENDICULAR TIENE SOBRE LA INCLINADA, LAS SIGUIENTES VENTAJAS:

I. Es más higiénica.
II. Es más clara.
III. Es más legible.
IV. Es de más fácil ejecución.
V. Es más rápida.
VI. Es más cómoda.
VII. Es más económica en gastos y energía.
VIII. Es más artística.
IX. Es más fácil de enseñar.
X. Es más fácil de aprenderse.
XI. No se opone á la enseñanza del dibujo ni de los ejercicios gráficos.
XII. Tiene más semejanza con la letra romana minúscula, y es por tanto, más á propósito para la enseñanza de la Escritura-Lectura.
XIII. Es más conforme con la naturaleza del niño.
XIV. Responde con más eficacia á las necesidades modernas de la enseñanza.
XV. Se presta á ser ejecutada con ambas manos.
XVI. Es más adecuada á conservar la disciplina, por cuanto adopta una postura natural que evita las constantes trasgresiones por parte de los alumnos.
XVII. Es menos fatigante por su economía de energías, su comodidad, y evitar el calambre de los calígrafos.

***

Por todo lo anterior, asentamos la siguiente

CONCLUSION:—*Debe desecharse de nuestras escuelas la letra inclinada y adoptarse, por sus numerosas ventajas, la letra perpendicular.*

GREGORIO TORRES QUINTERO.

EN UNOS PREMIOS

He dejado mi carga de amarguras afuera,
para entrar á esta fiesta de la gran Primavera.
Han venido conmigo los dolores arcanos,
los austeros dolores que levantan las manos
á la altura, gimiendo sus antiguas querellas,
bajo el cielo bordado de impasibles estrellas.
Han venido los duelos ojerosos; la ronda
de enlutadas tristezas que en mis noches ahonda
los sepulcros de amores extinguidos; de aquellos
que pudieron ser astros y que fueron destellos!
Cuando vine, los hijos de la angustia gritaron:
«¡No nos dejes! ¿Acaso los que en tí alimentaron
su más grata quimera, su ilusión adorada,
van á ser despedidos de la antigua morada?»
Yo les dije,—sintiendo que una flor entreabría
su corola en el fondo de mi pecho, y que el día
penetraba en un ampo de gloriosos fulgores
hasta el alma sedienta de caricias, dolores
y tristezas y duelos: «Esperadme! No tardo!
Volveré cuando el fuego de este sol en que ardo
no caliente mis miembros entumidos. Y en breve
me tendréis, porque cae tenazmente la nieve.»

Y quedaron gimiendo las tristezas afuera
mientras vengo á la fiesta de la gran Primavera.

¿De la gran Primavera? Sí; la Flora divina
que nació de las rosas y en las rosas germina,
no es más blanca ni tienen sus imperios floridos
opulencias mayores que estos predios queridos.
Si esa dulce princesa va regando perfumes,
y hace hender el espacio á las aves implumes,
y revienta los brotes, y á su voz milagrosa
la crisálida viste de fugaz mariposa,
y se pueblan los nidos de rumores; si vierte
claridades de vida sobre campos de muerte,
y es arpegio, y es ritmo, y es color, y es aroma;
esta otra divina Primavera, que asoma
por los lindes risueños de un Abril luminoso,
riega suaves perfumes—el perfume precioso
del saber,—y levanta por los libres espacios
á la idea, bravo cóndor que en un mar de topacios
en fusión, es un noto, y un miraje de gloria,
como símbolo heróico de una ilustre victoria!
A la voz de esta dulce Primavera, lévanta
sus canciones el Genio; la Razón también canta,
y sus salmos son notas de una lira suprema
en que el Bien es la norma y la Verdad es lema.
Este floreal bendito es eterno; parece
una aurora triunfando de una noche que crece.
Los capullos de aquella serán flores; los de ésta

rubias notas de luces en un campo de fiesta.
¿Es la gran Primavera? Sí! La Flora divina
que nació de las rosas y en las rosas germina,
no es más blanca, ni tienen sus imperios floridos,
opulencias mayores que estos predios queridos.
Cuando el buen campesino terminó sus labores
arrancando sus frutos á la tierra, las flores
coronaron la testa varonil, y el sol hizo
de las rubias espigas, por un mágico hechizo,
un acervo de oro virginal. El trabajo
tiene un premio entre todas las virtudes de abajo.
Así aquí. Los noveles y tenaces obreros
de la gloria cargaron los pesados maderos
en el duro camino de Damasco, y ahora
ven brillar en las cimas el fulgor de una aurora.
Bien está! ¡Que las rubias cabecitas se enfloren!
que la espiga madure! que los frutos se doren!
que domine la ciencia sobre todas las cosas
y haya en todos los predios explosiones de rosas!
Ha concluido la tregua. Como suaves armiños
han pasado por mi alma estas huelgas de niños.
Callo. Gimen los duelos ojerosos afuera.
¡Quede en paz esta fiesta de la gran Primavera!

José P. Velasco.

OPINIONES DE LA PRENSA.

Pertenecen á *El Instituto*, de Puebla, las siguientes líneas:

GUIA METODOLOGICA PARA LA ENSEÑANZA DE LA ESCRITURA-LECTURA, por el Profesor *Gregorio Torres Quintero*.—Hemos leído detenidamente este folleto por estar relacionado con la obra que hace muy pocos días publicó el mismo autor, titulándola «Escritura-Lectura.»—En nuestro concepto, la «Guía» llena el objeto á que está destinada, desvanece racionalmente las prevenciones que se pudieran tener contra algunas de las ideas metodológicas emitidas por el señor Quintero en su obra ya mencionada, y coloca á éste á la altura de los mejores pedagogos que tenemos en México.—Para nosotros, que abrigamos la convicción de que todo el mundo está sujeto á las leyes inflexibles del progreso humano, creemos que si en asuntos de instrucción hemos alcanzado lo bueno, estamos en camino de conquistar lo mejor; y el Sr. Torres Quintero es uno de los más capaces adalides para ayudarnos á realizar esa conquista.

PRIMERO Y SEGUNDO AÑO DE LECCIONES DE COSAS, por *M. E. Villaseñor*.—Hemos leído con cuidado estos dos libritos escolares, y los encontramos ampliamente satisfactorios para el fin á que están dedicados. Nada hay seguramente tan difícil como la preparación de una ó más series de lecciones de cosas, convenientemente graduadas, sencilla y correctamente escritas y hábilmente ejemplificadas.—El Profesor Villaseñor ha conseguido todo esto en sus obras ya indicadas, y merece el parabién de todos los que sepan estimar una labor tan satisfactoriamente hecha como la del mencionado profesor.

EL NIÑO FUERTE, por *C. Pineda*, y NOCIONES DE MORAL PRACTICA, por *L. Tapia*, son los nombres respectivamente de otras dos obritas escolares.—El primero es un compendio de higiene dedicado á los niños, que ha de serles de mucho provecho; y el segundo, como su nombre lo indica, es un tratadito de moral cuidadosamente preparado y con anécdotas é historias muy bien escogidas.—Los Señores Herrero Hermanos, cuya casa comercial está en el callejón de Santa Clara número 10, de la ciudad de México, son los editores de estas últimas obras escolares. La impresión, el papel y la encuadernación de ellas son inmejorables.

MORAL.—No debemos burlarnos de los que adolecen de algún defecto físico

I.

Luis Bustamante era un joven que pertenecía á la clase media de nuestra sociedad, hijo de padres mexicanos y vecino de la ciudad de México. Tendría en la época á que me refiero [año de 1863] diez y nueve años ..... Era alto, delgado y flexible, de ojos negros y rasgados, velados por espesa pestaña, el cabello negro, la mirada viva y el ademán resuelto.

El francés había declarado la guerra á nuestra Patria y hollaba, con sacrílega planta, el suelo de nuestros mayores.

El 5 de Mayo de 1862, Zaragoza había rechazado al ejército invasor en los cerros de Guadalupe y Loreto. Los galos, blasonados en Magenta y Solferino, habían dado la espalda al soldado mexicano de pecho desnudo y corazón gigante. Mas habiendo recibido importantes refuerzos, avanzaban nuevamente con un ejército de 36,000 hombres. Los mexicanos debíamos oponernos á su avance: de todas las clases sociales acudían los buenos patriotas á fin de improvisar un ejército, éste se improvisó y se situó en Puebla. Luis formaba parte del batallón que estaba á las órdenes del General Riva Palacio.

El invasor cercó la ciudad de Puebla, estableciendo un sitio formal. Los choques entre ambos ejércitos, el francés y el mexicano, eran formidables, sangrientos; diariamente se renovaban los combates, sin que cejara ni un punto la fuerte embestida de los sitiadores, ni la heróica resistencia de los sitiados. Por fin, tocaba al batallón de Luis desempeñar una acción distinguida entre tan heróicos esfuerzos. Los Generales Riva Palacio y O'Horán habían recibido órdenes para romper el sitio é ir en busca de víveres. Luis, que se había distinguido ya por su desmedido y temerario valor, estaba de plácemes, y con la locura y el ardor juvenil propios de su edad, decía á sus compañeros de armas: «Estas tres cintas que lucen en mi brazo, son un símbolo para mí: una es mi Patria, que me pide la victoria; la otra es mi madre, que me espera con los brazos abiertos para darme un santo beso; la otra, es mi amor. No penséis que yo vacile mañana en el combate, ni un solo paso daré atrás; necesito vencer para mi Patria y abrirme paso á través del enemigo que nos cerca; si veis que me detengo, será que habré sido herido de muerte; y esto no me arredra, ¡caramba! Cien vidas daría por mi Patria. ¡Viva México! ¡Muera Francia!

II

Es la mañana del 13 de Abril de 1863; el primer toque marcial del

clarín ha sonado en el campamento. Los Generales Riva Palacio y O'Horán recorren el campo sobre briosos corceles, alentando á sus tropas; éstas parten con la velocidad del rayo y el ímpetu del torrente.

El choque entre ambos ejércitos fué espantoso, terrible; el combate se hizo personal; las espadas y las bayonetas brillaban heridas por el sol, con siniestro resplandor, y los cuerpos de los valientes rodaban por el suelo, sangrientos y mutilados. Luis, convertido en un leon, arrollaba á cuantos enemigos se le oponían delante, su brazo era ágil, sus golpes certeros; mas la fortuna debía serle adversa; pronto se vió rorodeado de un gran número de adversarios que por todas partes le acometían con furia; ya no tomaba la ofensiva, y apenas si podía parar los golpes que le dirigían. En un instante de descuido, el filo de alevosa espada cayó sobre su cabeza privándole del sentido; sus adversarios se cebaron en herirle; otros muchos golpes recibió, y ensangrentado y moribundo quedó sobre el campo del combate, mientras sus compañeros lograban romper las filas de sus enemigos.

III

Después del combate, la ambulancia francesa recogía á los heridos y enterraba ó quemaba á los muertos. Luis fué trasportado á un hospital de sangre con el cráneo despedazado; su cura era difícil, casi imposible; pero su juventud y buena presencia interesaron al Jefe del ejército francés, quien recomendó á los médicos un especial cuidado con aquel herido. Después de algunos meses Luis se vió sano y libre; pero ¡oh fatalidad! aquel heróico joven había perdido el uso de la palabra y su razón no era lúcida; las heridas que habían abierto su cráneo interesaron los centros nerviosos, y hoy marcha en busca de su madre y de su novia, casi hecho un idiota y mudo. Mucho ha sufrido y perdido por la Patria, y ésta, empeñada en cruenta guerra, en nada puede recompensarle. Como es pobre, tiene que empezar una nueva lucha, tan terrible como la que acaba de abandonar, contra un enemigo espantoso: la miseria. El pobre Luis, no sirviendo casi para nada, se metió á vendedor ambulante y lo vimos en las calles de la ciudad con un cajón de dulces sobre aquella cabeza cubierta de gloriosas heridas, silencioso y triste, pasar en medio de las gentes á quienes por señas ofrecía su mercancía.....

A veces lo rodeaban los chicos de las escuelas para comprarle, y no faltaban, algunos perversos, de mal corazón, que se burlaran de él por ser mudo; le tomaban su mercancía y corrían sin pagarle, lo insultaban gritándole: ¡idiota! ¡imbécil!

El coraje y la desesperación producían un momento de lucidez en el cerebro de nuestro infeliz héroe; acudían á su memoria los recuerdos de pasados tiempos en que con sus tres franjas rojas de sargento, que le representaban su Patria, su madre y su amor, asistía á la heróica campaña de Puebla, con su inteligencia clara y su cerebro lleno de ilusiones; entonces al verse sin madre y sin amor, haciendo un supremo esfuerzo, tartamudeando exclamaba: «¡Caramba! ¡Viva mi Patria!»

No podía articular una sílaba más.

Niños, nunca os ocurra mofaros ni hacer burla de los que adolecen de algún defecto físico, pues siempre son dignos de nuestra compasión y muchas veces aún de nuestro respeto.

ANTONIO PONS.

UNA CLASE DE DESCRIPCION DE ESTAMPAS

¿Por qué esa curiosidad de los transeuntes que á porfía tratan de escuchar la voz vibrante y apacible que sale del fondo del salón? ¿Por qué se acomodan en mil posturas para observar entre los huecos de las persianas, al personaje que cautiva su atención? Quieren que su vista se recree á la par que su oído al participar de las enseñanzas que reciben los educandos y olvidan sus negocios. Algunos han dejado abandonados bultos y con profunda atención siguen el desarrollo de la plática que el afable maestro dirige á los alumnos en una de las clases de la escuela anexa á la Normal de Profesores.

En verdad, era una sola lección con doble efecto. Los alumnos, como petrificados, clavaban sus miradas en el maestro y estaban alerta para cualquier pregunta. Aquella atención no era la resultante de una disciplina necia y rigurosa, detallista y extorsionante, ni tampoco los alumnos estaban atraídos por un simple detalle que hiriera su fantasía; por el contrario, la trascendencia del asunto, el desarrollo de la conversación, el proceso de la plática les eran comprensibles.

Tratemos de revivir los recuerdos de aquella cátedra que recibimos por el año de 1892.

* * *

En uno de los ángulos del salón de clase hallábase un pizarrón, y suspendido en él una estampa á colores.

El maestro, dirigiéndose á los niños, les pregunta: ¿Observan ustedes lo que hay en esa estampa?—Un niño le contesta: Varios hombres y una mujer.—Y sólo hay hombres grandes?—También hay niños.—Qué es lo que más les llama la atención de estos personajes?—Su modo de vestir.—Cómo están vestidos?—Con pieles de animales y plumas de colores. —Cómo les llamaremos por eso?—Diremos que son salvajes.—Qué otros adornos llevan?—Multitud de pendientes en el cuello y en las orejas.—Ven ustedes las caras de esos hombres? Cómo las tienen?—Pintadas con rayas de colores.—Esto se expresa diciendo que esos hombres *se tatúan*. Ya ven ustedes cómo los salvajes son muy afectos á traer adornos y á pintarse la cara.

Vamos á contar primero á las personas grandes y luego á los pequeños.... Uno, dos, tres, cuatro..... Ahora á los niños.... Uno, dos.... De todos estos individuos cuál será el principal?—El que se halla en el centro del grupo.—Por qué?—Porque los demás le rodean y esperan de él alguna cosa.—Es entonces el jefe de la tribu, señor, y cerca se encuentra una mujer que lleva en brazos á un pequeñuelo y de la mano á otro más grandecito.—¿Qué será de los niños ese hombre?—Seguramente su padre.—Efectivamente es el padre de los niños. Noten ustedes que todos le miran con atención y están pendientes de sus acciones. ¿En qué actitud se halla el jefe de la tribu?—En actitud de marcha, puesto que avanza un pie.—Y los brazos en qué posición los tiene? —Con la mano derecha procura hacerse sombra.—Y para qué?—Para poder observar á lo lejos, pues le molestan los rayos del sol.—Fíjense ustedes hacia qué rumbo observa.—Hacia el Poniente.—Y la sombra de su cuerpo hacia dónde va?—Hacia el Oriente.—Entonces podremos fijar en qué período del día pasa esta escena?—Sí, señor, en la tarde, porque los rayos del sol vienen del Poniente.—Estará lejos el lugar que observa?—Sí, señor, es de suponerse que está lejos.—Por qué?—Porque la direc-

ción de las miradas es casi horizontal, puralela al suelo; de otra manera, se inclinarían hacia un punto más ó menos cercano.—Por el semblante de esos hombres podemos asegurar todavía más, que el lugar de que se trata se encuentra á gran distancia.—Sí, señor, se nota en el jefe un esfuerzo por descubrir algo, que de estar cerca sería fácil percibir.—Qué hace otro de los salvajes?—Monta un buen caballo y en veloz carrera se dirige hacia el lugar que todos observan.—Qué lleva en la mano derecha?—Una cuerda, que en su extremo inferior se bifurca y termina en dos balas de plomo. Y con qué fin las agitará al viento?—Para darles impulso y arrojarlas después.—Efectivamente, es un medio de aprisionar á las fieras, que así caen atadas en poder de los salvajes.—Y de los niños, qué hace el mayorcito?—Ve con atención al jefe de la tribu, que es su padre.—Está contento? —No, señor, está asustado; parece que teme algún peligro.—Y los demás revelan igual impresión?—Sí, señor, revelan el temor.—Y por qué el niño que viene en brazos de la mujer no manifiesta igual zozobra?—Tal vez porque es muy niño é ignora lo que pasa.—Nosotros ahora lo vamos á saber. (El maestro cambia la estampa).—Qué observan ustedes en esta segunda estampa?—A dos hombres que llevan un gran tigre atado á un tronco de árbol.—Ahora podrán ustedes decirme qué pasó?—Sí, señor, esos hombres lucharon con un tigre que al fin vencieron.—Y por qué aseguran ustedes esa lucha y el triunfo de los hombres?—Porque se ve al tigre arrojar sangre por una herida que tiene en el cuello.—Y será reciente el suceso?—Sí, la sangre está rojiza.—De otro modo, qué color tendría?—Negruzco.—Aquí viene un hombre á caballo, le conocen ustedes?—Es el mismo que ha un momento vimos correr y ahora regresa lentamente.—Vendrá atemorizado? —No, señor, viene tranquilo.—Y á qué deberá su tranquilidad?—Seguramente á su salvación, de ese peligro tan grande en que se vió al luchar contra una fiera.—Por qué irá detrás de los hombres?—Para cuidarlos. —Hacia dónde marchan?—Hacia el Oriente, rumbo á donde están sus compañeros.—Cómo serán recibidos?—Con mucho gusto.—Y qué harán después?—Repartirse la carne de la fiera y conservar la piel para usarla como abrigo.—¡Con cuántas penalidades vive el hombre salvaje, expuesto á la intemperie y á los peligros de las fieras! Pasa lo mismo con los hombres civilizados?—No, señor.—Por eso debemos estar contentos al formar parte de una sociedad culta. Y ya que la civilización proporciona comodidades, cuál es nuestro deber?—Contribuir al progreso de la sociedad, instruyéndonos y mejorando nuestras costumbres.—Procuren ustedes cumplir con ese propósito y serán felices. Vamos ahora á hacer una recapitulación oral y después cada quien la trasladará al papel como ejercicio de redacción.

*
* *

¿Quién era aquel maestro que no sólo tenía poder para atraer la atención de sus alumnos, sino hasta la de los transeuntes que pasaban por la calle?

Era el eminente pedagogo Don Carlos A. Carrillo: un artista de la educación. Sentía é interpretaba fielmente su papel; y así lo revelaba aun en sus más ligeros ademanes, cuando al dirigirse á los niños con aquella afabilidad exquisita que le era propia, llevaba tiernamente las manos á su corazón.

¡Qué hombre tan excepcional!

¡Con razón se le ha llamado *El Gran Carrillo!*

FRANCISCO MONTES DE OCA.

LECCION DE COSAS.—El hierro

El maestro mostrando una llave: ¿Qué es esto?—Una llave.—¿De qué es esta llave?—Esa llave es d *hierro*. (El maestro hará que los niños apliquen al hierro las ya conocidas propiedades que son comunes á muchos metales y que hemos estudiado en las lecciones anteriores, como son la *ductilidad*, la *maleabilidad*, la *sonoridad*, la *opacidad*, la *fusibilidad*, la *coloración*—es blanco agrisado,—la *densidad*—pesa de 7 á 8 veces más que el agua,—su naturaleza *mineral*, su estado *sólido*.)—¿Han visto ustedes trabajar á los herreros?—Sí, señor, cerca de mi casa hay una herrería. Calientan el hierro en la *fragua* hasta que se pone colorado, luego lo agarran con unas tenazas, lo ponen en el *yunque* y comienzan á darle martillazos hasta imprimirle la forma que quieren.—Todo eso que dices es muy cierto: el hierro enrojecido en el fuego, se vuelve *blando* y se deja modelar con facilidad relativa. Pero los herreros hacen todavía más: *pueden soldar* entre sí las piezas enrojecidas, á martillazos, sin usar soldadura, es decir, sin usar ninguna substancia intermedia. Fíjense ahora en este cincho de barril. ¿Qué me pueden decir de él?—Que está muy *mohoso*.—¿Por qué causa?—Porque ya es viejo.—Te equivocas, Tomás; este cincho no es viejo; pertenece á un barril que compré el año pasado. Mira: ¿Qué te parecen las hojas de mi cortaplumas?—Están muy brillantes.—¿Y por qué?—Porque las limpia muy seguido y las usa mucho.—Has acertado, hijo mío; pero debes saber que hace cinco años que compré mi cortaplumas. Entonces ¿por qué se enmoheció el cincho? ¿Nadie sabe? Lo diré al instante: el moho, que también se llama *orín*, se forma en el hierro á consecuencia de la *humedad* que hay en el aire. A este fenómeno se llama también *oxidación*, y se dice que el hierro se *oxida*. El orín carcome muy pronto á los objetos donde se forma y les hace perder su resistencia, y por consiguiente, su utilidad; es necesario, pues, buscar un modo de impedir la oxidación.—Señor, á la bomba de mi casa le dió mi papá una capa de pintura azul.—Muy bien hecho, ese es un buen modo de proteger al hierro contra el orín. ¿Conocen ustedes esta lámina?—Esa lámina es de hojalata.—La hojalata no es mas que hierro *estañado*. ¿Conocen este alambre?—Ese es alambre de telégrafo.—En qué lo conocieron.—En que está *cenizo*.—Este alambre es de hierro y su color se debe á una capa de zinc que lo envuelve. ¿Qué objeto tendrán en estos artículos el estaño y el zinc de que están cubiertos?—Yo creo que tienen por objeto preservarlos del orín.—Esa es la verdad. Hablemos ahora del origen del hierro. ¿De dónde me dijeron que lo sacaban?—De las minas.—El hierro nunca se halla en estado *nativo*, sino mezclado con otras substancias. ¿Quién conoce esta piedra que tiene estos pelitos de marmaja?—Yo, señor: es una piedra *imán*.—Sopésala. ¿Qué te parece?—Que pesa mucho.—Aquí tengo otra piedra negra, que no atrae la marmaja; sopésala, Juan.—Pesa mucho.—De estas dos piedras, que existen con cierta abundancia en el Estado, se puede sacar el hierro. Basta echarlas á un horno mezclándolas con carbón; se pone fuego al horno; y cnando el calor está muy fuerte, el hierro se separa, se funde y sale por un agujerito como un torrente de fuego líquido. Se recibe en canales cubiertos de arena ó en moldes que tienen la figura de un enverjado, de un tubo, una bala de cañón, etc. El hierro que así se obtiene, se llama hierro *fundido*, *colado* ó *vaciado;* pero sale revuelto con cierta cantidad de carbón, del cual es necesario privarlo para que lo puedan trabajar los herreros. No crean que es hierro vaciado el que ellos *majan*. El hierro, cuando ya está privado de carbón, es dúctil y maleable, y es lla-

mado *hierro dulce* ó de *forja*. De todos los metales que hasta la fecha hemos conocido ¿cuál les parece más *duro?*—El hierro.—¿Por qué?—Porque con él se trabajan los demás. Los plateros hacen anillos de oro y plata valiéndose de instrumentos de hierro.—Esos instrumentos que han visto en manos de los plateros, no son propiamente de hierro: son de *acero*. ¿Saben lo que es el acero? Pues *el acero no es mas que hierro, al cual no le han quitado todo su carbón.* El acero tiene más carbón que el hierro dulce, pero menos que el vaciado. Veamos las diferencias que hay entre el hierro y el acero. Toma este alambre, dóblalo varias veces. Muy bien, quedó afectando la figura de un zig-zag. Toma ahora este resorte de acero, es la cuerda de un reloj descompuesto, dóblala. Qué? ¿Qué sucedió? -Señor, se quebró.—Ahora, tú, Manuel, desenrolla todo el resorte, suéltalo. ¿Qué sucedió?—Se volvió á enrollar.—Ahora endereza el alambre que dobló Carlos, suéltalo. ¿Vuelve á doblarse?—No, señor.—Fíjense ahora en este cuchillo. ¿Ven cómo se hace arco? Voy á soltarlo.—Volvió á enderezarse.—Este cuchillo es de acero. La propiedad que tiene el acero de volver á su primitiva forma tan luego que cesa la fuerza que obra sobre él, como sucede con el hule, se llama *elasticidad*. Toma ahora esta lima, que es de acero; frota la llave. ¿Qué pasa?—La lima desgasta á la llave.—Digamos, pues, las diferencias del hierro y del acero.—El hierro es doblegadizo. El acero es elástico, quebradizo y más duro que el hierro.—Estas propiedades del acero se deben á una operación que con él se hace, que se llama *temple*. Se calienta el acero y luego se enfría bruscamente en agua, aceite ó mercurio. Así se obtiene el *acero templado*, que se emplea en la fabricación de sables, cuchillos, asierras, resortes, muelles, arados, tijeras, limas, martillos, yunques, etc. Si el acero se deja enfriar lentamente, resulta dúctil y maleable como el hierro. El acero se distingue, además, del hierro en que puede adquirir un hermoso pulimento, y por eso se emplea hasta en cosas finas. ¿Qué cosas han visto ustedes hechas de hierro?—Máquinas, rieles, calderas, clavos, cadenas, llaves, alambre, hojalata, etc.—Como ven, el hierro es el más dúctil de todos los metales, puesto que con él están hechas las *máquinas* y demás *instrumentos de trabajo*. Es el más abundante en la naturaleza, pues no hay terreno donde no se encuentre. El hierro ha hecho progresar mucho á la humanidad, y por eso se le llama el *metal de la civilización*.

RESUMEN.—El *hierro* es un metal *blanco, agrisado, dúctil, maleable, sonoro, opaco* y *fusible.—Enrojecido* en el fuego se vuelve *blando* y se deja modelar con facilidad. Las piezas enrojecidas se pueden *soldar* sin necesidad de substancia intermedia.—En el aire húmedo el hierro se *oxida*, creando el *moho* ú *orín*. Se evita la oxidación cubriéndolo con una capa de estaño, zinc ó pintura.—En el Estado hay minerales de hierro.—El *hierro fundido, colado* ó *vaciado* contiene carbón.—El *hierro dulce* casi no lo contiene. El *acero* tiene más carbón que el dulce, pero menos que el vaciado.—El acero templado es *elástico, quebradizo, más duro que el hierro* y *susceptible de pulimento.*—Con el hierro se hacen las *máquinas* y demás *instrumentos de trabajo:* es el metal de la civilización.

GREGORIO TORRES QUINTERO.

Academias de Metodología para Señoritas.

El Sr. Profesor *Miguel Cervantes Noreña* abrirá, desde el presente mes de Febrero, en la calle de los Bajos de Portacœli, una Academia Pedagógica para Señoritas, teórica y práctica, á horas apropiadas y co-

brando honorarios reducidos. Resolverá toda clase de consultas sobre el ramo, ya sean técnicas ó administrativas. Las señoritas que deseen mayores informes, podrán dirigirse al Sr. Cervantes Noreña, 2ª Delicias, 3.

A DON JULIO GONZALEZ ALDAMA

(Profesor jalapeño)

Muy señor mío:

He visto en el «Horizonte,» de Chilpancingo, un largo artículo firmado por Ud., en que se ocupa de mi persona con motivo del libro «Escritura-Lectura» que he publicado recientemente.

Mi libro, como toda obra humana, está sujeto á la crítica; y desde el momento en que lo lancé á la circulación, bien supe que encontraría opiniones contrarias. Nadie puede ufanarse, por perfecto que sea, de hallar á los demás hombres en completa armonía con las ideas que profese. Al contrario, habrá choque, y de ese choque resultará el progreso.

Ud. es muy libre de censurar mi obra, pero no lo es para insultarme y levantarme calumnias.

En su artículo amontonó Ud. todo cuanto un encono no reprimido puede dictarle á una persona que no tiene orgullo de mantener limpio y brillante el título de educador de la niñez que ha conquistado en una venerable escuela normal.

Y después de todo, al acabar su artículo kilométrico, nada prueba en contra de mi libro. Prueba sólo que Ud. no se respeta á sí mismo ni respeta el santo sacerdocio que está llamado á ejercer.

Pues bien:

No es con insultos ni con calumnias como se ha de probar que mi obra es mala. Las obras intelectuales requieren choques intelectuales.

Si Ud. se siente con fuerzas de caballero, yo le invito á ese terreno. Si Ud. no se olvida de que ejerce un magisterio honrado, discutiremos.

Discutiremos, no el «Método Rébsamen,» que no he discutido ni quiero discutir, sino mi obra.

Es tan mala, que no le costará gran trabajo demolerla.

Discútala conmigo.

Pero con una condición: que me envié los artículos que escriba para que yo los lea y no tener el trabajo de pedirlos de trasmano, como he tenido que hacer con el que ha motivado esta carta.

En espera de su resolución, queda

S. S. S.

Gregorio Torres Quintero.

"EL HOGAR."

Este bonito quincenal que publican en Ciudad Juárez, Chihuahua, los Sres. Escobar Hermanos, ha entrado en su séptimo año. «El Hogar» es un periódico dedicado á las familias, y contiene siempre un escogido material. Los números son de 32 páginas, en octavo, valiendo la subscripción anual $ 2.00 cs. Los periódicos como «El Hogar» son siempre de recomendarse.

NUESTRA ACTITUD.

Escribimos un librito titulado «Escritura-Lectura, ó sea Método fácil y racional para enseñar á leer por medio de la Escritura;» haciendo uso del derecho que nos asiste para emitir nuestras ideas públicamente.

A nadie atacamos en él, ni en la Guía Metodológica que arreglamos para su uso. Antes bien, en las primeras palabras de la «Escritura-Lectura,» hemos tenido frases de encomio para el Sr. Rébsamen.

Nosotros no nos propusimos derrotar á nadie, y mucho menos al Sr. Rébsamen, y esto es tanto más explicable, cuanto que la misma casa editorial ha publicado el «Método Rébsamen» y el mío, y á ningún librero se le ocurre perjudicarse solo.

Todo libro tiene el mérito que el público quiere concederle. Pues bien, hubo una opinión favorable á mi libro, expresada en un documento oficial, de los que no están destinados mas que á ser guardados en los archivos; y como en esa opinión se aseveraba que en ciertos respectos mi libro era superior al «Método Rébsamen,» un empleado, procedente de la Escuela Normal de Jalapa, violando el secreto de Oficina, hizo público lo que no tenía ese carácter, considerando aquella opinión como una blasfemia.

Los discípulos del Sr. Rébsamen levantaron polvareda, y algunos se me han echado encima; me han atacado y me han aplicado conceptos denigrantes.

Yo no soy de los que rehuyen la lucha, y me he defendido.

Pero el que se defiende también da golpes. Si los que me atacan los reciben, no se querellen.

Vengan razones y no insultos. Ya decimos al Sr. González Aldama cómo se deben demoler las obras intelectuales.

Estamos, pues, en actitud de defensa, pero en el terreno de la discusión razonada, del cual no nos apartaremos ni un punto.

GREGORIO TORRES QUINTERO.

Notas Bibliográficas.

Hemos recibido de la casa Appleton, Nueva York, la siguientes:

AMOR TRIUNFANTE, por *George Ebers.*—El famoso Egiptólogo alemán, inspirándose en tipos y costumbres de época remota, presenta en esta novela, de carácter histórico-romántico, la descripción de escenas de un atractivo especial, tanto por su colorido, clásicamente bello, como por la novedad que ofrece al lector acostumbrado al estilo de otras novelas de menos vuelos literarios. Los sabrosos discreteos de las hermanas, que son dos escanciadoras del Templo de Serapis, heroínas de la novela, sus afanes, sus luchas; todo el ambiente de poesía que las rodea, no sólo atrae, sino conmueve y emociona, con emoción dulce, honda y duradera.

FÍSICA DE APPLETON.—Esta es una obra de 600 páginas, profusamente ilustrada, que arregló el Sr. Dr. García Purón para servir de texto en los Colegios, Liceos, Institutos y Escuelas Normales de la América Latina. La obra original era del Prof. Pedro P. Ortiz, obra muy ameritada, pero que con las modificaciones que se le introdujeron para ponerla al corriente de los últimos adelantos científicos, ha quedado excelente, tanto por el fondo, como por su hermosa factura editorial.

Tomo IV. MEXICO, Febrero 15 de 1905 Núm. 16.

LA ENSEÑANZA PRIMARIA

Director: G. T. QUINTERO | Editor propietario: C. PINEDA

LA CUESTION DE LA LECTURA

Á NUESTROS ADVERSARIOS.

Discusión de algunos principios.

I.—*Ir de lo conocido á lo desconocido.*

Varios autores señalan entre los principios que deben normar la educación, el que arriba hemos apuntado: *ir de lo conocido á lo desconocido.*

Cuando se logra apoyar la enseñanza de alguna materia de estudios en el principio mencionado, hay, se dice, la seguridad de que la metodología ha encontrado su mejor fundamento.

¿Pero es fácil y siempre legítima la aplicación del mencionado principio?

De la teoría á la práctica hay una gran distancia; principios notables por su lucidez filosófica, en llegando al terreno de los hechos, se estrellan contra las dificultades del procedimiento, se convierten en motivo de dudas y aun de fracaso, y originan la desesperación de los experimentadores.

Los sabios descubren los principios é indican los derroteros; pero eso no basta; se necesita que marquen el cómo. Muchas veces vale más un procedimiento empírico pero seguro, que un método científico falto de confirmación experimental, y por lo mismo sujeto á ensayos y tanteos.

El principio que venimos mencionando, á pesar de sú sencillez y de su aparente evidencia, ha dado lugar á no pocos fracasos en la práctica de la enseñanza, sin duda por su aplicación errónea ó inadecuada interpretación.

Creemos necesario, por consiguiente, fijar su sentido y su alcance, para saber qué es lo que de él podemos esperar legítimamente. Después discutiremos algunas de sus aplicaciones, y sobre todo la que se refiere á la enseñanza de la lectura.

Alejandro Bain dice en su libro «La Ciencia de la Educación,» lo siguiente:

«Proceder de lo conocido á lo desconocido es una de las reglas favoritas del arte de enseñar; pero esta regla no siempre se expone de un modo que nos guíe con precisión.» «En ella no vemos mas que la ley de

ir de lo simple á lo compuesto, la regla que quiere que dominemos un grado antes de pasar al siguiente.»

La frase *ir de lo simple á lo compuesto* tampoco es clara, puesto que unos toman por simple lo que otros consideran compuesto: ejemplo, un principio abstracto (una verdad general) se considera simple por unos y complexo por otros. Pero es evidente que si la palabra *simple* la substituimos por la palabra *sencillo*, la frase toma un carácter de mayor precisión, expresándola así: *ir de lo sencillo á lo difícil*, ó bien *de lo fácil á lo difícil.*

Pero la segunda expresión de Bain sí es muy significativa. Para él ir de lo conocido á lo desconocido es *la regla que quiere que dominemos un grado antes de pasar al siguiente.* Esto equivale á decir que cada lección nueva debe apoyarse en la anterior, y así se irá *de lo fácil á lo difícil.*

Horner dice:

«*Ir de lo conocido á lo desconocido:* por ejemplo, en geografía, pasar del salón de la escuela al municipio, del municipio al distrito ó cantón, del cantón al Estado, etc.»

Horner da á entender con esto que el alumno debe poner un pie en un lugar conocido y avanzar el otro hacia un lugar desconocido, y así sucesivamente; es decir, que cada lección nueva se apoye en la anterior, ó que debe dominarse un grado antes de pasar al siguiente.

He aquí otro modo de entender el principio que discutimos:

Dice el Dr. Porfirio Parra en su tratado de Lógica:

«Se da el nombre de inferencia ó razonamiento á la energía intelectual, en cuya virtud pasamos *de lo conocido á lo desconocido.* Lo desconocido puede estar separado de nosotros en el espacio ó en el tiempo, y, en este último caso, puede encontrarse antes del momento presente ó después de él.»

«Por la inferencia ó razonamiento conocemos: por lo presente lo ausente; por lo que está pasando en el lugar en que nos hallamos inferimos lo que debe suceder en lugares apartados y más ó menos distantes; por lo que sucede en el momento actual, infiero lo que ha sucedido en el pasado y lo que sucederá en el porvenir.»

«Mi espíritu posee, pues, la facultad de deducir de lo que ve lo que no ve, de lo que contempla en un sitio dado, lo que pasa en lugares más lejanos: este poder es la inferencia ó razonamiento.»

Aquí, como se ve, de un hecho actual, ó premisa establecida, sacamos como consecuencia otro hecho que no conocíamos.

Este procedimiento es el de las ciencias; por medio de inferencias se descubren los principios y se establecen las leyes. Así avanza el conocimiento.

Tanto en esta explicación cómo en la primera, el principio de ir de lo conocido á lo desconocido requiere como base: un hecho conocido, un grado conocido, una lección sabida, un sitio conocido, una premisa, un dato, y pasar á otro hecho, otro grado, otra lección, otro sitio, otra proposición, otra verdad, encadenados de tal manera los puntos extremos, el de partida y el de llegada, que el primero es siempre un conocimiento fundamental del segundo, contribuyendo ambos á enriquecer el conocimiento general.

Y esto que se dice de una ciencia en particular, se dice de la ciencia en general.

En efecto, las diversas ciencias no se estudian en un orden indiferente, sino que entre ellas hay una gerarquía, y por tanto hay que co-

menzar su estudio por las fundamentales y seguir por las que se apoyan en aquellas; así, primero matemáticas, luego física, después química, biología, etc.

El principio ir de lo conocido á lo desconocido requiere, pues, un orden *gradual* en la adquisición de los conocimientos, un orden *progresivo;* y en este sentido no hace mas que señalar el camino psicológico que ha seguido el ensanche de las ideas, de los juicios y raciocinios, tanto en la raza como en el individuo.

Pero echemos una mirada sobre el origen de las ideas.

¿Hay ideas innatas?

Las doctrinas psicológicas más avanzadas dan á la adquisición de nuestras ideas un origen experimental. Luego en un principio no teníamos *nada conocido.*

Si entonces no había nada conocido, ¿en qué se apoyan los primeros conocimientos, según lo establece el principio que discutimos?

En nada conocido previamente.

Y sin embargo de no haber existido ningún conocimiento innato en qué apoyáramos, como en un escalón, la adquisición de nuestras ideas futuras éstas han nacido y han progresado.

Luego no es indispensable contar con una base conocida, á manera de primer principio, para avanzar en el conocimiento. Basta para ello poner en ejercicio nuestros sentidos y nuestras facultades para lograr la formación de las ideas, de nuestros juicios y raciacinios. Ya en el curso de esta elaboración, unas ideas se apoyarán en otras, unos juicios se fundarán en otros ya establecidos, unos raciocinios se derivarán de los anteriores, por el proceso de la inferencia ó razonamiento que, como dice el Dr. Parra, es *la energía intelectual en cuya virtud pasamos de lo conocido á lo desconocido.*

Así que el principio que examinamos no puede ser de aplicación rigurosa, de aplicación necesaria, cuando se trata de establecer el *punto de partida* para la enseñanza de una asignatura escolar. Ese *punto de partida* puede ser *desconocido* para los niños, y sin embargo de él se derivarán los conocimientos posteriores. Para eso, será sólo necesario hacer un llamamiento á las facultades del niño para que, aplicándolas al asunto que se ha elegido como punto de partida, *lo conozca;* y ya establecido este primer conocimiento, se contará con una base, que servirá para caminar de lo conocido á lo desconocido. Un ingeniero, para levantar el plano de una comarca, comienza del modo dicho, estableciendo previamente sus puntos principales ó vértices.

Veamos lo que pasa con la enseñanza de la historia.

Algunos pedagogos han querido aplicar á la enseñanza de este ramo de los conocimientos humanos el principio que discutimos; y han hecho la reflexión de que lo conocido en historia, para el niño, es su propia historia y la de sus padres; y así de ella deberá pasar á la de sus condiscípulos, luego á la del pueblo, y después, remontándose de los efectos á las causas, retrogradará desde la época actual hasta los tiempos antiguos.

Este método se denomina *regresivo*, en oposición del que comienza por la antigüedad y que se denomina *cronológico.*

El Sr. D. Enrique C. Rébsamen, en su Guía Metodológica para la enseñanza de la Historia, se pronuncia con justicia en contra del método regresivo, porque encontraría en la práctica muy graves inconvenientes.

Por este ejemplo se comprenderá lo que decíamos al comienzo de este trabajo: «De la teoría á la práctica hay una gran distancia; princi-

pios notables por su lucidez filosófica, en llegando al terreno de los hechos, se estrellan contra las dificultades del procedimiento, se convierten en motivo de dudas y aun de fracaso, y originan la desesperación de los experimentadores.

También el ejemplo citado justifica las palabras de Bain: «esta regla no siempre se expone de un modo que nos guíe con precisión.»

Luego el pedagogo no debe considerarse satisfecho tan sólo por haber determinado qué es lo conocido en un ramo de enseñanza para comenzar por allí sus lecciones; necesita ver si ese punto de partida es adecuado ó inadecuado, pues de esto último depende, en realidad, la verdadera eficacia de sus enseñanzas.

***

Los partidarios del *análisis* para la enseñanza de la lectura, apoyan su teoría en el principio *ir de lo conocido á lo desconocido.* Dicen: «Lo conocido es la palabra, lo desconocido son las letras: luego debe comenzarse por la palabra.»

Reflexionemos:

Eso de «la palabra» es un término abstracto, una expresión general, puesto que no se refiere á *determinada palabra.*

Algo semejante sucedería si se fundase la metodología de la aritmética, de la geometría, del dibujo y del solfeo en los siguientes principios:

Lo conocido es *la cantidad*, lo desconocido son las cifras: luego por aquella debe comenzarse la enseñanza de la aritmética.

Lo conocido es *el cuerpo*, lo desconocido las líneas y el punto: luego por aquel debe comenzarse la enseñanza de la geometría.

Lo conocido es *la forma*, lo desconocido son las líneas (como en la geometría): luego por aquella debe comenzarse la enseñanza del dibujo.

Lo conocido es *la sonata*, lo desconocido son las notas: luego por aquella debe comenzarse la enseñanza del solfeo.

Nótese la analogía de todos estos principios con aquel: lo conocido es la palabra, lo desconocido son las letras.

Pues bien: la palabra, la cantidad, el cuerpo, la forma, la sonata, son todos términos abstractos, palabras generales, porque no se refieren á ninguna palabra, cantidad, cuerpo, forma ó sonata, en particular.

Enunciados así los principios, aparece que la enseñanza de todas esas materias se funda en *una abstracción*, es decir, preconizan que la enseñanza debe comenzarse por lo abstracto.

Indudablemente que no pretenden eso los autores de tales principios, ó más bien los que interpretan en esa forma el principio didáctico que venimos discutiendo.

Dicen que lo conocido es: la palabra, la cantidad, el cuerpo, la forma, la sonata. Pero ¿cuál palabra? ¿cuál cantidad? ¿cuál cuerpo? ¿cuál forma? ¿cuál sonata?

He ahí el *busilis.*

De ahí la necesidad de buscar *cierto número de palabras concretas*, que sirvan de base á la enseñanza de la lectura que comienza por ellas. Dichas palabras llámanse *normales.*

Las mismas razones habría para elegir también cierto número de *cantidades normales*, de *formas normales*, de *cuerpos normales*, de *sonatas normales*, que sirvieran de base á la enseñanza de las asignaturas escolares respectivas. Y así como del «todo» palabra, se viene *por análisis* al elemento *letra*, así de esos distintos «todos» se debería llegar, por análisis también, á los elementos correspondientes: cifras, líneas, notas.

Ya insistiremos sobre este particular.

Por ahora diremos que se cree comúnmente que de esos grupos normales sólo existe el de las palabras, sin reflexionar que también, para la geometría, hay *cuerpos normales:* no son otra cosa los de las cajas de sólidos. Y nótese que éstos tendrían más derecho de apellidarse normales, porque son de forma invariable, en tanto que las palabras son variables de uno á otro autor.

***

Veamos ahora si esas palabras normales, si esos cuerpos normales, son en realidad *conocidos por los niños.*

Aquí aparece desde luego una cuestión gravísima: ¿qué es conocer una cosa?

Oigamos al Dr. Parra:

«Conocer un objeto es, pues, distinguirlo de otros que se le parecen más ó menos: esta distinción se efectúa reconociendo ciertas diferencias entre ese objeto y los que lo rodean; el conocimiento es escaso cuando las diferencias son pocas, es grande cuando son muchas, es máximo cuando el número de diferencias que se pueden señalar llega á la mayor cifra posible.»

«El ignorante conoce poco al sol y á la luna, porque sólo puede señalar entre ellos pocas diferencias....» «El astrónomo sabe mucho más, porque puede señalar entre ambos astros un número mayor de diferencias.»

Según eso, el conocimiento que se tiene de un objeto es sólo relativo.

Además, el conocimiento de un objeto no va en vía de ser cabal, sino cuando además de las *diferencias*, notamos las *semejanzas* que guarda con otros objetos diferentes. Esto nos conduce á las ideas abstractas y á las generalizaciones. Esto no se hace sino cuando el espíritu tiene fuerzas para ello.

Por otra parte, no conocemos aún todo lo que se puede saber de las cosas, por eso dicen algunos *que no las conocemos.* Cada día se descubre algo nuevo referente á una cosa: se puede prever que aun habrá algo desconocido en ella que la ciencia descubrirá más tarde. Luego no se conoce aún. Si esto se dice de los sabios, ¿qué no se dirá de los ignorantes, aun tratándose de lo que ya la ciencia sabe?

Por este motivo cuando oímos decir á algunos pedagogos, con aire de suficiencia y de triunfo, que los niños *conocen las palabras*, y por tanto *las cosas de que son signos*, no podemos menos que sonreirnos.

Los niños se encuentran en los albores del conocimiento, y por tanto sus nociones son rudimentarias, elementales, simples, faltas de consistencia. Distinguen unas cosas de otras; pero poco ó nada saben de ellas: son ignorantes. Ya serán sabios.

***

Pero volvamos á nuestras preguntas:

¿Son conocidos por los niños los cuerpos normales de la geometria?

¿Son conocidas por los niños las palabras normales de la lectura?

La primera pregunta se responde negativamente sin ningún trabajo: *los niños no han visto jamás los sólidos geométricos que componen las cajas.*

Luego *no son conocidos por ellos*, ni aun en la forma elemental del conocimiento.

La pregunta que se refiere á las palabras normales no puede respon-

derse, como la anterior, sin vacilación, por no guardar el grupo de ellas la uniformidad que guardan los cuerpos geométricos. Hemos dicho que esas palabras varían mucho de un autor á otro.

Habrá que fijarnos en algunas que tomemos como tipo. Sean ellas las que escogió el Sr. Rébsamen en su «Método.»

El Sr. Rébsamen dió á la estampa su libro después de un ensayo de quince ó diez y seis años. Debemos suponer que empleó gran paciencia y escrupuloso cuidado en la elección de sus palabras normales, retocando el conjunto según se lo iba aconsejando su continuada experiencia.

Esas palabras son:

Mamá, nene, luna, nido, tina, pato, gato, cama, loro, perro, soldado, jacal, fusil, verano, barco, llorón, yunta, muñeca, herrero, chino, quinta, kiosco, zopilote, cera y *gigante.*

Los niños que asisten á las escuelas de nuestro país, no viven de un modo semejante, si tenemos en cuenta sus diversas condiciones sociales y geográficas: ricos, pobres; urbanos, aldeanos, campesinos; montañeses, llaneros; costeños y *arribeños;* de tierra caliente, de tierra fría; del norte, del sur; indios, mestizos, blancos, etc., etc.

Por tanto, nadie podrá demostrar que aquel conjunto de palabras sean del dominio de todos los niños mexicanos. Baste decir que ni las palabras *mamá* y *nene*, á pesar de ser voces familiares, son de todos conocidas, pues que hay infinidad de hogares en que jamás se pronuncian; y otras de aquellas palabras normales son nombres de cosas que no existen en muchos lugares.

Y bien: ¿á qué se reduce el pretendido fundamento didáctico *ir de lo conocido á lo desconocido?*

Ya lo dijimos: «De la teoría á la práctica hay una gran distancia.... etc.»

***

¿Qué hacen los maestros para inaugurar sus lecciones con esos *desconocidos* cuerpos geométricos?

¿Qué hacen para inaugurarlas con esas *desconocidas* palabras normales?

Proceden de un modo muy sencillo: les hacen conocer esos cuerpos, les hacen conocer esas palabras, *por medios intuitivos*, sea presentando el objeto, una estampa, haciendo una descripción, entablando una conversación ó relatando un cuento.

Ya lo habíamos dicho:

«Así que el principio que examinamos no puede ser de aplicación rigurosa, de aplicación necesaria, cuando se trata de establecer el *punto de partida* para la enseñanza de una asignatura escolar. Ese *punto de partida* puede ser *desconocido* para los niños, y sin embargo, de él se derivarán los conocimientos posteriores. Para eso será sólo necesario hacer un llamamiento á las facultades del niño para que, aplicándolas al asunto que se ha elegido como punto de partida, *lo conozca*, y ya establecido este primer conocimiento, se contará con una base, que servirá para caminar de lo conocido á lo desconocido.»

Pero aún hay más: los metodologistas de las palabras normales aconsejan que *cada palabra sea materia de una conversación intuitiva.* Esto obedece á lo que ya hicimos observar: los niños distinguen unas cosas de otras; pero poco ó nada saben de ellas: son ignorantes. Ya serán sabios.

Por eso importa darles ideas más precisas de esas palabras.

***

El argumento de los partidarios del método de las palabras normales, fundado en el principio *ir de lo conocido á lo desconocido*, de la manera que ellos lo interpretan, tuvo gran resonancia, tuvo grande éxito contra la *síntesis* del silabario de San Miguel, genuino representante de los métodos sintéticos antiguos.

Y ahora mis adversarios, sin ton ni son y siguiendo la rutina de sus *textos modernos*, lo han esgrimido en contra de mi método de Escritura-Lectura, tan sólo porque lo fundo en la síntesis.

Pero las condiciones no son las mismas. El argumento, si tuvo aplicación contra la síntesis del silabario de San Miguel, ya no la tiene contra la síntesis que yo uso.

Ellos proclaman el principio *ir de lo conocido á lo desconocido.*

Nosotros también.

Ellos dicen que lo conocido es la palabra.

Nosotros decimos que lo conocido es el *ruido.*

Nosotros hacemos que los niños fijen su atención en un carruaje y aislen *una propiedad* que le es inherente: el «ruido» *rrrrr.* Después hacemos que, igualmente, fijen su atención en la «interjección» o—o—o—o, que el cochero pronuncia para aquietar los caballos. Ese «ruido» y esa «interjección» quedan desde luego *conocidos* por los niños. Por medio del procedimiento que indico en mi *Guía*, se hace que los niños *sinteticen* esos elementos, y se obtiene la sílaba *ro;* repetida esa sílaba *conocida*, se obtiene la palabra *ro-rro*, desconocida sólo en el concepto de que no sabían los niños que á ella se había de llegar, pero pudiendo ser ya del dominio de algunos niños, ó de todos, si el ejercicio se hace preceder de una conversación sobre dicho objeto, como en efecto así lo preceptuamos en una lección modelo.

Vése á las claras que de ese modo hemos caminado *de lo conocido á lo desconocido*

Del mismo modo opina el Sr. Rébsamen, según lo hemos hecho notar en un artículo anterior, cuando comentamos la parte de su «Guía Metodológica» relativa á la enseñanza de los diptongos.

Ya veremos en próximos capítulos, que esta marcha sintética, de la manera que queda indicada, va de acuerdo con la *génesis del lenguaje* tanto en la raza como en el individuo, y que por consiguiente las *ideas* siguen *la misma evolución.*

Es decir, que la psicología está en apoyo de nuestra tesis.

II.—*Ir de lo simple á lo compuesto.*

Recordemos las palabras de Bain:

«Proceder de *lo conocido á lo desconocido* es una de las reglas favoritas del arte de enseñar; pero esta regla no siempre se expone de un modo que nos guíe con precisión.» «En ella no vemos mas que la ley de *ir de lo simple á lo compuesto*, la regla que quieren que dominemos un grado antes de pasar al siguiente.»

Si el principio que discutimos equivale á este otro *ir de lo simple á lo compuesto*, y hemos demostrado que nuestra Escritura-Lectura va conforme con aquel, se deduce que también va de conformidad con éste.

En efecto, que vamos de lo simple á lo compuesto, queda evidenciado con el ejemplo que hemos citado. Los ruidos *rrrr* y *o* son más simples que la sílaba *ro*, y ésta más que la palabra *ro-rro.*

Y esto es tan claro, que no necesita mayor explicación. En cambio,

los partidarios del método de las palabras normales, para probar que en el camino contrario, es decir, yendo de la palabra á las letras, se procede de lo simple á lo compuesto, se ven en la necesidad de usar argumentos sutiles de alta filosofía. Estos argumentos tuvieron también gran resonancia y gran éxito cuando se esgrimieron en contra de la síntesis del silabario de San Miguel. Pero ya hemos dicho que esa síntesis no es la nuestra, y por tanto el cargo no le es aplicable. En dicho silabario las letras nada significan; en nuestro Método sí significan y corresponden á fenómenos conocidos, concretos y sencillos.

III.—*Ir de lo fácil á lo difícil.*

Este principio también es aplicable á nuestro Método. Basta considerar que no es mas que una variación de los dos primeros, según lo hemos manifestado más arriba. En nuestra *Guía* hemos consagrado algún espacio para demostrar que la síntesis es más fácil que la análisis. Es decir, que es más fácil combinar los dos sonidos *rrr* y *o* y formar la sílaba *ro*, que descomponer esta misma sílaba en los sonidos elementales que contiene: *r* y *o*.

RESUMEN.

Nuestros adversarios proclaman que el Método de las palabras normales se funda en los tres principios discutidos: ir de lo conocido á lo desconocido, ir de lo simple á lo compuesto, ir de lo fácil á lo difícil.

Nosotros proclamamos iguales principios para el nuestro, que es sintético; y lo hemos demostrado.

Parecería que en tal caso habría equivalencia pedagógica entre nuestra Escritura-Lectura y los métodos analíticos.

Pero en realidad no es así.

Las ventajas están en favor del nuestro.

En próximos artículos demostraremos esta aseveración.

GREGORIO TORRES QUINTERO.

EJERCICIOS MILITARES.—La práctica de tiro

Alguna vez lo hemos dicho: lo menos que se debe exigir al buen soldado es fuerza, agilidad y resistencia; vista penetrante, oído fino, *habilidad para el tiro*, disciplina, amor á la Patria y valor hasta la abnegación.

Y cuando decimos buen *soldado*, pudiéramos substituir por buen *ciudadano*, pues bien sabemos, porque nos lo han repetido nuestros padres, nuestros maestros y nuestras leyes, que sobre todos los afectos y sobre todos los altares, hay un amor en hornacina áurea y es el amor á la Patria; y el cariño obliga á luchar por conservar incólume el objeto amado, por eso es deber ineludible defender hasta morir, ese sagrado pedazo de tierra en donde tenemos encerrados todos nuestros recuerdos, todas nuestras actualidades y todas nuestras esperanzas; para ello es indispensable que cada hombre, cada ciudadano, sea un buen soldado.

A la escuela está encargada tan alta misión, puesto que de ella salen los jóvenes con su patente de hombres útiles, dotados de la mayor suma de aptitudes para satisfacer una vida completa. Por eso en la escuela se procura, por medio de la gimnástica, dar fuerza, agilidad y resisten-

cia; por eso los maestros se preocupan, de acuerdo con la pedagogía moderna, por educar los sentidos del niño; por eso también con ejemplos de civismo, con el recuerdo de nuestros héroes muertos, avivamos el amor á la Patria, invitándolos y haciéndoles desear sobrepujar, si cabe, el valor y la abnegación de nuestros antepasados; por eso nos esforzamos á fin de instituir en ellos el hábito de disciplina. Pero hay una condición importantísima de la que no hemos cuidado: la de *hacer de cada hombre un hábil tirador.*

Es seguro que tanto los maestros como las autoridades pedagógicas han pensado ya en esta cuestión: ¿es conveniente que en la escuela primaria se den las nociones y práctica de tiro? No sabemos cómo la habrán resuelto, pero diremos lo que pensamos sobre el particular.

De muy poco le sirve al hombre, que quiera ser un buen soldado, la posesión de todas las condiciones arriba mencionadas, si no es un diestro tirador; porque en esta aptitud encuentra las probabilidades de victoria, porque ella es la que le da fuerza y superioridad sobre su adversario, sin la cual no pasará de «carne de cañón» que compromete el triunfo en vez de ayudar para alcanzarlo.

Desgraciadamente una gran mayoría de hombres estamos en esas circunstancias, y no es raro encontrar á muchos que para disparar una arma de fuego manifiesten timideces mujeriles, tomando como blanco al fin el amplio espacio celeste.

¿Qué se puede esperar de tales individuos en el caso de una lucha con extraña nación? Que si no la derrota, la muerte ignominiosa sin defensa y sin provecho.

Hagamos tiradores, es necesario, lo pide el instinto de conservación, lo exige la Patria.

Es seguro que todos lo comprendemos así, y sin embargo, no se ha implantado en nuestras escuelas; prejuicios, vanos temores se han opuesto tenazmente á su realización. Se ha creído que los niños quedarían expuestos á sufrir accidentes lamentables, porque se ha dudado de que los maestros sean lo bastante escrupulosos en la vigilancia de sus alumnos á fin de evitar los resultados fatales de su natural imprevisión.

Es verdad que la imprevisión y la falta de orden de los alumnos son causas bastantes para producir males á veces irreparables, pero también es cierto que dichos males se alejan cuando hay suficiente previsión y espíritu de orden de parte de los encargados de dirigirlos.

Además, si el peligro de una desgracia es fuerza capaz para desterrar de nuestras escuelas una enseñanza, ya habríamos condenado algunas que, como la de Física y la de Química, en sus múltiples y variados experimentos, lo traen también.

Por otra parte, el maestro debe hacer uso de todo su dominio bien adquirido, de toda su atención siempre sostenida, de toda su experiencia aquilatada, á fin de hacer comprender á sus educandos, los peligros á que están expuestos y colocarlos en posición de evitarlos ó vencerlos. No es maestro ni guía el que no enseña á sus alumnos ó guiados los tropiezos que en el camino se pueden encontrar; guía y maestro es el que los muestra en todo su valor y sabe indicar el medio de eludirlos.

Concluimos: es urgente y necesario, para cumplir debidamente con nuestro cometido, establecer en la escuela primaria la práctica de tiro al blanco, á fin de hacer de nuestros educandos hábiles tiradores, dotándolos por ese medio de una de las principales aptitudes, indispensable para ser buenos soldados, ciudadanos capaces para defender á la Patria.

TORIBIO VELASCO.

DISCIPLINA ESCOLAR

Condiciones relativas al maestro.

«El fin superior de la disciplina, no es únicamente mantener en la clase el orden y los hábitos de trabajo, sino preparar á los niños á ser hombres y á gobernarse por sí mismos.»

En este sentido la *disciplina* se confunde con la *educación moral* ó constituye por lo menos su parte más importante.

Entre nosotros generalmente se desconoce la vasta significación de la palabra, y los maestros, cuya inmensa mayoría no tienen estudios especiales, creen que la disciplina consiste únicamente en mantener el orden y el silencio durante las clases y no conocen otros medios para conseguirlo que los premios y los castigos.

Es verdad que tanto en la casa como en la escuela es imposible prescindir por completo de los castigos y las recompensas, puesto que no hay un solo niño que esté de tal manera dispuesto para la práctica del bien y la repulsión del mal, que jamás se haga acreedor ni á la más ligera reprensión.

Un niño que llenara esas condiciones sería un ser tan excepcional, que no se le podría comprender en el común de los hombres, y quedaría excluido de todas las reglas y consejos que dan los educacionistas.

Esto significa que es un absurdo pretender que los castigos y las recompensas se destierren en lo absoluto de la educación; pero tampoco hay que pensar que son los únicos medios disciplinarios, pues como dice uno de nuestros pedagogos: «Las recompensas y los castigos, ó más bien dicho, el interés y el temor, deben ocupar un lugar muy secundario en el buen gobierno de una escuela, y sólo debe apelarse á semejantes recursos en casos extremos y por excepción.»

Para alcanzar los elevados fines de una buena disciplina, base fundamental de la educación moral, son indispensables numerosas condiciones relativas al maestro, á la escuela y al niño.

***

Por ahora nos ocuparemos de las condiciones que debe satisfacer el maestro, las cuales podremos dividir en cuatro grupos: físicas, intelectuales, estéticas y morales. A este respecto dice M. Guizot: «Todos nuestros cuidados y sacrificios serán estériles si no procuramos poner al frente de la escuela pública reconstituida un maestro capaz, digno de la noble misión de institutor del pueblo. Jamás nos cansaremos de repetir que la escuela vale tanto como el maestro que la dirige. ¡Y qué feliz conjunto de cualidades necesita reunir un hombre para ser un buen maestro! Ante todo debe saber mucho más de lo que enseña para poder trasmitirlo con inteligencia y discernimiento; tiene que vivir en una humilde esfera, y por tanto debe poseer una alma levantada para conservar esa dignidad de sentimientos y de maneras, sin las cuales no obtendrá jamás el respeto y la confianza de las familias; debe poseer una rara mezcla de dulzura y de firmeza, pues es el más humilde en un pueblo, y no debe ser el servidor degradado de nadie; sin ignorar sus derechos, deberá pensar mucho más en sus deberes; dando á todos el ejemplo, sirviéndoles de consejero, no mostrándose descontento de su estado, sino por el contrario, satisfecho de su situación que le permite hacer el bien; decidido á vivir y á morir en el seno de la escuela, al servicio de la instrucción primaria, que equivale para él al servicio de Dios y de los

hombres. Hacer que los maestros se aproximen á semejante modelo, es una tarea difícil, y sin embargo debemos intentarla ó de lo contrario no habremos hecho nada en bien de la instrucción primaria. Un mal maestro de escuela, como un mal sacerdote ó un mal juez, es una plaga para los pueblos.»

Ya sabemos que es casi imposible que en un individuo se reunan todos los requisitos que debe poseer un buen maestro, pero nosotros concebimos un maestro ideal que sirva de prototipo, al cual deberemos acercarnos hasta donde sea posible.

*
* *

Tratándose de las condiciones físicas, se comprende que no se podrán corregir los defectos de que adolezca un maestro; pero así como en la organización del ejército se hace una selección de individuos y sólo se aceptan para el servicio aquellos que tienen una conformación perfecta, así también en el cuerpo docente y en las Escuelas Normales deberían exigirse ciertas condiciones que son importantes si se quieren tener buenos servidores en los planteles de educación.

Supongamos á un maestro con muy buena voluntad para trabajar, pero débil y enclenque, incapaz de sostenerse en pie durante las horas de clase, cuya voz apenas se percibe y que revela en todo su aspecto la falta de salud, robustez y energía; á pesar de su magnífica voluntad hará fiasco y no podrá imponerse á sus alumnos.

Puede ser un maestro fuerte y sano, pero con la boca ida de lado, los ojos desviados, las piernas torcidas, jorobado, ó con cualquiera otra de esas deformaciones físicas que no sólo hacen al individuo feo, sino que le dan un aspecto risible: con eso basta para que los niños no le guarden el respeto debido á pesar de ser un buen maestro.

Además de ser el aspirante á maestro sano, robusto y de aspecto simpático, necesita tener muy buena vista para vigilar á los niños hasta en sus más insignificantes movimientos; un oído fino para percibir todas las palabras y los más leves ruidos que se produzcan á su derredor; de movimientos fáciles para transladarse violentamente á donde fuere necesaria su presencia; de voz clara y con un timbre apropiado y agradable. Nada causa tanta hilaridad en los niños como oír en un hombre una voz femenil, ó por el contrario, encontrar en una mujer voz y modales varoniles. Esto en cuanto á las condiciones físicas.

*
* *

Respecto de las condiciones intelectuales, la primera y más importante es el perfecto conocimiento de las materias que trata de enseñar, ó de otro modo, la perfecta preparación de las clases, pues de lo contrario, el maestro perderá el tiempo en el momento de dar su lección, la disciplina se relajará, sus vacilaciones serán tomadas por los niños como prueba irrecusable de su ignorancia y le perderán todo el respeto que debieran tenerle.

Deberá crearse un sano criterio para juzgar y resolver los numerosos casos que se le presenten; conocer profundamente la naturaleza física y psíquica de los niños para tratar á cada uno como es debido, y en todo caso, no mostrar sus debilidades á sus educandos, sino por el contrario, poner todos los medios que estén á su alcance, para que, la pequeña sociedad que gobierna, siempre vea en él un ser superior, omnisapiente é incapaz de equivocarse.

***

Las condiciones morales son tantas, que no sería posible enumerarlas todas, y sólo diremos que, siendo el ejemplo el medio disciplinario por excelencia de que dispone el maestro, necesita ser un verdadero modelo de virtudes para que sus educandos tengan que imitar. A este propósito uno de nuestros educacionistas dice: «Nada influye tanto en la dirección de la niñez como el ejemplo, por lo cual, si el maestro cumple exactamente sus obligaciones asistiendo con puntualidad á las clases, trabajando con empeño en ellas, sin distraerse ni un instante de sus tareas: si el espíritu de justicia y de imparcialidad se muestra en sus determinaciones; si en su porte, en su lenguaje y en todos sus actos se refleja la dignidad del hombre que se respeta á sí mismo, tanto en el orden físico como en el orden moral; si todo esto y lo demás que comprende el íntegro y constante cumplimiento de los deberes del maestro se realiza, el niño no podrá menos que asimilarse tal enseñanza práctica y no sólo se mostrará dócil al gobierno de la escuela, sino que aprenderá á gobernarse á sí mismo, que es el gran fin de la disciplina escolar.»

De lo anterior se deduce que el maestro debe ante todo ser cumplido en sus deberes, laborioso, exacto y digno. Necesita de la mayor discreción para tratar á los niños y á sus padres, para no lastimar el exagerado amor de éstos ni la susceptibilidad de aquellos; ser deferente y atento con todos sin dejar de llevar á debido efecto sus determinaciones cuando sean justas.

Junto con una verdadera modestia deberá dar muestras de cierta nobleza y estimación de sí mismo: deberá ser amable y cariñoso, pero á esa amabilidad debe ir aparejada una inflexible firmeza de carácter y la independencia suficiente para obrar siempre con arreglo á la justicia.

Nunca permitirá que los niños le falten al respeto por ningún motivo, sin que esto sea un obstáculo para mostrarse jovial y cariñoso con ellos, pues precisamente éste será uno de los medios con que cuente para atraerse la buena voluntad de sus discípulos.

Aquí volvemos á recurrir á los conceptos del Sr. Martínez, que dice: «Por lo tanto, el maestro debe buscar los medios para excitar el sentimiento en los niños, á fin de que por su influencia se haga fácil el buen gobierno; y el único medio seguro es el cariño recíproco entre maestro y alumnos. Por demás está decir que para obtener esta correspondencia de afectos, es indispensable que parta del corazón del maestro la chispa que ha de inflamar los tiernos corazones de sus discípulos, y que el maestro que mejor haga comprender sus afectos á la niñez, será el que consiga establecer una corriente más intensa de cariño; y por último, que la docilidad que los niños presentan al gobierno de la escuela está siempre en razón directa de la intensidad de tal corriente.»

Por otra parte, supuesto que el maestro debe ser el modelo de moralidad para los niños, es claro que en su deber está evitar todos aquellos actos dignos de censura, y que tanto á los ojos de los niños como de sus padres debe ocultar cuidadosamente sus defectos, si desgraciadamente tiene algunos.

***

Otros requisitos que parecen de menos cuantía y que son sin embargo de primera importancia, debe satisfacer el maestro.

Necesita vestir con modestia pero de una manera decente y correcta; asearse cuidadosamente y dar muestras en su porte y sus maneras de una buena educación.

Si su sueldo le permite asistir á diversiones ó espectáculos públicos, deberá cuidar de no concurrir á aquellas diversiones de moralidad dudosa, pues todos esos pequeños detalles dan idea del modo de ser de un individuo.

Como quiera que para conseguir los elevados fines de la educación moral de los niños, necesita ponerse en relación con los padres de familia, es indispensable que tenga cierta sociabilidad y buenas maneras para atraerse por este medio la confianza y estimación de las familias.

Ningún maestro, por bueno que sea, podrá educar á un niño de un modo conveniente si no cuenta con el auxilio de la familia, pues nadie mejor que los padres, sobre todo, la madre, conoce las propensiones del hijo, sus debilidades, sus defectos, y nadie tampoco podrá hablar mejor al corazón del niño que aquellos que le han dado el ser.

Así pues, el maestro necesita conquistar á la vez el cariño del pequeñuelo y la confianza ilimitada de sus padres.

José M. Bonilla.

EL FONETISMO ONOMATOPEYICO.

El «Boletín de las Escuelas Primarias del Estado de Coahuila,» en una nota bibliográfica sobre nuestra «Escritura-Lectura,» dijo:

«Sigue el autor el fonetismo puro, como nadie lo había intentado, es decir, en una forma nueva.»

El «México Pedagógico» dijo á este respecto:

«La *famosa originalidad* del libro, la forma onomatopéyica del fonetismo, es tan nueva, que ya desde 1650 la usó Comenius en su obra *Orbis Pictus*.»

Esta misma expresión la repitió el citado periódico, por lo cual nosotros le dijimos:

«¿Comenio usó la forma onomatopéyica del fonetismo como nosotros?»

Y ahora contesta:

«Comenius *indicó* en la portada del *Orbis Pictus, la manera de usar el fonetismo;* poniendo estampas (*pictus*) que representaban animales ó cosas: las letras que imitaban fónicamente estos animales y estas cosas; y en la enseñanza del alemán y del latín, *es de suponer que Comenius*, hombre observador y sensato, *usó del fonetismo en la única forma que podia usarlo, es decir, como la razón lo aconseja y hoy lo preceptúa la ciencia*.»

