

LA ESCUELA NORMAL

PERIÓDICO OFICIAL DE INSTRUCCION PÚBLICA.

SE PUBLICA LOS SÁBADOS.

Se distribuye gratis a todas las escuelas públicas primarias de la República. La serie de 26 números, de a 8 páginas cada uno, vale \$0,75.

Bogotá, mayo 4 de 1872.

AJENCIA CENTRAL.

La Direccion General de Instruccion pública. Se reciben suscripciones en todas las oficinas de correos de la Union. El pago debe hacerse anticipadamente.

LA ESCUELA NORMAL.

CORRESPONDENCIA

de la Direccion jeneral de Instruccion pública.

Estados Unidos de Colombia—Direccion jeneral de Instruccion pública—Circular número 7—Bogotá, 1.º de mayo de 1872.

Al señor Director de la Instruccion pública del Estado de...

Segun el artículo 141 del decreto ejecutivo de 1.º de noviembre de 1870, organico de la Instruccion pública primaria, en todas las Escuelas Normales debe formarse una biblioteca compuesta de obras selectas i adecuadas a la instruccion de los maestros, discípulos i demas miembros de la sociedad de Institutores de que trata la seccion 1.ª del capítulo VII del mismo decreto.

Me permito llamar la atencion de usted a este asunto, que considero de notabilísima importancia, porque el acopio i concentracion de libros útiles en un lugar determinado es un medio de los mas eficaces para facilitar el estudio i la lectura a todas las personas que por cualesquiera circunstancias no puedan proveer por sí mismas a la adquisicion de obras científicas o literarias.

Disponiendo el artículo 146 del mismo decreto que cuando el número de obras de que conste la biblioteca de cada Escuela Normal haga posible la circulacion de ellas entre toda clase de personas, se le dé ensanche al establecimiento, me parece que, para acercar esa posibilidad, el paso mas acertado seria solicitar de todos los amantes de la lectura i de la instruccion popular—que contribuyesen con su óbolo para el enriquecimiento de la biblioteca, a fin de que éste no dependiese únicamente de los esfuerzos oficiales, o sea de las obras suministradas por el Gobierno. El medio mas sencillo para conseguir este objeto seria que usted, de acuerdo con el Consejo de Instruccion pública de ese Estado, pasase una circular a todas las personas que usted juzgara dispuestas a contribuir para tan útil i benéfico establecimiento, i otra a los Directores de imprenta i a los Redactores o Directores de periódicos de dentro i fuera del Estado, excitándolos a que ramitan sus publicaciones al bibliotecario, el cual, conforme al Reglamento para las Escuelas Normales, debe ser el Subdirector de la de cada Estado.

La fundacion i fomento de esta clase de establecimientos requiere desde luego una tenacidad i constancia no interrumpidas, para que su adelanto se haga sentir i para que su utilidad llegue a ser notoria, i una lucha vigorosa contra la indolencia e incuria que nacen del egoismo o de la falta de espíritu patriótico.

Obtenido aquel resultado, i vencidos estos inconvenientes, la obra puede continuar en progreso, i vendrá al fin un día en que su existencia haya de mirarse como una necesidad pública.

La formacion de un museo de curiosidades naturales i del arte, anexo a la biblioteca, es otro punto en que deben pensar los Directores de Instruccion pública de los Estados.

A medida que los alumnos de la Escuela Normal avanzan en sus estudios de Química, de Física, de Botánica, de

Jeología, de Anatomía, &c. &c. podrán ejercer con mas provecho su curiosidad en la observacion de la naturaleza; i allí donde el rústico o el ignorante no encuentran cosa alguna que fije su atencion, aquellos pueden hallar multitud de objetos dignos del exámen i del análisis científico, i aplicables muchos de ellos a las necesidades de la vida, a la industria i a las ciencias. I muestra o ejemplares de esos objetos son los que deben ocupar los primeros lugares en el museo. Las obras de arte, los animales disecados, los objetos que por algun motivo recuerden algun acontecimiento notable de la Historia nacional deben tener tambien su puesto en el museo.

Ni son los maestros las únicas personas que han de fomentar i enriquecer este establecimiento. Debe usted solicitar a este fin la cooperacion decidida de todos los amantes de las ciencias i de las artes en ese Estado, para que cada uno por su parte remita algun objeto u objetos al museo, con todas las indicaciones que el donador juzgue útiles o necesarias; ya sea en órden a la procedencia o historia del objeto, a su valor, a sus usos o aplicaciones &c.

No dudo que usted dará a esta nota toda la importancia que ella merece, i que trabajará con solcito empeño en la fundacion i fomento de los dos establecimientos de que he hablado, como que ellos han de ser un ornato para la capital del Estado, i están destinados a servir mas tarde de monumentos erijidos a la civilizacion.

De usted atento servidor—CESAR C. GUZMAN.

LECCIONES DE JEOLojÍA PRÁCTICA

POR D. T. AMSTED, LICENCIADO, MIEMBRO DE LA SOCIEDAD REAL &c. &c.

(Traduccion de Aurelio M. Arónas.)

(Continuacion.)

