TOMO I.—SEGUNDA EPOCA. MÉXICO, 16 DE ABRIL DE 1908. NÚM. 39.

Director y propietario:
LAZARO PAVIA.

REVISTA PEDAGOGICA.
Oficinas: 2ª PUENTE DE TEZONTLALE Núm. 7.
MEXICO.—D. F.

Registrado como artículo de segunda clase el 19 de Junio de 1907.

CONDICIONES.

Este periódico SEMANARIO se dará á luz los días 1°, 8, 16 y 24, sin falta alguna.

La subscripción vale *50 centavos* al mes, pago anticipado.

A los subscriptores de la capital se les cobrará por meses, y á los de fuera de ella se les girará por cuatrimestres.

Los artículos originales que se remitan á la Redacción y que no puedan publicarse por algún motivo, no serán devueltos.

Cada escritor será responsable de lo que firme. La Redacción responderá exclusivamente de los conceptos vertidos en artículos que carezcan de firma.

Los anuncios se publicarán en el forro, á precios convencionales.

☞ Para los asuntos de ADMINISTRACIÓN, dirigirse al Director Lázaro Pavía, 2ª Puente de Tezontlale Núm. 7.—Altos.

MUSEOS ESCOLARES.

Modo de formarlos.

Hay varias maneras de formar los museos escolares; la industria por ejemplo, se ha encargado de formarlos, en condiciones notablemente ventajosas, económicas y aceptables; pero todos los pedagógos prefieren los Museos formados en la misma escuela, merced al esfuerzo de alumnos y maestros.

Veanse las indicaciones que siguen respecto de la manera de allegar lo que ha de formar el Museo escolar:

«Para fundar el pequeño Museo escolar, no se necesita ni una gran erudición de parte del maestro, ni mucho tiempo, ni mucho dinero. Los modestos conocimientos adquiridos en la Escuela Normal, le bastarán, en la mayoría de los casos, y más si á ello se añade un poco de gusto, de actividad, y sobre todo, de celo. De la Escuela Normal debe sacar el alumno el núcleo de sus colecciones, al menos un herbario, una caja de insectos, algunos ejemplares mineralógicos, clasificados y rotulados, y algunas materias industriales. De sus paseos personales por el campo y de sus excursiones á la montaña, pueden recolectar una abundante cosecha. Sus paseos del domingo ó del jueves con sus alumnos, las visitas que deba hacer á las granjas y á las fábricas y manufacturas interesantes de ver, le permitirán ponerse en relación con agricultores é industriales, á los que podrá dirigirse para surtir su escuela de los productos que ellos obtienen. Utilizará también sus relaciones con personas del municipio establecidas fuera de él, que no titubearán en depositar un pequeño recuerdo en la escuela en que han sido educados. En caso de necesidad, hará un llamamiento á la generosidad y al saber de los coleccionistas de las cercanías, pidiéndoles, ya ejemplares que en sus colecciones tengan duplicados, ya las indicaciones que pueda necesitar para la clasificación.»

Un profesor que ha formado un pequeño Museo, ha dicho lo siguiente: «Formado al principio un Museo con algunas muestras de las principales semillas y plantas del país, he recibido después, con el concurso de los alumnos especialmente y de algunas personas extrañas, desenvolvimientos que permiten sacar de él asuntos interesantes y variados para las lecciones de cosas. Todos los niños se han apresurado á suministrame algunos ejemplares de los productos agrícolas ó industriales de sus familias. Un albañil me ha suministrado pedazos de cinco clases de piedras que contiene una cantera del municipio, con indicaciones del uso de cada clase.... Un carretero me ha construído un modelo del juego delantero de la cureña de un carro, con las diversas clases de madera que emplea en su oficio; un mécanico me ha facilitado el hierro, el acero y el cobre, en las diferentes formas que se encuentran en su taller; un carpintero me ha enviado las diferentes clases de maderas que emplea, desde la de abeto hasta la de caoba; la familia de un misionero me ha regalado un cofrecito de un tejido

particular, procedente de Madagascar, que contiene algunas conchas de esta isla.»

En fin, el maestro debe, para formar un pequeño Museo, contar con sus alumnos y consigo mismo. Las excursiones escolares son un gran elemento para el efecto.

LÁZARO PAVÍA.

LENGUAJE CASTELLANO.

X

¿Y *finura* que *delicadeza?*—Nó, la *finura* se refiere á los modales y al porte exterior; la *delicadeza* á los sentimientos y á la conducta.

¿Qué diferencia hay entre *franqueza* y *sinceridad?*—Que la *sinceridad* consiste en no ocultar la verdad, y la *franqueza* en decirla ruda y secamente, sin estudio ni reparo.

¿Y entre *gustar, agradar, recrear* y *deleitar?*—Que *gusta* todo lo que halaga nuestros sentidos ó nuestros sentimientos; *agrada* todo lo ameno, todo lo artificioso, todo lo que tiene cierta aura artística; *recrea* todo lo que nos entretiene de un modo honesto; *deleita* todo lo que nos ofrece contrastes graciosos. *Gusta* lo bueno, *agrada* lo ingenioso, *recrea* lo festivo y *deleita* lo vario.