Es decir, «México Pedagógico» contesta á nuestra pregunta *con una suposición.*

¡Brillante procedimiento que admiramos mucho en el periódico que va á convertirse en *nuestro maestro!*

En efecto, dice: «Tanto bombo le está haciendo D. Gregorio á *su fonetismo*, que creemos conveniente *ayudarlo*, en cierto modo, *dedicándole en cada número de nuestra revista, el artículo de fondo.*»

Bueno.

Sin embargo..... hay que poner *los puntos sobre las íes.*

Oigamos á Buisson: «Al frente se encuentra un abecedario en el que cada letra corresponde al grito de un animal ó á algo familiar para el niño.» Esto lo dice del *Orbis Pictus*, obra de Comenio.

De este dato, que es el único que aquel periódico conoce, no se deduce que Comenio haya empleado el fonetismo en la enseñanza de la lec-

tura, aprovechando el sonido onomatopéyico de cada letra y combinándolo en esa forma para obtener sílabas y palabras. Así es que no es verdad que ese alfabeto sea la indicación de *la manera de usar el fonetismo.*

Por otra parte, es un error decir que Comenio, en 1650, haya usado el fonetismo en la forma en que *hoy lo preceptúa la ciencia.*

Eso es simplemente un anacronismo.

Veamos lo que ha sucedido con los que en tiempos más modernos han puesto al frente de sus libros alfabetos en esa forma. Por ejemplo, con la *ele* ponen un elefante, con la *o* un oso, etc. La forma de esos alfabetos sólo es para que los niños aprendan más fácilmente las letras *asociándolas á algún fenómeno ó cosa.* Pero siempre obligan á aprender el alfabeto en su totalidad, para contar después con los *elementos letras* que han de servir para formar sílabas y palabras.

Ese es un fonetismo rudimentario y sin aplicación.

Nuestro fonetismo no es ese.

Hasta hoy creemos (podremos equivocarnos) que *nadie lo ha usado como nosotros.*

Y en tal caso, lo que dijo el «Boletín de las Escuelas Oficiales de Coahuila» es una verdad hasta hoy no destruida.

Tenemos, sin embargo, más puntos de contacto con la *fonomimia* de Grosselin.

Pero una cosa es la fonomimia y otra el fonetismo onomatopéyico.

*
* *

No cabe duda que «México Pedagógico» padece de un mal incurable: la falta de seriedad. Tal parece que debiera llamarse mejor «El Diablito Bromista.»

La cuestión que dilucidamos es seria y de capital importancia. Hombres serios deben ser los que la discutan.

Pero no: «El México Pedagógico» se vale hasta de versitos. ¡Que buen provecho le hagan!

*
* *

En su *charlita* se ocupa del fonetismo de la *j* y de la *g*, tal como nosotros lo hemos indicado en nuestro libro.

Como dice que *nos va á ayudar*, dedicándonos sus artículos de fondo, esperamos que acabe de tratar esa nueva cuestión, para considerarla en su conjunto oportunamente.

GREGORIO TORRES QUINTERO.

UN ALIADO

En Chilpancingo tenemos un aliado en «El Voto Libre,» periódico en que nuestro compañero el señor Profesor Francisco Estrada ha escrito algunos artículos en defensa del «Método Torres Quintero» contra los ataques formulados por el señor Profesor Luis H. Monroy, de la Escuela Normal de Jalapa.

El Sr. Monroy, con pocas variaciones, hace á dicho «Método» los mismos cargos que el «México Pedagógico» le hizo ya; y resume así su argumentación:

I. La marcha seguida por el Sr. Torres Quintero (sintética) es impropia para la enseñanza de la Escritura-Lectura, por ir en abierta opo-

sición con los principios didácticos: *ir de lo conocido á lo desconocido, de lo simple á lo compuesto y de lo fácil á lo difícil.*

II. La escritura-vertical, además de antihigiénica, no es la común en nuestra República y en consecuencia no es práctica.

III. El orden que el Sr. Torres Quintero sigue en la enseñanza de los sonidos no es el que va de acuerdo con la génesis del lenguaje.

IV. Los ejercicios preparatorios no pueden suprimirse de una enseñanza racional del lenguaje y mucho menos los diagramas.

***

Ya el Sr. Estrada ha comenzado á rebatir las anteriores proposiciones; y refiriéndose al segundo punto, dice:

«¿Estas son las ideas con que comulgan los de su escuela? Pues encierran una falsedad insulsa. Con estos argumentos, usados sólo por las masas ignorantes, es cómo se han combatido todas las mejoras y los inventos. Con ese argumento se habrían desechado de la República los ferrocarriles, porque lo práctico era andar á pie ó en burro; se habría desechado la luz eléctrica, porque lo práctico era alumbrarse con candil y ocote.»

Y promete tratar la cuestión higiénica en artículo especial, agregando que no sólo esa circunstancia hay que considerar, sino una multitud, y del balance que se haga, comparando la letra inclinada y la perpendicular, se resolverá cuál es la más conveniente.

***

Agradecemos al Sr. Estrada su amistosa alianza.

Por nuestra parte, ya escribiremos algo en contra de la falsa argumentación del Sr. Monroy.

EL SAUCE Y EL CIPRES

Cuando á las puertas de la noche umbría,
Dejando el prado y la floresta amena,
La tarde melancólica y serena
Su misterioso manto recogía;

Un macilento sauce se mecía
Por dar alivio á su constante pena,
Y en voz suave y de suspiros llena
Al son del viento murmurar se oía:

—«¡Triste nací! Mas en el mundo moran
Seres felices que el penoso duelo
Y el llanto oculto y la tristeza ignoran!»

Dijo, y sus ramas esparció en el suelo.
—«Dichosos ¡ay! los que en la tierra lloran!
Le contestó un ciprés, mirando al cielo.

José Selgas.

LECCION DE COSAS.—El zinc y el estaño

¿Qué es esto?—Una lámina metálica que parece de hojalata.—Y por qué no te animas á decir que es de hojalata? ¿Vacilas? Vamos: aquí tienes un pedazo de hojalata.—¿Se parecen?—No, señor, la hojalata está brillante.—Procura ahora doblar estas láminas, Miguel.—La hojalata no se dobla con tanta facilidad como la otra lámina.—Puesto que es tan blanda ¿será de plomo?—No, señor, está muy livianita; si fuera de plomo, pesaría más.—¿De qué otro modo se podrían convencer de que no es plomo?—Señor, esta lámina no es plomo, porque no traza rayas en el papel.—Perfectamente. Pues bien, les voy á decir de qué está hecha esta lámina: es de un metal que se llama *zinc*. ¿De qué color es el zinc?—Es blanco azulado.—Desdobla ahora, Alberto, la lámina de zinc.—Se ha quebrado, señor.—¿Qué me puedes decir entonces del zinc?—Que el zinc es *quebradizo*.—Fíjense ahora en este pedazo de zinc.—¿Qué notan en él?—Notamos que tiene un color blanquecino y algo así como escamitas.—Es que este zinc ha estado expuesto mucho tiempo al *aire húmedo*. Sin embargo, la descomposición no pasa de la superficie. Podemos hacer una tina de zinc, llenarla de agua y no *enmohecerse*.—Ah! señor, entonces por eso el zinc sirve para proteger al hierro contra la oxidación, según nos dijo usted en la lección pasada.—*Otro alumno*. Y también nos dijo usted que el alambre de telégrafo se ve blanquizco, porque está cubierto de una capa de zinc.—Todo eso es muy cierto, y ahora les diré que al hierro cubierto de zinc se llama *hierro galvanizado*. Si el zinc es, pues, inatacable por el agua, en qué podríamos emplearlo?—En tinas cañas, tubos, canales, techos y regaderas.—¿Y en qué más?—Señor, también en hacer cazuelas y ollas.—Eso sí que no, hijo mío, jamás se te vaya á ocurrir eso: el zinc forma compuestos *venenosos* en presencia de los ácidos vegetales. Ya saben ustedes que en las vasijas de cobre se puede formar el cardenillo, y nunca se ha pensado en cubrirlas de zinc para evitarlo. ¿Por qué?—Porque huyendo de un peligro se caería en otro.—¿De qué les dije que deberían cubrirse?—De estaño.—¿Por qué?—Porque el estaño no forma venenos.—Les voy á enseñar un pedazo de *estaño*. ¿De qué color es?—Es *blanco*, casi como la plata, pero tiene un reflejo ligeramente *amarillento*.—Frótenlo y huélanlo.—Señor, tiene un *olorcito particular*.—¿Será maleable el estaño?—Sí, señor, y bastante *maleable*, porque yo he visto unas láminas de estaño tan delgadas como hojas de papel.—¿En qué han visto usar esas hojas?—Con ellas envuelven los puros, el chocolate y los salchichones.—Vean ustedes: aquí les muestro una lámina de las que dice Pedro: verdaderamente parece de papel. ¿Y con qué fin envolverán con estaño esas cosas?—Se envuelven con estaño para que no se resequen: el estaño evita la evaporación.—¿Son muy duros el estaño y el zinc?—No, señor, ambos son metales blandos y doblegadizos.—¿Cuál brilla más de los dos?—El estaño. La hojalata brilla porque tiene una capa de estaño.—Me decían hace rato que el zinc no pesaba tanto como el plomo. Efectivamente. La densidad del zinc, así como la del estaño, no es muy grande: pesan de seis á siete veces más que el agua. En este pomo tengo un polvo blanco muy usado en pintura; se llama *blanco de zinc*, porque efectivamente está hecho de zinc. Suple con ventaja al albayalde, pues no es venenoso ni se ennegrece con el trascurso del tiempo. Recuerdan ustedes si el zinc entra en la composición de alguna liga?—Sí, señor, mezclando una parte de zinc con dos de cobre, se forma el *latón* ó cobre amarillo.—Y el estaño ¿forma alguna li-

ga?—Mezclando el estaño con el cobre se obtiene el *bronce*.—¿Y nada más para hacer el bronce se ocupa?—Mezclando una parte de estaño con dos de plomo, se obtiene la *soldadura* de los hojalateros, que se funde con mucha facilidad.

RESUMEN.—El *zinc* es un metal blanco azulado. Es quebradizo y doblegadizo. Es más blando que el hierro. Expuesto al aire húmedo se descompone en la superficie. Protege al hierro contra la oxidación; pero no puede usarse en utensilios de cocina. Entra en la composición del latón. El blanco de zinc debe preferirse al albayalde, que es de plomo.—El *estaño* es un metal casi tan blanco como la plata y de un reflejo ligeramente amarillento. Frotado entre los dedos despide un olor característico. Es muy maleable, pudiendo reducirse á hojas muy delgadas. Es un metal brillante, blando y doblegadizo. No se altera sensiblemente al aire ni da lugar á la formación de venenos. Entra en la composición del bronce y de la soldadura.—Ambos metales pesan de seis á siete veces más que el agua.

GREGORIO TORRES QUINTERO.

ARITMETICA.—Cálculo mental

PARTICIÓN DE LOS NÚMEROS

I

1. A 2 centavos la manzana, cuánto cuestan dos manzanas y 1 mitad de manzana?

SOLUCION.—*Si 1 manzana cuesta 2 centavos, 2 manzanas costarán 2 veces 2 centavos, que son 4 centavos; y mitad de manzana costará 1 mitad de 2 centavos, que es un centavo; y 4 centavos y 1 centavo son 5 centavos; por consiguiente, si 1 manzana cuesta 2 centavos, 2 manzanas y 1 mitad costarán 5 centavos.*

2. Dos veces 2 y una mitad de 2, cuántos son?

3. A 2 centavos la pera, cuánto costarán 3 peras y 1 mitad de pera?

4. Tres veces 2 y 1 mitad de 2, cuántos son?

5. A 3 pesos el metro, cuánto costarán 3 metros y 1 tercio de metro?

6. Tres veces 3 y un tercio de 3, cuántos son?

7. A 3 pesos el quintal métrico de harina, cuánto costarán 3 quintales y 2 tercios de quintal?

ADVERTENCIA.—Para hallar dos tercios de cualquier número, primero se halla un tercio y luego se multiplica por 2.

8. Tres veces 3 y 2 tercios de 3, cuántos son?

9. A 3 pesos el metro de paño, cuánto costarán 4 metros y 2 tercios de metro?

SOLUCION.—*Si un metro cuesta 3 pesos, 4 metros costarán 4 veces 3 pesos que son 12 pesos; y 1 tercio de 1 metro costará 1 tercio de 3 pesos que es 1 peso; y 2 tercios de metro costarán doble de 1 tercio, esto es, doble de 1 peso que son 2 pesos; y 12 pesos y 2 pesos son 14 pesos.*—Resp: *14 pesos.*

10. Si 1 cidra cuesta 4 centavos, cuánto costarán 3 cidras y 1 cuarto de cidra?

11. Tres veces 4 y 2 cuartos de 4, cuántos son?

12. Cuatro veces 4 y 3 cuartos de 4, cuántos son?

13. A 5 pesos el quintal métrico de harina, cuánto costarán 4 quintales métricos y 2 quintos de quintal métrico?
14. Cuatro veces 5 y 2 quintos de 5, cuántos son?
15. Cinco veces 5 y tres quintos de 5, cuántos son?
16. Si una persona gasta 6 pesos por semana, cuánto gastará en 4 semanas y 1 sexto de semana?
17. Cuatro veces 6 y 2 sextos de 6, cuántos son?
18. Cinco veces 6 y 3 sextos de 6, cuántos son?
19. Seis veces 6 y 4 sextos de 6, cuántos son?
20. Siete veces 6 y 5 sextos de 6, cuántos son?
21. A 7 centavos el metro de cinta, cuánto costarán 3 metros y 2 séptimos de metro?
22. Cuatro veces 7 y 3 séptimos de 7, cuántos son?
23. Cinco veces 7 y 4 séptimos de 7, cuántos son?
24. Seis veces 7 y 6 séptimos de 7, cuántos son?
25. Si las sandías valen á 8 centavos cada una, cuánto valen 3 sandías y 2 octavos de sandía?
26. Cuatro veces 8 y 3 octavos de 8, cuántos son?
27. Cinco veces 8 y 4 octavos de 8, cuántos son?
28. Seis veces 8 y 7 octavos de 8, cuántos son?
29. Si 1 metro de muselina cuesta 9 centavos, cuánto costarán 2 metros y dos novenos de metro?
30. Tres veces 9 y 5 novenos de 9, cuántos son?
31. Cinco veces 9 y 6 novenos de 9, cuántos son?
32. Siete veces 9 y 8 novenos de 9, cuántos son?
33. Si 1 kilogramo de azúcar cuesta 10 centavos, cuánto costarán 2 kilogramos y 2 décimos de hilogramo?
34. Dos veces 10 y 3 décimos de 10, cuántos son?
35. Cinco veces 10 y 6 décimos de 10, cuántos son?
36. Seis veces 10 y 8 décimos de 10, cuántos son?
37. Nueve veces 10 y 7 décimos de 10, cuántos son?
38. Diez veces 9 y 8 novenos de 9, cuántos son?
39. Doce veces 11 y 9 onceavos de 11, cuántos son?

J. Ray.

[Traducido por Miguel Rivera.]

ALGO SOBRE LA CUESTION DE LA LECTURA.

El fuelle y el fonetismo de la j.—Peligros de la etimología.

No pensé nunca ocuparme de la «Escritura-Lectura» del Sr. Torres Quintero.

Y haré aquí una confesión:

Cuando ví el libro, desconfié de él; más aún, no creí en él.

Pero la consideración de alta estima en que tengo al autor, me indujo á una cosa buena: á experimentar el libro. «Sólo así, pensé, puedo pronunciar un juicio razonable sobre él.»

Y puse manos á la obra.

Del resultado de mi experiencia, ya hablaré en otra ocasión. Por de pronto diré que el método *es de excelentes y rápidos resultados*, distinguiéndose, sobre todo, en que proporciona á los niños gusto por los ejercicios: aprenden á leer deleitándose.

Mi experiencia, pues, me ha inclinado ahora en favor del libro.

Y esa misma experiencia me ha dicho que los Sres. Redactores del «México Pedagógico» se equivocan cuando censuran la fonetización que de la *j* indica el Sr. Torres Quintero.

Todos saben que este señor, para deducir el sonido de la *j*, se vale de un fuelle; y en su libro pone una estampa de un niño haciendo funcionar dicho fuelle; de la boca del aparatito sale *j j j*.

Los del «México Pedagógico» dicen que *fuelle* es voz onomatopéyica que se deriva de la latina *follis*. Lo que para ellos es tanto como asegurar: el fuelle produce *f f f* y no *j j j*.

Y con este motivo se burlan del Sr. Torres Quintero, y dicen que este señor propone, por aquella circunstancia, que se deba decir *juelle* ó *güelle* tal vez.

Esa argumentación no reposa en ningún hecho de observación y la conclusión es ilógica.

Vamos á los hechos.

Tengo un hermano empleado en un taller mecánico donde hay grandes fuelles en las fraguas. Cuando yo le pregunté sobre el sonido del fuelle, me contestó:

—El fuelle produce tanto *j j j* como *f f f*. Cuando expulsa el aire por la boca, se oyen las primeras; cuando lo absorbe por las válvulas, se oyen las segundas. Es un ruído alterno de *f f f* y *j j j*, así: *f-j-f-j*.

Entonces me acordé de lo que dice el Sr. Torres Quintero en su Guía:

«Podría creerse que el fuelle no produce la *j* sino la *f*. Esta última se pronuncia aproximando el labio inferior á los dientes superiores, es decir, poniendo algún obstáculo á la emisión del aliento. Para pronunciar la *j* se abre la boca y se lanza con libertad el aire que procede de la garganta. En este concepto, el fuelle dice *j* y no *f*.»

Con estos antecedentes se llegó el día en que tuve que dar la lección de la *j* con ayuda de un pequeño fuelle.

Hallé comprobada la aseveración de mi hermano, aunque, quizá por lo pequeño del fuelle, los sonidos no eran bastante claros. No obstante eso, *mis alumnos dedujeron solos el sonido de la j*.

¡Era, pues, verdad, que el fuelle producía el sonido de esa letra!

Y sin embargo, no se llama *juelle!*

¡Cosas de la etimología!

¡Y de los del «México Pedagógico!»

El fuelle produce un sonido enteramente semejante al de una persona fatigada que respira con dificultad, es decir, al de una persona que *jadea*.

Jadear es voz onomatopéyica también. Pues bien, el que *jadea* hace *j-j-j-j-j*.

Así hace el fuelle.

Y sin embargo no se llama *juelle!*

¡Cosas de la etimología!

¡Y de los del «México Pedagógico!

* * *

No, señores, lo que hay aquí es lo siguiente:

El Sr. Torres Quintero ha marcado un camino arreglado á leyes psicológicas. Si alguno de los medios de *imitación de ruidos* que propone, es sólo aproximado, es, con todo, un paso dado hacia la buena metodología. En vez de censurarlo, debemos procurar encontrar, si podemos, medios más aproximados para obtener dichas imitaciones.

Ha marcado el método, es decir, la vía: sigámosle.

ANTONIO SANTA MARÍA.

A UNAS GOLONDRINAS

Venid, aladas viajeras,
Aves de mi hogar querido,
Colgad aquí vuestro nido,
Venid á cantar aquí.
Haced que recuerde al menos
Al contemplar vuestras alas,
La luz, el cielo y las galas
De la tierra en que nací.

—

Venid á hablarme en secreto
De mis bosques y mis flores,
Y de los dulces amores
De mi dulce juventud.
Venid á hablarme un momento
De aquellas fuentes sonoras,
De aquellas plácidas horas,
De aquella dulce quietud.

—

Decidme si habéis mirado
El arroyo transparente,
Y el álamo de la fuente
Donde mi nombre escribí.
Decidme qué hace tan lejos
La amorosa madre mía,
Si está triste todavía,
Si llora mucho por mí.

—

Venid á hablarme un momento,
Venid, aladas viajeras,
Cariñosas compañeras
De mi angustiosa orfandad.
Venid á hacer que recuerde
La quietud de mis hogares,
Y á disipar los pesares
De mi eterna soledad.

—

Y cuando al fin presurosas
Buscando la primavera,
Volváis á aquella ribera
Donde es un sueño el dolor,
Llevadles en vuestras alas
A aquellos prados floridos
Y á aquellos seres queridos,
Los recuerdos de mi amor.

J. Rosas Moreno.

OPINIONES DE LA PRENSA.

Lecturas intuitivas sobre vegetales útiles (agricultura é industria), por el Profesor Gregorio Torres Quintero, de la Escuela Normal de México.—Estas lecturas ó relaciones están escritas para servir de guía á los «Cuadros murales,» impresos á varias tintas y que, bajo la dirección del reputado pedagogo Sr. Torres Quintero, ha publicado la casa editorial de París, de la viuda de C. Bouret. En estas lecturas se hallan descripciones completas de las principales plantas mexicanas, que hoy se explotan en aquella República, elementos valiosos para la preparación de «lecciones de cosas,» utilísimas en la escuela. No hay que decir que el libro está impreso con primor y escrito con el alto sentido pedagógico peculiar del Sr. Torres Quintero, á quien enviamos nuestra cordial enhorabuena.—*El Magisterio Español*, de Madrid.

Notas Bibliográficas.

¡Mueran los quebrados! por el Sr. Prof. *Julio S. Hernández.*—En este folleto el autor se propone facilitar el cálculo en las escuelas primarias por la aplicación de una *ley* que llama de la *homoespecificación.*

Ensayo de un Programa Cíclico y Concéntrico de Ciencias Físicas y naturales con aplicación á la Industria, por el *Dr. D. Rufino Blanco y Sánchez.*—En este opúsculo, escrito por el Dr. Blanco y Sánchez, Regente de la Escuela Central de Maestros, de Madrid, se establece la diferencia técnica que en pedagogía existe entre los calificativos *cíclico* y *concéntrico* aplicados al método de enseñanza, apoyándose en un desarrollo de las Ciencias Físicas y Naturales. El programa está dividido en tres grados y comprende las materias que respecto á la naturaleza y al arte deben enseñarse en las escuelas de instrucción primaria.

Tomo IV. MEXICO, Marzo 1° de 1905 Núm. 17.



Director: G. T. QUINTERO ‖ Editor propietario: C. PINEDA

LA CUESTION DE LA LECTURA

A NUESTROS ADVERSARIOS

Cómo aprende el niño á hablar

I

Los partidarios del método analítico para la enseñanza de la lectura, se han preocupado de diversas cuestiones para encontrar los fundamentos de su método. Unos se apoyan en los principios que discutimos en nuestro número anterior: *ir de lo conocido á lo desconocido, ir de lo simple á lo compuesto, ir de lo fácil á lo difícil.* Otros, apoyándose de un modo absoluto en el principio expuesto por Comte y repetido por Spencer, de que *la educación debe reproducir, en pequeño, la historia de la civilización*, se han puesto á investigar *la historia de la escritura*, y han pretendido hacer pasar la enseñanza de este arte en la escuela, según las fases de su desarrollo histórico en la humanidad.

Dedicaremos algún estudio especial á este punto de la escritura, que es por demás importante, pues, según nuestro concepto, los que buscan en la historia de las artes ó ciencias los fundamentos de la metodología, han extraviado los principios de la enseñanza.

***

Los hombres, antes de escribir, hablaron.

Primero fué, pues, el lenguaje hablado.

Cualquier lenguaje necesita de signos: el hablado, de palabras; el escrito, de caracteres ó letras.

Parece, pues, natural que teniendo la lectura relaciones estrechísimas con uno y otro lenguaje, el pedagogo deba preocuparse, en primera línea, de esta cuestión:

¿Cómo aprende el niño á hablar?

De la exactitud que tenga la respuesta que se dé á esta importantísima pregunta, dependerá la orientación que deba imprimirse á la enseñanza de los otros lenguajes.

Veamos.

***

Hemos consultado varias obras modernas que se relacionan con este

capital asunto. Pero en la obra de W. PREYER, titulada «El Alma del Niño,» hemos encontrado la exposición más completa. En la de Mauricio Ajam, «La palabra en público,» hay también hermosas referencias. Pero ambos fundan sus observaciones en los escritos de Küssmaul, sobre todo, y ya en los de Broca, Wernicke, ya en los de Charcot, etc. Bernard Pérez, en su obra «Los tres Primeros años del Niño,» cita á Preyer, diciendo que sus observaciones son *nuevas é interesantes*.

En la exposición que vamos á hacer, nos limitaremos á resumir en gran parte, lo dicho por Preyer. ¡Ojalá que no resulte obscuro nuestro resumen! Sin embargo, las personas que tomen interés por esta cuestión, harán bien en recurrir á las obras originales.

***

La humanidad ha olvidado el origen de su lenguaje articulado. Pero cada hombre aislado atraviesa por ese período de educación.

El niño normal que no habla aún sino imperfectamente, se parece un poco al adulto enfermo que, por cualquier motivo, no es dueño de su palabra. Y es por eso tanto más importante comparar al uno y al otro, cuanto que no existe aún, para dilucidar la cuestión de cómo se aprende el lenguaje, otro procedimiento empírico; pero, felizmente, éste, por la patología, conduce á conclusiones fisiológicas importantes y ciertas.

Poseer la palabra es entenderla y hablarla. Hay perturbaciones que impiden *oír* y por tanto entender; hay otras que impiden *articular* y por tanto hablar. Hoy es posible distinguir de un modo absoluto las causas de esas dos clases de perturbaciones.

La primera categoría de perturbaciones comprende los procesos *impresivos* [oído, nervio auditivo, etc.]; la segunda, los procesos *expresivos* (aparato de la articulación, nervios, etc.).

El esquema de la figura 1 representa el conjunto de este proceso.

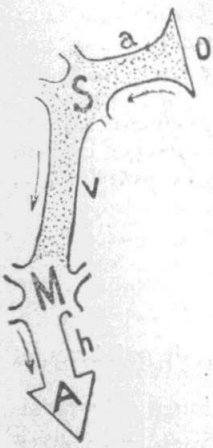


FIG. 1

El oído *o*, con las terminaciones del nervio auditivo, está unido, por medio de filetes sensitivos *a* que dependen del nervio auditivo, con el punto del cerebro donde se almacenan las manifestaciones sonoras S. Este punto comunica con el centro motor del lenguaje M, por medio de vías intercentrales *v*. De este último parten filetes especiales *h* que van á los nervios motores del lenguaje, los cuales terminan en los instrumentos articuladores A exteriores.

Hay, pues, fibras *sensitivas*, que parten del oído, es decir de afuera á adentro; y hay fibras *motrices*, que van de adentro á afuera, es decir, al aparato de la articulación de la palabra.

La vía impresiva *o*–*a*–S es centrípeta; la vía expresiva M–*h*–A es centrífuga; *v* es intercentral.

Veamos lo que pasa cuando el niño aprende á hablar: *o* recibe las vibraciones sonoras; la excitación acústica pasa por *a* hasta S, en donde se almacena, en tanto que cada sonido, sea exclamación, sílaba ó palabra, deje una impresión distinta. De S, cuando las representaciones ó imágenes sonoras son ya bastante vivas y numerosas, la excitación nerviosa pasa por la comunicación *v* hasta M, donde pone en libertad impulsos motrices, y luego por *h* pone en actividad el aparato periférico de la palabra A.

Si en algún punto del trayecto desde *o* hasta A hay solución de continuidad ó lesión anatómica, no existe lenguaje articulado.

Las anomalías del lenguaje se pueden reducir á tres:

I.—El órgano del oído está lesionado en su extremo periférico, ó bien el nervio auditivo lo está en su trayecto: hay dureza de oído ó sordera.

II.—Las vías centrípetas centrales más elevadas están destruidas: hay sordera verbal. Las palabras son oídas, pero no comprendidas. La lesión puede existir en las partes que unen el centro sensitivo al centro motor: el enfermo oye y comprende perfectamente las palabras; pero no pronuncia ninguna palabra por sí mismo, aunque puede leer en alta voz. Puede estar lesionado el centro M: el enfermo ni habla espontáneamente, ni lee en alta voz, ni repite lo que oye; pero comprende esto último, conserva el recuerdo de las palabras y escribe. Estas enfermedades se llaman *disfasias* y *afasias*.

III.—Están lesionadas las vías centrífugas que van del centro M á los nervios motores del lenguaje: el enfermo oye, comprende las palabras, pero no puede hablar, ni repetir las palabras, ni leer en alta voz. El mal se llama *disartria ó anartria*.

***

De los ricos materiales que suministra la clínica resulta que el centro S debe estar dividido en tres centros: un centro L para el sonido [letras], un centro para la combinación de sonidos ó sea para las sílabas S, y un centro para la combinación de sílabas, es decir, para las palabras P. Cada uno de estos centros puede estar aisladamente lesionado, pues se han observado casos en que los sonidos se pueden reconocer y reproducir sin que pase lo mismo con las sílabas y palabras; en otros casos el enfermo puede repetir sonidos y sílabas, pero no palabras; en otros, en fin, no puede repetir ni sonidos, ni sílabas ni palabras. El primer esquema se complica notablemente, pues que hay dos vías nuevas L S M y L S P M. (Fig. 2.)

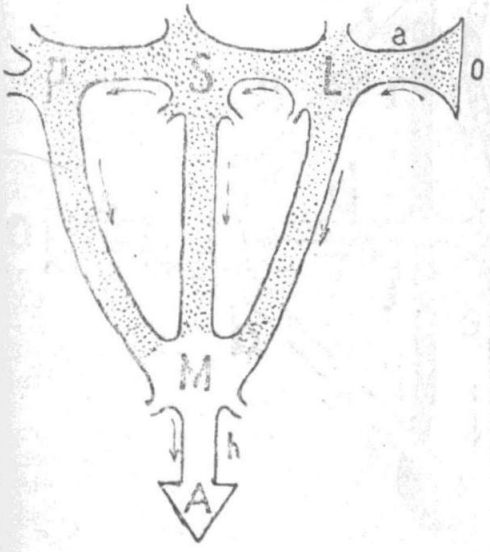


FIG. 2.

La mejor justificación que se puede dar de todas estas subdivisiones, está suministrada por el estudio de cómo los sonidos, sílabas y palabras se repiten en alta voz, después de haber sido percibidos por el oído.

Ninguna palabra puede pronunciarse si falta P ó si S P ó M P están interrumpidas: sólo sílabas y sonidos pueden producirse. Cuando falta S, ó cuando L S ó S M están interrumpidas, no puede pronunciarse ninguna sílaba. En fin, si L falta, nada puede ser repetido. Si L M está interrumpida, las sílabas y palabras pueden repetirse más fácilmente que los sonidos. Si L S está interrumpida, sólo los sonidos simples pueden repetirse.

Todas estas anomalías se han observado en los vivos.

***

Si *a* está interrumpida antes de la adquisición de la palabra, hay sordera persistente desde la primera infancia; pero es posible que el individuo aprenda á articular, gracias á las sensaciones visuales y tactiles.

Los sordos de nacimiento son sordo-mudos, no porque el aparato articulador esté lesionado, sino porque el que no oye, nada puede repetir.

El oído es, pues, indispensable para un lenguaje articulado perfecto. Sólo un lenguaje articulado perfecto es capaz de producir un desarrollo intelectual perfecto ó considerable.

De Bonald dijo que el oído es el verdadero sentido de la inteligencia; y Küssmaul lo proclama también.

La superioridad moral é intelectual de los ciegos sobre los sordo-mudos es incontestable. Aquellos oyen, éstos no.

***

¿Cómo pasan las cosas en el niño normal que aprende á hablar?

Para responder á esta pregunta, es necesario desarrollar de nuevo el esquema anterior, pues aquel no concierne mas que á la *audición* y

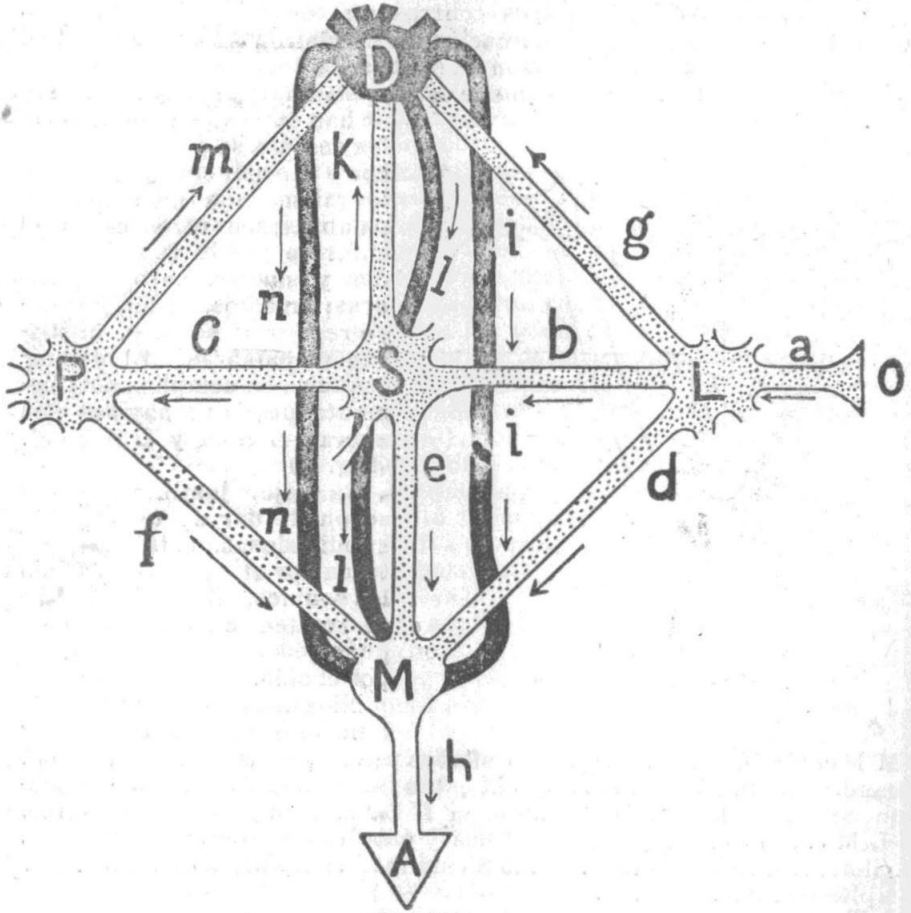


FIGURA 3.

elocución de los sonidos, sílabas y palabras, mas no á su *formación gramatical* y á su *agrupación sintáctica:* debe haber otro centro, otro centro de categoría más elevada: el *Dictorium*, ó centro de la dicción, ligado á los centros L, S y P, y al motor M.

Y seguramente es preciso, en primer lugar, que la *imagen mental* de una palabra *oída*, esté á disposición del centro de dicción, y que una excitación pueda pasar de P á D por *m;* y en segundo lugar, que un impulso pueda partir del *Dictorium* por *n* para conducir la elocución de la palabra formada y dispuesta al centro motor M. Lo mismo es para las sílabas y los sonidos cuyas vías son *k—l* para las primeras y *g—i* para los segundos.

***

Es, pues, oportuno hacer un *paralelo* de las perturbaciones de la palabra en el adulto con las imperfecciones de la palabra en el niño.

Las diversas especies de supresión y perturbaciones de la palabra pueden abarcar tres grupos:

A.—Imperfecciones que no son causadas por perturbación intelectual: perturbaciones de elocución ó *lalopatias.*

B.—Imperfecciones causadas por perturbación intelectual: perturbaciones de la palabra ó *disfrasias.*

C.—Imperfecciones del lenguaje de gestos y de mímica de la fisonomía: *dismimias.*

A.—*Lalopatias.*

Si los procesos *periféricos impresivos* están perturbados, hay *sordera* y *dureza de oido.*

Los sordos no comprenden nada de lo que se les dice, porque no oyen; el recién nacido tampoco comprende nada de lo que se le dice, por la misma razón. Las vías *o* y *a* están aún impermeables. Por tanto, los recién nacidos guardan paralelo perfecto con los sordo-mudos.

Los que tienen el oído duro no comprenden ó comprenden inexactamente lo que se les dice, porque no oyen con claridad: se engañan con frecuencia. Los niños pequeños tampoco comprenden lo que se les dice, porque no oyen con claridad: *o* y *a* oponen aún resistencia al paso de las excitaciones nerviosas auditivas. Los niños pequeños también se engañan fácilmente por igual motivo.

Si los procesos centrales están perturbados hay *disfrasia:* en el niño que comienza á hablar, el proceso central y psíquico por cuyo medio asocia las palabras con sus ideas y forma gramaticalmente y dispone en miembros sintácticos las palabras para expresar sus pensamientos, no está aún formado.

I.—Si la vía *m* no está aún formada ó el almacén P está vacío, el niño no comprende lo que se dice delante de él [sordera verbal].

El niño no tiene aún la memoria de las palabras: produce sonidos simples ó complexos, desprovistos de sentido. Puede repetir alguna palabra que se pronuncia delante de él, pues P es ya permeable (amnesia).

II.—El niño tiene ya á su disposición un gran número de palabras, pero no puede hacer frases. El *dictorium* está imperfectamente desarrollado. Con una palabra aislada expresa el sentido de una frase. No hay gramática. La comunicación entre P y D está aún incompletamente desarrollada [disgramatismo].

III.—Cuando el centro motor M no está aún desarrollado ó no son permeables las vías que á él conducen, el niño no aprende aún el uso de la palabra. El niño comprende las palabras, porque la memoria senso-

rial de éstas está presente; obedece las órdenes que recibe. Pronuncia, aunque sin intención formal, sonidos, sílabas y aun palabras, pero no repite voluntariamente lo que se le dice (afemia, asimbolia).

Repite sonidos y sílabas, pero no sabe combinarlos, porque le falta la coordinación motriz de las palabras. El niño se sirve de gestos (disartria y anartria).

Los niños que ya articulan correctamente las sílabas, las agrupan de un modo incorrecto haciendo palabras inexactas. Es que las vías *l* y *n* y aun S y P no están debidamente desarrolladas.

Otras veces confunden las palabras de sonidos semejantes, y es que no hay aún asociación entre las voces y las ideas (parafrasia).

IV.—Si los procesos periféricos expresivos están perturbados, el enfermo no articula. La imposibilidad absoluta de articular se llama *alalia.* El recién nacido es alálico. Hay imperfección en *h* y A.

El niño mueve la lengua desordenadamente (disartria y anartria literal.)

Los niños no pueden formar muchos sonidos (mogilalia).

Omiten ciertas letras, estropeando las palabras, ó las cambian por otras de sonido más fácil (gamacismo).

Pueden conocer bien el sonido que han de emitir, y tener intención de pronunciarlo debidamente, pero emiten otro (paralalia).

B.—Disfrasias (perturbaciones dislógicas.)

Constantemente sucede que los niños pronuncian largos monólogos compuestos en parte de sílabas y sonidos articulados, en parte de sonidos inarticulados. Prolongan este juego hasta fastidiar á los adultos. Esto es semejante á la polifrasia de los dementes.

En el niño la aptitud de hablar no existe aún: no hay mas que sonidos sin coordinar y rudimentos de palabras y sílabas, es decir, la materia bruta primitiva de su futuro lenguaje. En muchos enajenados no existen sino vestigios esparcidos, restos de lenguaje, de suerte que su lengua se parece á la del niño en cierta fase de su existencia.

El niño grita; reacciona según impresiones de vivacidad, sin comprender nada, riendo, emitiendo sonidos inarticulados, sin liga que los una. Así pasa en la disfrasia de los imbéciles.

Los niños comienzan por no tener á su disposición mas que algunos sonidos inarticulados, después aprenden á pronunciar sonidos articulados y sílabas, en seguida palabras monosilábicas, en fin, palabras polisilábicas y frases; pero repiten á menudo las palabras que oyen, sin comprenderlas, como los loros. Los idiotas, igualmente, no poseen mas que cortas palabras y frases, ó sólo palabras monosilábicas, y aún pueden faltarles los sonidos articulados. Muchos microcéfalos repiten las palabras sin comprenderlas, como los niños pequeños.

Los niños que aún no construyen frases, repiten la última palabra de las frases que oyen. Si oyen palabras largas, entonces repiten la última ó las dos últimas sílabas. Los débiles de espíritu repiten también, con monotonía, las frases y palabras pronunciadas por otros, sin darles sentido.

Los niños, en ciertos momentos, hablan por interjecciones. Gritan por toda la casa sonidos ó sílabas vacíos de sentido. Es que los centros D y P no se les desarrollan aún. Con muchos enajenados sucede lo mismo.

En los niños el trabajo de construcción de frases es lento. También sucede eso con las personas somnolientas ó afligidas.

C.—*Dismimias.*

Los enfermos de *asemia perceptiva* han perdido la facultad de comprender la mímica y los gestos. Los niños no poseen aún la facultad de comprender la mímica y los gestos de las personas que los rodean.

Los afásicos pueden imitar los gestos, pero no pueden ejecutarlos cuando se les ordena; es necesario que los vean hacer para poder repetirlos. Los niños que no hablan aún, se comportan lo mismo.

Los enfermos de *asemia mímica*, por falta de coordinación, están imposibilitados de ejecutar mímica y gestos destinados á expresar sus pensamientos. Los niños, de un modo semejante, pueden estar imposibilitados para expresar sus deseos, porque no poseen la coordinación necesaria de la mímica y los gestos correspondientes.

Como los enfermos de *asemia paramímica*, los niños equivocan los gestos y juegos de la fisonomía: por ejemplo, afirman sacudiendo la cabeza negativamente.

***

Hemos suprimido el paralelo que existe entre muchos casos patológicos y las imperfecciones de lenguaje en los niños, por no hacer larga y cansada la exposición. Creemos que con lo anterior basta para convencerse de la excelencia del procedimiento empleado para resolver la cuestión planteada de cómo aprende el niño á hablar.

No hay otro procedimiento empírico para dilucidar esa interesante cuestión, y felizmente, dice Preyer, la patología conduce á conclusiones fisiológicas importantes y ciertas.

Los que lean este resumen podrán ya imaginarse la respuesta correspondiente á la cuestión que se dilucida.

Sin embargo, Preyer no se detuvo allí, sino que tuvo la paciencia de observar á un hijo suyo, día con día, hasta que éste alcanzó la edad de tres años. Sus observaciones son un rico tesoro para el pedagogo.

En el próximo número consagraremos otro artículo á este asunto y procuraremos deducir importantes conclusiones relativas al punto que con nuestros adversarios discutimos.

GREGORIO TORRES QUINTERO.

El mejor libro para enseñar á leer

Hemos examinado detenidamente un libro que trata de la enseñanza de la lectura por medio de la escritura. El libro en cuestión, se ajusta por su material y dimensiones, así como por la claridad de su impresión, á todas las condiciones que la Pedagogía aconseja para servir de texto. Por lo que toca al método, es de admirarse la certeza con que el autor, que es el Sr. Profesor Don Gregorio Torres Quintero, ha sabido oponer al analítico fastidioso, el fácil y razonable método sintético, valiéndose del fonetismo, tomando los sonidos de las letras de los más naturales y significativos ruidos en lo posible, que atraen el gusto y la atención del niño, tanto por los grabados de que abundantemente está dotada la obra, como por una breve y alusiva plática que previamente debe dar el maestro. El trabajo del Sr. Torres Quintero es, en realidad, muy original: primero, por introducir la escritura perpendicular en las escuelas, que por muchos motivos hay que sustituir por la inclinada; segundo, por indicar una reacción contra el método analítico, tan recomendado por ciertos pedagogos modernos para la enseñanza de la lectura; y tercero, por

la espontaneidad con que hace aprender al niño el sonido de las letras y la formación de las sílabas y palabras.

Ya sabemos que no han faltado algunos aficionados á la Pedagogía, que pretenden desvirtuar estos puntos característicos del libro de que tratamos; pero hemos visto que al manifestar su oposición, no han sabido presentar un razonamiento serio que pudiera comprometer la utilidad del mencionado libro. Tal parece que no son pedagogos.

Sabemos también el entusiasmo que reina entre varios profesores que han puesto en práctica en sus escuelas el citado libro en vista de los sorprendentes resultados que de él han obtenido.

Felicitamos al señor Profesor Torres, por su nueva producción, que sin duda dará gran impulso á la instrucción del pueblo mexicano, contribuyendo así al progreso general de nuestra Patria.—*La Tribuna*, diario de la tarde, México.

«El Iris Veracruzano,» de Jalapa, al hacer la reproducción del párrafo anterior, agrega las siguientes frases que mucho le agradecemos:

«Celebramos que periódico tan autorizado é imparcial como lo es el diario «La Tribuna,» de México, sepa estimar la notable obra del modesto, pero ilustrado y talentoso educador mexicano, Sr. Torres Quintero, á quien sinceramente felicitamos por su triunfo.

DON JULIO GONZALEZ ALDAMA

En la carta abierta que nos dirige este señor en el «México Pedagógico,» dice:

«Asienta usted que en mi artículo kilométrico *nada pruebo* en contra de su libro. *Es claro*, sólo quise probar que no tuvo razón en sus aseveraciones y que, lejos de guiarlo un fin únicamente científico, se dejaba dominar por las pasiones personales.»

Es decir, Don Julio González Aldama, raciocina así:

«Don Gregorio se deja dominar por las pasiones personales.

«Luego: su libro «Escritura-Lectura» es malo.»

¡Contundente!

* * *

Además, el Sr. González Aldama tomó nuestra carta abierta, publicada en nuestro número anterior, como un *desafío* de aquellos medioevales, cuando el «juicio de Dios,» para que *dirimiéramos á estocadas* el asunto que se discute.....

«No seré yo jamás, dice, un maestro de escuela que anhele sentar plaza de espadachín ó de torero para probar su valor y honor personales; de ellos tengo otra idea más humana, y la conservaré aunque los *desequilibrados* me señalen como un cobarde.»

* * *

¡Vaya! ¡Este asunto terminó por donde menos se esperaba!

GREGORIO TORRES QUINTERO.

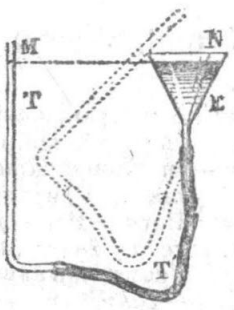
OBRAS DE ENCARGO

El Sr. Celso Pineda hará, previo envío de su importe, pequeñas remesas de los libros escritos por los redactores de «La Enseñanza Primaria.»

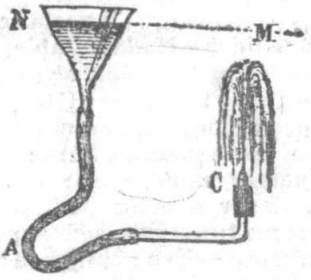
CIENCIAS FISICAS.—Vasos comunicantes

Cuando dos vasos comunican entre sí, el líquido que contienen se establece al mismo nivel en los dos vasos.

Experiencia.—Se pone en comunicación por un tubo de caucho un tubo de vidrio y un embudo también de vidrio. Se vierte agua en el embudo, penetra en los tubos, y el nivel se establece en el tubo de vidrio y en el embudo sobre la misma línea horizontal M N. Si se levanta el embudo ó si se baja, si se inclina el tubo, etc., el líquido sube ó desciende en el tubo, pero los dos niveles se establecen siempre en una misma horizontal.



Experiencia.—Si el embudo se eleva á mayor altura que la extremidad del tubo, el agua se escapa. Terminando el tubo por otro tubito adelgazado, se obtiene un chorro. El chorro no alcanza la altura M N; si se oprime con el dedo el caucho en A, de manera de impedir que el agua escurra antes de levantar el embudo, en el momento de retirar el dedo salta el chorro hasta M N; pero se baja luego un poco, las primeras gotas lanzadas caerán sobre las que vienen después, disminuyendo la velocidad.



Los chorros de agua de las plazas públicas y de los jardines, son tubos puestos en comunicación, por un canal subterráneo, con un receptáculo lleno de agua y situado á un nivel suficientemente elevado.

Experiencia.—En un vaso que contenga poca agua, se echa un corcho ó un pedazo de madera, flota; al procurar llenar el vaso, el cuerpo flotante sube al mismo tiempo que el nivel.

El agua que llena el vaso puede llegar por la parte inferior; una bombilla de quinqué, tapada con un tapón de corcho, en el cual se ha hecho una perforación para que pueda hacerse entrar por ahí el extremo del tubo C, permite realizar la experiencia.

En la navegación de los canales se levantan los buques por ese medio tan sencillo. Se llama *exclusa* un espacio bastante vasto para contener un buque, y situado entre dos porciones de canal, pero con una diferencia de nivel de algunos metros. Este espacio está cerrado lateralmente por dos muros cimentados y en cada extremo por una doble puerta que, estando cerrada, no deja escapar el agua. Cuando se quiere hacer pasar el agua del nivel inferior al nivel superior, se abre la puerta inferior, se lleva el buque á la exclusa; estando cerrada la puerta inferior, se abre un agujero practicado en la puerta superior, el agua se pasa y llena la exclusa. El buque se eleva al mismo tiempo que el nivel del agua, y basta abrir la puerta superior para que pueda hacerse pasar el buque fácilmente á la porción del canal situada hacia *arriba*. Para hacer pasar un buque de arriba hacia *abajo*, se practica la maniobra inversa.

Los *pozos artesianos*, en que salta el agua hasta cierta altura, son una aplicación de lo que se ve en la segunda figura. Haciendo una excavación se llega á encontrar el agua subterránea, y si proviene de un depósito como el del embudo, situado á mayor altura, el agua salta buscando su nivel.

Para nivelar algún terreno se valen los hombres de un aparatito que se llama *nivel de agua.* Pues bien, un nivel de agua no es mas que un par de vasos comunicantes. La línea que pasa por los niveles del agua en ambos vasos, es perfectamente *horizontal;* se prolonga esa línea, y así se puede nivelar un terreno.

LECCION DE COSAS.—La cal, el mármol, el yeso

¿Quién de ustedes conoce este polvo blanco que he puesto en este plato?—Señor: ese polvo puede ser harina ó cal.—Es verdad, á la simple vista no podíamos saber lo que es este polvo. ¿De qué modo podríamos averiguarlo?—Probándolo, es decir, llevándolo á la boca.—Prueben, pues, todos de este polvo.—Señor, es cal.—¿Por qué?—Porque tiene un sabor agarroso y fuerte.—A este sabor que llamas agarroso y fuerte, se le dice *sabor cáustico.* Y sin embargo, esta cal no tiene el sabor tan cáustico como esta otra. (El maestro enseña un terrón de *cal viva*). Un granito puesto en la boca produce una quemadura. Y ahorita van á saber por qué. Pero antes de todo, quiero que tienten este terrón de cal. ¿Qué temperatura tiene?—Esta cal está fría.—Ahora tú, Miguel, toma un poco de agua y rocía con ella la primera cal que les enseñé. ¿Qué ha sucedido? Nada notable, verdad? Ahora rocía el terrón de cal. ¡Atención todos!—Señor, se está rajando! Señor, se está desmoronando! Señor, sale humito!—¿Quién quiere tentarla? Tú, Sebastian? Bien, pero poco á poquito, con mucho cuidado.... ¿Qué? ¿Por qué tan vivamente retiras la mano?—Señor, esa cal está muy caliente!—En efecto. Acerquen la mano los que quieran. Basta ya! ¿Comprenden ahora por qué si lleváramos un pedazo de cal en terrón á la boca nos produciría una quemadura?—Sí, señor, porque al contacto de la saliva se pondría muy caliente.—Eso es; fíjense ahora en la clase de cal que resultó.—Se parece mucho á la primera que nos enseñó.—La cal, cuando no se le ha echado agua, se llama *cal viva,* y después se llama *cal apagada.* ¿De dónde se obtiene, pues, la cal apagada?—Se obtiene de la cal viva, echándole agua.—¿Y de dónde se saca la cal viva?—Señor, de las minas.—No, hijos míos, en la naturaleza no hay cal viva. He aquí la piedra de donde se saca la cal viva: se llama *piedra de cal, calcárea* ó *caliza.* La tenemos en abundancia en el Estado de Colima, muchos de cuyos cerros están hechos enteramente de esta piedra. Obsérvenla para que la conozcan bien. —Señor, ¿y cómo se saca la cal viva de esa piedra?—Del modo más sencillo: quemándola en hornos especiales. Los caleros venden la cal según se les pide, ó viva ó apagada. ¿En qué han visto emplear la cal?—Yo he visto que los albañiles hacen *mezcla* revolviéndola con arena y agua.—Justamente. ¿Y en qué usan esa mezcla?—La usan para pegar los ladrillos y las piedras de que se hacen las casas.—La mezcla ó *argamasa* como también se llama, tiene la propiedad de endurecerse cuando se seca, y por eso une las piedras ó los ladrillos entre los cuales se pone. La cal también se usa para quitar los pelos á los cueros que se curten, echándolos en agua en que se ha puesto cal. La cal es muy abundante en la naturaleza: las conchas, los *esqueletos* de los cangrejos y sus semejantes, los huesos de los animales y los cascarones de los huevos están constituidos en su mayor parte de cal. ¿Conocen esta piedra?—Esa piedra es de mármol.—¿En qué la conocieron?—En que tiene manchitas negras.—Estas manchitas constituyen el *jaspe* del mármol; pero no todo el mármol es jaspeado, lo hay enteramente blanco como azúcar. El mármol es una piedra caliza, y quemándola podemos sacar cal viva. Si tu-

vieran ustedes mucho mármol ¿lo quemaríau?—Yo no, señor, porque el mármol vale más que la caliza corriente.—Así es, en efecto: el mármol se emplea como piedra de ornato. De él se hacen lápidas, monumentos, pilares, estatuas, palacios, etc. Vean ahora esta otra piedra que se le parece mucho: se llama *piedra de yeso*. Es también de cal, pero nunca se obtiene de ella la cal viva, por estar acompañada de otra substancia que no la deja libre. Cuando se quema, se vuelve blanca y desmenuzable. Vean ustedes: este es yeso quemado. El yeso quemado se muele y se cierne, y con él se hacen objetos de arte, como muñecos, estatuillas, molduras, etc.—Pero, señor, ¿cómo se puede hacer todo eso con polvo?—Muy fácilmente, el polvo de yeso se mezcla con agua y se forma una masa que, al secarse, tiene la propiedad de endurecerse. Le das la forma que quieras y ya no tienes mas que dejarla secar. Tanto el mármol como el yeso se encuentran abundantemente en el Estado de Colima.

RESUMEN.—La *cal* no se halla nunca en estado puro en la naturaleza. Se saca de la piedra de *cal*, *calcárea* ó *caliza*, ó bien de conchas y caracoles. Quemando la caliza se obtiene la *cal viva*. Rociando con agua la cal viva, se desarrolla un gran calor y se transforma en *cal apagada*. La cal es blanca, cáustica y picante. Sirve para hacer la *mezcla ó argamasa* de los albañiles.—El *mármol* es una caliza empleada como piedra de ornato, á causa de sus jaspes y blancura cristalina.—El *yeso*, que es también de cal, se quema, y su polvo, mezclado con agua, se emplea en el modelaje de figuras diversas.

GREGORIO TORRES QUINTERO.

LUCHADOR Y NO VICTIMA

«México Pedagógico» dice que en el enojoso incidente suscitado (por ellos), que hace referencia á la aparición de nuestro libro «Escritura-Lectura,» hemos querido declararnos *víctimas*.

No, de ninguna manera. *Víctima* no es sinónimo de *agredido*.

En nuestro número anterior dejamos expuesto (párrafo titulado «Nuestra Actitud»), algo de la historia de esta discusión, estableciendo su origen, para que quedase apuntado que nosotros habíamos sido los agredidos. Pero á la vez manifestamos que no somos de los que rehuyen los ataques y que sabemos defendernos y aun herir.

Somos, pues, luchadores.

***

Lo curioso es que ahora el citado periódico se propone sacarnos agresores.

He aquí su argumento:

«Torres Quintero ha dicho que el método sintético es superior al analítico.

«El «Método Rébsamen» es analítico.

«Luego: ha dicho que el «Método Torres Quintero» es superior al «Método Rébsamen.»

Este silogismo es de recomendarse como modelo de argumentación!

Pero «México Pedagógico» pudo haber ido más lejos, fundándose en que *lo particular está contenido en lo general* (que no es otro el fundamento de este célebre silogismo). Pudo haber obtenido esta otra conclusión para echárnosla en cara:

«El silabario de San Miguel (sintético) es superior al «Método Rébsamen» [analítico].

Y así hubiera aparecido más de bulto nuestra *perfidia*. Pues de ese modo califica el colega al hecho de haberse puesto en los anuncios de nuestra «Escritura-Lectura» que el *método sintético es superior al analítico*.

***

«México Pedagógico» ha hecho, pues, personal esta discusión, á pesar de que dice que para él esta cuestión es cuestión de principios y no de personalidades.

Cuando hemos establecido que el método sintético es superior al analítico, él ha buscado por su propia cuenta el caso particular del «Método Rébsamen,» y ha personalizado á un método analítico, y ahora declara que nosotros, como personas *interesadas*, atacamos á la *escuela Rébsamen*, con *calumnias*, como los que *asaltan ó secuestran*, con una *máscara*.

La prueba de que todo esto último no es verdad está solamente en este sencillo hecho: «Si «México Pedagógico» no hace público lo que no tenía ese carácter, y si no nos ataca, este incidente enojoso no se hubiera provocado.»

***

Pero como si no bastase aquello para hacernos aparecer *culpables*, nuestros adversarios han recurrido á otro expediente *para demostrar que nuestro libro es malo*.

D. Julio González Aldama escribe en su artículo kilométrico publicado en «El Horizonte,» que yo soy *ruín* é *intrigante*, y señala un hecho por demás calumnioso: asevera dolosamente que yo solicité la ayuda del Sr. Rébsamen para trabajar contra el Sr. D. Miguel F. Martínez; y en seguida este señor recibe un ejemplar de dicho periódico con las necesarias *llamadas* en la parte del artículo en que tal hecho se aseveraba, sin duda para que tuviera conocimiento de *aquella ruindad é intriga mia*.

Ahora el «México Pedagógico,» aludiendo á la frase contenida en el aviso de mi libro, de que *revolucionará* la enseñanza primaria, dice: «....para empezar á *revolucionar*, es decir, A TRASTORNAR EL ORDEN EN EL PLAN TRAZADO POR EL SEÑOR SUBSECRETARIO DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA, y poder realizar en tiempo oportuno aquello de que á *rio revuelto ganancia de pescadores*..... etc.»

Es decir, que en resumen, primero intrigué contra el Sr. Martínez y ahora intrigo contra el Sr. Sierra, á más de estar atacando la escuela Rébsamen.

¡El procedimiento de nuestros adversarios es admirable!

¡Contundente!

***

No menos admirable y contundente es otro recurso que hacen valer nuestros adversarios en su artículo de fondo sin fondo.

Dicen que en nuestro libro hacemos uso de procedimientos ajenos.

Lo que equivale á argumentar así:

«Torres Quintero no es original.

«Luego: su libro forzosamente es malo.»

¡Este raciocinio no tiene vuelta de hoja!

GREGORIO TORRES QUINTERO.

CAVEANT CONSULES!

Después de esta noche obscura,
llena de fecunda calma,
viendo estoy cómo perfora
el capuz de Oriente, el alba.
Hay entre las altas hierbas
crispaciones de alimañas
y en las nublosas alturas
crujir de potentes alas.
Son los que al cabo despiertan:
al fin se desaletargan
las serpientes en las simas
y en los picachos las águilas.
Pero águilas y serpientes
tienen unas mismas ansias,
y es el afán del que vuela
igual al del que se arrastra!

—

Ocultas germinaciones
de simientes fecundadas
van desgarrando tenaces
de la tierra las entrañas.
En la pequeñez del huevo
formándose están dos alas,
y de los maternos claustros
pugnan por salir las razas:
y pronto, cuando esta noche
llena de fecunda calma
en su manto se arrebuje
y se recline en la nada,
serán robles las semillas,
serán condores las alas
y los fetos de los vientres
lenguas y plumas y espadas!

—

¿Qué vago rumor, en torno
de mí, se agita y levanta?
como suspiro de brisa
que el maizal sacude, pasa
primero como ¡ay! muy vago,
después como queja larga.
Vuelve de nuevo y ya es grito
que pavor pone en el alma,
después, rugido de hiena;
después, huracán que brama,
y al fin trueno de torrente
que troncha, tritura y traga!

—

¡Ay! es la voz del ilota;
es el gemido del paria;
el estertor de los libres
que el despotismo amordaza.
La rebelión de las madres,
que el fruto de sus entrañas
ven esparcirse en los surcos
como hojas que el viento arrastra.
Por eso hay en cada grano
como un germen de venganzas;
y por eso en esta aurora
las serpientes y las águilas
se comprenden y se acercan;
trepa lo de abajo, y se alza;
lo que se cierne en la altura
detiene su impulso y baja;
el pensamiento que vuela
y el encono que se arrastra
forman, el uno la honda,
el otro la piedra, y matan!

—

Iracundas explosiones
de cóleras concentradas;
charcos que en la tierra forman
los sudores y las lágrimas
de los que fabrican panes
sin tener pan en su casa;
aspiración inextinta
en los cuerpos y en las almas
de romper el yugo innoble
que oprime services y alas;
ya estáis encumbrando al cielo,
ya estáis formando montaña,
ya estáis condensando en nubes
el vapor de vuestras charcas!

—

Poderosos de la tierra,
despertad; ya asoma el alba;
despertad; vuestros hermanos
los infelices, os llaman.
Tendedles leve y amiga
la mano que fué pesada;
cubrid con techos sus chozas,
prended lumbre en sus barracas,
dadles el pan que por ellos
nunca á vosotros os falta;
ó si no, ved; ya perfora
el capuz de Oriente, el alba,
escuchad entre las hierbas
crispaciones de alimañas,
y en las nublosas alturas
ruido de potentes alas;
ved cómo el huevo se agita;
ved los vientres que se ensanchan
y escuchad crujir del yugo
la madera que se raja!

José Peón del Valle.

ARITMETICA. Cálculo mental

I

1. Un muchacho compró 3 manzanas á 4 centavos cada una; cuánto le costaron? Las pagó con cidras, á 6 centavos cada una, cuántas cidras dió?

SOLUCION.—PRIMERO. *Tres manzanas cuestan 3 veces el precio de 1 manzana, esto es, 3 veces 4 centavos ó 12 centavos.*—SEGUNDO. *Dió tantas cidras como veces 6 centavos están contenidos en 12 centavos; 6 centavos están contenidos en 12 centavos 2 veces.*—Resp. *2 cidras.*

2. Un hombre compró 3 metros de paño á 4 pesos el metro; cuántos pesos costaron? Pagó con cidras á 2 pesos el hectolitro; cuántos hectolitros entregó?

3. Un muchacho compró 8 manzanas á 2 centavos cada una; cuánto le costaron? Las pagó con peras á cuatro centavos cada una; cuántas peras dió?

4. Compré 9 canicas á 2 centavos cada una; las pagué con trompos á 6 centavos cada uno; cuántos ocupé?

5. Compré 10 metros de paño á 2 pesos el metro; lo pagué con frijol á 4 pesos el kilolitro; cuántos kilolitros entregué?

6.—Compré 8 litros de cerezas á 3 centavos el litro; pagué con manzanas á 6 centavos docena; cuántas docenas ocupé?

7. Cuántos hectolitros de frijol á 3 pesos el hectolitro deben darse por 2 metros de paño á 7 pesos el metro?

8. Cinco veces 3 son, cuántas veces 4? 6? 7? 8?
9. Cuatro veces 4 son, cuántas veces 3? 5? 6? 7?
10. Cinco veces 4 son, cuántas veces 3? 6? 7? 8?
11. Dos veces 11 son, cuántas veces 3? 4? 5? 6?
12. Cinco veces 5 son, cuántas veces 3? 4? 6? 7?
13. Ocho veces 4 son, cuántas veces 3? 5? 6? 7?
14. Siete veces 5 son, cuántas veces 4? 6? 8? 9?
15. Seis veces 7 son, cuántas veces 4? 5? 8? 9?
16. Seis veces 9 son, cuántas veces 5? 7? 8? 10?
17. Ocho veces 7 son, cuántas veces 5? 6? 9? 10?
18. Seis veces 10 son, cuántas veces 5? 7? 8? 10?
19. Nueve veces 7 son, cuántas veces 6? 8? 10? 11?
20. Ocho veces 8 son, cuántas veces 7? 9? 10? 11?

II

1. Compré 4 cajas de pasas y 3 quintos de caja á 5 pesos la caja; cuánto costaron? Las pagué con frijol á 6 pesos el kilolitro; cuántos entregué?

SOLUCION.—*Se entregarán tantos kilolitros de frijol como veces 6 pesos, el precio del kilolitro están contenidos en el precio de 4 cajas y 3 quintos de caja de pasas á 5 pesos la caja.*

2. Compré 4 decalitros y 4 sextos de decalitro de vino á 6 pesos el decalitro; pagué con pasas á 5 pesos la caja; cuántas cajas entregué?

3. Compré 5 cajones y 4 séptimos de cajón de puros á 7 pesos el cajón; pagué con papel á 6 pesos la resma; cuántas resmas entregué?

4. Cinco veces 5 y 3 quintos de 5, son cuántas veces 3? 4? 6 7? 8 9? 10?

5. Siete veces 4 y 3 cuartos de 4 son, cuántas 3? 5? 6? 8? 9? 10?

6. Cinco veces 6 y 5 sextos de 6 son, cuántas veces 3? 4?7? 8? 9? 10?

7. Siete veces 5 y 3 quintos de 5 son, cuántas veces 4? 6? 8? 9? 10?
8. Cinco veces 8 y 1 octavo de 8 son, cuántas veces 4? 6? 7? 9? 10?
9. Siete veces 6 y2 sextos de 6 son, cuántas veces 5? 8? 9? 10?
10. Nueve veces 5 y 2 quintos de 5 son, cuántas veces son 6? 7? 8? 10?
11. Nueve veces 5 y 4 quintos de 5 son. cuántas veces 6? 7? 0? 10?
12. Seis veces 8 y 3 octavos de 8 son, cuántas veces 5? 7? 9? 10?
13. Siete veces 7 y cnatro séptimos de 7 son, cuántas veces 5? 6? 8? 9? 10?
14. Nueve veces 6 y 3 sextos de 6 son, cuántas veces 5? 7? 8? 10?
15. Ocho veces 7 y 3 séptimos de 7 son, cuántas veces 5? 6? 9? 10?

J. Ray.

[Traducido por Miguel Rivera.]

POR QUE HEMOS COMENTADO AL SR. REBSAMEN

Desde que se inició la *cuestión de la lectura* que se ha estado debatiendo entre los periódicos técnicos «La Enseñanza Primaria» y «México Pedagógico,» hemos recurrido algunas veces á comentar los escritos del Sr. Enrique C. Rébsamen, en aquellos puntos que pueden servir para ilustrar la discusión entablada.

En verdad que los comentarios que hemos hecho, no son de *absoluta necesidad*, y bien puede seguirse la discusión adelante buscando apoyo en otros autores, en otras experiencias y en otros razonamientos.

Pero la expresada cuestión tiene tales puntos de especialidad, que hace legítima nuestra conducta. Desde luego los que nos combaten son discípulos de aquel insigne maestro, y es natural que para ellos tenga gran peso todo lo que se relacione ó se derive de las ideas escritas por su mentor. Podría suceder que una argumentación nuestra, apoyada en autoridades respetables, no fuese aceptada por nuestros adversarios; en cambio revestiría todos los arreos de una argumentación concluyente, la que se presentase con los caracteres *rebsanianos* (permítasenos el vocablo).

Por tal razón nos hemos referido en artículos anteriores á algunos conceptos del Sr. Rébsamen, buscando en ellos el apoyo mencionado. Pero como las conclusiones obtenidas no han sido del gusto de nuestros adversarios, á pesar de su respetable origen y de la lógica empleada para deducirlas, se nos dice que *atacamos la escuela Rébsamen*, usando de *perfidia*.

Quede, pues, explicada en las anteriores líneas esa *perfidia* de nuestros escritos, no sin dejar á la vez manifestado este hecho importante: cada vez que hemos comentado al Sr. Rébsamen, lo hemos hecho con el mayor respeto, pues no somos desconocedores de los buenos servicios que prestó á la instrucción primaria mexicana.

Y hoy declaramos que sólo en caso extremo recurriremos á aquel procedimiento, para evitar que se exalte el carácter demasiado quisquilloso de nuestros adversarios, que á guisa de argumentos nos enderezan cargos, ya de intrigantes, ya de *politiquillos*, ora de pretensiosos, ora de agresores á la escuela Rébsamen, y procurando llamar la atención del señor Subsecretario de Instrucción Pública sobre nuestra *pérfida conducta*.

Cargos como los anteriores, algún artículo de crítica superficial y

otros de charla, impropios de un periódico técnico: he aquí lo que nuestros adversarios *han acumulado sobre nosotros*.

Pero al punto verdadero, al meollo de la cuestión, ni siquiera han intentado llegar.

Se nos dice que *una pluma distinguida* va en lo sucesivo á encargarse de hacernos añicos, como pedagogos y escritores.

Con la condición de que esa pluma distinguida se moje en ciencia y no en veneno (como suele sucederle, según informes), celebramos que la discusión se encarrile por una nueva vía, con bríos serios y teniendo en consideración, como se nos ha dicho, *solamente el interés de la infancia*.

Estamos, pues, sobre la brecha.

GREGORIO TORRES QUINTERO.

LA LABOR DE LAS GOLONDRINAS

Es este un precepto universal: «No hagáis mal á las golondrinas.»

Hasta la religión lo prohibe. ¿Por qué este culto?

Las golondrinas lo saben y vuelan sobre nuestras cabezas; pasan sin ruido al alcance de nuestra mano; son nuestras mejores amigas.

En el fondo de todo esto no hay más que un poco de egoísmo.

Las golondrinas nos son útiles.

La superstición popular que protege á las golondrinas no es más que la expresión de un precepto de los agricultores.

Una pareja de golondrinas, durante la cría, está cada 17 horas en contínuo movimiento.

El macho y la hembra llevan en una hora á los pajarillos veinte veces alimento. Entre los dos hacen más de sesenta viajes á su nido cada una.

Como cada una pueden llevar en su boca de diez á veinte insectos, la pareja destruye diariamente mil insectos para alimentar á sus pequeñuelos.

Ellos mismos comen seiscientas moscas cada día; de suerte que una familia de golondrinas destruye diariamente 1,600 insectos, ó sea 50,000 en un mes.

Suponiendo que en una localidad se instalen, y no es mucho, cien golondrinas, en el verano habrán dado fin á 15.000,000 de insectos.

