

ESCUELAS PRIMARIAS

Organo de los intereses de la Educación Común

AÑO I.

República de Costa Rica.—América Central.

NUMERO 9.

Suscripción por 12 números, \$ 1-00.

San José, 11 de Diciembre de 1892.

Números sueltos, 10 centavos.

SUMARIO.

Leer y escribir, II.—Microbios, IV.—Artículos pedagógicos.—Aforismos pedagógicos.—Conferencias sobre los deberes de los institutores primarios, VII.—Carta de Leda: Breves lecciones sobre la electricidad.—Pensamientos.—Informe del Inspector provincial de Heredia.—Idem del de Cartago.—Idem del de Guanacaste.—Idem idem idem.—Idem del maestro de Nicoya.—Circular á los Inspectores provinciales.—Instrucciones para los tribunales de exámenes.—Correspondencia.—Notas varias.—Madre mía! (poesía).

Leer y escribir.

II.

Tratándose de la lectura y la escritura, no se podría decir cuál de las dos enseñanzas se origina de la otra, ni cuál debe ser primero. No se podría decir si se aprende á leer para escribir ó si se aprende á escribir para leer; pues ambos estudios simultáneamente se inician, mutuamente se auxilian y desarrollan, y recíprocamente se explican, se facilitan y armonizan.

Solamente ocurre la observación de que la escritura exige un esfuerzo más aparente de parte del alumno, el de formar las letras; pues parece á la simple vista de la cuestión, que quien lee es persona más pasiva que quien escribe; y aunque es difícil cosa hacer esta distinción refiriéndose á la parte rudimentaria y mecánica de ambos estudios, la distinción, no obstante, existe.

Existe otra además: natural es creer que la escritura tiene sobre la lectura privilegio de anterioridad, si se atiende á que para leer algo, algo debe existir antes escrito.

Y aquí viene á la memoria aquella crítica reflexión de Larra:

“No se lee en este país por que no se escribe, ó no se escribe porque no se lee?—Terrible y triste cosa me parece escribir lo que

“no ha de ser leído; empero, más ardua empresa se me figura á mí, inocente que soy, leer “lo que no se ha escrito.”

Pero pongamos á un lado esta cuestión, y continuemos.

Dos partes comprende la escritura: la caligrafía y la redacción, digamos el cuerpo y el alma.

La primera, por puramente mecánica no podría tacharse de menos importante; pues no hay motivo para decir que los hombres de talento deban escribir mal, como existe cierta predisposición á juzgar, ni lo hay para establecer que la hermosa forma de letra sea propiedad de las personas de cortos alcances intelectuales. Ciertamente es que un hombre que piensa en asuntos de gravedad no tiene siempre paciencia y disposición de ánimo favorable para los ejercicios de caligrafía, y que los adelantos en este ramo, dependen en mucho de las facilidades naturales que no todos poseemos. Pero es también cierto que en nada desdice de un hombre de ciencia el tener un correcto carácter de letra ni el haber cultivado este arte en su juventud provechosamente, y que con aplicación y con sujeción á un buen método, se consigue obtener, por lo menos, una letra clara y corriente.

¿Acaso á una mujer virtuosa y discreta la perjudicaría el tener cuerpo hermoso y aire distinguido?

De seguro, la caligrafía no debe ser el solo objeto de los esfuerzos del maestro; pero tampoco debe mirarse con abandono la parte mecánica de la escritura, como ha venido sucediendo desde hace algún tiempo en muchas de las escuelas rurales, en las cuales, debido á la impericia del maestro en los procedimientos del sistema de Spencer, debido á la carestía de los cuadernos correspondientes, ó á otras causas, en la enseñanza de la aligrafía no se ha hecho progreso alguno.

La caligrafía forma parte, además, de un ramo de enseñanza en las escuelas públicas; y por ese motivo, ese ramo, bastante importante ya por sí, merece ser atendido y fomentado con especial afición.

Se trata del dibujo; y no hay duda de que

su estudio ha sido mirado con una indiferencia que debe desterrarse de las escuelas, para consagrarle toda la atención y tiempo que por su importancia reclama.

Hemos dicho que la caligrafía no es sino un ramo del dibujo, que, aunque especialmente cultivado, penosamente se adquiere en las escuelas, debido á la poca ó ninguna relación que, al enseñarlo, se hace á las reglas y prácticas del arte.

Aparte de la influencia que en la enseñanza de la caligrafía debe ejercer el dibujo, su práctica se aplica muy de cerca á la Geometría, estudio con el cual está ligado de manera tan íntima, que no podría manifestarse aquélla en ensayo científico, ni en caso práctico alguno, sin que él le prestara sus líneas y contornos.

¿Ni cómo se podría estudiar, no digamos la Cartografía, la simple Geografía descriptiva, sin aplicar el dibujo para los ejercicios de delinear los continentes, de trazar los paralelos, de seguir el curso de los ríos, de proyectar las sombras de las montañas, de indicar el rumbo de las corrientes, de señalar el camino de los vapores y el paso de los ferrocarriles?

En las nociones de Historia Natural, aun en las Lecciones de Cosas, se ofrece frecuentemente describir la forma de objetos ó animales, diseñar hojas y frutos de árboles, pétalos de flores &; y qué apreciables se presentan entonces los servicios del dibujo, siguiendo el procedimiento de representar por su medio y someter al examen de la vista todos aquellos objetos cuya descripción no puede hacerse de viva voz con propiedad y provecho para los educandos!

Por ejemplo.—Tratándose de dar idea del algodónero, ¿puede haber comparación entre el procedimiento de presentar la planta dibujada á los niños, y el de describirla con éstas ó semejantes palabras: "El algodónero es un género de arbusto de la familia de las malváceas, que se distingue por su cáliz doble, dividido hasta su base en tres hojuelas largas, franjeadas, planas, con el borde obtusamente hendido en cinco partes & &?"

Por último, el dibujo considerado en sí mismo y sin hacer relación á sus servicios como auxiliar en el estudio de otros ramos importantes, es una de las materias que en la vida útil más aplicación práctica consiguen.

No hablemos ya del estimable valor que para los Ingenieros, Geómetras ó Agrimensores tiene, ni de que su cultivo entra en primer lugar en el de tres de las nobles y bellas artes: la Pintura, la Escultura y la Arquitectura. Fijándonos solamente en el auxilio que para la práctica de las artes manuales, oficios y usos comunes de la vida presta, desentrañaremos sin esfuerzo las razones que recomiendan su estudio y reclaman en su favor toda la atención de los preceptores.

Toda clase de mecánicos, retratistas y fotógrafos; sastres y carpinteros; albañiles y constructores, lapidarios y marmolistas, tapiceros y

decoradores; en fin, todos los que crean, perfeccionan y adornan las obras en que el sentido de la vista se interesa, necesitan del dibujo en escala más ó menos técnica y en condiciones más ó menos adaptables á las costumbres y necesidades del país en que vivimos.

Los ejercicios del dibujo adiestran la mano, perfeccionan el golpe de vista, educan la imaginación, desarrollan las dotes de artista, y despiertan el gusto estético; siendo al mismo tiempo para los niños motivo de recreo y ocasión de descanso de otros ejercicios rigurosos á que se dedica la mente.

Es al mismo tiempo una grata satisfacción para el alumno el ir venciendo las dificultades que el aprendizaje del dibujo presenta; y no hay duda de que cada una de esas pequeñas victorias va estimulando al estudiante y confortándolo por el éxito, en el amor al trabajo, en la confianza en el propio esfuerzo, en la convicción, que es de grandes resultados morales, de que la aplicación y la constancia llevan siempre al resultado apetecido.

Se ve, por lo dicho, que el fomento de la enseñanza del dibujo en las escuelas públicas debe ser cuidadosamente procurado. Pueden y deben los maestros que, por falta de estudios especiales, no la hayan establecido en las escuelas de su cargo, ejercitarse ellos mismos siguiendo las series de cuadernos de Henriot, y ejercitar á sus alumnos aprovechando las facilidades que ofrecen las pizarrillas cuadrículadas, en las cuales pueden éstos, imitando los modelos del maestro expuestos en el tablero, ir poquito á poco haciendo progresos y adquiriendo afición y soltura.

Entra, pues, el dibujo en la combinación aceptada para enseñar simultáneamente á leer y escribir; y por esta recomendación, así como por las demás que aconsejan su enseñanza, ha de ser uno los objetos del estudio y de la atención de los maestros, quienes en resarcimiento de la indiferencia con que hasta ahora ha sido mirado, deben dedicarle frecuentes esfuerzos en aprenderlo y en enseñarlo.

29 de Setiembre de 1892.

F. MATA VALLE.

Los Microbios.

IV.

DESCRIPCIÓN DE LAS PRINCIPALES BACTERIAS.

En esta descripción no haré sino publicar un extracto de la excelente obra del Profesor De Bary, ya citada, limitándome á las más conocidas y de más interés.

1. BACTERIAS SAPROFÍTICAS.

En las aguas que contienen sustancias orgánicas en solución se encuentran:

Crenothrix Kühniana.—Esta bacteria forma largos hilos hasta de 1 cent. de largo por 1-6 μ de grueso que se mantienen más ó menos perpendiculares con un extremo fijo en algún cuerpo sólido; con la edad toma un color amarillo oscuro á causa de sales ferruginosas depositadas en ella; forma esporos para seguir aumentando la especie. Se la encuentra con mucha frecuencia aún en el agua del suelo hasta 20 m. de profundidad. En las cañerías produce, por su aumento enorme y por las masas gelatinosas que forma, la temible *calamidad del agua*, obstruyendo poco á poco todo canal.

Cladotrix dichotoma, (Cohn.) es aun más común, principalmente en aguas sucias, pero también en los riachuelos donde sobrenadan formando copos blancuzcos. Los largos hilos de esta bacteria se diferencian de los de la última por ser ramificados; toman también el color amarillo del hierro y forman ese barro amarillento de las fuentes ferruginosas; también forma esporos. Efectos dañinos para la salud no se le conocen.

Beggiatoa alba es muy semejante á las dos descritas y se distingue por su contenido de azufre en forma de granos negruzcos que se precipitan en el protoplasma. Los hilos son incoloros y tienen un suave movimiento pendular ó de oscilación, por el cual adelantan poco á poco en una dirección determinada. Se la encuentra en aguas cenagosas, desagües, fuentes sulfurosas y en el agua de las playas; constituyen su principal alimento los restos vegetales en descomposición; tiene la propiedad de reducir los sulfatos contenidos el agua produciendo azufre y otras sustancias que dan al agua ese mal olor haciéndola inhabitable para todo animal; la bahía de Kiel (Alemania), cuyo fondo está cubierto de una capa blancuzca de estas bacterias, está despoblada de peces por esta razón.

Entre las bacterias que producen fermentos citaré:

Micrococcus Ureae Cohn. La orina del hombre y de animales carnívoros toma al aire una reacción alcalina y un olor aníaco en lugar de la reacción ácida que tiene su estado fresco; esto proviene de la existencia de esta bacteria que descompone la orina en carbonato de amoníaco y agua, como demostró Pasteur. Sus células permanecen unidas después de la división y forman así sarrales hasta de 12 que pronto se embrollan unos con otros formando pelotones. El *M. Ureae* necesita bastante oxígeno para su desarrollo, de aquí el motivo por qué ésta descomposición de la orina no se efectúa dentro de la vejiga, lo cual sí sucede en ciertas enfermedades de este órgano por la acción que se le atribuye á cierta bacteria que no necesita del oxígeno y que Miquel llamó *Bacillus Ureae*.