¿Tienen la misma aplicación *helar, congelar, condensar, cuajar* y *coagular?*—*Helar* se aplica á las organizaciones vivientes; *congelar*, á los líquidos; *condensar*, á los fluídos; *cuajar*, expresa una operación artificial, casi química; *coagular* es cuajar, científicamente hablando. De manera que se *hiela* un animal, una planta; se *congela* el agua, el aceite; se *condensa* el aire; se *cuaja* la leche; se *coagula* la sangre.

¿Qué diferencia hay entre *honor; pundonor* y *honra?*—Que el *honor* consiste en el sentimiento de que se halla animado el hombre, con el cual manifiesta el respeto que tiene de su dignidad; el *pundonor* es el esmero con que se procura mantener ileso el honor; *honra* es la buena opinión y fama adquirida por la virtud y el mérito.

¿Qué, entre *horrendo, horrible* y *horroroso?*—Que lo *horrendo* horroriza como atroz y abominable; lo *horrible* como repugnante y desagradable; lo *horroroso* como espantoso y temible.

¿Y entre *yerro, error, falta, extravío, culpa* y *pecado?*—Que cometer *yerros* es desacertar: si el *yerro* consiste en cosas de juicio, se llama *error;* si consiste en faltar á nuestros deberes, se denomina *falta;* si en la liviandad de costumbre, en el desarreglo de conducta, *extravío;* si se comete en materia dogmática, se llama *culpa;* y cuando la culpa quebranta alguna regla, algún mandamiento, se llama *pecado*. De manera que el *yerro* es genérico; el *error* intelectual; la *falta* y el *extravío*, morales; la *culpa* y el *pecado*, religiosos.

¿Es lo mismo *igual* que *idéntico?*—Nó, lo *igual* es distinto; lo *idéntico* es uno. Si una cosa no pudiera distinguirse de otra, no sería *igual*, sería *idéntica*. Si un hecho cualquiera pudiera distinguirse de otro, no sería *déntico* sino *igual*.

¿Tienen la misma aplicación *impuesto, contribución, carga, gravamen, exacción, derrama, capitación, subsidio, tributo, pechos* y *gabelas?*—*Impuesto* significa cualquier subsidio que se impone á un país; *contribución* es el impuesto proporcional, equitativo, organizado, convertido en sistema; *carga*, todo lo que los contribuyentes están obligados á pagar; *gravamen*, todo impuesto que no es de plantilla, toda contribución que, saliendo del régimen establecido, viene á gravar los intereses generales; *exacción*, acción y efecto de exigir, con aplicación á impuestos, multas, deudas, etc.; *derrama*, contribución particular de los vecinos ó municipio; *capitación*, impuesto personal, por cabeza; *subsidio* era lo que hoy se llama arbitrio; *tributo* es el impuesto que paga la tribu; *pecho* (multa), censo ó cánon que el siervo pagaba á su señor por razón de su hacienda y como señal de acatamiento ó vasallaje, y *gabela* es toda carga que se hace insoportable. De modo que *impuesto* significa autoridad, dominio; *contribución*, sistema; *cargas*, atenciones; *gravamen*, arbitrariedad; *exacción*, apremio; *derrama*, vecindario; *capitación*, casa; *subsidio*, ayuda; *tributo*, vasallaje; *pechos*, censo ó cánon feudal; *gabela*, sobre carga insufrible.

¿Y las palabras *ignorancia, tontería, necedad* y *locura?*—La *ignorancia* es falta de conocimientos, la *tontería* falta de la cultura de la razón; la *necedad* es la ignorancia ó tontería acompañada de presunción; la *locura*, carencia de juicio.

FÉLIX RAMOS Y DUARTE.

—(:)—

LECCIONES DE FISICA.

MEDIOS DE PRODUCIR CALOR.

A.—Cuando nos frotamos las manos, sentimos que se calientan. Si frotamos dos maderos, se calientan de tal modo, que pueden llegar á encenderse. Un peine, un botón, etc., se calientan por el frote.

El frotamiento de los cuerpos produce calor.

Por eso se calientan los ejes de los coches, de las máquinas, las brocas del carpintero, etc. Cuando se taladra el hierro se calienta tanto, que hace hervir el agua.

B.—Se calienta más el eje de un coche cargado que el de uno vacío; el de uno que va de prisa que el de otro que va despacio; un taladro que trabaja en hierro que otro que trabaja en madera, etc.

Mientras más fuerte es el frotamiento, más calor produce.

C.—El frotamiento fuerte da mucho calor y hace que se gasten los cuerpos frotados. Para suavizarlo ó minorar el calor, se lubrifican ó aceitan los ejes de los coches, las máquinas, etc.

2. Cuando va corriendo un caballo herrado, por una calle empedrada, saltan chispas al chocar las

herraduras con las piedras. Si tocamos el yunque en que un herrero golpea, lo sentimos caliente. Lo mismo pasa con el martillo. Las balas de acero al dar con una cosa muy resistente, como la coraza de un buque, se calientan tanto que se ponen rojas.

El golpe fuerte ó percusión entre dos cuerpos, también produce calor.

3. En invierno, las personas traen generalmente las manos cerradas, duermen encogidas, etc.

La compresión de los cuerpos produce calor.