¿Puede haber mejor defensa para ellas?

No hagáis daño á las golondrinas.

EL ALFABETO FONOMIMICO DE GROSSELIN

La *fonomimia* consiste en acompañar la emisión de un sonido (letra) con cierto ademán ó gesto que le sea correlativo.

La fonomimia había sido destinada á la enseñanza de los sordo-mudos: en vez de *sonidos*, que no eran oídos por ellos, se les hacía el ademán ó gesto equivalente; y este ademán ó gesto era el signo de la letra.

La fonomimia no es la *dactilolgia* ó sea el alfabeto para los sordo-mudos formado con posiciones variadas, pero arbitrarias, de los dedos de la mano. No. Cada ademán ó gesto de la fonomimia representa una *articulación* ó *sonido*, derivado de una onomatopeya.

***

Veamos cómo formó Grosselin su alfabeto.

a.—La *a* es el signo de la admiración. El ademán para representarla se hace levantando la mano derecha abierta, á la altura de la espalda.

e.—La *e* representa una respiración fatigosa. El signo se hace poniendo la mano sobre el pecho, imitando la respiración esforzada.

i.—La *i* corresponde á la risa infantil. El movimiento que la expresa consiste en indicar con el dedo la extremidad de la boca que se alza con la risa. Póngase la mano á la altura de la mejilla, de modo que el dedo índice esté colocado sobre la extremidad de la boca.

o.—La *o* es una exclamación de horror. El ademán correspondiente es el de una persona que repele un objeto que inspira aversión.

u.—La *u* representa la exclamación de que se vale el conductor de un carruaje para hacer caminar sus caballos. (Tal vez esto sucede así en Francia.) El movimiento que la representa consiste en extender el brazo que hace mover el látigo, siendo conveniente usar una varita.

b.—La *b* es el signo del bramido del buey. El movimiento que la representa consiste en colocar la mano cerrada á la altura de la sien, tocándola con el dedo pulgar, para indicar el lugar que ocupa el asta del buey.

c.—La *c* suave se representa imitando á una persona que llama á otra á lo lejos, levantando la mano derecha á la altura de la cabeza y moviéndola en ademán de llamar.

ch.—La *ch* se parece al rumor que se hace oír cuando se quiere imponer silencio. Se representa poniendo el índice sobre los labios.

d.—La *d* se indica poniendo la mano derecha sobre el pecho, en posición horizontal, imitando la actitud de una mujer que arrulla en sus brazos á un niño. (En Francia se arrulla á los niños pronunciando *do-do-do.*)

f.—La *f* representa el rumor que deja oír el gato irritado enseñando las uñas. Imítase este movimiento, presentándose los dedos encorvados.

g.—La *g* fuerte es el ruido ligero que hace oír la respiración entrecortada, angustiada. Es el *jadeo* de la respiración. Se designa por un ademán que señala la garganta.

h.—La *h* paladial, fuerte, se imita con la acción de una persona que estornuda, llevando la mano á la altura de la frente. En realidad la *h* no es más que un signo ortográfico.

j.—La *j* imita el ruido del agua que sale impetuosamente de un surtidor. Se representa designando con el dedo la dirección de un surtidor de agua, dando á la mano un pequeño movimiento vertical ascendente. (En francés la *j* no suena como en español, sino que tiene un sonido aproximado al de la *ye.*)

l.—La *l* imita el ruido que hace el agua corriendo en el lecho de un arroyo tranquilo. Para representarlo se extiende horizontalmente la mano, ejecutando un movimiento de izquierda á derecha, para figurar el agua que se derrama sobre una superficie nivelada.

ll.—La *ll* se representa de un modo idéntico que para la *l.* La *ll* es sólo doble *l.*

m.—La *m* imita el mugido sordo de una vaca. La idea de vaca se representa por la acción de ordeñar. El movimiento consiste en medio cerrar la mano, dándole un ligero movimiento descendente.

n.—La *n* imita la nariz que ganguea. Se indica poniendo el dedo sobre la nariz.

ñ.—La ñ imita el llanto de un niño que está de mal humor. Se representa llevando el dedo á la extremidad del ojo, para indicar el llanto.

p.—La *p* se imita ejecutando el ademán de un niño que pone una plumita en su mano y sopla para desalojarla y hacerla volar, dejando oír una ligera explosión de labios.

q.—La *q* puede representar el canto de la tórtola. Para imitarlo, recójase un poco el pescuezo hacia abajo, poniendo las manos á la altura de la barba.

s.—La *s* imita el silbido de una serpiente. El ademán que le corresponde representa el movimiento onduloso de un reptil. Se ejecuta poniendo la mano extendida horizontalmente, sin separar los dedos, á la altura del pecho y luego se adelanta serpenteando.

t.—La *t* se representa con el movimiento regularizado de un péndulo de reloj.

v.—La *v* imita el rumor de un pájaro que vuela. Imítase el vuelo extendiendo el brazo y moviéndolo al mismo tiempo que se pronuncia el sonido.

x.—La *x* representa el rumor que se deja oír para excitar la cólera de un perro azuzándolo. El movimiento que le acompaña consiste en extender el índice, haciendo á la mano describir una línea trasversal de derecha á izquierda.

y.—La *y* imita el llanto de los niños. Para representarlo, se señala el ángulo de la boca como para la risa, sólo que la risa levanta la extremidad de los labios, y el llanto los baja.

z.—La *z* se imita con el rumor de un viento ligero entre el follaje. El signo es el de un árbol, levantando la mano á la altura de la espalda, separando un poco los dedos para señalar las ramas, y agitando ligeramente el puño y los dedos, para representar las ramas sacudidas por el viento.

Los sonidos equivalentes se representan con el mismo ademán. Por ejemplo la *c* fuerte y la k, con la misma mímica que la *q*.

* * *

El aprendizaje de este alfabeto reviste un gran atractivo para los niños. Los viejos métodos imponían rigidez y esfuerzo grandes: por eso martirizaban á los niños. La fonomimia es, por el contrario, muy animada: atiende á la necesidad de movilidad tan natural en la infancia.

El defecto que puede asignársele, es que obliga á los niños á aprender *dos signos para cada letra*. Además los signos mímicos ó las onomatopeyas pueden no ser completamente acertados.

El alfabeto de Grosselin no debe darse por aprendido, sino hasta que los niños saben reproducir la mímica de cada sonido y reconocerla también en los ademanes del maestro.

La fonomimia tuvo grande éxito. Se realizaron verdaderas maravillas con él. Pero como procedía por *síntesis*, se desacreditó á causa de la invasión del *análisis*.

Hoy que se puede asignar á la síntesis un fundamento científico; hoy que se puede combatir con mejores razonamientos el error que trae consigo el análisis, prosperarán de nuevo los métodos sintéticos con la condición de que se apoyen, no sólo en su propia síntesis, sino en los demás adelantos que ha traído consigo la metodología moderna.

* * *

Grosselin dió, además, un cuadro completo de los movimientos mímicos correspondientes á los diversos sonidos del alfabeto.

Helo aquí:

a. La admiración.
e. La fatiga.
i. La risa.
o. El horror.
u. El cochero.
b. El buey.
c. suave. El llamamiento.
ch. El silencio.
d. El arrullo.
f. El gato furioso.
g. fuerte. La extrangulación.
h. El estornudo.
j. El surtidor de agua.
l. El agua que corre.
m. La vaca.
n. El gangueo.
ñ. El niño gruñón.
p. La pluma.
q. La tórtola.
r. La rueda.
s. La serpiente.
t. El péndulo
v. El vuelo.
x. La excitación.
y. El llanto.
z. El céfiro.

***

Supongamos que se trata de un ejercicio *oral* sobre la palabra *rosa*. El maestro hace la *rueda;* al ver este ademán los niños pronuncian *rr;* luego imita el ademán del *horror;* los niños exclaman *o*. Aquí vendrá un ejercicio de síntesis para reunir ambos sonidos. Después ejecutará el movimiento ondulatorio de la *serpiente*, y los niños pronunciarán *ssss;* después hará el signo de la *admiración*, á lo que los niños dirán *a*. Nuevo ejercicio sintético, y por último, la síntesis completa. En realidad antes de hacer síntesis de palabras, los niños las han hecho ya de sílabas.

El ejercicio *escrito* puede hacerse á la vez, A medida que los niños pronuncian los sonidos, pueden ir escribiéndolos, y después podrán leer lo escrito.

El maestro, pues, en ciertos momentos, procede por señas, como un sordo-mudo.

Grosselin asegura que en un mes, con dos lecciones diarias, los niños comienzan á leer correctamente.

¿Quién podrá decir otro tanto de los métodos analíticos?

GREGORIO TORRES QUINTERO.

EMBROLLO JOCOSERIO DEL "MEXICO PEDAGOGICO"

Este periódico, en su último número, en un artículo titulado «La indigestión fónica de Don Gregorio Torres Quintero y sus descubrimientos.—¡Arre, burrito!» hace un embrollo de la cuestión relativa al fonetismo onomatopéyico de que nos ocupamos en el número anterior.

Y dice en su *charlita*, en su *embrollo jocoserio*, que hemos *metido la pata*.

Cree, por ejemplo (y para esto copia de nuestro artículo sólo lo que le conviene), que hemos confundido el alfabeto *onomatopéyico* con el *iconográfico*. Dijimos nosotros: «La forma de *esos alfabetos* sólo es para que los niños aprendan más fácilmente las letras asociándolas á un FENÓMENO Ó COSA.»

Hemos, pues, hablado de *fenómenos* y *cosas*. Si el alfabeto se vale de *fenómenos*, y para el caso deben ser *fónicos*, y éstos pueden representarse con alguna figura, resultará el *alfabeto onomatopéyico;* si sólo nos valemos de *cosas*, sin acompañarlas de fenómeno fónico, resultará el *alfabeto iconográfico*.

Pero ambos alfabetos no son mas que dos especies de un mismo género: *el pictórico*.

Y hemos dicho que no creemos que Comenio haya empleado su alfabeto onomatopéyico en la forma que nosotros empleamos el fonetismo onomatopéyico, es decir con *aplicación* sintética y formando con auxilio de las onomatopeyas sílabas y palabras, y al conjunto de los alfabetos *pictóricos*, pues nuestro juicio fué general, le hemos llamado *fonetismo rudimentario* y *sin aplicación*.

Resultado: la *charlita* del «México Pedagógico» es sólo un *bordado en el vacío* con ribetes positivos de ofensas personales.

Por otra parte, no nos vanagloriamos de inventores, ni es éste el punto principal de la cuestión.

¡Nil novi sub sole!

Dejen nuestros adversarios de usar, no *sus disparos de artillería*, como dicen, sino sus *fuegos pirotécnicos* [que á eso han reducido sus elucubraciones], y entren, si quieren, á la cuestión capital.

GREGORIO TORRES QUINTERO.

LA ORACION DE UN NIÑO

Se detuvo ante el casto crucifijo;
ante el altar se arrodilló con calma,
y del Señor ante la imagen dijo
con una voz en que exhaló su alma:
—«Jesús, mi buen Jesús, aunque te imploro,
sabe que á mis amigos no hago daño,
es que en casa no hay pan, por eso lloro,
mírame bien los ojos, no te engaño.
Es mi madre quien dice que soy bueno,
y como esto me sirve de alegría,
te puedo asegurar que no me apeno
por dejar de comer durante el día.
Pero mis hermanitos y mi hermana,
la más pequeña, la graciosa Friso,
no comen desde ayer por la mañana,
y como tienen hambre, te lo aviso.
Bueno, bueno, ya sé, tal vez por otros,
nos abandonas; y si tal hicieras,
siempre habrás de acordarte de nosotros
y de la pobre Friso, aunque no quieras.»
Dijo, y de aquel altar sobre las gradas,
cual el implume pájaro en su nido,
clavadas en el Cristo las miradas,
pensando en Friso se quedó dormido.

BONIFACIO BYRNE.

NOTA BIBLIOGRAFICA

RESUMEN DE LECCIONES DE COSAS, por *Marcos A. Ochoa*.—Es un librito en que el autor, Inspector de las Escuelas del Territorio de Tepic, condensó la doctrina correspondiente á las lecciones de cosas del segundo año escolar, procurando apegarse estrictamente á lo prescripto en el programa oficial.

Tomo IV. MEXICO, Marzo 15 de 1905 Núm. 18.

LA ENSEÑANZA PRIMARIA

Director: G. T. QUINTERO | Editor propietario: C. PINEDA

LA CUESTION DE LA LECTURA

A NUESTROS ADVERSARIOS

CÓMO APRENDE EL NIÑO Á HABLAR.

II

Ahora puede formularse la cuestión que nos ocupa, en los siguientes términos:

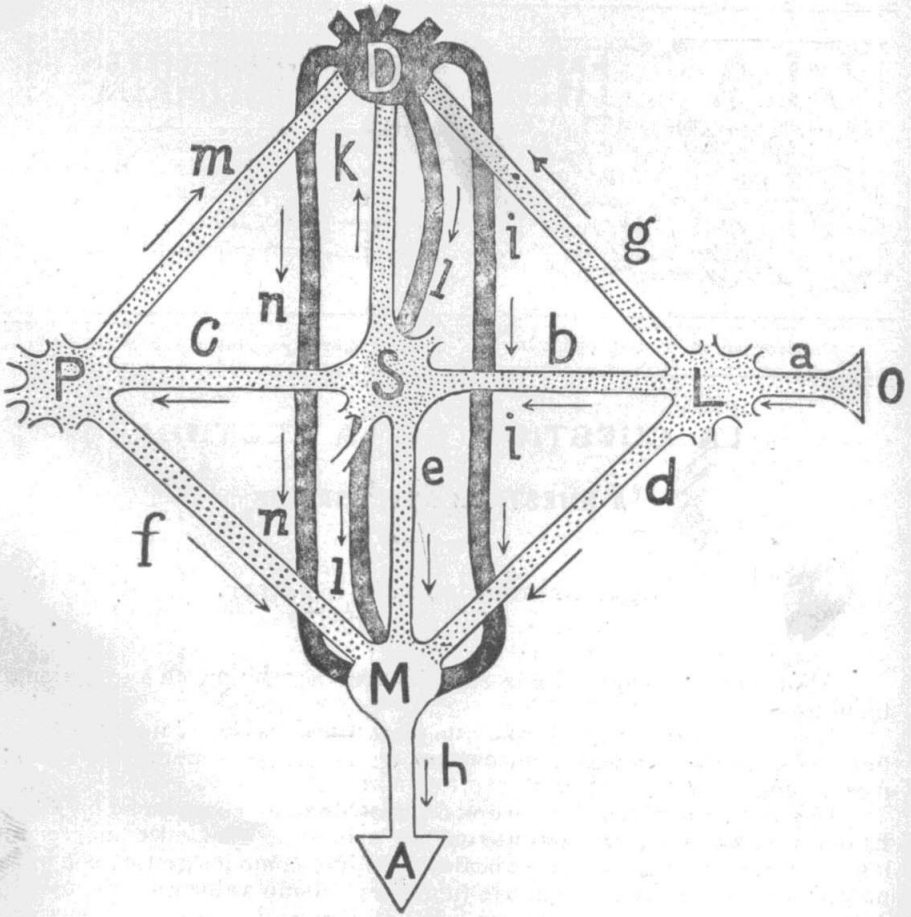
¿Cómo se realizan en el niño que aprende á hablar el desarrollo y la permeabilidad de las vías nerviosas y de los centros nerviosos necesarios al lenguaje?

Los recién nacidos son sordos ó duros de oído, como ya se ha dicho. El oído se afina muy lentamente en los primeros días. De suerte que las primeras manifestaciones vocales del niño, como los gritos, son puramente reflejas, y como lenguaje tienen el mismo valor que los balidos del corderillo que acaba de nacer. El recién nacido no oye ni sus propios gritos.

Los sonidos que después produce el niño, como signos de satisfacción, cuando oye la música ó el canto, no son reflejos, y ya no son de disgusto, como los primeros. Esas manifestaciones son el primer testimonio de unión entre las vías *impresivas* ó acústicas y las vías *expresivas*.

Al séptimo mes ó antes, el niño puede responder á las preguntas, á los reproches, á las órdenes, á las caricias, aunque sea con *sonidos inarticulados*, con vocales ó sílabas simples. Como esto no pasa con los sordos de nacimiento, aquellas respuestas son un signo de proceso cerebral, que se verifica entre el momento de la *percepción del sonido* y el de la *producción de la voz*. Es verdad que el niño no comprende propiamente las palabras, pues más bien atiende á la vocal acentuada y al timbre, á la altura y á la intensidad de la voz. En esta parte el niño se conduce como se conduciría un perrito, al cual se le dirigieran palabras semejantes.

La facultad de repetir un sonido cualquiera no es siempre precoz en el niño. Pueden estar bien desarrolladas las vías periféricas impresivas, auditivas, lo mismo que las vías expresivas, fonadoras; y no obstante, el niño se muestra impotente para reproducir, para imitar un sonido. Esto se debe á la falta de desarrollo del centro motor M. En sus monó-



logos el niño pronuncia muchos sonidos, pero espontáneamente, sin intención. Por consiguiente, sus tentativas para reproducir un sonido son una manifestación de progreso incontestable en su desarrollo cerebral. Cuando reproduce un sonido, es que ya existe permeabilidad en el conjunto de las vías impresivas, centrales y expresivas. Pero esta repetición es sólo de papagayo: el niño oye y repite, pero no comprende. Los niños que repiten pronto son en general menos inteligentes: son periquitos. En cambio, otros que llegan tarde á repetir correctamente, aprenden de ordinario á hablar tarde, pero son en general más inteligentes.

El niño, por medio de ademanes, gestos, gritos y toda clase de movimientos, da pruebas superabundantes de su inteligencia y de sus deseos, sin pronunciar una sola palabra. El adulto, que sabe poco de una lengua extranjera, estudiada por medio de libros, no puede hablarla, es decir, no puede *imitar*, *repetir*, y apenas la comprende cuando la oye hablar, pero coge allí y allá una que otra palabra y adivina el sentido de todo, gracias á esas palabras. Igualmente el niño, en aquella fase de su desarrollo puede entender bien ciertas palabras y adivinar el sentido de la frase entera, gracias á los ademanes y gestos que la acompañan, aunque él no produzca mas que gritos, sonidos y sílabas.

El orden en que espontáneamente se producen los diferentes sonidos varía según los niños. En el hijo de Preyer, que fué tardío en aprender á hablar, se produjeron *con pureza*, durante los seis primeros meses, en el orden siguiente:

1. Vocales indeterminadas: a, u.—ua.
2. a, o, m, g, r, t, h.—am, ma, ta, hu, or, ro, ar, ra, go.
3. i, b, l, n.—ua, oa, ao, ai, ei, oa, ao, aa, ao, om, in, ab, om.
4. e.—au, ao, ea, an, na, to, la, me, nt.
5. u, k.—ag, eg, ek, ge, ko.
6. j, d.—oi, eu, au, io, oe, eu, ij, aj, og, ich, ja, rg, br, ch.
7. d, p.—ae, ni ma.
8. —eo, ae, ou, au, up, ho, mi, te.
9. ap, ach, am, pa, ga, cha.
10. el, ab, at, da, ba, ta, nd.
11. —ad, al, ak, er, ej, od, da, ga, ba, ka, ke, je, he, ne, pr, tr.
12. w.—an, op, ew, ar, de, wa, nj, ld.
13. s.—en, hi, dn.
14. mi, kn, gn, kt.
15. z.—oo, oa, is, iss, es, ass, th, ith, it, ha, di, wa, sse
16. f.—ok, on, do, go, bw, fp.
17. —ib, ot, an, bi.
18. — ai, ia, ap, im, tu, pa, ft.
19. —on, et, es, sa, be, st, tth, sch, sj.
20. —ub, ot, id, od, oj, uf, at, bo, pro, jo, dj, dth.
21. —op, fe, rl, dl, nk, pt.
22. —ol, lo, ps, pt, tl, sch, tsch, pth.
23. q.—uo, id, op, um, em, us, un, ow, ed, uk, ig, iljo, ju, po, mo, wo, fa, fo, fi, we, ku, li, ti, tn, pf, gch, gj, tj, schg.
24. —ut, esch, pu, wi, schi, pi.
25. —oe, ul, il, och, iw, ip, ur, lt, rb, rt.
26. —nl, ds, mp, rm, fl, kl, nch, ml, dr.
27. x.—kch, cht, lch, ls, sw, sl.

***

Dice Preyer que el niño, antes del octavo mes, pronuncia correctamente la gran mayoría de los sonidos de que se servirá más tarde para hablar. Los pronuncia sin intención ni objeto. Descubre casi todas las consonantes de su lengua, sin contar otras muchas que se utilizan en lenguas extranjeras. La plasticidad del aparato del lenguaje en el niño le permite, pues, pronunciar mayor riqueza de sonidos y sílabas que posteriormente; y no hay niño que no pase de los sonidos más fáciles de pronunciar á los sonidos fisiológicamente más difíciles.

Pero esta agilidad y perfección extraordinarias para pronunciar sonidos no constituyen el lenguaje: no son mas que el ejercicio prévio y preparatorio para aprenderlo.

Durante el primer año, el niño es comparable á los animales inteligentes que comprenden las órdenes de sus amos.

El niño comienza por tener ideas y nociones elementales, aunque no posea lenguaje para expresarlas. Después se servirá de la voz.

Resumiendo:

I. Antes que el recién nacido pueda saber lo que le causa placer ó pena, grita del mismo modo, ya sin agitar la lengua, ya pronunciando *a* sin cesar, monótonamente, hasta que se verifica algún cambio exterior.

II. La manera de gritar comienza á variar, según el estado del ni-

ño; y éste pronuncia sonidos bien distintos, que expresan placer ó pena.

III. Después pronuncia sílabas: al principio los sonidos y las sílabas emitidos espontáneamente no tienen significación.

IV. Más tarde indican el deseo, el placer, etc.

V. Más tarde aún el niño imita imperfectamente los sonidos que oye.

VI. Estos sonidos son: voces de animales ó ruidos producidos por objetos inanimados.

VII. Y por último, trata de reproducir las palabras que oye.

VIII. Sus palabras estropeadas, mutiladas, forman lo que se llama el *lenguaje infantil*.

***

Sólo las palabras hacen posible la constitución de nociones nuevas, y sin aquellas la inteligencia humana se detendría en una fase poco avanzada de su desarrollo, puesto que representan el medio mejor y más seguro para fijar y expresar las ideas.

Es, pues, necesario, saber cómo aprende el niño á hablar y á emplear las palabras.

Para que las palabras se constituyan en el niño, es indispensable que se establezca la asociación de los centros sensitivos superiores con las vías de unión que relacionan los centros sonoros y el centro motor de la palabra. El niño podrá de ese modo repetir las palabras correcta ó incorrectamente, según el grado de las imágenes mentales y según las dificultades de la articulación.

La imitación de los sonidos es un hecho fundamental: no puede ser evitado. El orden de esos sonidos es indiferente.

En un principio la asociación de las ideas con las sílabas articuladas que espontáneamente pronuncian los niños, depende de las personas que los rodean. Estas sílabas *pa-pa*, *ma-ma*, *ta-ta*, *a-pa*, *a-ma*, *a-ta*, etc., repetidas por el niño fácilmente y sin significación, adquieren la que la madre les da para designar las ideas ya existentes en el niño.

En esa época se produce una verdadera ecolalia en el niño: repite la sílaba final de la frase que oye. El niño afásico sano repite maquinalmente los sonidos, sílabas y palabras cortas, que se pronuncian en su presencia, sin comprenderlas. La repetición, la imitación voluntaria, exigen mayor desarrollo de los centros y de las vías intercentrales del lenguaje.

Así es que con relación al modo de cómo el niño aprende las palabras y á servirse de ellas, hay que establecer lo siguiente:

I. El niño comienza por tener ideas, representaciones.

II. Después imita, repite los sonidos, sílabas y palabras pronunciadas en su presencia.

III. Y luego asocia las ideas á dichos sonidos, sílabas y palabras.

***

Hay tres modos para adquirir las palabras asociadas á las ideas correspondientes. El primero consiste en designar con cualquiera de las sílabas que espontáneamente pronuncia el niño, alguna idea ya adquirida por él; por ejemplo, el alimento; la idea de éste es anterior, aunque el niño no posea palabra para expresarla; pero la madre le da la palabra diciéndole *¿pa-pa?* El niño aceptará el término y lo empleará á su vez. El segundo consiste en un procedimiento contrario: el niño repite como papagayo una palabra, vacía de sentido para él, y la idea ó noción no la

adquiere sino después, cuando el objeto ó el fenómeno se le presenta. El tercero es cuando la idea y el sonido vienen simultáneamente: eso pasa con las onomatopeyas é interjecciones. Las voces de los animales ó el ruido de los objetos le impresionan; repite dichos sonidos y los toma como nombre de esos animales ó de esos objetos. Con respecto de esto último, dice Preyer: «Como, en suma, en toda tentativa onomatopéyica se trata de la imitación de un sonido, ó de la reproducción, lo más fiel que sea posible, por las cuerdas vocales, de las vibraciones que han impresionado el tímpano, resulta que en definitiva todos los esfuerzos que hace el niño alálico para hablar, al principio son de naturaleza onomatopéyica.»

El niño, sin embargo, no pronuncia bien las palabras, sino que las mutila ó estropea, y muchas veces sólo son entendidas por sus padres y parientes. Además, da á cada palabra muchos significados; por ejemplo, *pan*, significará: tengo hambre, quiero pan, mi pan se me cayó, mi pan está allí, me han quitado mi pan, etc.

Un progreso notable es cuando forma frases con dos palabras; más notable aún, cuando puede asociar en un juicio tres ó cuatro. En fin, sus frases pueden llegar á ser variadas y numerosas, pero siempre en *estilo telegráfico*, con verbos en infinitivo, con frecuentes elipsis, con carencia de artículos, y, en suma, con deficiencias gramaticales.

La articulación, sin embargo, continúa defectuosa, aunque cada día caminando á su perfección.

La sintaxis también progresa, y el niño va produciendo poco á poco frases en que las palabras están mejor coordinadas y en que las partículas (artículos, pronombres, etc.), van encontrando uso y lugar.

*
* *

En este proceso del aprendizaje de la lengua, el niño ha ido, como se ve, *de lo simple á lo compuesto, de lo homogéneo á lo heterogéneo, de lo fácil á lo difícil*, ya sea que se considere la formación de las palabras solamente, ya sea la constitución de las frases.

El niño comienza por percibir sonidos elementales. Las palabras ó voces articuladas no producen en su oído rudimentario mas que cuchicheos, susurros, rumores, en suma, *ruidos;* y son éstos los que impresionan su oído y los que se almacenan en el centro L. El niño no reproduce en una época mas que esos ruidos, esos sonidos, en un principio indeterminados, y más tarde desenvolviéndose lentamente en vocales indeterminadas, en consonantes variadas, en sílabas diversas y en combinaciones de éstas, yendo siempre de lo simple á lo compuesto, formándose por tanto, palabras monosilábicas, palabras con las misma sílaba repetida, con la misma vocal repetida, etc., etc., hasta las combinaciones más complicadas.

Más tarde aún, la formación de las frases sigue un proceso semejante, desde la frase expresada con una sola palabra, que encierra sentido múltiple, hasta la verdadera frase gramatical y con sentido único.

Es decir, el niño ha aprendido á hablar comenzando por la *reproducción del ruido y llegando á la constitución de la frase.*

*
* *

En esa marcha lenta y difícil de la adquisición del lenguaje, han hecho esfuerzos por una parte, el *oído;* por otra, los *centros nerviosos;* y por otra, el *aparato de la articulación.*

Y en todos esos procesos ha habido también la misma marcha pro-

gresiva, contenida en la ley del menor esfuerzo: *ir de lo fácil á lo difícil, de lo simple á lo compuesto.*

En ese trabajo, aunque no lo hemos dicho, han intervenido todas las facultades intelectuales del niño: desde la simple percepción hasta el raciocinio. La memoria ha conservado el recuerdo de las impresiones auditivas y ha hecho posible la repetición y por tanto el lenguaje hablado.

Cada centro del lenguaje hablado tiene su memoria: hay memoria impresiva y memoria expresiva, ó de otro modo, memoria auditiva y memoria motriz.

Esas memorias sirven para recordar imágenes, representaciones, ya auditivas, ya motrices.

Un recuerdo es una idea.

Hay, pues, ideas auditivas é ideas motrices.

Y éstas, en la adquisión del lenguaje, han seguido en su evolución la misma marcha progresiva: *ir de lo fácil á lo difícil, de lo simple á lo compuesto*, paralelamente á la formación de los elementos del lenguaje, hasta hacerse ideas verbo-auditivas é ideas verbo-motrices.

Si en la adquisición del lenguaje es permitido usar las palabras análisis y síntesis, y definimos la primera diciendo que equivale á *ir del todo á las partes*, y la segunda, *ir de las partes al todo*, no cabe duda que en la adquisición del lenguaje se ha seguido una marcha *rigurosamente sintética*, pues que se ha marchado del *ruido* á la *frase.*

Y si *ir de lo simple á lo compuesto* es tanto como *ir de lo conocido á lo desconocido*, es indudable también que en aquella adquisición se ha caminado según esta ley.

***

El Dr. Manuel Flores, haciendo la defensa del método analítico para la enseñanza de la lectura, dice en su Tratado de Pedagogía:

«A nadie se le ocurrirá, ni aun á los mismos preconizadores del método que combatimos (el sintético), enseñar á hablar á los niños comenzando por hacerles pronunciar las letras y después las sílabas y palabras; y sin embargo, habría para ello las mismas razones.»

¡Y sin embargo: así es cómo aprenden á hablar los niños!

***

En nuestro Método de Escritura-Lectura hemos seguido esa marcha marcada por la naturaleza; hemos adoptado como principio de la enseñanza la idea de la onomatopeya, para de ella deducir una articulación ó letra determinada, que después combinamos con un sonido simple interjeccional, según ya lo hemos indicado varias veces en esta discusión.

Por consiguiente, queda demostrado que el libro que combaten con tanto encarnizamiento nuestros adversarios, tan sólo porque no va de acuerdo con sus débiles doctrinas, se acomoda á la evolución natural del lenguaje en el niño, es decir, *sigue la marcha de la naturaleza infantil.*

Pero aún tenemos pruebas de otro orden, que aduciremos después, para reforzar las anteriores conclusiones.

GREGORIO TORRES QUINTERO.

ARITMETICA.—Cálculo mental

III

1. Compré 4 manzanas á 3 centavos cada una; pagué con cidras á 6 centavos cada una; cuántas dí?

2. Compré 7 metros de cinta á 2 centavos el metro, cuántas peras á 3 centavos cada una ocuparé para pagarlos?

3. Si 2 manzanas cuestan 4 centavos, cuánto costarán 3 manzanas?

SOLUCION.—*Tres manzanas costarán 3 veces tanto como 1 manzana, y 1 manzana costará 1 mitad de lo que cuestan 2 manzanas, esto es, 1 mitad de 4 centavos; 1 mitad de 4 centavos es 2 centavos y 3 veces 2 sentavos son 6 centavos.*—Resp.: *6 centavos.*

4. Si 3 metros de paño cuestan 9 pesos, cuánto valdrán 4 metros?

3. Si por 3 naranjas me dan 15 ciruelas, por 5 naranjas cuántas tas ciruelas me darán?

6. Si 4 kilolitros de frijol cuestan 24 pesos, cuánto valdrán 7 kilolitros?

7. Si 2 botes de manteca de cerdo cuestan 8 pesos, cuánto costarán 9 botes? 11 botes?

8. Si 5 docenas de huevos cuestan 35 centavos, cuánto costarán 3 docenas? Cuánto costarán 8 docenas?

9. Si un hombre gana 14 pesos por una obra de 7 días, cuánto ganará por una obra de 9 días? Por una de 3 días?

10. Compré 4 metros y 2 tercios de metro de paño á 3 pesos el mmetro, y lo pagué con queso á 7 pesos quintal métrico, cuántos quintales necesité para pagar?

11. Compré 4 kilogramos y 4 quintos de kilogramo de clavos á 5 centavos el kilogramo y los pagué con huevos á 3 centavos la docena; cuántas docenas entregué?

12. Compré 7 kilogramos de azúcar y 5 séptimos de kilogramo á 7 centavos el kilogramo y los pagué con pollos á 9 centavos cada uno; cuántos pollos dí?

13. Compré 9 kilogramos y 2 séptimos de kilogramo de azúcar á 7 centavos el kilogramo y pagué con huevos á 6 centavos docena; cuántas docenas entregué?

14. Cuántos kilogramos á 7 centavos cada uno deberá usted dar por 8 y 2 novenos metros á 9 centavos el metro?

15. Cuántos hectolitos á 6 pesos cada uno dará usted en cambio de 4 y 5 séptimos metros á 7 pesos el metro?

16. Compré 5 kilogramos y 3 séptimos de kilogramo de manteca á 7 centavos el kilogramo y pagué con pasas á 6 centavos el kilogramo; cuántos kilogramos de pasas dí?

17. Cuántas manzanas á 2 centavos cada una puede usted comprar con 6 centavos? Cuántas con 15 centavos?

18. Cuántas peras á 3 por 7 centavos le darán á usted por 21 centavos? Por 35 centavos?

19. Si 6 peras valen 2 cidras, cuántas cidras le darán á usted por 21 peras?

20. Un hombre compró 15 metros de paño á razón de 3 metros por 5 pesos; cuántos pesos costaron?

21. Un hombre recibió 5 pesos por 4 días de trabajo; cuántos pesos recibirá por 12 días de trabajo?

22. Cuántas peras á 3 por 5 centavos le darán á usted por 25 centavos?

23. Si 2 peras valen 6 centavos, cuántas peras deben darse por 4 cidras á 6 centavos cada una?

24. Cuál será el valor de 3 hectolitros y 9 onceavos de hectolitro de melado á 11 pesos hectólitro?

25. Cuál será el valor de 3 miriagramos y 4 quintos de miriagramo de manteca á 5 pesos el miriagramo?

26. Hallad el valor de 4 y 5 sextos toneladas de heno á 6 pesos la tonelada?

27. Cuántas docenas de huevos, á 12 centavos la docena, se pagarán por 10 y 10 onceavos kilogramos de azúcar á 11 centavos el kilogramo?

J. Ray.

[Traducido por Miguel Rivera.]

LA MAESTRA RURAL

Sí, yo la he visto pálida, delgaducha, anémica, caminando á través de carreteras y veredas, casi siempre joven, rara vez anciana; pero á menudo sonriente y afable, marchar presto al desempeño de sus labores, tranquila y serena; yo la he visto instalada ya en su humilde escuelita, frente á sus discípulos, á quienes educa valiéndose de los escasos medios de que puede disponer, pero siempre entusiasta, siempre desinteresada, ciñendo la aureola de la abnegación y sostenida por la firmeza del mártir; y ahí durante el día su vida se desliza en medio de los mil y mil incidentes que provoca esa bandada de almitas que baten las alas intelectuales, ora sobre los alambres embolados del ábaco, ora sobre las ilustradas páginas del libro. Todo es alegria, frescas risas que se rompen como suaves botones de rosas en florido vergel, que hienden el aire como la música de los cantores alados de las selvas; todo es bullicio y algarabía, dones inseparables de la infancia, que son los verdaderos ángeles guardianes de los niños, puesto que siempre van en su pos. Mas después de las horas de clase, cuando las aves han abandonado la jaula, sólo queda ahí la pobre maestra fatigada por el trabajo arduo de la enseñanza, abrumada por la tarea sobrehumana de modelar voluntades y de reprimir ímpetus; ahí permanece en medio de una atmósfera viciada por la respiración de los escolares; ahí descansa preparando la faena del día siguiente ó entregada á las meditaciones á que invita la familia ausente.

Después cuando la noche cubre con su manto el azul del cielo, cuando las mustias lámparas de aceite vierten sus débiles rayos en las negruras de los callejones de los villorrios, cuando todo yace en silencio y hasta las pesadas ruedas de las carretas dormitan soñolientas en los corrales de las casucas, la infatigable maestra prepara sus alimentos para entregarse luego al apetecido reposo, pues que las tertulias que se verifican en las ciudades y las variadas y múltiples distracciones de que se dispone en los centros bien poblados, son desconocidos en los cortijos. Y así trascurren semanas tras semanas, meses tras meses, años tras años, y á la vuelta de alguno de éstos ¡cuántos de aquellos niños han abandonado el pueblo y quizá con la instrucción que recibieron en la escuelita ignorada de la aldea, luchan por la vida con menos pena! en tanto que la pobre maestra sigue en la fragua forjando y más forjando voluntades, pulimentando y aderezando caracteres.
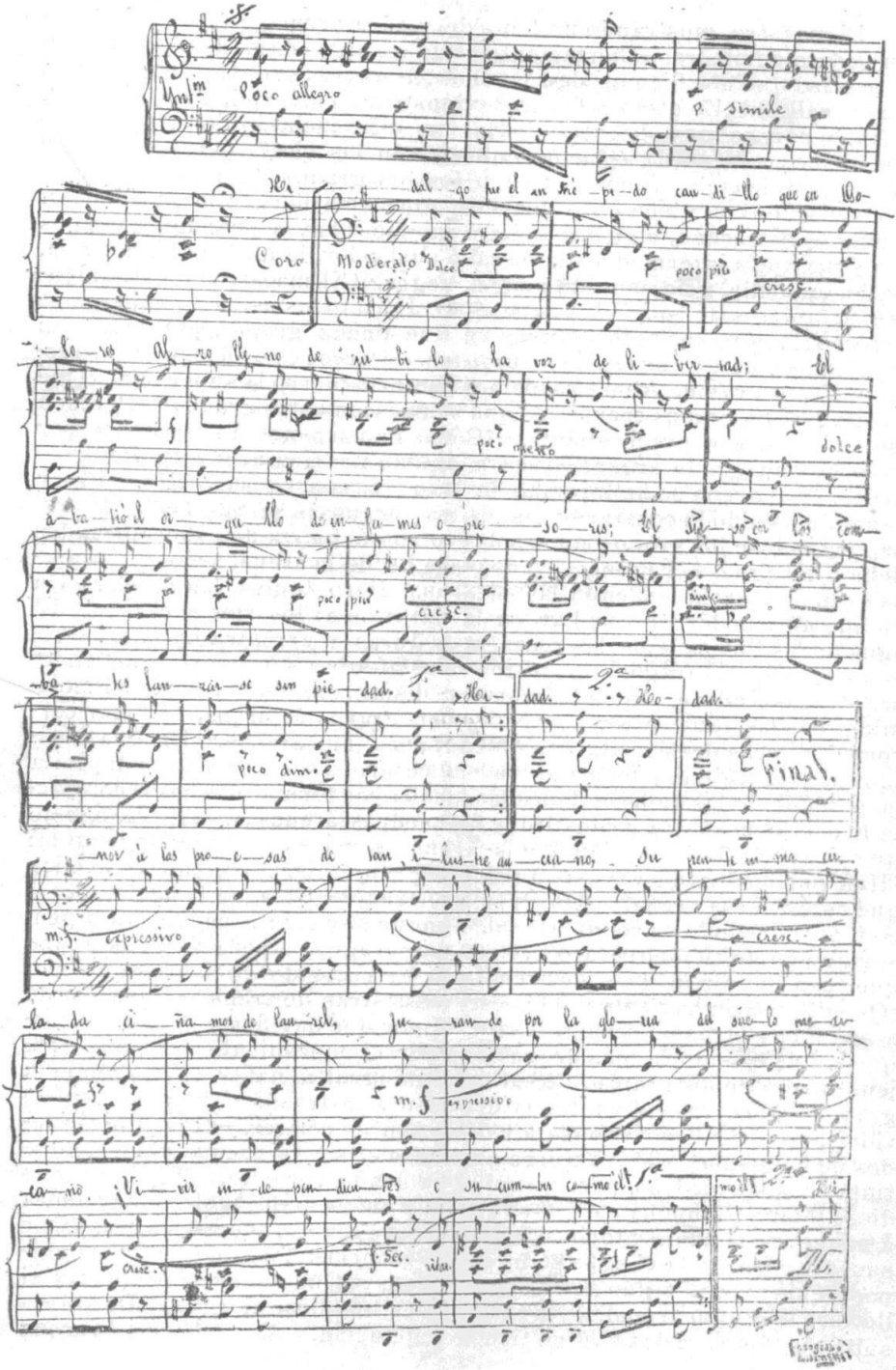
¡Pobre maestra! tu misión es silenciosa, pero fructífera; no tienes ni los himnos del héroe, ni las palmas del mártir, ni las condecoraciones del sabio, ni el aplauso del artista; mas tu labor es de caridad, es como la de Jesús, de amor y de humildad: por eso es grande tu labor é imperecedera tu obra.

¡Bendita seas!

Luis de la Brena.

HONOR A HIDALGO.—Coro escolar

MÚSICA DE C. PINEDA



LECCION DE COSAS.—La piedra arenosa.—La arena

El maestro, mostrando un trozo de piedra arenosa: ¿Qué es esto?—Un pedazo de piedra.—Ciertamente, este es un pedazo de piedra; pero es preciso que nos fijemos algo en él. ¿Es como ésta? (Mostrando una piedra caliza). ¿Es como esta otra? (Mostrando mármol, yeso, pizarra).—No, señor, es muy diferente.—En sus diferencias quiero, pues, que nos fijemos. Véanla. ¿Qué descubren con los ojos?—Que es de color gris y está llena de granos.—¿Son todos los granos del mismo color?—No, señor, hay también unos blancos, unos amarillos, rojos, brillantes, verdes.—Es verdad, no todos son del mismo color, y cuando los granos ó la substancia intermedia son de tal ó cual color, la piedra aparece roja, verde, amarilla, gris, morada y hasta negra. (El maestro muestra algunos ejemplares de las piedras que cita.) Pero todos estos ejemplares se parecen.... ¿en qué?—Se parecen en que tienen granos.—Observen si los granos están en orden ó en desorden.—Parece que forman líneas rectas.—Tienes razon. Ahora raspemos con este hierro la superficie. ¿Qué sucede?—Los granos caen.—¿A qué se parecen estos granos?—Parecen ARENA.—Eso son precisamente. ¿Cómo llamaríamos á esta piedra por estar compuesta de arena?—Piedra ARENOSA.—Has acertado, Pedro.—Señor, ¿y la arena se ha formado de las piedras arenosas?—No. Precisamente ha sido lo contrario: las piedras arenosas se han hecho de arena, pegándose los granos unos sobre otros á fuerza de estar apretados debajo del agua.—¿Entonces cómo se ha hecho la arena, señor?—La arena se hace todavía moliendo las piedras.—Pero ¿quién las muele?—Un molino muy poderoso que hay en la naturaleza: los ríos y el mar! El agua de las lluvias lame las rocas más duras y arrastra hacia los arroyos y los ríos los fragmentos, éstos se rozan unos sobre otros, moliéndose, desgastándose, redondeándose y disminuyendo á causa del movimiento de las aguas hasta convertirse en granos de arena. El mar carcome las rocas de la costa y también forma las arenas.—El agua constantemente trabaja y forma arena sin cesar. La arena que se deposita en el fondo de las aguas estancadas, acaba por formar una masa compacta más ó menos dura y constituye las piedras arenosas. Ahora, puesto que ya saben la formación de la arena, voy á hacerles una pregunta: ¿Han viajado alguna vez por un arenal?—Sí, señor.—¿Cómo se explica que esté allí esa arena? ¿Quién la ha llevado?—El agua la ha llevado.—Así, pues, cuando se ve un arenal, aunque hoy esté seco, debemos pensar que en un tiempo estuvo cubierto por el agua. Ahora ya es oportuno que vean estas muestras de arena que he recogido en la playa del río. ¿Qué diferencia hay entre todas estas muestras de arena?—Unas son de arena fina y otras de rena gruesa.—¿Y por qué hay fina y gruesa?—Porque la fina ha sido la más desgastada por el movimiento del agua.—Fíjense ahora en los granos. ¿Son todos de igual tamaño?—Unos son más grandes que otros.—¿Son todos del mismo material?—Unos parecen de vidrio, otros brillan como plata y otros son de colores.—¿Procederán todos de la misma roca?—Yo creo que cada clase de granos viene de distinta clase de piedras, pero que el agua los ha revuelto.—Hay en lo que dices, Manuel, mucha parte de verdad, y así es lo probable. Voy ahora á poner arena hasta cubrir el fondo de este cedazo; echemos agua. ¿Qué sucede?—Que toda el agua se ha salido escurriéndose por entre los granos de arena y el tejido del cedazo.—Bien. ¿Qué sucedería entonces si lloviera sobre un arenal?—No tardaría en hundirse el agua.—De allí resulta que los arenales casi no tienen vegetación. Sin embargo, la arena

mezclada con otras substancias, como con arcilla, hace la tierra fértil y muy productiva. La propiedad que tiene la arena de dejarse atravesar por el agua, se llama PERMEABILIDAD, y se dice que la arena es PERMEABLE. Pasemos á otra cosa. ¿En qué han visto emplear las piedras arenosas?—En la construcción de casas, puentes, pavimentos, banquetas, filtros, etc.—Ese uso depende de la dureza que tengan. ¿Y en qué han visto emplear la arena?—Con ella hacen mezcla ó argamasa los albañiles. —Además, cuando la arena es blanca, porque tiene muchos de estos cristalitos y otros granos lechosos que han visto en ella, se emplea para hacer VIDRIO, de un modo que más adelante les explicaré. La arena es INFUSIBLE, es decir, no se funde cuando se pone en el fuego, y por eso sirve para hacer los moldes en que se vacía la fundición del hierro y otros metales.

RESUMEN.—La piedra arenosa es una piedra compuesta de granos gastados y redondeados de otras varias piedras, colocados de modo que forman capas. La piedra arenosa es de diferentes colores, y sirve, según su dureza, para varios usos. Cuando los granos de la piedra arenosa están sueltos, forman la *arena*, la cual proviene del desgaste de las rocas que las aguas lamen, arrastran y baten incesantemente. Los granos son redondeados, desiguales y de varios materiales y colores. La arena es permeable. En unión de la arcilla hace fértiles las tierras que ella sola haría estériles. La arena blanca se ocupa en la fabricación del vidrio, y la arena común para la argamasa y en moldes para vaciar objetos de hierro y otros metales.

GREGORIO TORRES QUINTERO.

DESCANSAR HACIENDO ADOBES

No hay diferencia substancial entre los actos y esfuerzos que llamamos trabajo y los esfuerzos y actos que llamamos recreaciones ó diversiones, y el reposo ó descanso suele no ser otra cosa que una forma á veces muy intensa de la actividad.

Entre el «batear» en el «baseball» y destroncar árboles, no media diferencia como no sea la de que «bateando» se fatiga más un hombre, transpira y se «destronca» más pronto y mejor que «destroncando.» Los obreros de las fundiciones de acero, después de haber «pudleado» y forjado firme diez horas al día y removido á pulso muchos kilos de metal, juegan en la noche al boliche para descansar un poco de sus rudas labores. Hay canteros y hasta picapedreros que después de seis días de fatigas, descansan, como el Creador, el séptimo, remando ó jugando á la pelota el domingo.

Esto por lo que á la actividad física respecta; en lo que toca á la actividad mental, las cosas no pasan de otro modo. Después de los dramas de la vida, de sus luchas, de sus conflictos de pasiones, de sus peripecias sentimentales, vamos á descansar al teatro á ver y á oír el Otello ó el Hamlet, y de regreso de una tumultuosa y juerguista tamalada en Santa Anita, buscamos reposo en el género chico. Los cirujanos que destazan á la humanidad doliente toda la semana, acuden en tropel á la corrida de toros del domingo, para reposar su espíritu de los espectáculos cruentos y la ostentación de las vísceras desenmascaradas. He conocido jugadores que descansan de los albures jugando á la ruleta, y viceversa, y casi no hay glotón que no meriende para asegurar la diges-

tión de su almuerzo y preparar hábilmente el advenimiento de la cena. Los alcohólicos afirman que «hacer la mañana» es la mejor manera de «curarse la cruda,» es decir, de reposar de la orgía precedente, y suele suceder que los estragos de la pimienta de Cayena se remedien eficazmente con una dosis proporcionada de chilpotles en vinagre.

¿Qué quiere decir todo esto? ¿Será verdad aquello de que un clavo saca otro clavo? ¿El axioma matemático de que «menos por menos da más» se habrá vuelto al revés y resultará ahora que «más por más dé menos?» ¿El exceso de trabajo es descanso? A todo este catecismo del P. Ripalda puede contestarse en breves y precisos términos.

Hay dos formas del descanso: una de ellas consiste en el trabajo rudo, brutal, fatigoso y hasta aniquilador, si se quiere; pero voluntario, grato, ameno para quien lo ejecuta, libremente elegido y libremente practicado, sin otra finalidad que el placer que causa, ni otra finalidad que ocupar el tiempo, que llenar un hueco en la existencia, que hacer insensible un período inerte y vacío de la vida.

Cuando un calculador de observatorio, al salir de su oficina, se dirige al club de ajedrez á reanudar una partida que data de la Independencia, no ha dejado de trabajar en su embrutecimiento gradual é inevitable; pero como quiera que esa recreación lo enerva, que nada le produce y que á nada conduce, él se siente feliz y descansa del simbolismo de las cifras con el malabarismo de los alfiles, las torres y las reinas.

En este sentido y por este concepto parecen axiomas indiscutibles aquellos de que «un clavo saca otro clavo,» de que «ladrón que roba á ladrón ha cien años de perdón,» de que «á un buen solazo un buen capotazo» y otros mil que son la homeopatía de la vida práctica y que pregonan que «lo semejante se cura con lo semejante.»

Esta forma del descanso, que no es más que la continuidad del trabajo, no es la única, ni la higiénica, ni la compatible con la salud y la prolongación de la vida. Descansar de la meditación meditando, de la acción actuando y de placer gozando, es una de tantas formas del suicidio lento, del «surmenage» aniquilador á que nos condena la vida moderna.

Pero felizmente el reposo puede revestir otras formas que, sin dejar de ser trabajo, son compatibles con lo que exige la higiene, con lo que prescribe la razón y con lo que sugieren la ciencia y la experiencia. Lord Gladstone, después de una fatigosa campaña diplomática ó de una lucha intelectual en favor del «Home rule,» tomaba vacaciones y se ocupaba en las rudas y sanas tareas del leñador; el Presidente Roosevelt, después de sus labores mentales, como alcalde de Nueva York, para acabar con la venalidad de los funcionarios municipales y quebrantar el predominio de Tammany, se hizo ranchero, domó potros y cazó gamos, y después de reorganizar la marina americana, se transformó en *rough-rider* é hizo la campaña de Cuba.

La nobleza inglesa practica la caza, el canotage, los deportes (válgame Doña Emilia) de todos géneros como un reposo, como un descanso para las facultades agotadas por la vida social, administrativa y financiera, y buen provecho obtienen de ello.

Oponer el cuerpo al alma, reparar ésta haciendo trabajar aquel y al contrario, ser una temporada matemático y otra temporada pitcher, resolver ecuaciones en la mañana y montar á caballo por la tarde, hacer odas á ratos y manejar herramientas en los intervalos, soñar y vivir, pensar y arar, poner en tensión el músculo y en vibración la celdilla nerviosa, tal es la noción higiénica y tal es el concepto fisiológico del trabajo y del reposo, de la labor y del recreo.

Voltaire, es verdad, jamás levantó un popote, y Newton jamás tra-

bajó con sus manos; pero estas son excepciones que no deben informar la conducta general. El común de las gentes, el vulgo, las masas, deben, si quieren descansar, cambiar de trabajo. El intelectual debe hacerse obrero á ratos; el obrero, en ocasiones, debe leer, estudiar y meditar.

Con esto y con cinco ó seis horas de tregua, de reposo total, de sueño apacible y profundo, la máquina humana dará su pleno rendimiento y el hombre será más útil, más duradero y más feliz.

DR. MANUEL FLORES.

LA SINTESIS ONOMATOPEYICA

A NUESTROS ADVERSARIOS.

Por nuestro artículo de fondo queda establecido, con apoyo en hechos ciertos y bien observados, que la génesis del lenguaje en el niño está marcada según la ley de ir de lo simple á lo compuesto, *del elemento á la palabra* y *de la palabra á la frase.*

A ese primer elemento le hemos llamado *ruido.*

¿Qué es el ruido?

El ruido es un conjunto de sonidos irregulares y no isócronos, es decir, discordantes.

Prodúcense ruidos en torno del niño, y ellos impresionan la parte periférica de las vías impresivas, auditivas; el ejercicio desarrolla la aptitud, y dichas vías van haciéndose permeables poco á poco.

El niño repite esos ruidos, en un principio con sonidos vagos, indeterminados, indistintos, hasta que gradualmente van adquiriendo claridad y distinción, pudiéndose percibir en sus monólogos los gérmenes de las vocales y los gérmenes de las consonantes. En este trabajo el niño progresa de lo fácil á lo difícil.

De suerte que puede admitirse como verdad que el niño ha formado su lenguaje hablado con el material fónico que le suministran los diversos ruidos y sonidos producidos en torno suyo, percibidos por su oído, organizados por su cerebro y repetidos por su aparato vocal. El hombre, en medio de la naturaleza y de los demás hombres contemporáneos, ha de haber procedido de igual modo. «La lengua de los primeros hombres, dice Renán, no fué, por lo tanto, mas que *el eco de la naturaleza en la conciencia humana.*»

Esos ruidos que sirvieron á los hombres para formar el material fónico de su lengua, deben, por consiguiente, existir en la naturaleza. Una pedagogía que necesite de ellos, debe esforzarse por encontrarlos, en la propia fuente, es decir, en la naturaleza misma, para sorprenderlos y utilizarlos como materia prima, del mismo modo que el hombre los aprovechó desde las primeras edades para constituir su lengua.

Nosotros, en nuestro Método de «Escritura-Lectura» hemos procurado seguir esa marcha, tomando como material esos ruidos naturales de índole imitativa, que se llaman *onomatopeyas,* adoptando á la vez los sonidos espontáneos, llamados *interjecciones*, que el hombre produce bajo la influencia de una emoción fuerte.

De ellos hemos procurado derivar ciertas letras, y luego hemos procedido á *organizar* los sonidos correspondientes, haciendo las *combinaciones* á que dan lugar, primero *sílabas*, y después *palabras* y *frases.*

Hemos tenido, para ésto, muy en cuenta estas palabras de Alejandro Bain:

«La facultad de *combinación* supone necesariamente *objetos que combinar*; facultades ya adquiridas que ejercitar, dirigir y organizar de una manera nueva. Es necesario saber andar para ponerse á bailar; es preciso *articular sonidos simples antes que poder articular palabras;* es preciso trazar palotes y lazadas antes que formar letras; es preciso representar árboles y arbustos, flores y céspedes, antes que poder representar un jardín.»

***

¿Hemos andado desacertados en elegir las interjecciones y las onomatopeyas como fuentes ó gérmenes de las letras?

Creemos que no.

«Todo niño bien constituido, dice Preyer, siente una tendencia notable á la onomatopeya.» «Como, en suma (lo hemos citado ya), en toda tentativa onomatopéyica se trata de la *imitación de un sonido* ó de la *reproducción*, lo más fácil que sea posible, por las cuerdas vocales, *de las vibraciones que han impresionado el tímpano*, resulta que en definitiva todos los esfuerzos que hace el niño alálico para hablar, al principio son de *naturaleza onomatopéyica.*» Y en otro lugar: «En este caso, la *primera interjección* le fué provocada por un *ruido* y no por la vista de un objeto rodando. Es preciso, en consecuencia, considerar la interjección como *imitativa.*»

Las interjecciones y las onomotopeyas tienen tal carácter de universalidad, que por ser espontáneas las primeras é imitativas las segundas, se presentan en todas las lenguas, idénticas ó casi idénticas fonológicamente. Forman, pues, parte del lenguaje universal y primitivo.

Algunas de ellas, las breves, suministran por sí solas una letra; otras la contienen como parte muy principal, clara y distinta.

Esto no va en contra de la ciencia.

En la obra «Los Gérmenes del Lenguaje» de D. Julio Cejador y Fragua, en el tomo *Fonología*, encontramos:

«Luego cada uno de los sonidos del mundo físico tiene su timbre y su valor propio y natural, que nadie confunde fácilmente, aunque no se vea el objeto y el tubo que lo produce: es un lenguaje universal de toda la naturaleza y de todos conocido. Hay objetos que dicen *u*, otros que dicen *o*, otros *a*, otros *e*, otros *i;* y esto naturalmente, ante todo pacto y convención, tácita ó expresa.»

«Las consonantes corresponden igualmente á los ruidos del mundo físico y, por lo tanto, tienen significación propia y natural, que nadie desconoce.»

Y el autor cita abundancia de ejemplos.

He aquí unos:

«Todo lo que fluye y rueda, parece que pronuncia la *r*. Por lo menos así lo entiende todo el mundo: por lo tanto, todo el mundo es testigo de que la naturaleza habla y significa *el movimiento* con la *r*.»

«¿Quién se atreverá á negar que todo *silbido* tiene el sonido de la *s* como elemento esencial? Si alguno se arriesgara á negarlo, se convencería por el mismo hecho de ser *silbado* por su ignorancia ó mala fe, con lo que le impondrían silencio, como diciéndole *chitón.*»

Nuestro procedimiento no va, pues, como dicen nuestros adversarios, ni en contra de los sanos principios pedagógicos, ni en oposición de

la génesis del lenguaje, ni desconoce la marcha de la naturaleza, ni contraviene los principios de la Fonología.

*
* *

Establecidos los principios, falta la aplicación práctica.

Deducir de la naturaleza todos los sonidos articulados del lenguaje, es tarea difícil y delicada, á pesar de que la *naturaleza habla*. Pero la dificultad y delicadeza del problema no deben ser obstáculos para hacernos cejar desde luego: el interés de la infancia nos impone el deber de intentar una solución más ó menos aproximada á la verdad.

En nuestro libro hemos adoptado los medios que nos han parecido más apropiados al objeto. Nosotros no hemos inventado ni las onomatopeyas ni las interjecciones, puesto que pertenecen al fondo común del lenguaje humano. Algunas han sido ya empleadas por Grosselin en su fonomimia, y las demás ó se deben á nuestra propia observación ó nos han sido comunicadas por amigos nuestros.

No reclamamos el derecho de invención.

¿Que algunas son aproximadas?

En eso habrá una deficiencia; será indicio de que aun no se ha encontrado la más apropiada; pero no es un error del método.

Nuestros adversarios han creído encontrar en algunas de nuestras onomatopeyas un error tan grande, que basta por sí solo para declarar que nuestro libro es un aborto despreciable, un engendro monstruoso, y el autor un bandolero pedagógico, ruin y ridículo, de la peor estofa, á quien hay que empujar con el pie.

Dentro de ellos habla un ciego fanatismo, y ningún fanático obedece á la sana lógica, sino á la suya propia.

*
* *

Hemos dicho que así que terminen nuestros impugnadores el examen de nuestro fonetismo onomatopéyico, consideraremos la cuestión en su conjunto.

Por ahora eran necesarios estos conceptos previos.

GREGORIO TORRES QUINTERO.

LAS LECCIONES DE COSAS

TRABAJO PREMIADO POR LA ACADEMIA N. DE PROFESORES DE MÉXICO, 1898

Fragmento.

I

LAS LECCIONES DE COSAS Y LA FILOSOFÍA POSITIVA

Las reformas en la escuela se imponen como las leyes del progreso en la marcha de la humanidad, de una manera ineludible; avanzan magestuosas y triunfales sobre los derruidos escombros del pasado, construyendo con ellos una vía segura; aprovechando la elaboración continuada de los siglos pasados. La flor de pétalos purpurinos debe su fragancia y sus colores á los *detritus* de las que la han precedido. Se llega á formas, en el mundo físico como en el mundo intelectual, cercanas cada vez más á la perfección, por metamórfosis sucesivas de las formas primordiales.

No hay que vilipendiar el pasado, porque allí se meció la cuna del presente; la nebulosa de Laplace se resolvió en portentoso sistema; el lepidóptero grotesco mañana robará al iris sus colores; la alquimia fué la madre de la ciencia hacedora y desfacedora de la materia que guarda el secreto de la composición de los cuerpos, que muestra al átomo, ora libre, ora sujeto á variadas transformaciones; pero siempre indestructible; siempre increado. Pasó ya para siempre el reinado de la férula, de los insípidos ejercicios nemónicos, de la inmovilidad del alumno, tócanos contemplar cómo disipan los nublados y tristes horizontes de la escuela, cómo se disipan las negras sombras de la noche ante los primeros rayos del nuevo día! Los fulgores de la aurora la han iluminado, el sabio y el filósofo, el legislador y el filántropo se han concitado para prodigarle atenciones y cuidados.

El movimiento general que conmovió á Europa en pro de esa palanca del progreso, que modifica á las naciones modificando de antemano á los individuos, según la frase de un gran pensador, ha llegado hasta México esparciendo su hálito de vida; y en pocos años se bosquejó una transformación que hoy vemos caminar, por una senda firme y segura, lentamente; pero magestuosa.

No se desarma ya al alumno de las facultades intelectuales como de una arma prohibida, por el contrario, se busca su desarrollo coexistente con el de las facultades físicas y morales. El fin constitutivo de la escuela elemental no es la adquisición de un número más ó menos grande de conocimientos encargados á la facultad retentiva del espíritu, sino la educación completa de él por el desarrollo de todas sus facultades. Los trabajos y reformas emprendidas tienden á darle un carácter eminentemente educativo; cuando estemos en posesión completa de ese sistema educacional, les habremos prestado un servicio inmenso á los niños, se les habrá *enseñado á aprender*, adquirirán el hábito de observar, comparar y juzgar valiéndose de un reducido número de conocimientos, relativamente, que sirvan como instrumento; pero cuidadosamente descogitados para que sean prácticos, ajustados al medio que los rodea, bajo la inspiración de nuestras propias necesidades, normados por nuestras costumbres, por nuestras tendencias, por nuestro modo de ser, no perdiendo de vista el punto hacia el cual pretendemos llegar. Con esos elementos debemos afirmar las bases de nuestra escuela y no á la sombra de una extranjera, bajo los auspicios de una servil imitación.

Allá, cuando vacilaban los cánones aristotélicos, primera síntesis de los conocimientos humanos, la escolástica que había alimentado á las inteligencias era ya insuficiente y grandes espíritus se lanzaron por otras sendas, pensadores como Descartes, Bayle, Diderot y Voltaire con el que la duda llegó al colmo y sólo le faltó reírse de sí mismo. La razón abandonada á la corrosiva acción del negativismo se perdía en el tenebroso piélago de la duda; pero entonces nació una síntesis filosófica *positiva* y no *negativa* que pone en armonía á lo objetivo con lo subjetivo; la fundó Augusto Comte. Sistema filosófico que tiene por base á las ciencias bien constituidas y que proclama que los acontecimientos presentes son producto de los sucesos anteriores, sujetos á leyes matemáticas, inmutables, eternas!

Era justo que esos progresos envolvieran con su manto bienhechor á la escuela; y así sucedió.

En la centuria antepasada, Pestalozzi exclamaba: el primer deber del maestro *es hacer interesantes y animados los estudios.* En efecto, con ese enunciado puesto en práctica, el alumno sería un elemento activo, colaborador inteligente del maestro, pues se llamaba á sus facultades in-

telectuales, libertándolas de la inacción en que yacían. La escuela, por fin, adquiría uno de los elementos que hoy la caracterizan, *las lecciones de cosas*—que aparecen ocupando un lugar preferente,—vastísimas en sus aplicaciones, inmensamente aprovechables en la educación de las facultades, están encargadas de continuar en la escuela el método que la naturaleza sigue en los primeros años para inculcarlos primeros conocimientos, método que el arte científico de la inferencia pone á disposición del hombre para la investigación de la verdad.

Con *las lecciones de cosas* la observación y la experiencia tomaron carta de naturalización en la escuela; su fin principal no es la acumulación de conocimientos, es dar el método de investigación, desarrollando las ideas en proporción al desarrollo que vaya aportando el alumno, estimulándolo á observar y á deducir; sus ejercicios no deben tomar el carácter de enseñanzas sistemáticas, sino de *gimnasia del espíritu*, medios educacionales, no pura y simplemente para la memoria, sino para darle al niño lo que antes no se había pensado en darle: empleo á su curiosidad, vida á su observación y vigor á su raciocinio.

Las *lecciones de cosas* están en consonancia perfecta con el fin de la educación moderna y prestan valioso contingente á su obra regeneradora; obra que está en armonía con la más portentosa síntesis filosófica que se haya formulado.

II

Método en general.—Extensión é importancia.

Pasaremos á exponer, aunque brevemente, el método que debe seguirse.

Debe seguirse el mismo método que emplea la naturaleza en los primeros años de la vida del niño: desde luego se le presentarán objetos familiares que ya conozcan en parte, obligándolo hábilmente á observar aquellas cualidades que se le habían escapado, hábito que debe enseñarse en la infancia.

Las cosas deben ponerse en el dominio de sus sentidos, pues esta época no es sino una iniciación en los conocimientos que más tarde adquirirá. Wickersham hace notar, con razón, que el sistema de lecciones de cosas tiende á retener al alumno en lo concreto, mientras está en aptitud de pasar á lo abstracto; sería una imprudencia estacionarlo mucho tiempo cuando dé ya muestras de energía.

Las lecciones de cosas mejoran el lenguaje; puesto que dan ideas nuevas, tienen que dar términos para expresarlas; asimismo corrigen los ya poseídos; en las descripciones debe seguirse un orden metódico, agrupando las propiedades iguales, comparando las diferentes.

Se asemejarán á las pláticas del hogar; sin términos altisonantes y sin resabios didácticos; desaparecerá el maestro para ceder su puesto al amigo, que no desoirá cuanto le diga el niño, acogiendo sus preguntas y sus respuestas con benevolencia; el camino de estas pláticas lo marca y lo precisa la atingencia del maestro para dar como premio á los niños la satisfacción que produce el éxito; pero no nos abismemos en el error de creer que porque el alumno goza de gran libertad, deben darse las lecciones á la ventura, sin fin que perseguir, sin principios que nos guíen, sin reglas que normen nuestra conducta.

No; mil veces no. Sería un error imperdonable; la infancia nos haría, y á la verdad con razón, terribles y justificados cargos!

Las lecciones de cosas están sujetas á los principios y á las reglas que presiden el pensamiento. El maestro ajustará su conducta á un plan minuciosamente estudiado, llegando á fuerza de modificaciones á obtener el resultado que apetece. El plan será sistemático; cada lección tendrá un fin determinado; pero relacionadas de una manera palpable para que el alumno las asocie y ponga en actividad su imaginación y su raciocinio. Nada más inútil que una lección sin orden; cada lección tendrá un fin definido y todas la de un curso formarán parte de un todo.

Habrá unidad en todas y cada una de ellas.

Hay algunos peligros que conjurar. La lección puede resultar superflua por versar sobre objetos ó propiedades demasiado conocidos, caerá irremediablemente en un estado soporífero, en un desaliento horroroso y perjudicial.

No hay que confundir lo trivial con lo práctico.

El gran Pestalozzi cayó en este error cuando hacía repetir á sus alumnos: «en el tapiz hay un agujero, en el tapiz hay dos agujeros....»

Puede suceder también que se tomen por punto de partida conocimientos mal adquiridos para la adquisición de nuevos; este mal debe temerse en todos los momentos.

Por la amplitud de que disfruta el alumno á menudo llega á digresiones, tanto más perjudiciales cuanto intempestivas, que el maestro debe reprimir con prudencia. ¡Por qué caminos tan escabrosos y tan variados iría á parar!

Es cierto que las lecciones de cosas son un medio eficaz para mejorar el lenguaje, aprendiendo los nombres de objetos individuales y concretos, pero que no sean pretexto para espetar una cáfila de nombres que no representen ideas en la inteligencia de los educandos.

No deben degenerar en ejercicios mnemónicos de palabras.

Nos queda una cuestión importante que considerar. ¿Cuál debe ser la extensión de las lecciones de cosas? ¿Cuál debe ser su límite? ¿Deben concluir con el estudio de las fuerzas más ocultas de la naturaleza y confundirse insensiblemente con las investigaciones de los sabios y de los naturalistas como quieren Bain y Spencer?

Creemos que las lecciones de cosas son patrimonio único y exclusivamente de la escuela elemental; tan luego como el conocimiento que trate de inculcarse no se pueda poner al alcance de los sentidos, la *lección* ya no será de *cosas.*

¿Se podrán llamar lecciones de cosas á las que se dieran, meramente subjetivas, sobre la fuerza centrífuga?

Si no todo puede concluir en las cosas, sí todo debe partir de ellas.

Observando atentamente el mundo físico así como el intelectual, se nota que no hay un límite definido completamente de forma á forma, sino que al continuarse se confunden insensiblemente. ¿Se puede señalar el límite exacto entre los colores del arco-iris? ¿No entre el día y la noche media el crepúsculo? Las ciencias naturales comprueban esta verdad, forman una cadena paulatinamente eslabonada. *Natura non facit saltus.*

A las lecciones de cosas no se les puede señalar un límite neto, decir aquí «terminan,» cediendo su puesto á los métodos de profunda investigación. Su pleno reinado es la época en que el niño vive en el mundo concreto y necesita vigorizar sus facultades para pasar al abstracto; es decir, *su reinado está en la escuela elemental y su carácter debe ser eminentemente educativo.*

Constituyen la base del enciclopedismo: se les debe hablar á los niños del *mayor número* de conocimientos *posible:* los objetos familiares é

industriales y las nociones de ciencias físicas y naturales son fecundas.

La variedad de conocimientos educa el criterio.

¡Calcúlese cuánto vale en la vida tener buen criterio!

M. E. VILLASEÑOR.



¿QUE ERA EL ORBIS PICTUS DE COMENIO?

A NUESTROS ADVERSARIOS.

Tanto se ha mencionado en la actual discusión el nombre del *Orbis pictus*, que es necesario dar sobre él algunas noticias y sobre todo indicar *qué clase de libro era*, para ver si son ó no acertadas las aseveraciones que con relación á él ha expresado el «México Pedagógico.»

Las primeras obras de Comenio, gran pedagogo moravo, fueron escritas en el idioma materno: el tcheque. Fué el fecundo escritor uno de los primeros en insistir sobre el estudio de la lengua materna; pero por circunstancias que fueron rodeando su vida, se vió en el caso de consagrar la mayor parte de su propia actividad á la enseñanza del latín. Fué además el preconizador de la *enseñanza intuitiva*, y á pesar de eso, en la práctica hacía que los niños aprendieran de memoria en un libro de lengua extranjera interminables y áridas listas de palabras que correspondían á cosas casi siempre desconocidas de los alumnos. Más tarde procuró corregir esto, como lo diremos á su tiempo.