Micrococcus nitrificans.—La nitrificación ó sea la oxidación de sustancias amoniacales transformándolas en nitratos, como sucede en la formación natural del salitre, se efectúa, según Schlóssing y Müntz, por la vegetación de esta bacteria en suelos húmedos y ventilados.

Micrococcus acetii ó *Bacterium acetii* ó *Mycoderma acetii* Pasteur, produce la fermentación acética. Un líquido ácido que contenga un tanto de alcohol, se oxida en una temperatura de 30-40 ° C. transformándose por la acción de esta bacteria, en ácido acético, es decir produciendo vinagre; el líquido comienza por turbiarse, su superficie se cubre de una nata delgada y blancuzca, que va aumentándose y adquiriendo consistencia hasta transformarse en una gruesa membrana que está compuesta de bacterias: ésta es la levadura del vinagre, con lo cual se puede reducir á ácido acé-

tico todo líquido de las condiciones expresadas; sin ella ó sin una cantidad de vinagre que contenga el *M. acetii*, no se puede obtener vinagre: El dicho popular de que un envase cualquiera está *curado* para la fabricación del vinagre consiste en que ese envase contiene ya el germen del *M. Aceti*, por lo cual se agria todo líquido un tanto alcohólico puesto en él. Esta bacteria no sólo puede formar vinagre, sino también perderlo, pues una vez agotado el contenido alcohólico en la formación de ácido acético, sigue oxidando éste y descomponiéndolo en ácido carbónico y agua. La membrana acética no debe confundirse con otra muy parecida que se forma en la superficie del vino y la cerveza y que está formada por un hongo: *Saccharomyces Micoderma*, que no produce vinagre, sino que oxida directamente el alcohol en ácido carbónico y agua.

Leuconostoc mesenterioides, produce considerables daños en la fabricación de azúcar del jugo de remolachas, poniéndolo gelatinoso, *baboso* como se dice vulgarmente, y descomponiendo grandes cantidades en muy corto tiempo. El aspecto de esta bacteria es muy característico: sus células se propagan por división en una dirección determinada formando hilos; cada célula está rodeada de una capa gelatinosa muy gruesa; los hilos parecen gruesos gusanos de gelatina, en los cuales apenas se distinguen las células como puntos colocados en hileras; cuando se han aumentado mucho, se embrollan unos con otros formando grandes y consistentes pelotones. Una vez agotado el jugo alimenticio por su acción descomponedora, se disuelve la capa gelatinosa, las células se dispersan y mueren después de haber formado esporos que mantengan la especie germinando cuando encuentren mejores condiciones de vida. La formación de esporos es aquí distinta de la que he descrito en el capítulo II: algunas células de un hilo se dividen en dos, de las cuales una crece más que las otras y se rodea de una membrana gruesa y resistente, constituyéndose en esporo. *Leuconostoc mesenterioides* consume gran cantidad de azúcar. Van Tieghem encontró que, del azúcar que había desaparecido, 40 o/o, fué consumido por estas bacterias, y el resto fué transformado en ácido carbónico y agua, perdiéndolo así para el uso. Esta enfermedad del azúcar causa también daños en el vino y la cerveza, ocasionada por otras bacterias semejantes á ésta.

Micrococcus lacticus van Tieghem ó *Bacillus lacticus*, produce la fermentación de la leche formando de ella ácido láctico, cuando se le agrega queso ó leche agria, que contiene esta bacteria; vegeta principalmente en el asiento de la leche á unos 40-50 ° C. de temperatura; sus células son dispersas, sin movimiento propio; no viene desde el ubre de la vaca, sino que se encuentra siempre en los establos, en las vasijas que se usan, etc., en gran cantidad, de modo que su presencia siempre se manifiesta con seguridad agriando la leche por la fermentación de contenido de azúcar; la leche se corta después por la acción del ácido láctico producido. Hay otras varias bacterias menos importantes y menos comunes que producen los mismos efectos, entre ellas el *M. prodigiosus* (véase este más adelante); Hueppe encontró en la dentadura humana dos especies del *Micrococcus*, donde producen la cantidad de ácido láctico que se halla por lo común ahí. Todas estas bacterias efectúan también la fermentación de ciertos alimentos, como de las coles y repollos, de la cerveza etc. formando ácido láctico.

Dispora caucasica Kern. Los habitantes del Cáucaso preparan de la leche de vacas, cabras ó carneros una bebida espumosa y un tanto alcohólica que se llama *Kefir* (no se confunda con otra bebida muy seme-

jante llamada *Kumys*, que hacen aquellos nómadas de la leche de yegua). Aquella bebida se prepara del modo siguiente: A 6 ó 7 volúmenes de leche se les agrega un volumen de granos vivos de kefir bien humedecidos y se les deja 24 horas destapados á la temperatura ordinaria, sólo cubiertos contra el polvo y meneándolos con frecuencia. Después de 24 horas se separa la leche del kefir, que puede servir otra vez; la leche se mezcla con otro tanto de leche fresca, se embotella y tapa bien, cuidando de seguir meneándola á menudo; después de uno ó más días puede usarse para el consumo; contiene 1-2 o/o alcohol y tiene tanto ácido carbónico que con frecuencia estalla la botella. Los granos de kefir se componen en su mayor parte de una masa gelatinosa y algo filamentosa formada por un Bacterium que Kern llamó *Dispora* caucásica, del cual se aseguró que efectuaba la fermentación, aunque últimamente ha demostrado A. Levy en Hagenan (Alemania) que se puede obtener aquella bebida sin necesidad de los granos de Kefir, meneando con fuerza y muy á menudo la leche que empieza á agriarse; además de la *Dispora*, contienen los granos de Kefir el *Micrococcus lacticus* y algunas especies del hongo *Saccharomyces*. Estos granos se importan secos, gran parte ya muertos, desde el Cáucaso, á donde no se sabe quién los introdujo.

Bacillus Amylobacter van Tieghem ó también *B. butyricus* tiene un vivo movimiento; sus células son dispersas, y cuando más, forman pequeñas hileras; la célula que forma un esporo en su interior toma la forma de navicilla aguzándose hacia sus dos extremos; tiene la propiedad de vivir sin oxígeno. *B. Amylobacter* representa un papel muy importante en la economía humana, fermentando el azúcar que se encuentra en la leche y algunos alimentos vegetales para producir el ácido butírico tan necesario para la madurez del queso, como propio para descomponer ciertos vegetales como *vainicas* etc., dándoles ese mal olor parecido al de mantequilla; causa también grandes daños en la fabricación de fibras de cáñamo, lino etc., Van Tieghem cree que ayuda á la digestión de los rumiantes trasformando la celulosa del pasto en materias de más fácil resorcpción.

Fuera de estas bacterias fermentantes, hay que mencionar una planta microscópica que, aunque no es una bacteria, sí muestra gran analogía con éstas, tanto morfológicamente como en sus efectos; me refiero al hongo de la levadura de la cerveza y al del vino: *Saccharo myces serevisiæ* y *S. ellipsoides*.

Por último quedan las bacterias que causan putrefacción. Entre éstas se encuentra un gran número que tiene la propiedad de descomponer la gelatina, dándole mal olor y haciéndola aguada, por ejemplo, *Bacillus subtilis* y *B. Megaterium*. Además debe contarse aquí el *Bacillus Amilobacter* ya descrito, pues no sólo descompone ciertos vegetales haciéndolos putrefactos, como queda dicho, sino que descompone la caseína de la leche, cortándola é inutilizándola después.

Micrococcus prodigiosus debe contarse aquí también; crece en sustancias harinosas como papas cocidas, pan, arroz, hostias, etc. dejando sobre estos alimentos una mancha roja y húmeda muy parecida á manchas de sangre; en tiempos pasados y aun en los presentes, cuando no se conocía el origen de esas manchas sangrientas que aparecían sobre las hostias sagradas, se las atribuía á un milagro, á una manifestación divina. Hoy sabemos que se trata de una putrefacción.

Bacterium Termo Cohn es el principal agente de toda verdadera putrefacción y se encuentra en todas partes en donde hay materias orgánicas en descompo-

sición; tiene movimiento vivo, se propaga con ligereza y forma muy pronto una naa verdosa sobre los líquidos que ataca, después de enturbiarlos. No tiene esporos.

Aquí concluyo con las bacterias saprofiticas.

(Continuará)

DR. V. LACHNER SANDOVAL.

Artículos Pedagógicos.

V.

LECTURA IDEOLÓGICA. LECTURA ESTÉTICA.

(Continuación.)

Hemos visto que la lectura mecánica es la que corresponde á los primeros grados, sin descuidar la ideológica en lo que se refiere á la explicación de las palabras y frases, que en todo caso deben ser tan claras y sencillas, que estén al alcance de los niños, y no robar de otro modo el tiempo al ejercicio de la lectura mecánica que es la más interesante en el primer período.

Las condiciones para la lectura ideológica son las siguientes:

- 1º Conocimiento de la significación filológica y científica de cada palabra;
- 2º Conocimiento de la estructura gramatical de cada frase y de cada oración;
- 3º Conocimiento del género literario á que pertenece la composición; y
- 4º Discernimiento y buen criterio para distinguir las bellezas y los errores de cualquiera especie que contenga la composición leída.

El complemento de la lectura ideológica, viene á ser la *lectura estética*, que es el arte de leer con la entonación que exigen los sentimientos de cualquier género que vayan envueltos en la idea de la composición. No está sujeta á reglas especiales, sino que depende del grado de sensibilidad, de la delicadeza de sentimientos y de la facilidad para la imitación que posea el lector.

Como se ve, la lectura es un arte difficilísimo, que en nuestros tiempos ha tenido cultivadores que lo han ennoblecido y elevado á una gran altura. C. Dickens en Inglaterra, Ernesto Legouvé en Francia, Edmundo d'Amicis en Italia y don Manuel Cañete y Zorrilla en España, han alcanzado la perfección en el arte, y en las lecturas públicas que han dado tanto de sus obras como de las ajenas, han deleitado á sus oyentes y logrado aplausos, como los que se tributan á los artistas del drama y la comedia.

Lejos de nosotros la pretensión de que en las escuelas primarias se formen artistas; pero sí de que se enseñe á leer, cosa que hasta hoy no se ha hecho en la mayor parte de las escuelas, por no decir que en ninguna. Lo que hoy se enseña en las escuelas generalmente es á conocer las le-

tras, formar palabras y á recitarlas sin la entonación que conviene y sin comprender lo que significan aisladamente y mucho menos el sentido del discurso. Y este mal tiene muchas causas entre las cuales apuntamos la viciada enseñanza de la lectura elemental, la pésima elección de los libros primarios y la negligencia de los maestros en explicarles el sentido de lo que se lee, á lo que se agrega la impaciencia por que los niños lean *de corrido* antes de tiempo. Esta precipitación daña toda enseñanza, mayormente la de lectura, que es la más difícil y el fundamento de las otras.