Esto se puede probar con un aparatito llamado *eslabon de aire*. Consiste en un tubo que tiene un fondo de tornillo y lleva un émbolo con mango en la parte superior. La compresión repentina del aire produce tanto calor, que la yesca se enciende.

4. En un vaso que contiene agua fría, se pone un poco de ácido sulfúrico, también frío. Poco después se observa que las paredes del vaso están calientes.

Ciertas combinaciones de cuerpos originan calor.

La combustión es una de esas combinaciones. Los explosivos son cuerpos en los cuales un golpe ó una chispa, hace que se produzca una combustión que da origen á mucho calor y á una gran fuerza.

Resumen:—1. El frotamiento de los cuerpos produce calor: dos maderos se pueden encender por este medio.—2. Mientras más fuerte es el frotamiento, mayor cantidad de calor se produce.—3. En ocasiones, conviene suavizar el frotamiento para evitar el desgaste de los cuerpos.—4. El golpe fuerte ó percusión de dos cuerpos produce calor.—5. La compresión es otro medio de producir calor, como se prueba con el eslabón de aire.—Hay ciertas combinaciones de cuerpos que producen calor, por ejemplo, el agua y el ácido sulfúrico.

R. M.

———(:)———

GAZAPOS Ó DISPARATES

POR

LINO M. DE LEON.

X

WATERLOO.—La manera correcta de pronunciar esta palabra es Vaterló y no el *Waterlú* con que nos cargan á cada paso los que creen que todo lo que no es español ha de resultar británo *à outrance*, ó, si para términos ingleses estamos, *to the uttermost* ó *to the farthest point*. Procedimiento exactamente igual al de los pillines de mi tierra: pasa cualquier extranjero coloradote, y sisean al compañerito de enfrente para llamarle la atención hacia «el *inglés*.»

No paran ahí los anglómanos de todos los calibres; un francés, un alemán, un ruso, un italiano, etc., es siempre para ellos, quiera el tal que no quiera, un «*mister*.»

Hase disfrazado, asímismo, á los descendientes de Mayer Amschel con el chaleco azul y rojo del obeso John Bull.

Mayer Amschel apareció en Hannover hacia 1763, pie descalzo, un saco al hombro y, á la espalda, unos cuantos trapos. Hizo negocios, volvió á Frankfort y montó una tienducha en cuya puerta puso, por cualquier capricho y á manera de señal ó reclamo para atraer compradores, un *escudo rojo*. Prosperó más. Como traficante en monedas antiguas, lo conoció Guillermo I, Elector de Hessen-Cassel, é hízolo su agente confidencial. Obligado á huir del país el citado Elector, confió su caja—que contenía un millón y doscientos cincuenta mil pesos duros—á Mayer Amschel. Confinado Napoleón á la Isla de Elba, pudo ya regresar Guillermo I. Amschel había muerto; pero su hijo Anselmo devolvió el dinero,—acto de acrisolada honradez que el Elector mencionó en el Congreso de Viena. De aquí se originó la grandeza de la casa, que tomó, á partir de entonces el nombre alemán Rotschild, el cual vale en español «escudo rojo» (de *rot*, rojo, y *schild*, escudo).

Y, acaso desde entonces también, nació la sosería de pronunciar *Rostchâild*, volviendo, por cierto modo, inglesa una voz que es puro alemán—porque no es más que alemana, según se ha visto—como se pronuncia en *Rótchild*.

A pesar de lo dicho, la payasería no es siempre consecuente de todo en todo con los ingleses. Dígalo, si no, el nombre, igualmente alemán de Glauber, que lo han convertido en *Glóber*, obsequiándonos de manera tal con el ejemplar más raro de una como si dijéramos caricatura franco-inglesa, toda vez que para decir en buen alemán el mismo, tan sólo tenemos los españoles que cargar el acento en la *a*. Nada, pues, de sal de *Glóber*, sino de *Gláuber*.

La sal de Glauber, que no es otra cosa que el sulfato de soda, lleva tal nombre por Johann Rudolph Glauber, alquimista alemán, que la descubrió en 1658, buscando, por cierto, la piedra filosofal.

Adelante con las.... chifladuras,—diré por llamar de algún modo á lo que bien pudiera considerarse como una de las tantas puertas abiertas á las indignas concesiones que todos conocemos.

Veo al frente de aquel almacén el siguiente letrero:

Perico de los Palotes & C°

Aparecer ante mi vista quisicosa tal y pasar un escolar de primera enseñanza que con entonación singularísima lee:

Perico de los Palotes etcétera co,—todo es uno.

Hace reír el intrépido señorito; pero, ¿no es cierto que no anda descaminado?

El signo & no es, en verdad, otra cosa que el monograma *et*, en tipo itálico; pero nadie podrá negar así mismo, que en español se ha convenido que valga sólo por etcétera y de ningún modo por *y*, así como en especial se han apoderado de él los ingleses para más que todo en asuntos comerciales,—*time is money*, ahorrar por medio del signo en cuestion el tiempo que gastarían en escribir *and*.