En estos últimos años se han obtenido del Itas de las Colinas de Cleveland, en el Este del condado de York, enormes depósitos de mineral de hierro; sobre la línea de la costa, i tambien a poca elevacion de Bedear a Middlesborough—on—Tees, sale a la superficie una masa de piedra férrea de no ménos de quince piés, que contiene por término medio 30 por 100 de hierro metélico, pero con tan poca apariencia de mineral, que permaneció inadvertido hasta hace poco; se asemeja a la piedra arenisca férrea: en cuanto la superficie está enmohecida por la peroxidacion de parte del hierro, i ocupa la posicion de la piedra margosa en el centro de la formacion del Itas i es muy fosilífera; este depósito singular se extiende en una rejion de algunos centenares de millas cuadradas; está mejor desarrollado cerca de Middlesborough i por algunas millas hácia el sur, pero se extiende en una área no interrumpida por un largo trecho adelgazándose hácia el sur; su magnitud es tan grande, que su contenido debe considerarse como prácticamente indefinido, i el mineral se obtiene con suma facilidad; el producto en un punto cerca de Eston, ha ascendido a 50,000 toneladas por acre, i aun donde el espesor es sumamente reducido, como en Whitby, se han obtenido hasta 20,000 toneladas por acre. Estimando el término medio de espesor en solo cuatro yardas, i suponiendo que se queda una quinta parte del mineral, el mineral útil asciende a 40,000 toneladas por acre; de esta cantidad pueden manufacturarse

Las cuentas de las personas son tambien reales, i sus nombres son los de las mismas personas, bien solos o bien acompañados de las palabras *su cuenta particular*, según se quiera.

Las cuentas imaginarias, denominadas como se acostumbra jeneralmente, son: Capital, Ganancias i Pérdidas, Gastos personales, Gastos de comercio, Premios, Comision, Balance de entrada i de Salida, &.^a &.^a

LECCION IX.

Cuentas Reales—CUÁNDO SE DEBITAN I ACREDITAN.

Bajo el nombre de Caja se comprenden el dinero i los vales pagaderos a la vista por Bancos, o casas que se les asemejen, i el papel moneda. Cuando en los negocios se reciben valores de esta especie, la cuenta de *Caja* debe ser *debitada*, i *acreditada*, por el contrario, cuando se dan.

Bajo el nombre de Mercancías se comprenden todos los efectos comerciales de propiedad del comerciante como telas, caldos, objetos de vidrio, hierro, cobre, &.^a joyas, encajes, &.^a Así, pues, cuando outren objetos de estas clases, la cuenta de este nombre debe ser *debitada*; i *acreditada* en el caso contrario.

La cuenta de Banco tal, cuenta que en lo jeneral solo comprende los fondos que en él se depositan, se *acreditará* con el monto de los retiros que se hagan, i se *debitará* con los depósitos.

La cuenta de Fondos públicos comprende los documentos contra las Tesorerías o Administraciones de Hacienda nacionales o de los Estados i distritos, como órdenes de pago, libranzas, &.^a &.^a que se compran i venden por especulacion. Cuando en el negocio se reciben tales documentos, se debita esta cuenta; i se acredita, por el contrario, cuando se dan.

Bajo el nombre de Obligaciones por cobrar se comprenden los vales, obligaciones, letras de cambio pagaderas al comerciante o a su orden. Así, pues, cuando se reciben papeles de esta clase, la cuenta de obligaciones es *debitada*; i *acreditada*, por el contrario, cuando se dan.

La cuenta de obligaciones o Vales por pagar comprende las obligaciones, las letras, vales i documentos firmados o aceptados por el comerciante. Así, siempre que se firma un documento, vale, obligacion, &.^a a favor de alguna persona, la cuenta de Vales u Obligaciones por pagar debe ser *acreditada*; i cuando se recibe un billete, vale u obligacion, ya porque alguno lo dé en pago, ya porque se pague su valor al vencimiento del plazo, i en tal virtud se recoja el documento, dicha cuenta debe ser *debitada*.

Bajo el nombre de Bienes muebles se comprenden: el ajuar de casa i las propiedades movibles de cualquier clase que sean. Dicha cuenta se *debita*, pues, cuando en los negocios se reciben objetos de esta clase, i se *acredita* cuando se dan.

La cuenta de Bienes raices comprende las propiedades de esta clase; se *debita* cuando en los negocios se reciben bienes raices, i se *acredita* cuando se dan.

La cuenta de Productos del pais comprende los objetos de esta clase, i se *debita* i *acredita* como las anteriores.

Se abren cuentas a las personas bajo su nombre cuando se negocia con ellas a plazos, o cuando, como se dice vulgarmente, el comerciante les fia, o ellas le fian al comerciante, es decir, cuando no dan ningun valor en cambio o no lo reciben del comerciante. Sin embargo es práctica corriente, a lo ménos entre nosotros, hacer figurar como cuentas los nombres de las personas aunque éstas firmen obligacion por los valores que reciben: Esta práctica, que se opone a las reglas del arte, bien puede ser que convenga al comerciante.

LECCION X.

Cuentas Imaginarias—CUÁNDO SE DEBITAN I ACREDITAN.