Podemos decir sin exageración, que de los alumnos que salen anualmente de las escuelas primarias después de haber cursado el 5º y aun el 6º grados, tan sólo la quinta parte leen con alguna regularidad, y eso, generalmente por disposición natural y algún esfuerzo propio, porque es la verdad que de muy raras escuelas salen los niños con hábitos arraigados de buena lectura. De ahí que aun en los cuerpos colegiados se vean individuos incapaces de leer correctamente las actas que ellos mismos han escrito.

Este mal puede corregirse en parte estableciendo en los colegios de segunda enseñanza una clase de lectura obligatoria para todos los alumnos, la cual será un buen auxiliar para las de literatura y castellano, siguiendo así la práctica de algunos países sur-americanos en donde se da á la lectura la importancia que merece.

“La lectura no es una carga para la memoria, es un auxiliar; no es fatiga para la inteligencia, es una ayuda, un sostén. Ella desempeña en la instrucción el papel de los digestivos en los fenómenos de la nutrición, porque activa y facilita la asimilación; no es un alimento nuevo, es el condimento, la sal de los demás.

“¿Cómo aprenden sus lecciones los alumnos que desde los primeros ejercicios no han adquirido los hábitos de la buena lectura? Balbuceando en voz baja cada palabra veinte ó más veces, mecánicamente, sin darse cuenta de nada, hasta que se han metido en la cabeza línea por línea, como se mete un clavo en la madera á golpes de martillo.”

“Me atrevería á poner á los alumnos de las escuelas primarias una cuestión con la seguridad del buen éxito en mi favor. Que tomen ellos una página cualquiera y la aprendan con la memoria fresca, robusta y nueva que naturalmente poseen. La mía está ya gastada, ha perdido el hábito del ejercicio; pero aun así aprenderé la tarea en menos de la mitad del tiempo que ellos, porque yo aplicaré las reglas de la lectura, esto es, la aprenderé leyéndola metódica y correctamente según las leyes ortológicas y siguiendo el movimiento de la frase. De este modo la conservaré mejor en la memoria, porque ella se grabará más claramente en mi espíritu. Aprender á leer es, pues, *aprender á aprender.*”

“El estudio de la lectura está sobre todos. No se trata solamente de hacer leer á los alum-

nos un trozo dado; es necesario exigir de ellos que no reciten estrofa, que no lean una página, que no den una explicación, que no formulen una respuesta sin observar las leyes primitivas de la lectura.”

“Dejémonos de enseñanzas superficiales y de adorno. No hagamos comediantes ni papagallos. La enseñanza del dibujo tal como se practica hoy, nos da en esa parte una lección útil. Pasaron los tiempos de las cabezas de Apolos, de Cupidos y de Rómulos, con su corrección de líneas y de sombras exhibiéndose en las paredes de la escuela como prueba del talento práctico de los alumnos. De su talento! Pobres pequeñuelos! El lápiz, de hoy en adelante se ocupará en obras más fáciles, más serias, y más útiles. Lo mismo debe hacerse con la lectura: recitaciones sencillas, lecturas amenas é instructivas, morales, y al alcance de los niños; he aquí los materiales para la enseñanza de la lectura y la recitación. No se trata de enseñarlos á bailar sino á marchar. Que no lean lo que no entiendan perfectamente. Más prosa que poesía: la lectura de los versos exige cualidades de un orden superior que rara vez se encuentran en un niño de pocos años. Enséñeseles el valor aplicado de todos los signos de puntuación, que es la mitad del arte de la lectura, pues hacer las pausas convenientemente, es no solamente descansar de la fatiga el que lee, sino también ser claro.” [1]

La buena lectura es la imitación de la conversación. Un buen lector debe imitar con la elocución y demás medios que estén á su alcance, la expresión que corresponde á un profesor que enseña, á un hombre que suplica, á un desgraciado que se lamenta, á un padre que aconseja, á un superior que reconviene. Los sentimientos de tranquilidad, de iracundia, la súplica, la resignación, la vergüenza, el pudor, la admiración, la extrañeza, el temor, y otros sentimientos delicados que un buen lector sabe apreciar.

Lea el maestro primero con una elocución clara, castiza, sonora y armoniosa, y haga después leer á los alumnos más adelantados, porque es un hecho constante que la perfección artística se adquiere más por imitación que por la aplicación de las reglas, principio del cual se deduce que el maestro debe en cada ocasión expresarse con entera claridad.

F. F. NORIEGA.

(1) Legouvé *Petit traité de lecture á haute voix.*

Aforismos Pedagógicos.

- 1º—Nuestra primer enseñanza
Debe ser la buena crianza.
- 2º—Si provecho haz de alcanzar
Debes primero educar.
- 3º—La escuela sin disciplina
No aprovecha; contamina.

- 4°—El que presume de sabio
Á sí propio infiere agravio.
- 5°—Si queremos enseñar,
Buen ejemplo hemos de dar.
- 6°—Actos de premio y castigo
Consúltalos bien contigo.
- 7°—Quien penetra en la enseñanza
En propio sendero avanza.
- 8°—Toda falta trae consigo
De la conciencia el castigo.
- 9°—Antes que muy respetado
Procura ser muy amado.
- 10°—Los frutos de la virtud
Póstumos son al ataud.
- 11°—A tiempo la tolerancia
Es la mayor vigilancia.
- 12°—Antes que á maestro meterte,
Si eres competente advierte.
- 13°—El alumno preguntón
Quiere ilustrar su razón.
- 14°—El niño indisciplinado
Es insolente y osado.
- 15°—La crueldad, en el que enseña,
Malas índoles diseña.
- 16°—El amor fieras amansa:
Aplicalo á la enseñanza.
- 17°—La demasiada bondad
Causa familiaridad.
- 18°—La justicia siempre sea
De tus actos la presea.
- 19°—Con el alumno altanero
Sé más justo que severo.
- 20°—La demasiada indulgencia
Trae faltas de trascendencia.
- 21°—El alumno pudoroso
Puede más que el talentoso.
- 22°—Aprende á ser indulgente
Juzgándote imparcialmente.
- 23°—La virtud no se derrumba
Pues su cetro es de ultratumba.
- 24°—Si consultas la razón
Siempre obrarás sin pasión.
- 25°—Jamás le niegues al niño
Severidad ni cariño.
- 26°—Todo buen institutor
Tiene por norte el amor.

- 27°—Quien maltrata á la niñez
Es, sobre villano, soez.
- 28°—La injusticia y la crueldad
Denuncian perversidad.
- 29°—Sólo es fuerte el que modera
La pasión vil y rastrera.

Fco. ULLOA M.

CONFERENCIAS

SOBRE LOS DEBERES DE LOS INSTITU- TORES PRIMARIOS.

(Traducción de V. Mallarino)

SETIMA CONFERENCIA.

Dulzura.—Paciencia.—Perseverancia.—Firmeza.—
Condescendencia.

El que pone la mano en el arado y mira atrás, no es apto para el reino de Dios—[EVANJ. S. LUC. CAP. 9, v. 62].

Su austeridad no tiene nada de rudo, su dulzura no degenerará en debilidad: la una produce el odio, la otra el desprecio—[QUINTILIANO, LIB. II. CAP. 2].

Entre tanto, esta institución debe dirigirse con una dulzura severa—MONTAIGNE, ESSAIS, LIB. I, CAP. 25, N° 8].

Señores: Mientras más adelante, más vacilo; cada virtud de que os hablo es un nuevo deber que os impongo. El cumplimiento de todos los de vuestra profesión, supone reunidas en vosotros las cualidades más raras, la combinación de las más opuestas combinaciones: la perfección consiste, por tanto, en los contrastes, y cualquiera de vosotros que la alcance ó que se aproxime á ella, no sólo será laborioso, inteligente, instruido, recomendable por sus buenas costumbres y consagrado á sus ocupaciones, sino que además reunirá á la dulzura la firmeza, á la actividad la paciencia, la indulgencia á la severidad; al amor del orden y de la disciplina una condescendencia llena de tino y de bondad que olvida algunas veces las reglas para volver á poner en el buen camino, con más seguridad, y para sujetarle mejor al niño que se desvía ó que se asusta cuando se le hace sentir el yugo.

Nada os da una influencia más poderosa sobre él, que la dulzura inalterable en vuestras relaciones con vuestros discípulos y la constante igualdad de vuestro humor. La dulzura proviene de la bondad del corazón y ésta se manifiesta en la afabilidad de las maneras, en lo ameno de la expresión y hasta en la moderación del órgano que suaviza las entonaciones de la voz; no hay brusquedad en sus movimientos, ni dureza en su mirada, ni sequedad en lo que ordena,

ni repugnancia en lo que concede, y cuando rehusa no es hiriente. La dulzura del maestro inspira al discípulo cariño y confianza; le hace buscar la escuela como lugar de recreo, y la sociedad de su maestro como la de un amigo ó pariente. Cuando manda, se le obedece con gusto y prontamente; cuando reprende, se le escucha sin maldecirle, y la pena que se experimenta procede de la falta, no de la amonestación: su censura hace una impresión profunda, y es por esto más viva; su castigo es más eficaz, porque parece participar de él cuando lo impone y porque el temor de desagradarle aumenta su amargura. La aspereza de la voz y la brusquedad de las maneras asustan al niño, y el espanto paraliza todas sus facultades: las palabras agrias que inspira la impaciencia y á las cuales el mal humor da un tinte de amenaza, lo aturden sin penetrar en su espíritu; aquéllas, por el contrario, que salen de la boca de un maestro siempre dulce y dueño de sí mismo, encuentran un auditorio atento y dispuesto á comprenderlas.

La compañera de la dulzura es la paciencia: ésta no puede existir sin aquélla. No hay ningún mérito en ser dulce, sino cuando hemos sufrido fuertes contrariedades que han provocado nuestro enojo; la dificultad para el institutor consiste en adquirir tal posesión de sí mismo, que nadie pueda ver la lucha interior que sostiene contra su propia persona, en resistir á las desobediencias de sus discípulos sin salir de su calma habitual, y en dominarse siempre para poder dominar á otros.

La dulzura no es para él una virtud de circunstancias, debe acompañarlo en todas partes, lo mismo que la paciencia; ésta sufre todos los contratiempos sin desmentirse, y lejos de gastarla, el tiempo la fortifica: se apodera con dificultad del hombre de masiado sensible, pero al fin, lo sujeta á su yugo, penetra en sus costumbres, no tiene ya él necesidad de hacer muchos esfuerzos para contenerse, y aunque el desorden es para él intolerable, sabe moderarse para reprimirlo más eficazmente.

Todo concurre en la vida del institutor á ejercitar su paciencia: las lecciones que da y que el niño distraído no escucha, las explicaciones que prodiga y que repite veinte veces para que las entienda; la ligereza que persigue sin poder fijar, la petulancia que castiga sin contenerla, la pereza que reprende, pero no vence; en fin, los mil esfuerzos inútiles que hace para corregir los defectos y para destruir los vicios. No por esto debe abatirse; él sabe muy bien que todo se consigue con el tiempo; renovará sus exhortaciones todos los días, si es necesario, seguro de que el arrebatado produce la resistencia en vez de reprimirla, y de que el desaliento quita á las más razonables empresas toda posibilidad de buen éxito, que sólo se obtiene con una constante y firme voluntad.