Time is money. Pues bien, como el tiempo debe ser dinero para todo el mundo, y en este camino á nadie

hay que criticar porque descienda hasta las minucias, ¿qué español me prueba que gasta menos tiempo en hacer una & que escribir una *y?*

Cuanto al *C°*, ¡vamos señores! Están ustedes tri llando una vez más el camino de las ridiculeces. *C°*, —¡abran bien los ojos!—es lisa y llanamente una con tracción de la palabra inglesa *Company*, y nunca abreviatura de la española *Compañía.* ¡Si habrá necesidad de ponerles el cristus en la mano, cuando ig noran que *compañía* se abrevia así: «comp.»! Más aún, no sería del todo impropio que lo hicieran de esta otra manera: *Cª* ó *Cía.*

¡Hasta la vista, señores Don Perico de los Palotes *and Company!*

Eso sí, cuando tengan un sobrinito á quien asociar á los negocios, no se olviden de cambiar la razón so cial por esta otra:

«Perico de los Palotes & Nephew.»

———(*)———

ALGO SOBRE GRAMÁTICA.

XII

—«U. ó V, (usted); V.S. (Usía).»—Con la *U.* se pue de avreviar *usted;* pero no con la *V.*, desde que ya no es la famosa *u consonante* de la antigüedad.—Por lo que respecta á la otra abreviatura, véase lo pertinente en el ordinal anterior.

—«xptiano. cristiano.»

—«Xpto. Cristo.»

—«Xptóbal. Cristóbal.»

Haciendo caso omiso de la falta de puntuación co rrespondiente en las tres avreviaturas que preceden, —que solamente estarían bien en un Museo de anti guallas,—únicamente vamos á hacernos cargo de que,—usando como griegas las letras *p* y *X*,—son doblemente impropias é incorrectas: 1°, porque,—sin necesidad alguna y sólo por hacer lujo de *helenismo*, —se usan signos que, aunque propios, se toman en el carácter de extranjeros; y 2°, porque no principian, —como es imperiosamente de rigor, en las abreviatu ras,—con las iniciales de las palabras abreviadas, sino con las que contienen, caprichosamente ingerta das por la Academia, por lo que carecen de toda ra zón y fundamento.—No creemos que debe de admi tirse otra excepción á la regla general sobre abrevia turas, que la representación de los meses del año, que pueden significarse con números romanos en la escri tura ó impresión, y con arábigos en la adición y sus tracción de números complejos.

—«Apenas tenemos sílabas que acaben con el soni do de la *t*, como en.... *at-las.*»—«Apenas» nos pa rece verdad que la sapientísima Academia haya te nido talento,—*oficial*, se entiende, puesto que con na tural, ó *expontáneo* ó adquirido, habría sido imposible, —para cometer semejante barbaridad, monstruosa en fuerza de su misma pequeñez!

Dice la Gramática: — «CONSONANTES LICUANTES son las que se COMBINAN con otras y las ABSOR BEN....T.—LÍQUIDAS, las que se COMBINAN con las LICUANTES y se EMBEBEN en ellas: L.»—Resulta, en tónces,—con una claridad más brillante que la meri diana,—que la correcta formación de las sílabas del término *atlas*, debe de ser así: *a-tlas*, y no del modo incorrecto, forzado, violento, que se le *antojó* á la Real, tal vez en un momento crítico,—interesante.... para el error.

—«Ruido.»—Palabra trisílaba. Todo diptongo for mado por vocales débiles, debe de ser disuelto por el acento de la última: *ruído* (ru-í-do).—¿No lo sabía la Academia? ¡No es extraño, puesto que aparenta (!) ignorar cosas más sencillísimas!

«LA ENSEÑANZA.»

———(:)———

FAMILIA DE PALABRAS.

ÁRBOL.

Arbol, en latín *árbor*, planta perenne, de tronco le ñoso y elevado, que se ramifica á mayor ó menor altu ra del suelo. Conserva la *r* terminal de su origen en: *arborecer*, hacerse árbol; *arborescencia*, crecimiento ó calidad de las plantas arborescentes; semejanza de ciertas cristalizaciones minerales con un árbol; *arbo rescente*, que tiene caracteres parecidos á los de un árbol; *arbóreo, rea*, perteneciente al árbol relativo á él; *arboriforme*, de figura de árbol; *arboricultura*, cul tivo de los árboles; *arboricultor*, el que se dedica al cultivo de los árboles; *arborización*, ramaje que se halla dibujado en algunas piedras, llámanse también *dendrita* ó *dendrolita.*

(En griego, árbol se dice *dendron* y de ahí las dos últimas palabras, y también *dendítrico, ca*, de figura de dendrita; *dentroídeo, dea*, dícese de las criptogamas por su semejanza con un arbolito; *dendrografía*, trata do de los árboles; *dendrográfico, ca*, perteneciente ó relativo á la dendrografía; *dendrómetro*, instrumento para medir las dimensiones de los árboles; *dendrómi co*, ratón campesino del Africa; *rododendro*, arbusto, planta de adorno de hermosas flores. En el «Nuevo Diccionario de Larousse» ilustrado, de Claudio Augé, se registran unas ochenta palabras científicas en que entra el elemento *dendron*. Hemos visto usado *dendro fobia*, prurito de arrasar los árboles, y *dentrófobo*, ene migo y destructor de los árboles).