La cuenta de capital, como se ha dicho, comprende al comerciante o casa de comercio; i así, siempre que las propiedades de un comerciante o casa se aumenten o disminuyan en cantidad algo considerable, dicha cuenta debe ser *debitada* o *acreditada*; *acreditada* cuando se aumenten i *debitada* cuando se disminuyan.

Se dice que en cantidad algo considerable, porque cuando no se trata sino de provechos o pérdidas de poca im-

portancia, la cuenta que se acostumbra *debitar* o *acreditar*, según el caso, es la de Pérdidas i Ganancias o alguna de las subdivisiones de esta cuenta, sin embargo de que esto tiene sus inconvenientes, como se verá al tratar de los negocios en compañía.

Los aumentos considerables de capital provienen por lo comun de herencias, donaciones, hallazgos, &.^a Si el valor o suma heredada, donada o hallada, lo recibe el comerciante en dinero, entra a *Caja*, i como *Caja* recibe, debe ser *debitada*; si el valor heredado lo recibe el comerciante en mercancías, la cuenta de *Mercancías*, que lo recibe, debe ser *debitada*; si lo recibe en un bien raiz, la cuenta de Bienes raices debe ser *debitada*; la cuenta de *Caja*, la de *Mercancías*, o la de *Bienes raices*, se supone que reciben este valor de un individuo ficticio, denominado *Capital*; por consiguiente la cuenta de *Capital* debe ser *acreditada*. Por el contrario, cuando el comerciante o casa hacen regalos considerables, o experimentan pérdidas que disminuyen considerablemente el capital, si el valor que se dona o pierde sale de *Caja*, la cuenta de *CAJA* debe ser *acreditada*; si sale de *MERCANCÍAS*, la cuenta de *MERCANCÍAS* debe ser *acreditada*: en uno i otro caso ese valor se supone que lo recibe el mismo individuo ficticio, denominado *CAPITAL*, el cual, en consecuencia, debe ser *debitado*.

Cuando se obtiene una ganancia de las que no entran ni pueden entrar en los cálculos del comerciante, es decir, una ganancia imprevista, i dicha ganancia la obtiene el comerciante en dinero, la cuenta de *CAJA*, que la recibe, debe ser *debitada*; i como esta ganancia se supone que la obtiene *CAJA* de un individuo ficticio denominado *GANANCIAS* i *PÉRDIDAS*, la cuenta de ese individuo, es decir, *GANANCIAS* i *PÉRDIDAS*, debe ser *acreditada*. Cuando, por el contrario, se sufre una pérdida de la misma naturaleza, un robo, un naufragio, &.^a &.^a la cuenta de *CAJA*, si la pérdida fué de dinero, o la de *MERCANCÍAS*, si fué de éstas, deben ser *acreditadas*; i la de *GANANCIAS* i *PÉRDIDAS*, individuo ficticio, i que se supone que recibe ese valor, debe ser *debitada*.

La cuenta de *GASTOS PERSONALES*, que comprende los particulares del comerciante i su familia, debe *debitarse* con todos aquellos valores que tome el comerciante para su uso i para uso de las personas que de él dependan, *acreditando* la cuenta del objeto que toma; la de *CAJA*, si lo que toma es dinero; la de *MERCANCÍAS*, si toma objetos de los que comprende esta cuenta, i lo mismo de las demas.

Bajo el nombre de gastos de comercio se comprenden los sueldos de los dependientes que paga el comerciante, los arrendamientos de almacenes, útiles de escritorio, i en fin los gastos que se ve precisado a hacer el comerciante para el ejercicio de su profesion. Así, pues, la cuenta de *GASTOS DE COMERCIO* se debe *DEBITAR* con las partidas que se inviertan en pago de dependientes, arrendamientos de almacenes, &.^a *acreditando* la cuenta de donde sale o se toma la suma para el gasto.

La cuenta de *PREMIOS* comprende lo que utiliza o pierde el comerciante por intereses de demora o premios de adelanto en lo que cobra o paga.

La cuenta de *COMISION* comprende las ganancias particulares que obtiene el comerciante como consignatario, i tambien lo que paga como consignador.

La de *SEGUROS* lo que el comerciante paga o gana como asegurador.

Fácilmente puede calcularse por lo que se ha dicho cuándo deben *debitarse* i *acreditarse* estas cuentas.

De lo que representan las cuentas de Balance de Salida i de entrada se tratará más adelante.

LECCION XI.

DE LA TRASLACION DE LAS PARTIDAS O ARTÍCULOS DEL BORRADOR AL DIARIO, O DE SU ASIENTO EN ESTE ÚLTIMO CUANDO NO SE LLEVA BORRADOR.

El primer artículo del Borrador, que no puede ser otro que el que orijina el activo del inventario, se traslada al Diario diciendo: *Varios* deben a Capital \$... Por el monto del activo del Inventario i para abrir libros, a saber:

MERCANCIAS, por la existencia.

CAJA, por id.

BIENES RAJONES, por id.

BIENES MUEBLES, por id.

CASA TAL O HACIENDA TAL, por su valor.

FULANO DE TAL, lo que me adeuda.

OBLIGACIONES POR COBRAR, por lo que importen, &.^a &.^a

La segunda parte del Inventario, que comprende las deudas personales del comerciante, las Obligaciones que debe pagar, las letras que ha aceptado, las sumas ajenas que tiene en depósito, &.^a se traslada al *Diario* diciendo:

CAPITAL

debo

A VARIOS

*....