La paciencia nos pone á cubierto de nuestros semejantes, la perseverancia nos defiende de nosotros mismos; aumenta nuestros esfuerzos, hace provechosas nuestras penas, que por este medio vienen á ser útiles. La razón nos muestra un fin en todo aquello que emprendemos; la perseverancia que, en nuestras acciones es á la voluntad, lo que la paciencia es al carácter, nos ayuda á alcanzarlo fijando en él constantemente nuestra atención. Por medio de la paciencia obtiene un verdadero progreso; con la perseverancia lo continúa; cada día trae el suyo que aumenta el de la víspera y prepara el del día siguiente; y si bien no los nota inmediatamente algunas veces, el tiempo no tarda en descubrirse los. El arte de enseñar es susceptible de perfección, y éste es resultado de la perseverancia; es necesario observar y reflexionar mucho, antes de hacer innovaciones; se necesita una práctica

larga y perseverante para apreciar un progreso. Cuando os hayáis hecho cargo de las facultades de un niño, cuando sepáis de qué son capaces, no perdáis tiempo, ni economicéis fatigas para sacar de ella todo el provecho posible: el árbol más robusto es aquel que más tiempo tarda en crecer, y por último llega el día en que produce su fruto.

Se os trae un discípulo que no carece de inteligencia, aunque lenta, y los vicios de su primera educación lejos de facilitar su cultura han creado en ella mil nuevos obstáculos; de lenta esta inteligencia se ha hecho pesada; la rudeza de las costumbres, la miseria de la vida han embotado, cuando no gastado, esos resortes, y durante mucho tiempo vuestras exhortaciones no hacen sino excitarla, no pudiendo desperdiciarla; vuestros castigos lo estimulan sin moverlo; ó bien, el niño que se os confía es ligero y aturdido, cuyos movimientos deseáis regularizar, se revela ante una disciplina inflexible á la cual es preciso que se sujete. Aquí tenéis los constantes y perfectos contrastes que se renuevan incesantemente y que, en su conjunto, ofrecen el cuadro fiel de las escuelas que dirigís. La observación os descubrirá bien pronto todos los secretos de estos diversos caracteres, y antes de que vuestros discípulos hayan frecuentado vuestra clase por mucho tiempo, os revelará todas sus cualidades y defectos. Vuestra consagración os hace emprender, sin vacilar la tarea difícil de convertir en provecho de su educación los unos y los otros. Una vez emprendida esta tarea, la continuáis sin descanso, y después de perseverantes esfuerzos la coronáis satisfactoriamente; debéis quedar satisfechos por una obra que es resultado de vuestra paciencia y de vuestra perseverancia.

El desaliento es el enemigo mortal de la perseverancia, el mal humor ó la cólera, el de la paciencia: el primero, en cualquier tiempo que se apodera de vosotros, os quita el fruto de vuestros trabajos; el segundo, sustituye á una virtud que os da fuerzas para allanar todas las dificultades, un defecto que no solamente las aumenta, sino que produce otras nuevas. Porque en efecto, si con la paciencia conservamos siempre la perfecta posesión de nosotros mismos, pudiendo así emplear con discernimiento los recursos de nuestro espíritu, la cólera nos los arrebatada haciéndonos perder la calma, que es lo que constituye la fuerza de nuestra razón, la que una vez alterada, no puede vencer los obstáculos que encuentra, porque los exagera, y no puede, por lo mismo, calcular con acierto los medios que debe oponerles. Por otra parte, si el discípulo es vivo y resuelto, la cólera del maestro provoca su resistencia y lo dispone así á la desobediencia; si es dulce y tímido, lo atiende: su inteligencia alterada no comprende nada de lo que se le explica con una voz encolerizada, ó se escapa la explicación que ya empezaba á comprender, porque al alzar la voz le ha inspirado un temor tal que ha paralizado el uso de sus facultades, como hubiera podido hacerlo la aproximación de un peligro inminente.

La cólera del maestro excita siempre, portanto, temor ó resistencia; es impotente para corregir, acaba por corromper, y de injusta se convierte en cruel. En efecto, en todas las acciones del hombre, aun en las de sus primeros años, se mezcla el amor propio; considera como punto de honor el desobedecer á un maestro que manda con aspereza, y no hacer ningún caso de una reprensión dirigida en un momento de arrebatado. Además, el institutor se expone á encontrar algunas veces un niño cuyo carácter no sea ménos violento que el suyo; si la cólera se apodera del uno, pronto se apoderará también del otro; un movimiento de impaciencia del discípulo

provoca la impaciencia del maestro, y una palabra de éste provoca la de aquél, porque el sabio de la escritura ha dicho: "Una respuesta dulce apacigua la cólera, y una palabra dura excita el furor." Por consiguiente todos estos sentimientos de confianza mutua, de benevolencia, de respeto, de cariño y de gratitud, que deben formar la base de la unión íntima que se establece entre ellos, se desvanecen para dar lugar, de un lado, á la desconfianza y á la aversión, y del otro, á la injusticia y á la severidad: el odio sucede al afecto, y la paz se trasforma en guerra abierta; el discípulo atribuye todos los castigos que recibe al rencor ó á la venganza, y el maestro mismo, abusando de su derecho de castigar, lo ejerce con un rigor excesivo, aprovecha las ocasiones con alegría y se olvida tal vez hasta el punto de levantar la mano contra niños que no debían esperar de él sino caricias.

¿Cómo, pues, creará el niño inclinado á la cólera, que ésta sea un mal, si ve que su maestro se deja llevar de ella? ¿Cómo podrá reprenderlo el maestro, teniendo él mismo que reprochárselo? ¿Cómo lo corregirá, si le muestra con su ejemplo, que le es imposible al hombre dominar sus pasiones? Un maestro, á los ojos de sus discípulos, debe ser, en cuanto le es permitido á la debilidad humana, el modelo de todas las perfecciones: esta es la gloria de Sócrates, que fué el más grande de todos los filósofos de la antigüedad y á quien deberá imitar en todo, aquel que quiera estar seguro de obrar bien. Esta es también la de Platón, que fué el más grande de los discípulos salidos de su escuela. Habiendo vuelto á la casa paterna un joven que había recibido sus lecciones, presencié una desavenencia que se había suscitado entre sus padres; espantado de la cólera que se pintaba en la fisonomía de su padre, y de los violentos reproches que dirigía á su mujer, no pudo disimular la pena que le causaba un espectáculo semejante: una exclamación involuntaria descubrió su dolorosa sorpresa. Su padre, confuso á la vez, le preguntó la causa: "La razón, dijo, consiste en que nunca oí nada semejante en la casa de Platón."

Imitad, pues, la dulzura, la calma, la paciencia de estos primeros maestros, pero no os dejéis llevar de una culpable debilidad, y para preservaros de este exceso, que no es menos temible que el de la cólera, habituaos á una sabia firmeza. La firmeza no supone la sequedad del corazón, la dureza de los procedimientos, la aspereza de las maneras y del tono; es la voluntad perseverante del hombre, del maestro ilustrado que, una vez que ha tomado un partido, es consecuente hasta el fin, y observa con la misma resolución la ley que le impone obligaciones y la que lo encarga de mandar á los otros. El deber es su regla, y se somete á ella sin desviarse nunca. Encargado de hacerla practicar por niños, lo hace con moderación, pero una vez que la ha establecido, no permite que se relaje para que pueda acomodarse á su pereza, á sus caprichos ó á su ligereza. Reflexiona antes de exigirles nada y no les impone ninguna tarea excesiva; pero exige el puntual cumplimiento de los deberes y que el resultado corresponda á los deberes. Cuando da alguna orden, no admite término medio entre la sumisión y la desobediencia; no reconoce ni en el mérito del discípulo ni en la clase social á que pertenece, el derecho de sobreponerse á la regla común, y como él es justo, si está persuadido de que es de grande importancia para la buena marcha de su escuela que este discípulo se someta al yugo de la disciplina, las súplicas y los ruegos de los padres de familia lo encontrarán inflexible. Una vez que los niños que frecuentan su clase, hayan comprendido que su maestro es á un mismo tiempo

bueno y firme, que su palabra es dulce, pero enérgica, renunciará á los expedientes que la indocilidad y la disipación sugieren para sustraerse á sus legítimas exigencias, y convencidos de que la resistencia es inútil, renunciarán hasta á la idea de desobedecerle. Su firmeza asegura su inobediencia; la una se relaja si la otra cede, y esta relajación producida por el olvido de un día, ha dado lugar á la indisciplina y detenido, más de una vez, los progresos de los estudios en la clase.

No obstante esta firmeza, de que os he hablado como de una de vuestras más sagradas obligaciones, no consiste en esa dureza implacable á cuyos preceptos sólo las organizaciones perfectas podrán sujetarse; ni en esa aspereza metódica que mide todos sus movimientos y que creería perderlo todo condescendiendo con los gustos de la infancia: no por ser firme deja de ser bueno el maestro, y no pasará un solo instante durante la clase en que no descienda á una de esas condescendencias que sin eximir al niño del deber, le ayudan á llenarlo ó le facilitan su cumplimiento; no transige con los caprichos, pero conoce y adivina las enfermedades del cuerpo y las de la inteligencia; previene las exigencias de la naturaleza, y el niño se aficiona al maestro que no le impide ceder á ellas; la mirada del maestro lo sigue por todas partes, y lee en las suyas su embarazo, adivina la pregunta que él no se atreve á dirigirle, responde á ella repitiendo lo que ya había dicho y añadiendo algunas explicaciones tan claras, tan sencillas y tan bien adaptadas á la inteligencia de este niño, que es imposible que la luz no penetre en ella.

Hay sobre todo en cada escuela discípulos que debe vigilar con más cuidado; en lo general no son éstos ni los más inteligentes ni los más numerosos. Su mirada, que no resiste la vuestra, su boca que teme abrirse para hablaros, su frente que se inclina al acercarse á vosotros, revelarían estupidez, si no fuera cierto que las privaciones del cuerpo embotan las facultades del espíritu y contrarían su desarrollo. Reconoceréis al hijo del pobre que vive de la caridad pública y para quien vuestras lecciones son una limosna, en el embarazo de sus movimientos, en el porte humilde que se nota en toda su persona, y en los vestidos andrajosos que lo cubren. Aunque no tenéis mayores obligaciones para con éstos, sí requieren una atención especial de vuestra parte. Por desgracia la miseria corrompe al hombre, si no es que ella proviene de la corrupción; quitando á las maneras su delicadeza y dulzuras naturales, les comunica algo, ¿me atreveré á decirlo? de grosero y brutal, que desgraciadamente se refleja demasiado en las relaciones de los hijos con sus padres. ¿Quién no ha observado que los del indigente son ordinariamente los peor educados? El mal trato provoca sus quejas, y éstas asignan un aumento de severidad; las caricias maternas son bienes que no conocen ó que envidian á los del rico. Dadles, pues, vosotros lo que sus padres les niegan: cuando su laboriosidad os deje satisfechos, concededles esas caricias, dirigidles esas palabras dulces y benévolas que son tan eficaces para alentar en el buen camino. El pan no es su única necesidad: uno necesitará un libro; otro el papel y las plumas de que ha menester para continuar los adelantos que vuestros esfuerzos han alcanzado al fin de una naturaleza ingrata, y casi estéril, por falta de cultivo; á éste hará falta un vestido que la compasión y el pudor exigen; á aquél alimentos para apaciguar el hambre que lo atormenta aun en vuestra escuela. Conocéis almas caritativas y discretas que hallan placer en socorrer la indigencia, ocultando la mano que la alivia; revestíos de valor, vosotros que jamás habéis solicitado nada en vuestro provecho particular, y escogiendo

cuidadosamente aquéllos á quienes debáis dirigiros, para que no se frustre vuestro generoso propósito, suplicad en favor de esos niños que han venido á ser vuestros, puesto que hacéis con ellos las veces de padre; suplicad con moderación, con prudencia, pero hacedlo con instancia y tino y veréis abrirse la bolsa del rico para derramar en vuestras manos la preciosa limosna que ha de satisfacer las necesidades de vuestros niños: su pan los esperará todos los días en vuestra puerta, y los vestidos de sus hijos servirán para vestir esta familia desamparada que vuestro buen corazón os ha movido á adoptar.