La *r* final del *árbor* latino, se convirtió en *l* en las siguientes voces: *arbolado*, sitio poblado de árboles, ó conjunto de árboles. (Se usa como adjetivo), *Arbole do*, conjunto de árboles; *arboleda*, sitio poblado de ár boles; apellido. *Arboladura*, conjunto de los palos de una embarcación, porque los mástiles también se lla man árboles; *arbolista*, persona que cultiva árboles ó que los vende; *arbolete*, diminutivo de árbol, rama de árbol que usan los cazadores; *arbolillo*, diminutivo y término de minería; *arbolario*, herbolario; *arbusto*, ve-

getal perenne, de tronco leñoso, menor que un árbol, que se ramifica desde la base.

Adjetivos: *arbolado, a*, dícese del sitio poblado de árboles, ó del buque al cual se le han puesto los palos; *arbolario, ria*, herbolario, ria; *desarbolado, a*, aplícase al buque al cual se han quitado ó cortado los palos. Los participios de los verbos que siguen.

Arbolar, poner los árboles á una embarcación. *Desarbolar*, lo contrario de arbolar. *Arbolecer*, lo mismo que arbolecer. *Enarbolar*, levantar en alto estandarte, bandera ó cosa semejante.

EJERCICIO: 1. *Arbol genealógico*, descripción de la ascendencia ó descendencia de una familia. 2. *Arbol de cruz*, la cruz cristiana. 3. *Arbol del pan*, árbol llamado así por su fruto. 4. *Arbol de fuego*, armazón que se usa en los fuegos artificiales. 5. *Arbol de la ciencia del bien y del mal*, el del paraíso en la relación del Génesis. 6. *Arbol de la libertad*, descripción de los derechos y libertades del pueblo por medio de un Arbol.—Arbol del paraíso, del incienso, de la cera, del clavo, de la seda, etc.

FRASES: 1. El arte de cultivar los árboles se llama.... 2. La persona que, por oficio, se dedica al cultivo de los árboles, es.... 3. Nombre de un vegetal perenne, de tronco leñoso, menor que un árbol, que se ramifica desde la base.... 4. ¿Cómo está un buque cuando ha perdido sus palos ó mástiles....? 5. Verbo que expresa la acción de levantar en alto una bandera ú otra cosa semejante.... 6. Un árbol fósil ó una concreción mineral ramificada en forma de árbol, se demomina.... 7. El instrumento que sirve para medir las dimensiones de un árbol.... 8. Forme Ud. una frase en que entre una palabra que tenga el elemento *dendron*.

REFRANES: 1. *Del árbol caído todos hacen leña*, nadie hace caso del hombre que está en desgracia. 2. *El que á buen árbol se arrima, buena sombra le cobija*, expresa la ventaja de una protección poderosa. 3. *Por su fruto se conoce el árbol*, los hechos del hombre sirven sólo para darlo á conocer.

ENUMERACIÓN: Nombrar veinte árboles, diez forestales y diez frutales.

RODOLFO MENÉNDEZ.

PLAN PARA UNA LECCION OBJETIVA EN EL PRIMER GRADO.

LA CERA.

1.—*Idea general.*—Cera, producto animal, estado sólido.

2.—*Propiedades que pueden observarse por los sentidos.*—Blanca (ó amarillenta) opaca, olorosa, insípida, tersa y ligera.

3.—*Propiedades que pueden apreciarse por la acción mecánica.*—Compresible, pegajosa, blanda (cuando caliente), dura (cuando fría).

4.—*Propiedades que se aprecian por medio de sencillos experimentos.*—Fusible, menos pesada que el agua.

5.—*Origen.*—Panal de abejas, substancia que secreta el abdomen de estos animales y que ellos llevan á la boca con las patas, donde la preparan para su trabajo.

6.—*Usos.*—Sirve para hacer velas, cerillos, flores, frutas, juguetes y otras cosas.

7.—*Conclusión moral.*—Como la cera, por su blandura, se presta á tomar la forma que se quiera darle; así los niños con su docilidad, deben prestarse á que sus padres y maestros hagan de ellos hombres buenos y útiles.

RESUMEN.—La cera es un producto animal que se halla en estado sólido, es blanca, opaca, olorosa, insípida, tersa y ligera; es además compresible, pegajosa, blanda cuando está caliente y dura cuando se encuentra fría; también es muy fusible y menos pesada que el agua. La cera se recoge de los panales que fabrican las abejas para depositar su miel, y se produce con el mismo cuerpo de estos animales, de donde con sus patas se la llevan á la boca para amasarla bien; con ella se hacen velas, cerillos, juguetes, flores, frutas y otras cosas.—Así como la cera por su blandura se presta á tomar la forma que se le quiera dar, los niños con su docilidad, deben estar dispuestos á que sus padres y maestros hagan de ellos unos hombres buenos y útiles.

Utiles que deben prepararse para dar esta lección:

Un pedazo de cera, una lámpara de alcohol ó vela, cerillos, una cápsula de porcelana ú otra cosa que la supla para fundir la cera, un soporte para la cápsula ó tenazas para cogerla, un vaso con agua y un fragmento de panal si fuera posible.

E. MARTÍNEZ.

AGRICULTURA.

APLICACION DE LOS ABONOS.

VII

ABONOS POTASICOS.