Por el monto del pasivo del mismo Inventario, a saber: Los varios acreedores serán:

A Fulano, a Zutano, a Mengano, por lo que les adeudo.

A Obligaciones por pagar, lo que importan.

A Depósitos, lo ajeno que tenga en su poder, &.^a &.^a

Estos dos artículos pueden formar uno solo cuya imputación será VARIOS *deben* a VARIOS. Para esto basta hacer figurar a la cuenta de *Capital* entre los acreedores, i a la misma cuenta del *CAPITAL* entre los deudores.

Si no se lleva Borrador, para abrir libros siempre hai necesidad de formar el Inventario del activo i pasivo del comerciante, es decir, de los valores que posee, i de los valores que debe; i de acuerdo con ese documento se asientan en el *Diario* los artículos que orijinan el activo i el pasivo, en la forma expresada.

Al formar este Inventario es cuando debo el comerciante fijarse en la division que debe hacer de su capital, o lo que es lo mismo, escojer los individuos reales o ficticios que lo deben reemplazar en adelante, de acuerdo con las necesidades de la clase de comercio a que se dedica, i consultando la claridad.

Los artículos en el *Diario* por dinero recibido por el comerciante, sea que lleve Borrador o que considere inútil este libro, se asientan del modo siguiente:

Si el dinero lo recibe en cambio de mercancías, CAJA debe a MERCANCIAS; si es en cambio de un bien raíz, CAJA debe a BIENES RAJONES; si es en cambio de un bien mueble, CAJA debe a BIENES MUEBLES; si es de un acreedor, CAJA debe a la cuenta del nombre del acreedor; si es en devolucion de alguna suma prestada por el comerciante, CAJA debe a la cuenta del nombre del que habia recibido en préstamo la suma; si es por intereses de suma prestada, o por premios de demora en lo pagado, CAJA debe a PREMIOS, i si no hubiere esta cuenta o no se quisiere abrir, CAJA debe a GANANCIAS I PÉRDIDAS; si es en cambio de una obligacion vendida, o en pago de una obligacion cumplida, CAJA debe a OBLIGACIONES POR COBRAR.

Cuando el comerciante da dinero a un acreedor, la cuenta del nombre del acreedor DEBE A CAJA; cuando lo da por Mercancías, MERCANCIAS debe a CAJA; cuando lo da en pago de intereses, la cuenta del nombre del que recibe DEBE A CAJA; cuando lo da por via de donacion o regalo, CAPITAL DEBE A CAJA; por los gastos que hace en una hacienda, en una casa, en su familia, en el almacen, BIENES RAJONES O HACIENDA TAL, CASA TAL, si el comerciante les tiene cuenta especial, GASTOS PERSONALES, GASTOS DE COMERCIO, &.^a deben a CAJA; cuando lo da por premios o intereses de dinero o por intereses de demora, PREMIOS O GANANCIAS I PÉRDIDAS DEBEN A CAJA; cuando lo da por una obligacion cumplida, OBLIGACIONES POR PAGAR A CAJA; cuando lo da descontando una obligacion contra él mismo, Obligaciones por pagar debe a Varios: A CAJA, lo que da en dinero, a GANANCIAS I PÉRDIDAS, lo restante hasta el completo de la obligacion; cuando lo da en cambio de una obligacion en contra de un tercero, con descuento, OBLIGACIONES POR COBRAR deben a VARIOS: A CAJA, lo que paga en dinero, a GANANCIAS I PÉRDIDAS, lo restante hasta completo del valor nominal de la obligacion que compra.

LECCION VIII—CUESTIONARIO.

¿Qué calificacion reciben los negocios de un comerciante o casa?—
¿Cuándo se dice que son propios?—¿Cuándo se dice que son en comision?—¿Cuándo se dice que los negocios son en compañía?—
¿Cómo debe computarse en una compañía el trabajo de los socios?—
¿Qué se entiende por *Acta* de una compañía?—¿Qué clase de documento es una *acta* de compañía?—¿Cómo se dividen las cuentas de un comerciante o de una casa?—¿Cuáles son las cuentas reales?—
¿Cuáles son las imaginarias?—¿Cuáles son las cuentas reales, segun las denominaciones generalmente recibidas?—¿Qué son las cuentas de las personas, reales o imaginarias?—¿Cuáles son las cuentas imaginarias, conforme a las denominaciones mas generalmente recibidas?

LECCION IX—CUESTIONARIO.

¿Qué cosas se comprenden bajo el nombre de *Caja*, o mejor, qué cosas comprende esta cuenta?—¿Qué comprendo la cuenta de *Mercancías*, i cuando debe acreditarse i cuando debitarlo?—¿Qué cosas comprendo la cuenta de *Fondos públicos* i cuándo debe debitarlo i cuándo acreditarse?—¿Qué comprende la cuenta de *Obligaciones por cobrar*?—¿Cuándo debe debitarlo i cuándo acreditarse?—¿Qué comprende la cuenta de *Vales u Obligaciones por pagar*, i cuándo debe debitarlo i acreditarse?—¿La de *Bienes muebles*?—¿La de *Productos del país*, &.^a &.^a?—¿Cuándo es que se les debe abrir cuentas a las personas bajo su nombre?