En 1631 apareció la primera de sus tres grandes obras, denominada *Janua linguarum reserata* (Puerta abierta de las lenguas), que fué una imitación ventajosa de una obra análoga escrita por el jesuita irlandés *Bateus*, con el título de *Janua linguarum*. Se propuso en esta obra no sólo enseñar el latín, sino también dar una enseñanza sobre las cosas expresadas, á fin de que el libro fuese así como un repertorio universal de conocimientos, una enciclopedia: el estudiante debía aprender á la vez el latín y la ciencia universal. El libro contenía ocho mil palabras, con las que se hacían mil frases, distribuidas en cien capítulos, cada uno relativo á un tema determinado.

Hemos dicho que el libro no correspondía al fin pedagógico que el autor se propuso, por cuanto á que no era mas que una nomenclatura árida que debía aprenderse de memoria. Por tanto no se generalizó, y los antiguos textos latinos continuaron en su privanza.

A corregir el defecto señalado vino el *Orbis pictus* (Universo ilustrado).

Este libro, que fué el que contribuyó más á popularizar el nombre de Comenio, está concebido en el mismo plan que *Janua linguarum reserata:* es una colección de palabras latinas, agrupadas en frases, que sirven al estudiante para aprender el latín y espigar en el gran campo de los conocimientos humanos.

El *Orbis pictus* no fué, pues, mas que nueva edición, *corregida y aumentada*, de la *Janua linguarum reserata.*

Para corresponder á su título, el *Orbis pictus* está ilustrado con viñetas [en aquel tiempo toscas]. Cada capítulo contiene una, con diversas figuras señaladas con números, que sirven de llamada para identificar las palabras. El texto forma tres columnas: frases latinas, traducción alemana y vocabulario de substantivos y adjetivos.

«El fundamento de toda erudición, decía el autor, consiste en representar bien á nuestros sentidos los objetos sensibles.» Y era ardiente

defensor del precepto: *no hay nada en el entendimiento que no haya pasado antes por los sentidos.*

Obedeciendo á estos fines *intuitivos*, se propuso que el *Orbis pictus* llevase al frente un *alfabeto* también *objetivado*, un *alfabeto intuitivo*. Adoptó la forma onomatopéyica, á fin de producir fónicamente las letras, deduciéndolas de los ruidos de la naturaleza.

Estos alfabetos, colocados al frente de los *métodos para aprender lenguas*, no tienen, como bien se ve, por objeto enseñar á leer, sino enseñar á pronunciar bien el idioma extranjero que se trata de adquirir.

Todos conocemos un libro para aprender *inglés y castellano*, escrito por Mr. O. H. Elliot y titulado *Illustrated Book of Objects* (Libro de Objetos Ilustrado), con 2,000 grabados y que está hecho más ó menos siguiendo el plan del *Orbis pictus*. Para cada palabra hay una viñeta y al pie figuran los dos nombres *inglés y español* correspondientes.

También comienza por presentar el alfabeto inglés y el alfabeto castellano, con la pronunciación figurada de cada letra, como lo hacen los demás autores de métodos para aprender lenguas, con la diferencia de que no es onomatopéyico como el de Comenio.

El gran pedagogo moravo, á pesar de su genio, no pudo fundar nada definitivo, y no fué más que un admirable precursor de los pedagogos que en tiempos posteriores florecieron para rehacer su tarea: Rousseau, Pestalozzi y Frœbel.

***

Y bien: ¿qué era el *Orbis pictus* de Comenio?

Un método para enseñar idiomas.

No era, pues, un método para enseñar á leer.

Nuestros impugnadores han dicho con el lenguaje destemplado que han estado empleando en esta discusión, lo siguiente:

«Don Gregorio *parió* su libro y hasta hoy ignoraba quién era el *padre*. No supo *clasificar* su método.»

Hasta hoy estábamos creyendo que de una bellota procedía una encina; pero tocaba á nuestros adversarios, que proclaman estar instruyéndonos, que esa ley de las especies es una broma que nos ha querido jugar la naturaleza.

Una imitación del *Orbis pictus* tiene que producir otro *Orbis pictus* más ó menos modificado, como el de Mr. O. H. Elliott que hemos dicho. Pero que el *Orbis pictus* haya *parido* á nuestra Escritura-Lectura,» es decir, que una especie no haya parido á su especie, eso, la verdad, sólo estaba reservado al «México Pedagógico.» Para este periódico nuestro libro no pertenece á la *especie «lectura,»* sino á la *especie "método de enseñanza de idiomas."*

***

Y bien, aquí es ocasión de volver á decirlo:

La fonomimia de Grosselin, que sí es método de lectura, nos ha sugerido, en combinación con prácticas bien depuradas y de acuerdo con principios científicos modernos, la formación de nuestro libro tan llevado y traído por nuestros adversarios.

Desde que nuestro maestro, el Sr. Lic. Don Rafael Izunza, nos dió en la Escuela Normal un conocimiento bastante detallado del Método Grosselin, adquirimos por la fonomimia grande admiración. Y aunque posteriormente hemos practicado la análisis en la enseñanza de la lectu-

ra, sólo ha sido para que nos convenzamos del trabajo *arduo* que tal método exige y de lo *dilatado* de sus resultados en la enseñanza de grupos escolares.

La experiencia demuestra que una *síntesis* racional es más rápida para alcanzar el fin, que la análisis más inteligente.

¿Por qué no decidirse resueltamente por el método que cumple en menos tiempo su promesa?

Acelerar la enseñanza: he aquí lo que nos exige la sociedad.

Acelerémosla.

GREGORIO TORRES QUINTERO.

El método Rébsamen y los ataques poco correctos al Prof. Gregorio Torres Quintero

Tomamos de *El Correo de Chihuahua*, el siguiente artículo:

«Leyendo la prensa pedagógica del país, he tenido el disgusto de ver en el «México Pedagógico,» ilustrada revista de educación que se publica en la Capital, unos ataques verdaderamente poco correctos en contra de una obrita de Lectura que últimamente publicó el señor Profesor Gregorio Torres Quintero, hijo de la Escuela Normal de México, y de los pocos profesores que han dedicado su vida al mejoramiento de la educación de las masas populares,

He leído su «Guía Metodológica,» así como su libro de lectura, y aunque no estoy de acuerdo con él, puesto que no creo en «la superioridad que tiene el método sintético sobre el analítico en la enseñanza de la lectura por medio de la escritura;» ni tampoco que «esta idea vaya en contra del dogma que ha elevado el método analítico á la categoría de ídolo pedagógico,» en cambio veo en sus obras un deseo vehemente de traer á la meta algo nuevo, ó por lo menos una variante de lo aceptado ó establecido.

Fuí uno de los poquísimos hijos de la Escuela de Jalapa que atacó duramente, desde las columnas de un periódico pedagógico, al Sr. Lic. Manuel R. Gutiérrez, defendiendo al Sr. Rébsamen, mi nunca olvidable maestro, con motivo de la «interview» que publicó «El Orden» de aquella ciudad veracruzana, y por tal motivo soy sin disputa partidario acérrimo de la Escuela de Jalapa y de las teorías pedagógicas que aprendí de labios del Sr. Rébsamen, así como de mi querido hermano Carlos, quienes en asuntos metodológicos fueron los primeros que depositaron las simientes del actual progreso educativo moderno del país.

Un año antes que el Sr. Rébsamen publicara su libro, publicó la casa de Bouret «Mi primer libro,» Enseñanza de la lectura y escritura simultáneas, método «escritura-lectura,» escrito por mí; obrita que fué aceptada de texto en varios Estados de la República y en dos países Centro Americanos. Dicho librito, humildísimo, como todo lo que de mi pobre pluma sale, fué dedicado, entre otras personas de mi cariño, al Sr. Rébsamen, de quien conservo una carta muy hermosa que guardo entre los donumentos más gratos para mí.

Habiendo aprendido del Sr. Rébsamen, así como de mi hermano Carlos en Jalapa, quien aprendió á su vez del mismo Sr. Rébsamen y del inolvidable Sr. Laubscher, el método que hoy se llama «Método Rébsamen;» me permití, en uso de un derecho legítimo, escribir una obra sobre esa importantísima asignatura, cuya segunda edición está impri-

miéndose actualmente en los Estados Unidos, libro que no es más que el mismo «Método Rébsamen» y que no plagié de éste nada absolutamente, puesto que el mío vió la luz pública en 1899, es decir, un año antes que el de mi querido maestro.

Como dije al principio, no estoy conforme con mucho de lo que escribe sobre lengua nacional el Sr. Torres Quintero, como tampoco estuve conforme con lo que escribió el Sr. Lic. Gutiérrez sobre la Normal de Jalapa, ni con lo que escribió mi fino amigo é ilustrado maestro el señor Profesor Graciano Valenzuela sobre la misma Escuela, ni con lo que ha escrito el señor Profesor Leopoldo Kiel en sus dos obritas metodológicas recientemente publicadas y de las cuales tendré oportunidad de hablar en otra ocasión; así como también no estoy conforme con mucho de la obrita del Sr. Rébsamen, de cuyas lecciones no me permitiría tratar extensamente, por ser libro que pasará pronto á la historia, como pasaron ya «Rudimental y Progresivo» del Sr. Ignacio Ramírez; el «Método del Sr. Carrillo;» lo escrito por el Dr. Flores y el Dr. Ruiz sobre «Método Analítico,» y finalmente «El Claudio Matte,» que durante muchos años fué la piedra de toque en la Normal de Jalapa.

No culpo al Sr. Rébsamen de que su libro de lectura carezca por completo de ejercicios mecánicos y que de una lección á la siguiente existan verdaderos abismos, los que sólo un maestro competente podrá salvar haciendo en el pizarrón un sinnúmero de ejercicios para llevar á sus alumnos convenientemente preparados á fin de poder asimilarse el contenido de la lección siguiente; y no lo culpo, repito, porque aunque el Sr. Rébsamen conoció mucho del idioma castellano, jamás había practicado con un grupo de niños de siete á ocho años, y por eso se notan esos tremendos saltos en su obra.

He trabajado durante cuatro años con el «Método Rébsamen» y conozco, como todos mis compañeros lo conocen, que de la palabra normal *mamá*, primera del Método, á la oración *mi mamá me ama*, final de la lección segunda, hay una ó dos semanas de ejercicios mecánicos en el pizarrón con un grupo no mayor de 60 alumnos, y que de la normal *nene*, de la lección segunda, á las dos últimas palabras de la lección tercera, «limón» y «melón,» hay un verdadero abismo. Maestros poco conocedores de los procedimientos pedagógicos, encuentran en esas tres primeras lecciones tales valladares, que sólo una buena dirección, mucho tino, lo mismo que mucha práctica, los harán franquearlos. Otro tanto podría decirse de varias lecciones subsecuentes.

A pesar de esto, no cabe duda que el libro del Sr. Rébsamen es una obra de gran mérito; pero creo firmemente—y conmigo todos los profesores del país—que no es la última palabra sobre lengua materna.

Los trabajos de este gran reformador tendrán que ser substituidos por los de otro pedagogo, que siguiendo el período evolutivo por el cual atraviesa nuestro país, produzca lo que al medio civilizado le convenga, ó se adelante un poco á su época, siendo entonces un genio.

Todo esto que he mal hilvanado, tiene por objeto hacer ver á mis compañeros de Escuela que sus ataques duros y poco correctos en contra del Sr. Torres Quintero, no los ennoblecen. Todos somos maestros, todos debemos colocar nuestros conocimientos, así como nuestros afanes en aras del progreso del país que nos vió nacer y no perder nuestro tiempo en cartitas ofensivas como la que escribe el señor Profesor Julio González Aldama, que no encierran mas que tristes ocurrencias bien puestas en boca de algún escritor humorístico y no en labios de un maestro ilustrado y de prestigio, como lo es el estimable compañero.

Felicito al señor Profesor Torres Quintero por su labor pedagógi-

ca, como otras veces lo he felicitado por sus trabajos científicos, así como á los compañeros hijos de la Escuela de Jalapa por su labor fehaciente; pero repruebo esos ataques que no reportan absolutamente nada útil en bien de la niñez.

C. Juárez, 27 de Febrero de 1905.

LEOPOLDO RODRÍGUEZ CALDERÓN.

Las conclusiones del embrollo jocoserio del "Mexico Pedagógico"

Nuestros adversarios, con una suficiencia colosal, estampan las siguientes conclusiones al final de su «*bordado en el vacío* con ribetes positivos de ofensas personales,» de que hablamos en el número anterior.

Están precedidas por su correspondiente versito:

«Y así, señor Don Gregorio,
Carece usted de razón,
Y le suplico le envíe
Mis recuerdos á Buisson.....
Resumen con su morrión:

I. Don Gregorio parió su libro y hasta hoy ignoraba quién era el padre. No supo clasificar su método.

II. Se ampara con Grosselin y Grosselin lo rechaza, porque no fuma!

III. Don Gregorio desconoce los procedimientos del Lenguaje y, por lo mismo, la base de su Pedagogía. (Y es autor.)

IV. Don Gregorio hasta ahora había dicho muchas *papas;* pero desgraciadamente hoy no se le dió la cosecha; en consecuencia, Don Gregorio, alquile un jumentillo, haga su maleta y..... ¡arre, burrito! A sembrar papas á Colima.....»

***

Apenas es concebible que lo anterior [y toda la parte expositiva, que es peor], haya sido escrito por *profesores distinguidos* que se creen la flor y nata de la pedagogía nacional, puesto que llaman á su órgano: «MÉXICO PEDAGÓGICO.»

¡Es mucho representar!

Refirámonos ahora á las conclusiones.

I. La *primera*, ha sido ya contestada en nuestro artículo «¿Qué era el *Orbis pictus* de Comenio?» En él probamos que dicho libro no era *Método de Lectura*, sino de *Idiomas*. Por tanto, es erróneo el *famoso cuadrito sinóptico* que nuestros adversarios formaron para *juzgar nuestra idoneidad*. Entre los *procedimientos de Lectura* consignan en dicho cuadrito el «*fonético de Comenio.*» ¡No tal! El Sr. Rébsamen, que hizo un estudio minucioso del fonetismo y de su historia, no menciona el método de Comenio. ¿Fué equivocación ú omisión? ¿Hay que enmendarle la plana? Nosotros hemos dicho que no creemos que Comenio haya usado el fonetismo onomatopéyico en la forma que nosotros, á pesar de que «México Pedagógico» afirme que el maestro moravo *usó del fonetismo en la única forma que podía usarlo, es decir, como la razón lo aconseja* y hoy lo *preceptúa la ciencia*. Esta frase, como se ve, es un *primoroso ensayito propio del bordado en el vacío* que hemos mencionado.

II. La segunda es una *blonda* del mismo bordado, como se deduce de lo anterior y de nuestro artículo «El alfabeto fonomímico de Grosselin,» que publicamos en el número anterior.

III. La tercera cae de su base con la sola lectura de nuestros artículos «Cómo aprende el niño á hablar» y «La Síntesis Onomatopéyica.»

IV. La cuarta es parte del *ribete positivo* del célebre bordado: una ofensa personal.

***

Duélenos reproducir el *lenguaje destemplado* de nuestros adversarios; y si lo hacemos es tan sólo con el objeto de que quede puesto de relieve el proceder incorrecto de los que se llaman á sí mismos «Representantes de la Pedagogía Mexicana.»

Para ellos nadie vale fuera de su comunión, y *de una plumada*, como la que rasgueó la cuarta conclusión, pretenden destruir toda la personalidad profesional de un maestro que no está afiliado en su iglesia, pero que se ha consagrado á la labor escolar, si no con ciencia, porque es pobre de ella, sí con entusiasmo y buena fe.

El libro que se discute debe tener defectos. ¿Cuál está exento de ellos? ¡Ni los libros sagrados escapan al escalpelo de la razón!

Defendemos nuestro «Método,» porque con él defendemos nuestro sentir pedagógico. Los fundamentos ahí están, en nuestros escritos.

Si nuestros adversarios destruyen nuestros razonamientos, nos rendiremos. Si la experiencia les da un fallo adverso, nos declararemos vencidos. Ya lo hemos dicho: también para nosotros *el dios infalible es la razón.*

GREGORIO TORRES QUINTERO.

LA MANO IZQUIERDA

Debido á una ficción, cuya razón y origen no puede conocerse, quedó establecido que era mejor servirse con más frecuencia de una mano que de otra. ¿Qué resulta de esta preocupación extraña? Que nacimos con dos manos y que sólo tenemos una. Podríamos también cerrar un ojo y taparnos un oído. ¿No sería menos ridículo desaprobar el uso del oído y del ojo izquierdos, que hallar impropios los movimientos de la mano izquierda? El hombre es un compuesto de dos mitades iguales. Pero nosotros intentamos siempre corregir la obra de la naturaleza; tenemos dos manos y hacemos cuanto podemos para privarnos de una.

NOTA BIBLIOGRAFICA

ELEMENTOS DE GEOGRAFÍA DE MÉXICO, por *José Vicente Negrete.* — Hemos recibido la primera parte de esta obra, escrita por aquel distinguido profesor jalisciense, que trata de la Geografía Física de la República, estando en prensa el resto. El libro contiene bien escritos capítulos, seguidos de un cuestionario y un resumen. Creemos que la obra mencionada, á pesar de no contener ni una carta ni un solo grabado, puede ser de gran utilidad para las escuelas.

Tomo IV. MEXICO, Abril 1º de 1905 Núm. 19.

LA ENSEÑANZA PRIMARIA

Director: G. T. QUINTERO | Editor propietario: C. PINEDA

METODOLOGIA DE LA LECTURA

Análisis y síntesis.

Quéjanse Compayré y Alcántara García del sentido á veces contradictorio que se da á las palabras análisis y síntesis.

Dice el primero en el Diccionario de Pedagogía:

«Los pedagogos no son más felices que los filólogos y los filósofos en sus definiciones. Lo que bastaría para probar que ha habido error al introducir en el lenguaje de la pedagogía la palabra *síntesis*, es que los diferentes autores que la usan no llegan á entenderse sobre el sentido que conviene darle: lo que unos llaman síntesis, otros llaman análisis, y vice-versa.

«Así para la mayor parte de los pedagogos la síntesis es sinónimo de deducción, de demostración, de exposición didáctica; en tanto que el método analítico equivale á inducción, á invención, á investigación experimental. Pero no es universalmente aceptado este sentido. Los pedagogos suizos, por ejemplo, van al revés del uso general, en la significación que atribuyen á la forma ó al método sintético. Daguet, el Director del *Educador*, escribe lo que sigue: «La forma que conviene mejor á un libro elemental es la forma *sintética* ó *progresiva*, es decir, la que va de lo particular á lo general. La forma *analítica*, que va de lo general á lo particular y principia por la definición, puede seguirse en las obras que se emplean en el curso superior.» Igualmente el abate Horner, autor distinguido de la *Guía práctica del maestro*, declara que la demostración tiene por sinónimo la deducción y el *análisis:* que la vía inventiva se confunde á menudo con la inducción, la *síntesis* y la eurística.

«Si al contrario, consultamos á los pedagogos franceses, comprobaremos que entienden de otro modo la análisis y la síntesis. Así en el *Curso de Pedagogía* de Charbonneau, que se ha considerado clásico por mucho tiempo en nuestro país, se dice que el método demostrativo se llama también *sintético*, en tanto que el inventivo se llama *analítico*.»

Entre nosotros, el Sr. D. Leopoldo Kiel llama en Instrucción Cívica *marcha sintética* á la que comienza por la localidad, y en España el Sr. Alcántara García llama *método analítico* en Geografía al que comienza igualmente por la localidad.

Vése por todo lo anterior que no le falta razón á Compayré cuando dice *que ha habido error* al introducir esas palabras en el lenguaje pedagógico.

El número de síntesis, tanto orgánicas como inorgánicas, es inmenso.

«La síntesis extiende sus conquistas, dice Berthelot, desde los elementos hasta el dominio de las substancias más complicadas, sin que se pueda señalar límite á su progreso.» «Se puede, pues, afirmar que la química orgánica descansa desde hoy sobre la misma base experimental que la química mineral.»

***

¿A cuál de estos análisis corresponde la análisis que se aplica á la enseñanza de la lectura? ¿Al filosófico? ¿Al químico?

Veamos.

He aquí varias citas de la Lógica del Dr. Parra:

«Es, pues, una verdad, que al generalizar se analiza y se clasifica al mismo tiempo.» «Lo mismo diremos del análisis: es una operación generalizadora por excelencia, pues las partes que un buen análisis separa, representan atributos de más generalidad que el todo, ó lo que es lo mismo, son nociones de más extensión.»

«La generalización es, pues, uno de los caracteres fundamentales de la inducción.....»

«La inducción consiste en *inferir* que lo que se ha probado ser cierto en una parte de los individuos que forman una clase, y que no pertenece á la noción correspondiente á esta clase, será cierto también para el resto de los individuos que componen dicha clase.»

«La inducción nos permite establecer proposiciones generales, éstas forman parte del dominio del saber coordinado y sistematizado, de las ciencias, ya teóricas, ya prácticas.»

«Resulta de aquí que la inducción es un instrumento esencialmente científico, que en las ciencias, y para hablar con más rigor, en ciertas ciencias es donde se la emplea en toda su pureza, donde produce resultados que saltan á la vista y cuya importancia se puede fácilmente apreciar. *La ciencia*, en efecto, se desentiende de todo problema de carácter especial, de toda solución aplicable á un solo caso, para remontarse á la región de las ideas generales. Es *ella*, por lo tanto, *la que especialmente cultiva la inducción*, puesto que es ella la que está encargada de elaborar y depurar el conocimiento general. *No hay ciencia de lo particular*, dijo con mucho acierto hace más de veinte siglos el divino Platón.»

La investigación inductiva se lleva á cabo por medio de cuatro métodos: de concordancia, de diferencia, de variaciones concomitantes y de residuos. Con ellos se realiza la *investigación científica;* y sus cánones se refieren á las *causas* ó á los *efectos* de los fenómenos.

¿Se trata en lectura de determinar *causas* ó *efectos* de fenómenos? ¿De establecer leyes?

De ninguna manera: la lectura es *arte* y no *ciencia*.

No reza, pues, con ella la inducción ó análisis de que tratamos.

***

Examinemos ahora el análisis químico.

Este puede ser de varias especies: mineral, orgánico, cualitativo, cuantitativo, por vía seca y vía húmeda.

El primero se hace por medio de *reactivos:* éstos son substancia que tienen la propiedad de provocar, al contacto de otro cuerpo, ciertos fenómenos ó reacciones características que revelan la presencia de tal ó cual cuerpo. Al principio se recoge una indicación sobre si el cuerpo objeto

del análisis es *ácido, base ó cuerpo neutro;* después hay que averiguar *qué ácido ó qué base es* por medio de reactivos especiales; después hay necesidad de buscar un *agente* que pueda separar los elementos; unas veces un reactivo puede ser agente, pero otras se acude al *calor*, á la *electricidad*, etc.

Unas veces el análisis se propone solamente averiguar la *naturaleza* de los elementos: es el *análisis cualitativo;* otras se propone además *dosificarlos*, ya sea por *volúmenes ó pesos:* es el *análisis cuantitativo.*

El análisis se realiza también ó por la *vía húmeda*, es decir, con reactivos líquidos, ó por la *seca*, en que se hace uso del calor.

El análisis orgánico se hace en primer lugar por medio de disolventes y después por medio del fuego.

Pero todos estos análisis se hacen bajo el dominio de una inteligencia que observa y experimenta, y esta inteligencia no puede proceder mas que *siguiendo los métodos lógicos de investigación científica.*

Es decir, que el análisis químico se asimila al análisis metodológico.

«En efecto, dice el Dr. Parra tantas veces citado, en química *como en las demás ciencias*, el análisis es instrumento poderoso de generalización y abstracción; por medio de él se llega al concepto capital en química, al concepto de la *afinidad de los cuerpos;* por medio de él se llevan á cabo también operaciones de generalización simple, que corresponden á las operaciones metodológicas de *ordinación y coordinación de los hechos.* En química orgánica, por ejemplo, cuando por el análisis se reconoció que había semejanzas de composición entre cuerpos muy diferentes, pudieron formarse *familias* de compuestos orgánicos, dando así un testimonio inequívoco de los progresos de la generalización. ¿Los grupos llamados hidratos de carbono, alcoholes, aldehidas, éteres, etc., no representan, en efecto, grandes progresos en nuestros conocimientos sobre la composición de los cuerpos?»

«De poderoso instrumento de generalización simple, el análisis químico llegó á la altura de un *instrumento de inducción*, ó de análisis lógico ó metodológico, desde que con su auxilio se llegó á formular la ley de Dalton, ó principio de las combinaciones definidas, proposición inductiva y fundamental en la ciencia de Lavoisier; desde que por el mismo medio se llegó á la fecunda ficción representativa llamada *teoría atómica.*»

En suma, el análisis químico, á pesar de ser *real*, tiene todos los caracteres del análisis filosófico.

Y bien: la química es *ciencia.*

¿Lo es la lectura? ¿Lo es la lectura elemental?

***

El término analítico en lectura no es mas que un nombre tomado *por analogía*, no en el riguroso sentido de la palabra. Si analizar es descomponer en partes, y si una palabra se descompone en letras, pareció lógico creer que la análisis es también propia de la lectura, revistiendo todo su papel filosófico.

Pero los razonamientos por analogía no son exactos; las *semejanzas* advertidas en dos series de fenómenos pueden ser ó muy próximas ó muy remotas, y las conclusiones obtenidas sólo son ó *probables* ó *poco probables.*

«La analogía, dice el Dr. Parra, se aproximará tanto más á la certeza cuanto mayor sea el número de semejanzas comprobadas, menor el de diferencias, y menor también el número de semejanzas desconocidas.»

«Cuando se exageran las semejanzas desconociendo las diferencias,

ó cuando las semejanzas son de poca monta, ó aun imaginarias, *se cae en el sofisma de las falsas analogías*, de que por desgracia existe abundantes ejemplos en la historia del espíritu humano.»

El *análisis verbal* en la lectura no es, pues, ni equivalente al análisis lógico, ni al análisis químico.

La lectura, arte y no ciencia, no se propone *estudiar las palabras*, como la química estudia los cuerpos, sino enseñar á *leerlas*, es decir, á traducir por sonidos los signos que las representan.

La lectura no es la *Fonología*, ni la *Morfología;* no es la *Lingüística*. Es un arte.

***

«En el conocimiento teórico (ó científico), dice el Dr. Parra, se aspira á la mayor *generalidad;* en el conocimiento práctico se aspira á la mayor *especialidad;* los conocimientos teóricos se enuncian en forma de *simples asertos* que indican cómo pasan las cosas; el conocimiento práctico se enuncia en forma de *preceptos*, que indican cómo debe procederse á modificarlas.»

«El objeto de la ciencia es *saber*, el del arte *hacer*,» dice el Dr. Flores.

«Imagínese qué sería de la humanidad, continúa diciendo este último, si no poseyera una sola regla de arte, y se verá que así pudiera estar dotada de toda clase de conocimientos científicos, no por eso dejaría de yacer en la más completa desgracia y de carecer de toda clase de elementos de conservación y progreso, toda vez que cada uno de estos últimos no es ni puede ser aplicado sino previa su transformación en una regla de arte, y esto aun tratándose de los hechos más sencillos y elementales. Imagínese, por el contrario, á la humanidad en posesión de todas las reglas de arte, *y así pudiera ignorar hasta los rudimentos de las ciencias más elementales*, el grado de su progreso sería incalculable, porque sería la verdadera perfección. Y no se diga que esta última suposición es *inadmisible*, porque si bien es cierto que toda regla de arte entraña uno ó varios principios científicos, *no es indispensable que el que la practique los conozca*, y basta que siga el consejo que el precepto expresa para que pueda lograrse plenamente el resultado. Hay más: *ni siquiera es indispensable la constitución previa de la ciencia para la fundación del arte*.

«Los preceptos del arte pueden tener y tienen de hecho en infinidad de casos un carácter *empírico*... ..» «Como hechos de observación que justifican este modo de ver, citaremos los siguientes: *en el desarrollo histórico nace primero el arte que la ciencia; los ignorantes, los niños y los animales, en virtud de sus instintos, practican artes cuyos fundamentos científicos desconocen por completo.*"

«En cada rama de conocimientos, dice Spencer, se debe proceder *de lo empírico á lo racional.*»

De todas las citas anteriores se deduce que la enseñanza de las artes escolares, y especialmente de las que se dedican á los niños más pequeños, debe ser *esencialmente empírica.*

La lectura que se exige en los programas de estudios á los niños de primer año elemental, es una *lectura mecánica.*

Las artes no tienen ni pueden tener la pretensión de enseñarnos las reglas de la demostración; ninguna puede considerarse como ciencia de método ó de disciplina.

Por tanto, la enseñanza de las artes debe ser *práctica*, y comenzando según los principios: *ir de lo simple á lo compuesto y de lo fácil á lo difícil.*

En general, las artes se proponen la adquisición de una aptitud en que más ó menos hay un ejercicio mecánico, un ejercicio manual ó relativo á otras facultades físicas. Los primeros ejercicios deben ser *simples* y *fáciles*, y á medida que se van dominando los primeros, se va de progreso en progreso entrando á los más *complexos* y *difíciles*. En las artes hay *acciones* y por tanto éstas deben seguir en su adquisición *un orden progresivo*.

***

Cuando se han introducido en la enseñanza de la lectura las grandes palabras *análisis* y *síntesis*, se ha olvidado el carácter de este humilde arte escolar, que no vale por sí mismo, sino por el valor que como *medio de adquisición* de otros conocimientos encierra.

Se le ha querido rodear de una aureola científica, y no es en la escuela mas que un *arte empírico*, que debe enseñarse *empíricamente*.

Es el único arte que ha tenido la *gloria* de pretender ser enseñado *analíticamente*, como las ciencias, *inductivamente*, como los conocimientos teóricos.

Es, pues, necesario reducir á su verdadero valor lo que aquellas grandes palabras significan en la metodología de la lectura.

Desde luego no tienen el concepto que en la metodología filosófica ó científica les corresponde, ni pueden invocarse en su ayuda los propios méritos que allá les pertenecen.

Se han adoptado sólo por *analogía*.

En lectura el *método analítico* quiere decir *ir de la frase á la palabra, las sílabas y letras;* el *método sintético* quiere decir *ir de las letras á las sílabas, palabras y frases.*

Y nada más.

Y la cuestión es decidir cuál camino es el mejor en la enseñanza de ese *arte*.

Y nosotros estamos demostrando que el sintético. Este método tiene en su apoyo la razón y la experiencia.

GREGORIO TORRES QUINTERO.

DE «EL TROPICO»

¡Qué alegre y fresca la mañanita!
Me agarra el aire por la nariz;
Los perros ladran, un chico grita,
Y una muchacha gorda y bonita
Junto á una piedra muele maíz.

Un mozo trae por un sendero
Sus herramientas y su morral,
Otro con chanclas y sin sombrero
Busca una vaca con su ternero,
Para ordeñarla junto al corral.

Sonriendo á veces á la muchacha,
Que de la piedra pasa al fogón,
Un campesino de buena facha,
Casi en cuclillas afila un hacha,
Sobre una orilla del mollejón.

Por las colinas la luz se pierde
Bajo del cielo claro y sin fin,
Allí el ganado las hojas muerde,
Y hay en los tallos del pasto verde
Escarabajos de oro y carmín.

Sonando un cuerno curvo y sonoro
Pasa el vaquero, y á plena luz
Vienen las vacas y un blanco toro
Con unas manchas color de oro
Por los jarretes y en el testuz.

Y la patrona, bate que bate,
Me regocija con la ilusión
De una gran taza de chocolate
Que ha de pasarme por el gaznate
Con las tostadas y el requesón.

RUBEN DARÍO.

SEMANARIO CONSTANTE

Año de 1905

Enero.....	S	V	J	M	m	L	D	Octubre .
Febrero.....	m	L	D	S	V	J	M	Marz. Nov.
Abril.....	V	J	M	m	L	D	S	Julio
Mayo.....	D	S	V	J	M	m	L	
Junio.....	M	m	L	D	S	J	m	
Agosto.....	L	D	S	V	J	M	m	
Septiembre.....	J	M	m	L	D	S	V	Diciembre
	7	6	5	4	3	2	1	
	14	13	12	11	10	9	8	
	21	20	19	18	17	16	15	
	28	27	26	25	24	23	22	
	1905				31	30	29	

En vista del cuadro anterior, se puede saber en pocos instantes en qué día de la semana cayó ó caerá una fecha dada, ó al contrario.

Pongamos un ejemplo de cada caso:

¿En qué día de la semana cayó el 15 de Enero?

Búsquese el nombre del mes y la fecha 15; síganse las líneas y en el punto de encuentro se halla D.

¿En qué día de la semana caerá el 5 de Mayo?

Haciendo lo mismo se encuentra V.

¿Qué fechas corresponderán á los domingos de Septiembre?

Búsquese el mes de Septiembre y sígase hasta D; dóblese hacia las fechas y se encontrarán éstas: 3—10—17—24.

En qué fecha cayó el primer sábado de Febrero?

Búsquese Febrero y sábado, y se hallará la fecha 4.

En el cuadro, *m* es martes y *M* es miércoles.

¿QUE ES LA CIVILIZACION?

Dicen que un diplomático japonés se expresó hace poco en estos términos, hablando con un amigo europeo: «Hemos estado más de medio siglo mandando á Occidente los productos de nuestra civilización: objetos de arte en gran cantidad y mayor variedad, magníficas porcelanas, rarísimos tejidos, esculturas inmejorables, quincalla inimitable y cuanto es capaz de producir el humano ingenio, y en todo ese tiempo no pudimos lograr se nos tuviese por civilizados. Durante el año pasado nos la hemos arreglado para matar 70,000 europeos, y ¡caso raro! ahora todo el mundo canta nuestra civilización.»

LECCION DE COSAS.—La mica

—Qué es esto? (mostrando una lámina de mica).—Eso es un pedazo de vidrio.—¿Vidrio dices? Tómalo en tus manos y tiéntalo. ¿Es vidrio?—No, señor, no es vidrio.—¿En qué conoces que no es vidrio?—Señor. en que se dobla.—Efectivamente, esta substancia se dobla, es decir, es *flexible*. Pásala á tus compañeros para que la vean. Muy bien. ¿Qué propiedad hemos dicho que tiene este cuerpo?—Hemos dicho que es flexible.—Toma, Blas, dobla la lámina.... así.... Suéltala ahora. ¿Se quedó doblada?—No, señor, volvió á enderezarse.—Esa propiedad ya la hemos descubierto en el acero. ¿Quién recuerda cómo se llama?—Yo! Se llama elasticidad.—¿Entonces esta substancia es....?—*Elástica*.—Y dime tú, Ramón, por qué al principio creíste que esta lámina era de vidrio? —Señor, creí que era de vidrio, porque la ví transparente.—Dí tú ahora, Juan, las propiedades que hemos descubierto en este cuerpo.—Ese cuerpo es flexible, elástico y transparente.—Sí, hijo mío; pero ya es tiempo de que le digas su nombre: este cuerpo se llama.... ¡mica!.... [Los niños lo repiden en coro.]—¿De qué color es?—De color *amarillento*.—Es cierto, tú vez amarillenta esta lámina gruesa; mira ahora esta lámina delgada. ¿Qué color tiene?—Ninguno.—Es decir, es incolora. Y sin embargo, esta lámina tan delgada la he obtenido de esta más gruesa. ¿Cómo? Ahorita lo van á ver. ¡Atención! (El maestro raja la mica y desprende una nueva hoja de modo que todos los niños la vean.) ¿Vieron?—Sí, señor.—Y todavía de esta hoja delgada puedo obtener otras más delgadas. (El maestro lo hace.) ¿Todas estas hojas de mica son igualmente transparentes?—No, señor, mientras más delgadas, son más transparentes y entonces son incoloras.—Ya que hemos hablado bastante de la mica, díganme ¿no encuentran, además del vidrio, otro cuerpo con quien se parezca mucho?—Señor, la mica se parece también al *cuerno*.—Señor, la mica se parece también á las *uñas*.—Muy bien; tienen razón. ¿Y no refleja la luz?—Sí, señor, la mica refleja la luz y se ve *brillante*. ¿Y su brillo no se parece al de algún otro cuerpo que ustedes conozcan?—Sí, señor, se parece mucho al brillo de la *concha*.—Sí, querido Juan, al de la concha *nácar* ó perla, y por eso ese brillo se llama *brillo nacarado*. Haremos ahora una experiencia. [El maestro enciende una lámpara de alcohol.] Tú, Andrés, pon en la flama esta varilla de vidrio. Tú, Dionisio, pon la mica. [Pasan algunos momentos.]—*Andrés*: Señor, la varilla de vidrio se está fundiendo. ¡Ya se dobló! ¡Ya cayó una gota!—Y tú, Dionisio, qué observas en tu mica?—Nada, señor.—Es inútil que prosigas; la mica puede soportar muy grandes temperaturas sin alterarse. Bien, ya hemos observado la mica. ¿En qué la ocuparían ustedes?—Para hacer vidrieras y faroles.—¿Qué ventaja tiene sobre el vidrio?—Tiene la ventaja de no quebrarse.—Efectivamente: en muchos buques de guerra ese es el empleo que le dan; aunque el buque reciba fuertes choques, la mica nada se hace. Además, por el hecho de no fundirse, se la emplea en las estufas, en las linternas y en todas aquellas cosas en què se necesite un cristal cerca del fuego.

RESUMEN.—La *mica* es una substancia *flexible*, *elástica y transparente; amarillenta* si está gruesa, *incolora* si está delgada; tiene un *brillo nacarado* y posee la propiedad de dividirse fácilmente en *láminas*. Aunque no tan transparente como el vidrio, *substituye* á éste con ventaja en los vehículos expuestos á choques violentos, y á causa de su gran resistencia á las altas temperaturas, se emplea en todas aquellas cosas en que se necesite un cristal *cerca del fuego*.—GREGORIO TORRES QUINTERO.

OPINIONES DE LA PRENSA

El Niño Ciudadano.—*Lecturas acerca de Instrucción Cívica*, por el Prof. *Celso Pineda.*— El texto que tenemos á la vista se recomienda por su buen plan pedagógico, por las nociones históricas que acompañan á las enseñanzas jurídicas, la claridad en la exposición y el espíritu nacional que palpita en todo el libro. Pídase á la Casa Herrero Hermanos, de México.—*La Escuela Primaria*. de Mérida.

—El Niño Ciudadano. Novísima obrita de 165 páginas, que acaba de producir la pluma del entendido pedagogo D. Celso Pineda, de la ciudad de México, y de editar la bien conocida casa de los Sres. Herrero Hermanos, de la misma ciudad. Su objeto es la enseñanza de la instrucción cívica, de tanta importancia en nuestras escuelas. En nuestro humilde juicio, no se ha escrito libro mejor que el «Niño Ciudadano» para la enseñanza de esta asignatura. Su lenguaje tan familiar como tan propio del educacionista; su interés histórico-geográfico y el método tan razonado que sigue, nos ponen en condición de recomendarla sin vacilaciones.

Con toda franqueza correspondemos á la simpatía que el autor nos expresa, admirando los justos vuelos de su singular talento.—*La Educación Contemporánea* de Colima.

—La República Mexicana.—*Geografía Elemental.*— Las obras de texto van de prisa. Se explica esta renovación en los elementos de estudio, dadas las nuevas orientaciones de la pedagogía y la simplificación en los métodos de enseñanza.

Entre las recientes publicaciones de este orden que hemos recibido, figura una monografía de la República Méxicana, de la que es autor el Profesor de la Escuela Normal D. Daniel Delgadillo.

La obra está acompañada de varios mapas explicativos, que revelan estudio y son muy aprovechables. Los relacionados con la distribución en el país de los principales cultivos, mineros, regiones climatéricas, ferrocarriles, comunicaciones, etc., son muy interesantes. Al texto se acompañan numerosos grabados.

«La República Mexicana,» del Sr. Delgadillo, es un trabajo muy recomendable.—*El Mundo*, diario.

METODOLOGIA DE LA LECTURA

¿Síntesis ó análisis?

En todo método de lectura moderno entran en combinación los tres principios siguientes:

I. *Simultaneidad de la enseñanza de la lectura y escritura.*
II. *Fonetismo.*
III. *Análisis ó Síntesis.*

El Sr. Rébsamen dice en su Guía Metodológica de la Escritura-Lectura:

«No hay respecto de la combinación de los elementos fundamentales *uniformidad* en ninguna parte, ni siquiera en Alemania, que es la tierra clásica de las investigaciones metodológicas.»

Y cita las siguientes palabras de *Kehr:*

«Después de trescientos años de lucha, no hay en la metodología de

la escritura y lectura mas que tres puntos en que estamos todos de acuerdo, á saber:

«I. El deletreo es irracional y debe desecharse.

«II. El método fonético es el mejor camino para aprender á leer.

«III. Con los ejercicios fonéticos debe combinarse la escritura orgánicamente.

«Tal vez no esté lejos el tiempo en que también se admitirán estos otros dos puntos más:

«I. La escritura-lectura mixta debe desecharse y ocupar su lugar la escritura-lectura pura.

«II. La experiencia recomienda al método *analítico-sintético* como el mejor de todos los métodos de lectura.»

Por lo anterior se ve que no hay *uniformidad* en la aceptación de los principios que se han declarado fundamentales en la enseñanza de la lectura y escritura, *ni en Alemania*, y que el *método analítico-sintético quizá se admitirá más tarde por todos los pedagogos.*

Luego es un error estar creyendo que el método analítico es la *última palabra* que se ha pronunciado en dicha enseñanza. No ha triunfado en todas las naciones civilizadas, en las cuales ocupan lugar, á veces preponderante, los métodos sintéticos.

No es, pues, ninguna *momia* la que nosotros queremos resucitar al preconizar como bueno el método sintético, como dijo alguno.

En este asunto no hay más momia que el deletreo, al menos en escuelas bien dirigidas, porque en otras, en muchas, todavía alienta.

Una síntesis racional y un análisis racional luchan aún en el campo.

¡Ni el gran maestro Kehr cantaba victoria!

* * *

Dice el Sr. Rébsamen: «Los niños aprendían primero todos los signos del alfabeto y se entretenían en seguida, durante meses y años, en los más entorpecedores ejercicios para combinar las letras y *formar sílabas* simples y compuestas, directas, inversas y mixtas, antes de pasar al estudio de las palabras.» Y advierte que los efectos de ese *método* son desastrosos: el odio por los libros y por la ciencia en el noventa y nueve por ciento de los niños que tuvieron que pasar por semejante tortura.

Más adelanta asienta:

«Los defensores de la marcha sintética alegan que va de lo *simple a lo compuesto;* pero olvidan que si esto es verdad, tratándose de personas que ya saben leer, no lo es tratándose de los niños que apenas principian este aprendizaje. Para estos últimos, á quienes nada ni nadie ha invitado á reflexionar acerca de la estructura de las palabras, quienes desde pequeños las usan como un *todo indivisible*, lo simple es la *palabra.* Esta es á la vez lo *conocido* para ellos, mientras que las sílabas y los sonidos son lo *desconocido.* Si el maestro quiere, pues, aplicar en su enseñanza los buenos principios didácticos, tendrá que tomar forzosamente la *palabra* como punto de partida, y tendrá que usar la marcha analítica en vez de la sintética.»

El Dr. Flores dice:

«Para el maestro no hay duda que sería más fácil, dado el desarrollo de su inteligencia, comenzar el aprendizaje de la lectura y escritura por el de los signos elementales; pero no sucede lo mismo con el niño..» «Para el niño cada palabra forma un todo, una entidad concreta; en ella no distingue partes; no ha fijado su atención en las semejanzas de soni-

dos que presentan ni en las diferencias que las caracterizan; no tiene idea, por consiguiente, de su estructura, y hasta es necesario hacerle comprender que la tienen....» «En consecuencia, para él ¿qué significación pueden tener las letras ni qué importancia su estudio? ¿á qué hechos observados por él corresponden las sílabas? ¿qué relaciones pueden establecerse en su mente, entre ellas que no conoce y los signos que las representan?....» «Mientras ignore que las voces están formadas de partes análogas; que estas diversas partes son sonidos; que de la combinacion de éstos resultan todas las palabras del idioma; que dichos sonidos tienen sus representaciones gráficas, y que á igual combinación oral corresponde la misma combinación gráfica, es inútil enseñarle las letras y las sílabas....» «Debe comenzarse, pues, por la enseñanza de las palabras.»

***

Reduzcamos á sus partes esenciales, según lo anterior, los errores atribuidos al método sintético.

I. Los niños aprendían primero las *letras.*

II. Luego á combinarlas para hacer *sílabas.*

III. Los ejercicios correspondientes eran entorpecedores y torturantes.

IV. ¿Por qué? Porque las letras no tenían para ellos ninguna significación.

V. Porque las sílabas no correspondían á ningún hecho observado.

VI. Por otra parte, los niños ignoran la estructura de las palabras.

VII. Ignoran que se componen de sílabas y letras.

VIII. Luego para ellos lo conocido es la palabra y lo desconocido las sílabas y letras.

IX. Para la inteligencia del niño la palabra es lo simple; las sílabas y letras, lo compuesto.

Varios de estos puntos ya han sido tratados en nuestros artículos anteriores.

Hemos probado que en *nuestra síntesis* no se trata de enseñar las letras sin propia *significación*, como se hace en el silabario de S. Miguel; hemos discutido ampliamente los principios didácticos, derivados de la psicología: ir de lo conocido á lo desconocido, de lo simple á lo compuesto y de lo fácil á lo difícil, demostrando que nuestra síntesis va de acuerdo con ellos; hemos dedicado un estudio especial al tema cómo aprende el niño á hablar, y hemos encontrado que el niño adquiere el lenguaje comenzando por los elementos fónicos, y concluyendo por las palabras y frases, es decir, según el camino sintético adoptado en la lectura, lo cual demuestra que la fisio-psicología del lenguaje concuerda con nuestro método; hemos marcado el valor de las grandes palabras *análisis* y *síntesis*, y hemos hallado que sólo por analogía son aplicables al arte de la lectura y que por tanto es mucha pretensión invocarlas con su verdadero valor.... ¿qué nos falta?

Sólo algunas consideraciones sobre los puntos restantes.

***

Los enemigos de la síntesis recargan los colores del cuadro sombrío que pintan cuando se refieren á los entorpecedores ejercicios de deletreo y silabeo *que duran meses y aun años*, dando por resultado desastroso que los niños *odien los libros y la ciencia*

Eso puede *ser* y puede *no ser*, lo cual pone de manifiesto que lo ase-

verado no es un *defecto formal* del método sintético. Puede *ser*, si los maestros obligan á los niños á aprender *todo el alfabeto* en primer término; después á combinar letras para formar *toda clase de sílabas*, y luego á combinar sílabas para formar *palabras*, y por último, á coordinar éstas para constituir oraciones. Y puede *no ser*, si el maestro, tan luego como enseña á los niños dos letras, los enseña á combinarlas para formar una sílaba, de aquellas que, repetidas, dan desde luego nacimiento á una palabra, y así sucesivamente.

Nosotros hacemos esto último, con lo cual subsanamos el cargo dicho.

Otro de los cargos que se aducen como fundamentales es el que se refiere á que los niños *ignoran la estructura de las palabras* y «hasta es necesario hacerles comprender que la tienen,» según la frase atinada del Dr. Flores.

El hecho es verdadero. Y además es necesario que los niños sepan que las palabras se componen de partes, y que estas partes son las sílabas y letras.

Pero se opina que esa estructura sólo puede enseñarse á los niños por medio del análisis.

Eso es lo que negamos nosotros.

La misma idea de estructura puede imbuírseles por medio de síntesis.

Por ejemplo:

Haced observar al niño el ruido de un carruaje sobre el empedrado: *rrrrrrrr....* os dirá; referid algún cuento en que un cochero procura detener, por cualquier motivo, el tiro de caballos: *o-o-o-o-o....* se apresurará á decir.

Unid ahora esas letras y obtendréis *ro;* repetidla y os producirá *rorro.*

¿Qué ha resultado?

¡Una palabra!

El niño ha llegado á ella por la combinación de sus partes: *la ha hecho*, y el que hace una cosa compuesta, la ha formado con las partes componentes; y quien ha organizado un todo, no puede menos de haber adquirido la idea de estructura de ese todo.

El sastre que corta las piezas y luego las cose para hacer un pantalón (y así le han enseñado el arte), tiene noción de la estructura del objeto que ha confeccionado.

Luego también por medio de síntesis se llega á hacer que los niños comprendan la estructura de las palabras.

***

No queda, pues, en pie ninguna de las objeciones que se han hecho al método sintético.

Pero es necesario no sólo desvanecer las objeciones, sino probar la superioridad de la síntesis sobre la análisis.

Desde luego ya hemos puesto de relieve una superioridad, y es la que se refiere á la fisio-psicogénesis del lenguaje en el niño. La síntesis se ajusta á ella; la análisis no. Y por lo mismo la análisis lleva en sí misma un gran defecto, que es un gran inconveniente. Lleva la muerte en sí misma.

«La enseñanza debe ser práctica, dice Achille, á fin de que el niño pueda comprobar sus pequeños progresos y comprender la utilidad de lo que se le enseña.»

Pues bien; los ejercicios analíticos con que en un principio se entretiene al niño, no tienen objeto ni finalidad para él. Primero se le hace enunciar palabras, después dividirlas en sílabas; más adelante se dedica á aislar las vocales, y por último, su actividad se dirige á aislar las consonantes.

¿Y todo esto por qué y para qué?

¡El no lo sabe!

El maestro tiene en la mente un plan: enseñarle la estructura de las palabras.

Pero el niño no tiene nada.

Ese estado de ánimo del niño que analiza sin saber por qué, se parece al estado de ánimo del niño que aprende el alfabeto y las sílabas en el silabario de San Miguel, también sin saber *por qué*.

¡Lo que es la ceguedad de las reacciones!

Por huir de un mal, se cae en otro.

***

¿Pero el niño realmente analiza?

Pronunciar lentamente una palabra, así: Gua.... da... la... ja.... ra, y pronunciarla en seguida: Guadalajara, no vale la pena de decir que en ello ha habido *análisis* y *síntesis*. Tal parecería autorizar á decir que cuando se abre un abanico hay *análisis*, y cuando se cierra *síntesis*. Además, ese gracioso análisis lo hace el maestro con un ejemplo, y no los niños. Cuando después se les invita á que analicen otras palabras, lo hacen en seguida sin vacilación: cam.... pa.... na; tin.. te... ro; mu... cha.... cho; etc., tal como ya lo hacían en sus juegos: mi.... ra.... mu.... ñe.... ca, si no te estás quieta.... te.... cas.... ti.... go!

Lo difícil es analizar las sílabas.

¡He allí el *quid!*

La sílaba sí es un todo bien combinado; de allí que muchos crean que es el *verdadero elemento orgánico de la palabra.* La primera sílaba de campana, *cam*, ¿cómo se analiza? ¿Queda el recurso de la pronunciación lenta?

No, no puede pronunciarse lentamente, de modo de disgregarla.

¡Aquí del análisis químico!

¿Dónde está el *reactivo* ó el *agente* que separe sus elementos? ¡Qué bueno sería aplicarle la tintura de tornasol, ó bien la electricidad, ó el calor ó los rayos X!

Basta ver el ejemplo propuesto para comprender ¡qué tarea inmensa se echa sobre las inteligencias infantiles con el análisis!

El maestro se vale de muchos recursos, como el de buscar sílabas que contengan la misma letra, para que por semejanza la saquen de rastro, etc., etc. ¡Y todo este trabajo de sabios cuando el niño tiene seis años!

¿Pero el niño realmente analiza? ¿Aisla él solo el sonido que se le propone?

Lo hemos visto: así como analiza Guadalajara en sílabas, analiza las sílabas en letras: *por intermedio del maestro,* con la diferencia de que el niño seguirá pronunciando lentamente las palabras para analizarlas, y el maestro le ayudará con la carga del análisis de las sílabas.

En suma, el maestro es quien analiza, y si alguna vez se propone firmemente que los niños hagan ese análisis, es á costa de repeticiones y más repeticiones, de ejercicios mecánicos constantes y continuados, en

que hay siempre duda de si el niño llegó al análisis tan sólo por la habilidad del maestro en allanarle el camino.

La dificultad de ese análisis es natural: las sílabas no son objetos visibles y materiales que puedan manejarse, son *organismos fónicos* únicamente percibidos por el oído, y á este órgano corresponde el trabajo de efectuar la separación que se le propone, de un fenómeno intangible, que flota en las ondas del aire, como un espíritu de esos que hablan en el seno de las tinieblas para asustar á los medrosos.

No entra, pues, en ese ejercicio abstracto, propio de ciencia, propio de la lingüística, mas que la acción de *un sentido* sin asociarlo con otro aunque sea sucesivamente, y la buena pedagogía aconseja que en toda enseñanza debe procurarse que éntre en concurso el mayor número de sentidos.

***

Pero aun hay más.

Esos ejercicios analíticos entretienen á maestros y alumnos por largo tiempo, ya durante los ejercicios llamados preparatorios, ya durante los que les siguen referentes á todas las palabras normales elegidas por los autores.

De allí que la enseñanza se haga *dilatada* y que defraude las esperanzas de los padres de familia, quienes no se conforman con que sus hijos estén perdiendo el tiempo en *disquisiciones lingüísticas*, pues lo que desean es que *aprendan á leer.*

Y en efecto, esto es lo que importa.

Y lo dilatado de la enseñanza se complica más con esta otra circunstancia: el hábito de *analizar* de *descomponer*, de *separar*, cultivado con tanto esmero en los niños, entorpece en éstos el verdadero ejercicio de la lectura, que es *juntar, componer, sintetizar.* De allí que después de ocho meses de enseñanza, los niños tengan dificultad en juntar letras y sílabas para leer las palabras y *poder leer mecánicamente.*

Lo que hace al lector es la síntesis y no la análisis.

***

Esos ejercicios analíticos llegan al fin y al cabo á aislar los sonidos de una palabra, por ejemplo, *p-a-t-o.* Esos elementos son fónicos y se hace que los niños los pronuncien según el análisis los separó, es decir, *fonéticamente.*

Los niños han descompuesto un todo en sus partes componentes; y al hacerlo llegan á *nociones abstractas.* El proceso de descubrimiento de los sonidos los lleva á nociones que, según su origen, no tienen *existencia objetiva.* Las letras aparecen como *cualidades de las palabras*, como lo serían la *línea* y el *ángulo* en los cuerpos. Por tanto, á los niños se les hace sintetizar esas abstracciones, á combinar esos conceptos abstractos, para obtener nuevos compuestos. Es verdad que para ello, le han enseñado un *signo* para cada *sonido;* mas lo que hace es entrar al mundo del lenguaje simbólico y por tanto operar con símbolos, como el matemático en las operaciones algebraicas.

Por eso no vacilamos en llamar al fonetismo que se deriva del análisis, un *fonetismo abstracto*, que da lugar á una *álgebra de los sonidos.*

¡Y así se ha querido huir de la abstracción de las letras, propia del silabario de San Miguel!

***

Veamos ahora cómo se comporta una síntesis racional en todos esos

casos en que la análisis yerra. Hagamos un resumen de ellos:

I. El análisis no reviste objeto ni finalidad para el niño.

II. El análisis es una labor muy difícil.

III. No entra en acción en el análisis mas que el sentido del oído.

IV. El análisis dilata el aprendizaje de la lectura.

V. Por el hábito que infunde, es un impedimento á la síntesis ó sea á la verdadera lectura.

VI. El fonetismo á que da lugar, es esencialmente abstracto.

I. La síntesis, desde el momento en que dispone de dos sonidos derivados onomatopéyicamente de la naturaleza, los combina y forma una palabra. El niño sabe desde las primeras lecciones el por qué y el para qué de los ejercicios á que se le somete.

Además, comienza por escribir el primer sonido desde luego que lo descubre, y cuando al cabo de dos días, ha escrito la primer palabra, su *satisfacción es grande*.

¡Compárese esta satisfacción del niño con el estado de ánimo en que queda cuando llega al fin de un ejercicio analítico!

II. Hemos visto qué difícil es analizar una sílaba. Sintetizarla es la cosa más sencilla; y así como en aquel ejercicio hay *abstracción*, en el segundo hay verdadera intuición. En nuestra Guía enseñamos á hacer la síntesis de la *r* y la *o*. Decimos:

«—Vean ustedes. Aquí tengo un cartoncito donde está escrito el sonido *rr* y otro donde está el sonido *o*.

«El maestro toma con la mano derecha el primero y con la izquierda el segundo, de modo que los niños vean perfectamente los dos signos.

«—¿Cómo dice el que tengo en la mano derecha?—Rr.—¿Y el que tengo en la izquierda?—O.—Digan primero uno y después otro, varias veces, á medida que yo se los presente.—Rr....o. Rr....o. Rr....O. Rr....o.—Ahora voy á tener quieto el de la izquierda, y voy á acercar el de la derecha poco á poco. Mientras lo voy acercando, ustedes dicen rrrrrrrr hasta que llegue al otro, el cual pronunciarán también luego que lo toque. Vamos!—Rrrrrr....o —Ahora lo voy á mover más aprisa y vdes. pronuncian el sonido también más aprisa. Vamos!—Rrrrrr....o. —¡Más aprisa!—Rrrrr....o. (El maestro repetirá esto, aumentando la velocidad del movimiento, siempre firme la *o* y sólo la *rr* moviéndose, procurando que cada vez ésta se junte con aquella.)—Más aprisa!—Rrrr....o.—Más!—Rro!—Otra vez!—Rro!—Muy bien, hijitos; escribiremos los dos sonidos juntos.»

Este ejercicio se hace con todas aquellas letras cuyo sonido se *sostenga* mejor, á fin de conseguir que los niños se habitúen á sintetizar con letras fáciles. Después vendrán las letras difíciles. Pero el hábito adquirido es tan eficaz, que los niños sintetizan inmediatamente, con la sola presentación de las tarjetas, haciéndose después superfluo el ejercicio en la forma referida.

III. Hemos dicho que después de descubierto onomatopéyicamente el primer sonido, los niños lo escriben. Esto significa que desde luego se hace un llamamiento á las diversas facultades que se necesita poner en acción para escribir un signo. Y este signo corresponde á un hecho concreto.

IV. Los niños, desde la primer semana de enseñanza formal, escriben palabras; y á las dos ó tres semanas siguientes pueden escribir frases, cuando se les enseña sistemáticamente según nuestro método. ¿No es esto acelerar la enseñanza?

V. Como desde las primeras lecciones el niño comienza á sintetizar, este ejercicio constante lo dispone admirablemente para el trabajo de la lectura, que es *reunir sonidos.* Ya lo dijimos: lo que hace al lector es la síntesis y no la análisis.

VI. Los niños pronuncian con más gusto los sonidos onomatopéyicos que los derivados del análisis de las palabras. ¿Por qué? Porque aquellos tienen carácter concreto y éstos no. Porque aquellos no dan lugar á ninguna *álgebra de los sonidos,* sino á una *aritmética de los sonidos.* Estas metáforas explican bien nuestro pensamiento. Una letra onomatopéyica la encuentra el niño en la naturaleza; tiene, por decirlo así, existencia *objetiva.* El niño la representa por un *signo,* y este signo tiene, por tanto, más analogía con las cifras aritméticas que con las letras algebraicas, las cuales representarían mejor á los sonidos abstractos producidos por el análisis.

***

De lo anterior se deduce que el método sintético, tal como nosotros lo hemos organizado, no sólo es bueno, por carecer de todos los defectos hasta hoy achacados al método sintético personificado en el silabario de S. Miguel, sino que es *superior al analítico* en muchas de sus partes, y que responde mejor, no sólo á los ideales de una buena pedagogía, sino á las necesidades de la instrucción popular.

Pero aún agregaremos algunos de los conceptos que figuran en nuestra «Guía.»

Los niños muestran mucha afición por las *construcciones,* que no son mas que trabajos sintéticos.

Desde la escuela de párvulos los niños ejercitan su facultad de combinación por medio de variados juegos.

El ejercicio de las artes es una constante aplicación de diversas construcciones, combinando elementos para obtener objetos compuestos.

En el hogar los niños ven siempre ejecutar operaciones sintéticas: la hechura de una prenda de ropa, la preparación de las comidas, bebidas, etc., etc.

¿El escribir y el leer son operaciones analíticas ó sintéticas? La respuesta á esta pregunta es afirmativa en lo tocante á la síntesis, porque una y otra operaciones comienzan por las partes para llegar al todo; en la escritura, por el primer signo; en la lectura, por el primer sonido.

Siendo operaciones sintéticas ¿por qué no se han de enseñar sintéticamente?

Hacer un zapato es un trabajo sintético: ¿cuándo habéis visto al maestro zapatero enseñar su arte analíticamente?

Si la síntesis es buena para la enseñanza del niño, no lo es menos para la práctica pedagógica del maestro. Una de las causas de la poca aceptación del método analítico entre el magisterio es la dificultad de manejarlo como instrumento pedagógico. Un maestro encuentra practicable, desde luego, cualquier método sintético; mas no un método analítico al cual ve siempre con desconfianza. Aquella facilidad de práctica es un inmenso bien para la escuela; y al contrario, todos sabemos cuánto trabajo cuesta preparar á los maestros para la práctica del método analítico

Nuestro método reduce, pues, en grande escala esas dificultades, y por eso tiende á ser más popular.

***

No es posible, en el orden de ideas que hemos venido desarrollando,

hacerle todo el proceso al método analítico. Nos queda aún otra serie de cargos que hacerle cuando tratemos el *asunto de la escritura*, y entonces veremos la superioridad, otra vez manifiesta, del método sintético.

Pero por todo lo que llevamos dicho, ya podemos responder á la pregunta puesta á la cabeza de este artículo: «¿ANÁLISIS Ó SÍNTESIS?»

La respuesta es: «*¡síntesis!*»

GREGORIO TORRES QUINTERO.

IN MEMORIAM

El día 8 del presente mes va á ser el primer aniversario de la muerte del Sr. Prof. D. Enrique C. Rébsamen.



Hace un año dimos cuenta de esta sensible desaparición, manifestando que el «Colegio de Profesores Normalistas de México» había suspendido su sesión del día 9 en señal de duelo y que «La Enseñanza Primaria» se unía al dolor del magisterio veracruzano, lamentando la ausencia eterna del Sr. Rébsamen, del maestro emitente á quien mucho debe la instrucción primaria mexicana.

En la historia de nuestra emancipación política resalta una figura brillante y altamente simpática á todo corazón mexicano: D. FRANCISCO JAVIER MINA. La cuna del ilustre guerrero no se meció ni á los suaves soplos de nuestras brisas, como los nidos de nuestras aves de rico plumaje, ni se abrigó tras las rocas de nuestras enhiestas montañas, como los de las águilas reales que cruzan nuestro cielo. Nació el héroe en tierra hispana y pisó nuestras playas, no como Cortés, que fabricó el yugo, sino á deshacer la obra del estremeño, clamando libertad con una voz llena de ardoroso entusiasmo, llena de sublimes y épicas vibraciones, que conmovieron aun el seno de los montes y las entrañas del suelo por donde había corrido la sangre de Hidalgo, Allende y Morelos!

Mina aparece como un brillante meteoro que alumbró con vívidos fulgores nuestra historia heróica; y como meteoro, fué fugaz y se extinguió, dejando en los espíritus la impresión del silencio y de lo negro. Su noble esfuerzo lo coloca entre el número de nuestros grandes héroes; y el corazón mexicano sólo tiene para él incienso y flores.

En la época de nuestra reorganización republicana, cuando la paz fundada por el caudillo del 2 de Abril, era una promesa de bienestar y progreso para la patria, llega también del Oriente, como Mina, más bien dicho, como Quetzalcoatl, el gran civilizador de nuestra patria primitiva, un hombre nacido y educado en la tierra de Rousseau y Pestalozzi, y que

traía por herencia el divino precepto «enseñar al que no sabe,» como divisa de una conquista siempre bendita: la felicidad por la ciencia. Era un maestro de escuela de gigante corazón para esa lucha; se llamaba: ENRIQUE C. RÉBSAMEN.

Más feliz que el héroe navarro, de imperecedera memoria, plantó su tienda en Jalapa, en las cercanías del Cofre de Perote, y allí por muchos años fué el oráculo del evangelio nuevo. Fué allí el gran *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,» como dijimos hace un año bajo la impresión de la infausta noticia y como lo repetimos hoy bajo el influjo de una profunda convicción. Y así como al extranjero Mina entretejemos coronas por su abnegación, también al extranjero maestro llevamos laureles por sus eminentes servicios en favor del progreso patrio.

«¡Sobre su tumba crezcan las flores del agradecimiento y del cariño!»

GREGORIO TORRES QUINTERO.

CONTRA LAS CORRIDAS DE TOROS

Hace poco tiempo tuvo lugar en el teatro Rivoli, de Barcelona, bajo el patronato del «Club abolicionista,» y presidido por el Presidente del mismo, un «meeting» «antitauromáquico;» todos los lugares estaban ocupados por representantes de todas las clases sociales y hubo muchos oradores.

La sesión fué interrumpida por las exclamaciones de los aficionados recalcitrantes.

—«Ustedes no son barceloneses ni catalanes, les dijo un Sr. Roig: son extranjeros de más allá del Ebro.» Comprendiendo en esta designación á los nativos de Castilla.

Una mujer de gran facilidad de palabra, Doña Dolores de Linas, ridiculizó el espectáculo de las corridas, denunciándolo como repugnante é inhumano. Se mostró sorprendida de ver asistir á tales carnicerías á señoras de la aristocracia que se desmayan cuando su cocinera se cortan un dedo con las escamas de un pescado.

Del discurso del Sr. Fernández, tomamos el siguiente pasaje: «Ese pueblo que se divierte viendo un caballo, cuya sangre riega la pista y que encuentra entorpecida su marcha al pisar sus propias entrañas; ese pueblo que contempla con indiferencia estoica á los toreros suspendidos de las astas del toro y que aplaude frenéticamente los martirios impuestos al toro, según las reglas del arte y en complicidad con sus autoridades; ese pueblo y esas autoridades son los legítimos sucesores del pueblo embrutecido y de los emperadores, que se gozaban con las luchas y agonías de los gladiadores en los circos de Roma.»

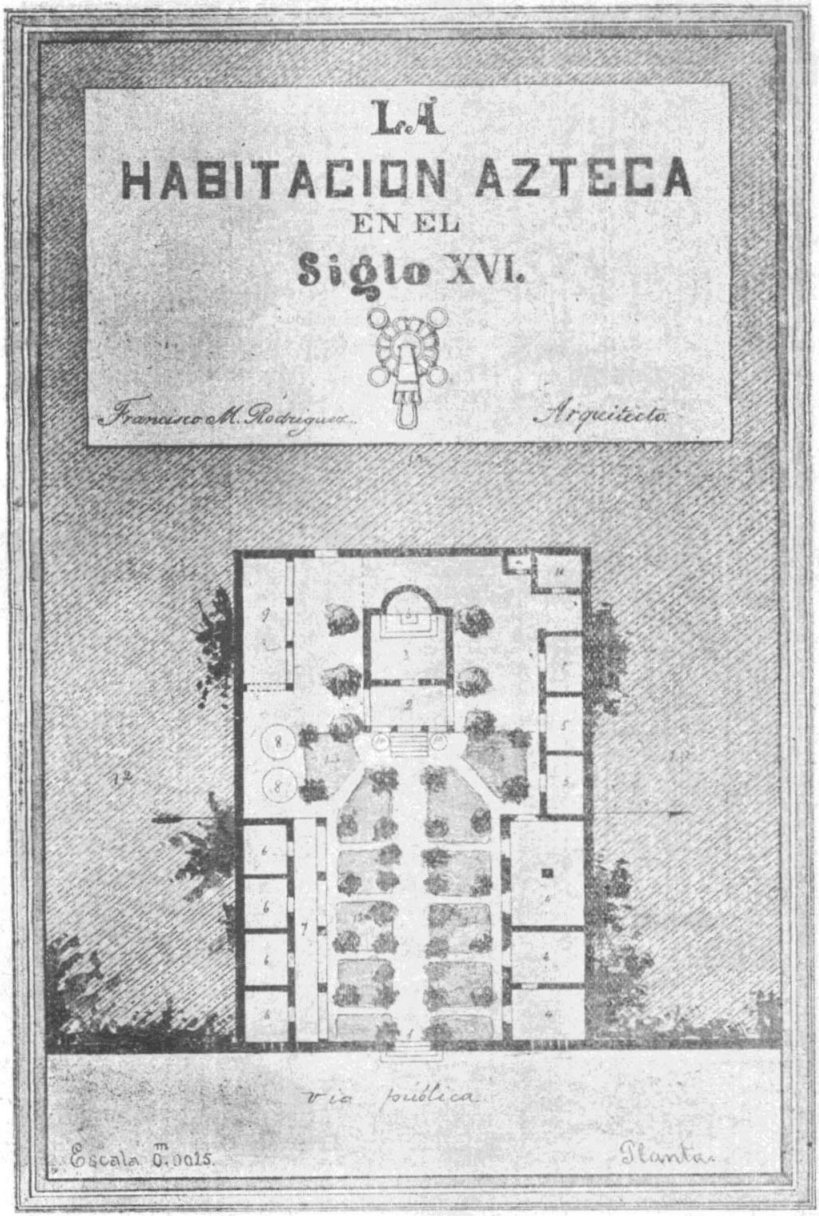
El Sr. Fuster, á nombre de la sociedad de "Amigos de la Instrucción," dijo: "El espectáculo de las corridas es la vergüenza de España." "Los cubanos lo han comprendido y uno de sus primeros pasos en su vida independiente ha sido la abolición de tales corridas."

Otro orador dijo: "El Rey de Siam, en su viaje á Madrid, no pudo soportar una corrida; se marchó antes de que acabara." "Y todavía decimos que los asiáticos están atrasados en civilización!"

Finalmente, la reunión votó una "orden del día," pidiendo á "las cortes" la prohibición de las corridas de toros.