Las condiciones necesarias para que dichos fenómenos puedan tener efecto, son:

1° La existencia en el suelo de microbios amonizantes, de nitrosobacterias y de nitrobacterias, siempre abundantes en las capas superficiales de aquél;

2° Un medio ligeramente alcalino. Tanto las tierras ácidas como las fuertemente alcalinas, son impropias para la vida de los fermentos nitrificadores;

3° La obscuridad, pues la luz atenúa la acción de dichas bacterias;

4° Una temperatura que no descienda de 5° ni pase de 51°. La temperatura óptima es 37°;

5° Humedad sin exceso. En tierras secas la nitrifi

cación no es posible, así como tampoco en las excesivamente húmedas: el mínimum de humedad necesaria es de 5 por 100;

6º Aireación del suelo. Tratándose, en efecto, de fenómenos de oxidación, ésta no puede tener lugar en tierras privadas de aire y por tanto de oxígeno.

Una de las condiciones más indispensables para la nitrificación es la presencia en el suelo de una base que pueda combinarse con los ácidos nitroso y nítrico, pues ya hemos dicho que las nitrobacterias necesitan un medio alcalino.

Ahora bien; creíase que todas las bases alcalinas producían el mismo efecto, y por consiguiente se recomendaba y se recomienda la cal como la más económica para las tierras que por su acidez son impropias para la nitrificación.

No obstante, múltiples agricultores de diferentes países observaron que en muchos casos las enmiendas calizas en terrenos ácidos no producían el efecto apetecido, es decir, que éstos resultaban tan inadecuados para la nitrificación como antes de la enmienda.

Por el contrario, en otras tierras la adición de cal daba lugar á una abundante y pronta formación de nitratos. Hechos tan contradictorios determinaron al distinguido químico francés M. Dumont, á emprender un profundo estudio de ellos.

Las investigaciones experimentales del citado químico dieron resultados curiosísimos, suficientes para esclarecer fenómenos hasta hoy inexplicados é inexplicables. Y las conclusiones que se deducen del trabajo del ilustre profesor de Douai, son tan importantes y tienen una trascendencia tal para la agricultura, que consideramos de interés grande difundirlas entre los labradores, para provecho suyo y del país en general.

M. Dumont observó que contrariamente á lo que afirman la mayor parte de los autores, las sales amoniacales eran nitrificadas en los terrenos turbosos, y profundizando más sus estudios, llegó á demostrar que si en dichas tierras no se verificaba la nitrificación, era porque sus condiciones fisicoquímicas no permitían se realizase la *amonización*.

Por otra parte, observó que los suelos inaptos para la amonización, acusaban siempre en el análisis químico insignificantes proporciones de potasa. Entonces llevó á cabo curiosísimas investigaciones experimentales, encaminadas á descubrir si existía alguna relación entre la aptitud nitrificante de las tierras y su riqueza de sales potásicas.

JUAN GARCÍA.

———*———

Una Escuela Primaria en Estokolmo.

Un periodista alemán da cuenta en estos términos de una visita que hizo á una escuela primaria de la capital de Suecia:

«Salas especiales para la enseñanza de las ciencias naturales y de la geografía; talleres para el trabajo en madera y en hierro; hermosas cantinas escolares; decorado artístico de las paredes; cuartos de baño esmeradamente limpios, lavatorios de porcelana montados sobre granito en los corredores amplios y bien iluminados; cada clase tiene sus carteles y cada salón una fila de sillas destinadas á los padres de alumnos que quieran presenciar las lecciones; casi todas las clases tienen un *harmonium;* cada alumno dispone de un banco individual con pupitre movible; existen salones con mobiliario apropiado para los ejercicios de dibujo y los trabajos de costura; todo el material de enseñanza es excelente; las clases de los principiantes no pasan de treinta y cinco alumnos; aseo escrupuloso; extensos patios; aire y luz abundantes; salones especiales para gimnasia; en la sala de los maestros un piano, mesas, sillas y biblioteca; en el vestíbulo, esculturas y pinturas al fresco, que representan paisajes suecos, cuyo valor es de 10,000 coronas. Efectivo de la escuela, 1,800 niños y 55 profesores; presupuesto anual, más de un millón y medio de francos. Esto es lo que se llama en Estokolmo una escuela primaria gratuita.»

——(*)——

BOSQUEJO DE LA LECCION.

TEMA: *Biografía del General Díaz.*—ILUSTRACIONES: *Retratos del personaje.*

Introducción.—Iniciaré mi clase con una ligera conversación familiar, sostenida con los alumnos, sobre acontecimientos de familia que comunmente se celebran.

Desarrollo.—Siguiendo el hilo de la conversación, entraremos á hablar de los pro-hombres de nuestra Historia Nacional, particularizándonos con el General Díaz, de quien hablaremos con la necesaria detención. A medida que se hagan las pequeñas exposiciones é interrogaciones, mandaré escribir en el pizarrón un cuadro sinóptico del asunto.

Recapitulación.—Valiéndome del cuadro construído, haremos una recapitulación ordenada de lo enseñado, terminando con una breve invocación al civismo.

Objeto inmediato.—Conocimiento del General Díaz como representante del más noble y sin igual heroísmo.

Cultivo del lenguaje.—Enseñanza de civismo.

***

La ciencia es tan inútil para un hombre sin discernimiento como un espejo para un ciego.