(Continuará.)

FRAGMENTOS DE PEDAGOGIA.

Aforismos de Kollner.

[Continuacion.]

PROGRESOS QUE LA NATURALEZA HACE ALCANZAR A LOS NIÑOS.

Mi asombro aumenta cada vez que pienso en lo que el niño aprende en los seis primeros años de su existencia, en esa primavera de la vida. Comenzando por lo mas importante, ¿no vemos todos que esos primeros años le bastan al niño para poscer la lengua materna hasta un grado tal, que puede servirse de ella con entera i agradable seguridad para expresar todos sus deseos i sensaciones? Es un juego para él retener ese número infinito de palabras; con prontitud i correccion aprende sus inflexiones i su construccion, i la exactitud de su expresion es tal, que nosotros los adultos nos consideraríamos muy felices, si a fuerza de estudiar día i noche por años enteros pudiésemos hacer en una lengua extranjera los mismos progresos que él en la materna. ¿I qué cúmulo de conocimientos no recibe al mismo tiempo con su auxilio! No solo aprende los nombres de los objetos, sino tambien sus cualidades i propiedades; se forma de ellos multitud de ideas, de las cuales saca innumerables consecuencias sobre las causas i los efectos; adquiere nociones acerca del uso, de la utilidad, o de las propiedades dañosas de muchos cuerpos; i, en una palabra, su espíritu se enriquece de una manera tan extraordinaria, que, aun a pesar nuestro, nos llenamos de admiracion i de asombro. A todo esto, añade el niño un conocimiento exacto del carácter de las personas con quienes tiene que tratar; sabe conocer a los que lo tienen cariño, i en jeneral a los que quieren a los pequeños, lee en los ojos de su padre si se halla en disposicion de tomar parte en sus juegos infantiles, o si debe mantenerse inmóvil i a respetuosa distancia de él, hasta que se aclare el horizonte.

¿Qué seríamos nosotros o qué habríamos llegado a ser si nuestro espíritu, en vez de detenerse, continuase o hubiese continuado durante el curso de la vida esa marcha progresiva? ¿Qué cosa mas a propósito para llenarnos de humildad a nosotros los institutores, que la comparacion de los conocimientos que adquirimos en seis u ocho años de escuela, con los que el niño acumula de un modo seguro i duradero entregándose a la naturaleza i permaneciendo libre de toda influencia majistral? En verdad ¿qué motivo hai para que, convencidos de nuestra impotencia nos hablemos el pelo con desesperacion?

LA NATURALEZA, PRIMER AJENTE PARA LA EDUCACION.

La madre.

¿Cuál es pues, ese gran maestro de la juventud, que con tan buen éxito se encarga de los niños, i que día por día los

hace adelantar tanto, sin cubrir nunca de nubes su cielo primaveral? Del mismo modo que en la antigüedad se enseñaba al aire libre i que el maestro desarrollaba las facultades intelectuales de sus discípulos paseando con ellos por los bosques i los campos, así la naturaleza, con su fuerza vital, cojo al niño de la mano i lo guía con toda seguridad. La naturaleza, ese gran maestro escogido por Dios, se nos presenta siempre bajo un aspecto benévolo, i nos habla por cada una de sus transformaciones periódicas; siempre se encuentra en ella unidad entre la expresión i la idea, i nunca carece de la plenitud vivificante de la instrucción. Jamás se impone, ni tortura el corazón con la extrañeza o la frialdad de su aspecto, sino antes bien, es recibida siempre por el niño con los brazos abiertos; su lenguaje respira perennemente una frescura juvenil. Nada de rigidez, de aspereza, o de tristeza se encuentra en ella; todo ofrece el sello de una vida tierna i exuberante; todo habla un lenguaje inteligible. Este maestro no es caprichoso ni veraztil; jamás se contradice, ni promete lo que no puede cumplir. El niño puede hacer de sus lecciones un uso inmediato en la estrecha esfera de su vida; lo que hoy aprende se entera con lo que ayer aprendió, i da solución a las dificultades del día siguiente. Lo mejor de todo es que tales lecciones parecen dadas sin intención determinada i que el discípulo concurre a esa escuela i estudia en ella sin dudarle absolutamente. Oh! verdaderamente, ¡cuán maravillosas son las vías del Señor!

El método es de una sencillez admirable. Las cuatro estaciones simbolizan un cuadro en donde se encuentran trazados con caracteres de oro los cuatro grados principales, que se siguen insensiblemente. El niño pasa del uno al otro sin una transición violenta, i cada grado extiende el círculo de sus conocimientos, presentándole nuevas formas e ideas. Cada día tiene sus tres lecciones, la mañana, el mediodía i la tarde; nada mas que tres, pero se suceden con encantos siempre nuevos i excitan la atención del tierno discípulo con estimulantes siempre variados. Estas lecciones diarias tienen sus intervalos de descanso i recreación; i cuando el niño se encuentra ya fatigado, aunque no saciado con el estudio, viene la noche sombría i silenciosa, i cerrando insensiblemente el libro de la naturaleza, toma en sus brazos a aquel, lo sumerge en un sueño apacible i en medio de éste le recuerda las palabras del maestro. Este procedimiento siempre idéntico i, con todo, siempre nuevo, no cesa de repetirse, i en cada repetición van adquiriendo claridad i extensión los conocimientos del niño, porque nuevos elementos surgen de ellos gradualmente, así como la fruta nace de la flor.