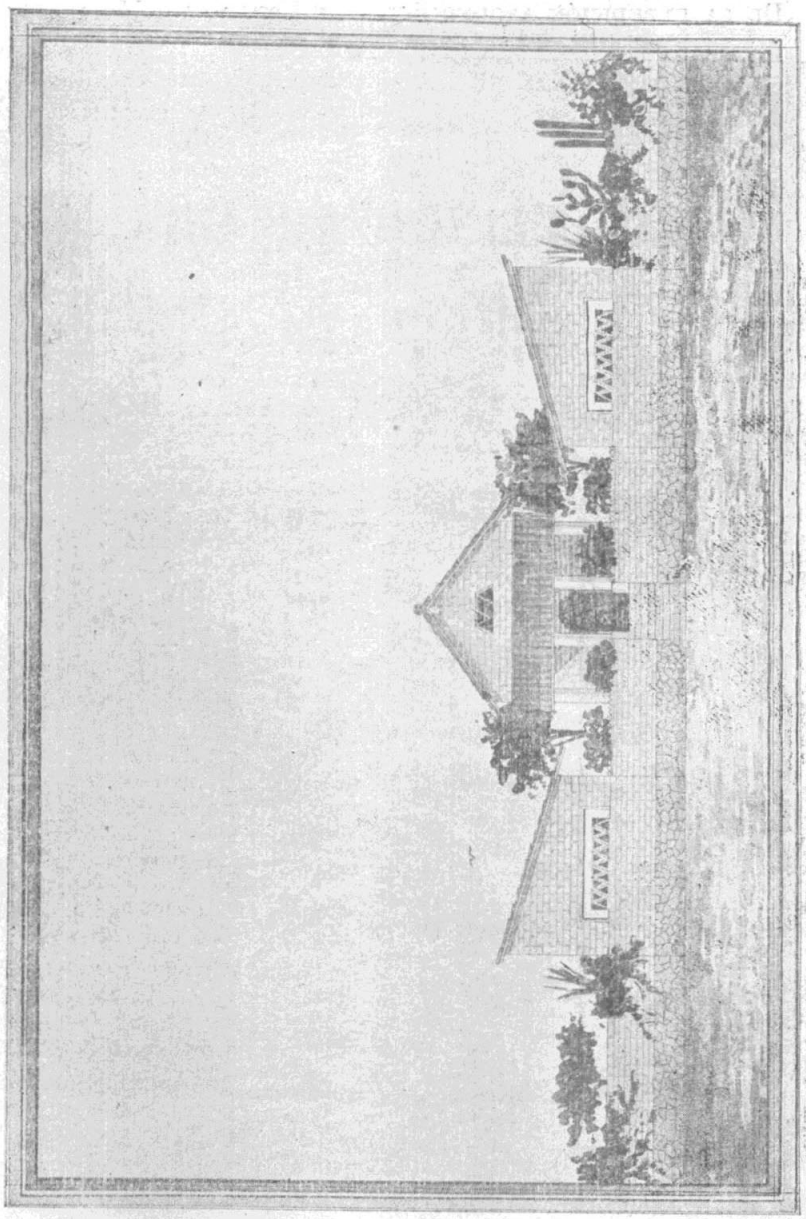
LA HABITACION PRIVADA DE LOS AZTECAS EN EL SIGLO XVI

(De la expedición arqueológica al Estado de Morelos)



Entre los datos importantísimos de una civilización que el tiempo ha permitido llegue hasta nuestros días, aunque en despojos apenas perceptibles, pero que vienen á darnos cuenta de los adelantos y aspiracio-

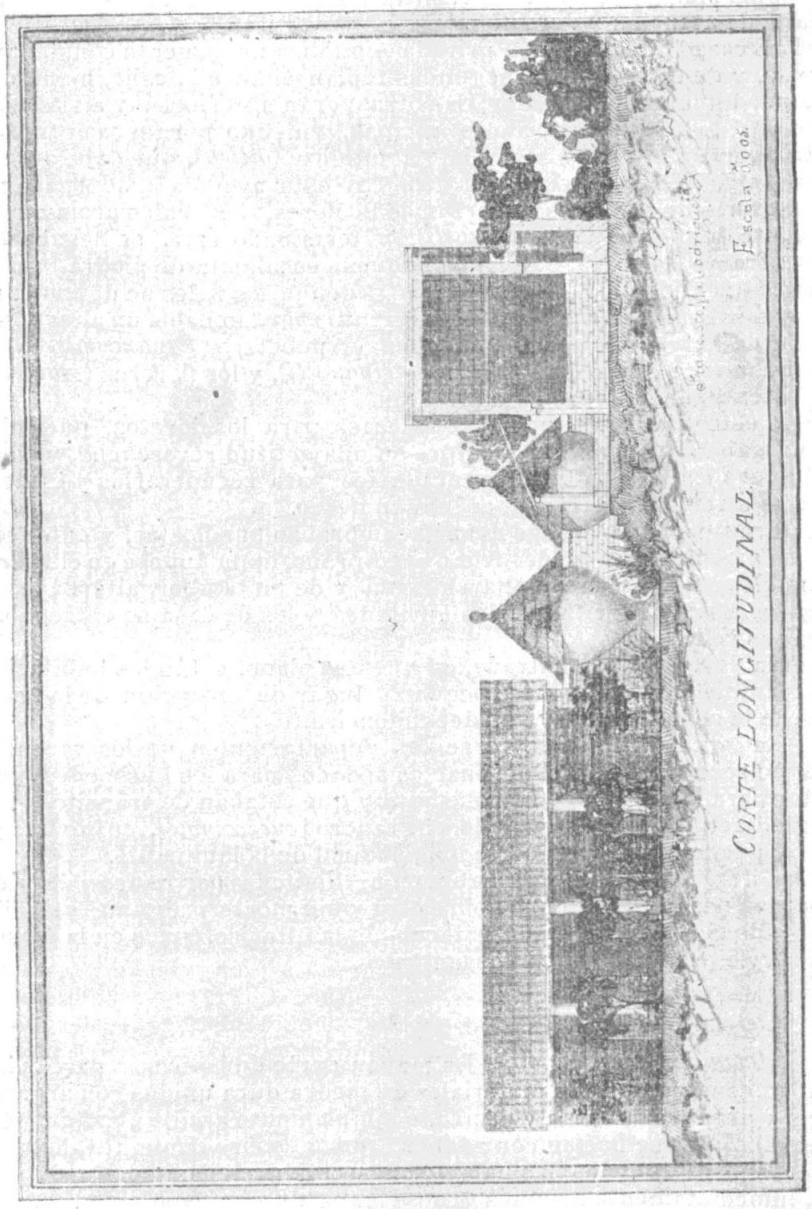
nes de esos pueblos, está, sin duda: «La casa privada de los aztecas en el siglo XVI.»



Para mayor inteligencia de lo que vamos á decir, véase la planta de la distribución general, la elevación geometral y el corte longitudinal, cuya leyenda es la siguiente:

1. Entrada sobre la vía pública.—2. Corredor (*Teopancallixtli*) que equivale al *porche*.—3. Oratorio (*Teopan*) *b*. Altar de la divinidad.

—4. Habitación de la familia.—5. Servidumbre.—5. Cocina.—6. Despacho del dueño de la casa y dependencias para los amigos.—7. Corredor y alojamiento de huéspedes.—8. Graneros (*Cuezcomatl*).—9. Forrajes.—10. Depósito de agua (*Acomitl*) 11 *a*. Hogar.—12. Tierra de cultivo (*Calmilli*).—13. Patio (*Ithualli*).



La casa habitación privada de los antiguos aztecas nos viene á revelar las condiciones de comodidad, ventilación é higiene que se procuraba en todas ellas, y por las partes de que consta, venimos en conocimiento

de la moralidad en sus costumbres y del apego profundo á la religión de sus dioses.

El oratorio (*Teocalli*), como podrá observarse en el plano, es el sitio prominente de toda la habitación, al grado de que las demás dependencias aparecen como de segundo, tercero ó cuarto orden.

Tal sitio, sagrado é inviolable, era solamente accesible á los adultos; pues á los menores no se les permitía asistir á las fiestas religiosas, por su falta de atención y devoción.

Las casas de habitación privada ó pública únicamente constaban de un piso, y de éstas sólo las segundas tenían vista á la calle, manifestándose por un amplio corredor; las otras eran interiores y aisladas, por completo, de las construcciones vecinas, teniendo por única entrada angosta puerta (*caltemitl*) sobre la vía pública (*otlica*), que daba acceso á una avenida que conducía al *Teopan*. A esta avenida la adornaban con plantaciones de arbustos y perfumadas flores, las cuales aromatizan el ambiente de todo el patio (*Ithualli*), y terminado éste, se llegaba al *callixco*, frente á la casa. Por una pequeña escalinata de piedra basáltica se ascendía al pórtico (*Teopan calixtli*) donde los fieles se detenían para entrar ó salir al *Teopan*. En este recinto sagrado había un altar con sus dioses, delante de los cuales estaban el pebetero (*Popoxcomitl*), donde continuamente quemaban el incienso (*copalli*), y los floreros (*Xochixalo*) que ostentaban siempre rosas frescas.

En estos oratorios no había asientos para los devotos, pues el rito los obligaba á permanecer siempre en una actitud reverencial, y cuando las fuerzas les faltaban, salían al pórtico para recuperarlas y estar dispuestos á volver á entrar, si así era su deseo.

Durante ciertas épocas del año celebraban sus fiestas, y entonces la música amenizaba el día desde muy temprano, instalándose en el *Ithualli*. La música componíase de una chirimía y de un tambor, alternados con el *teponaxtle*. Entre tanto, los invitados y los de casa se entregaban á sus ritos religiosos.

A la derecha de la entrada, en nuestro plano, están las habitaciones de la familia con un gabinete pequeño, lugar de recepción de la señora, y las de la servidumbre y sus dependencias.

A la izquierda pueden verse los departamentos de los varones: la pieza de recepción del señor; cuartos aislados para los huéspedes; un corredor para las personas no conocidas y que estaban de tránsito. Existía igualmente en el mismo lado el granero [*cuezcomatl*], cuya vista geometral puede verse en el corte longitudinal de la lámina III.

En derredor de toda la habitación—limitada por muros de piedra colocadas naturalmente una sobre otra y sin mortero alguno—se hallaba sembrado el maíz durante la estación de las lluvias, pues en la de secas sólo servía para encerrar á los animales.

*
* *

Sistema de construcción.—La mayor parte de las casas particulares estaban construidas con materiales de piedra dura unidos con argamasa de cal y arena; cal, arena y arcilla, ó simplemente arcilla plástica. Otras construcciones se hacían con adobes (*xamitl*) sobre cimientos de piedra.

Los pisos de todas las habitaciones estaban ejecutados con hormigón, inmediatamente después gruesa capa de mezcla hidráulica, y por última capa una mezcla fina, generalmente teñida de color rojo. A este piso llamaban *tlaquilli*, y tenía cierto parecido á nuestro mejor piso de cemento, lo que ha hecho que se haya conservado hasta nuestros días,

como puede verse en muchas ruinas, donde se encuentra todavía en buen estado.

Los patios, indiferentemente estaban empedrados, ó simplemente terraplenados; pero lo que sí se observaba de modo invariable, era empedrar artísticamente la calzada central que conducía al *Teocalli*, ya con piedra rodada de diversos colores, ó ya con piedras calizas. Esta pequeña calzada manteníase siempre en el más completo aseo.

Los muros se revestían de aplanado de mezcla fina con alguna coloración, generalmente roja, hecha al fresco.

Las cubiertas eran de teja acanalada y ligeramente cónicas, descansando sobre vigas ó morillos de madera, ó substituyendo á la teja con zacate dispuesto en capas de pequeños manojos, de un espesor de veinticinco centímetros de grueso, con lo que se conseguía la impermeabilidad en la estación de las lluvias y evitar los enfriamientos.

Las habitaciones de los personajes estaban, sin excepción, sólidamente construidas, y rica y artísticamente decoradas con policromía.

El conjunto de las habitaciones tenía un punto de vista agradable; mucha sencillez en sus líneas generales; verdad en todas sus partes: acusando al exterior una distribución cómoda y fácil, armoniosa y llena de gracia. Pero queda, y sólo en algunos pueblos existen restos de esta clase de habitaciones privadas. Cada día que pasa se cubren de vegetación y se sepultan en sus mismos escombros.

Hoy, en su lugar, se levanta la habitación moderna, de complicada y confusa distribución, como confusas son las ideas del medio en que vivimos, distando mucho de obedecer á un plan que tenga por base la comodidad, la solidez, la moralidad y la higiene.

Del altar del *Teocalli* ha descendido el *Huitzilopochtli* de piedra y le substituye el dios de madera, mudo testigo de las alegres fiestas.

De los patios ha desaparecido la flora que antes embalsamaba el ambiente, y por todas partes se nota la confusión y el desorden, hijos del capricho.

FRANCISCO M. RODRÍGUEZ.

¿LETRA INCLINADA O PERPENDICULAR?

Pertenecen á "El Instituto," de Puebla, las siguientes líneas:

"Este es el título de un bien escrito artículo que aparece en "La Enseñanza Primaria" de México, correspondiente al 1o del presente mes. En este artículo, el inteligente pedagogo, Prof. Gregorio Torres Quintero, demuestra ampliamente que la escritura perpendicular es la que debe implantarse en la escuela. Nosotros, que hemos abogado y abogamos en favor de la misma tesis, nos sentimos estimulados y con más ánimo al encontrarnos con que un profesor de los méritos del Sr. Torres Quintero le dé la debida importancia, tratándola tan extensamente. Es de sentirse que un gran número de maestros no toquen el asunto, quizá por creerlo de importancia secundaria. Nosotros tenemos la idea de que ningún detalle es de secundaria importancia en la educación á los ojos del verdadero educador."

Y el apreciable colega reproduce las conclusiones que ya conocen nuestros lectores.

CUBA ESCOLAR

En 1893 asistían á las escuelas cubanas 35,159 alumnos.

La República ha fundado más de 1,000 escuelas primarias. La inscripción en 1902 era de 396,434 niños. La instrucción se moderniza. Cada maestro puede elegir los textos de su gusto, sin estar, por tanto, obligados á emplear los que las juntas ordenan, como sucede en otros países. Temen el estancamiento de la enseñanza por una rigurosa *uniformidad*.

Sobre 150 jóvenes van anualmente, costeados por el Gobierno, á concluir su carrera de maestros á los Estados Unidos.

Durante las vacaciones, y á fin de que los maestros perfeccionen sus conocimientos, funcionan unas 30 escuelas normales de verano.

Todo indica, pues, que la República hermana ha entrado con brío por el derrotero que debe conducirla á su engrandecimiento.

ECOS

El sin par borracho Antón,
cayendo de un tropezón
gritó con todo su aliento:
¿Quién se cayó?
y en la pared de un convento
el eco le contestó.....
—Yo.

Mientes, pícaro, yo fuí
y si el casco me rompí
le taparé con pelucas.
—Lucas.
¿Me conoces tú, tunante?
pues aguárdate un instante
que probarás mi navaja
—Baja.
Bajaré con sumo gusto,
y si piensas que me asusto,
al contrario, más me asalto.
—Alto.
¿Alto yo? piensa el osado,
que rico lauro ganado
le dejaré aquí marchito.
—Chito.
Y..... ¿se atreve el insolente
mandar callar á un valiente?
¿que calle yo? ¡miserable!
—Hable.
Pues no callo en todo el día
hasta que tu lengua impía
con un acento taladre
—Ladre.
Cual perro ladrar me mandas;
por dónde estás; por dónde andas
que de no verte me aburro?
—Burro.
Cansado ya de vocear,
por fin Antón se durmió
y el eco también cesó
al punto de remedar.

UNA CRITICA DEL "HUMO."

Este nuevo periódico, que ha comenzado á publicarse en esta ciudad, nos dedica un artículo de *crítica bálbuenesca* sobre la poesía titulada «En unos premios,» del Sr. José P. Velasco, que apareció en el número 15 de nuestro quincenal.

El «Humo» da y toma por cierto que el Sr. Velasco es *normalista*.

¿Normalista el Sr. Velasco? ¡No lo sabemos! Ni tenemos la honra de conocerle. Reprodujimos su poesía, y eso es todo.

Tomo IV. MEXICO, Abril 15 de 1905 Núm. 20.



Director: G. T. QUINTERO | Editor propietario: C. PINEDA

METODOLOGIA DE LA LECTURA

Simultaneidad de la enseñanza de la lectura y escritura

En la antigua escuela, cuando la lectura y la escritura se enseñaban *sucesivamente*, acontecía con frecuencia que muchos alumnos sólo tenían tiempo ú ocasión de dominar el primer conocimiento: aprendían á leer, pero no á escribir.

Aquella enseñanza sucesiva llevaba en sí misma ese grave defecto, á más de lo dilatado que se hacía el aprendizaje de ambas asignaturas. La razón y la experiencia han demostrado que la asociación de las dos enseñanzas favorece á ambas, pero especialmente á la de la lectura.

Cuando los críticos de los viejos métodos han acumulado cargos sobre la síntesis del silabario de San Miguel, han olvidado de intento que el reinado de ese libro fué en una época de atraso pedagógico; y, por tanto, habría que exclamar con el poeta: «¡Culpas son del tiempo y no de España!»

Pues lo diremos de una vez:

La antigua síntesis aparece detestable, porque se ha considerado siempre con todas las *agravantes del tiempo;* hablan de lo que fué y no de lo que puede ser. Aquellas agravantes son: maestros gruñones, mal preparados, verdaderos dómines de palmeta y palo, es decir, pedagogos de «horca y cuchillo;» además, modo individual, maestro unitario, escaso sueldo y numerosa concurrencia clasificada en diversos grupos; por parte del alumno, puntero y silabario, posición sedente durante cuatro horas; método de enseñanza: el de la sucesión de la lectura y la escritura y «¡estudien!»—«¡vengan á dar la lección!» y al que no la sepa: «¡palos—«orejas de burro» ó «rodillas en arena!»

Vino la reforma de todo ese sistema; la síntesis se fué cambiando en análisis, y juntamente con esta transformación han venido otras, que en conjunto constituyen los «métodos modernos.»

¿Pero esos recursos nuevos se han puesto al servicio del método sintético?

No. Y en eso ha habido una injusticia.

Poned á disposición del método sintético todo lo que se ha conquistado después de él, á saber: maestros joviales, debidamente preparados, verdaderos apóstoles, buenos sueldos, disciplina racional, amenidad en la enseñanza, modo simultáneo con todas sus circunstancias, sistema perfecto de organización ó sea un solo grupo por maestro, libros de lámi-

nas, enseñanza simultánea de la lectura y la escritura, lecciones orales, uso constante del pizarrón, fonetismo concreto, cantos, gimnasia, recreos escolares, programa variado, etc., etc., y habría motivo para invocar el proloquio vulgar tan conocido: «¡A ver de qué cristo salta más polilla!»

***

¿Por qué la enseñanza de dos artes es más fácil y rápida que la de una?

Esto parece estar en contradicción con el principio *ir de lo simple á lo compuesto*.

Y sin embargo, aquella asociación es benéfica.

He aquí cómo reflexiona el Dr. Flores:

«Cuando se trata de dar á conocer un signo, la apreciación que de él hace el niño por la vista, es de conjunto, y en tal virtud, es vaga y poco definida como todas las de su clase. Por esta razón es fácil y frecuente la confusión entre el signo que se enseña y los otros signos semejantes; de aquí la necesidad de repeticiones frecuentes y pérdida consiguiente de tiempo. Este inconveniente puede subsanarse por medio de algunos artificios, como son: describir ó hacer que el niño describa oralmente el signo; compararlo ó hacer que él lo compare con objetos de forma análoga, como por ejemplo: la *o* es una rueda, la *x* una tijera, la *i* un palito con un punto arriba, etc., etc.; pero ni aun así se logra el máximo de atención y de análisis, puesto que esas comparaciones son todavía de conjunto.»

«Si se pretende llevar este análisis oral más allá, se hace monótono y enojoso, y en muchos casos exigirá el uso de términos técnicos y abstractos, como ángulo, perpendicular, curva, etc., de cuya significación tienen los niños una idea muy vaga, y de los que hacen uso con poca propiedad. Por el contrario, si se les obliga á *copiar el signo*, les será forzoso analizarlo con detenimiento y fijarse en cada detalle, así como en la relación que guardan unos con otros. En presencia de la copia el maestro verá más claramente la manera con que el original ha sido percibido, los defectos de esa percepción y hasta su causa en muchos casos.»

«El discípulo no dejará de percibir sus errores, y en vista de la diferencia que separa la copia del original, fijará su atención en este último y lo llegará á conocer *mejor y en menos tiempo*.»

«De este modo, procediendo simultáneamente, se logrará enseñar *más fácilmente á leer* y al mismo tiempo se enseñará á escribir. Añádase á esto que el ejercicio de copia, tan agradable á los niños porque halaga sus instintos de imitación, dará á los ejercicios de lectura una amenidad y á los de escritura un interés que de otro modo no tendrían y que aseguran un grado mayor de atención y de aplicación.»

«Además, la correlación de la una y de la otra exige su presencia simultánea en el ánimo del niño, quien desde el primer momento encontrará, con gran ventaja para su aplicación, el *por qué* y el *para qué* de una y otra enseñanza.»

Mejores razones que las anteriores no podemos darlas nosotros: son claras y convincentes. Además, *están selladas por la experiencia*.

De ellas se deducen estas tres proposiciones sobre las que queremos llamar la atención:

I. La simultaneidad de ambas enseñanzas hace que los niños conozcan las letras *mejor* y *en menos tiempo*.

II. Procediendo simultáneamente se logra ***enseñar más fácilmente á leer.***

III Y al mismo tiempo *se enseña á escribir*

De suerte que la simultaneidad es un bien para la enseñanza.

¿Pero cuál de las dos artes, la lectura ó la escritura, se favorece más con esa asociación?

La lectura. Precisamente la simultaneidad se establece y preconiza en su favor. Nadie ha dicho que la simultaneidad se ha instituido *para que favorezca á la escritura.* Si en realidad ésta resulta favorecida, es de rechazo.

Esta observación es fundamental.

De ella se deriva esta importante verdad:

«La escritura es el *medio*, es el *instrumento* que se ha adoptado para enseñar *más fácilmente la lectura*»

Por tanto, en esa verdad está el fundamento, el por qué de comenzar esta doble enseñanza *por la escritura*, y no en el hecho de que la humanidad *primero haya escrito y después haya leído*, según lo proclaman los interpretadores del principio aquel: *la educación debe reproducir, en pequeño, la historia de la civilización*, principio que condujo lógicamente á Grasser á enseñar á los niños una escritura jeroglífica antes de darles á conocer los signos alfabéticos actuales.

***

Es necesario no perder de vista la verdad arriba asentada, porque ella da toda una orientación á la enseñanza simultánea de la escritura y la lectura.

Significa, desde luego, que la asignatura *principal* es la *lectura*, y que una vez que se haya logrado el *mecanismo de ésta*, tanto la escritura como la lectura recobrarán su independencia, para enseñarse cada cual como materias especiales, salvo la conservación de aquellas relaciones que existen entre todos los ramos del programa escolar.

Además, manifiesta que aquí no se trata de *caligrafía*. Ya lo hemos dicho: «Con letras despernancadas, desiguales, jibosas, hidrópicas, tísicas, etc., etc., se logra el fin propuesto: la lectura. Esas letras defectuosas son las muletas que ayudan al niño á andar en el campo de la lectura. Tiempo tendrán los alumnos para perfeccionar su letra, tomada como materia especial, en el trascurso del mismo primer año y en el de los sucesivos.»

El objeto, lo que más importa, es enseñar á leer. Aunque tomemos como auxiliar á la escritura, debemos dar á conocer al niño, lo más pronto, la *letra romana*, para ponerlo en posesión de la verdadera lectura, que es la de los libros.

***

La simultaneidad de la enseñanza de la lectura y la escritura da lugar á dos combinaciones principales: lectura-escritura, si el punto de partida es la letra romana; escritura-lectura, si el punto de partida es la letra inglesa. Pero ambas pueden ser puras y mixtas:

Lectura-Escritura { Pura: mayúscula romana exclusivamente.
Mixta: romana é inglesa á la vez.

Escritura-Lectura { Pura: inglesa exclusivamente.
Mixta: inglesa y romana á la vez.

En la primera, la letra mayúscula romana es la que se lee y la que se escribe; en la segunda, la lectura se hace en letra romana y la escritura con inglesa; en la tercera, se usa exclusivamente la inglesa para leer y escribir; y en la cuarta, aunque se parte de la letra inglesa, se enseña simultáneamente la romana.

Como se ve, en las combinaciones puras no se usa mas que un carácter de letra; en las mixtas, dos. Por esta razón aparece más pedagógico adoptar las puras que las mixtas, puesto que sólo presentan una dificultad y no dos.

De ellas, la que adopta la letra mayúscula romana, tiene en su favor, según sus defensores, la mayor sencillez del tipo mayúsculo y la mayor facilidad para reproducirlo por parte de los niños; sea de ello lo que fuere, la verdad es que queriendo simplificar la enseñanza, no hacen mas que complicarla de otro modo, obligando á los niños á leer y á escribir en una forma que no es la práctica, forma que, por ese motivo, tienen que abandonar para aprender la que sí lo es. Por no pecar en ese punto, es más aceptable la escritura-lectura pura, á pesar de que para el trazado de ciertas letras se adviertan algunas dificultades.

Pero ambas tienen un mismo y gran defecto: por enseñar su letra exclusiva no dan á conocer por mucho tiempo la verdadera letra de la lectura, que es la romana minúscula, y los alumnos no pueden leer ni en un libro ni en un periódico.

Ambas, pues, no son prácticas. Y de ellas, la segunda especialmente olvida que la materia principal es la lectura, no siendo la escritnra más que un auxiliar. El *medio* parece convertirse en *fin*.

Y así como la antigua enseñanza era defectuosa por no inculcar á veces mas que la lectura aislada, la nueva ha errado frecuentemente al no poner en posesión del niño mas que la escritura aislada.

Es necesario impartir con mayor brevedad una enseñanza completa.

***

La enseñanza completa que aquí deseamos proporcionar á los niños, la dan las combinaciones mixtas, puesto que el aprendizaje de ambos caracteres, inglés y romano, marcha paralelamente. Es justo no negarles ese mérito. Además, ellas son las que cumplen con mayor exactitud el principio de la simultaneidad.

Pero ¿y la facilidad de la enseñanza?

Es verdad, es más fácil enseñar un solo tipo y no dos. Las combinaciones mixtas hacen trabajar más á maestros y alumnos; pero son más prácticas.

Puede, sin embargo, disminuirse en parte ese doble trabajo.

¿Cómo?

Haciendo una combinación de la escritura-lectura pura con la lectura-escritura mixta.

Cualquier método de escritura-lectura pura tiene, al fin y al cabo, que enseñar la letra romana. Sólo que no la enseña sino hasta que agota todas las dificultades de la lectura con letra inglesa y de la escritura con minúsculas y mayúsculas, es decir, hasta que no le queda *nada que enseñar*, reduciendo la tarea final á la presentación y conocimiento de un nuevo tipo de letra. Esta presentación, por dificultades del curso, muchas veces se aplaza para el año siguiente!

Nosotros hemos acelerado esa presentación en nuestro Método, valiéndonos de la combinación de que hemos hablado más arriba.

Escojimos las letras que representan todos los sonidos del español,

tal como nosotros los mexicanos hablamos este idioma, y con ellos elaboramos nuestro «Primer Semestre.» Esas letras son bastantes para escribir todas las palabras, aunque sea cometiendo faltas de ortografía, pues en esta clase de enseñanza hay que acogerse á la *fonología* y no á la *etimología*. Todo el mundo se queja de las inconsecuencias de la ortografía y se proponen reformas. Pues bien, habiendo quedado de ese modo eliminadas varias letras y aplazadas para más tarde las irregularidades ortográficas, con lo cual hemos simplificado la enseñanza, sólo por poco tiempo dedicamos á los niños á la escritura-lectura *pura* y lo iniciamos en seguida en el conocimiento de la letra romana. Nuestro «Primer Semestre» es, pues, el primer ciclo de esta enseñanza, la primera *síntesis* de la lectura y la escritura. En el «Segundo Semestre,» la escritura-lectura es *mixta* y sólo se propone enseñar las letras restantes y las irregularidades ortográficas, dando más vasto campo á los ejercicios de la *verdadera lectura*.

Además, no enseñamos la escritura de las mayúsculas, fundándonos en lo que ya hemos dicho: la caligrafía no entra en la simultaneidad de esta enseñanza.

***

Dijimos que las combinaciones mixtas cumplen con mayor exactitud el principio de la simultaneidad.

Si estuviésemos en la *edad media*, es decir, antes del descubrimiento de la imprenta, sin duda que la escritura-lectura pura llenaría todo el programa, puesto que no podríamos exigir mas que lo que podía hacer: *enseñar á leer en la misma letra que se escribía*. Los libros eran *manuscritos* y la simultaneidad era completa.

Pero después del descubrimiento de la imprenta, la tarea del pedagogo ha variado, por cuanto á que los libros impresos han substituido á los manuscritos, y hay que enseñar á leer en aquellos y no en éstos, que ya sólo existen en los museos.

De allí que la escritura-lectura ó la lectura-escritura de manuscritos, se haya olvidado después de la invención de la imprenta; y el afán de los pedagogos haya sido *enseñar á leer en letra romana*.

Hoy se ha vuelto á proclamar la escritura-lectura y se establece que ha de ser pura. Pero si esta escritura-lectura es pura hasta el fin, no se ha hecho mas que *volver á la edad media*, olvidando el gran descubrimiento de Guttenberg. Sólo al fin del año escolar, como quien despierta de un sueño, el pedagogo se acuerda de sus tiempos y dedica unas cuantas lecciones á la letra de imprenta.

Hoy, pues, una rigurosa simultaneidad exige el conocimiento de la letra de lectura y el conocimiento de la letra de escritura. Si esa rigurosa simultaneidad encierra dificultades, procuremos disminuirlas por equitativas compensaciones; pero no olvidemos que esa simultaneidad *nos la exige nuestro siglo*.

***

Quédanos ocuparnos de una cuestión en que entran á la vez la *simultaneidad* y la *análisis*. Queremos relacionarla también con la *escritura-lectura pura*.

¿Qué exigen esas tres condiciones juntas en los métodos que las aceptan como base?

En primer lugar, la análisis exige la presentación de una *frase* ó de una *palabra* normales para analizarla; en segundo lugar, que esa frase ó

palabra sea *escrita* en el encerado; y en tercero, que esa frase ó palabra se escriba y se lea simultáneamente por los niños.

El análisis, para ser tal principio aplicado á la enseñanza de la escritura-lectura, debe ser no sólo *oral*, sino también escrito; es decir, que debe emplearse tanto sobre la *palabra hablada*, como sobre la *palabra escrita*.

Así lo han hecho y proclamado los grandes maestros, introductores de los métodos analíticos. Las palabras se analizan ó como signos hablados ó como signos gráficos.

Se procede, escribiendo palabras ó frases en el encerado y haciendo que los niños las copien. Las palabras son conocidas por los niños en bloc, como *todos* indivisibles, ya hablados, ya escritos, en los que no se descubren aún *partes*. Después van conociendo las *sílabas* y las van *escribiendo;* y por último, se hace lo mismo con las letras.

De suerte que en los comienzos esa enseñanza se parece á la enseñanza de la lectura y la escritura entre los *chinos*, donde para cada palabra hay, diríamos, un *garabato*. ¿No es un garabato para los niños una palabra escrita cuando él no sabe leerla? ¿Qué relaciones puede distinguir entre unas partes y otras? ¡Imaginaos el trabajo inmensamente ímprobo á que se sujeta á los infelices niños cuando se ven obligados á copiar, sin saber escribir, una frase como la de Jacotot: *Calipso no se podia consolar de la partida de Ulises!*

¡Los defensores del método analítico, huyendo de la síntesis que *agota la poca atención de que son capaces los niños al hacerlos juntar sílabas*, como decía Radonvilliers, no vacilaron en adoptar el procedimiento chino para enseñar sus complicados signos gráficos!

¡Lo que es la ceguedad de las reacciones!

Y aquellos niños, *torturados* con tales ejercicios, mucho más que con los métodos sintéticos antiguos, tenían que retener cincuenta ó cien palabras, más bien dicho, cincuenta ó cien signos de palabras, como quien guarda en la mente cincuenta ó cien caracteres chinos ó cincuenta ó cien jeroglíficos egipcios; además debían reconocerlos cada vez que los viesen *dibujados*, y no sólo así: también debían dibujarlos y reproducirlos de memoria cuando á ello fueren solicitados. Igual serie de ejercicios con las sílabas. Y por último, venía el conocimiento de las letras.

¡Esos niños, viviendo en plena época de escritura alfabética, obligados á escribir con jeroglíficos!

Un amigo nos decía, á propósito de ésto: «Veo que con ciertos *métodos modernos*, no se hace mas que embrutecer á los niños!»

—Ah! se nos objetará: ¡pero es que así procedió la humanidad en su *evolución histórica!* Y de los jeroglíficos fué derivando la escritura fonética, la escritura alfabética. Es necesario, por tanto, que en la educación se reproduzca, aunque sea en pequeño, la marcha de la civilización!

***

Este magno error ha hecho al fin reflexionar á los partidarios del método analítico, y poco á poco este *ídolo pedagógico* se ha ido desmoronando por la misma pica de sus propios sacerdotes ó creyentes.

Desde luego han comenzado por rechazar la frase y han adoptado la *palobra normal.*

Pero oigamos al Sr. Rébsamen:

«*Escritura-lectura de la palabra normal.*—Este ejercicio ha sido también motivo de largas controversias entre los pedagogos. ¿Se escribirá la palabra normal desde luego *de un golpe* ó *letra por letra?* Los legíti-

mos sucesores del Dr. Vogel, en Alemania (autor del «Primer Libro del Niño,» en el que enseñaba á leer y escribir mediante *cien palabras* normales), sostienen lo primero; Rüegg, el introductor de las palabras normales en Suiza, aboga por lo segundo. Nosotros hemos ensayado prácticamente uno y otro procedimiento y nos declaramos resueltamente en favor del segundo. Es cierto, con la necesaria paciencia de parte del maestro y de los alumnos, puede lograrse que éstos escriban la palabra normal *de un golpe;* pero los niños un poco torpes necesitan diez ó quince lecciones hasta obtener éxito, y durante este tiempo *se desaniman por completo.* Con el otro procedimiento, escribiendo letra por letra, *todos los niños escriben la palabra respectiva* en la primera ó segunda lección. El resultado de la experimentación práctica es lo que debe decidir la cuestión, y por lo mismo recomendamos á los maestros hagan escribir las palabras normales, al menos las primeras diez ó doce, *letra por letra,* luego *sílaba por sílaba,* y al fin *las palabras enteras,* tal como lo indicamos en la página 8 del Método.»

Cuando los maestros proceden del modo que aconseja *tan atinadamente* el Sr. Rébsamen, ¿de qué hacen uso, de la *análisis* ó de la *síntesis?*

De la síntesis. Eso es tan claro como la luz. De manera que la cuestión que ha dado *motivo á largas controversias entre los pedagogos,* en realidad ha sido ésta: ¿la escritura se debe enseñar analíticamente ó sintéticamente? Y el Sr. Rébsamen se decide por la enseñanza sintética, que es la que comienza por la *letra,* sigue por la *sílaba* y llega por último á la *palabra completa.*

El Sr. Rébsamen establece como punto de partida y base de su método, la escritura. Si ésta se enseña sintéticamente, ¿cómo resulta enseñada la lectura?

También sintéticamente.

¿Dónde queda la análisis, puesto que el Método se llama analítico-sintético?

Queda reservada á los ejercicios educativos: análisis oral, diagramas, etc., mas no en la escritura y la lectura propiamente dichas.

***

Nosotros resueltamente hemos entrado, y no á medias, en el terreno del método sintético, aun á riesgo de aparecer retrógrados, blasfemos, resucitadores de mómias, etc., etc., y hemos procurado allegar en torno de la síntesis todo lo que la metodología tiene de aceptable y depurado; y lo que es más: nos hemos esforzado en encontrar los fundamentos científicos de un método de lectura así concebido.

La síntesis que preconizamos, por ser pura y no mixta, aparece más sencilla, puesto que no presentamos á los niños palabras completas, aunque sea en diagramas, para escribirlas letra por letra, sino que primero y en lecciones especiales, les enseñamos á escribir *las letras aisladamente;* conocidas las letras, se combinan, y de la combinación resultan las sílabas, las palabras y frases. En este trabajo la atención de los niños se ve solicitada hacia un solo punto de enseñanza, y de la concentración del esfuerzo resulta el mejor aprendizaje.

***

Con este artículo damos por hoy final á la exposición y defensa que hemos venido haciendo de nuestro «Método de Escritura-Lectura.» Hemos establecido las bases sobre que descansa, y hemos demostrado que

al concebirlo y elaborarlo ni obedecimos á un ciego impulso, ligero é irreflexivo, ni procedimos con desconocimiento de los consejos de la experiencia. No somos maestros de gabinete; regenteamos escuelas, desde las humildes de aldea, hasta las escuelas modelo de las capitales. Hace veintiún años que nos ocupamos de asuntos escolares, sin desertar ni un momento de la sagrada causa, á la cual profesamos un entrañable cariño. Hacemos esta aclaración con el solo objeto de poner de manifiesto desde cuándo data nuestra humilde labor escolar.

La «Guía Metodológica» que escribimos para el uso de nuestro libro, sufrirá una transformación radical. La actual no fué mas que una exposición somera, casi dogmática y á veces festinada, de nuestras ideas, bastante, sin embargo, para suministrar los lineamientos de nuestro sistema de escritura-lectura.

Preparamos, pues, la nueva edición, en la cual trataremos, después de una exposición teórica, lo concerniente al uso de los dos semestres en que se divide nuestro Método.

Retiramos, pues, satisfechos la pluma que nos ha servido para luchar en esta campaña periodística, y no la esgrimiremos otra vez sino en caso de que nos veamos compelidos á ello.

GREGORIO TORRES QUINTERO.

A CUAUHTEMOC

RECITACIÓN PARA 4º AÑO.

Cuauhtémoc inmortal: para ensalzarte
no ambiciono del genio la diadema;
me conformo tan sólo con nombrarte:
tu nombre, nada más, es un poema!

Dios del patriota y del guerrero rudo,
te erigen un altar los mexicanos:
tu Anáhuac colosal es el escudo
donde siempre se estrellan los tiranos.

Jamás has de morir; sobre tu frente
la gloria tenderá su sol bendito;
y tu santo recuerdo, en nuestra mente,
será como los dioses, de granito!

Tú volaste al combate, como al cielo
el cóndor de la América, salvaje;
resuelto á no rendir el raudo vuelo,
y envuelto en tempestades el plumaje!

Y moriste á los pies de la victoria!....
Mas fuiste asesinado, no vencido;
que si el audaz Cortés tuvo una gloria,
fué la gloria de haberte conocido!

Hoy, Cuauhtémoc, ante tu luz sublime,
estremecido el pueblo se levanta:
el hombre esclavo, se deslumbra y gime;
el hombre libre, se arrodilla y canta!

JOSÉ M. BUSTILLOS.

EN HONOR DE REBSAMEN

DISCURSO PRONUNCIADO EN LA ESCUELA NORMAL DE PROFESORES EL 8 DEL CORRIENTE.

Señor Subsecretario de Instrucción Pública:

Señoras y señores:

Si la teoría de la vida trashumante fuese cierta, los espíritus de Comenio y Pestalozzi habrían de presidir esta solemnidad de duelo y de tristeza.

El ilustre muerto cuya venerable memoria solemnizáis en este acto, se ha infiltrado en el espíritu nacional, se ha encausado en nuestra corriente emotiva, y ya no sólo pertenece á sus bien amados y amantes discípulos; sino que, como los héroes míticos de la leyenda Helénica, ha descendido hasta nosotros y es glorioso patrimonio de la escuela mexicana.

Mi supremo deseo, señores, sería revivir al personaje en su vida emocional y de sentimiento, tan intensa, tan brillantemente como revivió á Balsac, el delicioso poeta Anatole France. Mi anhelo infinito sería, darle alientos al venerado profesor helvético, y hacerlo que desde el frío mundo de la inconciencia donde flota su espíritu, derramara como lluvia bienhechora sobre nuestras almas, todo el inagotable tesoro de sus misericordias y de sus bondades. En suma, señores, mi alto ideal sería, que el «levántate y anda,» de Jesús, tuviera eco en su espíritu, y con su presencia dignificante y su ademán augusto, desfilara el pedagogo suizo ante vosotros, con un hondo sentimiento de realidad; pero ya que esto no es posible, siquiera pensemos en él como en un símbolo, como en un símbolo de amor y de piedad.

Y amoroso y piadoso fué el muerto ilustre, que lleno aún de energías, emprendió el viaje al país de lo desconocido.

La obra de Rébsamen en México, es triplemente trascendental: estableció una corriente de intelecto y de sentimiento entre la juventud y sus maestros; hizo sentir á los educadores que una nueva personalidad nacía en ellos, y pregonando los grandes cánones de la pedagogía moderna, descendió hasta el alma de los niños, penetró íntimamente sus secretos, y los amó con infinita ternura, llevando siempre prendida en sus labios una dulce sonrisa, como si guardase para cada uno de sus educandos, en premio de sus esfuerzos, un inmenso y prolongado beso.

En efecto, señores, hace menos de veinte años que las condiciones de nuestros maestros eran lastimosamente miserables, casi, casi, recordaban aquellos famélicos pedagogos del siglo XVIII, que á manera de domésticos, para subvenir á sus necesidades primas, desempeñaban en las casas de los burgueses fútiles trabajos de labores femeniles.

La causa de la enseñanza estaba perdida; una desconcertante frialdad para ver estas cosas, que más tarde deberían ser el alma máter de nuestro progreso nacional, nos rodeaba; pero un día, como un divino aparecido, de más allá de los mares, llegó á México el famoso educador helvético: había dejado tendida sobre el océano una inmensa cinta luminosa por la que habíamos de guiarnos para ir hasta las fuentes maravillosas en donde él había bebido; traía en su cerebro una inagotable riqueza pedagógica, y un trabajo laboriosamente acumulado; en su espíritu sentía una fe inmensa y un inmenso amor por la causa de la educación popular, y en su semblante llevaba una dulce tranquilidad apacible,

como apacibles y tranquilas eran las aguas del lago turquesa de su pueblo.

Hacer maestros en lo moral y en lo intelectual, he aquí el misterioso secreto de la labor trascendental de Rébsamen; para llevar á cabo su obra, necesitaba ser un exquisito psicólogo, conocer á fondo la psicología infantil, y nadie mejor que él llegó á desentrañar la complexidad de fenómenos del mundo de la conciencia.

Con su ejemplo vivo, enseñó á los futuros educadores cómo debía realizarse la obra grandiosa que él había concebido; con sus enseñanzas palpitantes, descubría ante sus ojos nuevos campos de fenómenos subjetivos, y con su palabra ardorosa y sutil formaba el alma de los nuevos pedagogos.

En su labor, como propagandista de métodos, en la escuela mexicana, es, en mi concepto, tan extraordinario como Pestalozzi como propagandista de sistemas, en la educación popular francesa: por un divino sortilegio, este par de hombres se volvían niños para penetrar así mejor el espíritu infantil; jugaban con sus educandos, buscando el hilo misterioso que atara sus almas con aquellas almas nacientes; perdían toda su circunspección y gravedad, y trataban de resolver el desconocido problema de la educación y comprobaban y ensayaban en sus propios organismos y con sus mismos espíritus, los métodos pregonados, tal y como ensayan los amargos medicamentos las madres cariñosas, antes de que sean ingeridos por los organismos de sus propios hijos.

Hermosa paridad de almas, asombroso desarrollo de dos espíritus gemelos, que tanta luz derramaron sobre la humanidad. Enrique C. Rébsamen y Enrique Pestalozzi fueron hermanos, y su amorosa madre, la Pedagogía Moderna, tuvo el capricho de llamarlos con el mismo nombre, tal vez para identificarlos más.

El elemento poderoso con que siempre contó el eximio pedagogo suizo, fué su amor infinito á sus discípulos; y los amó educándolos en la libertad: ya no eran ciertas, desde entonces, las frases vertidas por los labios veraces del maestro, lejos de eso, los excitaba para que discutieran la verdad de sus propios principios, y daba á aquellos jóvenes espíritus el más amplio cauce en su desarrollo. Tal vez pensó en que una rica entraña del organismo psíquico social, la religión, tuvo éxito con Mahoma, porque ofrecía á los creyentes vergeles paradisiacos, donde podían vagar libremente sus almas, ó con Jesús, porque predicaba una moral espiritualista, con amplias tendencias, casi socialistas, en una sociedad en que millares de esclavos suspiraban por la libertad. Tal vez pensó en la bondad inagotable de San Francisco de Asís, y vació su caudal de misericordias, de intelecto y de sentimiento, sobre sus bien amados discípulos, y pensó tal vez en la lucha ardorosa del filósofo griego, por desencadenar el pensamiento, y en su éxito colosal; quién sabe cuántas otras cosas más pensaría el venerable muerto; ello es que así, dulce y sonriente como el soñador de Galilea, desprendido hasta la filantropía como el divino visionario de Asís; y estoico é impasible para el dolor, como Sócrates prosiguiendo la verdad, gozó infinitamente, en el Sanctum Sanctorum de su espíritu, presintiendo el coronamiento de su grandiosa labor de educación.

Rébsamen amó á México como á su patria misma; veía en nuestros paisajes mucho de los paisajes de su pueblo, y á menudo se emocionaba: cuenta uno de sus discípulos queridos, que una tarde, dejando perder su mirada en el confín del horizonte, dos gruesas lágrimas dejó rodar por sus ojos. Quién sabe cuántas tristezas evocadas, quién sabe

cuántos recuerdos perdidos, despertó en el alma del venerable maestro el paisaje de aquella tarde moribunda.

Lo conocí, lo recuerdo muy bien, una alegre mañana, en que entraba yo á esta escuela; contestó mi inclinación llena de sincero respeto, con un reverencioso y devotísimo saludo; y amante y pródigo en atenciones, fué con todos nosotros, con todos los alumnos de esta escuela. Era una transición muy brusca, señores, y nuestros espíritus dormidos en la más profunda de las inacciones, sintieron la nueva luz, la racha de la vida nueva y se alentaron y revivieron, como reviven y se alientan las tardes pensativas, con un creciente de luna que baña en claridad el horizonte.

Después, muchas veces lo oí interrogar, y aun tuve la dicha de ser su interrogado. Era un verdadero maestro, era un gran maestro, era un maestro colosal; no sé qué hilo misterioso pendía entre su espíritu y el espíritu del examinando; no sé qué mezcla prodigiosa de métodos seguía el admirable pedagogo; ello es, que á los pocos momentos de oír su beatífica palabra, se entraba en un conocido estado de conciencia, se sentía una familiaridad muy grata, y los fenómenos-problemas que proponía, casi siempre por nuestros esfuerzos mismos los llegábamos á resolver. Para mí, en cada pregunta que hacía, y en cada tema que desarrollaba, ponía mucho de su alma, ponía mucho de su vida, tal vez por eso murió tan prematuramente.

Había educado con ahinco sus fenómenos afectivos; inspiraba confianza y respeto profundos; era, en suma, un hermoso tipo del intelectual emotivo superior. Así; así era el hombre que en las postrimerías de nuestros estudios en esta escuela, trajo una oleada de nueva vida á este plantel; así era el hombre que desenterró este sitio, cubierto por el polvo del olvido, hasta mostrarnos los ocultos tesoros que guardaba, como desenterró D'Anunzzio, en su «Cittá Morta,» las tumbas maravillosas de los riquísimos Atridas.

En una carta de condolencia, el gran Maestro que preside este acto, le llamó amigo y maestro, hizo bien: era un justo tributo ofrecido al ilustre pedagogo; le llamó amigo, porque se unió con él, en la labor de su causa, hasta identificarse; y le llamó maestro, porque sintió en él un asombroso espíritu de generalización.

Con su muerte, se fué «un obrero, un iniciador, un propagador:» sus discípulos, son su precioso legado; que ellos concluyan la labor iniciada; que ellos, como los discípulos de Jesús, con bondad, con verdad y con honradez, propaguen y encaucen las doctrinas del Maestro.

JUAN R. ORCÍ.

OPINIONES DE LA PRENSA

"El Niño Ciudadano."—Lecturas acerca de Instrucción cívica, por el Prof. Celso Pineda.—Librería de Herrero Hermanos, México.—El ilustrado Prof. Sr. Celso Pineda acaba de publicar un libro utilísimo, interesante y simpático, que lleva el título que encabeza estas líneas. Divídese la obrita, con muy meditado método, en cuatro partes: en la primera hace una reseña histórica; trata la segunda de la institución actual; ocúpase la tercera, del gobierno de los Estados; y consagra la última, á las elecciones. Cada una de estas partes contiene interesantísimos capítulos, llenos de doctrinas y de pertinentes citas que revelan dedicación y trabajo en el autor. Seguramente los maestros y los alumnos leerán con tanto interés como agrado el libro del Sr. Pineda."—*El Instituto*, de Puebla.

LECCION DE COSAS.—El pedernal

¿Qué es esto?—Eso es una piedra de lumbre.—¿Por qué le llamas piedra de lumbre?—Porque golpeándola con un eslabón saltan chispas de lumbre.—¿Cómo lo sabes?—Lo sé porque he visto á algunas gentes que con esa clase de piedras sacan lumbre para encender su cigarro.—Explícate un poco más.—Señor, las chispas encienden un pedacito de yesca que se pone encima de la piedra, se hace una bracita y con ella se prende el cigarro.—Para que todos ustedes estén convencidos de lo que dice José, voy á sacar lumbre. (El maestro golpea el pedernal con un eslabón y enciende la yesca.) Vean ustedes; aquí tenemos fuego; con él podría encender un poco de zacate, y con el zacate ardiendo podría quemar un bosque entero. Estas chispitas pueden convertirse en gigantescas llamaradas, capaces de devorar una ciudad. En tal caso ¿deberemos considerar á estas piedras como perjudiciales?—No, señor, yo creo que esas piedras son útiles.—¿Utiles, siendo que pueden dar origen á un incendio?—Es cierto que pueden dar origen á un incendio, pero eso será ó por desgracia ó por maldad de alguna persona.—Tienes razón: casi no hay cosa útil de la que no pueda hacerse un mal uso. ¿Pueden darme algunos ejemplos?—Un cuchillo es útil á un zapatero, pero pueden con él matar á una persona. La pólvora sirve para taladrar cerros, pero puede usarse en una arma de fuego y matar á alguien.... —Bien. ¿Y esta piedra es útil?—Sí, señor, porque da lumbre.—Yo creo que ya ahora no sirve para nada, puesto que hoy podemos hacer lumbre con cerillos, que es más fácil. Debemos despreciar esta piedra.—No, señor, porque puede suceder que en alguna vez ó en algún lugar no haya cerillos y... .. —Veo que ya ustedes le han tomado cariño á mi piedra de lumbre. Tienen razón, tenemos mucho que estimar á esta clase de piedras porque durante mucho tiempo fueron los únicos instrumentos de producción de fuego. Muchos de los papás ó abuelos de ustedes no usaron otra cosa allá cuando eran jóvenes. Todo el mundo traía su piedra, su eslabón y su yesca, y encendían con las chispas una *pajuela*, que era un cordoncito cubierto de azufre, que al arder desprendía un olor muy fuerte y desagradable; y cuando se inventaron los cerillos, había muchas gentes que no los querían usar prefiriendo su antiguo procedimiento. ¿Y saben ustedes por qué? Por una cosa muy chistosa: porque creían que los cerillos eran invención del diablo! Así sucede con todo lo nuevo: cuesta mucho trabajo que los viejos y los ignorantes lo admitan. Vamos ahora á observar nuestra piedra. Pero antes les diré que también se llama *pedernal*. [Los niños lo repiten en coro.] ¿De qué color es?—El pedernal es de color amarillento.—Sí; este es *amarillento*, pero puede tener otras coloraciones. Tiéntalo, Luis, ¿qué temperatura tiene?—Señor, el pedernal es *frío*.—¿Qué otra cualidad descubres al tentarlo tú, Antonio?—El pedernal es *liso*.—¿Qué más, Manuel?—El pedernal tiene *filos cortantes*.—Haz uso de esos filos cortantes y procura rayar esta hojalata.—Señor, el pedernal raya la hojalata.—¿Qué quiere decir eso?—Quiere decir que el pedernal es más duro que el hierro.—¿Y será más duro que el vidrio? (El maestro le da un pedazo de vidrio.)—Sí, señor, el pedernal es más duro que el vidrio, porque lo raya.—¿Qué cuerpo de los que llevan conocidos rayará al pedernal?—Ninguno: el acero era el más duro y el pedernal raya al acero.—¡Atención! (El maestro da un martillazo al pedernal.) ¿Qué sucedió?—El pedernal se hizo pedacitos.—¿No decían que era más duro que el hierro? (Los niños no hallan qué responder.)—Sí; tenían ustedes razón: la dureza de los cuerpos no

se estima por su resistencia á los choques. Como ven, el pedernal es quebradizo bajo la acción de un fuerte golpe, pero no por eso deja de rayar al metal de que el martillo está hecho. El pedernal también se llama *sílex*. (Los niños lo repiten en coro.) Aquí muestro á ustedes otra piedra *silicosa*. Es blanca. Golpeándola con el eslabón brotan también chispas. (Lo hace.) Esta piedra se llama *cuarzo*. (Repetición en coro.) Tanto el pedernal como el cuarzo, y en general las piedras silicosas existen en abundancia en la naturaleza y entran en la formación de muchas rocas. De su demolición resultan las arenas blancas que se emplean en la fabricación del vidrio, del cual les he prometido hablarles muy pronto. Nuestros antepasados, los aztecas, empleaban una especie de pedernal en las puntas de sus flechas y en las navajas de sus macuahuitl; y los europeos, un siglo después, también lo usaron en sus fusiles de chispa. (El maestro explica lo que era un fusil de chispa.)

RESUMEN.—El *pedernal, sílex ó piedra de lumbre* es una piedra generalmente de color *amarillento*, aunque puede tener otras coloraciones: es *frío* y *liso* al tacto y presenta *filos cortantes*. Su *dureza* es muy grande, pues raya al vidrio y al acero. Las piedras de *sílex* ó *silice* se llaman *silicosas*, y abundan mucho en la naturaleza. Hay una piedra silicosa que se llama *cuarzo*. Las arenas silicosas sirven para la fabricación del vidrio. Los aztecas usaban el pedernal en sus flechas y macuahuitl, y los europeos en sus fusiles. Debemos calificar de útil al pedernal.

GREGORIO TORRES QUINTERO.

ARITMETICA.—Cálculo mental

I.

1. Si 1 mitad de cidra cuesta 3 centavos, cuánto costará toda la cidra?

SOLUCION.—*Una cidra costará 2 veces el precio de una mitad de cidra; esto es, 2 veces 3 centavos. Dos veces 3 centavos son 6 centavos; por consiguiente, si 1 mitad de cidra cuesta 3 centavos, toda la cidra costará 6 centavos.*

2. Tres es 1 mitad de qué número?

SOLUCION.—*Tres es 1 mitad de 2 veces 3; 2 veces 3 son 6, luego 3 es una mitad de 6.*

3. Si 1 cuarto de 1 hectolitro de sidra cuesta 2 pesos, cuánto costará el hectolitro?

4. Dos es 1 cuarto de qué número?

5. Si un hombre puede caminar 2 kilómetros en 1 tercio de hora; cuánto caminará en 1 hora?

6. Dos es 1 tercio de qué número?

7. La edad de Carlos es 1 tercio de la de Tomás; Carlos tiene 4 años; cuál es la edad de Tomás?

8. Cuatro centavos es 1 tercio de qué número de centavos?

9. David tiene 5 canicas, que es sólo 1 cuarto de las de Enrique; cuántas tiene Enrique?

SOLUCION.—*Cinco es 1 cuarto de cuatro veces 5: 4 veces 5 son 20; luego 5 es 1 cuarto de 20.*

10. Seis es 1 cuarto de qué número? 8 es 1 cuarto de qué número? 9 es 1 cuarto de qué número?

11. Seis es 1 tercio de qué número? 7 de 1 tercio de qué número? 9 es 1 tercio de cuál?

12. Tres es 1 quinto de qué número? 5 es 1 quinto de qué número? 9 es 1 quinto de cuál?

13. Cinco es 1 sexto de cuál número? 7 es 1 sexto de cuál número? 9 es 1 sexto de cuál?

14. Dos es 1 séptimo de cuál número? 5 es un séptimo de cuál número? 8 es 1 séptimo de cuál?

15. Cinco es 1 octavo de qué número? 7 es 1 octavo de cuál número? 9 es 1 octavo de cuál?

16. Siete es 1 noveno de cuál número? 8 es 1 noveno de cuál número? 9 es 1 noveno de cuál?

II.

1. Santiago tenía 4 manzanas y dió á su hermano 1 mitad de ellas; cuánto le dió?

2. Si usted divide 6 manzanas igualmente entre 2 muchachos, qué parte de ellas debe tener cada uno?—*Resp.:* 1 mitad.

3. Si usted divide 6 manzanas igualmente entre 3 muchachos, qué parte de ellas toca á cada uno? *Resp.:* 1 tercio.

4. Si 3 metros de paño cuestan 9 pesos, qué parte de 9 pesos costará 1 metro? qué parte de 9 pesos costarán 2 metros?

5. Si 4 perones cuestan 12 centavos, qué parte de 12 centavos costará 1 perón? qué parte de 12 centavos costarán 2? qué parte costarán 3?

6. Cuál es 1 cuarto de 12? Cuántos son 2 cuartos de 12? 3 cuartos de 12?

7. Si 5 kilolitros de frijol cuestan 30 pesos, qué parte de 30 pesos costará 1 kilolitro? qué parte de 30 pesos costarán 2 kilolitros? qué parte costarán 3 kilolitros? qué parte costarán 4 kilolitros?

8. Cuánto es 1 quinto de 30? Cuántos son 2 quintos de 30? 3 quintos de 30? 4 quintos de 30?

9. Si 1 perón cuesta 4 centavos, cuánto costará 1 mitad de perón? Cuánto costarán 3 mitades?

10. Si 2 perones cuestan 8 centavos, qué parte de 8 centavos costará 1 perón? 3 perones? 5?

11. Si 3 hectolitros de sidra cuestan 12 pesos, qué parte de 12 pesos costará 1 hectolitro? Qué parte de 12 pesos costarán 2 hectolitros? 4 hectolitros? 5 hectolitros?

12. Cuánto es 1 tercio de 12? Cuántos son 2 tercios de 12? 4 tercios de 12? 5 tercios de 12?

13. Cuánto es 1 cuarto de 24? 2 cuartos? 3 cuartos? 5 cuartos? 6 cuartos? 7 cuartos? 9 cuartos?

14. Cuánto es 1 quinto de 25? 2 quintos? 3 quintos? 4 quintos? 6 quintos? 7 quintos? 8 quintos? 9 quintos?

15. Cuánto es 1 sexto de 24? 2 sextos? 3 sextos? 4 sextos? 5 sextos? 6 sextos? 7 sextos?

16. Cuánto es 1 séptimo de 56? 2 séptimos? 3 séptimos? 4 séptimos? 5 séptimos? 7 séptimos?

17. Cuál es 1 octavo de 72? 2 octavos? 5 octavos? 8 octavos? 10 octavor? 11 octavos?

18. Cuánto es 1 noveno de 54? 3 novenos? 5 novenos? 7 novenos? 9 novenos? 11 novenos? 12 novenos?

19. Cuánto es 1 décimo de 60? 3 décimos? 7 décimos? 9 décimos? 11 décimos?

20. Cuántos son 2 tercios de 6?

SOLUCION —*Dos tercios de 6 son 2 veces 1 tercio. Un tercio de 6 es 2, y 2 veces 2 son 4; luego 2 tercios de 6 son 4.*

21. Cuántos son 2 tercios de 12? 3 cuartos de 12?
22. Cuántos son 4 quintos de 20? 5 sextos de 30?
23. Cuánto es 1 noveno de 27? 1 cuarto de 36?
24. Cuántos son 3 séptimos de 28? 2 quintos de 20?
25. Cuántos son 4 sextos de 24? 3 cuartos de 20?
26. Cuántos son 5 novenos de 18? 6 séptimos de 21?
27. Cuántos son 6 séptimos de 49? 3 octavos de 24?
28. Cuántos son 5 octavos de 40? 4 novenos de 54?
29. Cuántos son 6 séptimos de 63? 7 octavos de 56?
30. Cuántos son 3 mitades de 18? 4 tercios de 24?
31. Cuántos son 7 cuartos de 12? 8 quintos de 30?
32. Cuántos son 8 sextos de 42? 9 séptimos de 63?
33. Cuántos son 9 octavos de 56? 19 novenos de 81?
34. Cuántos son 11 décimos de 50? 12 decimos de 40?

J. Ray.

[Traducido por Miguel Rivera.]

EJERCICIOS EDUCATIVOS

Prolegómeno.

Figura en los programas del primer año de la enseñanza elemental una asignatura que tiene el mismo título que encabeza este artículo.

Diversas interpretaciones se han dado á esta materia creyéndola en algunas ocasiones como dependiente de la Lectura-Escritura, algo así como los ejercicios preparatorios que anteceden á la referida enseñanza.

Los ejercicios educativos, como cualesquiera de las asignaturas escolares, tiene su independencia, por más que en ocasiones se traten aisladamente asuntos que son de su incumbencia.

Así como puede improvisarse una lección de moral, inspirándose en un caso del momento, sin embargo de consagrar un tiempo periódico á esta materia, en el horario de clases, así también pueden hacerse algunos ejercicios educativos, ora de la vista, ora del tacto, ya en las Lecciones de Cosas, ó como ejercicios preparatorios de la Lectura, no obstante que la asignatura «ejercicios educativos» tiene su independencia.

Igual semejanza hallamos en la enseñanza del lenguaje: un defecto de pronunciación, un vicio de reducción, indebida aplicación de un término cualquiera, debe corregirse en el momento mismo, á pesar de que existe una asignatura que toma bajo su dominio exclusivo estas cuestiones.

Los ejercicios educativos formarán una serie gradual y progresiva, en relación con la importancia de las mismas que proporcionan los sentidos, con objeto de ir afinando éstos en sus múltiples y variadas sensaciones.

Tal es el objeto que perseguimos con la serie que vendrá á continuación.

Ejercicios educativos de la vista.

I.

Apreciación de magnitudes.—Ven acá, Luis, da tres pasos delante de tus compañeros. ¿Se fijaron todos en el tamaño del paso de Luis?—Sí, señor.—¿Son grandes ó chicos?—Grandes (responden unos). Chicos [responden otros].—Ya veo que no todos están de acuerdo; pero bien, comparen los pasos de Luis con los de Antonio [el niño más grande de la clase]. Ahora pregunto: ¿cómo son los del primero?—Chicos.—Y los del segundo?—Grandes.—Pero si comparamos los pasos de Luis con los de Miguelito, no sucederá lo mismo. Ven acá, Miguelito (el niño más chico de la clase). Alíneate con Luis y den un paso al mismo tiempo que yo dé una segunda palmada..... Una.... dos.... ¿Se fijaron ustedes en quién dió el paso más grande?.... —Luis, señor.—Ya lo creo que Luis. Ahora sí pueden decirme, por qué en un principio no pudieron afirmar, si los pasos de Luis eran chicos ó grandes. Vamos á ver, que nos lo diga Juan.—Señor, porque no nos preguntaba usted, si eran más chicos ó más grandes que los de otro niño.—Efectivamente, se necesitaba que ustedes pudieran comparar los pasos de un niño con los de otro. Bien; pasemos á otra cosa. Fíjense todos ustedes en la primera fila de bancas y díganme uno por uno ¿cuántos pasos tendría que dar Luis para recorrerla? A ver, Carlos?—Cuatro, señor.—Y el niño siguiente?—Nueve, señor.—Y el otro niño?—Seis, señor.—Está bien.... —Comienza á andar Luis, y procura no alargar ni acortar el paso, sino de la misma manera que lo haces cuando vas por la calle. Otro niño lleve la cuenta.... ¿Cuántos resultaron?—Cinco, señor, y sobró un pedacito.—Entonces, ¿quién se aproximó?—El niño que dijo seis.—Ahora que haga lo mismo Manuelito. ¿Cuántos pasos tendrá que dar? Dígalo Antonio.—Siete, señor.—¿Y tú Emilio?—Ocho, señor.—¿Y el niño siguiente?—Cinco, señor.—De manera que ustedes aseguran que Manuelito tendrá que dar mayor número de pasos, excepto un niño que dice sólo serán cinco.—Tú, qué dices, Juan, ¿tendrá que dar Manuelito más pasos ó menos pasos de los que dé Luis?—Señor, tendrá que dar más pasos que Luis, porque él es más chiquito.—Tienes razón y lo vamos á confirmar. Camina, Manuelito, desde aquella banca hasta la del otro extremo y vas contando los pasos. ¿Cuántos resultaron?—Ocho, señor.—Emilio acertó. Observen el largo del salón y díganme, ¿cuántos pasos tendrá que dar Carlos para recorrerlo? Que diga Luis.—Diez, señor.—¿Y tu, Juan?—Doce, señor.—Comienza á andar.—Resultaron once.—Los dos niños se aproximan. Cuando vayamos al campo, mediremos distancias mayores.

II.

Expresión de magnitudes en metros.—(Presentando un metro.)—Díme, Luis, ¿qué tengo en la mano derecha?—Una regla, señor.—Sí, una regla. A esta regla se llama metro por el tamaño que tiene. Repitan ustedes el nombre de esta regla.... Pásenla de mano en mano para que la observen. Ahora pregunto: si quisiéramos formar una hilera de estos metros á lo largo del salón, ¿cuántos necesitaríamos? Observen primero el largo del salón y el tamaño del metro.... Que diga Luis.—Necesitaríamos nueve, señor.—¿Y tú, Luis?—Ocho, señor.—¿Y el niño que sigue?—Diez.—Que pase un niño á marcar en el piso con una señalita el lugar que corresponda á cada metro. Cuenten todos.—Uno.... dos .... tres.... diez.... —¿Quién había dicho diez?—Yo, señor.—Tú acer-

taste. Ahora digan ustedes, ¿en verdad se necesitan muchos metros para formar una hilera, como habíamos supuesto en un principio?—No, señor; con uno es suficiente.—Ya vieron ustedes que basta ponerlo en el lugar que se trata de medir y señalar el sitio que ocupa, las veces que fuere necesario.

Ahora supongamos que se trata de hacer una cortina para la puerta de este salón. ¿Cuántos metros de altura medirá esta cortina? Contesta, Luis.—Dos, señor.—¿Y tú, Antonio?—Dos y un poquito más.—¿Como la mitad?—Sí, señor.—Entonces dos metros y medio. Ve á medirla; si no alcanzas, súbete en esa silla.—Resultaron dos metros y medio.—Ya tienes buen ojo para calcular el tamaño de los objetos.

Ahora vamos á medir en esta dirección (señalando el ancho del salón). ¿Será igual al largo del salón?—No, señor, es más chico.—Pues bien: á este tamaño menor, se llama ancho. ¿Cuántos metros tendrá el ancho de este salón?—Tendrá.... 8 metros, señor.—¿Y tú, José?—5, señor.—¿Y el niño siguiente?—9, señor.—Que pase á medir Antonio. ¿Cuántos resultaron?—Resultaron 5, señor.—José acertó.

III.

Cálculo de superficies. (Presentando un periódico.)—Vean ustedes lo que tengo en la mano derecha. De este periódico vamos á cortar unos cuadritos.... (El Profesor reparte entre los alumnos algunos pedazos de papel.) Tan luego como vayan terminando, los ponen sobre las mesas, para que en seguida yo pase á revisarlos. Veo que algunos niños no saben cortar cuadritos. Dime, Luis, ¿qué condición deben tener esos cuadritos? ¿Cómo deben ser sus lados?—Iguales.—¿Y crees que el cuadrito de Antonio tiene sus lados iguales?—No, señor, hay unos más grandes que otros.—¿Entonces le llamaremos cuadrito?—No, señor.—Pues bien, fíjense ustedes en la manera de cortar un cuadrito exacto. (El Profesor dobla el papel, de manera que se formen dos triángulos iguales, separados por una diagonal.)—Voy á repartirles otro pedazo de papel para que repitan la misma operación. ¿Algunos de ustedes han visto cuadritos de porcelana de este mismo tamaño?—Sí, señor.—¿En dónde?—En algunas cocinas.—¿Cómo se llaman?—Azulejos.—Bien; supongamos ahora que esta mesa es el brasero de una cocina, y que deseamos poner una hilera de azulejos en la parte anterior. Estos cuadritos de papel que hemos cortado, nos representan á los azulejos que vamos á emplear. ¿Cuántos supones que necesitamos, Manuel? Observa el tamaño de cada cuadrito y el largo de la mesa.—Ocho, señor.—¿Y tú, Luis?—Diez, señor.—¿Y el niño siguiente?—Nueve, señor.—Pasa á contarlos.—Uno.... dos.... tres.... diez.... —¿Quién había dicho diez?—Yo, señor.—Tú acertaste. Pero eso sería solamente tratándose de una hilera. Vamos á ver cuántas hileras se necesitan. Debemos fijarnos en el espacio que ocupa una hilera. ¿Qué dices, Anselmo?—Se necesitarían cinco.—¿Y tú, Guillermo?—Seis.—¿Y Alberto?—Seis y sobra un pedacito.—Que pase un niño á contarlos.—Uno.... dos.... seis.... exactos.—Ahora, como cada hilera tiene ¿cuántos cuadritos, Luis?—Diez.—¿Y cuántas hileras se necesitan?—Seis, señor.—¿Cuántos cuadritos se necesitarán?—Sesenta.—¿Por qué?—Porque 6 veces diez, son 60.

[*Continuará.*]

FRANCISCO MONTES DE OCA.

FRENTE AL MAR

¡Oh mar de mi adorable costa nativa,
Que se abrasa en el fuego del sol poniente,
Al fin te miro, y hierve, con el candente
Hálito de la tarde, mi sangre altiva!

Las brisas salitrosas, en fugitiva
Parvada de recuerdos, queman mi frente,
Y al estruendo armonioso de tu corriente,
El amor que te tuve crece y se aviva.

Cuando niño, en tus aguas el cuerpo hundía,
Tus espumas de plata me fascinaban
Y el golpe de tus olas me estremecía.

Hoy, que al mar de la vida torno sereno,
Desdeñando peligros que no se acaban,
¡Cuán dócil me pareces, cuán manso y bueno!

Cuyutlán, Col.

BALBINO DÁVALOS.

ADVERTENCIA

Los subscriptores que deseen algún libro de los anunciados, deben acompañar su importe, ya sea en giro ó en estampillas postales; no siendo atendido sin este requisito.

PRIMERAS PAGINAS DEL ORBIS PICTUS

ALGUNOS COMENTARIOS.