De esta manera, señores, todas vuestras virtudes se reducen á una sola, que resume vuestra vocación entera, y así, recorriendo el círculo de vuestros deberes para enseñároslos, parece que repito á cada paso unas mismas cosas y que os los muestre todos reunidos en uno solo, la caridad. En efecto, ¿no deben estarlo para el hombre á quien la ley coloca en medio de la juventud para formarla é instruirlo, para darles lecciones y ofrecerle ejemplos? Llenad, pues, con amor y con celo esta noble tarea de mostrar el camino del bien y de enseñar á la infancia á marchar por él: enseñar á obrar bien es hacer el bien, como también revelar el infortunio al que está dispuesto á socorrerlo: el que dirige la mano que socorre, atribuye la mitad del mérito de esta buena obra. (1) ¿Qué somos nosotros mismos en este mundo? Instrumentos de la Providencia divina, que al crearnos nos da á todos derecho igual á sus beneficios; sin embargo, en su bondad establece la desigualdad de las condiciones para que el amor estreche los lazos de la fraternidad original, que los une, la desigualdad de las fortunas, para que la caridad la haga desaparecer, para que el fuerte proteja al débil, para que el que tiene más ayude al que tiene menos, (2) para que dos nuevas virtudes—la beneficencia que da, y el reconocimiento que se acuerda de haber recibido,—regocijen la tierra y sirva de fundamento á la sociedad.

1 El director de una casa de asilo no estará á la altura de sus funciones si no sirve de intermediario al pobre para con el rico, y si no es á un mismo tiempo, el modelo de los niños y el consolador de las familias. (Mr. Cochín, manual de los fundadores y directores de las casas de asilo.)

2 El rico y el pobre se han encontrado: el Señor los ha creado á ambos. (Proverb. cap. 22, v. 2.)

Si las riquezas se hubieran repartido entre todos igualmente, no habría necesidad de limosnas: y la caridad, no teniendo objeto, no habría tenido ocasión de manifestarse. Los bienes de la naturaleza son comunes y así debía ser para el sostenimiento de la vida. Las riquezas no lo son, y así debía ser para que pudiésemos proporcionarnos el mérito y la recompensa de las obras buenas. (San Juan Crisóstomo, 2ª homilía sobre la sedición de Antioco.)

Breves lecciones sobre la electricidad.

II.

Conocida desde la antigüedad la propiedad eléctrica llamada *atracción*, y descubierta de un manera casual la *repulsión*, como referimos en la lección I, vino también la casualidad, según se refiere, á proporcionar al sabio Magdeburgués el conocimiento de la *comunicación* de la fuerza eléctrica. Él ansiaba saber, y por esto investigaba. Sorprendido por su primer descubrimien-

to, continuaba experimentando. Cuéntase que cierto día puso en contacto la esfera de azufre friccionada con una cuerda de cáñamo suspendida del techo, y á su contacto observó que la fuerza se había comunicado á la cuerda.

En otra ocasión, narran las crónicas, que siendo ya de noche, y tratando de retirarse de su estudio, sin advertirlo, puso la mano sobre la esfera con que tanto experimentara. Sin duda que ésta retenía algo de la electricidad desarrollada por la fricción á que de continuo la sujetaba el sabio, porque éste pudo notar que al retirar la mano, despedía un pálido resplandor, acompañado de un ruido apenas perceptible.—Antes que ninguno pudo, pues, contemplar la *chispa eléctrica* y percibir la detonación.

Pero llevada por el deseo de hacer un recuerdo de los primeros descubrimientos verdaderos sobre la electricidad, me olvido de explicar claramente la naturaleza del agente ó fuerza de que tratamos, y de exponer con sencillez las propiedades que ya he tenido ocasión de mencionar.

Acabo de decir que la electricidad es una fuerza ó agente. Tres son los agentes que conocemos en la naturaleza, la luz, el calórico y la electricidad. Estos agentes, estas fuerzas, estas energías nacen, según unos, de los cambios, ya físicos, ya químicos, ó de ambos, en la materia. Otros creen que provienen, y son los más, en la existencia de ciertos fluidos hipotéticos, ó en las vibraciones de un supuesto medio etéreo. Por materia entendemos todo aquello que ocupa espacio, y que de cualquier manera afecta alguno de los cinco sentidos de nuestro cuerpo. Por cuerpo entendemos, ya sea el nuestro, ya sea un mundo, ya la más mínima partícula de polvo, una porción limitada de materia. Las variedades de la materia constituyen lo que llamamos *substancias*, como el agua, el hierro, la piedra. Aunque existe un número muy grande de substancias, sólo hay como sesenta y cuatro clases diversas de materia, las que denominamos *elementos*, y de éstos sólo unos doce constituyen la inmensidad de todo lo que vemos. Algunos cuerpos consisten de un solo elemento como el azufre, el hierro; otros de dos como el agua, otros de más como la sal.

Los elementos simples al unirse por lo que nombramos *afinidad química*, cambian en sus propiedades físicas: así, el oxígeno que es un gas, y el que sostiene la combustión, y el hidrógeno, gas también y el más inflamable, al combinarse *químicamente*, en vez de permanecer siendo gases, y dar una substancia adecuada para la rápida combustión, como era de esperarse, dan por la *afinidad química* que les une, el agua, un líquido que apaga el fuego. Ha variado la identidad específica de estos dos elementos, pero no han cambiado sus átomos. A estos cambios que destruyen la identidad específica, llamamos *cambios químicos*. A aquéllos que no la destruyen, les decimos *cambios físicos*; como cuando

electrizamos un tubo de cristal al frotarlo con un trapo de seda; ó bien como lo que acontece al agua, que privada de una parte de su calor, se convierte en un sólido, el hielo; ó aumentando su calor se convierte en vapor, para volver á la tierra en forma de rocío, lluvia, granizo, nieve. Al sufrir todas estas transformaciones, estos cambios de posición de estado, el agua no ha perdido ninguna de sus propiedades, su substancia es la misma. La creencia general es que la materia se compone de *átomos*, siendo éstos partículas *inconcebiblemente pequeñas*, movibles, sólidas, duras, impenetrables; esto es, *que no pueden dividirse*, de cierta figura, peso y tamaño, que se mantienen inalterables á través de todas sus combinaciones.

De estos átomos se forman las *moléculas*, esto es, *pequeñas masas*, grupos de dos ó más átomos de diversos elementos; como p. ej. una molécula de agua se compone por lo menos de dos átomos, uno de oxígeno y otro de hidrógeno. Por pequeños que sean los átomos, su forma oval deja espacio entre ellos; por chicas que sean las moléculas, no se aproximan en su totalidad, y esta observación da origen á las dos propiedades *generales* de la materia, llamadas *comprensibilidad y expansibilidad*.

Las propiedades de la materia pueden ser *generales ó específicas*. El hierro, el agua, un gas cualquiera, ocupan espacio, tienen peso; así lo ocupan y lo tienen todas las materias bajo cualquier forma; de aquí que á estas propiedades las llamemos *generales*. Pero hay ciertas propiedades que distinguen unas de otras substancias, como el color p. ej., á estas denominamos propiedades *específicas*. Las propiedades específicas del hierro dependen de sus cualidades físicas. Su densidad, color, brillo, etc., no se pierden nunca sino con un cambio esencial de su naturaleza, y de aquí que llamemos á éstas, propiedades *físicas*. Expuesto sin embargo á la acción de ciertos agentes, pierde su identidad. Este cambio depende de las propiedades *químicas* del mismo.

Creo haber explicado suficientemente la proposición que sigue arriba expuesta: "Los agentes físicos nacen de los cambios, ya físicos, ya químicos, ó de ambos, en la materia;" pues de una manera lata he expuesto lo que es materia, sus cambios, constitución, etc. para concluir diciendo, que los *agentes, fuerzas ó fluidos*, es decir el *calor, la luz, la electricidad*, son como si dijésemos el alma, la vida del cuerpo que hemos descrito con sus propiedades bajo el nombre de materia. Sí, el alma no tiene propiedades sensibles, como peso, forma, etc., y tampoco la tienen estos agentes. Son imponderables: el alma se deja sentir, cuando no se halla en reposo; "y estos agentes que no indican su presencia en estado latente, cuando salen de su reposo, son capaces de producir los efectos más

"repentinos y destructores, ó de ejercer las más benéficas influencias por medio de su acción suave y continua." (1)

(1) Frank G. Johnson.

(Continuará).

LEDA.

PENSAMIENTOS.

En el fondo, ¿qué tiene de serio una vida, do se éntra sin pedirlo y se sale sin quererlo?

ALEJANDRO DUMAS.

La vida es el último hábito que el hombre quiere perder, porque es el primero que ha contraído.

A. DUMAS.

¿Por qué la música agrada á todos?
Porque sabe reír con los que están alegres, y llorar con los que están tristes.

ADELINA PATTI NICOLINI.

No es Voltaire quien me ha hecho excéptico, es la bibliografía.

JORGE BENGESCO.

El amor á la libertad constituye el vínculo más sagrado entre los pueblos.

E. SCOUTUDI.

La palabra es de plata, pero el canto es de oro.

CRISTINA NILSSON,
Condesa de Casa Miranda.

Por grandes que sean las amarguras y vicisitudes de la vida pública, se vive tranquilo cuando todos los actos, aun los más insignificantes, se inspiran en el sentimiento del deber.

MANUEL RUIZ ZORRILLA.

La patria no es solamente el lugar donde uno ama, sí que también donde es amado.

Vizconde OSCAR DE POLI.

La fraternidad de los pueblos dejará de ser una autopía social, el día en que ellos hagan del Evangelio su código internacional.

Monseñor CHRESTIÁ.

¿Queréis engrandecer al Jefe de un estado?
No tenéis necesidad de darle un título pomposo, vestiduras magníficas, un séquito numeroso y brillante. Dadle solamente grandes deberes y una gran

responsabilidad. ¿Decís que, en esa condición, el deber no será para él más que una carga?