CRISTNA.

***

Si el hombre quisiera dirigir bien sus pasos, pudiera hacer un largo viaje con los que pierde inútilmente.

GRAY PATIN.

ALOCUCION

DEL DIRECTOR DE LA ESCUELA PRIMARIA DEL PRIMER REGIMIENTO DE ARTILLERÍA MONTADA, PRONUNCIADA CON MOTIVO DE LA SOLEMNE DISTRIBUCIÓN DE PREMIOS Á LOS ALUMNOS APROVECHADOS DE LA EXPRESADA ESCUELA, QUE SE SIRVIÓ HACER EL C. GENERAL EUGENIO RASCÓN, COMANDANTE MILITAR DE LA PLAZA DE MÉXICO, EL DÍA 14 DE MARZO DE 1908, Á LAS CINCO DE LA TARDE EN EL CUARTEL DE LA LIBERTAD.

(Continúa).

La educación popular es á la que se debe en gran parte el perfeccionamiento de la soberanía mental, y no podría existir libertad donde el hombre sin criterio, obrara tan sólo guiado por los impulsos de una conciencia indisciplinada. Pero, ¿qué es la educación? Vais á comprenderlo desde luego por ley de antítesis: Pidiéronle á uno de los grandes sabios de la antigüedad, que explicara públicamente al pueblo la importancia de la educación. El sabio meditó un momento y dijo: que necesitaba algún tiempo para hacerlo, por ser asunto de grande importancia. Llamó mucho la atención de todos, el que un hombre que era tenido como un portento de sabiduría y orador elocuentísimo, pidiera plazo para cosa tan fácil. Llegó el día señalado por el sabio y acudió á ocupar la tribuna en medio del clamor del pueblo, y de los saludos que desde los sitiales le dirigían todos, ansiosos de escuchar su elocuente palabra. El sabio saludó, hizo la venia repetidas veces, pero sin decir una palabra tomó un saco que tenía en la tribuna, lo desató en dirección del redondel y salió corriendo, asustado y arisco, un gato. En seguida echó mano á otro saco, del que salió un perro callejero, que en cuanto vió al gato se le fué encima, y ambos, «como perro y gato» se destrozaban en presencia de aquel gentío que no sabía, en medio del aturdimiento que le produjo espectáculo tan inesperado, el objeto que el sabio se proponía con aquellos dos animales, por naturaleza enemigos el uno del otro. El sabio mandó recoger los animales que seguían con sus arañazos, maúllos, mordiscos y ladridos, y nuevamente quedó el pueblo sumido en el asombro, al ver que el tribuno, en vez de explicar lo que acababa de ocurrir, echaba mano á otro saco y se preparaba á desatarlo. Comenzaba ya el público á impacientarse, crecía el murmullo, cuando llenos de mayor sorpresa aún, vieron salir de un mismo saco á un hermoso gato y á un perro de raza; atónita se quedó aquella muchedumbre al ver que el gato y el perro corrían como dos buenos amiguitos por el redondel, jugaban sin cesar, se hacían caricias el uno al otro, y ambos á la voz del sabio, obedecían á su mandato. Entonces el sabio se dirigió al público y le dijo:—«Ahí tienes, ¡oh pueblo mio! lo que es la educación. El perro y el gato que solté al principio, no habían sido educados, los mandé recoger en las calles. Estos otros animales los comencé á educar cuando me pidieron que os explicara la importancia de la educación y por eso pedí largo plazo. Ahora ya veis lo que es la educación, y si tanto puede, que hace de dos animales al parecer enemigos entre sí por naturaleza, dos amigos que viven, se entienden, juegan y gozan juntos; cuanto más poderosa ha de ser la educación bien encaminada, cuando se trata de gentes, de seres dotados de razón, con un cuerpo que es lo más perfecto de lo creado, y con una alma que es lo más sublime de la causa creadora.»

Esto en cuanto á la educación, y en lo que respecta á la instrucción, citaremos el hermoso pensamiento que el eximio patriota General Porfirio Díaz escribió referente á asunto tan importante, diciendo: «La instrucción popular obligatoria es, sin duda, el principal requisito del progreso, mas, para ser fecunda en resultados, debe comprender no sólo el cultivo del entendimiento, sino también el del corazón; no sólo ha de impartir conocimientos útiles, sino acompañados de sentimientos rectos y morales. Debiera, pues, llamarse educación popular más bien, que instrucción pública; y aun cuando la parte que mira al sentimiento corresponde, mejor que á la escuela, al hogar doméstico, el Estado debe suplir en lo posible la deficiencia que en la familia ocasionaren el vicio ó la ignorancia.»

GONZALO PEÑA Y TRONCOSO.

(Continuará).

"La Prensa Unida de México."

Prodigiosamente avanza la organización de la Prensa Unida, no sólo en la capital, sino en el interior de la República, debido á los esfuerzos del Sr. Lic. I. Paz y los miembros de la Comisión de propaganda. Próximamente se presentará para su estudio y discusión el Reglamento de la Sociedad. Son comisionados para formarlo, nuestro Director y los señores socios Porrúa y Parra.

Simpática invitación.