En las páginas de la «Enseñanza Primaria» nos hemos ocupado varias ocasiones del *Orbis Pictus* de Comenio. Las referencias que de dicha obra hemos hecho, han sido tomadas de las descripciones ó bibliografías que se han publicado, ya sea en las obras de historia de la Pedagogía, ya en los Diccionarios, como el de Buisson, Larousse, Century, Grande Enciclopedia, etc. Pero esas descripciones no dejan de ser deficientes, al menos en relación con los puntos que hemos tratado.

Por tal razón nos esforzamos en buscar un ejemplar de dicho libro. En México es muy raro. Ninguna librería lo posee ni existe en nuestra Biblioteca Nacional. Es difícil conseguirlo con los particulares.

Ultimamente, debido á la bondad de un amigo nuestro que lo encargó á los Estados Unidos, hemos tenido el placer de ver un ejemplar en nuestras manos.

Como puede ser de utilidad ó interés para los lectores de «La Enseñanza Primaria,» nos apresuramos á reproducir las primeras páginas,

dando á conocer los grabados correspondientes, á los que conservaremos su aspecto de antigüedad, por medio del procedimiento fotográfico.

En vista de todo esto, haremos algunas reflexiones encaminadas á rectificar en parte las ideas que hemos expresado con anterioridad, pues á fuer de polemistas honrados, no somos de los que, á pesar de todo, persisten en sus primeros errores.

*
* *

Comenio llama á su libro *Orbis Sensualium Pictus* ó «Mundo de las Cosas accesibles á los sentidos por medio de Pinturas.»

He aquí las primeras páginas:

I

INVITACIÓN. INVITATIO



El maestro y el niño.

M.—Ven, niño, aprende á ser sabio.

N.—¿Qué es *ser sabio?*

M.—Entender bien, obrar bien, y hablar bien todo lo necesario.

N.—¿Quién me enseñará esto?

M.—Yo, con la ayuda de Dios.

N.—¿Cómo?

M.—Te guiaré al través de todo. Te mostraré todo. Te nombraré todo.

N.—Bien, aquí estoy; conducidme en el nombre de Dios.

M.—Ante todo, debes aprender los *sonidos* simples de que consta el *habla* humana; los cuales los *animales* saben *formar*, y tu *lengua* sabe *imitar*, y tu *mano* puede *pintar*.

Después entraremos al *mundo*, y veremos todas las cosas.

Aquí tienes un alfabeto vocal, viente.

Magister & Puer.

M.—Veni, Puer, disce sapere.

P.—Quid hoc est, *Sapere?*

M.—Intelligere recte, agere recte, et eloqui recte omnia necessaria.

P.—Quis docebit me hoc?

M.—Ego, cum DEO.

P.—Quomodo?

M.—Ducam te per omnia. Ostendam tibi omnia. Nominabo tibi omnia.

P.—En, adsum; duc me in nomine DEI.

M.—Ante omnia, debes discere simplices *Sonos* ex quibus *Sermo* humanus constat; quos *Animalia* sciunt *formare*, & tua *Lingua* scit *imitari*, & tua *manus* potest *pingere*.

Postea ibimus *Mundum*, & spectabimus omnia.

Hic habes vivum et vocale Alphabetum.



Cornix cornicatur, El cuervo grazna.	á á	A a
Agnus balat, El corderillo bala.	b é é é	B b
Cicada stridet, La cigarra chirria.	cí cí	C c
Upupa dicit, La abubilla dice.	du du	D d
Infans ejulat, El niño grita.	é é é	E e
Ventus flat, El viento sopla.	fi fi	F f
Auser gingrit, El ánsar ganguea.	ga ga	G g
Os halat, La boca resuella.	há'h há'h	H h
Mus mintrit, El ratón chilla.	í í í	I i
Anas tetrinnit, El ánade grazna.	kha, kha	K k
Lupus ululat, El lobo aúlla.	lu ulu	L l
Ursus murmurat, El oso brama.	mum, mum	M m
Felis clamat, El gato maúlla!	nau, nau	N n
Auriga clamat, El cochero grita.	ó ó ó	O o
Pullus pipit, El pollo pía.	pi pi	P p
Cuculus cuculat, El cuco canta.	kuk ku	Q q
Canis ringitur, El perro gruñe,	err	R r



Serpens sibilat, La serpiente silba.	si	S s
Graculus clamat, El grajo grita.	tac tac	T t
Bubo ululat, El buho canta.	ú ú	U u
Lepus vagit, La liebre chilla.	va	V v
Rana coaxat, La rana canta.	coax	X x
Asinus rudit, El asno rebuzna.	y y y	Y y
Tábanus dicit, El tábano zumba.	ds ds	Z z

II

DIOS. DEUS.



Dios, es por sí mismo, por siempre y para siempre.
El *Sér* más perfecto y más bendito.
En su *Esencia*, Espiritual y Uno.
En su *Persona*, Trino.
En su *Voluntad*, Santo, Justo, Clemente y Verdadero.
En su *Poder*, Máximo.
En su *Bondad*, Optimo.
En su *Sabiduría*, Inmenso.
Luz inaccesible;
y sin embargo todo en todo.
En todas partes y en ninguna.

Deus est ex seipso, ab æterno in æternum.
Perfectissimum & beatissimum *Ens*.
Essentiâ Spiritualis & unus.
Hypostasi Trinus.
Voluntate, Sanctus, Justus, Clemens, Verax.
Potentiâ maximus.
Bonitate Optimus.
Sapientiâ, immensus.
Lux inaccessa;
& tamen omnia in omnibus.
Ubique & nullibi.

El sumo *Bien*, y la única é inagotable Fuente de todo lo Bueno.	Summum *Bonum*, et solus et inexhaustus Fons omnium Bonorum.
Como *Creador*, es el *Gobernador* y *Conservador* de todas las cosas, que nosotros llamamos *Mundo*.	Ut *Creator* ita *Gubernatur* et *Conservator* omnium rerum, quas vocamus *Mundum*.

***

La primera observación sobre la que debemos insistir es que, como se ve, el *Orbis Pictus* es un libro para aprender el latín: es un método de idiomas.

El autor dice en su Prefacio:

«En una palabra, este libro servirá para usar de un modo más placentero el *Vestibulum* y la *Janua Linguarum*, para cuyo fin fué desde luego principalmente ideado.»

Charles Hool, el traductor al inglés del ejemplar que tenemos á la vista, decía en 1658:

«Qué uso provechoso puede hacerse de él (el Orbis Pictus), lo ha dicho el autor en el Prefacio; pero cuál uso debemos hacer nosotros en nuestras Grammar-schools, lo declararé, dejando á los demás en su propia libertad y discreción. *Tan pronto como el niño pueda leer el inglés perfectamente y sea traído á la escuela para aprender latín, junto con sus "Rudimentos de Gramática," deberá proveerse de este libro, en el cual se ejercitará por lo menos una vez al día.*"

Además, al leer los primeros capítulos del libro no se descubre más fin que ese.

¿Qué objeto se percibe en el alfabeto onomatopéyico que Comenio llama vocal y viviente?

El maestro le dice al niño: «Ante todo, debes aprender los *sonidos* simples de que consta el *habla* humana; los cuales los *animales* saben *formar*, y tu *lengua* sabe *imitar*, y tu *mano* puede *pintar*.»

Y nada más. No le dice que por ellos va *á aprender á leer*.

Sin embargo, en el Prefacio se encuentran estos párrafos significativos que traducimos en seguida:

«Proporcionará un recurso para aprender á leer más fácilmente *que antes*, especialmente teniendo un alfabeto simbólico al frente, y para conocer los caracteres de las diversas letras con la imagen de aquel ser cuya voz va hasta imitarlas, pintado al lado.

«A los pequeños escolares del A B C fácilmente servirá para recordar la fuerza de los caracteres por la sola vista de la estampa, hasta que la imaginación, fortificada por el uso, pueda prontamente proporcionar todas las cosas; y entonces, habiendo observado también *un cuadro de las principales sílabas* [el cual no se creyó necesario agregar á este libro], podrán proceder á ver las otras estampas y las inscripciones puestas sobre ellas.

«La sola vista de la cosa representada en la estampa, sugiriéndoles el nombre de dicha cosa, les dirá cómo deberá leerse el título de la estampa.

«Y así, continuando por la observación de los simples títulos de las estampas, no podrá menos de aprenderse la lectura; é indudablemente también, y esto debe ser anotado, sin usar el ordinario y tedioso deletreo, tormento el más pesado de la inteligencia, el cual puede abolirse del todo con este método.

«Por la frecuente lectura del libro, por las amplias descripciones de

las cosas, y aquello que va después de cada estampa, serán capaces perfectamente de adquirir el hábito de leer.»

Lo anterior merece un examen escrupuloso.

Es una descripción, *bastante vaga*, del método que Comenio creyó encontrar en el *Orbis Pictus* para enseñar á leer.

Hay que observar que Comenio concedía á su libro esos fines como secundarios ó subsidiarios, pues habla de que con él se puede *perfeccionar* la lectura ó bien *aprender* á leer. La diversidad de funciones en un mismo órgano es en la naturaleza un signo de inferioridad.

¿El *Orbis Pictus* podía servir para aprender á leer?

Sin duda. Cualquier libro puede desempeñar ese honroso papel. Dígalo si no la obra de Fenelón «Aventuras de Telémaco.» ¿No enseñó á leer con ella Jacotot, valiéndose desde luego de la frase, *Calipso no se podía consolar de la partida de Ulises?*

Con toda seguridad que Fenelón no se imaginó ni remotamente que su libro podría llegar á tener ese uso.

Y bien ¿cómo aprendían los niños á leer en el *Orbis Pictus?*

Veamos:

I. Los niños aprendían *por la sola vista de las estampitas*, primero el *grito* del animal y después la *letra.*

II. El niño observaba después un cuadro de las principales sílabas.

III. Luego veía los títulos de las estampas del *Orbis Pictus.*

IV. La sola vista de la estampa le sugería cómo debía leer el título.

V. Y así sucesivamente, hasta aprender á leer, sin haber deletreado.

Confesamos ingenuamente que este método está muy *nebuloso.*

Sin embargo, se puede deducir de todo eso una conclusión sobre la que hemos insistido mucho: *Comenio no usaba la onomatopeya como elemento fónico para formar sílabas, á diferencia de nosotros que sí la usamos.*

Se descubre que Comenio sólo se proponía valerse de la onomatopeya para facilitar el aprendizaje del alfabeto (cosa que también hemos dicho ya) y que después se valía de un *método silábico*, aunque no sabemos de qué modo. Además, se advierte que el niño veía y observaba solo, y debía adivinar la lectura de los títulos de las estampas *por su propio esfuerzo.*

No puede, pues, asignársele al método de lectura de Comenio ni el nombre de método *fónico* ni el de *fonético.*

En pedagogía se distinguen esos dos métodos. Es *fónico* el de Stephani, en que las consonantes se pronuncian sin ayuda de vocal; es *fonético* el del Dr. Leigh, que reemplaza el alfabeto ordinario por un alfabeto especial, cuyos caracteres tengan un *sonido fijo*, á fin de evitar las dificultades ortográficas en un principio. El método fonético es necesariamente sintético.

Y según lo asentado, Comenio no procedía ni de un modo ni de otro.

Por tanto, las *tentativas* de Comenio no nos presentan mas que un método embrionario, falto aún de consistencia, de fuerza y de vida.

*
* *

Por otra parte: ¿las onomatopeyas de Comenio son más exactas que las nuestras? ¿Conducen mejor, *según los preceptos de la ciencia actual*, al concepto de las letras?

Desde luego llama la atención que algunas son enteramente iguales

á las nuestras, como la de *e*, la *i*, la *o;* otras se parecen, aunque producidas por otros agentes, como la de la *b*, la *g*, la *p*, la *u;* otras son compuestas de varias letras, como *lu ulu, mum, nau, kuk ku, tac, coax;* varias se forman de sólo dos, como *ci, du, fi,* etc.

No vemos la razón de por qué estas onomatopeyas, como *lu ulu, coax*, sean *superiores* y más exactas que las nuestras.

Nosotros procuramos emplear las más simples, aquellas que por sí solas producen la letra, y adoptamos otras que, no obstante contener algún otro elemento, fácilmente se puede aislar de ellas la letra ó sonido principal, como probablemente lo hacía Comenio con *tac*, para la *t*. Si nosotros ponemos los sonidos simples como directamente producidos por el animal ú objeto, como la *t* del reloj y la *c* fuerte del pico de la tórtola, es porque queremos llamar la atención del niño sobre la *letra*, no sobre la onomatopeya escrita con todas sus letras. Hacer lo segundo, no sería pedagógico, *pues el fonetismo nos lleva á procurar pronunciar las consonantes sin ayuda de vocal*, y por eso la letra debe ir desprovista de esta última. De la onomatopeya *tic-tac*, debemos conducir al niño al sonido *t-t-t*

* * *

Hemos rectificado y ratificado algunas de nuestras ideas.

La rectificación á que aludiamos al principio de este artículo, se refiere á lo que asentamos en uno anterior que titulamos: ¿Qué era el *Orbis Pictus* de Comenio?

Allá dijimos que la mencionada obra no era mas que *método de idiomas*. Hoy, por la lectura del Prefacio, podemos decir que también, *de un modo subsidiario*, podía servir para enseñar á leer.

Y entre las ideas ratificadas tendremos que agregar á las ya asentadas, la siguiente:

Nuestro Método de Escritura-Lectura no es ni el de Comenio ni el de Grosselin.

Es nuestro.

GREGORIO TORRES QUINTERO.

NOTAS BIBLIOGRAFICAS

LECTURAS MEXICANAS. *Segunda serie, arreglada por el Sr. Amado Nervo.*—La Librería de Bouret acaba de publicar este precioso librito que aventaja con mucho al primero. Es una hermosa antología, una bella colección de cincuenta trozos literarios de nuestros mejores escritores nacionales, con retratos y notas biográficas de los autores escogidos. El todo resulta interesante, útil y ameno.

GEOGRAFÍA ELEMENTAL DEL ESTADO DE GUANAJUATO, formada por los Sres. *Pedro González* é *Ignacio Ramírez.*—Siempre hemos lamentado la falta de Geografías de los Estados; por eso cuando se escribe una, nos regocijamos. Una Geografía de la República es todavía incompleta y vaga. Cuando cada Estado haya formado la suya y haya levantado una carta, podrá escribirse la verdadera Geografía Nacional. El texto que hoy han publicado los Sres. González y Ramírez, contribuye á ese bien general y á la enseñanza pública que se imparte en las escuelas guanajuatenses. Contiene doctrina completa y un buen mapa del Estado. Agradecemos el envío del ejemplar que tenemos á la vista.

Tomo IV. MEXICO, Mayo 1º de 1905 Núm. 21.



Director: G. T. QUINTERO ‖ Editor propietario: C. PINEDA

NIÑOS Y NIÑAS

Por entre las hojas goteantes de lluvia llegaron á mí voces infantiles; venían envueltas en partículas de sol; subían al aire por la ancha franja multicolor del arco iris.

Aquellas voces, al reunirse en el espacio, formaban dos coros: el uno sonaba á concierto de flautas; el otro á banda de clarines. Los pájaros, ensoberbecidos por la inesperada competencia, deshacíanse sobre los árboles en trinos y gorjeos; las gotas de agua sobre la tierra, haciendo un ruido semejante á ¡chist! Dijérase que imponían silencio para que la Naturaleza escuchase mejor.

Y la Naturaleza era en aquel momento como hembra hermosa recién salida de su baño. El olor húmedo de la tierra mojada mezclábase con los perfumes de las flores y metía por el olfato oleadas de sensualidad; el cielo, bruñido por la lluvia, tenía mayor pureza en sus cachos azules, más nacarados reflejos en sus nubes; el arco iris iba desde el cielo á la tierra como una escala de colores; las hojas de los árboles relucían á manera de joyas; los brotes de hierba oscilaban como cabellera á medio peinar, y pájaros y niños saludaban con sus cantos y con sus gritos el remozamiento de la eterna é inmortal madre.

*
* *

Asomé la cabeza por entre las hojas y ví á corta distancia mía dos grupos de niños que jugaban al sol, dejando entre grupo y grupo un claro de tierra húmeda que el sol cubría de oro y el aire de fragancia.

Aquellos grupos infantiles formaban dos colegios: uno de niños, presidido por un cura, que leía un periódico; otro de niñas, regenteado por una enlutada señora, que leía un libro de oraciones. El maestro y la maestra ocupaban cada uno un banco, los situados á mayor distancia en la plazoleta; los niños jugaban á un lado, á otro las niñas. Si impulsados por el instinto ó por la fraternidad los dos grupos se aproximaban, una voz del maestro ó de la maestra les hacían volver á sus respectivas posiciones, como si aquel claro, que el sol llenaba de oro y el aire de perfumes, fuese infranqueable barrera.

Maestro y maestra seguían en el campo la costumbre educativa que separa en la infancia á los niños y niñas, que han de juntarse cuando sean hombres y mujeres, para constituir hogares y hacer familias y repoblar la humanidad.

***

Nunca me he explicado estas separaciones impuestas á la infancia por sus educadores; este afán de alejar cuando niños, á las criaturas humanas que, andando el tiempo, han de ayuntarse, cumpliendo las naturales leyes.

¿A qué educarlos apartada y distintamente? ¿De quién tomaron los hombres ejemplos para tal proceder? No lo tomaron, á buen seguro, de la pollada que en sexual confusión picotea entre los matorrales; no lo tomaron de los nidos, donde las crías se mezclan para emprender juntas el primer vuelo; no lo tomaron del montaraz ganado, que sestea entre peñas; ni de los peces, que se acarician bajo las aguas; ni de los insectos, que zumban sobre el aire. Allí las generaciones nuevas crecen y viven juntas, respirando el mismo oxígeno, recogiendo la misma luz, partiendo el mismo pasto, absorbiendo el mismo calor. Juntos van como hermanos, hasta que la ley del instinto los empareja como procreadores.

Los hombres, contrariando una vez más los sabios decretos naturales, separan á niños y niñas, parten la infancia en dos, y la educan en un casi total apartamiento.

¿Por qué? Dicen quienes defienden este sistema educativo, que por designios de alta moralidad.

Si los hombres hubieran nacido para poner su última nota de perfección en ser monjas y frailes, en vivir aislados unos de otros por siempre y para siempre, me explicaría esas separaciones de los hombres y de las mujeres en su infancia.

Pero si mujeres y hombres no nacen para ser frailes y monjas dedicados al servicio de la eternidad celestial, sino para ser compañeros y compañeras dedicados al servicio de la eternidad humana, separarlos, hacerlos vivir casi desconocidos los unos de los otros hasta que llega la hora de ayuntarse, es sencillamente una simple torpeza.

***

Educados juntos, desde la infancia, aprenderían á conocerse, á ser algo más el uno para el otro cuando llegase la juventud, que un macho y una hembra que se contemplan con codicia de poseerse; serían un hombre y una mujer que se reunen, no por un salto brusco de la pasión, por la suave pendiente de la confianza y del afecto.

Con estas seducciones separatistas, los que cuando son niños y niñas juegan, y viven, y piensan y se forman aislados los unos de los otros, llegan á la juventud sin conocerse cuando entran por vez primera en las intimidades del hogar, son dos almas que se desconocen, que ignoran lo que puede y debe ser de ellas luego que la obligación del instinto se cumpla.

Hombres y mujeres así educados tienen que reeducarse en el hogar que forman, estudiándose, conociéndose, compenetrándose poco á poco, haciendo aquello que los maestros dejaron de hacer; tienen que hacerlo si quieren ser felices y formar una pareja humana digna de tal nombre.

Los hombres y las mujeres, educados así, entran en el hogar que forman, como entran en un mismo vagón dos viajeros que han simpatizado en el andén. El viaje de la vida es muy duro, y los que se reunen para emprenderlo, con un beso de amor, no deben ser dos desconocidos que simpatizan, sino dos hermanos á quienes tiempo é instinto transformaron en amantes.

***

Así, como hermanos, he visto yo educarse juntos en algunos colegios, á niñas y niños. Así, siguiendo las leyes naturales, los llevaban dulcemente á conocerse y compenetrarse maestros y maestras; así les ofrecían más probabilidades de ser felices en el hogar futuro; así no serán ellos en el largo viaje de la vida, viajeros que se tropiezan en el andén, sino compañeros que saben dónde y cómo van á vivir.

Por eso yo, asomando por entre las hojas verdes mi cabeza, para contemplar los dos grupos infantiles, que jugaban aparte, divididos por una barrera de tierra húmeda que el sol cubría de oro y el aire de perfumes, sentí vehementes impulsos de gritar:

—Unid vuestras infancias como las unen los pájaros en sus nidos, y las polladas entre los matorrales, y los ganados montaraces encima de las peñas, y los peces bajo el agua, y los insectos en el aire; unidlas, sed unos en la niñez, mezclando vuestros juegos, para ser también unos en la juventud, reuniendo vuestras caricias.

JOAQUÍN DICENTA.

FONOLOGIA

LA ASPIRACIÓN Ó *h*.—LA *j* CASTELLANA.

Aspirar, dice la Academia Española, es pronunciar guturalmente.

La *h*, dice la misma Academia, hoy no tiene sonido; antiguamente se aspiraba en algunas palabras y aun suele pronunciarse así en Andalucía y Extremadura.

La *j*, dice la misma Corporación, se llama *jota* y su sonido es una *fuerte aspiración*.

La aspiración fuerte fué llamada por los griegos *espíritu áspero*.

He aquí cómo lo describe M. Müller:

«Si resollamos libremente, la glotis se abre con amplitud, y el aliento puede oírse distintamente. Se requiere intención para cambiar el mero aliento en *h*; el *velum pendulum* tiene que asumir su posición propia, se estira la laringe, se estrecha la glotis para producir acumulación é intensidad de aliento; entonces es arrojado el aliento por la acción de los músculos abdominales. Esta es la *h* en su estado puro, el *spiritus asper* de los griegos.»

Cuando M. Müller habla de *h* en el párrafo anterior, no se refiere á la *h muda* castellana, sino á la *h* sajona, que en inglés y alemán, por ejemplo, suena casi como *j* castellana.

«El espíritu áspero, dice Cejador y Fragua, se produce en la laringe, dejando flojas las cuerdas vocales y resonando la cavidad oral sin adaptación ninguna. Por esto último es por lo que se parece algo á la *e*, sólo que se diferencia en el sonido glótico, que en *e* es musical y en *h* es ruido ligero, debido al roce del aire en las cuerdas.»—«La aspiración *h* no puede ser, por lo dicho, un sonido primitivo, pues es una consonante ó ruido, que no se forma en la boca, donde deben formarse todas las consonantes; es un ruido gutural y tan espúreo como los demás ruidos guturales y faringeos. Es la consonante menos consonante de todas, pues su roce y ruido es muy tenue. Con las vocales es el ruido glótico sin otra resonancia en la boca, que la propia de la vocal; pero no se incorpora á la vocal, sino que la precede ó la sigue, pues la vocal tiene sonido musical

laringeo, que no puede producirse al mismo tiempo que el ruido propio de la *h*, sino que ésta cesa en comenzando el sonido musical.»

De lo dicho por M. Müller, y Cejador y Fragua, se desprende que la fuerte aspiración de la *j* castellana se forma en la laringe, dejando flojas las cuerdas vocales, resollando libremente y resonando la cavidad oral *sin adaptación ninguna*. Todo se dispone como si fuésemos á pronunciar la *e;* pero ésta se forma en la cavidad oral, en tanto que la *j* en la laringe. Pronúnciense sucesivamente ambas letras y se observará en qué consiste su diferencia. No se diga el nombre *jota*, sino su *sonido*.

¿Para pronunciar la *e* y el sonido de la *j* se hacen intervenir los dientes y los labios?

No. La boca se abre libremente, á fin de que el aliento se expulse sin dificultad. El aliento no choca ni en los dientes ni en los labios. Si chocara, la *e* no sería vocal ni la *j* gutural, sino labial ó dental.

Hay un objeto común que funciona de un modo semejante á nuestro aparato fonador para pronunciar la *j*.

Ese objeto común es el *fuelle*.

En él el aire procede del interior, como en nosotros de los pulmones, y se expulsa sin encontrar obstáculos á su paso, ni en la extremidad del tubo.

Cuando se hace funcionar un fuelle acompasadamente, se percibe un ruido semejante al *jadeo* de una persona que respira con fuerza.

Si se reflexiona sobre esto, y sobre todo si se hace funcionar el fuelle de modo que la salida del aire se verifique con la misma velocidad que en la respiración, se verá que el sonido producido es el de *h* aspirada, de espíritu áspero ó de *j* castellana.

Pero no de *f*.

La *f* es labio-dental, y por tanto para pronunciarla se necesita dar á la cavidad oral una adaptación propia, estrechar la boca de manera de dejar una rendija entre el labio superior y los dientes inferiores, y hacer chocar con fuerza la columna de aire al pasar por dicha rendija.

En la *j* no hay ese choque, puesto que es un puro *ruido laringeo*, que cesa de sonar en comenzando el sonido musical de la laringe y puesto que *no se forma en la boca*, donde deben formarse todas las consonantes.

***

Por lo anterior se ve que cuando en nuestro libro «Escritura-Lectura» hemos figurado lo onomatopeya de la *j* valiéndonos de un fuelle manejado por un niño, nos atuvimos *á las verdades de la ciencia*, y no *á la etimología* de la palabra *fuelle*.

GREGORIO TORRES QUINTERO.

LA AGRICULTURA Y LAS CORRIDAS DE TOROS

DERROCHE DE RIQUEZAS.

En Holanda se cuenta cómo un reino fué salvado por un muchacho. Estaba jugando al borde de uno de los grandes diques, y notando que el agua comenzaba á filtrarse á través de un agujerito, le tapó con la mano para evitar la presión. Por luengas horas, aunque aterido por el frío y rendido por la fatiga, el muchacho contuvo la filtración é impidió que el agujero se hiciera más grande. Estas horas hubieran bastado para ha-

cer una brecha en el dique, á través de la cual las aguas hubieran inundado los Países Bajos.

De esta manera, la «Sociedad Mexicana Protectora de Animales» levanta su voz en tono de protesta en contra de la crueldad de las corridas de toros, así como de las peleas de gallos.

Esta asociación tiene apenas un año y rechaza toda forma de crueldades hacia la criatura irracional. Más tarde ó más temprano logrará su objeto en México, y mientras más pronto mejor, así como mejor será para los Estados Unidos la supresión de las luchas de pugilato.

***

Se ha llamado la atención de la sociedad acerca de un escrito del ilustrado y filantrópico español Sr. B. Calderón, quien dice en resumen:

«La agricultura, la riqueza y la constancia en el trabajo de un país, valen tanto como las vacas y el ganado. ¿Desea el lector tener una prueba de este aserto? En el Japón la industria ganadera aumentó en catorce años como sigue: en 1887 había 5.808,000 vacas, cuya producción de leche fué de 95,000 hectolitros, con un valor de 4.236,000 francos; y en 1901, había 21.892,000 vacas, rindiendo 369,000 hectolitos de leche, con un valor en francos de 10.071,000. Las existencias de ganado en el Japón y en España, al ser comparadas, dieron los siguientes resultados:

	Japón.	España.
En 1887.....	5.808,000	2.300,000
En 1891.....	11.214,000	2.217,000
En 1901.....	22.000,000	1.295,000

«En otras palabras: en un país en el que no existen las corridas de torros, el número de cabezas de ganado llegó á un número mayor que el cuádruplo durante catorce años, mientras que en España, el país de las corridas de toros, esa existencia disminuyó casi á la mitad. Las corridas de toros habían casi desaparecido en España cuando llegaba al pináculo de su prosperidad; pero á tal punto han aumentado después, que en la actualidad se celebran anualmente más de 700, en las cuales son sacrificados 4,000 toros; y esto haciendo punto omiso de las novilladas, etc., que triplican las cifras anteriores. Esto requiere un conjunto que llegará probablemente á 100,000 cabezas para producir toros de lidia, y existen provincias enteras que no tienen ni una tercera parte de este número dedicado á la agricultura.

***

Existen en España 100,000 vacas dedicadas á criar animales salvajes para la diversión de las gentes viciosas é ignorantes, mientras que.... 100,000 seres humanos perecen anualmente por la miseria y 200,000 abandonan el país para no morir de hambre, y esto acontece en un país en que la población no tiene sino una densidad tres veces menor que la población término medio en Europa.

«La gente verdaderamente culta en España mira con desagrado las corridas de toros; pero veinte siglos después de Jesucristo, y ochenta años después del famoso Acto Martín, que estableció en Inglaterra los principios de la Sociedad Protectora de Animales, la práctica ha prevalecido hasta últimamente en que el Gobierno español se ha opuesto en contra de ella. Mientras tanto, la ruina de la crianza de ganado en Es-

paña implica la decadencia de la agricultura y del ganado para la industria, y por ese motivo la decadencia del país.»

En vista de la anterior crítica del Sr. Calderón, no es de extrañarse que el sentimiento en España contra las corridas de toros haya crecido al punto de conducir al ilustrado Primer Ministro Sr. Maura á dictar medidas represivas, y la primera entre ellas, la llamada Ley Dominical.

Las clases trabajadoras y la gente de todas posiciones ha congratulado al Gobierno de España y á la Institución de Reformas Sociales por esa medida.

NUESTRAS FIESTAS NACIONALES.—El 5 de Mayo

«Hasta mañana, señores, en Guadalupe....»

Así se despidió de su Estado Mayor en Amozoc el General Laurencez, en Jefe del ejército expedicionario francés, la noche del 4 de Mayo de 1862, al retirarse á su aposento á cariciar el delicioso sueño, no siquiera de una conquista, sino de una marcha triunfal á través de nuestras agrestes tierras en la que la toma de Puebla iba á ser una función de armas, de lujo, para ascender después hasta pisar con la triunfante planta la mesa mexicana, y suplantar con el francés el patrio pabellón, en el alcázar de nuestra libertad y de nuestras instituciones....

Ya antes el Jefe de su Estado Mayor Mr. Valazé, había escrito á su Ministro: «A pesar de todo, el Gobierno de Juárez se descompone cada día más. No está rodeado sino de gentes dispuestas á abandonarle. Sus fuerzas militares se desbandan. Los jefes de la guarnición de México se hallan todos en la vía de la traición. Estoy persuadido de que una fuerza armada, por mínima que sea, puede apoderarse de la Capital, *sin más dificultad que proveerse de víveres durante la marcha.*» Y aun Laurencez había dicho al mismo personaje: «Tenemos tal superioridad de raza, de organización, de disciplina, de moralidad y de elevación de sentimientos sobre los mexicanos, que suplico á V. E. se sirva decir al Emperador *que desde ahora, á la cabeza de sus 6,000 soldados*, SOY DUEÑO DE MÉXICO.»

A las cinco de la mañana del día 5 el ejército intervencionista se puso en marcha, dirigiéndose hacia Puebla.

A las nueve presentóse frente á la garita de Amozoc, y, ejecutando un movimiento sobre su derecha, fué invadiendo la explanada que se extiende entre los cerros del Tepotzuchil y Amalucan.

Aquí fijó el General en Jefe el centro de sus operaciones.

Guadalupe es una elevación de terreno que se alza frente á aquellos dos cerros y que se prolonga en declive, como el lomo de un león, en una línea Sureste-Noreste, yendo á terminar en una anca, sobre la que se asienta el fuerte de Loreto.

La posición del enemigo se encuentra precisamente en la prolongación de esa línea, lo que hace que el fuerte le quede oculto tras del Guadalupe, cuyo parapeto van á disputarse aquellos dos ejércitos, ávidos de conquistar más fama y gloria el uno, y lleno de fervor y de heroísmo para defender su patria el otro.

De repente brilla en el fuerte un relámpago, se oye una detonación, y un proyectil salva el espacio, yendo á hacer su explosión allá muy lejos.

Es el siniestro saludo de la guerra.

He aquí, pues, que, del campo del enemigo que se agita, se desprenden tres columnas de á mil hombres. La primera lleva la orden de marchar paralelamente á la línea que une los dos fuertes hasta ponerse frente á Guadalupe, de volver entonces sobre su flanco izquierdo y, subiendo por las pendientes, y trepando por las escarpaduras, escalar y asaltar el parapeto. La segunda cuida el flanco derecho de la primera. La tercera va en apoyo de las dos.

Atraviesan la llanura y se pierden entre las primeras ondulaciones del terreno.

Probablemente el General Zaragoza, en Jefe del ejército nacional, no había pensado en un ataque directo sobre Guadalupe, pues la línea de defensa se extendía más bien hacia el lado de la población. Así es que cuando vió aquellas tres columnas en marcha teniendo como objetivo esa fortaleza, violentamente cambió su línea de batalla, quedando establecida en forma de un ángulo obtuso, de la siguiente manera:

El vértice del ángulo vuelto hacia el enemigo, lo constituía el Guadalupe, prolongándose una rama hacia Loreto. El General Negrete ocupaba los dos fuertes.

Reforzando la línea y situado en el espacio que media entre esos puntos, se hallaba Berriozábal, y el General Antonio Alvarez la terminaba, apoyando la izquierda con su caballería.

La otra rama, que se extendía en dirección del Sur por la falda del cerro de Guadalupe hasta la plaza de Román, estaba ocupada por los Generales Díaz y Lamadrid.

Es el medio día.

Acaba de aparecer á la vista de los mexicanos la columna avanzada, que se extiende en línea de tiradores.

Una detonación cerrada y siniestra sale del fuerte, y entáblase un duelo á muerte entrambos contendientes.

La columna, con una serenidad más propia de un simulacro que de una acción verdadera, encumbra hasta colocarse al pie del fuerte.

El fuego se redobla y se generaliza. La artillería francesa envía una lluvia de proyectiles con objeto de abrir una brecha, que la columna espera para precipitarse por ella.

Ningún efecto.

En estos momentos la división Berriozábal lánzase al encuentro de la columna con un heroísmo insólito.

Llega, empéñase el combate, crúzanse las bayonetas; conmuévese, vacila y se desmoraliza la columna francesa, y por fin, desorganizada, retrocede hasta ponerse fuera del alcance de nuestros fuegos.

El General en Jefe se da cuenta del fracaso y presto envía á dos Generales para que de nuevo reorganicen dos columnas, las cuales se dirigirán simultáneamente sobre el frente y hacia la izquierda de la línea mexicana.

Con asombrosa marcialidad suben la cuesta, y de nuevo el combate se reanuda y torna á generalizarse con más encarnizamiento que antes.

Esta vez son los terribles *zacapoaxtlas* de la división del General Negrete que han permanecido pecho á tierra, quienes se abalanzan y se empeñan en un combate cuerpo á cuerpo con los zuavos, haciendo prodigios de denuedo y de heroicidad.

En breve toda la línea no es mas que una fulminación de fuego y de proyectiles, incesante.

Las columnas francesas comienzan por segunda vez á vacilar y á querer retroceder.

Un momento, no más, dura su vacilación.

Repónense, y por la tercera vez vuelven á embestir con un valor que revela á los soldados de Napoleón.

En tanto, el General Laurencez ha enviado una tercera columna reforzada por un batallón que se llama «Cazadores de Vincennes» para atacar la derecha de Zaragoza hacia la falda del cerro.

Comprometida se ve por esta parte la defensa. Pero acuden Lamadrid y Díaz en auxilio del batallón de «San Luis» que está á punto de ser envuelto.

La columna es rechazada vigorosamente, y muy maltrecha, va á replegarse hasta un punto llamado San José, perseguido muy de cerca por Díaz, tanto, que á su vez, se ha comprometido demasiado.

Más abajo un reñidísimo combate ha tenido lugar.

Un batallón francés, y el de zapadores, mexicano, se han disputado la posesión de una casa que se levanta en la misma falda del cerro. El segundo ha estado á punto de ceder al empuje; pero nuestros lanceros de á caballo, dando una carga, han decidido en nuestro favor el lance, si bien con grandes pérdidas, pues fueron á estrellarse contra las bayonetas de los franceses, quienes tuvieron tiempo para salvarse formando rápidamente cuadro «contra caballería.»

No ha acontecido lo mismo allá arriba en Loreto, donde el General Antonio Alvarez ha dado la última mano de exterminio á las columnas francesas, acribilladas por los proyectiles cruzados de Guadalupe y de Loreto.

Durante cuatro horas, todo el cerro, desde sus cimas hasta el último de sus repliegues, ha sido una inmensa conflagración.

Los heroísmos sublimes no han faltado. Por allí un abanderado francés logra subir al terraplén é iza arrogante esa bandera que ha flotado victoriosa sobre todos los tronos de Europa. El abanderado cae herido de muerte. Reemplázalo un alférez, que á su vez rueda por tierra, y un anciano, un *zuavo* veterano con gesto de desafío, la levanta y la tremola, al mismo tiempo que convulso y tambaleando se despide de su patria y de la vida.... En el fuerte de Loreto un oficial francés salta el foso, escala y se abraza de un cañón que les causaba enormes daños. Era ya inminente la invasión del fuerte por allí. El artillero mexicano, impedido ya de cargar la pieza, con la granada en las manos, la arroja poderosamente sobre la cabeza del oficial, el cual se precipita exánime en el fondo del foso.... Allá abajo, en el llano, donde el General en Jefe dirige las maniobras rodeado de su Estado Mayor, una granada llega rebotando, estalla y arranca del caballo al subintendente Raoul, que cae agonizante sobre el polvo. El capellán hinca una rodilla ante él, y mientras con una mano lo sostiene, con la otra le bendice.....

Hasta aquí los hombres han luchado con humanos elementos.

Pero he ahí que ahora el cielo viene en auxilio del derecho.

De súbito el espacio se enlutece. Los relámpagos, fulguraciones de arriba, secundan á las fulguraciones de abajo; los rayos, metrallas del cielo, se hermanan con las metrallas de la tierra; y mientras nuestra fusilería fulmina proyectiles de plomo, el cielo fulmina proyectiles cristalizados, leves y blancos..... blancos, sí, puesto que vienen de *arriba;* pero que al caer tornan en negro el suelo antes rojo .....

Ya no hay esperanza. Todo esfuerzo es estéril. Cada paso hacia

arriba es un resbalón hacia la tumba.

Por fin, el General Laurencez, que ha comprendido que ni hay tal superioridad de su raza, que ni nuestro ejército está desorganizado, ni falto de disciplina ni de moralidad ni de elevación de sentimientos, y que ha recibido una severa lección de alto patriotismo, menos asombrado que avergonzado ante los mexicanos, y muy á su pesar, hace oír por todo el campo del combate el toque de «¡RETIRADA!»

Zaragoza ha triunfado.

Resultado de la batalla.	Bajas del ejército mexicano entre muertos, heridos y dispersos.....	227
	Idem idem idem idem del ejército francés.	482
	Además 25 prisioneros.	

—Y bien, mis camaradas. *

La plática se ha alargado un poco y la noche se nos ha venido encima.

Es necesario dormir bien, puesto que hemos de visitar esos lugares históricos que es necesario conocer.

Conque, señores, buen sueño y..... «Hasta mañana, en Guadalupe.... ..»

C. PINEDA.

ACTO HEROICO DE UN NIÑO

La presencia de ánimo de un muchacho frutero, de catorce años de edad, salvó, hace pocos días, á dos señoras de ser víctimas de un accidente.

Venían las señoras en un coche por la Avenida Juárez, cuando los caballos que tiraban del vehículo, espantados por la música de una banda que pasaba, se desbocaron arrancando por la avenida en dirección de las calles de Plateros, siendo inútiles todos los esfuerzos del cochero para detenerlos.

La violenta carrera y fuertes tumbos del carruaje acabaron por lanzar al cochero del pescante, quien recibió un fuerte golpe en la cabeza y quedó tirado á media calle, en apariencia muerto.

Frente á la esquina de la calle de Dolores se encontraba un muchacho frutero, que, sin vacilar y denodadamente, dejó á un lado su cesto de fruta y se interpuso al paso de los caballos, que al llegar frente á él se desviaron, aprovechándose el muchacho de este momento para saltar y colgarse de las bridas. Los caballos, dando furiosos resoplidos y parándose de manos, fueron á detenerse veinte metros adelante.

Las señoras, que durante la vertiginosa carrera, se habían mantenido quietas por temor de matarse si saltaban del coche, salieron rápidamente al detenerse aquel, y vieron al muchacho que magullado y tembloroso sostenía aún los caballos.

El cochero fué conducido al hospital y al muchacho lo llevó una de las damas á su residencia, donde fué agasajado por su intrepidez y sangre fría.

* Dos señores con quienes casualmente me he unido en un viaje de recreo á Puebla y que me rogaron les hiciese una ligera reseña del «Cinco de Mayo.»

EJERCICIOS EDUCATIVOS DE LA VISTA

IV

Expresión de superficies en metros.—(Presentando un metro.)—¿Cómo hemos llamado á esta regla?—Metro, señor.—Y si tratáramos de formar un cuadrado con reglas de este tamaño, cuántas necesitaríamos? —Cuatro, señor.—¿Cómo le llamaríamos á ese cuadrado para expresar que estaba formado con metros? Responde, Luis.—Señor, yo le llamaría un cuadrado de á metro.—Bien. ¿Y si yo dijera un metro cuadrado? También se puede llamar así al cuadrado que nos ocupa. ¿Les parece á ustedes.—Sí, señor.—Pues vamos á llamarle así, metro cuadrado. Repitan.....

Con este periódico grande vamos á formar un metro cuadrado de papel.... ¿Qué tendremos que hacer, Juan, teniendo en cuenta lo dicho anteriormente á propósito de nuestro cuadrado formado con reglas métricas?—Debemos recortar un cuadrado que mida un metro por cada lado.—Vamos á hacerlo. [El maestro recorta un metro cuadrado de papel.] Aquí tenemos un metro cuadrado de papel. Ahora supongamos que este papel nos va á servir de carpeta para esta mesa. Dime, Antonio, ¿resultará más grande ó más chica que la mesa? Fíjate antes de responder.—Resultará más grande, señor.—Vamos á verlo. Efectivamente sobra una porción de papel. Esto nos indica que la cubierta de la mesa mide.... Dígalo Antonio.—Menos de un metro cuadrado.—Fijémonos ahora en el pizarrón. ¿Hallaremos más ó menos de un metro cuadrado?—Más de un metro, señor.—¿Siquiera dos?—No, señor, pero sí más de uno.—Vamos á verlo. Efectivamente, sobra una porción que no llega á otro metro. Sigamos adelante. Fíjense ustedes en esta parte anterior del salón. (El profesor describe una región que no exceda de unos cuatro á cinco metros cuadrados, fijando aproximadamente sus límites, con ayuda de objetos ó muebles chicos.)—¿Cuántos metros encontraremos en esta parte del salón? diga Emilio.—Tres, señor.—Ahora Antonio.—Cuatro, señor.—Vamos á medirla, señalando con rayitas el lugar de cada metro. Resultaron cuatro. Antonio acertó. En otra ocasión mediremos extensiones mayores.

V

Calcular capacidades.—(Presentando un litro.)—Dime, Luis: ¿qué tengo en la mano?—Un botecito, señor.—Sí. ¿Y cómo le llamarías tú, Antonio?—Yo diría que es un cuartillo.—¿De qué está hecho?—De hoja de lata.—Aquí tienen ustedes otro botecito más chico [presentando un decálitro]. Ahora pregunto: ¿cuántos de estos botecitos de agua cabrán en el bote grande? Antes de que me contesten, voy á poner un botecito de agua, á fin de que puedan ustedes hacer su cálculo. Pásenlo de mano en mano para que lo observen sus compañeros. Ahora repito mi pregunta: ¿en cuántos cuartillos chicos llenaremos el grande?—Con ocho, señor.—¿Y el niño siguiente?—Nueve.—¿Y el de más allá?—Con diez.—Que pase un niño á llenar el bote grande, y al mismo tiempo van ustedes contando, uno, dos, tres, cuatro.... diez.—¿Cuántos resultaron? —Diez, señor.—¿Quién había dicho diez?—Yo, señor.—Tú acertaste.—Pasemos á otro asunto. Aquí tengo una jarra grande, voy á poner en ella el contenido de un litro. Observen ustedes hasta dónde llega el agua que he vaciado. Voy á poner otro segundo litro de agua y pasen la jarra para que observen qué porción ha ocupado. ¿Pueden ustedes

decirme ahora, cuántos litros de agua llenarán la jarra? Contesta, Antonio.—Nueve, señor.—Ahora tú, Emilio.—Siete, señor.—¿Y el niño que sigue?—Diez, señor.—Que pase un niño á verificar la operación y ustedes van contando en voz alta, uno, dos, tres, nueve.... ¿Quién había dicho nueve?—Yo, señor.—Tú acertaste. En la próxima vez haremos otros ejercicios parecidos.

VI

Forma de los objetos.—(Presentando un pedazo de azúcar cortado en forma de cubo y otro pedazo en forma irregular.)—Dime, Luis, ¿qué tengo en la mano derecha?—Un pedazo de azúcar.—¿Y en la izquierda? —Un pedazo de azúcar también.—¿De qué otro modo puedes asegurar que los dos son pedazos de azúcar?—Probándolos.—Bien. Prueba primero un pedazo y luego el otro. ¿Saben lo mismo?—Sí, señor.—¿Y cómo lo expresaremos?—Diciendo que tienen el mismo sabor.—¿En qué otra cualidad se parecen?—En el color.—Efectivamente son de igual color. Veamos ahora el peso. Pon un pedazo en cada una de tus manos y compara su peso.—Casi pesan lo mismo, señor.—Entonces que nos diga Juan en qué son iguales estos dos pedazos de azúcar.—Son iguales en el color, sabor y peso.—Ahora que nos diga Antonio en lo que no son iguales.—En que no tienen la misma forma.—Has dicho forma. Efectivamente tienen forma distinta.—¿Y sólo estos pedazos de azúcar tienen forma? ¿Esta silla, por ejemplo, no tiene forma?—Sí, señor.—¿Y esta mesa?—También—¿Y las plantas.—Lo mismo.—¿Y los animales?—Igualmente.—Entonces exprésalo de una vez. ¿Cómo dirías?—Señor, que todas las cosas y animales tienen forma.—Volvamos á nuestros dos pedazos de azúcar. ¿En qué dices que se parecen?—En la forma.—¿Cuál de las dos te gusta más?—El que tiene forma bonita.—Ven á tocar las orillitas del que te gusta más. ¿Cómo están?—Derechitas.—¿Y las de este otro?—No.—Pues bien, á la forma que has llamado *bonita*, como la de este pedazo de azúcar, se le llama geométrica. Es una forma que puedes retener fácilmente en la memoria. Además, se puede *medir* fácilmente en cualquier sentido. Luego, ¿qué forma tiene este pedazo de azúcar? Dígalo Antonio.—Tiene forma geométrica.—¿Y este otro pedazo tendrá forma geométrica?—No, señor.—Para terminar, díganme ustedes, de todos estos cuerpos que nos rodean, ¿cuáles tienen forma geométrica y cuáles no?

FRANCISCO MONTES DE OCA.

[*Continuará.*]

PRIMER LIBRO DE LECTURA

POR GREGORIO TORRES QUINTERO.

Tomamos de la «Voz del Norte,» Mocorito, Sin., el siguiente artículo:

«El Libro 1º de Lectura que escribió y publicó el señor Prof. Gregorio Torres Quintero, es, á no dudarlo, si no el mejor, uno de los mejores que se han hecho para la enseñanza de la Lectura en el primer semestre del I año de la Escuela Primaria.

Es por excelencia sintético. Va del sonido á la sílaba y de ésta á la palabra. Los que lo atacan por esto, no han reflexionado que tal libro es UNICAMENTE un método de Lectura, y que no se ocupa de Len-

guaje, ni de escritura, echando mano de ésta sólo como un medio indispensable.

Es indudable que antes de principiar las enseñanzas del Libro debe el maestro hacer numerosos ejercicios de pronunciación, descomposición de pequeñas frases en palabras, de éstas en sílabas, y hasta de desligamiento de algunos elementos sencillos de sílaba para la pronunciación aislada de algunos sonidos, y debe también haber hecho innumerables ejercicios de dibujo y preparativos para la escritura, así como otros muy esenciales de lenguaje.

Luego, pues, si en los ejercicios preparatorios se han analizado oraciones, palabras y hasta sílabas, se ha adiestrado la mano en los primordiales rasgos de nuestra escritura, y se dispone de estos elementos, nada extraño es que se sintetice.

El Método de Lectura del Sr. Gregorio Torres Quintero es verdaderamente pedagógico y original, por más que lo nieguen sus detractores.

Nuestro Carrillo discurrió la Lectura Analítica por frases normales. Su libro en la enseñanza no es de efectos seguros ni rápidos porque requiere un tiempo de preparación en el alumno, suficiente para que medio aprenda á leer por otro como el de Matte, cuyo libro fué un gran paso en el adelanto escolar, pero que adolece de algunas deficiencias. El, como el Sr. Torres Quintero, no trae ejercicios preparatorios y sólo determina al maestro cómo debe practicarlos. Principió, además, enseñando dos caracteres de escritura, la romana y la inglesa, y eso dificulta un tanto el aprendizaje, y además, contiene dos ó tres palabras que no son usuales entre nosotros, como que el librito dicho fué escrito para los niños de la parte sur de Sur América.

Aquí, en México, el Sr. Ricardo Gómez (h.) adaptó dicho método á la escuela nacional y así es como lo hemos usado hasta hoy, pues el Método Rébsamen es, en nuestro concepto, y podemos dar nuestras razones, deficiente en varios sentidos.

El Libro del Sr. Torres Quintero ofrece una nueva forma para la enseñanza de la lectura: usa con éxito, valiéndose de un procedimiento original, del onomatopeyismo, y emplea la letra vertical porque es la considerada como más higiénica, fácil y pedagógica.

En lo de ortografía, el mismo autor dice: «creemos no debe arrojarse al niño desde tan pronto en medio de la confusión de las irregularidades ortográficas,» y salva el escollo no empleando palabra alguna que esté fuera de las condiciones ortográficas usuales, y que consten sólo de los elementos fonéticos enseñados. De allí que aun cuando tengan BESO y POLLO no haya empleado VASO ni RAYO.

Sus detractores, como deciamos, niegan todo mérito al nuevo libro, cuando debieran estudiarlo con cuidado y comprender que es una gloria para México que en él se haya producido un libro semejante, original, y que es verdaderamente graduado y lógico.

Entre otros, sus méritos son:

1º Método sintético, previos los ejercicios preparatorios orales, que hará el maestro.

2º Escritura vertical, que está reconocida como superior á las otras, debiendo notarse que el libro se desentiende por completo de la escritura como fin; pero al maestro ilustrado no se le escapa que no es un inconveniente, ya que la escritura requiere más repeticiones que enseñanza, y que no debemos confundir la escritura con el lenguaje ni mucho menos con la caligrafía.

3º Emplea la letra romana sólo ya aventajado el curso y cuando el

alumno se ha familiarizado con la manuscrita.

4o Salva las dificultades ortográficas.

5o Emplea el fonetismo onomatopéyico en forma completamente nueva, como no lo usaron Comenio ni Grosselin y como no lo vislumbraron Matte ni Rébsamen.

Esperamos la segunda parte del libro, pues su único defecto verdadero, que por fortuna es accidental, consiste en que está incompleto.

Una vez que se haya publicado el segundo semestre, conteniendo los diptongos, triptongos IEI, UEI, UAI, IAI y UAU, las sílabas gue, gui, güe. güi, que, qui, abs, obs, subs, ans, etc., los dos sonidos de la x, enseñanza de mayúsculas, paralelismo de los sonidos b–v, ce–ze y hasta se; ge, je, de la r y de la rr, uso de la ñ, de la h, (hijo, almohada) y hasta dos ó tres lecciones conteniendo palabras como éstas: kiosko, wagón, mnemotecnia, pseudónimo, psicología, gnóstico y Smidt; Saavedra, leer, cooperar, posee, suplicoos é himno, amén de una colección de pequeños cuentos morales, amenos y fáciles, sin nada de versos, y finalmente el Alfabeto íntegro, decíamos, una vez que este método esté completo y que su segundo libro corresponda al primero, creemos que pronto se formará un partido de buenos é ilustrados maestros que apoyen esta obrita que hará época en nuestros anales escolares.

J. S. M.»

LA LECTURA POR MEDIO DE LA ESCRITURA

SEGUNDO SEMESTRE POR EL PROF. GREGORIO TORRES QUINTERO

El Primer Semestre de esta interesante obra, en que el autor ha iniciado un *Método racional para enseñar á leer por medio de la escritura*, ha venido á señalar en México una nueva era para la enseñanza de la lectura elemental en las escuelas, un *renacimiento pedagógico*, adornado con todos los adelantos que ha traído consigo el florecimiento escolar moderno.

El Segundo Semestre, preparado con escrupuloso cuidado por el autor (tan ventajosamente conocido por sus dotes profesionales), será puesto en circulación dentro de breves días. En él se verá de qué manera tan ingeniosa y hábil da á conocer á los niños los sonidos de algunas letras, como la *y*, la *v*, la *z*, la *qu*, la *c* suave, la *g* fuerte, etc., valiéndose de la comparación de las letras de sonido semejante que fueron enseñadas en el Primer Semestre, de tal manera que el segundo libro se apoya en el primero, no siendo uno mas que la consecuencia del otro. Graduación igual ni parecida se ha visto hasta hoy en los libros de texto dedicados á los niños.

El nuevo libro contiene profusión de grabados.

¡Los niños están de plácemes! ¡El saber baja hasta ellos en la forma más amena é interesante! ¡La pedagogía de hoy les ofrece flores en lugar de los infames martirios de ayer!—*Boletín Bibliográfico de la Librería de Bouret.*

ARITMETICA.—Cálculo mental

III

1. Un hombre que tenía 12 hectolitros de maíz, dividió 5 sextos de esa cantidad igualmente entre 3 pobres; cuántos hectolitros recibió cada uno?

2. Cinco sextos de 12 son, cuántas veces 3?
3. Un niño que tenía 25 manzanas guardó 1 quinto para sí, y dividió los otros 4 quintos igualmente entre 6 de sus compañeros; cuántas recibió cada uno?
4. Cuatro quintos de 25 son, cuántas veces 6?
5. Tres cuartos de 24 son, cuántas veces 9?
6. Siete cuartos de 24 son, cuántas veces 8?
7. Ocho tercios de 18 son, cuántas veces 6?
8. Siete tercios de 27 son, cuántas veces 10?
9. Tres quintos de 60 son, cuántas veces 7?
10. Cinco sextos de 54 son, cuántas veces 8?
11. Ocho sextos de 48 son, cuántas veces 9?
12. Tres séptimos de 56 son, cuántas veces 9?
13. Nueve séptimos de 63 son, cuántas veces 10?
14. Cinco octavos de 64 son, cuántas veces 6?
15. Nueve octavos de 40 son, cuántas veces 7?
16. Once séptimos de 49 son, cuántas veces 8?
17. Tres novenos de 54 son, cuántas veces 7?
18. Diez novenos de 63 son, cuántas veces 8?
19. Ocuo novenos de 54 son, cuántas veces 5?
20. Nueve séptimos de 42 son, cuántas veces 8?

LECCION IV.

1. Santiago dió á su hermano 2 manzanas, que eran 1 tercio de todas las que él traía; cuántas le quedaron?
2. Tomás dió á su hermano 5 centavos, que eran 1 cuarto de todo lo que él tenía; cuántos tenía?
3. Si hago 1 quinto de mi jornada en 2 horas, en cuántas haré los 4 quintos restantes?
4. Si 1 octavo de litro de vino cuesta 7 centavos, cuánto costará el litro?
5. Un muchacho se halló una bolsa que contenía 12 pesos, al volverla al dueño recibió en recompensa 1 sexto del dinero; cuánto recibió?
6. Si 42 pesos se dividen igualmente entre cierto número de hombres, dando á cada uno uno sexto del dinero; para cuántos ajustará? Cuánto recibirá cada uno?
7. Tomás tenía 28 canicas: dió 1 cuarto de ellas á Santiago, y á Guillermo 2 veces las de Santiago; cuántas recibió cada uno?
8. Guillermo tenía 24 manzanas, dió 1 mitad á Tomás, y 1 tercio á Santiago; cuántas dió á ambos? ¿Cuántas le quedaron?
9. Un muchacho tenía 12 centavos, gastó 1 tercio de ellos en manzanas, y 1 cuarto en pasteles; cuántos le quedaron?
10. Una muchachita recibió 20 centavos de su madre; su hermano le dió 1 quinto de lo que le dió su madre, y su hermana 1 mitad de lo que le dió su hermano; cuántos tuvo entonces?
11. Un muchacho que tenía 40 centavos gastó 3 quintos de ellos en 2 libros de Aritmética; cuál fué el precio de 1 libro?

SOLUCION.—*Tres quintos son 3 veces 1 quinto; 1 quinto de 40 centavos es 8 centavos y 3 quintos son 3 veces 8 centavos, que son 24 centavos. Si 2 libros cuestan 24 centavos, 1 libro costará 1 mitad de 24 centavos que es 12 centavos.*—Resp.: *12 centavos.*

12. Santiago tenía 14 centavos, y dió 4 séptimos de ellos á su hermana; cuántos le quedaron?

13. Juan tenía 15 peras, dió 1 tercio á Francisco y 3 quintos á Enrique; cuántas le quedaron?

14. Un hombre tenía 30 metros de paño y vendió 2 quintos de ellos por 48 pesos; en cuánto vendió cada metro?

15. Juan tenía 25 centavos, gastó 3 quintos en duraznos á 2 centavos cada uno; cuántos compró?

16. Un muchacho tenía 54 nueces, dividió 5 novenos de ellas entre 3 muchachas; cuántas recibió cada una?

17. Una persona tenía 28 hectolitros de frijol y vendió 2 séptimos de ellos en 24 pesos; en cuánto vendió cada hectolitro?

18. Compré 7 metros de paño por 42 pesos, dí 3 metros por 7 hectolitros de sidra; á cómo me salió cada hectolitro?

19. Una persona tenía 40 pesos y perdió 3 quintos de ellos, gastó el resto en frijol á 4 pesos el kilolitro; cuántos kilolitros compró?

20. Yo tenía 10 centavos y perdí 1 quinto, gasté el resto en manzanas á 2 centavos cada una; cuántas compré?

21. Diego tenía 48 centavos; dió 3 octavos á su hermano y gastó el resto en nueces á 5 centavos el ciento; cuántos cientos de nueces compró?

22. Tomás tenía 28 centavos; dió 1 cuarto á su hermana y 3 séptimos á su hermano y con el resto compró 3 libros; cuánto costó cada uno?

I

1. Si 2 tercios de melón cuestan 4 centavos, cuánto costará 1 tercio?

SOLUCION.—*Un tercio es 1 mitad de 2 tercios; si 2 tercios cuestan 4 centavos, 1 tercio costará 1 mitad de 4 centavos ó 2 centavos.*—Resp.: *2 centavos.*

2. Cuatro es 2 veces qué número?—*Resp.:* Cuatro es 2 veces 1 mitad de 4, que es 2.

3. Si 3 cuartos de 1 metro de paño cuestan 6 pesos, cuánto costará un cuarto?

4. Seis es 3 veces qué número?

5. Si 2 tercios de un kilolitro de frijol cuestan 8 pesos, cuánto costará 1 tercio?

6. Ocho es 2 veces qué número?

7. Si 3 quintos de 1 kilogramo de manteca cuestan 9 centavos, cuánto costará 1 quinto?

8. Nueve es 3 veces qué número?

9. Si 4 quintos de 1 kilogramo de café cuestan 16 centavos, cuánto costará 1 quinto?

10. Dieciseis es cuatro veces qué número?

11. Si 5 sextos de un litro de vino cuestan 35 centavos, cuánto costará 1 sexto?

12. Si 6 décimos de 1 metro de paño cuestan 30 centavos, cuánto costará 1 décimo?

13. Si 4 séptimos de 1 metro de muselina cuestan 28 centavos, cuánto costará 1 séptimo?

14. Si 3 tercios de 1 melón cuestan 4 centavos, cuánto costará 1 tercio? Si 1 tercio cuesta 2 centavos, cuánto costará el entero?

15. Cuatro es 2 tercios de cierto número; cuánto es 1 tercio de ese número? 2 es 1 tercio de cuál número? Entonces 4 es 2 tercios de cuál número?

J. Ray.

[Traducido por Miguel Rivera.]

Tomo IV. MEXICO, Mayo 15 de 1905 Núm. 22.



Director: G. T. QUINTERO ‖ Editor propietario: C. PINEDA

LA RESPUESTA POR MEDIO DE LA PROPOSICION COMPLETA

La palabra, mágico instrumento con el cual plugo á la Naturaleza dotar al hombre para asegurarle su predominio sobre los demás animales y su progreso indefinido, es un talismán, bajo cuyo influjo se resuelven las acciones humanas, principalmente cuando se pone al servicio de la razón.

No basta que el cerebro pueda elucubrar una buena idea y la conciencia deslinde el campo de lo justo; para que la bondad y la justicia triunfen en el mundo, se necesita que al darles forma por medio de la palabra, vistan un ropaje digno, y que el lenguaje en que se formulen sea correcto y aún elegante. El maestro no debe olvidar que su misión es formar luchadores que tengan buen éxito en la vida práctica: el que puede expresar sus ideas con claridad, precisión y elegancia, ya hablando, ya escribiendo, ha vencido la mitad de las dificultades que se le pueden presentar en la vida.

El niño, antes de hablar, está ya en actitud de formar juicios sobre los fenómenos concretos que han caído bajo el dominio de sus sentidos; así retira la mano de la llama que en otra ocasión le ha quemado; se acobarda y huye en presencia de la persona que le ha hecho algún daño ó ante el instrumento que lo ha torturado. Debemos, pues, proveerlo de palabras para que exprese sus juicios, y mientras más pronto sea, mejor será.

No entraremos aquí en consideraciones de cómo el niño aprende á hablar, pues es un tema bastante amplio que ha tratado ya con su habitual erudición y claro criterio el Sr. Prof. Gregorio Torres Quintero; para nuestros fines sólo diremos que el lenguaje puede considerarse como una facultad, y por tanto queda sujeto, como todas las facultades, á la ley que enuncia que éstas *se desarrollan por medio del ejercicio y sólo por él.* De allí la buena práctica aconsejada por los pedagogos de hacer hablar á los niños lo más que sea posible.

El maestro no debe conformarse con obtener del niño respuestas lacónicas, frases elípticas, á las preguntas que le dirija; un *sí* ó un *no* á secas, no serán admitidos como una buena respuesta, sino en casos muy excepcionales; pues además de no provocar un ejercicio de lenguaje, puede ocultarnos la torpeza ó falta de conocimiento del que responde. Los niños dicen sí ó no pretendiendo adivinar la respuesta y á veces pueden conseguirlo, engañando así al maestro.

Muy natural y común es que el niño exprese sus ideas con laconismo y por medio de frases elípticas; á veces una sola palabra encierra toda una frase, como cuando grita: ¡pan! que equivale á la frase: *yo quiero pan;* en otras ocasiones es un verbo el que substituye á la frase completa, así, al ver que su madre se dispone á salir á la calle, le dice: *¿voy?* lo que equivale á la frase: *Mamá, me permites que vaya ó quieres que te acompañe?* Por último, su juicio queda expresado á veces por un adverbio, un sí ó un no, como dejamos ya indicado.

¿Cómo destruir ese laconismo, que si se conservara hasta la mayor edad, perjudicaría la claridad de las ideas? Enriqueciendo el lenguaje de los niños.

Las Lecciones de Cosas son un medio eficaz y seguro, una fuente de grandísima importancia. En presencia de un objeto, el niño aprende el nombre de él; cuando le ponemos una esponja en la mano y lo invitamos á que la comprima, en presencia del fenómeno que se opera, el maestro enriquecerá el lenguaje del niño con las palabras *compresibilidad, compresible, comprimir, compreso.* Mas desgraciadamente no todas las palabras son de cosas ó de fenómenos sencillos, y hay muchas que el niño aprende por el providencial instinto de imitación y por aproximación; es decir, el niño repite una palabra que ha oído, y no conociendo su significado, lo deduce del significado de las palabras que acompañaban á la palabra nueva.

***

Por eso aconsejan los pedagogos se exija al niño la respuesta por medio de la *frase completa*, haciendo que introduzca en ella alguna de las palabras contenidas en la pregunta. Ejemplo: *¿De qué color es el agua? —El agua es incolora.—¿Cuántas son una bolita y otra bolita?—Una bolita y otra bolita son dos bolitas.* Mas esto que es bueno, puede convertirse en perjudicial cuando se abusa del procedimiento.

Por desgracia está pasando que algunos maestros han tomado la respuesta por medio de la proposición completa como de *última moda*, y la introducen en todas las materias de enseñanza y con alumnos de todas las edades.

A indicar la corrección de ese abuso tienden nuestros propósitos; somos partidarios del triunfo de las ideas sobre las palabras; nos parece que debe satisfacer más al maestro que el alumno emita un buen juicio, cualquiera que sea la forma en que lo exprese, y no uno malo formulado en correcta forma. Haremos también hincapie en que cuando se obligue al niño á responder por medio de la frase completa, ésta sea correcta, pues es muy aplicable en la instrucción el adagio aquel de que *el jarro nuevo conserva el olor del primer liquido que en él se ha vertido.* Sean los primeros conocimientos que inculquemos al niño de irreprochable pureza, como el agua cristalina que ningunos resabios deja.

Pondremos algunos ejemplos de mala interpretación á la respuesta por medio de la frase.

***

Maestro, enseñando una cartera de piel roja: ¿Saben ustedes qué es esto?—Alumno: sí, señor.—M. Ya he dicho á ustedes que me respondan por medio de una proposición completa.—A. Sí, señor, nosotros sabemos qué es eso.—M. ¿Qué nombre tiene este objeto?—A. Ese objeto tiene el nombre de cartera.

Este diálogo, en nuestro humilde concepto, debía haberse llevado en

esta forma: —M. Niños, ¿qué tengo en la mano?—A. Usted tiene en la mano una cartera.

No debe exigirse al niño con rigor, que responda por medio de frases completas, pues esto, en vista de la dificultad que para él presenta, lo intimida, le quita toda iniciativa para formular sus juicios, pues teme ser reprendido por no haber encontrado la forma *correcta* para expresarse; y lo que habíamos tomado como un buen medio para ejercitar al niño en el lenguaje, nos resulta obstruccionista, puesto que lo hace *enmudecer*. Seamos tolerantes, dejemos que el niño exponga sus juicios en la forma que pueda y luego ayudémosle con cariño á completar la frase en que deseamos nos dé su respuesta.

La enseñanza, ha dicho algún pedagogo, es una serie de marchas y contramarchas. Creemos que sería peligroso continuar exigiendo al niño, después de los primeros años de su educación, el empleo de la proposición completa. *Pocas palabras y muchas ideas* es el lema de los hombres de porvenir y de talento; además, en la vida práctica, *no expresamos nuestras ideas por medio de frases completas;* este artificio deben abandonarlo los maestros á buen tiempo.

Hay, por otra parte, belleza, fuerza y aún utilidad en expresar con pocas palabras las ideas; basta recordar el famoso giro que empleó César para dar cuenta de su triunfo sobre Farnaces:—*Vini, vite, vinci.—Llegué, vi y vencí;* y los muy variados que usaban los espartanos. Citemos uno. Se quejaba un joven, que no quería ir á la guerra, de que su espada era corta; su heróica madre le contestó lacónicamente: *darás un paso más.*

Respecto á la utilidad de expresar con pocas palabras muchas ideas, tenemos una amplia prueba en el lenguaje mercantil.

Una buena enseñanza del lenguaje debe tener presente las necesidades prácticas, antes que todo, y el abandono, lo más pronto posible, de todo recurso artificial de momentánea utilidad. El maestro debe aprovechar todas las asignaturas. Mucho hay que corregir en el lenguaje de los niños; citaremos como defectos más comunes los provincialismos, los barbarismos y el empleo de voces arcaicas.

Si quisiéramos llegar á obtener que los niños se expresaran con corrección y pulcritud, no bastaría el tiempo que permanecen en nuestras escuelas primarias, y hay que esforzarse en mejorarle, hasta donde sea posible, tan valioso instrumento.

Recordad, maestros, que la florescencia del lenguaje se halla en concordancia con el desarrollo intelectual de las razas y el progreso de los países.

ANTONIO PONS.

¡VIVA LA ESCUELA!

(DE UN LIBRO EN PREPARACIÓN.)

Don Roberto de la Puente hizo rotar su silla giratoria y se halló frente á su hijo. Pablo corrió hacia don Roberto y ambos se abrazaron. Así permanecieron un rato. No se dijeron palabras; pero sus corazones, saltando llenos de contento, parecían repetir en cada golpe una frase cariñosa. Por fin, el padre besó la frente del hijo y éste acercó sus labios á las manos de don Roberto, y depositó en ellas muchos besos.

—¿Qué calificación obtuviste?

—¡Perfectamente bien, papacito; perfectamente bien!

Padre é hijo volvieron á abrazarse.

—De manera es que ya no irás á la escuela, dijo el padre.

—Ya no iré á estudiar; pero sí á saludar al maestro. ¡Qué bueno! ¡Si lo hubieras visto cómo nos despidió!.... Tenía los ojos llenos de lágrimas, y nos dijo temblando de emoción: «¡Adiós, hijos míos!.... ¡No olvidéis que cada uno de vosotros sois un girón de mi espíritu, y que para sentirme contento sería preciso reunirme con vosotros: sólo así tendría completa el alma!»....

—Los maestros llegan á querer á sus discípulos, tanto ó más que los padres, dijo don Roberto emocionado y con la más profunda convicción.

—También nosotros los queremos mucho, mucho.

—Bien hecho: los padres dan al hijo el cuerpo; los maestros, como Dios, dan el alma al niño..... Y ahora ¿qué piensas hacer?

—Pienso trabajar.

—¿Y para qué, si tienes aún padre que te alimente? dijo don Roberto, sonriendo.

—Papá: los padres no duran toda la vida, y sin el trabajo me aburriría. Además, el hombre que no trabaja es como el agua estancada: las substancias que contiene se descomponen y cría lama y animalillos repugnantes. Así nos ha dicho el maestro.

—Y bien dicho, hijo mío: en el hombre, las virtudes son como las substancias en el agua: si se detienen sus nobles impulsos, el mal las descompone. La conciencia, como el líquido transparente, se va empañando, y como el agua, cría lama; y los malos pensamientos que nacen en la mente del que no la ocupa en el trabajo, son como los repugnantes animalillos que viven en el agua estancada. Así, pues, trabaja, hijo mío.

—Así lo haré; pero no por mi bien solamente, sino para conservar siempre limpios los tres nombres que guardo en el corazón: el de mis padres, el del maestro y el de mi Patria.