Si así piensa, no es digno de gobernar.

La única recompensa digna del señor de la tierra, es la conciencia de haber hecho bien, mucho bien á la humanidad. El Papa, aun cuando era el rey de los reyes, sólo se daba el título de servidor de los servidores de Dios. Servir, hé aquí la vida; servir grandemente, hé aquí la grandeza.

JULIO SIMÓN.

Nº 151

Sr. Inspector General de Enseñanza.

Inspección Provincial de Escuelas.—Heredia, Noviembre 3 de 1892.

Las escuelas oficiales de esta provincia, en el mes de Octubre último, han marchado bien, aunque con un tanto irregular la asistencia á causa de las muchas lluvias que hemos tenido, pues en algunos puntos ha habido hasta necesidad de suspender la escuela, en uno que otro día, debido á que el mal tiempo ha impedido á maestros y discípulos concurrir.

Las Juntas locales de Enseñanza, con algunas pocas excepciones, han desplegado bastante actividad y celo en el cumplimiento de su deber. Dignas son de particular encomio las de Barba, Santo Domingo y San Rafael, distritos centrales de cantón, y las de San Joaquín, San Pablo y San Isidro, las cuales han provisto de varios útiles á sus respectivas escuelas y han hecho mejoras importantes en los edificios de enseñanza. La de Barba, especialmente, con el decidido apoyo que últimamente ha recibido del Gobierno, piensa emprender en este año la construcción de la casa de escuela para niñas, porque la que tiene es bastante incómoda, antihigiénica y oscura, como que no fué construída para este fin. Aquellos vecinos se muestran muy contentos y satisfechos, y yo —á nombre de ellos— doy por el honroso órgano de Ud., un voto de gracias al digno Gobernante, que tanto interés toma por la enseñanza.

En el personal docente ha habido también mejoras, pues se proveyó de maestro competente la escuela graduada de varones de Santo Domingo, que estaba acéfala. El director propietario de la escuela de varones de San Juan de Santa Bárbara, que estaba con licencia por enfermedad, ha vuelto á hacerse cargo de su empleo.

Sólo es de sentirse la destitución del tercer maestro de la escuela semigraduada de varones de Santa Bárbara, por delación de una falta conceptuada como grave.

Los maestros todos se preparan para los próximos exámenes y trabajan activamente en sus respectivas escuelas, aun en horas no lectivas.

Los trabajos de la oficina de esta Inspección marchan arreglados. El auxiliar cumple bien con su obligación.

Es cuanto tengo que informar á Ud. en el mes á que me refiero, y con muestras de la mayor consideración, me repito su muy atento y seguro

servidor,

Próspero Pacheco.

Nº 340.

Señor Inspector General de Enseñanza.

Inspección de Escuelas de la provincia de Cartago—3 de Octubre de 1892.

Para que sirva de estímulo á la Junta respectiva, y como sello de aprobación á su conducta, ruego á U. dé publicidad, en el "Boletín de las Escuelas Primarias", á la comunicación siguiente:

"Señor Inspector de Escuelas de la provincia de Cartago.

Muy distinguido señor:

Con mucha satisfacción me ocupo en informar á U. de los trabajos emprendidos por la Junta de Educación de este distrito, durante el mes de Setiembre que terminó ayer: de lo que son los locales y sus enseres, ya U. se dió razón el día que tuvimos la honra de estar acompañados de U. para iniciar los trabajos de que voy á dar cuenta.

Mandé blanquear totalmente los dos locales.

Pintar las puertas, ventanas, pilares y barandilla de los mismos; y

Colocar 4 pilares en la escuela de niñas, por estar malos los que había y amenazar ruina el corredor. Cuestan todos estos trabajos la suma de (\$ 45-50) cuarenta y cinco pesos cincuenta centavos.

Además, la Junta ha celebrado contrato por la suma de (\$ 115-00) ciento quince pesos, para hacer los trabajos siguientes:

1º—Una división en el salón de la escuela de varones, de 7 varas de largo por 4 de alto, construcción de ladrillo.

2º—Otra ídem en todo, en el salón de la de niñas;

3º—Un cuarto en el corredor de la escuela de niñas, de 8 varas de largo, 4 y $\frac{1}{2}$ de ancho y $3\frac{1}{2}$ de alto, construcción y piso de ladrillo, que servirá á la Junta para celebrar sus reuniones, y de nueva aula para cuando la asistencia así lo exija.

El salón de la escuela de varones está ya adornado con 75 láminas murales para la enseñanza de la Historia Sagrada. Costó la colección la suma de (\$ 31-80) treinta y un pesos ochenta centavos, y pienso á la mejor oportunidad, ir á San José á comprar igual colección para la escuela de niñas: no lo he hecho antes, por temor de que los fondos no alcanzaran para los trabajos mencionados.

Es de cuanto hasta ahora puedo informar á U. trabajo que me tomaré con gusto cada vez que sea necesario hacerlo.—Soy con todo respeto, su atento servidor, J. D. Arce.—Junta de Educación de San Nicolás, 1º de Octubre de 1892."

Y con toda consideración soy de U.
atento s. servidor,

F. MATA VALLE.

Nº 168.

Sr. Inspector General de Enseñanza.

Inspección de Escuelas de Guanacaste.

Como anunciaba à U. en comunicaciones anteriores y se desprende del informe de esta Inspección, correspondiente al mes próximo pasado, así que terminé los asuntos más urgentes que à los finales de mes son de costumbre, visité los distritos con objeto de enterarme del estado actual de cada escuela, dando comienzo el 8 del mismo para regresar el 18 del referido mes.

Las escuelas visitadas son las que à continuación y por orden expreso.

Sardinal, 1 escuela de varones.

Este plantel está en un estado lamentable. Los niños no tenían conocimientos de gramática, ni de lecciones de cosas: en geografía también ignoraban las partes que à ellos corresponden.

La escuela estaba dividida en tres grados; pero se enseñaba en el 3º de un modo incompleto lo que al 2º corresponde. Hoy está dividida en dos grados.

La Junta de Educación no hace esfuerzos por proteger la enseñanza; de aquí que en la escuela falte lo más preciso.

Con objeto de obviar algunas dificultades, hice reunir la Junta y se tomaron algunos acuerdos que no se han cumplimentado todavía. La asistencia es buena.

Santa Cruz, 2 escuelas.

Varones. Este plantel es el mejor organizado de cuantos he visto en mi visita. El Director, don Vicente Saizar, observa un método y una disciplina que dicen mucho en su favor. El salón de clase es espacioso aunque no cómodo, por estar todos los grados bajo un mismo techo y sin divisiones. La asistencia buena.

Niñas. El estado general de esta escuela es de regular à bueno. Su Directora Stª Morales (C.) trabaja con fe y los resultados creo que serán satisfactorios.

Para que todo sea favorable à la enseñanza en esta villa, cuenta la Junta con un Presidente suficientemente activo para que nada falte en las escuelas.

Reciban todos mis parabienes.

Nicoya, 2 escuelas.

La instrucción primaria en Nicoya es relativamente la que se encuentra en peor estado en la provincia: esto no creo que consista en los conocimientos más ó menos extensos, que el personal de aquellas escuelas tiene. Las luchas políticas marcadas en toda la provincia, se levantan allí formando una barrera inaccesible à la instrucción; los padres de familia y algunos que no lo son, aprovechan cuantas ocasiones favorables se presentan para entablar un expediente, ora al maestro, ora à la maestra, con

mayor ó menor fundamento. Esto produce fatalísimos resultados: los maestros se desaniman y en su consecuencia la asistencia es cada vez menor. Los individuos de la Junta de Educación, según datos del mismo presidente, permanecen inertes en el desempeño de sus cargos.

Escuela de varones. Su Director, Sr. Vega, manifiesta tener instrucción. Las causas arriba indicadas lo han desanimado tanto, que tendrá que hacer labor por algunos meses y quizás años, para que aquel plantel, hoy decaído, vuelva à tomar la importancia que desde luego le pertenece. Días hay en que asisten uno ó dos niños à los grados de su cargo.

Escuela de niñas. Esta escuela se encuentra en peor estado que la anterior, la asistencia y el grado de instrucción son inferiores.

A las causas antes dichas puede agregarse para justificar el estado de esta escuela: primero, la ausencia, por enfermedad, de la maestra directora: después, que la señorita encargada hoy de ella, no habiendo ejercido antes, tropieza con todas aquellas dificultades que son propias à quien por primera vez ejerce y à más desempeña el difícil cargo de directora.

Las escuelas de *Tempate*, *Arenal* y *Filadelfia* se encuentran en regular estado. El personal es idóneo y cumple con su cometido.

La escuela de *Palmira* es la que se encuentra más desprovista de útiles. El maestro ha de hacer esfuerzos grandísimos para obtener algún resultado.

Como la estadística de esta provincia se encuentra generalmente atrasada con la general, de acuerdo con las indicaciones que en ésa se me hicieron, dirigí una circular à los maestros manifestándoles "que serían detenidos los giros de aquellos que no las remitieran en los tres primeros días de cada mes."

Dios guarde à U. m. a.

ANTONIO GÁMEZ.

Liberia, 18 de Octubre de 1892.

179.

Señor Inspector Gral. de Enseñanza.

San José.

Inspección de Escuelas de Guanacaste.

Recibidas en ésta Inspección sus circulares números 56 y 57, las comuniqué à mi vez à los funcionarios de instrucción de esta provincia con el objeto de que no se dejen de cumplir ni la Ley de Educación, ni las órdenes emanadas de esa Inspección Gral.

Las escuelas de esta provincia marchan con regularidad. Todos los empleados, exceptuando los del Arenal, de donde faltan datos, han cumplido con sus deberes.

La asistencia ha disminuído en toda la provincia; pero se explica fácilmente en este tiempo en que los ríos permanecen por larga temporada fuera de los cauces, amenazando al que pretende vadearlos.

Acompañando á la Junta de Educación de esta ciudad y después solo, he visitado las escuelas de ésta, las que marchan en buen estado.

La Junta á que he hecho referencia, se propone hacer algunas mejoras de importancia, como la de trasladar la escuela de niñas á otro local más adecuado que el que hoy ocupa. Según me manifestó el señor Presidente, Doctor Alvarado, muy pronto empezarán los primeros trabajos para la construcción de la casa-escuela.

La conducta del señor Gobernador de esta provincia es digna de mencionarse. Siempre que lo he necesitado, lo he visto solícito y deseoso.

Por su orden se cercó el solar de la escuela de varones, en donde se están formando pequeños jardines á cargo de los mismos alumnos, cuyos trabajos dirige el señor Merino.

Con satisfacción he visto el informe del maestro de Nicoya, correspondiente al mes próximo pasado, el que le incluyo por si gusta darle publicidad.

Sin duda alguna, este maestro se colocará pronto en situación fácil. ¡Ojalá que no desmaye en su tarea!

De Santa Cruz me dice la Directora en nota número 223, entre otras cosas:

“El Presidente de esta Junta es digno de elogio: ha provisto esta escuela de todos los útiles necesarios para las alumnas, y me ha ordenado que, de todo lo que haga falta, le pase aviso para proveerlo”.