Fué para nosotras por mil motivos, satisfactorio y grato aceptar la fina invitación que el estimable Sr. Profesor D. Abraham Castellanos tuvo la amabilidad de hacernos para asistir con nuestras alumnas á su clase modelo, preparada para conmerar el natalicio del Benemérito Don Benito Juárez.

Para fijar en la mente de sus alumnas el lugar en que vió la luz el inmortal defensor de nuestra Patria, el hábil Profesor se valió del procedimiento cartográfico, haciendo gala de *derroche de gis* con la maestría que le es bien conocida. Pero no fué seguramente la obra artística del dibujante lo que más cautivo la atención del auditorio. El señor Castellanos, que ha puesto al servicio de la escuela toda la substancia gris de su cerebro, y que tiene la fortuna de contar como uno de los mejores auxiliares del Profesor, el *estro*

poético, narró la biografía del indio inmortal de Gueletao en la forma sencilla de cuento; pero en estilo tan poético, en lenguaje tan florido, que hasta nos figuramos llegar á percibir en el salón, el perfume de las rosas y el gorgeo de los pájaros del pintorezco Valle de Oaxaca, gráficamente delineado por medio de la palabra fácil y elegante de quien puede hacerse admirar por sus discípulos como maestro y como poeta.

Las jóvenes alumnas de distintos años, parecían felices de verse reunidas, y satisfechas de asistir á la clase. Por nuestra parte, además del gusto de escuchar al Sr. Castellanos, experimentamos el contento de palpar una de las realizaciones de que hemos dudado: la del maestro, esto es, la del hombre que sin pereza, sin pena de enseñar, pero también sin necia pretención, pone toda su alma en su humilde al par que noble trabajo. ¡Cuánto material para mis clases ha quedado en mi espíritu! ¡Cuán gratas impresiones espero que han de comunicarme mis alumnas!

DOLORES CORREA ZAPATA.

Marzo 21 de 1908.

LA ESCUELA.

¿Qué es la escuela? La roca donde anida
El altivo cóndor del pensamiento.
Que vuela en la extensión indefinida,
Etérea y de luz, del firmamento.

¿Qué es la escuela? El verbo que en la cumbre
Del Sinaí, al pueblo clamorea
Y que enseña á la ignara muchedumbre
La senda luminosa de la idea.

¿Qué es la escuela? La casa solariega
Donde se nutre la niñez querida
Y se dispone á la constante brega
Del viacrucis sangriento de la vida.

¿Qué es la escuela? Encarnación fecunda
De las creencias al través de las edades;
Ingente foco que de luz inunda
Chozas, pueblos, palacios y ciudades.

¿Qué es la escuela? Coronación sublime
De los esfuerzos del talento humano,
Que al vigor de su impulso se redime
Y de esclavo se torna en soberano.

¿Qué es la escuela? La escuela es el santuario
Donde oficia la humana inteligencia,
Donde el *Fiat* de humilde abecedario
Hace el mundo lumíneo de la ciencia.

J. FELIPE VALLE.

——(*)——

OCURRENCIAS EN LA ESCUELA.

Casi un juicio salomónico puede llamarse lo recientemente ocurrido en una de las escuelas de la capital. En la clase de labores se encuentra una media casi concluída y con las agujas puestas. Dos niñas se la disputan como propiedad. La maestra reconoce el trabajo como hecho en su clase, pero no logra descubrir á la verdadera dueña. Finalmente, toma una heróica resolución, y, dirigiéndose á las dos pretendientes, falla de manera de ser oída por toda la clase: «no sabiendo á quién pertenece la media, voy á deshacerla y repartir hilo y agujas entre las dos.» Y acto continuo sacó una de las agujas y empezó su obra destructora.

Las dos niñas, perplejas, la observaron un instante; luego una de ellas rompió en amargo llanto, mientras la otra miraba, maligna, cómo se deshilaban los puntos. El experimento surtió el efecto esperado; la maestra devolvió á la primera la media, é impuso un castigo á la pequeña mentirosa.

——(*)——

CASTIGO.

Un día entra inesperadamente en mi clase el Inspector, precisamente en momentos en que yo, faltando á la ordenanza, administraba á un muchacho una buena tunda. Naturalmente hubo que interrumpir la operación y oír de parte del superior—quien me llamó á parte—un severísimo sermón, que, sin embargo, no me causaba ninguna impresión. El Inspector, apercibiéndose de este detalle, se enfada cada vez más y me apostrofa: «Pero, señor, ¿si viniese la madre del niño á quejarse y á denunciar el hecho?

—«La echaría fuera.»

—«¿Y si se presentase el padre y le hiciera á usted responsable?»

—«El padre del pillo no puede venir porque está aquí. Soy yo, señor Inspector.»

—«Eso es diferente, y nadie puede impedirle á usted que ejerza sus derechos paternales. Sin embargo, conviene aplicar esos correctivos en su casa y no en la clase.»

Tenía razón el Inspector.

——(*)——

PENSAMIENTOS.

La historia es el desarrollo progresivo de la humanidad en el tiempo y el espacio.

CANTÚ.

***

Los libros gobiernan al mundo.

BARBEIRACH.

***

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

SÓCRATES.

A. CARRANZA Y COMP., IMPRESORES.
Callejón de Cincuenta y Siete, Núm. 7
MEXICO.