—¡Bien, muy bien! ¿Pero cómo sabes eso otro?

—Lo aprendí en la escuela.

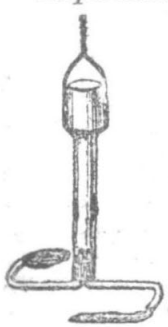
—Entonces gritemos juntos: ¡Viva la escuela!

LUIS VARGAS PIÑERA.

FISICA.—Presiones de los líquidos

Un líquido comprime en un vaso las superficies que toca. Si se hace un agujero en esas superficies, el líquido se escapa.

Experiencia:—Tómese una bomba ó tubo de lámpara, tápese con un corcho una de sus extremidades; en el tapón háganse dos perforaciones y por ellas háganse pasar dos tubitos de vidrio, acodados.



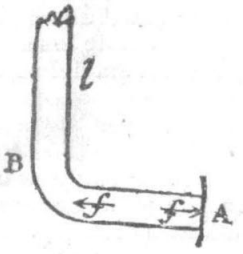
Con una simple lámpara de alcohol, calentando el lugar conveniente, pueden doblarse los tubitos de vidrio, en la forma deseable.

Colgando de un hilo el aparato así construido, se le vierte agua, y se produce una rotación en sentido inverso del escurrimiento.

He aquí la causa:

Los orificios por donde el agua se escapa están opuestos á un codo. Supongámoslos cerrados, como lo indica la segunda figura, con un tapón A. Este a-

pón soporta la presión del líquido que viene por el conducto *l;* la dirección de la presión es la de la flecha *f*. La pared B, opuesta al tapón, soporta también una presión *f'* dirigida en sentido inverso de *f*. A y B están, por tanto, comprimidas, empujadas, por dos fuerzas *opuestas* y además *iguales*, puesto que hay *equilibrio*. Quitemos el tapón A, el líquido corre y ya no se ejerce la fuerza *f;* pero la fuerza *f'* continúa obrando sobre B, lo empuja sin que sea equilibrado ó sostenido por *f*, y de allí el movimiento de *rotación*.



El aparatito construido es, pues, un *torniquete hidráulico*.

***

Puede construirse otro aparatito para demostrar la existencia de las presiones de los líquidos y la conversión de esa presión, de esa fuerza, en movimiento.

Se toma una cajita de papel encerado y se monta sobre rueditas, como para hacer una carreta. Las ruedas han de ser fáciles de girar, y el todo se pone sobre una superficie plana y lisa.

Se llena de agua la cajita. Y si en la parte posterior se ha abierto un agujero y se ha tenido tapado con un papelito extendido, colocado por dentro; y si este papelito se remueve, el agua se escapa, en forma de chorro. El rompimiento del equilibrio de las presiones, como se explicó en el caso del torniquete, hace que el carruaje improvisado se ponga en marcha, en sentido opuesto al escape del agua.

EJERCICIOS EDUCATIVOS.—La vista

VII

Forma que afectan los líquidos.—[Presentando un vaso con agua:]—Dime, Juan, ¿qué tengo en esta mano?—Un vaso lleno de agua.—Ven á señalar hasta dónde llega el agua contenida en él. (El alumno señala el nivel exterior del agua.) ¿Qué forma tiene esa línea que dibuja el agua en las paredes del vaso?—Tiene la forma de una ruedita.—Bien. Ahora voy á inclinar el vaso hasta tocar el borde del mismo. ¿Tiene ahora la forma en ruedita, como tú le llamas?—No, señor, ya cambió de forma. —Aquí tienes una rueda de alambre; con ella vas á figurar la forma que afecta nuevamente la superficie del agua. (El alumno forma aproximadamente una elipse.) Efectivamente, esta es la forma que ha tomado nuevamente la superficie del agua. ¿Y si en vez de poner agua en este vaso, pusiéramos leche, aceite, vinagre ó cualquiera otro líquido, ¿sucedería lo mismo?—Sí, señor.—Entonces ¿qué pasa á los líquidos cuando cambia de posición el vaso que los contiene?—Señor, cambian de forma. —Pero hasta este momento hemos visto tan sólo.... ¿qué parte del líquido?—La superficie, señor.—Vamos á observar ahora las demás partes. Aquí tienen ustedes otros vasitos (presentando unos vasos comunicantes). ¿Tienen la misma forma?—No, señor.—Diga Manuelito, qué forma tiene el primero.—Señor, parece culebrita.—Estos tubos se llaman ondulados. Repite. Ahora que Luis nos diga la forma del segundo.—Es un tubo derechito.—Sí, es un tubo vertical. Y ¿qué forma tiene el tercero, Antonio?—Señor, es un tubito inclinado.—Pues bien, el agua

que tenemos en este vaso, la vamos á poner en estos vasitos. Vean ustedes. (El maestro verifica la operación.) ¿Qué forma ha tomado el agua?—Igual á la de los vasitos.—Entonces ¿qué podremos decir acerca de la forma de los cuerpos líquidos, como lo es el agua?—Señor, que toman la forma del vaso que los contiene.

VIII.

Forma que afectan los gases.—¿Quién de ustedes ha oído silbar de cerca una locomotora?—Yo, señor.—¿Tú, Manuelito?—Sí, señor.—¿Y cuándo la oíste?—Hace dos meses que fuí á esperar á mi papá á la estación, porque llegó de Veracruz.—¿Y qué notaste que desprendió la máquina al silbar?—Mucho vapor.—¿Y no desprendía algo más?—Sí, señor, el humo que salía por la chimenea, que era muy negro.—De manera que el vapor y el humo son de distinto color?—Sí, señor, el humo es muy negro y el vapor blanco.—¿Pero te fijaste cómo salía el humo cuando silbaba la locomotora?—Señor, salía con fuerza.—¿Y qué forma tenía?—Parecía un chorrito.—¿Como una columnita?—Sí, señor.—¿Y conservaba por mucho tiempo esta forma?—No, señor, luego se dispersaba en el aire y se perdía.—Ahora pregunto: ¿el humo salía formando una columna igual á la del vapor?—No, señor.—¿Por qué?—Porque no salía con fuerza y á corta distancia de la chimenea se iba separando hasta perderse.—¿Y por qué el vapor formaba al salir una columnita y así se mantenía por algunos instantes?—Señor, porque el tubo por donde salía tiene esa forma.—Es verdad. ¿Y el humo por qué no salía con la misma forma, si la chimenea es también un tubo?—Señor, porque la chimenea es más ancha y el humo pronto se extiende y pierde su forma.—¿Qué hemos dicho de la forma de los líquidos?—Que tienen la misma forma que el receptáculo en que están contenidos.—(Presentando un tubito de vidrio:) Aquí tienen ustedes dos tubitos de vidrio; uno es de sección circular y otro de sección cuadrada; voy á arrojar en ellos humo de cigarro, primero suavemente y después con fuerza; ustedes dirán lo que pasa.... Antonio, diga usted. ¿Qué pasó?—Señor, primero salió el humo, muy despacio y por eso pronto se extendió y perdió su forma; pero cuando lo arrojó usted con fuerza, al salir conservó por algunos instantes, la forma de los tubos que atravesó.—¿Entonces pasará con los gases lo mismo que con los líquidos, á propósito de su forma?—Exactamente: toman la forma del receptáculo en que están contenidos.

IX.

Movimiento y reposo.—(Presentando un reloj:) ¿Ven ustedes lo que tengo en la mano?—Sí, señor: un reloj.—¿Para qué sirve?—Para indicar la hora, medir el tiempo, etc., etc.—¿Y de qué manera mide el tiempo?—Señor, las manecillas, al moverse, marcan la hora.—Y bien, ¿qué es lo que mueve á las manecillas?—Señor, muchas rueditas que hay adentro.—Sí, que en conjunto, constituyen la maquinaria del reloj. Aquí la tienen ustedes. (El Profesor muestra la maquinaria del reloj.) Obsérvenla. ¿Adviertes algo que se mueva, Manuel?—Sí, señor, una ruedita que da vueltas á uno y otro lado.—Sí, esa ruedita se llama volante. Repite. ¿Y cuándo creen ustedes que cese el movimiento de este reloj?—Señor, cuando se acaba la cuerda. ¿Qué debemos hacer para evitar que deje de marcar la hora?—Darle cuerda.—Voy á darle cuerda. Fíjense ustedes. (El maestro verifica la operación.) ¿Qué notaron?—Señor, que se movieron muchas rueditas.—Bien, pasemos á otra cosa.—Su-

pongan ustedes que por un descuido, se cae este reloj. ¿Qué le pasará? —Señor, se descompone.—¡Cómo! ¿se descompone?—Sí, señor, después ya no anda: se pára.—¿Y en qué lo conoces?—En que así descompuesto, no giran las manecillas.—¿Y sólo descomponiéndose dejará de moverse este reloj?—Ah! no, señor: cuando se le acabe la cuerda se parará.—Se quedaría como dormido, ¿no es así?—Sí, señor, como si hubiera descansado después de trabajar.—Entonces, dime: ¿en qué se parece el reloj á nosotros?—En que se mueve y trabaja.—¿Cuándo pasamos nosotros al reposo?—Señor, por las noches, cuando nos acostamos.—¿Todas las cosas están en movimiento ó reposo?—Hay unas que siempre se están moviendo.—¿Cuáles son?—Los astros.—¿Y cuáles has visto en reposo?—A muchas cosas que después de moverse se quedan quietas.—Cada uno de ustedes me va á dar un ejemplo de esas cosas que se mueven y luego reposan. (Los niños hablarán de trenes, coches, animales, etc., etc.) Y esas cosas quietas ya no vuelven á moverse?—Oh! sí! Así están cambiando constantemente, del movimiento al reposo, y del reposo al movimiento.

[*Continuará.*]

FRANCISCO MONTES DE OCA.

PATRIOTISMO INFANTIL

Visitaba un inspector alemán una escuela de primeras letras, cerca de Strasburgo.

El recuerdo de Francia, á pesar de los años que han transcurrido, permanece vivo y latente en todos los pueblos de Alsacia y Lorena.

Sentados á lo largo de una gran banca de madera, los pequeños escolares estudiaban á media voz, imitando el susurro de una colmena; y mientras el visitante, de pie, esperaba al director del plantel, algunos curiosos volvían la cabeza y le miraban fijamente.

Un niño alsaciano pasó de repente junto al inspector, y viendo éste en la mirada penetrante de los ojos negros del muchacho, el resplandor de una inteligencia precoz que se revelaba despertando su curiosidad, llamóle, interesado, para dirigirle algunas preguutas.

—Oye, ¿tú sabes geografía? le interrogó con voz grave.

—Sí, señor, un poco, replicó el interpelado.

—Bueno, vamos á ver. ¿Cuáles son las principales naciones de Europa?

—¿Las principales naciones de Europa? repitió el niño con entusiasmo.... la principal de todas es la Francia!

—¿La Francia? preguntó el alemán, lleno de cólera. Y ¿por qué dices que es la Francia? ¿No sabes, tontuelo, que la primera de todas las naciones europeas, y aun del mundo, la más bella, ilustre y poderosa, es la Alemania? ¿Eso no lo sabías?

El niño, pálido y un tanto temeroso, pero decidido á sostenerse:

—Francia, murmuró en alta voz, Francia.... y nada más!

—Pero tú, pillo, sabes siquiera dónde está Francia para que te metas á hablar de lo que no entiendes?

Y el alsacianito, emocionado y erguido, con las pupilas deslumbrantes y frente á sus compañeros que lo miraban asombrados de su valor, desabrochóse rápidamente su blusa manchada de tinta, y golpeándose el pecho, mientras clavaba sus miradas en el Inspector:

—Aquí, dijo con orgullo, en alta voz.... aquí dentro está Francia!

VALIOSO DONATIVO EN FAVOR DEL MAGISTERIO

Un benefactor americano

Carnegie, el poderoso viejo enigmático y enfermo, que hambriento (sí, hambriento, merced á una implacable dolencia) pasea sin cesar por las solitarias avenidas de una de sus posesiones en un rincón del Norte; Carnegie acaba de decretar un nuevo donativo—de ¡diez millones de dollars!—para proporcionar pensiones á los profesores incapacitados de continuar en servicio activo.

No hace ni un mes quizá que Mr. Carnegie donaba muchos millones para la creación de cierto instituto de ciencias naturales, que debería ser montado á todo costo en Suiza con elementos para sostenerse á perpetuidad y en el cual podrían estudiar dos alumnos de cada nación del mundo.

Pero lo frecuente y lo grandioso de los donativos de Mr. Carnegie á nadie que le conozca puede sorprender: el famoso donador de Bibliotecas se ha jurado morir pobre.... como nació, dejando tras de sí una estela de bien.

Este último legado para los profesores, para esa prole atormentada y selecta, directora é indigente á la vez, en casi todas las naciones, envuelve dos grandes pensamientos:

Uno de misericordia.

Otro de progreso.

El profesor, llegado á cierta edad y salvo excepciones de potencia cerebral (raras en nuestros climas) no sólo es inútil, sino nocivo. Hay una edad en que el hombre se detiene en el camino de la vida: ve lo que ha conquistado; lo juzga definitivo y empieza á sentir contra los que lo aguijonean para que marche aún, la vaga mala voluntad de la bestia á quien azotan para que vaya adelante.

La primer forma de su protesta es una sonrisa excéptica ante los nuevos descubrimientos.... Después, los ataques tímidamente.... Después, los reniega y maldice.

¿Qué hacer? ¿Respetar sus errores? No, los errores no son nunca respetados y menos en la cátedra.

¿Destituirlo? Tampoco. Tiene derecho—más derecho que muchos otros—á la vida.

¿Qué hacer? Jubilarlo. Decirle: «Ve en paz, ya trabajaste, ya cumpliste.... Otro vendrá con la frente llena de ideas, de esperanza y de sol. Tú descansa, duerme, la patria te venera y te asegura en su regazo bendito la tranquilidad de tu vejez, la tranquilidad de tu sueño.»

Y esto es moral y es evolutivo y es práctico.

Amado Nervo.

***

Este cuantioso donativo es para los maestros de instrucción secundaria.

Carnegie, al hacer su donativo, ha escrito la siguiente carta:

«He llegado á comprender que la menos retribuida de las profesiones es la del maestro de nuestros institutos superiores de educación.

«La ciudad de Nueva York, generosamente y muy prudentemente ha propuesto la creación de pensiones para sus maestros de escuela y para los gendarmes. Muy pocos de nuestros colegios pueden, empero, hacer esto. Las consecuencias son desastrosas. Muchos sabios vacilan

en adoptar la carrera de la enseñanza y no puede darse el retiro á muchos profesores ancianos, cuyos puestos deberían ser ocupados por hombres más jóvenes.

«Por estas razones, he traspasado á ustedes y á sus sucesores como fideicomisarios, diez millones de dollars en bonos de primera hipoteca al cinco por ciento de la *United States Steel Corporation*, cuyas rentas dedicarán á pensiones de retiro para los maestros de Universidades, Colegios y Escuelas Técnicas en nuestro propio país, en Canadá y en Terranova, bajo las condiciones que adopten ustedes de tiempo en tiempo. Los cálculos de los peritos estiman que las rentas serán bastantes para ese objeto.

«El fondo se dedicará á las tres clases de profesores señalados, sin distinción de raza, sexo, credo ó color.»

LA FERIA DE GUADALUPE

En el vasto espacio que se extiende frente á la iglesia hay mucha gente que va de aquí para allá, ora deteniéndose en su marcha, ora avanzando; de trecho en trecho se observan barracas y puestos; en las primeras, se juega á los naipes y se oye el grito de «oros, copas, bastos, etc.;» á la lotería, al tiro al blanco, ó bien se come el sabroso chito ó las apetitosas enchiladas; en los segundos, se venden frutas, como naranjas, plátanos, limas, etc., dispuestas cada una por separado en acervo conjunto.

Los gendarmes andan revueltos entre la multitud, espiando á los que concurren con fines aviesos, y de cuando en cuando aprehenden á los raterillos que cometen fechorías, yendo éstos á la cárcel donde permanecen por algún tiempo expiando sus faltas. ¡Qué acerbo es al pensamiento considerar que no obstante lo difundida que está la enseñanza, algueas personas aún tengan intenciones perversas y pésimas costumbres! ¡Cómo es que tales gentes no aprenden á manejarse con honradez!

Después de la misa que es muy concurrida, bailan en el atrio y en la plaza, sus danzas, los indígenas vestidos con los curiosos paramentos de la época pasada, es decir, con penachos de plumas y con trajes caprichosos de colores chillantes. Entretanto el calor es sofocante, la hora es muy avanzada, y la multitud que iba y venía se dispersa por fin, bien alojándose en las barracas, bien trepando á los cerros ó bien regresándose á México, mientras los indios con ó sin la venia eclesiástica siguen bailando al son de su lúgubre música.

Cuestionario.—¿Qué hay en el vasto espacio que se extiende frente á la iglesia? ¿Qué se observa de trecho en trecho? ¿Qué se observa en las barracas y en los puestos? ¿En qué se ocupan los gendarmes? ¿Dónde expían los rateros sus faltas? ¿Quiénes bailan después de la misa? ¿En dónde bailan? ¿Cómo son los trajes de los danzantes? ¿Qué hace por fin la multitud?

Palabras que deben explicarse:—Aviesos, acervo, acerbo, expiando y venia.

Ejercicio oral.—Voces homófonas: vasto, bastos, ora, hora, acervo, acerbo, espiando, expiando, aprehender, aprender, venía y venia.

Ejercicio escrito.—Fórmense frases con cada una de las voces homófonas.

Ortografía á la vista.—Insístase sobre la escritura de cada una de las voces homófonas.—LUIS DE LA BRENA.

LECCION DE COSAS.—La pizarra

¿Qué es esto?—Un pedazo de pizarra.—¿De qué color es?—Es color gris, porque está nuevo, pero con el uso se pone negro.—¿De qué es esta pizarra?—De piedra.—Eso exactamente pensé que me iban á responder; pero.... ¿acaso hay pizarras que no sean de piedra?—Sí, señor, las hay de cartón!—Ah! es cierto! A unas hojas de cartón se les da un barniz especial y con ellas se hacen también los objetos escolares llamados *pizarras;* pero este nombre se les da sólo por comparación. Sépanlo desde ahora: la piedra de donde se sacan estas láminas negruzcas es la que se llama pizarra. ¿A qué reino pertenece la pizarra?—Pertenece al reino mineral.—¿Luego de dónde se extrae la pizarra?—De las minas.—El lugar de donde se sacan las piedras para labrar, como las pizarras y otras, no se llama mina, sino *cantera.* ¿Qué es, pues, una cantera?—El lugar de donde se sacan piedras para labrar.—En la lección pasada les hablé de la cal, el mármol y el yeso. El lugar de donde se saca piedra para hacer cal se llama *calera;* pero si la piedra calcárea se extrae para labrar, el lugar se llama cantera. ¿A qué llamaremos, pues, cantera de mármol?—Al lugar donde se cortan piedras de mármol.—Volviendo ahora á nuestra pizarra, ¿de dónde diremos que se saca?—Diremos que la pizarra se saca de las canteras.—Muy bien. Pero creen ustedes que la pizarra ya se halla formando estas láminas tan delgadas?—No sabemos, señor.—La pizarra, es cierto, se presenta en las canteras en forma de capas ó telas más ó menos gruesas ó grandes.—¿Entonces, señor, cómo es que la hacen tan delgada?—Rajándola con instrumentos cortantes, como quien raja leña. Y es preciso que sepan ustedes que todas las piedras, en el momento de sacarlas de la cantera, son relativamente blandas y se dejan cortar con facilidad; después se endurecen bajo la acción del aire. Pero la pizarra, sobre todo, se presta mucho á ser dividida en láminas del grueso que se desee. Hagamos ahora algunos experimentos. ¿Podremos doblar un pedazo de pizarra?—No, señor, la pizarra es *inflexible.*—¿Qué sucedería si yo dejase caer este pedazo de pizarra al suelo?—Se quebraría.—¿Luego la pizarra es....?—*Quebradiza.*—A lo quebradizo se llama también *frágil.* ¿Conocen alguna cosa frágil?—Sí, señor, el vidrio es frágil.—¿Brilla la pizarra como el vidrio?—No, señor, la pizarra no es un cuerpo brillante.—Tóquenla.—La pizarra es lisa.—Esta lisura de la pizarra no es natural: se debe á que la han frotado con unas piedras arenosas, á manera de lija. Quebremos este pedazo de pizarra. ¿Ven la quebradura?—Es áspera al tacto y presenta salientes cortantes, verdaderos filos de cuchillo.—Estos filos bien podrían causar heridas en el cuerpo de un animal; pero podrían sustituir al acero?—No, señor, la pizarra es menos dura que el hierro.—¿En qué han visto usar la piedra de pizarra?—Sirve para hacer las pizarras en que escribimos—¿Y en nada más?—No, señor.—¿Pues con qué escriben en la pizarra?—Escribimos con el pizarrín.—Pues bien: el pizarrín está hecho de pizarra; sólo que para los pizarrines se emplea la más blanda y deleznable, con objeto de que con el frotamiento deje en la pizarra una huella de polvo para trazar las líneas, las letras ó los números. ¿Qué sucedería si los pizarrines fueran más duros que la pizarra?—Sucedería que los pizarrines rayarían la pizarra.—A más de este uso de la pizarra, existe otro que ustedes no sospechan siquiera: la pizarra sirve para hacer tejas.—¿Tejas, señor?—Sí, tejas; en otros países, muy lejanos del nuestro, en que abunda mucho la pizarra, se cortan láminas regularmente gruesas y se colocan en el techo de las casas, acomodándolas como escamas

de pescado.—¡Qué bonitas han de ser esas casas, señor!—Efectivamente: esas casas con sus techos de pizarra deben ser para nosotros muy agradables, por la novedad; pero aquellas gentes, las que viven en esos países, no sienten disgusto, sino una grata impresión, cuando ven nuestros rojos techados, de tejas de barro, verdaderamente mucho más pintorescos que los suyos.

Resumen. - La *pizarra* es una piedra negruzca, quebradiza, poco reluciente, de poca dureza y capaz de recibir cierto pulimento.—Se extrae de las canteras, donde se halla dispuesta en capas.—Se divide en láminas con facilidad cuando está recién extraída, y después se endurece al aire.—Se usa para fabricar los objetos escolares llamados *pizarras* y *pizarrines*.—En otros países las *tejas* de las casas las hacen de pizarra.

Gregorio Torres Quintero.

OPINIONES DE LA PRENSA

Geografía de la República Mexicana.—Sobre la misma ciencia aunque limitándose á la República Mexicana, acaba de publicar una obra elemental el Sr. Profesor D. Daniel Delgadillo. Su libro, profusamente ilustrado con buenos grabados, resalta igualmente por la excelencia del método y la introducción de noticias estadísticas y otras muy útiles para ilustrar las geografías.- [*El Imparcial.*]

La República Mexicana, Geografía elemental por el *Profesor Daniel Delgadillo.*—Hemos recibido un ejemplar de esta Geografía, lujosamente editada por la casa de Herrero Hnos., de la ciudad de México. El libro está escrito de acuerdo con un muy bien pensado plan pedagógico, y presentado de tal manera, que se le puede enseñar fácilmente y aprender sin dificultad. Se incluyen en el libro todos los mapas que requiere el estudio de su texto, primorosa y artísticamente impresos en colores, y á los que acompañan ejercicios para el estudio de los mismos. También lleva gran número de excelentes grabados artísticamente distribuidos. Creemos que es un texto utilísimo y que difícilmente podrá superar ninguna de las obras de su género.—*El Instituto*, de Puebla.

El Niño Ciudadano.—El señor Profesor Celso Pineda, autor de tan interesante obrita, se propuso condensar en un número corto de lecciones todos los conocimientos de Instrucción Cívica que deben poseer los alumnos de las escuelas primarias conforme á los programas vigentes. La Primera parte comprende una reseña histórica desde los tiempos anteriores á la Conquista hasta la Intervención que concluyó en el año de 1867. La segunda explica nuestras instituciones actuales en una forma metódica y correcta; ocupándose la tercera del Gobierno de los Estados que constituyen la Repúbiica Mexicana. Creemos de interés esta obrita y no vacilamos en recomendar su lectura á profesores y discípulos.—*Boletín del Instituto Científico y Literario*, de Toluca.

ARITMETICA.—Cálculo mental

16. Si 2 tercios de 1 metro de paño cuestan 6 pesos, cuánto costará 1 tercio de metro? Si 1 tercio cuesta 3 pesos, cuánto costará el metro?

17. Seis es 2 tercios de cierto número; cuánto es 1 tercio de ese nú-

mero? 3 es 1 tercio de cuál número? Entonces 6 es 2 tercios de cuál número?

18. Si 3 cuartos de 1 kilolitro de frijol cuestan 6 pesos, cuánto costará 1 cuarto? Si 1 cuarto cuesta 2 pesos, cuánto costará el kilolitro?

19. Seis es 3 cuartos de cierto número; cuánto es 1 cuarto del mismo número? 2 es 1 cuarto de cuál número? Entonces 6 es 3 cuartos de cuál número?

20. Si 2 quintos de melón cuestan 8 centavos, cuánto costará 1 quinto? Si 1 quinto cuesta 4 centavos, cuánto costará el melón?

21. Ocho es 2 quintos de cierto número; cuánto es 1 quinto del mismo número? 4 es un quinto de cnál número? Entonces 8 es 2 quintos de cuál número?

22. Si 3 quintos de 1 kilogramo cuestan 9 centavos, cuánto cuesta 1 quinto? Si 1 quinto cuesta 3 centavos, cuánto cuesta 1 kilogramo?

23. Nueve es 3 quintos de cierto número; cuánto es 1 quinto de ese número? 3 es 1 quinto de cuál número? Entonces 9 es 3 quintos de cuál número?

24. Si 4 quintos de 1 kilogramo cuestan 8 centavos, cuánto costará 1 quinto? Si 1 quinto cuesta 2 centavos, cuánto costará 1 kilogramo?

25. Ocho es 4 quintos de cierto número; cuánto es 1 quinto de ese número? 2 es 1 quinto de cuál número? Entonces 8 es 4 quintos de cuál número?

26. Si 3 cuartos de 1 docena de huevos cuestan 9 centavos, cuánto cuesta 1 cuarto? Si 1 cuarto cuesta 3 centavos, cuánto cuesta 1 docena?

27. Nueve es 3 cuartos de cierto número; cuánto es 1 cuarto de ese número? 3 es 1 cuarto de cuál número? Entonces 9 es 3 cuartos de cuál número?

28. Si 2 tercios de 1 metro de cinta cuestan 20 centavos, cuánto costará 1 tercio? Si 1 tercio cuesta 10 centavos, cuánto costará 1 metro?

29. Veinte es 2 tercios de cierto número; cuánto es 1 tercio de ese número? 10 es 1 tercio de cuál número? Entonces 20 es 2 tercios de cuál número?

30. Seis es 3 cuartos de cuál número?

SOLUCION.—*Un cuarto es 1 tercio de 3 cuartos: si 3 cuartos son 6, 1 cuarto es 1 tercio de 6, que es 2 y 4 cuartos (ó todo el número) son 4 veces 2, que son 8.*—Resp.: *8.*

31. Nueve es 3 séptimos de cuál número?
32. Diez es 2 séptimos de cuál número?
33. Catorce es 7 octavos de cuál número?
34. Quince es 3 octavos de cuál número?
35. Dieciseis es 4 novenos de cuál número?
36. Dieciocho es 6 décimos de cuál número?
37. Veinte es 5 cuartos de cuál número?
38. Quince es 5 cuartos de cuál número?
39. Treinta y tres es 11 sextos de cuál número?
40. Veintidos es 2 onceavos de cuál número?
41. Ochenta y uno es 9 tercios de cuál número?

J. RAY.

[Traducido por Miguel Rivera.]

EL MAESTRO DE ESCUELA

Con la ignorancia en perdurable guerra,
Va siempre en su viacrucis victorioso;
Su blasón es más noble y más hermoso
Que el de todos los reyes de la tierra.
Joyas más ricas su corona encierra,
Su dominio es más grande y poderoso;
El hace de un pigmëo un gran coloso
Y á su paso la sombra se destierra.
Abnegado adalid, siempre está en vela;
Admirable escultor, en sus arcanos,
Luminosos espíritus cincela;
Y encarna los modelos en sus manos,
Convirtiendo á los niños de la escuela
En útiles y buenos ciudadanos.

TEODORO SOTO.

¿CUAL ES EL METODO MAS EFICAZ DE FILANTROPIA CONTRA EL CRIMEN?

Una de las preguntas que me han dirigido mayor número de veces y por toda clase de personas, es ésta: «¿Cree usted que hay medios ó medidas del dominio de la filantropía que puedan tener éxito ó que presenten una ventaja real para corregir ó disminuir la criminalidad, para elevar el nivel moral y social de un país, para mejorar y ennoblecer la raza humana? Y entre todos los medios y medidas que ha escogitado la filantropía moderna, como escuelas, workhouses, asilos, hospitales, propaganda contra el alcoholismo, ¿cuál cree usted más eficaz y más á propósito para aislar de la sociedad á los elementos nocivos y devolvérselos de modo que pueda utilizarlos?»

Intentaré contestar á estas dos preguntas, advirtiendo al mismo tiempo que mis ideas y opiniones acerca de la filantropía se derivan estrictamente de mis doctrinas y de mis estudios de antropología criminal.

Mientras haya en el mundo hombres, habrá criminales, del mismo modo que habrá albinos, hombres con seis dedos ó con labio leporino; habrá criminales natos, en quienes una fatalidad dolorosa ha depositado los gérmenes de una perversidad y de una insensibilidad irremediable, destinados y arrastrados fatalmente al crimen.

Pero justamente porque he tenido ocasión de observar y estudiar gran número de criminales, me he persuadido de que hay que distinguir entre las diversas clases de criminales, como entre los ciegos de nacimiento para los que no hay remedio alguno, y los atacados de keratitis, á los que se puede devolver la vista casi normal recurriendo á los medios convenientes.

Hay criminales natos y criminales de ocasión. Los criminales de ocasión, los criminaloides, que son la mayoría de los que llenan las prisiones, constituyen un peso oneroso para la sociedad, y podrían convertirse en miembros útiles de la misma, en hombres normales.

Los hombres que conocemos de nuestra clase, buenos, honrados y

justos, podrían declararnos que en su infancia y en su adolescencia tuvierou los peores instintos. Vemos, por otra parte, que nuestros hijos no nacen precisamente con el instinto de la justicia, de la verdad y de la bondad, y con el horror á la mentira, al robo y á la crueldad, sino que se divierten en atormentar á los animales, en inventar con la mayor desfachatez mentiras, en hurtar las frutas en las alacenas, etc., y sin embargo, vemos que estos pequeños criminales se modifican psíquicamente poco á poco y se hacen hombres honrados.

Seguramente hay muchos elementos que determinan semejante cambio, hay los cuidados asiduos de una educación vigilante, el ejemplo, la sugestión del medio ambiente que condena y desprecia los actos inicuos ó crueles, hay el deseo de granjearse afectos y de hallar estima en torno suyo, hay las condiciones de independencia y de honorabilidad que se procuran en nuestras familias al niño y que apartan de su camino las ocasiones del crimen; por último, hay el hábito que adquiere poco á poco de obrar y de pensar de cierto modo, como el término medio de los hombres; y de que no puede prescindir.

Ahora bien, el mismo éxito que logra un padre de familia enderezando (esta es la palabra) hacia el hábito de la honradez y hacia la afición al trabajo, á un hijo que tenía malos instintos y que era holgazán, la sociedad puede obtenerlo con los criminaloides, con los candidatos al crimen, si así puede decirse, que serán impulsados más tarde al crimen por la ocasión, por la falta de educación, de inhibición, por la miseria, por el alcoholismo, etc., pero esta terapéutica no puede ser eficaz sino con una sola condición, la de tomar al individuo en su juventud, á fin de que las tendencias al mal no se hallen aún tan arraigadas en su alma y en su espíritu que no sea posible extirparlas. Por eso cuando me preguntan cuál es la forma más eficaz de luchar contra la criminalidad, cuál es la obra filantrópica que yo considero que presta mayores servicios á la sociedad, no vacilo en decir que es la que tiene á su cargo á los niños huérfanos, pobres ó abandonados. Toda institución filantrópica que tiene por objeto á los niños, y los guarda, los protege y los acostumora al trabajo, representa para mí la forma más eficaz y mas conforme á su fin terapéutico contra el crimen.

Responde á este principio, soberano en la economía social, de obtener el mayor rendimiento con el menor desembolso; seguramente no puedo menos de alabar á las instituciones que tratan de corregir al hombre que ha faltado, de inspirarle la afición al trabajo, de librarle de la embriaguez y del alcoholismo, de procurarle un albergue; pero hay que tener en cuenta que ese hombre ha causado ya un daño á la sociedad, ha robado, ha mentido, no ha trabajado, y no es posible destruir los efectos de ese mal; no hacen, pues, muchos esfuerzos y se gasta mucha energía para devolver á la sociedad [siendo muy difícil el devolvérselo por completo] un hombre que casi ha terminado su carrera: desde el punto de vista moral ó ético, se obtiene seguramente alguna ventaja, pero desde el punto de vista social casi ninguna; por el contrario, cuando se trata de un niño á quien se acostumbra al trabajo, á la honradez y al horror hacia la bebida, se entrega á la sociedad un miembro que no sólo no le causará ningún perjuicio, sino que le será útil durante toda la vida, y se obtendrá este resultado con mucho menos trabajo y gasto, porque es mucho más fácil desarraigar una débil planta que arrancar de la tierra un árbol grande para trasplantarlo; las probabilidades de éxito son mucho más grandes en el primer caso.

Repito que se puede convertir á un criminal adulto á quien la desgracia ó la fatalidad han impulsado al crimen; pero la conversión de un

hombre de treinta ó cuarenta años es mucho más difícil y más imperfecta, y no podemos pretender que la sociedad eche en olvido los crímenes que el desdichado ha cometido, ni nos es posible volverle un trabajador sino por pocos años.

Como antropólogo criminalista y sociólogo, todas mis simpatías están en favor de las instituciones cuya solicitud, benevolencia y cuidados tienen por objeto á los niños, porque éste es el verdadero camino, y quisiera que estas palabras sirvieran de aliento y de testimonio de admiración para todos los hombres cuya vida, riquezas é inteligencia se emplean en este sentido.

Turín, Diciembre de 1904.

CESARE LOMBROSO.

EL SOL Y EL VIENTO

Cierto día don Sol y don Viento entablaron gran disputa sobre quién de los dos sería más poderoso y fuerte. Viendo venir á un viajero á lo largo del camino, convinieron en cederse la primacía uno á otro, al que de los dos consiguiera arrebatar al caminante, la capa de los hombros.

A don Viento le tocó hacer la experiencia primero. Comenzó á soplar con todas sus ganas y á echar cada rugido que metía espanto en toda la comarca; como era la orilla del mar, veíanse las olas de espuma altas como montañas, aventando las naves de aquí para allí. En la playa no daba paz á los árboles, despojándolos de sus hojas; y alzaba en el espacio remolinos de polvo. Pero el viajero no le hacía caso: proseguía su camino á pasos de gigante y apretábase contra su capa, la cual le volaba hacia atrás, pero sin caérsele de los hombros, porque mientras más el viento arreciaba, más se asía él del pedazo de lienzo.

Dióse al fin por vencido don Viento, cediendo el turno á don Sol. Este empezó á vomitar lumbre.

El viajero, al principio, como estaba aterido de frío, á causa del airón, no se dió cuenta de que los rayos del astro lo iban caldeando; pero á poco, hubo de desabrocharse la capa. Cuando empezó á sudar, se la echó al hombro; pero habiéndosele hecho sumamente pesada, la arrojó al suelo muy enfadado. Finalmente, rendido de cansancio y cediendo al calor y al bochorno, se echó al pie de un árbol, exclamando: «Cáspita, y cómo pica el Sol.»

En vista del triunfo de don Sol, don Viento se quedó muy avergonzado y corrido; y aunque no deja de rugir en roncas tempestades, para probar su fuerza no ignora que la de don Sol es más poderosa y benéfica que la suya. Pero don Sol es más modesto y no hace alardes de valiente, sino que á la chita callando hace todo cuanto quiere.

LA ESCUELA MODELO PARTICULAR

El Sr. Prof. Enrique Paniagua, Director de la Escuela Modelo Particular, organizó una bonita fiesta que se verificó el 14 del corriente, con el principal objeto de dar á conocer á los padres de familia los métodos de enseñanza que se emplean en dicho establecimiento. Por ese motivo el programa consistió especialmente en lecciones dadas por los Profeso-

res á diferentes grupos de niños, desde los de parvulitos hasta los de alumnos de instrucción primaria superior.

El acto estuvo interesante y lleno de atractivo.

Nuevos Profesores normalistas

Han sustentado los exámenes correspondientes para obtener título de Profesores de Instrucción Primaria Superior, los jóvenes Galación Gómez y Manuel Barranco; y para Profesores de Instrucción Primaria Elemental, los jóvenes Isidro Torres, Enrique Estrella, Alberto Rey, Leopoldo Aveláis y Moisés Ramos.

Felicitamos de todo corazón á los nuevos profesores.

NOTAS BIBLIOGRAFICAS

Páginas del Corazón, por *José G. García.*—Es un librito pequeño pero grande en mérito. El autor dedica el libro á sus hijos y hace bien. Ellos en primer término, después los niños todos. Es un libro de alto realce moral. Basta ver los títulos de los pequeños artículos que lo componen: Madre, Amigos, Padre, Maestro, Patria, Libertad, Religión, Caridad, Verdad, Riqueza, Gratitud, Justicia, Honor, Constancia, Deber, Dignidad, Valor, Trabajo, Estudio, Orgullo, Convicciones, Igualdad, Abnegación, Nobleza, Ahorro, Aspiraciones. La edición es de Monterrey, N. L.—Librería Universal.

Fenn's English Readers for Mexican Schools.—El Profesor R. J. Fenn acaba de publicar el *libro segundo* de la serie de *lectores ingleses* que tiene preparados. Algunas de las lecturas contienen asuntos referentes á nuestro país, y lo único de sentirse es que tales lecturas no sean en mayor número, á fin de que los estudiantes sientan la curiosidad de leer en idioma extranjero la relación de aquellas cosas que han leído en el idioma patrio. Esto es sólo un deseo, pues, por otra parte, los dos libros publicados son dignos de elogio.

Resúmenes de Instrucción Cívica, por *José Sabás de la Mora.*—El entendido profesor de la Mora, que reside en Mocorito, Sin., ha dado á la estampa un librito en que ha compilado los *resúmenes* que fué formando al desarrollar un curso de Instrucción Cívica con alumnos de tercer año elemental. De manera que su trabajo fué elaborado al calor de la enseñanza. El libro se compone de dos partes: en la primera se refiere á puntos generales; y en la segunda, especialmente al Estado de Sinaloa. El ejemplo del Sr. de la Mora es de aquellos que deben invitar á los maestros nacionales á ir formando el material de las lecciones relativas á la entidad política en que enseñan aquella asignatura.

Resúmenes de Lecciones de Cosas, por *Marcos A. Ochoa.*—Hemos recibido los últimos tomitos que completan la serie que se propuso publicar el Sr. Ochoa, Inspector de Escuelas en el Territorio de Tepic. Como dichos resúmenes van de acuerdo con el programa oficial, los creemos de verdadera utilidad para los maestros.

Sin Premio, monólogo por la Srita. *Dolores Correa Zapata.*—Es un precioso trabajo como todos los que produce la inspirada pluma de la Srita. Correa. Agradecemos mucho el envío.

Tomo IV. MEXICO, Junio 1º de 1905 Núm. 23.



Director: G. T. QUINTERO || Editor propietario: C. PINEDA

El uso del texto en las escuelas americanas

El extenso empleo de los libros de texto es un asunto característico de las escuelas americanas. Peritos alemanes é ingleses declaran que en este ramo de librería, son los americanos los que más sobresalen en el mundo. El uso inteligente de los libros impide el inútil estudio de memoria. Se ha introducido el libro en la escuela americana, *porque en ella la educación persigue como fin el crear en el estudiante el hábito de la investigación y meditación independientemente.*

De dos fuentes nacen nuestros conocimientos: de la naturaleza misma y del hombre. Lo que aprendemos de nuestros semejantes debe sernos comunicado por la palabra ó llegar hasta nosotros por la página impresa. Desgraciadamente son pocos los que están en condiciones de tener perennemente á su lado mentores ó maestros que representen el modelo más alto del pensamiento y del saber. Debemos, siendo niños, aprender á citar á discreción los mejores pensamientos á los que el mundo ha dado forma y cuerpo en la literatura. El inteligente empleo de los libros crea temprano en el discípulo el espíritu de investigación independiente en aquellos grandes campos del saber, donde él no puede ponerse en contacto con los fenómenos mismos.

El gran mérito del empleo de los libros consiste en convertir á los discípulos en seres independientes que aprenden á trabajar por sí mismos, adquiriendo conocimientos por medio de la lectura: ese es uno de los objetos de la educación americana. *Si un alumno no sabe estudiar solo, al salir de la escuela secundaria, el maestro debe considerar* FRACASADA *su obra, por más entusiasmo é instrucción que tenga el discípulo.*

Tiene otra ventaja el empleo de los libros. Por ejemplo: al hacerse cargo los discípulos de la materia estudiada, cada uno lo hace de un modo distinto, expresándolo también de diferente manera, de modo que la variedad en los espíritus de los alumnos da más amplitud é interés á la labor que cuando sólo hay una actividad, como ocurre en el método oral; actividad entera, concentrada en la personalidad del profesor. Si da el maestro oralmente la instrucción, la clase considerará la materia desde aquel particular punto de vista, recibiendo como una imposición su modo de pensar.

El maestro, por regla general, no debe ir más allá en su explicación para la primera clase; los discípulos adquirirán nuevos conocimientos si luchan solos con las dificultades. Los más inteligentes las vencen; ellos explican luego la lección en la clase en beneficio propio y del de los compañeros más torpes. El Profesor pregunta y es de suponer que así se aclararán todos los puntos dudosos, desapareciendo todas las

dificultades; con un pequeño estudio personal, hasta los más tardíos llegan á comprender completamente la asignatura estudiada.

Los libros de texto que se adopten han de ser los mejores en su clase; que representen la más exacta y moderna instrucción por su papel, grabados y tipografía tal, *que serán verdaderas obras de arte*, y de este modo se verá que, desde luego, son respetados por los discípulos.

Ya se ha dicho que tiene ciertos inconvenientes el empleo del libro de texto. Uno de ellos es la tendencia á recitar las mismas palabras impresas en él, destruyendo así la originalidad é independencia del discípulo. La recitación de las lecciones estudiadas en los libros, requiere un profesor de talento que pueda enriquecer la materia aprendida en el texto. Paralelamente al texto que habla acerca de las cosas, se hallará el maestro para enseñar esas mismas cosas. Débese á la importancia que tiene en sí el libro de texto su favorable acogida por las escuelas americanas. *La lección general y el estudio de la naturaleza, servirán para contrarrestar la tendencia del alumno á esclavizarse completamente al libro.*

Otro de los correctivos de los daños que puede ocasionar el inmoderado uso del texto, *se encontrará en la biblioteca escolar*, pues ésta enseñará á no sujetarse exclusivamente á un solo autor, sino á consultar varios, buscando el saber en distintas fuentes y comparando entre sí el valor relativo de los testimonios. Esa facultad puede más fácilmente cultivarse que inculcarse en el profesor inexperto en la enseñanza de alumnos acostumbrados á emplear libros. No es una rareza encontrar en las bibliotecas escolares pertenecientes á los grados intermedios y gramaticales que consultan autoridades y estudian ciertas materias con verdadera inteligencia y positivo interés. No se necesita una extensa biblioteca; algunos libros excelentes sobre cada materia, un diccionario y una enciclopedia deben hallarse y bastarán en cada escuela; pero conviene, sin embargo, que las bibliotecas sean mucho más ricas.

En algunos Estados de la Unión existen bibliotecas ambulantes, donde los libros pasan de un distrito á otro. En casi todos los Estados las autoridades escolares proporcionan libros al precio de costo á las escuelas, por listas regularmente autorizadas. En muchos Estados el gobierno central paga una mitad del costo de la biblioteca y el distrito la otra mitad. Esa misma legislación se seguirá probablemente en Puerto Rico. Es lástima que en España no exista una literatura juvenil más extensa. Los catálogos escolares de los editores americanos publican los títulos de obras escritas especialmente para niños, tan interesantes, que proporcionan instrucción exacta y extensa al alumno sin el menor esfuerzo de su parte.

Se enseñará al niño á cuidar los libros, y si persistiese en dañarlos ó destruirlos, se le negará temporalmente la entrada á la biblioteca, ó se le quitarán los textos. Cuando el alumno haya terminado los primeros cuatro ó cinco años del curso de la escuela primaria, *deberá estar tan acostumbrado á respetar los libros, que la biblioteca entera se le pueda confiar, con la seguridad completa de que habrá de cuidarla como si fuese una persona de edad.* Colóquense los libros en un cofre abierto, en la clase, durante las horas de trabajo, para que se encuentren á mano de los alumnos. Los niños, en particular los más jóvenes, necesitarán algunas restricciones en el uso de la biblioteca, porque sin eso, podría suceder que invirtiesen las horas de estudio en una literatura más amena que su tarea escolar.

(Tomado del "Manual del Maestro," que se publicó oficialmente para auxiliar á los maestros de Puerto Rico.)

LAS EXCURSIONES ESCOLARES

La observación de la naturaleza.—Pedagogía antigua y moderna.—Enseñar divirtiendo ó divertir enseñando.

Las recientes excursiones escolares que vienen organizando y realizando los establecimientos de anseñanza, tanto primaria como secundaria, son instituciones de las más útiles y fructuosas que pueden darse.

Durante muchos siglos la ciencia y la enseñanza fueron austeras, ascéticas, severas. Creíase que su magestad y su grandeza se opacaban cuando la investigación y la trasmisión del conocimiento se hacían en formas regocijadas, festivas, en medio de expansiones y alegrías.

Sabios y pedagogos se envolvían en sedosos trajes, dejaban crecer su barba y adoptaban entonaciones cavernosas y lúgubres cada vez que ejercían su augusto apostolado. La juventud que escuchaba sus sabias enseñanzas debía mostrar un recogimiento casi religioso, guardar una inmovilidad y un silencio de muerte. Las aulas eran templos que el ruido perturbaba, que la alegría y el bullicio profanaban.

Nadie pensaba, como los antiguos peripatéticos, en prodigar la ciencia bajo los pórticos luminosos ó la bóveda fresca y umbrosa de los bosques y de los jardines. Cátedras sombrías, anfiteatros silenciosos, aulas severamente decoradas, tal era el templo, y en el altar, la divisa, sombría y taciturna.

En tales condiciones, la niñez y la juventud sentían frío y tristeza; parecíales fastidioso el estudio y monótona y huraña la ciencia. El trabajo escolar, árido y decarnado, se agravaba con las innecesarias durezas y severidades de una disciplina rígida y á veces inquisitorial. Hubiérase dicho que se propendía antes á repeler que á atraer á la juventud, y antes á hacer odioso que amable y grato el trabajo del espíritu.

***

Hoy todo ha cambiado. La ciencia, antes exclusivamente teológica, dogmática y subjetiva. y por consiguiente misteriosa y lúgubre, se ha convertido toda al estudio de la Naturaleza, por tantos motivos interesante, variado y ameno. La ciencia no es hoy mas que el Universo reducido á principios, los fenómenos formulados en leyes. Los antiguos antes nebulosos y casi fatídicos, han despejado el campo y estudia la ciencia las cosas mismas, sus propiedades, sus atributos, los fenómenos de que son teatro y sus infinitas combinaciones.

Al cambiar de rumbo ha cambiado de procedimientos. Hoy no se encuentra en el espíritu de los sabios ni se encierra en las Bibliotecas; se esparce, por el contrario, en la Naturaleza, escudriña tierra y cielo, estudia seres reales y fenómenos efectivos, y surge de los laboratorios y de los gabinetes en que se observa y se experimenta sin cesar.

Los mejores libros son hoy los ejemplares de la fauna, de la flora y del reino mineral; en los valles y las cordilleras, en el cielo y en el océano, en la gruta misteriosa como en la cima nevada, la Naturaleza se ofrece, se ostenta y se prodiga toda, y se deja analizar y penetrar.

Nada enseña tanto como esas excursiones escolares en que bajo la dirección de buenos maestros, se estudia «de visu» todo, todo se examina y todo se escudriña. Aquí, la variedad de la flora suministra ejemplares típicos que ostentan estructuras variadas y funciones activas y visibles; allá, el insecto que zumba, el ave que incuba, el roedor que cava, la abeja que elabora, nos revelan los secretos de su vida, los impulsos y los

prodigios de su instinto, las admirables adoptaciones de su estructura. Las vetas y mantas minerales, los ejemplares cristalizados en formas admirables, las barrancas profundas, los lagos tersos, los mares calinos y las montañas abruptas, de un solo golpe nos ilustran sobre la composición de los terrenos, sobre su topografía peculiar, sus orígenes remotos y su destino próximo.

De tiempo en tiempo un sitio histórico, una ruina memorable, un resto de arma, de utensilio, de habitación, nos retrotraen al pasado, á la historia y á la arqueología; y un campo cultivado, un molino, una fábrica, nos inician en los secretos y los milagros del trabajo humano.

***

Esta contemplación directa de la Naturaleza y de la labor humanas, aquilata el criterio, fortalece el sentido práctico, nutre de conocimientos útiles y habitúa al manejo de los grandes instrumentos de investigación, á la observación y la experimentación, los grandes regeneradores de la ciencia y de la industria.

El ideal de la Enseñanza sería poder hacer directamente el de la Naturaleza. Este ideal es como todos, irrealizable. La enseñanza escolar sería dilatada y sumamente costosa dentro de ese programa. Pero si en toda su plenitud no es accesible, sí lo es en mucha parte, y las excursiones escolares llenan muchos de los vacíos que pudiera presentar la enseñanza directa por la personal observación.

El fomento y desenvolvimiento de esa forma de la Enseñanza y al de las excursiones escolares consagra la Secretaría de Justicia é Instrucción Pública toda su atención, y las excursiones realizadas y sus resultados permiten prever las que en el porvenir pueden alcanzarse con la práctica asidua y la dirección acertada de esas expediciones científicas que son por excelencia lecciones de cosas, y las más amenas y fecundas de todas.—*(El Imparcial.)*

EL CERRO DEL MERCADO

«The American Monitor» dice lo siguiente del cerro del Mercado de Durango: «Una de las mayores curiosidades que se pueden admirar en México, es el cerro del Mercado, formado por una gran masa de hierro. Se encuentra á un lado de la vía del ferrocarril, cerca de la ciudad de Durango, en la parte central de la República. En ninguna parte del mundo, excepto en el Norte de Suecia, se puede ver algo semejante, y éste está siendo consumido por la gran cantidad de fundiciones que se han establecido á su alrededor.

«El cerro de Durango es un gran conglomerado de hierro mineral, de cerca de una milla de largo, 2,000 pies de ancho y una elevación de 400 á 600 pies.

«Cuando Humboldt visitó México, no vió el cerro; pero por muestras de hierro que recibió, dedujo la conclusión errónea de que era un gran aerolito, el mayor del mundo.

«Los geólogos le dan otro origen: dicen que en algún tiempo se hizo una abertura en la costra terráquea y por ella salió el mineral, que después se acumuló sobre el suelo formando una montaña. Es decir, que el suelo de Durango es la hechura de un temblor de tierra.

«Roturas y hendeduras hechas en la roca han dejado pasar el metal en fusión, que al enfriarse se convierte en roca.

«El cerro de Durango se hizo por el mismo procedimiento que las Palizadas á lo largo del río Hudson.

«El mineral de que está formado el cerro, es hematita de gran riqueza metálica. Los mejores minerales de Inglaterra contienen 57 por ciento de metal; los del Lago Superior, de 58 á 65, y el de Durango tiene una riqueza de 60 á 67 por ciento de hierro puro, más de tres quintos de su masa total, la que se calcula en 600 millones de toneladas.

«Esto es la parte que está por el suelo; pero nadie sabe qué profundidad tendrá el depósito de hierro.

«Se necesitará mucho tiempo para nivelar el Durango con el resto del suelo; pero eso tendrá que suceder.

«Una compañía trata de hacerlo; la planta que está construyendo es de magnitud que poco se ve en el mundo. Y no sólo se dedica á beneficiar el hierro; ha establecido talleres y fábricas para construir toda clase de artículos de hierro. Se va á erigir una planta para acero, y será curioso ver que á pocos metros de donde se toma la materia prima, se venden objetos elaborados con el acero más fino.»

ARITMETICA.—Cálculo mental

II

1. Si 3 cuartos de 1 kilogramo de pasas cuesta 9 centavos, cuánto costará 1 kilogramo? Cuántas manzanas á 2 centavos cada una, deberán darse por 1 kilogramo de pasas?

SOLUCION.—Primero. *Un cuarto costará 1 tercio de 3 cuartos, y 4 cuartos ó 1 kilogramo costará 4 veces 1 cuarto; si 3 cuartos cuestan 9 centavos, 1 cuarto costará un tercio de 9 centavos ó 3 centavos, y 4 cuartos costarán 4 veces 3 centavos ó 12 centavos.*—Segundo. *A 2 centavos cada uno se necesitan tantas manzanas como veces 2 centavos están contenidos en 12 centavos; 2 centavos están contenidos en 12 centavos 6 veces.*—Resp.: *6 manzanas.*

2. Si 2 tercios de 1 kilogramo de azúcar cuestan 16 centavos, cuánto costará 1 kilogramo? Cuántos perones á 4 centavos cada uno, se darán por 1 kilogramo de azúcar?

3. Si 7 octavos de 1 hectolitro de vino cuestan 42 pesos, cuántos hectolitros de sidra á 6 pesos cada uno, se darán por 1 hectolitro de vino?

4. Si 3 quintos de un hectolitro de melado cuestan 24 pesos, cuántos hectolitros de frijol á 4 pesos cada uno se deberán dar por 1 hectolitro de melado?

5. Vendí 1 caballo en 25 pesos, que fué 5 octavos de su costo; cuánto me costó? Lo pagué con paño á 6 pesos el metro; cuántos metros dí?

6. Treinta es 5 octavos de cuántas veces 5?—*Respuesta:* De tantas veces 5, como veces 5 está contenido en el número del cual 1 quinto de 30 es 1 octavo.

SOLUCION.—*Si 30 es 5 octavos, 1 quinto de 30, que es 6 es 1 octavo, y el número es 8 veces 6, que son 48; 48 es 9 veces 5 y 3 quintos de 5.*

7. Doce es 4 séptimos de cuántas veces 6?
8. Dieciocho es 3 octavos de cuántas veces 9?
9. Dieciseis es 2 séptimos de cuántas veces 9?

10. Treinta y seis es 4 séptimos de cuántas veces 8?
11. Cuarenta y cinco es 5 novenos de cuántas veces 7?
12. Veinticuatro es 4 tercios de cuántas veces 5?
13. Setenta y dos es 8 quintos de cuántas veces 7?
14. Ochenta y uno es 9 cuartos de cuántas veces 3?
15. Cincuenta es 10 séptimos de cuántas veces 4?
16. Sesenta y tres es 7 sextos de cuántas veces 5?

J. Ray.

[Traducido por Miguel Rivera.]

EL MUCHACHO ANTOJADIZO

Han de estar, que un muchachito
Al campo fué muy contento,
Y corrió que fué un portento,
Hasta que al fin se rindió.
—¡No puedo más! dijo el chico,
Muy cansado y afligido,
Y con tono dolorido
Estas palabras habló:
—¡Ay, mi Dios! ¡Quién me dijera
Que tan mal había de estar!
¡Ojalá alguno viniera
Que me quisiese llevar!

Vino luego el arroyuelo
Y se llevó al muchachito;
Y él, con placer infinito
Dijo:—¡Bien estoy aquí!
Pero lo frío del arroyo
Dejó al chiquillo temblando;
Y á poco dijo él llorando:
—¡No puedo más! ¡Ay de mí!
"¡Ay, mi Dios! ¡Quién me dijera
Que tan mal había de estar!
¡Ojalá alguno viniera
Que me quisiese llevar!"

Vino en el agua un barquito
Y á su lado se detuvo;
Y él, cuando allí dentro estuvo,
Dijo:—¡Qué alegre estoy yo!
Pero el barco era un juguete,
Con su peso bamboleaba,
Y el chiquillo gritaba:
—¡Yo no quiero ir aquí! ¡No!
«¡Ay, mi Dios! ¡Quién me dijera
Que tan mal había de estar!
¡Ojalá alguno viniera
Que me quisiese llevar!»

Llegó á poco una tortuga,
Y en ella el chico, montado,
Exclamó regocijado:
—¡Aquí sí me encuentro bien!
Mas la tortuga muy poco,
Muy despacio se movía;
Y el niño á gritos decía:
—¿Quién me saca de aquí? ¿quién?
«¡Ay, mi Dios! ¡Quién me dijera
Que tan mal había de estar!
¡Ojalá alguno viniera
Que me quisiese llevar!

Pasó un ginete, y al punto
Lo echó en ancas del caballo;
Y él dijo:—¡Qué bien me hallo!
¡No es posible estar mejor!
Salió el caballo corriendo,
Tan ligero como el viento,
Y el muchachito al momento
Gritó:—¡Socorro! ¡Favor!
«¡Ay, mi Dios! ¡Quién me dijera
Que tan mal había de estar!
¡Ojalá alguno viniera
Que me quisiese salvar!

Luego en las ramas de un árbol
Sintió enredársele el pelo;
Y gritando sin consuelo,
En el aire se quedó.

* * *

Y los niños se apenaron
Y alarmados preguntaron:
—¿Y que fué dél? ¿Se murió?
Y el narrador respondió:
—No:
Aun se encuentra pataleando....
¡Mas sigamos estudiando,
Porque el cuento se acabó!

EL MINISTERIO DE INSTRUCCION PUBLICA Y BELLAS ARTES

DECRETO DE SU CREACIÓN.

«PORFIRIO DIAZ, Presidente de los Estados Unidos Mexicanos, á sus habitantes, sabed:

Que el Congreso de la Unión ha tenido á bien dirigirme el decreto que sigue:

«El Congreso de los Estados Unidos Mexicanos decreta:

Artículo primero.—Se establece una nueva Secretaría del Despacho, que se llamará de Instrucción Pública y Bellas Artes. El lugar que ocupe entre las demás Secretarías para los efectos constitucionales y legales, será el cuarto, siguiéndose en lo demás lo establecido por la ley de 13 de Mayo de 1891, la cual queda reformada conforme á las disposiciones de la presente.

Artículo segundo.—Corresponden á la Secretaría de Estado y del Despacho de Instrucción Pública y Bellas Artes, lo siguiente:

Instrucción Primaria, Normal. Preparatoria y Profesional en el Distrito y en los Territorios Federales.

Escuelas de Bellas Artes, de Música y Declamación, de Artes y Oficios, de Agricultura, de Comercio y Administración y demás Establecimientos de Instrucción Pública que en lo sucesivo puedan crearse en el Distrito y en los Territorios Federales.

Academias y Sociedades Científicas.

Instituto Patológico Nacional y los demás también nacionales, de carácter docente.

Propiedad literaria, dramática y artística.

Bibliotecas, Museos y Antigüedades Nacionales.

Monumentos Arqueológicos é Históricos.

Administración de teatros que dependan del Gobierno Federal y fomento de espectáculos cultos.

Fomento de Artes y Ciencias. Exposiciones de Obras de Arte. Congresos Científicos ó Artísticos.

TRANSITORIO.

Esta ley regirá desde el día primero de Julio del presente año.

Trinidad García, Diputado Presidente.—*A. Valdivieso*, Senador Vicepresidente.—*Jenaro García*, Diputado Secretario.—*A. Castañares*, Senador Secretario.»

Por tanto, mando se imprima, publique, circule y se le dé el debido cumplimiento.

Dado en el Palacio Nacional de México, á diez y seis de Mayo de mil novecientos cinco.—*Porfirio Diaz.*"

FISICA.—Presiones de los líquidos

La presión de un líquido se ejerce perpendicularmente en la superficie comprimida; es proporcional á la altura del líquido é independiente de la forma del vaso.

Experiencia.—En un frasco de vidrio lleno de agua, se introduce una bombilla de lámpara, cuya extremidad inferior se tapa con una tarjeta sostenida por un hilo que va por el interior de la bombilla. Desde que la bombilla ha entrado al agua, ya no es necesario tener el hilo; la tarjeta se aplica á la boca de la bombilla, lo que demuestra que el líquido la comprime de abajo arriba.

Si se ha hecho á la tarjeja un agujerito, salta un chorrito. Esta es otra prueba de que existe presión de abajo arriba y que es perpendicular á la superficie comprimida.



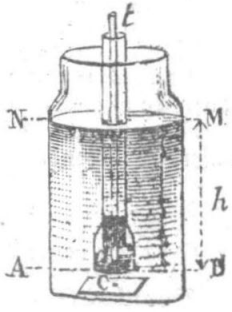
Experiencia.—Si se echa agua en la bombilla, sucede que al llegar el nivel del agua á la misma altura del nivel en el frasco, la tarjeta cae. Es bueno que el agua vertida tenga algún color para distinguir bien los dos niveles. Si se invierte la bombilla, haciendo que la tarjeta tape la boca más ancha, el mismo fenómeno se produce, no obstante que la columna de agua interior no es cilíndrica.

La forma del vaso no influye sobre la presión.

Experiencia.—Para convencernos mejor de la verdad del hecho anterior, hágase una modificación á la experiencia. Por la parte ancha de la bombilla métase un tapón en la parte angosta. Este tapón debe estar atravesado por un tubito de vidrio que llegue hasta la otra extremidad de la bombilla. El tubito debe ser un poco ancho para que permita echarle agua con un embudito. Sumérjase el aparato, como se ha dicho ya. Echese agua al tubito, y la tarjeta caerá cuando el nivel del líquido llegue á la misma altura que el nivel del frasco.

En cada punto de una misma capa horizontal, en un liquido en equilibrio, las presiones son iguales.

Esta verdad se desprende de las experiencias anteriores, puesto que la capa A B soporta la presión del líquido, según la altura *h*.



Si el tubito que hemos introducido en la bombilla tiene una sección equivalente á un *centímetro cuadrado*, y si la altura *h* es de 20 centímetros, la columna líquida pesará 20 gramos.

Todos los centímetros cuadrados que se encuentren en la misma línea horizontal, tendrán la misma presión. De manera que:

La presión que se ejerce sobre una superficie cualquiera en el interior de un liquido, es igual al peso de liquido que tuviese por base la superficie considerada, y por altura la que se contase desde dicha base hasta la superficie del líquido.

En este principio está fundada la construcción de los *elevadores* que sirven para subir á los distintos pisos de un edificio.

Hay un largo tubo de hierro; por su interior corre una varilla de hierro, á manera de émbolo. El tubo se pone en relación con un receptáculo de agua suficientemente elevado. Cuando se abre la llave de comunicación, el agua ejerce una presión en el émbolo de hierro, el cual se

mueve y se lleva consigo la plataforma en donde se sientan las personas. Para detener el movimiento, basta cerrar la llave. Para bajar, se abre otra llave que hace salir el agua del tubo á medida que entra el émbolo.

Cuando no se dispone de un receptáculo de agua bastante elevado, se hace uso de la *prensa hidráulica.*

He aquí el principio de esta máquina.

«Si un vaso lleno de agua, cerrado por todas partes, tiene dos aberturas, *una cien veces más grande que la otra*, y en cada una de ellas se pone un émbolo bien ajustado, *un* hombre que empuje el pequeño, equilibrará la fuerza de *cien* hombres que empujen el más grande.»

Pues bien, la prensa hidráulica se compone de dos tubos, unidos por la parte inferior. En cada tubo se pone un émbolo. Se vierte agua que quede entre los dos émbolos. Si se ejerce una presión en un émbolo, ésta se trasmite al otro y vice-versa. Ahora bien, los tubos son desiguales, uno muy ancho y otro muy delgado; por ejemplo, aquel 1000 veces más que éste. Si se ejerce en el pequeño émbolo una presión de un kilogramo, el otro recibe un empuje equivalente á 1,000 kilogramos. *Así se multiplica la fuerza.*

La prensa hidráulica se aprovecha para exprimir semillas, cañas, frutas, etc., á fin de extraerles el aceite ú otros jugos que encierren.

OPINIONES DE LA PRENSA

La República Mexicana. Geografía elemental por el Profesor Daniel Delgadillo, de la Escuela Normal de México.—Esta obrita, tan interesante como moderna, consta de cinco partes, que comprende: la Geografía Física, la Política, la Económica y la Administrativa, teniendo al fin un estudio sobre las entidades políticas. En todas sus partes aparecen los últimos datos estadísticos, pudiéndose considerar como una obra completa, á pesar de sus cortas dimensiones. Tiene muy buenos mapas y un gran número de grabados que representan edificios públicos, monumentos, productos naturales, aparatos científicos y lugares interesantes bajo el punto de vista histórico, conteniendo además un buen número de ejercicios, que deben practicarse sobre los mapas. Damos las gracias por el ejemplar que el autor se sirvió mandarnos.—*Boletín del Instituto Científico y Literario de Toluca.*

La República Mexicana. Geografía Elemental por el Sr. *Daniel Delgadillo.*—Los mapas de este bien presentado texto son una verdadera novedad pedagógica: el plan de la obra, la división de materias, la precisión é interés de las lecciones y los cuadros relativos á la producción, recomiendan muy particularmente la obra del Sr. Delgadillo.—*La Escuela Primaria*, de Mérida.

«La Rebública Mexicana,» por el Profesor Daniel Délgadillo, de la Escuela Normal de México.—La casa editora de los Sres. Herrero Hermanos, de la precitada ciudad, nos ha remitido un ejemplar de dicha obra, que viene á aumentar con notables ventajas las de su género que circulan de otros autores. Está dividida en: Geografía física, Geografía política, Geografía económica, Geografía administrativa, y mapas de las Entidades políticas. Contiene abundancia de mapas, croquis, perfiles, figuras de comparación, grabados y ejercicios sobre los mapas.

Conocida la utilidad que esta obra está llamada á prestar á la instrucción pública, creemos que los señores profesores deben adquirirla cuanto antes.—*La Educación Contemporánea*, de Colima.

EJERCICIOS EDUCATIVOS.—La vista

X

Colores primarios.—Voy á pasar rápidamente delante de ustedes un papelito, para que me digan de qué color es. (El maestro practica lo dicho.) Que nos diga Luis, de qué color es el papelito.—Señor, es colorado.—¿Quién de ustedes sabe qué otro nombre tiene este color?—Yo, señor.—Exprésalo.—Ese color también se llama rojo.—¿Y entre los objetos que aquí tenemos, no habrá algunos que sean de ese color?—Sí, señor, el libro que está sobre la mesa.—¿Es rojo en todas sus partes?—No, señor, solamente en una.—Sí, te refieres á esta parte? (Señalando el lomo.)—Sí, señor.—Se llama lomo. Luego, dirás que el lomo es: ¿de qué color?—Rojo, señor.—Está bien; sigan buscando más objetos rojos. ¿Quieres hablar, Carlos?—Sí, señor, en esa estampa se encuentra una cortina roja.—Efectivamente; ven á señalarla. Y ahora pregunto: ¿en nuestro pabellón no se encuentra el color rojo?—Sí, señor.—¿Qué lugar ocupa?—El tercer lugar.—¿Después de qué otros colores?—En seguida del verde y del blanco.—Bien. Voy ahora á pasar delante de ustedes un pedacito de estambre, para que me digan de qué color es. [El maestro lo practica.) Que diga Juan el color de este estambre.—Señor, es de color amarillo.—¿Qué otros objetos amarillos encontramos en este salón?—Nuestras bancas, señor.—¿Qué parte de ellas?—La cubierta.—Ahora díganme ustedes qué color tiene el agua de esta botella?—Azul.—¿Y quién de ustedes puede nombrar algo que tenga ese color?—El cielo, señor.—Efectivamente, el cielo tiene ese color azul. ¿Quién de ustedes me dice los nombres de los colores que hemos aprendido?—Yo, señor.—A ver, Luis.—El rojo, el amarillo y el azul.—Estos colores son los principales de todos los que hay y por eso se les llama *colores primarios.* Repitan. Se me ocurre ahora contarles un cuentecito, á propósito de los tres colores que ya conocemos. El cuento se llama «El pleito de los colores.» ¿Quieren oírlo?—Sí, señor.—Bien. Escuchen. En una hermosa mañana del mes de Mayo, se reunieron los tres colores, rojo, amarillo y azul, para discutir cuál de los tres era superior á los dos restantes. El azul alegaba que era el color del cielo, morada de los ángeles. El amarillo, dijo que con él se teñía el astro rey, es decir, el sol, que derrama la felicidad sobre los campos y las ciudades. Por último, el rojo exclamó: «Soy el color distinguido por los hombres, no me vulgarizo como el amarillo que tiñe las espigas y los granos, ni como el azul, que colora las más sencillas flores como la campánula y la violeta. Yo coloro los mantos de los reyes y soy el signo de la salud y bienestar, porque tiño las mejillas de los niños sanos y robustos. En esto, llega el blanco, y al punto exclama: «Haya paz, señores; todos ustedes tienen sus virtudes; pero unidos valen mucho más.» Y en tanto que esto decía, se desataba sobre el campo de las discusiones una lluvia ligera que poco tiempo duró, apareciendo entonces un hermoso arco iris. El blanco dijo así: «Veis en ese arco iris vuestras imágenes aisladas; la blanca luz del sol se ha descompuesto; ya no tiene su hermoso resplandor. Conviene á ustedes mejor vivir unidos.» Y los colores quedaron convencidos de esta verdad. Procuren retener este cuentecito que nos servirá en muchas ocasiones.