En cuanto a nosotros, ¿podemos ser acaso en este plan de estudios otra cosa que un objeto de enseñanza, o figuras aisladas en el inmenso cuadro de imágenes que la naturaleza despliega a la vista de los niños? No abusemos, pues, demasiado de nuestra influencia personal, ni nos jactemos tanto de nuestra pretendida prudencia. A mi modo de ver, nuestras aspiraciones deben limitarse a no trabar en manera alguna con nuestras fútiles sutilezas ese plan de estudios, antes bien, debemos adherirnos a él, entregándonos a la confianza con un piadoso afecto i una esperanza incontrastable: imitemos a la madre de familia que obra de esta manera, guiando su corazón, lleno de una confianza sublime, mediante la voz de la naturaleza.

Ella estrecha amorosamente contra su seno a su idolatrado hijo, sin ponerse a formar vanos proyectos para el porvenir; su amor inagotable le da fuerzas i medios para instruir con ternura naturalidad. "¿Porqué tus ojos reflejan mi imagen?" pregunta el niño a la madre, que lo arrulla en su regazo. "Es que yo te tengo encerrado en mi corazón, i por eso es por lo que te ves por entre mis ojos." le responde la buena madre. Oh! sin duda alguna que la madre que toma su tarea a pechos es no solamente el mas hábil auxiliar de la naturaleza, sino también el modelo mas sublime para nosotros los institutores. Es en la sencillez en donde debemos aprender a ser sencillos.

OBEDIENCIA.

Entre los errores de una filantropía mal entendida debemos contar la opinión de aquellos que creen que, para obedecer con placer, es necesario estar al cabo de los motivos de la orden que se recibe, i que la obediencia ciega es contraria a la

dignidad del hombre. Quion tales principios se atreve a plantear en las familias i en la escuela, se olvida de que el hombre, como tal, debe someterse con fe a la suma sabiduría de la divina Providencia, i que la razón humana jamás puede pasarse sin esta fe; olvida que todos, en tanto que permanecemos acá abajo, caminamos guiados, no por la vista sino por la fe. Así como nuestras acciones deben manifestar una fe llena de abnegación en la sabiduría i en el infinito amor de Dios, así también el niño debe obrar con entera confianza en la sabiduría de su padre i de sus institutores, acostumbrándose con esta subordinación, a la obediencia del Padre Celestial. Quionquiera que perturbe esta orden, incurra en la impiedad de reemplazar la fe con el escepticismo razonador, desconociendo así la naturaleza del niño, para quien la fe es indispensable. No concibo cómo podamos prestar obediencia, si tratamos al mismo tiempo de buscar los motivos para hacerlo.

Sin duda que nuestro fin es convenir al niño dándole las razones de lo que se lo exige; pero, una vez formada la convicción, ya no es a nosotros a quienes obedece sino a esas razones, reemplazando entonces la fe en su perspicacia a la veneración por una inteligencia superior, que es lo que constituye la verdadera obediencia. El maestro que motiva sus órdenes autoriza con ello los argumentos que se le opongan i falsea sus relaciones con el discípulo, el cual se lanza entonces en el terreno de los tratados, i se coloca sobre un pie de igualdad con su maestro; igualdad, empero, incompatible con el buen éxito que se desea en la educación. El que crea que para granjearse el amor necesita motivar sus órdenes, está en un error gravísimo, como que desconoce la naturaleza del niño i la imprescindible necesidad que éste experimenta de someter su débil entendimiento a otro mas fuerte.

En la familia, la indulgencia de la madre representa el principio del amor, i la inmutable voluntad del padre exige una sumisión absoluta. Por esta razón es por la que la madre tiene que soportar cuantos caprichos se le antojan al niño, mientras que el padre disfruta del mayor respeto, i viene a ser necesariamente el jefe de la familia, sometida en un todo a su influencia.

(Continuará.)

PROBLEMAS DE ARITMÉTICA

para que se resuelvan por análisis simple.

[Por José Belver.]

1.º—3 obreros hacen 21 metros de una obra en $\frac{1}{2}$ de día: ¿cuántos metros harán 7 obreros en 8 días i $\frac{1}{2}$?

SOLUCION

Búscase primero cuántos metros hará en un día un solo obrero, estableciendo el razonamiento como sigue:

Si 3 obreros hacen en $\frac{1}{2}$ de día..... 21 metros.
1 obrero hará en $\frac{1}{2}$ de día..... $\frac{21}{3}$ (3 veces menos metros.)

1 obrero hará en $\frac{1}{2}$ de día..... $\frac{21}{3}$ (3 veces menos metros que en $\frac{1}{2}$ de día.)

1 obrero hará en $\frac{1}{2}$ de día..... $\frac{21 \times 2}{3}$ (4 veces mas que en un $\frac{1}{2}$ de día.)