Con gusto consigno aquí el dicho de la Sta. Morales (C.)

Las escuelas de Bagaces y Las Cañas, no las he visitado, bien á mi pesar.

Tengo designado el 15 del corriente para el objeto, si no recibiere órdenes superiores para otra cosa.

Dios!gue. á V. m. a.

Liberia.—1^o de Noviembre de 1892.

ANT^o GÁMEZ.

N. 28.

Nicoya, Octubre 21 de 1892.

Señor Inspector de Escuelas de esta provincia.

Liberia.

Dirección de la escuela de varones de Nicoya.

Señor:

Adjuntos le remito los cuadros que registran el movimiento escolar habido en la escuela de mi dependencia desde el 22 del mes pasado al 23 del presente.

A pesar de la mucha lluvia en el mes á que se contrae el presente informe, he visto con placer una asistencia más regular en los niños que viven en el circuito de la villa. A los que tienen su morada de 1 á 3 kilómetros del centro, les detienen la lluvia y algunos ríos, cuyo raudal amenaza á los transeuntes.

Mucho me ha servido el consejo que en comunicación privada me hizo; personalmente he hablado con ciertos padres de familia opuestos á la instrucción, y he alcanzado con pocas palabras la victoria.

El único obstáculo con que tropezamos ahora, es el de que algunos padres de familia no quieren á mi auxiliar, pero yo no pierdo ocasión ninguna para allanar estas dificultades que se alzan al paso del maestro de escuela en estos rincones.

Por ahora me he hecho cargo de la clase de segundo grado, porque los dos alumnos del tercero se hallan enfermos.

Soy del señor Inspector muy atento y S.

JESÚS T. VEGA.

Inspección General de Enseñanza.

CIRCULAR N^o 81.

San José, Noviembre 11 de 1892.

Señor Inspector de Escuelas de la provincia de.....

Con el fin de que los próximos exámenes anuales no sean ejercicios de mera fórmula, como complemento á lo que dije á Ud. en mi oficio circular número 67 de 2 de los corrientes y sin perjuicio de lo estatuido en las “Disposiciones relativas á exámenes”, contenidas en el acuerdo de esta Inspección de fecha 29 de Octubre último, ruego á Ud. se sirva ver que en su provincia se proceda en un todo con arreglo á las “Instrucciones para los tribunales de exámenes”, que en pliego adjunto hallará.

Aunque deficientes en su forma actual, los exámenes constituyen la mejor prueba de la competencia del maestro y de si éste posee ó no vocación para el magisterio, que el mero título profesional no presupone, y revelan de igual modo si la educación preocupa á los vecindarios, que son los verdaderamente interesados, ó si, como acontece á veces, se pospone á otros objetivos, en cuyo caso toca á Ud., auxiliado por las autoridades locales, combatir la indiferencia pública por todos los medios conducentes, previo conocimiento, oportuno y exacto, de las deficiencias observadas.

De allí la necesidad de las instrucciones á que vengo refiriéndome, las cuales espero atenderán debidamente Ud. y los otros individuos de los tribunales.

En esa convicción, me repito de Ud. atento y s. servidor,

M. OBREGON L.

INSTRUCCIONES PARA LOS TRIBUNALES DE EXÁMENES.

I.

El tribunal ha de encontrarse en el local de la respectiva escuela el día señalado para los exámenes, y dará comienzo á éstos, precisamente, en la hora fijada de antemano.

II.

Se principiará el examen, de preferencia, por los grados inferiores. El Presidente del Tribunal hará que se presente el primer grado, por ejemplo, y en el formulario respectivo, en que el maestro ha de haber escrito ya la lista de todos los alumnos matriculados en ese grado, anotará los que faltaren y colocará los otros por el orden que la lista indique, procediendo en lo demás de conformidad con la fracción 21 del acuerdo de la Inspección General relativo á exámenes. Luego se pasará al examen del grado ó sección inmediatamente superior. Sin embargo, el Presidente puede, cuando lo juzgue oportuno, comenzar el examen por el grado que guste.

III.

El Tribunal determinará los puntos del programa sobre que haya de versar el examen, y cuando no lo hiciere, es potestativo del maestro examinar sobre los puntos que crea convenientes, en cada materia. Si las preguntas del maestro no dejaren satisfecho al Tribunal, podrá preguntar cualquiera de los individuos de éste.

IV.

Como cada Tribunal ha de componerse de tres individuos, en los lugares donde haya necesidad de instalar dos, uno en cada escuela, entrarán á integrarlos el Presidente y Vicepresidente de la Junta de Educación, ú otro vocal ó delegado de la misma.

V.

El individuo nombrado por la Secretaría de Instrucción para acompañar al Presidente del Tribunal, hará de Secretario, y extenderá el duplicado del acta que debe conservarse en el archivo de la escuela; el original se custodiará en las Inspecciones.

VI.

Si por la estrechez del tiempo no hubiere lugar, no se permitirán discursos sino al Director de la Escuela ó al Presidente del Tribunal, y sólo cuando sean alusivos al acto y

encaminados á animar al pueblo y á los alumnos á proseguir en la senda de la educación y á que los beneficios de ésta alcancen al mayor número de personas. En todo caso, al Presidente toca conceder ó no la palabra á quien la solicite.

VII.

El examinador nombrado por el Ministerio será el primero en calificar; luego el individuo ó delegado de la Junta, y por último el Presidente del Tribunal. El promedio de esas tres notas será el que se consigna en la casilla correspondiente del acta. Se procurará en lo posible la uniformidad en las calificaciones.

VIII.

El Presidente de cada Tribunal procurará que se divida por igual el tiempo para cada alumno; que no se haga preguntas fuera del programa oficial, ni se tenga textos á la vista para hacerlas, y que el acto de los exámenes revista la mayor solemnidad posible; y cuidará, además, de anotar en su libro de apuntes los siguientes datos y observaciones:

- 1) Tiempo que se emplea en llegar al distrito y estado del camino.
- 2) Distancia aproximada del distrito á la cabecera del cantón y á la capital de la provincia, expresada en kilómetros.
- 3) Ubicación de la escuela.—Estado del edificio.—Mejoras que en él deben introducirse. Condiciones higiénicas.—Tiempo de construído. Si es propio, cómo se adquirió y cuál es su valor aproximado.—Si es particular, cuánto se paga de alquiler.—¿Hay necesidad de trasladar la escuela á otro lugar mejor situado?
- 4) ¿Está el vecindario satisfecho con el maestro?—Caso negativo, inquierase la causa.
- 5) Número máximo de alumnos que podrían concurrir á la escuela.—¿Las autoridades hacen prácticas las leyes escolares sobre matrícula y asistencia?
- 6) Asistencia escolar.—Irregularidades que ha sufrido.—¿Qué causas las motivaron? Interés del vecindario por la educación.
- 7) Investigar si los libros de matrícula, de asistencia, de clase, etc., se llevan con orden, y en caso contrario, hacer las indicaciones convenientes.—Anotar qué maestros no tienen arreglado su archivo, ni conservan en él las leyes, reglamentos, programas y periódicos de enseñanza que se les remiten de las Inspecciones.
- 8) Mencionar las necesidades de cada escuela en cuanto á personal, enseres, textos etc. Calidad de los muebles en uso.
- 9) Orden y disciplina observados en la escuela.
- 10) Tomar todos los otros datos estadísticos sobre personal, edificios, mueblaje y útiles que los cuadros A, B, C y D exigen.
- 11) Juicio acerca de las aptitudes del maestro.

INSTRUCCIONES PARA LOS TRIBUNALES DE EXAMENES.

I.

El tribunal ha de encontrarse en el local de la respectiva escuela el día señalado para los exámenes, y dará comienzo á éstos, precisamente, en la hora fijada de antemano.

II.

Se principiará el examen, de preferencia, por los grados inferiores. El Presidente del Tribunal hará que se presente el primer grado, por ejemplo, y en el formulario respectivo, en que el maestro ha de haber escrito ya la lista de todos los alumnos matriculados en ese grado, anotará los que faltaren y colocará los otros por el orden que la lista indique, procediendo en lo demás de conformidad con la fracción 21 del acuerdo de la Inspección General relativo á exámenes. Luego se pasará al examen del grado ó sección inmediatamente superior. Sin embargo, el Presidente puede, cuando lo juzgue oportuno, comenzar el examen por el grado que guste.

III.

El Tribunal determinará los puntos del programa sobre que haya de versar el examen, y cuando no lo hiciere, es potestativo del maestro examinar sobre los puntos que crea convenientes, en cada materia. Si las preguntas del maestro no dejaren satisfecho al Tribunal, podrá preguntar cualquiera de los individuos de éste.

IV.

Como cada Tribunal ha de componerse de tres individuos, en los lugares donde haya necesidad de instalar dos, uno en cada escuela, entrarán á integrarlos el Presidente y Vicepresidente de la Junta de Educación, ú otro vocal ó delegado de la misma.

V.

El individuo nombrado por la Secretaría de Instrucción para acompañar al Presidente del Tribunal, hará de Secretario, y extenderá el duplicado del acta que debe conservarse en el archivo de la escuela; el original se custodiará en las Inspecciones.

VI.

Si por la estrechez del tiempo no hubiere lugar, no se permitirán discursos sino al Director de la Escuela ó al Presidente del Tribunal, y sólo cuando sean alusivos al acto y

encaminados á animar al pueblo y á los alumnos á proseguir en la senda de la educación y á que los beneficios de ésta alcancen al mayor número de personas. En todo caso, al Presidente toca conceder ó no la palabra á quien la solicite.

VII.

El examinador nombrado por el Ministerio será el primero en calificar; luego el individuo ó delegado de la Junta, y por último el Presidente del Tribunal. El promedio de esas tres notas será el que se consigna en la casilla correspondiente del acta. Se procurará en lo posible la uniformidad en las calificaciones.

VIII.

El Presidente de cada Tribunal procurará que se divida por igual el tiempo para cada alumno; que no se haga preguntas fuera del programa oficial, ni se tenga textos á la vista para hacerlas, y que el acto de los exámenes revista la mayor solemnidad posible; y cuidará, además, de anotar en su libro de apuntes los siguientes datos y observaciones:

1) Tiempo que se emplea en llegar al distrito y estado del camino.

2) Distancia aproximada del distrito á la cabecera del cantón y á la capital de la provincia, expresada en kilómetros.

3) Ubicación de la escuela.—Estado del edificio.—Mejoras que en él deben introducirse. Condiciones higiénicas.—Tiempo de construido. Si es propio, cómo se adquirió y cuál es su valor aproximado.—Si es particular, cuánto se paga de alquiler.—¿Hay necesidad de trasladar la escuela á otro lugar mejor situado?

4) ¿Está el vecindario satisfecho con el maestro?—Caso negativo, inquierase la causa.

5) Número máximo de alumnos que podrían concurrir á la escuela.—¿Las autoridades hacen prácticas las leyes escolares sobre matrícula y asistencia?

6) Asistencia escolar.—Irregularidades que ha sufrido.—¿Qué causas las motivaron? Interés del vecindario por la educación.