XI

Colores secundarios. Espectro solar.—(Presentando un prisma de cristal.) Dime, Luis, ¿qué tengo en la mano?—Una almendra, señor.—Ven á tomarla en tus manos. Ahora señala una por una sus caras, y to-

dos van contando.... una, dos, tres. ¿Cuántas caras tiene esta almendra, Luis?—Tiene tres.—Ahora, que pase un niño á buscar en esta caja un sólido parecido á nuestra almendra. Pasa, Juan.—Aquí está, señor (presentando un prisma triangular).—¿También tiene tres caras á los lados?—Sí, señor.—Vamos á contarlas.... una.... dos.... tres.—A estos cuerpos que tienen tres caras se les da el nombre de prismas triangulares. Repitan.... Aquí tenemos, por tanto, dos prismas, uno de cristal y otro de madera. Observen ustedes lo que vamos á hacer con nuestro prisma de cristal. (El profesor cierra las puertas del salón y permite solamente la entrada de un haz de luz.) ¿Qué es lo que ves, Antonio?—Solamente un rayo de luz.—En realidad son varios rayos, que reunidos van á un solo punto. ¿A dónde van á parar?—A la pared.—Voy á interponer este prisma entre los rayos de luz. ¿Qué observas?—Señor, aparecen varios colores.—¿Conoces algunos de ellos?—Sí, señor.—Ven á señalarlos y dices sus nombres.—El rojo, el amarillo y el azul. Ahora que otro niño nos diga el nombre de cada uno de los colores restantes. A ver, Antonio.—Morado, verde, anaranjado y.... —¿No sabes el nombre de ese color?—No, señor.—Se llama añil. Otras personas le dicen índigo. ¿Cuántos son por todos? ¿No saben? Vamos á contarlos.... uno, dos, tres, cuatro, cinco, seis, siete. ¿Y estos colores de dónde provienen?—De la luz solar.—Luego ya saben ustedes de qué está formada la luz blanca del sol.—Sí, señor; está formada de siete colores.—¿Cuáles son los principales?—El rojo, el amarillo y el azul.—Efectivamente, los otros se obtienen de la mezcla de los tres primeros.... Y si ahora quito este prisma ¿qué pasará, Luis?—Señor, se vuelve á componer la luz.—Has dicho componer, pues ¿quién ó qué cosa la descompuso?—El prisma, señor.—Efectivamente, el prisma descompuso la luz. Y ocúrreme ahora preguntar: cuando aparece el arco iris ¿no se ha descompuesto la luz del sol?—Sí, señor.—¿Quién se ocupó en descomponerla? ¿Eso no lo saben? Pues lo van á saber. Cuando observamos el arco iris, ¿qué ha pasado antes, ó está pasando en ese momento?—Llueve, señor.—Sí, ha llovido ó está lloviendo, y cada gotita de agua, al pasar frente á los rayos del sol, ¿qué hará, Luis?—Descomponer la luz, señor.—En ese caso una gota de agua hace el papel del prisma. Ya se explica, pues, la formación de ese arco iris. Colores parecidos habrán observado en las pompas de jabón que hacen ustedes en los ratos de recreo.

XII

Recomposición de la luz.—(Presentando un disco de Newton.) Diga usted, Luis, ¿qué tengo en la mano?—Una ruedita, señor.—Sí, una ruedita. ¿Es de un solo color?—No, señor, tiene varios.—Que pase otro niño á señalarlos, indicando sus nombres. Vamos, que pase Antonio.—Los colores son: rojo, anaranjado, amarillo, verde, azul, añil y morado.—Bien; ahora voy á hacer girar esta ruedita y ustedes me dicen lo que observan. A ver, Ricardo.—Señor, se pierden los colores.—Sí, desaparecen. Voy á repetir la operación y ustedes me dirán de qué color queda la ruedita. Que nos lo diga Juan.—Quedó blanca.—Sí, ¿pero es un blanco enteramente limpio?—No, señor, está algo sucio.—A ese color se llama gris.—De todos modos, ustedes pueden ahora decir, por qué aparece el color blanco agrisado.—Señor, porque los siete colores, reunidos, forman el color blanco.—Efectivamente, y se ve agrisado, porque es difícil calcular la extensión que debe darse á cada papelito, y sobre todo, es difícil reproducir los verdaderos colores del arco iris. Ya ven ustedes cómo en esta segunda vez, hemos confirmado que el color blanco es la reu-

nión de siete colores, tres de ellos primarios y los otros secundarios, según llevamos dicho. Es justo que sepan ustedes el nombre de este aparatito tan sencillo; se llama disco; lo inventó un sabio llamado Newton, por eso se llama «disco de Newton.» Repitan el nombre de este aparatito. Ahora es tiempo de que recuerden ustedes aquel cuentecito de los siete colores. ¿Quién lo quiere repetir?—Yo, señor.—A ver, Antonio. (El alumno hace la reminiscencia.)

FRANCISCO MONTES DE OCA.

LA GEOMETRIA EN LA NATURALEZA

ENSEÑEMOS LAS FORMAS REALES Y NO SUS REPRESENTACIONES

En muchísimas escuelas, ó para decir la verdad sin paliativos ni rodeos, en todas las escuelas, no se sabe otra manera de enseñar geometría que enviando á los niños al pizarrón á dibujar figuras y trazar líneas de diversas clases, formas y tamaños, á cuyas combinaciones se dan los nombres de triángulos, cuadrados, cubos, prismas, ángulos y otra multitud que no es del caso recordar.

Acostúmbranse los niños con tal procedimiento á creer que fuera del pizarrón no hay paralelas ni verticales, rectas ni curvas, prismas ni cuadrados, ni figuras, en suma, de ninguna clase. Piensan que el campo de la geometría está ceñido á los límites del pizarrón, y viviendo en medio de un mundo de formas, las desconocen por completo.

Yo aconsejaría á los maestros, que tomaran rumbo enteramente diverso en sus lecciones, y que prescindiendo durante los primeros meses de dibujar las figuras con el yeso, acostumbraran á sus alumnos á buscarlas en todos los objetos que les cercan ó les son conocidos.

Para que se vea cuán fácil es esto, recorreré algunas nociones geométricas, indicando en cada uno de los objetos comunes en que puede verse realizada.

Líneas rectas.—Cantos de los pliegos de papel, de los libros, bordes de las mesas, pizarras, puertas, ángulos que forman las paredes entre sí, las paredes y el techo, las paredes y el suelo, sombras que proyectan algunos objetos.

Líneas curvas.—Bordes de un vaso, de un cuartillo, monedas, puños, cuellos, perfiles del rostro, arcos, bordes de las hojas de los árboles, brazos, pies y respaldo de sillones y sillas.

Paralelismo.—Barras de las rejas, bordes opuestos de las pizarras, mesas, etc., cantos de las reglas, calles de árboles, rieles, paredes opuestas de los aposentos, aros de los barriles.

Oblicuidad (objetos inclinados).—Escaleras apoyadas contra la pared, tejados, pasamanos de escaleras, plano inclinado de la carpeta, cuestas, ramas de los árboles.

Rectángulos.—Superficie de la mesa, suelo, paredes, techo del salón de escuela, hojas de los libros, vidrios de las ventanas, adoquín de las calles, pizarrones.

Cilindros.—Lápices, ciertos cabos de pluma, columnas, cerbatanas, carrizos, cañón de un fusil, tubos de cañería, cuartillos, litros, cañones de llaves.

Prismas cuadrados y rectangulares.—Cajas, roperos, armarios, panes de jabón, salas, aposentos, libros.

Conos.—Apagadores, bolsas para cazar mariposas, cucuruchos, pe-

rillas, panes de azúcar y de panela (conos truncados), espinas, embudos.

En estos y análogos objetos es donde debe el niño aprender á conocer las formas mismas; las líneas dibujadas en el pizarrón no son en verdad mas que representaciones de las formas, ó por decirlo con una palabra comprensible para la niñez, *retratos* de ellas. Yo pido, en nombre de la más sana pedagogía, las cosas mismas para los primeros años de la vida del niño; guárdense para los posteriores sus retratos.

Al comenzar á escribir estas líneas, me asaltó un pensamiento que estuvo á punto de hacerme abandonar la pluma: ¿para qué escribir nada acerca de geometría, cuando son tan pocas en nuestra República las escuelas en que esta asignatura es enseñada? Pero reflexionando que en todas se estudia el español, como no puede menos de estudiarse; que los términos geométricos pertenecen al caudal de la lengua española; y que en tal virtud, al maestro incumbe el cuidado de explicarlos en las lecciones que dé sobre el idioma, persistí en mi intento de escribir sobre el tema que me había propuesto.

Todas las escuelas pueden aprovechar mis indicaciones, si las estiman justas, una en la clase especial de geometría, otras en la que está dedicada á la enseñanza del idioma español.

CARLOS A. CARRILLO.

TEMA PARA UNA LECCION DE COSAS

LOS VIENTOS.

He aquí una pala calentada al rojo; echemos en ella pedacitos de papel, y observen ustedes que no se deposita en la pala sino que se levantan impulsados por *alguna causa.*

Cuando arde una fogata ó luminaria ¿han observado ustedes que se desprenden chispas que se elevan en el aire? Esas chispas son partículas del combustible levantadas por la misma causa que los fragmentos de papel.

Si arrojamos un cuerpo ligero en el fuego de una chimenea, se quemará rápidamente y se convertirá en multitud de fragmentos carbonizados que tenderán á escaparse.

¿Qué es lo que tiende á levantar estos cuerpecillos?

Es el aire que al calentarse se vuelve más ligero que cuando está frío; pesando menos, por la gravedad, tiende á dejar el lugar al más pesado y él á elevarse.

El aire caliente es más ligero que el aire frío.

Si se dispone un anafre con un tubo á guisa de chimenea y se enciende en él un fuego vivo, se establecerá una corriente de aire caliente por la chimenea; si esta corriente se recoge en una envoltura ligera, un globo de papel de china, el aire caliente lo llevará, arrojando el aire frío; siendo el aire encerrado en el globo más ligero que el que lo rodea, el globo, por efecto de la gravedad, se elevará en el aire, lo que nos prueba que el aire calentado se vuelve bastante ligero para ascender hasta las altas capas de la atmósfera.

Cerrando una pieza y calentándola con un fogón, podemos observar un fenómeno que nos ayudará á adquirir un conocimiento importante.

Una vez calentada la pieza, entreabramos una de sus puertas, y en el interior pongamos dos velas encendidas, la una en la parte superior de la puerta y la otra en la parte inferior; sucederá lo siguiente: la flama de

la vela colocada superiormente, se dirigirá hacia afuera, y la flama de la vela colocada inferiormente se dirigirá hacia el interior de la pieza. ¿Cómo nos explicamos este fenómeno?

El aire caliente de la pieza establecerá una corriente que se dirigirá hacia afuera por la parte superior de la puerta, debido á la dilatación del aire y á su menor peso; el vacío que deja al escaparse es ocupado por aire frío que entra del exterior, estableciéndose una corriente inferior. Hay, pues, dos corrientes, una superior del interior al exterior, caliente; y otra inferior del exterior al interior, fría, que *ponen en movimiento el aire de la pieza.*

De donde podemos sacar como consecuencia, que el desequilibrio de temperatura pone en movimiento el aire.

Como en otra ocasión lo hemos dicho, la tierra está rodeada de un cuerpo gaseoso, *la atmósfera*, que tiene cerca de 70 kilómetros de espesor y está dispuesta en capas sucesivas, de las cuales las inferiores son las más pesadas, enrareciéndose conforme van siendo más altas; además, las inferiores están más calientes que las superiores, por recibir directamente el calor que radia la tierra.

Cuando en la superficie de la tierra un lugar se calienta más que otro, sucede exactamente lo mismo que en la pieza calentada; del lugar caliente se dirige una corriente superior al lugar frío, y de éste una inferior al caliente; este *movimiento del aire atmosférico* recibe el nombre de *viento*, en el que intervienen algunas otras causas.

Los vientos son, pues, originados principalmente por el desequilibrio de temperatura entre dos puntos de la tierra.

Debido á la enorme diferencia de temperatura entre el ecuador y los polos, existen corrientes constantes que se llaman *vientos regulares;* hay otras corrientes que sólo soplan de tiempo en tiempo, de una manera invariable, los *vientos periódicos;* y por último, existen otras corrientes que no están sometidas á ninguna regla, los *vientos variables.*

En México, los vientos que dominan son los del rumbo Norte.

Los vientos pueden ser *débiles* apenas sean perceptibles, ó *violentos* y *fuertes* como los que producen los huracanes; huracanes que matan animales, derrumban casas, descuajan árboles, causando muchas víctimas y siembran en las comarcas en que soplan, el espanto y la desolación!

Resumen.—El *aire caliente* es más ligero que el *aire frío.*—El aire caliente, por su menor peso *se eleva*, siendo *ocupado el vacío* que deja por aire frío. Los desequilibrios de temperatura ponen en movimiento el aire atmosférico.—*El viento es el movimiento del aire atmosférico.*—Existen tres clases de vientos: *regulares*, *periódicos* y *variables.*—Dominan en México los vientos del rumbo Norte.—Los vientos pueden ser desde muy *débiles* hasta *violentos* y *fuertes*, como los que producen los huracanes.

MANUEL E. VILLASEÑOR.

DON MANUEL VELAZQUEZ ANDRADE

GRADUADO EN EL GIMNASIO POSSE, DE BOSTON.

La Secretaría de Justicia é Instrucción Pública pensionó al Sr. Prof. *Manuel Velázquez Andrade*, para que estudiase en el extranjero la Gimnasia Sueca.

El Sr. Velázquez Andrade se inscribió en el «Instituto Posse» ó «Gimnasio Posse,» de Boston. Dos años comprende allí el estudio de la gimnasia pedagógica; pero en virtud de un reconocimiento que se hizo al pensionado, se le consideró apto para ingresar al segundo año.

Acaban de pasar los exámenes en aquel Instituto y en ellos se distinguió nuestro compatriota.

The Boston Globe-Tuesday, del 16 de Mayo, dice:

«QUINCE GRADUADOS.—Los exámenes de fin de curso del «Gimnasio Posse» estuvieron muy concurridos. La exhibición de Gimnasia revistió un interés inusitado, comenzando por una gran marcha de los candidatos á los honores de la graduación, quienes llevaban el uniforme blanco y rojo de la escuela. De los 15 sólo 3 eran hombres; los 12 restantes eran mujeres. México, el Canadá y varios Estados Americanos estuvieron representados. (El periódico describe toda la exhibición, y al final dice:) Se hizo la siguiente repartición de diplomas: Manuel Velázquez Andrade, de la ciudad de México; Amelia Armbruster, de Blackeslie.... etc., etc.»

The Boston Herald-Tuesday, de la misma fecha, es más expresivo. Dice:

«PRIMACÍA MEXICANA EN LA CLASE DE GIMNASIA.—Entre los que anoche se distinguieron en los exámenes de fin de curso del «Gimnasio Posse,» se cuenta un joven de México. También se distinguió una joven del Canadá. Hablaron los Sres. Ellery H. Clark, del Comité Escolar de Boston, y el Dr. Jay W. Seaver, de la Universidad de Yale. Los graduados fueron: Manuel Velázquez Andrade, ciudad de México..... etc., etc. [siguiendo la lista hasta completar quince).»

LECCION DE COSAS.—El vidrio

¿Qué es esto?—Esto es un pedazo de vidrio.—¿Y esto?—También es un pedazo de vidrio.—¿Y este otro?—También es vidrio, señor.—¿Todos estos pedazos de vidrio son restos de una misma cosa?—No, señor, usted nos ha enseñado un pedazo de botella, uno de vaso y otro del que se usa en las vidrieras.—Este vidrio que se usa en las vidrieras se llama VIDRIO PLANO. Fijémonos en él. ¿Cuál es la propiedad que más caracteriza al vidrio?—Su transparencia.—¿Luego el vidrio es....?—TRANSPARENTE.—¿Por qué?—Porque deja pasar la luz, permitiendo ver los objetos que están detrás de él.—¿Qué otra propiedad descubren en él con el sentido de la vista?—El vidrio es BRILLANTE.—Eso es, y este brillo, que es característico del vidrio, se llama BRILLO VÍTREO. ¿Qué sucedería si yo dejase caer este vidrio al suelo?—Señor, se quebraría.—¿Luego el vidrio es....?—QUEBRADIZO.—Sí, quebradizo ó FRÁGIL, como también se dice. Voy á golpear mi vaso con esta varilla de hierro. ¿Qué sucede?—El vidrio suena.—¿Luego el vidrio es....?—SONORO.—Tienta ahora este vidrio. ¿Qué me dices de él?—El vidrio es LISO.—Traten de rayarlo con la uña.—No se puede rayar, porque el vidrio es DURO.—¿No conocen algún cuerpo, de los que ya hemos hablado, que raya el vidrio?—Sí, señor, el acero, el cuarzo y la piedra de chispa rayan al vidrio.—Juan, enciende la lámpara de alcohol, y tú, Miguel, pon en la flama esta tirita de vidrio. Esperemos unos momentos. ¿Qué sucede?—Señor, se está doblando!—Quítalo

ahora del fuego y trata de volverlo á poner recto.—Ya se endureció, señor, y se quedó doblado.—¿Qué efecto produjo, pues, el fuego en el vidrio?—Lo hizo BLANDO.—Muy bien, y así podemos darle al vidrio la forma que queremos. Con un fuego más fuerte podemos hacerlo líquido. ¿Cómo se llaman los cuerpos que se convierten en líquidos por medio del fuego?—Se llaman cuerpos fusibles.—Pues bien, el vidrio es FUSIBLE y antes de fundirse pasa por todos los grados de blandura. ¿Qué te sucedería, Andrés, si yo te diera con este vidrio un rozón en la cara?—Me cortaría.—¿Por qué?—Porque tiene filo.—En efecto, los fragmentos de vidrio presentan FILOS CORTANTES y por eso son peligrosos. ¿Nunca han visto emplear esta propiedad en alguna cosa?—Sí, señor, en las tapias ponen muchos pedazos de vidrio para que no se brinquen los ladrones.—Voy á ponerles ahora un ejemplo. Supongamos que yo hago una botella de azúcar y otra de vidrio, y las lleno de agua. ¿Qué sucederá?—Ah! señor: la botella de azúcar se disolverá y se saldrá el agua!—¿Y la de vidrio?—Esa no, señor, no le pasa nada.—¿Por qué?—Porque el vidrio no se disuelve.—Muy bien, y se dice que el vidrio es INSOLUBLE para la mayor parte de los líquidos usuales. De aquí resulta que el vidrio DURA MUCHO sin descomponerse, es decir, es MUY DURABLE. Miren ahora estos fragmentos; uno es de vidrio y el otro de barro; ambos han permanecido algún tiempo entre la basura. Límpialos con agua, Antonio.—Señor, el de barro no se QUIERE limpiar.—¿Por qué?—Porque se le queda mucha suciedad entre los POROS!—Muy bien, eso quería que me dijeras. ¿Y el vidrio?—El vidrio se limpió muy bien, porque no tiene POROS.—Perfectamente; ahí está la explicación de la ventaja que tienen sobre las otras las vasijas de vidrio: se limpian fácilmente. Ahora reúnanme las propiedades que hacen ÚTIL al vidrio.—Las propiedades que hacen útil al vidrio, son: la transparencia, la dureza, la insolubilidad, la durabilidad y la facilidad de limpiarse.—Ahora sólo me falta decirles de qué se hace el vidrio. El vidrio se hace principalmente de una substancia que ya conocen: el cuarzo, ó bien de las arenas que lo contienen, que se llaman ARENAS SILICOSAS. El cuarzo se mezcla con potasa ó sosa y con cal, y el todo se pone al fuego. Después de algún tiempo, la mezcla se ha fundido, y esa mezcla constituye el vidrio, al cual ya sólo falta darle la forma que se quiere. ¿Todo el vidrio que conocen es del mismo color?—No, señor, lo hay sin color, y azul, verde, amarillo, rojo, violeta, etc.—Efectivamente: el vidrio es de diversos colores; las substancias que le dan color, se le ponen cuando está líquido. ¿En dónde han visto usar los vidrios de colores?—Yo los he visto en las iglesias.—¿Recuerdan de alguna substancia que algunas veces substituye al vidrio?—Sí, señor, la mica, pero es menos transparente.—¿Qué usos tiene el vidrio?—Se emplea en las vidrieras, faroles, tubos de lámparas, vasos, botellas, tinteros, cuentas, espejos, anteojos, lentes, microscopios, telescopios, etc., etc.

Resumen.—El vidrio es una substancia transparente, brillante, frágil, sonora, dura, fusible, insoluble, lisa, sin poros y fácil de limpiarse. Antes de fundirse pasa por todos los estados de blandura y puede modelarse con facilidad. Un fragmento de vidrio presenta filos cortantes. Le rayan el acero y el pedernal. Dura mucho sin descomponerse. Se fabrica fundiendo una mezcla de cuarzo ó arena silicosa, sosa ó potasa y cal. Puede ser de diversos colores ó no tener ninguno. Sus cualidades le constituyen en una substancia muy útil, pues de él se hacen vidrios planos, botellas, vasos, tubos de lámparas, espejos, cuentas, floreros, jarras, anteojos, etc., etc., etc.

GREGORIO TORRES QUINTERO.

Tomo IV. MEXICO, Junio 15 de 1905 Núm. 24.

LA ENSEÑANZA PRIMARIA

Director: G. T. QUINTERO | Editor propietario: C. PINEDA

LA UNIFORMIDAD DE LA ENSEÑANZA

EXAGERACIÓN DE ESTE PRINCIPIO.

Con frecuencia se ha proclamado y se proclama hoy también frecuentemente, la necesidad de *uniformar la enseñanza primaria.*

Así como se uniforma á los soldados de un ejército, se dice, hay que uniformar las escuelas. En el ejército, las diversas piezas que componen el traje militar, los botones, adornos y cintas de cada pieza, así como las armas, todo ha de obedecer al *modelo reglamentario.*

Hay dos clases de organización escolar: la *material* y la *pedagógica*, siendo la primera aquella que se relaciona directamente con el edificio, los muebles y útiles escolares, y siendo la segunda aquella que se refiere á los reglamentos, horarios, métodos y procedimientos.

Hasta hoy sólo se ha querido imprimir el sello de la uniformidad á la parte pedagógica, excluyéndose, sin saberse por qué, de esa uniformidad la organización material, á lo menos en una gran parte. El precepto comúnmente establecido en las leyes escolares se enuncia así: *la instrucción primaria deberá ser uniforme.* Es, pues, la instrucción, la enseñanza, lo que se trata de uniformar; es decir, *la parte más difícil y delicada* de la organización de las escuelas.

En donde este principio fuera un hecho, sería suficiente visitar una escuela para darse idea de las demás, así como *para muestra basta un botón*, según reza un refrán muy conocido.

Recordamos á este respecto la expresión de aquel ministro francés, cuando después de haber dictado disposiciones sobre disposiciones que tendían á reglamentar hasta en sus menores detalles la organización escolar, y cuando juzgó que su obra estaba concluida y debidamente fundada, exclamaba regocijado, restregándose las manos, echando una ojeada sobre su reloj: «¡En este momento se enseñan los deberes del ciudadano en todas las escuelas de Francia!»

Esa uniformidad en que se gozaba aquel ministro, era producto de un espíritu apasionado por el detalle: esos espíritus, armados siempre del microscopio, quedan atados á lo pequeño y ya no pueden levantar el vuelo á regiones más elevadas.

Esa uniformidad hiperbólica ha conducido á ciertos extravíos. Partiendo de que todo en la escuela debe ser uniforme: horarios y programas estrictamente iguales, métodos y procedimientos de enseñanza invariables, textos idénticos, etc., etc., ha dado lugar á que se trate de ha-

cer uniforme aun aquello que es imposible ó aun aquello que no va de acuerdo con las inclinaciones de los sexos; por ejemplo, se pretende que las escuelas rurales sean uniformes con las urbanas, y que los niños aprendan costura, cocina y planchado, y las niñas ejercicios militares, trabajos manuales de carpintería, herrería, etc. ¡Todo para que la enseñanza sea *uniforme!*

La *Uniformidad* se ha levantado, pues, como un *ídolo* al que se comienza á hacer sacrificios humanos, cual á otro Huitzilopochtli, ó más bien, cual á otro Moloch, puesto que los sacrificios que se le ofrecen son de cuerpos y almas infantiles!

Los *uniformófilos* (¡váyase de neologismos!) han olvidado un dato que es primordial para la realización de su ensueño: *la uniformidad de los maestros,* tanto profesional, moral y social, como según los medios de vida que en compensación á su labor se les debe ofrecer.

En efecto, ni todos los maestros son iguales, considerados simplemente como profesionales, ni todos gozan de los mismos sueldos, ni todos ejercen su misión en condiciones semejantes (por cuanto á que la organización de las escuelas difiere mucho de una á otra), ni los edificios escolares prestan iguales garantías, etc., etc.

Y aun suponiendo que pudiesen *uniformarse* los edificios, los muebles, los útiles, los textos, los sueldos, aun quedaría algo imposible de ser unitormado: la aptitud y las opiniones de los maestros.

Y si la aptitud y las ideas no pueden uniformarse, malamente podrán uniformarse los procedimientos y métodos de enseñanza, cuyo empleo se liga estrechamente con la aptitud pedagógica.

De lo diverso no puede nacer lo uniforme.

Y aun suponiendo la posible uniformidad del magisterio, ¿es deseable la uniformidad que sueñan los *uniformófilos?*

Creemos que no.

Los maestros, bajo la presión de ese mandato del moderno Moloch, lejos de ser directores inteligentes de su grupo ó de su escuela, se convierten en *peones* que trabajan mecánicamente, como el obrero que en las fábricas no tiene más misión que voltear una rueda, apretar un perno, levantar una palanca, etc.

Ese sistema de la uniformidad que aspira á reglamentar de antemano todos los actos del maestro, es como la boa que envuelve entre sus numerosos anillos á la res sorprendida en el bosque: ahoga.

Esa uniformidad es semejante á la intolerancia religiosa que considera *anatema* á la libertad de conciencia: esclaviza los espíritus.

Y allí donde se sofocan las ideas y se coarta la libertad de pensar, se estanca el progreso.

La uniformidad de ideas es como un lago tranquilo en donde se ha cegado la fuente que lo alimenta: acaba por extinguirse ó por convertirse en pantano. Es verdad que en un tiempo esa uniformidad fué una fuerza; pero á consecuencia de ejercitarse siempre en la misma forma, se convierte en ciega é inconsciente: se cristaliza.

En fin la demasiada reglamentación que prevé aun los menores movimientos y castiga aun las mínimas infracciones, siempre ha sido inferior, como elemento de progreso, á un régimen de libertad.

Esa deseada uniformidad de las escuelas, es decir, de la enseñanza primaria, sólo puede explicarse cuando se trata de determinar con ella los *caracteres dominantes* que se procura imprimir á los establecimientos de educación, para darles *fisonomía de familia,* pero sin llegar jamás á sacrificar en su pesada atmósfera al encargado de darles vida, que es el

maestro. Déjesele á éste cierta suma de libertad para que acomode los métodos y los procedimientos á su propia idiosincracia: si le priváis de toda libertad y de toda iniciativa, atentáis contra el progreso escolar. Si declaráis *delito pedagógico* el no sujetarse en las lecciones al *modelo reglamentario*, repito, atentáis contra el progreso escolar.

Del movimiento y no del estancamiento resulta el progreso.

La pedagogía no es una ciencia hecha, no es un arte hecho: no tenéis, pues, derecho de imponer ésta ó aquella doctrina como un dogma ó como una ley.

La pedagogía está haciéndose, puesto que se está haciendo la psicología, puesto que se está haciendo la psicología infantil.

Limitáos á seleccionar lo que aparece mejor; lo que aceptan los pedagogistas ó los maestros más consumados. Vulgarizad todos los adelantos realizados en la ciencia de la educación y dad constantemente buenos consejos á los maestros.

¡Pero no los esclavicéis en nombre de la *Uniformidad!*

GREGORIO TORRES QUINTERO.

LAS CABRAS MEXICANAS

La cría de ganado cabrío es una industria fácil y productiva en las cerranías de la República. Allí donde la yerba falta, donde el agua escasea y la cría de ganado vacuno ú ovino es imposible, las cabras prosperan y dan pingües rendimientos, porque les basta para alimentarse el follaje de la maleza y saben buscar el agua en donde se oculta.

Un rancho de cabras puede instalarse á 40 ó 50 leguas del ferrocarril en terrenos que, según la tarifa actual, no valgan más de un peso y medio la hectárea.

Las cabras dan crías desde su segundo año y, con frecuencia, dos veces en los doce meses; por término medio, tres veces en dos años. Los partos de dos cabritos son frecuentes. Se puede calcular, teniendo en cuenta las pérdidas, que el rebaño se aumenta en un cuarenta por ciento anual y, cuando el rancho está bien poblado, se puede vender al año del 30 al 40 por ciento de las existencias.

Las cabras deben dividirse en rebaños de mil cabezas. Cada rebaño necesita un pastor y un par de buenos perros; el salario del pastor y las raciones de los perros cuestan de $15 á $20 al mes y son los únicos gastos que hay que erogar.

No es preciso construir tejabanes ni apriscos. Tampoco es necesario transportar los animales por ferrocarril: los compradores acostumbran comprarlos en pie, en el rancho y por lotes de cien ó mil al precio corriente de $4 á 4.50 por cabeza.

La carne se vende fresca, como carnero, y es muy solicitada en barbacoa ó en tasajos, salada; el sebo es de fácil salida, y las pieles tienen más demanda de la que puede cubrirse en Nueva York para la fabricación de calzado.

Las pieles de cabras mexicanas de raza pura valen más caras que las de mestizas de Angora.

Por el contrario, la carne de éstas es más apreciada, y su pelo, trasquilado una ó dos veces al año, se vende más caro que la lana. Estas cabras de Angora viven muy bien en las serranías de Durango, Chihuahua y Zacatecas.

En México se calcula que hay 5.000,000 de cabras; en los Estados Unidos no hay medio millón.

LAS LECCIONES DE COSAS EDUCAN E INSTRUYEN

Todas las opiniones de los modernos educacionistas están acordes en reconocer la importancia que tienen en la enseñanza elemental las Lecciones de Cosas; y aunque maestros de reconocido prestigio han hablado extensamente sobre ellas, no es por demás insistir sobre este punto, al cual la Pedagogía moderna concede y ha señalado preferente lugar.

Después de la sabia naturaleza, es la madre, á no dudarlo, la primera en practicar las lecciones de cosas, aunque tal vez inconscientemente; por eso toca al maestro, cuya augusta misión es modelar los espíritus infantiles, seguir la huella luminosa que Pestalozzi aplicó á todos los ramos de enseñanza, y que tanto cultiva la inteligencia del educando, avivando su espíritu y formando su lenguaje bajo sólidas bases.

Las lecciones sobre cosas, como es fácil comprender, sufren variación según el medio en que se hayan colocado los maestros; pero en todo caso, es preciso elegir objetos conocidos, de uso común, objetos que sean familiares á los niños y atraigan poderosamente su atención. Esto es esencial en un principio, como que representa la gimnasia del espíritu, siendo su objeto, como dice el eminente Carderera:

«1o—Desarrollar y perfeccionar las facultades de observación.

«2o—Elevar todo lo contemplado á la categoría de conocimientos.

«3o—Convertir naturalmente en ideas las imágenes.

«4o—Acostumbrar á pensar en todo cuanto nos rodea.

«5o—Adquirir tipos ó puntos de partida para lo que no se puede contemplar.

«6o—Enriquecer la facultad de representación y el lenguaje; y finalmente,

«7o—Ejercitar el pensamiento y la palabra en general.»

No debemos olvidar que la tendencia de esta asignatura, además de inculcar conocimientos, desarrolla la reflexión, y como consecuencia natural, hace que el niño investigue y aprenda á conocer el verdadero nombre de las cosas, sus propiedades, usos, etc.

Las reglas fundamentales de la educación á este respecto, establecen como condición indispensable, que se muestren los objetos á los niños, para que éstos puedan examinarlos y vean prácticamente que en realidad son exactas las deducciones que ellos mismos hacen como producto de la observación que hayan adquirido; pues eso de suponer en una cosa tales ó cuales particularidades, cuando no se ve, no se palpa, no se observa, es un crasísimo error que sólo puede conducir al desastre.

He dicho antes que las lecciones de que me ocupo sufren variación según la localidad en que se halla el Profesor, y es la verdad. En centros de importancia donde puede tenerse á la mano un museo escolar, por muy moderno que se le suponga, tiene el Mentor donde extenderse y sus discípulos mucho que examinar y observar, porque uno y otros operan en medio de un amplio horizonte que les permite extenderse según la edad de los pequeñuelos. Exigir igual cosa en una provincia ó en una aldea, sería tanto como pedir peras al olmo; en consecuencia, debe hacerse una prudente clasificación de los medios con que se cuenta y deben emplearse en las lecciones.

Ante todo, es absolutamente necesario trazar de antemano un plan, esto es, el método, disponiendo las materias de tal manera que sean graduadas, y vayan preparando al alumno, sirviendo de base lo que al prin-

cipio se ha enseñado hasta obtener el desarrollo que es de rigor en tales casos.

Profesores hay que se sirven de las obras de texto para dar lecciones á sus discípulos, y no pocos hacen aprender de memoria aquellos modelos. Esto es imperdonable y perjudica mucho á los niños, puesto que su objeto no es seguir la rutina de, antaño, en que el alumno era un almacén de palabrería y nada más, que lejos de despertar sus facultades, las aniquilaba lastimosamente, no; ahora se va en pos de un fin práctico, analizando, discurriendo libremente hasta que el espíritu se desarrolla y el alumno llega á la verdad por sus propios pasos.

Una lección de cosas debe elegirse solamente sabiendo de antemano: qué es lo que nos proponemos enseñar; y si la inventiva del maestro es pobre para una improvisación semejante, debe prepararse cuidadosamente antes de servirse de los objetos que adopte como tema en sus lecciones, porque de otra manera vendría á desempeñar un papel que no es precisamente el que le corresponde.

La marcha debe ser progresiva aunque lenta; los ejercicios variados siempre; pues de esta manera estará alerta la atención del niño, ávido de conocer nuevas transformaciones, su curiosidad será cada vez más marcada, y aprovechará sin duda alguna la lección, adquiriendo nuevos términos é ideas utilísimas, porque las toma de la vida práctica por medio de saludables demostraciones.

Y así las lecciones de cosas, como dije al principio, además de educar, instruyen.

ALTAGRACIA CORONA.

EL MAS FUERTE

Estaba una mosquita
En un rayo de sol,
Y allí una golondrina
La espiaba á su sabor.

Después la golondrina
Sobre ella se arrojó,
Y haciendo *hasch, hasch, hasch,*
La mosca se tragó.

Cerca se hallaba un buho;
La mosca vió matar,
Y á la golondrinilla
Quiso á su vez cazar.

Sobre la golondrina
Lanzóse el buho veloz,
Y haciendo *risch, risch, risch,*
Partióla al punto en dos.

Vió este último suceso
Un diestro cazador,
Y quiso darle al buho
La muerte por traidor.

Como él era el más fuerte,
Tendióle su fusil,
Y haciendo *piff, paff, puff,*
Al buho hizo morir.

Rasgó entonces el cielo
El rayo aterrador,
Y huyó aterrorizado
El bravo cazador.

«¿Tú eres el hombre fuerte?»
El trueno retumbó:
«¡Tú, fuerte!.... *Bum, bum, bum,*
¡Tan sólo es fuerte Dios!»

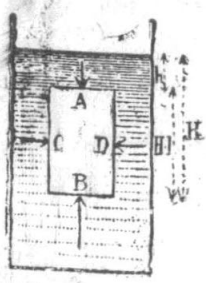
FISICA.—Principio de Arquímedes

Una de las experiencias anteriores nos probó que el agua empuja de abajo á arriba el cuerpo que se sumerge en ella. Cuando se saca agua por medio de una cuba, podemos fácilmente mover dicha cuba mientras está en el agua; pero tan luego como la sacamos, se siente más pesada, porque ya no se ejerce el empuje del agua.

Este empuje es igual al peso del volumen de agua desalojado; si el cuerpo sumergido desaloja, por ejemplo, 10 litros de agua, podremos levantarlo mientras está en el agua, con tanta facilidad como si le hubiésemos disminuido á su peso dichos 10 kilogramos. En esto consiste el principio que Arquímedes demostró hace más de dos mil años y que generalmente se enuncia así:

Todo cuerpo sumergido en un líquido experimenta de abajo á arriba un empuje igual al peso del líquido desalojado.

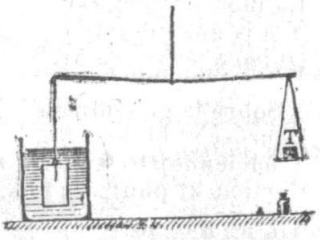
Volvamos á la experiencia citada é imaginemos que en lugar de una bombilla de lámpara sea el cuerpo A B C D el que sumerjamos en el agua. Las presiones sobre las caras C y D, por ejemplo, son iguales, de sentido contrario y se neutralizan. El empuje sobre la cara B, dirigido de abajo á arriba, es igual al peso de una columna de líquido que tenga por altura H; el que se ejerce sobre la cara A, dirigido de arriba á abajo, es igual al peso de una columna de líquido de la misma base que B, pero de una altura *h* menor que H en una cantidad H-*h*. La diferencia de estos dos empujes es igual á una columna líquida de altura H-*h*, es decir, precisamente igual al volumen del cuerpo, puesto que la base es la misma.



El cuerpo tiende á caer en virtud de su peso y tiende á subir en virtud del empuje igual al peso del agua desolajada; su peso es, pues, menor dentro del agua que fuera de ella, puesto que disminuye, en peso, tanto como el del agua desalojada.

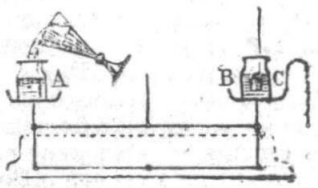
La experiencia nos va á demostrar lo que el raciocinio nos ha indicado.

Experiencia.—Tomemos una piedra cortada en forma de parelelepípedo; determinemos el volumen de este cuerpo haciendo el producto de sus tres dimensiones; sean 6 centímetros de largo, 5 de ancho y 4 de alto; el volumen será de 120 centímetros cúbicos. Suspendamos al cuerpo de un hilo en lugar del platillo de una balanza y establezcamos el equilibrio poniendo 120 gramos en el único platillo que queda y completando el resto con lo que se necesite de tara. Sumerjamos en seguida el cuerpo, así suspendido, en un vaso de agua; el equilibro se romperá y el fiel se inclinará del lado del platillo; para restablecer dicho equilibrio, habrá que quitar exactamente los 120 gramos. El cuerpo sumergido pesa, pues, 120 gramos menos en el agua que en el aire, es decir, su peso ha disminuido en una cantidad igual al de un volumen de agua de su mismo tamaño. En otros términos, *el cuerpo ha sufrido un empuje de abajo á arriba con una fuerza igual al peso del líquido desalojado.*



Un cuerpo sumergido recibe del agua que lo rodea un empuje de abajo á arriba; pero él ejerce á su vez sobre el agua un empuje igual y de sentido contrario al que recibe. Es una ley general que *á toda acción corresponde una reacción que le es igual y contraria.*

Experiencia.—Coloquemos en un frasco de ancha boca A un cuerpo más denso que el agua, un peso de 100 gramos, por ejemplo, colgado de un hilo; echemos agua para llenar el frasco hasta el cuello y luego quitemos el peso sin tirar nada de agua. Para llenar de nuevo el frasco A, será necesario echar un volumen de agua igual al peso de 100 gramos. Coloquemos este frasco A en uno de los platillos de una balanza y establezcamos el equilibrio por medio de agua vertida en un segundo frasco semejante al primero. Si sumergimos el peso de 100 gramos en el frasco B teniéndolo suspendido de un hilo, el fiel se inclinará del lado de B, y para restablecer el equilibro bastará llenar el primer frasco, según estaba antes. El agua de B había recibido, pues, de *arriba á abajo* un empuje igual al peso del líquido desalojado.



Experiencia.—Retirando el cuerpo del frasco B sin quitar el agua, el equilibrio se destruirá de nuevo. El peso que haya necesidad de agregar del lado de B para restablecer el equilibrio, representará el peso de un volumen de agua igual al del cuerpo, sean 13 gramos. Con este dato podemos obtener la densidad del metal de que está hecho el peso, dividiendo los 100 gramos, que pesa, por los dichos 13 gramos, que hemos supuesto pesa un volumen de agua igual: el cociente es 7, 7. Este número 7, 7 no indica ninguna especie de unidad, es abstracto, y sólo significa que el latón de que está hecho el peso, pesa 7, 7 veces más que el agua, á volumen igual.

EL COLOR DEL ORO

Son muy pocas las personas que pueden decir cuál es el verdadero color del oro, pues rara vez hay oportunidad de ver este precioso metal si no es en alguna aleación, y entonces aparece mucho más rojizo que cuando se encuentra puro. Las monedas de oro más puro que se han hecho eran las de 50 dollars, que se usaban en otro tiempo en California.

Hubo de abandonarse esta moneda por dos razones: primera, porque el simple roce ocasionaba con el tiempo una pérdida de oro bastante considerable; y segunda, porque era muy fácil vaciar el interior de una de estas monedas y rellenando con plomo para que no se echase de ver la diferencia de peso. Eran de forma octogonal, y podían considerarse como las monedas de más valor que han circulado en el mundo.

Todo el oro, aun siendo puro, no tiene el mismo color. El de Australia es bastante más rojo que el de California, y el de los placeres, más amarillo que el que se saca del cuarzo. Esto no deja de ser extraño, puesto que el oro de placer procede del que hay en el cuarzo. Además, el oro sacado de diferentes placeres se distingue por el color. El más rojizo de todos es el de los montes Urales.

LECCION DE COSAS.—La flor

El maestro tiene varias flores sobre una mesa. Tomando un aretillo ó adelaida.—Niños, ¿qué tengo en la mano?—Usted tiene una flor.—¿Conocen su nombre?—Sí, señor, es un aretillo.—Fíjense y díganme si esta flor es una masa uniforme como este pedazo de piedra, ó vemos que esté formada de varias partes, como lo están la mesa, la silla, el reloj y otros muchos objetos que nos rodean. Levante la mano el que desee responder.—Señor, la flor está formada de varias partes.—¿Por qué crees que está formada de varias partes?—Porque tiene diversos colores.—¿Qué opina, Juan?—Señor, yo pienso que no es un todo homogéneo como la piedra, porque tiene muy diversas formas.—Usted tiene razón. Vamos, pues, á estudiar las partes que constituyen la flor. ¿Por dónde he tomado la flor?—La ha tomado usted por el rabito.—Bien, pero aquí no se llama rabito; su nombre es *pedúnculo.* Repitan.—Pedúnculo.—Cortando el pedúnculo, ¿qué forma tiene?—El pedúnculo tiene forma cilíndrica.—¿Cómo es su color?—Su color es verde.—Luis, he quitado el pedúnculo, dime: ¿me quedaría la flor completa?—Sí, señor.—¿Por qué afirmas que está completa? Fíjate en las demás flores que tengo en la mesa.—Señor, afirmo que está completa, porque hay flores que no tienen pedúnculo.—Efectivamente, aquí tenemos una. Las flores que tienen pedúnculo, se llaman *pedunculadas;* las que no lo tienen se llaman *sésiles* ó *sentadas.* Repitan. ¿Para qué sirve el pedúnculo á las flores?—El pedúnculo sirve para sostén de las flores en el tallo.—A continuación del pedúnculo, ¿qué vemos en el aretillo?—Se ve una bolita y un tubito que tiene en su extremidad unas hojitas.—Este cuerpecito globular se llama *ovario;* el tubito se llama *cáliz* y las hojitas *sépalos;* esto forma la primera envoltura, *envoltura floral* ó sea el *primer verticilo.* Vamos á estudiar el cáliz. ¿Qué forma tiene?—Tiene la forma de tubo.—Entonces le llamaremos *cáliz tubular.* Repitan. ¿Cómo es su color? ¿Es rojo claro ó rojo obscuro?—Es rojo claro.—Propiamente se llama á este rojo, *rojo escarlata.* ¿Qué dices que hay en las extremidades del cáliz?—En la extremidad del cáliz hay unas hojitas.—¿Cómo les dije que se llamaban esas hojitas?—Se llaman sépalos.—Repitan. Cuando los sépalos se hallan soldados, el cáliz se llama *gamosépalo;* y si están libres, *polisépalo.* Quitando los sépalos, ¿qué tiene la flor después del cáliz?—Tiene otras hojitas rojas.—¿Son del mismo rojo que los sépalos?—No, señor, son de un rojo más obscuro.—Este rojo se llama *rojo bermellón;* las hojitas se llaman *pétalos.* ¿Qué forma tienen?—Son redondas.—¿En dónde se fijan? Véanlo ustedes.—Se fijan en el tubo del cáliz.—La parte del pétalo por donde se fija al cáliz, se llama *uñuela,* y la otra porción, *lámina.* Llámase al conjunto de pétalos *corola.* Repitan. Cuando la corola tiene sus pétalos libres, se llama *polipétala.* Fíjense en estas flores y díganme si tienen la corola de igual color que el aretillo.—No, señor, son de muy diversos colores.—Efectivamente, las corolas de las flores afectan muy diversos colores. ¿Y el cáliz de estas flores es del color del aretillo?—No, señor, son de color verde.—Ese es el color general del cáliz en las flores; el aretillo es una excepción. Dime, Antonio: ¿qué otra cosa ves en la flor?—Veo unos hilitos con una bolita en su extremidad.—Véanlo todos ustedes, voy á dibujar uno de estos hilitos en el pizarrón, agrandando su tamaño. Estos hilitos se llaman *estambres.* Repitan. Voy á abrir la bolita que tiene en la extremidad; haz tú lo mismo, Juan. ¿Qué encontramos?—Encontramos un polvito.—De cuántas partes constará un es-

tambre?—Consta de tres partes.—Muy bien; voy á decir á ustedes el nombre de estas partes: el hilito se llama *filamento;* la bolsita, *antera* y el polvo que encierra, *polen.* Digan por sus nombres propios las partes que constituyen en el estambre.—El estambre está formado por el filamento, la antera y el polen.—¿Qué forma tiene el filamento?—El filamento tiene forma cilíndrica.—¿Cómo es la antera?—La antera es globular.—¿Qué forma tiene el polen?—Señor, no se puede apreciar su forma, porque es muy pequeñita.—Tiene usted razón; pero con un microscopio veríamos que es esférico. ¿Entre los estambres, no vemos algunos diferentes á los otros?—Sí, señor, el del centro.—¿Por qué es diferente?—Es diferente por su tamaño, pues es más largo y grueso, y porque no tiene antera en su extremidad.—Voy á aislarlo completamente para que podamos estudiarlo. Dime, Luis: ¿de cuántas partes se halla formado?—Está formado de tres partes.—¿Cómo son sus partes?—La inferior es globular; la parte media es cilíndrica y delgada, en forma de hilo, y la superior, es ovoidea y pequeña.—Muy bien; á la parte inferior se le llama ovario (abriendo el ovario), éste contiene otros cuerpecitos que se llaman *óvulos;* son los que más tarde se transforman en *semillas;* la parte media se llama *estilo,* y la superior *estigma.* Diremos, pues, que al conjunto de estambres se llama *androceo* (casa de los hombres); cada estambre está formado de filamento, antera y polen; al conjunto de pistilos se llama *gineceo.* El pistilo lo forman tres partes: ovario, estilo y estigma. Las flores se transforman en *frutos,* y éstos nos dan las *semillas.* Nunca corten ustedes inútilmente una flor, pues al destruirla hacen que se pierda un rico fruto ó gran número de semillas, que, sembradas, darían otras plantas. Las flores hermosean la tierra, pues sin ellas el mundo sería un árido desierto, y de muchas de ellas se extraen delicados perfumes.

Resumen.—La flor consta de: cáliz, corola, estambres y pistilos.—El cáliz se compone de sépalos; cuando son libres, toma el nombre de polisépalo.—La corola se forma de pétalos; si son libres, se llama polipétala, y si están soldados, gamopétala.—En el pétalo, se distinguen dos partes: uñuela y lámina.—El conjunto de estambres se llama androceo.—El estambre consta de tres partes: filamento, antera y polen.—Al conjunto de pistilos se llama gineceo. Consta el pistilo de ovario, estilo y estigma.—El ovario se transforma después de fecundado en fruto, los óvulos en semillas.—Las flores alegran la vida con sus bellos colores y formas, y de muchas de ellas se extraen delicados perfumes.

ANTONIO PONS.

OPINIONES DE LA PRENSA

LA REPÚBLICA MEXICANA, Geografía elemental por el *Prof. Daniel Delgadillo* (Herrero Hermanos, Editores; México).—El estudio y la experiencia en el profesorado, requisitos indispensables en la preparación de un tratado didáctico, se manifiestan en cada página de esta obrita. Siguiendo el método ascendente, de la escuela á la ciudad, de ésta al municipio, el autor continúa graduando la enseñanza de la materia hasta comprender la República entera. Con gusto recomendamos obrita tan útil.—(*El Estudiante*, de Chihuahua.)

ESCRITURA-LECTURA.—Libro II por G. Torres Quintero (Librería de Bouret, México.)—Es esta la continuación de un libro tan discutido como valioso por su positivo mérito. Su autor ha sabido defender opi-

niones propias, y en noble liza ha conquistado el derecho de ser escuchado en el templo del saber. El método que se sigue es el sintético, y aplicando el fonetismo más bien entendido. Torres Quintero ha preparado un texto por muchos títulos recomendable.—(*El Estudiante*, de Chihuahua.)

Los Ejercicios Militares en las Escuelas Americanas

Boston, Junio 7 de 1905.

Señor Director de «La Enseñanza Primaria.»

México.

Con gusto doy á usted los informes referentes á los Ejercicios Militares en las escuelas primarias de esta gran nación.

1º En las escuelas oficiales de New York y Boston, los ejercicios militares son obligatorios y su enseñanza tiene horas señaladas en la distribución de tiempo.

2º La disciplina escolar de estos establecimientos está basada *exactamente* en la táctica militar.

3º Desde que los niños entran al edificio hasta que salen de él, sus movimientos son ordenados conforme á la disciplina militar.

4º Cada mañana, antes de comenzar los trabajos, los alumnos se reunen en un solo salón, y, después de cantar un himno religioso y el himno nacional, saludan á sus tres banderas: la de la escuela, la del Estado y la de la Unión Americana.

5º Cada grupo, de la misma escuela, tiene una banderita de un solo color que sirve de guía para los alumnos del mismo grupo en la formación que tiene lugar antes de entrar á las clases.

6º En la formación ó alineamiento de los niños, el Director usa un pitillo enteramente igual al que es reglamentario en la marina de guerra.

7º Los alumnos de una misma escuela tienen grados gerárquicos, tales como, cabos, sargentos, etc., etc., y en la entrada á los salones, ayudan á los maestros y hacen que los demás niños conserven el paso militar, repitiendo en cada sección: *left! left!* ó uno! dos! uno! etc.

8º En las escuelas privadas, esta disciplina, va más allá. La escuela está ordenada como un batallón; hay su Coronel y toda la oficialidad respectiva hasta el cabo segundo. Tienen su uniforme especial; su banda; su música. Celebran de tiempo en tiempo, ejercicios militares en los jardines públicos. Tienen ascensos, y cuando salen de la escuela son reconocidos en los libros de matrícula con el grado á que llegaron al final de sus estudios.

9º Los Colegios Católicos se distinguen por su organización militar. En las grandes festividades nacionales desfilan por las calles verdaderos regimientos y batallones formados por los alumnos de estos establecimientos. Se da el caso de que en estos colegios católicos haya hasta generales, con todo su cuerpo de estado mayor.

10. Finalmente, el amor por el militarismo en los Estados Unidos es cien veces mayor que el nuestro!

Los ejercicios militares, no sólo se enseñan, sino que constituyen la base de toda disciplina escolar; no sólo son obligatorios en las escuelas oficiales, sino que no hay una sola escuela privada, cualquiera que sea su credo, en donde no sean el medio de manejar grupos numerosos de alumnos!

Tales son, en breves líneas, mis observaciones en este país respecto á esta materia.

MANUEL VELÁZQUEZ ANDRADE.

EJERCICIOS EDUCATIVOS.—La vista

XIII

Reflexión de la luz.—Dime, Carlos: ¿qué sientes cuando fijas la vista en una pared blanqueada, á la cual llegan los rayos del sol?—Siento molestia en los ojos y procuro cerrarlos.—A esa luz que viene de una pared delante de la cual nos colocamos, se la llama de modo especial. ¿Sabes qué nombre lleva?—Sí, señor, se llama.... resolana.—Ese es el nombre vulgar con que se le designa, pero expliquémonos mejor: si vas libremente hacia la calle ó en una dirección cualquiera, por donde no haya muros ó paredes, ¿sientes esa molestia?—No, señor.—Pues bien, la causa de ese malestar, en este mismo instante lo vas á conocer. Aquí tenemos una lámina de hoja de lata que colocaremos sobre esta mesa; si ahora arrojo esta canica sobre la hoja de lata de esta manera (oblicuamente) ¿en qué otra dirección, supones que saldrá? Indica con tu dedo el camino que supones ha de seguir. (El alumno describe la dirección oblicua de abajo á arriba y de izquierda á derecha, v. g.) Pues bien, la dirección que ha tomado la canica al caer y la que toma al salir, son las mismas que siguen los rayos de luz, al caer oblicuamente sobre un espejo ó lámina pulida. Ahora pregunto: ¿puedes acaso fijar tu vista en un espejo que esté expuesto á los rayos del sol?—No, señor.—¿Por qué?—Porque los rayos después de caer vuelven á salir y algunos de ellos van á mis ojos.—Bien. Ahora supongamos, que ésta, nuestra lámina, puesta en posición vertical, nos representa una pared. Los rayos que vienen de arriba y caen en dirección oblicua, sobre la pared, ¿qué marcha siguen al salir?—Esta, señor. (El alumno traza la trayectoria de salida, formando un ángulo con la de entrada, cuyo vértice está en la pared.) —Aquí ves, por tanto, que el mismo rayo toma dos caminos: uno de llegada y otro de salida; al primero se llama también rayo incidente; y al segundo, esto es, al de salida, se le llama rayo reflejado (repite los dos nombres). Ahora pregunto: ¿cuál de los dos rayos te molesta, el que llega ó el que sale?—El que sale, señor.—¿Y cómo hemos llamado al que sale? —Rayo reflejado.—Luego cuando te digo que lo que te incomoda es la reflexión de la luz, sabrás que me refiero á lo que vulgarmente llaman resolana. Por último, se me ocurre preguntar: alguna vez has usado del cardillo para lanzarlo á tus compañeros?—Sí, señor.—¿Y qué hacen ellos? —Cierran los ojos.—¿Por qué?—Porque les molesta la luz refleja.—Ahora comprendes cómo no es conveniente que les ocasiones esas molestias.

XIV

Refracción de la luz.—Observen ustedes lo que voy á introducir en este vaso grande. Dígalo Enrique.—Señor, introdujo usted una varita. —¿Conserva la misma dirección en la parte que está sumergida?—¡Oh, no! parece que está quebrada.—Tú lo has dicho, parece que está quebrada; pero en realidad no lo está. Mírala, vuelvo á sacarla. Ahora voy á introducirla de nuevo. ¿Por qué se verá quebrada, Fernando?— Porque al meterla en el agua, cambia de dirección.—¿Pero es la varita la que cambia de dirección? Tú ves que la vuelvo á sacar y nada le ha pasado. ¿Entonces qué será?—Ah! señor, es la luz.—Efectivamente, has dicho la verdad. ¿Y antes de entrar en el agua, por dónde pasó esa misma luz?—Por el aire.—Entonces pasaron los rayos luminosos, de dónde á donde?—Del aire al agua.—¿Y qué les pasó?—Se desviaron.—Ves por tanto que cuando los rayos luminosos pasan del aire al agua, por ejem-

plo, parece que se quiebran y los objetos iluminados por esa luz, así aparecen también, como quebrados; esto es lo que ha pasado con nuestra varita. Pero esto es sólo aparente. Introduce ahora tu dedo índice. ¿Observas lo mismo?—Ah! sí, señor.—Y sin embargo, no sientes dolor ni molestia alguna, sólo la impresión del agua. Luego es la luz la que ha cambiado de dirección. Repite, ¿á qué se debe todo esto?—Se debe á que cuando los rayos de luz pasan del aire al agua, se desvían.—También se dice que se refractan, y á los rayos se les llama refractados, pero tú ya sabes lo que indican estas palabras. ¿Cómo se llaman los rayos?—Rayos refractados.—¿Y á ese cambio de dirección?—Refracción.—¿De qué?—De la luz.—Dilo todo junto.—Refracción de la luz.—Ahora todos juntos.

XV

Lectura á distancia.—Este ejercicio constará de las partes siguientes:

1º Lectura de frases ó períodos, escritos en el pizarrón, haciendo disminuir progresivamente el tamaño de las letras, que entran en la formación de los renglones. Así por ejemplo: el maestro pondrá en el encerado las frases siguientes, con las dimensiones que á continuación se expresan:

El aire (M 0,1)

Y bien: yo soy el aire. Soy útil y bueno (M 0,05).

De cerca no me ves, porque soy incoloro; de lejos sí, porque soy azul (M 0,02).

Yo doy color al cielo y á los montes, y ya ves que son azules (M 0,015).

Si de cerca no me ves, en cambio me sientes, porque yo soy el viento y acaricio tu rostro y muevo tus cabellos (M 0,01). Y así sucesivamente.

En seguida, y desde el fondo del salón, los alumnos leerán por turno, cada una de las frases, acercándose cuanto lo necesiten, y el maestro podrá calificar el poder visual de cada uno de ellos.

2º Lectura de anuncios ó periódicos, procurando disminuir la distancia hasta donde sea necesario.

3º Rápida lectura de rótulos, escritos de antemano en hojas ó tiras de papel, que el maestro pasará violentamente, á la vista de los alumnos. Al hacer estos ejercicios, se escribirán de preferencia, los nombres de las principales líneas de los ferrocarriles urbanos, á fin de que se acostumbren los alumnos, á leerlos á un golpe de vista.

Francisco Montes de Oca.

LOS SIGNOS DE PUNTUACION

Los que antiguamente se dedicaban á hacer manuscritos eran, en su mayor parte, esclavos de libertos, y posteriormente tomaron esta ocupación los monjes, particularmente los benedictinos, á los que la regla de su orden imponía este trabajo.

Cuando un manuscrito salía de la mano del copista, pasaba en seguida á los correctores y rubricadores, los cuales adornaban los signos con tinta roja y azul de mucha hermosura, con la cual trazaban las líneas iniciales, las primeras líneas y los títulos de los capítulos. También se co-

rregían los errores que se cometían al hacer las copias; pero lo que no llevaban aquellos documentos, eran signos ortográficos.

En los manuscritos más antiguos, los términos no están separados sino que se siguen sin interrupción en las líneas, y buena prueba de ello es la escritura procesal encadenada.

La costumbre de espaciar las palabras no empezó hasta el siglo IX, y la de usar signos de puntuación, apenas se conoció antes del VIII, y aún esto no del todo.

La familia del profesor no debe alojarse en el local de la escuela

Existe la inveterada costumbre de anexar la habitación del maestro á las salas de clase. En esta práctica de uso corriente, me parece ver un defecto que, de serlo en realidad, acreditaría su pronta y eficaz corrección.

Los motivos que á mi juicio ocasionan la anomalía indicada, no son nada escasos y pueden referirse á los principales siguientes:

I. El movimiento doméstico necesita forzosamente de ciertas acciones íntimas que, de hacerse públicas, traen á mal traer la respetabilidad del maestro.

II. La curiosidad instintiva de los niños penetra con mirada escudriñadora en los diversos departamentos de la casa: atisba sus miserias, critica su disposición, cualquiera que ella sea, y se burla de la humildad del servicio. Esa misma mirada, no siempre cándida, descorre irrespetuosa el velo purísimo que debe cubrir la vida íntima del hogar.

III. La economía de la casa exige, por otra parte, el gasto de algunos elementos de vida indispensabilísimos, que en la mayoría de los casos se toman fraudulentamente de la escuela.

IV. El aire que se consume no es el propio, sino el que se roba á la respiración de los alumnos.

V. El agua que requiere el aseo de las clases y el lavado de los niños se invierte en la limpieza y usos especiales de la familia del maestro.

VI. En cambio, los deshechos de toda clase, agua sucia, basura, gases nocivos, substancias en descomposición, que la higiene aconseja se alejen de los centros escolares, van á dar á ellos en virtud de la proximidad.

VII. Hay otro inconveniente no menos dañino y es el que se refiere á la comunidad en que necesariamente tienen que vivir la familia y los alumnos del establecimiento; esta promiscuidad es tanto más peligrosa cuanto que se trata de personas de diferentes sexos, edades, costumbres y caracteres.

VIII. El ejemplo de los muchachos de escuela no siempre ha de ser edificante para la familia, y los niños de ésta darán pábulo frecuentemente á sus malos sentimientos, la supremacía ó deseo de mando, la vanidad y el orgullo entre otros más.

IX. El maestro, por otra parte, se halla en circunstancias favorables para descuidar sus obligaciones por cualquier motivo de familia. La misma facilidad que tiene, en efecto, para concurrir en un momento dado á sus clases, puede tener para abandonarlas y dirigirse á sus habitaciones particulares, dando lugar algunos á que, por esta circunstancia, sólo ocupen su puesto durante la visita del Inspector.

X. Excusado es agregar que el encargado de un plantel toma para

sí los cuartos que más le convienen y deja para los alumnos las piezas que considera sobrantes.

Estas y otras razones que callo por no hacer prolijo y difuso un asunto tan sencillo en sí mismo, son las que asisten á los higienistas y pedagogos para reprobar la vieja costumbre de tomar en arrendamiento grandes caserones para escuela y no aprovechar propiamente de ellos sino la parte menos significante, abandonando el resto á beneficio del Director.

¿No sería mejor que la partida de alquiler de casas se disminuyera y el sobrante se repartiese como sobresueldo entre los Directores, á fin de colocarlos en posibilidad de tomar una vivienda cómoda, independiente, fuera del alcance de la censura y profanación de los rapazuelos?»

El hogar doméstico es inviolable, la escuela también debe serlo.

L. TAPIA.

ARITMETICA.—Cálculo menta

1. Jacobo dió á su hermano 4 canicas, que eran 2 tercios de todas las que tenía; cuántas canicas tenía?
2. Tomas vendió una navaja en 15 centavos, que fueron 3 quintos de su costo; cuánto le costó?
3. Guillermo perdió 6 canicas, que eran 3 octavos de todas las que tenía; cuántas tenía?
4. Vendí un caballo en 42 pesos, que fueron 6 quintos de su costo; cuántos pesos gané?
5. Un corredor vendió una cantidad de harina en 40 pesos, que fueron 5 cuartos de su costo; cuál fué el costo?
6. Vendí un caballo en 56 pesos, que fueron 8 quintos de su costo; lo pagué con frijol á 4 pesos hectolitro; cuánto dí?
7. Un hombre vendió un reloj en 28 pesos, que son 4 tercios del precio de compra; en cuánto lo compró?
8. Una persona compró un caballo; después de pagar 3 quintos del precio, debía 20 pesos, cuál fué el precio?
9. Alejandro vendió un libro en 25 centavos y perdió 2 séptimos del valor; cuánto le costó?
10. Si un niño puede ganar 32 centavos en todo 1 dia, cuánto ganará en 5 octavos de día?
11. Si 7 novenos de mirialitro de vino cuestan 42 pesos, cuánto melado á 8 pesos hectolitro, se dará por un mirialitro de vino?
12. Si hay 10 eslabones en 5 novenos de cadena, cuántos eslabones habrá en toda la cadena?
13. En una huerta hay 2 cerezos; el resto 5 séptimos de la huerta sin manzanos; cuántos manzanos hay?
14. Hay una viga, 4 quintos de la cual están bajo el agua y 6 decímetros fuera del agua; cuál es la longitud de la viga?
15. Hay una viga cuyos 3 quintos están en la tierra y doce centímetros en el aire; cuál es la longitud de la viga?
16. Un quinto de una viga está en el fango, 2 quintos en el agua y 14 decímetros en el aire; cuál es la longitud de la viga?
17. La edad de José es 25 años, que es 5 octavos de la edad de su padre: la edad del padre es 10 veces la de su hijo menor: cuál es la edad del padre? cuál es la edad de su hijo menor?

18. Una persona vendió un caballo en 45 pesos, que son 5 tercios del costo, cuánto ganó?

19. Una persona compró un reloj en 24 pesos y lo vendió en 7 cuartos del costo: le pagaron con paño á 5 pesos el metro; cuántos metros recibió?

20. Un relojero vendió un reloj en 18 pesos, y perdió 2 quintos de su valor; cuánto perdió?

SOLUCION.—*Puesto que perdió 2 quintos, lo vendió en 3 quintos de su valor; 3 quintos son 18 pesos, y 1 quinto es 1 tercio de 18 pesos, ó 6 pesos; 2 quintos son 2 veces 6 pesos, ó* 12 *pesos.*—Resp.: 12 *pesos.*

21. Un relojero vendió un reloj en 45 pesos y ganó 2 séptimos del costo; cuál fué el costo?

22. Un muchacho gastó 3 séptimos de su dinero, y le quedaron 12 centavos; cuánto tenía?

***

1. Si usted tiene 12 centavos, y 3 cuartos de su dinero igualan á 1 tercio del mío, cuántos centavos tengo yo?

SOLUCION.—*Un cuarto de 12 es 3, y 3 cuartos son 3 veces 3, ó 9; 9 es 1 tercio de 3 veces 9; 3 veees 9 son* 27.—Resp.: 27.

2. Dos tercios de 9 son 1 quinto de qué número?
3. Cuatro quintos de 10 son una mitad de qué número?
4. Tes séptimos de 14 son 1 sexto de qué número?
5. Cinco sextos de 12 son 1 cuarto de qué número?
6. Tres octavos de 16 son 1 quinto de qué número?
7. Dos quintos de 20 son cuántos tercios de 15?
8. Cuatro séptimos de 21 son, cuántos quintos de 25?
9. Cinco sextos de 30 son, cuántos cuartos de 32?
10. Siete novenos de 45 son, cuántos séptimos de 21?
11. Tres cuartos de 36 son, cuántos tercios de 18?
12. Cinco octavos de 40 son, cuántos novenos de 36?
13. Dividid 1 cuarto de 32 por 2 tercios de 9. Tres cuartos de 28 por 2 tercios de 12.
14. Dlvidid 3 quintos de 40 por 3 séptimos de 14. Cinco séptimos de 42 por 3 octavos de 24?
15. Dividid los 7 novenos de 54 por 5 sextos de 12?
16. Nueve onceavos de 88 son cuántas veces 5 novenos de 18?

J. Rav.

[Traducido por Miguel Rivera.]

ARITMETICA.—Sumar de 3 en 3 la serie de 1 á 20

Al Sr. Prof. D. Gregorio Torres Quintero.

Mi vecino, el Sr. Guillermo, tiene una hermosa huerta en la calle del Paseo. ¿Saben ustedes qué hay en las huertas?—Señor, en las huertas hay limoneros y ciruelos. También hay naranjos y limos. Perales y manzanos.—Efectivamente, en las huertas hay manzanos, limoneros, perales y muchos árboles frutales. ¿Cuál de las frutas que hay en las huertas gusta más á ustedes? Hable usted, Madrid.—Señor, á mí me gustan las naranjas.—Usted, García.—A mí las manzanas.—Hernández.... ¿Dónde han visto ustedes una huerta?—Señor, yo he visto la huerta del Sr. de la Torre.—Muy bien. En la huerta del Sr. Guillermo

ví 3 perales, 3 manzanos y 3 limoneros; ¿cuántos árboles son? Usted, Fernaudo.—Señor, son 9.—Explique usted, Vivanco.—Señor, 3 + 3 = 6 + 3 = 9.—Repita usted, Palacios.... Todos.... Santillán tiene 9 centavos, Méndez 3 centavos y Ortiz 3 centavos; ¿cuántos centavos son? Resuelva usted, del Pozo.—Señor, son 15 centavos.—Explique usted, Zamora.—Señor, 9 + 3 = 12 + 3 = 15.—Repitan todos.... Manuel escribió en su pizarra 15 palabras, Germán 3 palabras y Daniel 2 palabras; ¿cuántas palabras son? Resuelva usted, David.—Señor, son 20 palabras.—Explique usted, Silviano.—Señor, 15 + 3 = 18 + 2 = 20. (Con ayuda del ábaco).—¿Cuántas bolitas he separado en el primer alambre?—Señor, usted ha separado 3 bolitas.—Fíjense ustedes mucho; voy á seguir apartando más bolitas en los otros alambres: 3.... más 3.... más 3.... ¿cuál es la suma?—9.—Más 3.... más 3.... más 2.... ¿cuál es el total?....—17.—¿Y 5..... más 3..... más 3..... ¿cuál es el resultado?..... Más 3..... más 3..... ¿cuánto da?—Ahora sin ábaco. Tomemos el número 2, aumentemos 3.... aumentemos 2.... agreguemos 3.... agreguemos 2.... ¿el resultado?.... Al número 10 le amentamos 3.... más 2.... más 3.... más 2.... Bueno. Ahora escribiremos las operaciones. Luis tiene 8 pizarrines, Artemio 2, y Adolfo 2; ¿cuántos pizarrines son?—Señor, son 12 pizarrines.—Demuestre Silviano.—Señor, 8 + 2 = 10 + 2 = 12.—¿Quién desea escribir en el pizarrón la demostración que acaba de dar Silviano? Pase usted, Bonilla. (El niño que pasa al pizarrón, repetirá en voz alta lo que vaya escribiendo; los demás niños trabajarán en silencio). Simón escribió 12 números, Pérez 2 números y Espinosa 3 números; ¿cuántos números son? Alvarado tiene 7 hojas de papel, Benítez 3, y Fonseca 2; ¿cuántas hojas son? En la pizarra de Zavala hay 5 rayitas, en la de García 3 rayitas y en la de Vallejo 2; ¿cuántas son?.... ¿Desea alguno leer lo que ha escrito en su pizarra? Lea usted, Hérnández.... Usted, Domínguez.... Todos.... Levante la mano el niño que pueda inventar un problemita como los que acabo de dictarles.... Dígalo usted, Vivanco.—Ortiz tiene 5 canicas, David tiene 3 y Buendía tiene 3 también; ¿cuántas son?—Muy bien. Hable usted, Santillán.—Vallejo tiene 3 libros, Jiménez 2 y Melesio 1; ¿cuántos son?

ROSALINO CARRERA.

«ARPEGIOS»

Así se llama una revista mensual cuyo primer número hemos tenido el gusto de recibir. El cuerpo de redacción está formado por un simpático grupo de alumnos de la Escuela Normal para Profesores de esta ciudad, que se proponen cultivar, en medio de sus labores de estudiantes aprovechados, la gaya ciencia. Bienvenido sea el nuevo colega!

D. MIGUEL CERVANTES NOREÑA

Este apreciable é inteligente profesor acaba de ser nombrado Inspector de Escuelas para una de las zonas escolares del Estado de Sinaloa, según noticias publicadas en periódicos sinaloenses que tenemos á la vista.