Sabiendo lo que un obrero hace en un día, el razonamiento conduce fácilmente a la solución completa de la cuestión.

7 obreros harán en un día..... $\frac{21 \times 4}{3}$ (7 veces mas que uno solo en las mismas circunstancias.)

7 obreros hacen en 8 días i $\frac{1}{2}$, o lo que es lo mismo en $2\frac{1}{2}$ de

Ahora, aplicando la regla de la multiplicación de las fracciones, resultará..... $\frac{21 \times 4 \times 2\frac{1}{2}}{3 \times 3 \times 3}$

OPERACIONES.

21	8	14,700	27
4	8	120	544 + $\frac{1}{4}$
84	9	120	
7	3	12	
588	27		
25			
2,910			
1,176			
14,700			

Para asegurarse de la exactitud de la solución del problema anterior, podrán resolverse las cinco cuestiones inversas siguientes:

1.^a—7 obreros han hecho 544 metros i $\frac{1}{4}$ (fracción igual a $\frac{1}{4}$) en 8 días i $\frac{1}{2}$: se pregunta, ¿cuántos metros harán 3 obreros en $\frac{1}{2}$ de día?

(Respuesta: 21 metros.)

2.^a—3 obreros, para hacer 21 metros, han empleado $\frac{1}{2}$ de día: ¿cuántos días emplearán 7 obreros, para hacer 544 metros?

(Respuesta: 8 días i $\frac{1}{2}$.)

3.^a—7 obreros, para hacer 544 metros i $\frac{1}{4}$, han empleado 8 días i $\frac{1}{2}$: ¿cuántos días emplearon 3 obreros para hacer 21 metros?

(Respuesta: $\frac{1}{2}$ de día.)

4.^a Para hacer 21 metros en $\frac{1}{2}$ de día, se han empleado 3 obreros: ¿cuántos obreros se emplearán para hacer 544 metros i $\frac{1}{4}$ en 8 días i $\frac{1}{2}$?

(Respuesta: 7 obreros.)

5.^a—Para hacer 544 metros i $\frac{1}{4}$ en 8 días i $\frac{1}{2}$, se han empleado 7 obreros: ¿cuántos obreros deberán emplearse para hacer 21 metros en $\frac{1}{2}$ de día?

(Respuesta: 3 obreros.)

2.^o—8 obreros han empleado $\frac{1}{2}$ de un día para hacer 18 metros i $\frac{1}{4}$ de cierta obra: ¿cuántos días emplearán 18 obreros para hacer 48 metros i $\frac{1}{2}$?

3.^o—Dos correos parten en un mismo instante de los puntos extremos de un camino de 200 leguas, i van a encontrarse: el primero recorre 2 kilómetros i $\frac{1}{2}$ en una hora; el segundo recorre 3 kilómetros i $\frac{1}{2}$ en el mismo tiempo. Se pregunta: ¿después de cuánto tiempo se encontrarán los correos i a qué distancia de los puntos de partida?

4.^o—Hallar un número tal, que si se le divide en tres partes proporcionales a los números 7, 8 i 11, la tercera parte exceda a la primera en 52.

5.^o—Un individuo debe una suma de 1,000 pesos, i desea pagarlos con tres billetes iguales, dando el primero a los 3 meses, el segundo a los 6 i el tercero a los 9. ¿A cuánto debe ascender cada billete, siendo el descuento de 6 por 100 anual?

6.^o—¿Cuál será la cantidad necesaria para reembolsar una renta de 128 pesos 66 centavos al 4 i $\frac{1}{2}$ por 100?

7.^o—Dividir 7,920 pesos en tres partes tales, que $\frac{1}{2}$ de la primera o $\frac{1}{3}$ de la segunda valga cinco veces la tercera.

8.^o—Dividir 82, en dos partes tales que la diferencia de $\frac{1}{2}$ de la mas pequeña a $\frac{1}{3}$ de la mas grande sea 2 i $\frac{1}{2}$.

9.^o—Un padre tiene 52 años; su hijo tiene 24: ¿Cuándo la edad del hijo será la tercera parte de la del padre?

10.—Se derriten i mezclan 7 kilogramos de cobre i 3 kilogramos de estaño: se pregunta, ¿cuánto será el peso de cobre i estaño que entra en $\frac{1}{2}$ de kilogramo de la liga de ambos metales?

11.—Dos obreros trabajan juntos, i el primero gana cada día una tercera parte mas que el otro: al cabo de cierto tiempo, el primero, que ha trabajado 6 días mas que el segundo, ha recibido 90 reales, i el segundo solo ha recibido 54: se pregunta cuánto gana cada uno de ellos por día.

12.—Se han vendido 45 cargas de harina de trigo cada una de las cuales contenía 125 kilogramos, a 16 pesos 75 centavos la carga: se pregunta cuál es el precio de un kilogramo.

13.—100 kilogramos de buen trigo producen 75 kilogramos de harina i 25 kilogramos de salvado: ¿cuánta harina producirán 3,749 kilogramos de trigo, i cuánto salvado?

HISTORIA.

(Continúa.)

CUADRO de los hombres célebres del siglo de Francisco I.

INGLATERRA.