7) Investigar si los libros de matrícula, de asistencia, de clase, etc., se llevan con orden, y en caso contrario, hacer las indicaciones convenientes.—Anotar qué maestros no tienen arreglado su archivo, ni conservan en él las leyes, reglamentos, programas y periódicos de enseñanza que se les remiten de las Inspecciones.

8) Mencionar las necesidades de cada escuela en cuanto á personal, enseres, textos etc. Calidad de los muebles en uso.

9) Orden y disciplina observados en la escuela.

10) Tomar todos los otros datos estadísticos sobre personal, edificios, mueblaje y útiles que los cuadros A, B, C y D exigen.

11) Juicio acerca de las aptitudes del maestro.

12) Junta de Educación.—Trabajos que ella ha ejecutado ó tiene en proyecto.—Asiduidad de la misma.—Fondos, etc.

13) Escuelas privadas.—¿Se cumple en ellas el minimum de enseñanza obligatoria?—Obtener los datos posibles acerca de las mismas.

14) Escuelas de adultos.—¿Han existido alguna vez en el distrito?—¿Podrían establecerse con éxito feliz?

15) Horas de examen y número de personas asistentes al acto.

Inspección General de Enseñanza.—San José, Noviembre 11 de 1892.

M. OBREGÓN. L.

CORRESPONDENCIA.

E. P. *Cartago*. En su atta. del 18 de los corrientes, nos pregunta U. “¿Está la Tierra más cerca del Sol en el verano que en el invierno?”

No, la Tierra no está más cercana del Sol en los meses de Junio y Julio que en los de Diciembre y Enero, sino que por el contrario se halla como 3,000,000 de millas más lejos. Lo que hay es lo siguiente: durante los meses primeramente mencionados, los rayos del Sol caen directamente sobre aquella parte de la Tierra llamada Zona Templada del Norte. De aquí que se desarrolle más calor en aquella región que cuando los rayos solares la hieren oblicuamente, como sucede en Diciembre y Enero. Los rayos directos, sin embargo, caen sobre la Zona Templada del Sur en Diciembre y Enero. Por consecuencia, ésta será allí la estación más caliente. Por otra parte, la estación será allí con especialidad más ardiente, porque el calor de los rayos solares directos se halla reforzado por la mayor proximidad de la Tierra al Sol en aquella época del año que en cualquiera otra. Por esta razón los veranos en la zona templada del Norte, son, generalmente hablando, más frescos que en la templada del Sur; y los inviernos relativamente más calientes.

Dejamos así contestada su pregunta, y le repetimos que conforme á lo ofrecido al encabezar la sección “Correspondencia” en nuestro n.º 8, puede usted continuar haciendo todas las preguntas que allí prometimos contestar. Jamás nos causarán incomodidad.

Señorita E. B. *San José*. Nos pregunta usted cuál ha sido la más valiosa prenda de ropa de su sexo, de que tengamos noticia. Aunque la pregunta es un poco lata, de difícil contestación, y fuera de nuestro programa, nos causa verdadero placer el poder verificarlo copiando las palabras mismas de un célebre peletero francés.

“Un manto ó capa de pieles de £ 6,000 “esterlinas”. El caso más raro que me ha ocurrido desde que entré en el negocio de pieles, fué hace años en Rusia. Tenía entonces negocios en pequeña escala en mi tierra nativa. Un día me sorprendió una llamada al palacio imperial de San Petersburgo, donde recibí orden de hacer una capa ó manto para una de las hijas del Czar. El trabajo debía ejecutarse en el palacio real, y las pieles usadas eran de marta real sibelina, las más caras del mundo.

Una sola piel vale £ 140. Vienen de Siberia y son rarísimas. Olvido por el momento, cuántas

pieles usamos para forrar el portentoso manto, pues su valor pasó de £ 6,000. Nuestro trabajo era inspeccionado cuidadosamente por miembros de la familia real ó sus inmediatos. Cada mañana venía la princesa á ver cómo progresaba el trabajo, y cada noche venía ella misma ó una de las damas le honor á contar las pieles antes que partiésemos para evitar la posibilidad de que faltase una sola tira de la valiosa piel. Tardamos una semana para concluir el trabajo, y al darlo por terminado, quedé convencido de que ésta ha sido la prenda de vestir más valiosa en la historia de este oficio.”

R. F. *San José*. El cristal quebrado, ó los pedazos de cristal pueden llegar á ser tan útiles como son incómodos y perjudiciales. El “British Warehousemann,” anuncia que hoy ya se conoce el procedimiento para hacer vestidos de cristal de cualquier color y grueso, y con la ventaja de que serán incombustibles. Es cuanto podemos decir acerca de la posible utilidad del vidrio roto.

NOTAS VARIAS.

DEBIDO á ocupaciones urgentes del personal encargado de la redacción de este periódico, no circularon oportunamente las ediciones de los días 10 y 25 del pasado Noviembre. Como queremos corresponder al favor que el público dispensa al BOLETÍN, nos proponemos, apenas terminen las actuales fatigosas tareas que los exámenes nos imponen, sacar á luz los números atrasados, en compensación á la falta involuntaria en que hemos incurrido.

UN LIBRO MUY RARO. Algunas veces leemos cosas extraordinarias sobre el valor que adquieren ciertos libros en manos de los bibliomaniacos, ó en algunas ventas públicas, pero existe hoy en San Francisco (Cal.), un volumen como habrá pocos en el mundo de mayor valor. Vale actualmente treinta mil pesos oro. Es el registro del lugar que ocupan y de la identidad de 3,000 cadáveres de chinos, que han sido enterrados en el cementerio de la ciudad, todos los cuales tendrán que ser desenterrados y devueltos á la Gran China, á su tiempo, costando cada exhumación como \$ 10. El ex-superintendente del cementerio posee el libro; dice que él lo hizo, y que por tanto, es de su propiedad. El Oficial de sanidad juzga que pertenece á la ciudad.

UNIVERSIDADES DEL MUNDO.

<i>Noruega:</i>	tiene 1 universidad, 46 profesores y 880 estudiantes.
<i>Francia:</i>	tiene 1 universidad, 180 profesores y 9300 estudiantes.
<i>Bélgica:</i>	tiene 4 universidades, 88 profesores y 2400 estudiantes.
<i>Holanda:</i>	tiene 4 universidades, 80 profesores y 1600 estudiantes.
<i>Portugal:</i>	tiene 1 universidad, 40 profesores y 1300 estudiantes.
<i>Italia:</i>	tiene 17 universidades, 600 profesores y 11140 estudiantes.
<i>Suecia:</i>	tiene 2 universidades, 173 profesores y 1010 estudiantes.
<i>Suiza:</i>	tiene 3 universidades, 90 profesores y 2000 estudiantes.

- Rusia:* tiene 8 universidades, 582 profesores y 6900 estudiantes.
Dinamarca: tiene 1 universidad, 40 profesores y 1400 estudiantes.
Austria: tiene 10 universidades, 1810 profesores y 13600 estudiantes.
España: tiene 10 universidades, 380 profesores y 16200 estudiantes.
Alemania: tiene 21 universidad, 1020 profesores y 25084 estudiantes.
Gran Bretaña: tiene 11 universidades, 334 profesores y 13400 estudiantes.
Los Estados Unidos de América: tiene 360 universidades, 4240 profesores y 69400 estudiantes.

UNO DE LOS MAS interesantes periódicos del mundo es el curioso diario publicado en Alejandría, Egipto, llamado *Al-Ahram*, ó *La Pirámide*. Es un periódico extraño en apariencia, y de cuatro páginas llenas de caracteres que recuerdan los geroglíficos taquigráficos; pero son más pequeños y más compactos.

Para leerlos, se hace de derecha á izquierda, y se principia por la que sería la columna final de un periódico nuestro. El carácter que reviste el periódico llama la atención á aquél que no conozca á fondo el pueblo del país donde se imprime.

No es un pliego simple ó estúpido como pudiera esperarse de los cachazudos hijos de la prensa egipcia, sino que es un periódico lleno de chispa y viveza, y que muestra considerable esfuerzo. Contiene despachos telegráficos de Austria, Túnez, Servia, Turquía y Viena sobre la política de aquellos lugares, y partes detallados de los diversos puntos de Egipto, lo mismo que nosotros lo tenemos de las provincias y cabeceras de cantón. Los precios corrientes del mercado son muy minuciosos, especialmente en lo relativo al algodón y al trigo. Varios avisos contienen excelentes grabados de maquinaria etc. fabricada en Inglaterra y Estados Unidos. Entre ellos los hay de bombas para sacar agua del Nilo y regar las tierras adyacentes en la estación seca. Una bomba trabajando orillas del Nilo no deja de llamar la atención.

ESCUELA NOCTURNA PARA ADULTOS. Tomamos de "La República" los siguientes conceptos:

"Tenemos noticia de que muy pronto quedará abierta una (Escuela de adultos) en la ciudad de Liberia, costada por la "Sociedad Progresista Liberiana".

Digno de elogio nos parece tal procedimiento, y por lo mismo tenemos el gusto de anticipar á dicha sociedad nuestras más sinceras felicitaciones.

Parece que aquella respetable corporación trabaja con ahínco en el hermoso campo de la instrucción, y no dudamos que por ella emane un risueño porvenir para la provincia de Guanacaste, pues bien sabemos que la educación popular, la ilustración de las masas, la propagaanda de la ciencia, es la palanca que da como consecuencia pronta, el progreso y engrandecimiento del Estado.

Ojalá que el Supremo Gobierno auxilie de algún modo á aquella digna asociación, más aún, cuando el fin de ella es netamente progresista é imparcial."

Por nuestra parte aceptamos como propias las

palabras del colega y hacemos votos porque la "Sociedad Progresista Liberiana" vea realizados sus laudables deseos de propagar la ley en las masas populares.

¡MADRE MIA!

(Del Francés.)

Al dormirme tranquilo en la noche,
 ¿Quién amante mi frente acaricia?
 ¿Quién me da de mañana sus besos?
 Tú, madre mía.

¿Quién alienta afanosa mis pasos?
 ¿Quién, con voz de ternura exquisita,
 Mis errores de niño corrige?
 Tú, madre mía.

¿Quién con todos es dulce y es buena?
 ¿Quién al triste acompaña en sus cuitas?
 ¿Quién me infunde el amor de los hombres?
 Tú, madre mía.

Cuando el tiempo tu rostro marchite
 Y tu voz y tus fuerzas se extingan,
 ¿Quién por tí velará cuidadoso?
 Yo, madre mía.

RODOLFO MENÉNDEZ.

(De la Revista Ilustrada de N. York).

PERSONAL DE LAS INSPECCIONES,

ENCARGADO DE LA REDACCION.

SAN JOSÉ: M. Obregón L., Inspector General y de la Provincia; Jesús Kurtze, Luis Loría, Pablo M. Rodríguez, Salustio Camacho, Auxiliares.—ALAJUELA: F. F. Noriega, Inspector; Rafael Obregón, Auxiliar.—HEREDIA: Próspero Pacheco, Inspector; Graciliano Chaverri, Auxiliar.—CARTAGO: F. Mata Valle, Inspector; Alejandro Mata, Auxiliar.—GUANACASTE: Antonio Gámez, Inspector.—PUNTARENAS: Leopoldo Peña R., Inspector interino.

Tip. Nacional.