Jenero.	Nombres.	Nacimiento.	Muerte.	País.	Obras.	Juicio.
Historia.	Shakespeare.	1564	1616	Straffort	Otelo, Julieta i Romeo, Hamlet, el Mercader de Venecia, la tempestad, las Comadres de Windsor, &c.	Es en todo original, eminente en el corazón i en las formas; pinta los vicios de sus personajes quizá con demasiada verdad, i presenta harlo desuadas las pasiones, los extravíos del hombre delirante. Para juzgarlo debidamente es preciso despojarle de la barbarie que le rodea, i atender tan solo a su poesía, a su elocuencia i a su pasión; i mirado de esta manera es sin duda el hombre mas célebre de Inglaterra.
	Lutero.....	1483	1586	Hemdña Eisleben	Cautiverio de Babilonia, tratado del Fisco comun. Traducción de la Biblia. Obras sobre relijion.	Tiene un estilo enérgico, vigoroso i muy elocuente; prueba que la lengua alemana tiene medios para la libre manifestacion del pensamiento; i en sus enérgicas diatribas crea la lengua escrita.
Jeolojia.	E. de Hilten	1388	1523	"	Sátiras.	Escribió con energía i demostró ciencia.
	Reuchlin ...	1455	1522	Pfotzhim	Tratado de arte cabalístico.	Sabia perfectamente la lengua griega i la hebrea, i los libros judaicos.
Literatura.	Melanchton...	1497	1560	Bretten.	Obras sobre relijion.	Era hombre erudito, tenia gran talento, i sobre todo mucha moderacion.
	Brandh.....	1459	1520	Strasburgo.	Navé de los locos.	"
	Fisbart.....	"	1595	"	Sátiras.	Renovó el Gargantua de Rabelais en estilo jocoso i lleno de imaginacion.
	Copérnico	1473	1543	Thorn.	Tratado de astronomía.	Presentó un nuevo sistema del mundo: por él coloca el sol en el centro.
	Erasmoo.....	1467	1536	Rotterdam.	Elojio de la locura; Coloquio; epístolas	Fué el hombre mas sabio de su siglo: ilustró a su patria, i fué el que contribuyó mas al renacimiento de las letras.

GRAMÁTICA.

¿Qué es superlativo relativo?—¿Qué es superlativo absoluto?

El superlativo relativo no es otra cosa que un comparativo de superioridad. El superlativo absoluto es el superlativo único, el superlativo propiamente dicho; es decir, es la expresión de la idea de la manera de estar en un grado superior o excesivo. Esta distinción es muy importante. *El superlativo relativo no es, sino un comparativo de superioridad.* Un efecto, cuando decimos: *La rosa es la más bella de las flores*, expresamos el resultado de una comparación entre la belleza de la rosa y la de todas las otras flores, i afirmamos la superioridad de la primera: hai, pues, comparación en la idea; la expresión es comparativa.

El superlativo llamado absoluto es el superlativo propiamente dicho, sin idea de comparación inmediata.—Ejemplo: *La rosa es muy bella flor.*

En consecuencia, querríamos en beneficio de los discípulos, que se le hiciese a la nomenclatura gramatical la reforma siguiente:

“Hai tres grados de significación en los adjetivos:

“1.º El *positivo*, cuando se expresa sencillamente la manera de ser: *La rosa es una bella flor.*

“2.º El *superlativo*, cuando se expresa la manera de ser llevada a un grado superior: *La rosa es muy bella flor, o una flor excesivamente bella.*

“3.º El *comparativo*, cuando se expresa la manera de ser de un objeto comparativamente a la de otro objeto: *La rosa es más bella que el lirio—La rosa es la más bella de las flores.*

“Hai dos comparativos: *El comparativo de igualdad*, como en esta frase: *El tulipán es tan bello como la rosa; i el comparativo de desigualdad*, como *La rosa es más bella que la violeta.*”

“La desigualdad admite dos modos: 1.º *superioridad* del objeto: *La rosa es más bella que el lirio; 2.º inferioridad* del objeto: *La violeta es menos bella o no es tan bella como la rosa.*”

“El comparativo expresa una superioridad o inferioridad particular, una superioridad o inferioridad jeneral. Cuando decimos: *La rosa es más bella que el lirio*, expresamos una superioridad particular, no afirmamos la superioridad de la rosa sino con relación al lirio; pero cuando decimos: *La rosa es la más bella de las flores*, expresamos una superioridad jeneral, porque afirmamos que la belleza de la rosa es superior a la de todas las otras flores.”

Si se adopta esta nomenclatura, fundada en la naturaleza misma de las ideas, no habrá ya que temer la frecuente confusión que hacen los niños entre el superlativo relativo, de una parte, i el superlativo absoluto i los diferentes comparativos de otra.

J. B.

EL ESTUDIO I LA SALUD.

La demasiada aplicación a estudios intelectuales no es compatible con una longevidad cuyo fin sea sereno i no oscurecido por nubes importunas. El doctor Johnson compuso su Diccionario en siete años; i durante eso mismo tiempo escribió un largo discurso para la apertura del teatro de Drury Lane, la “Vanidad de los deseos humanos,” la tragedia de “Irene,” i el “Rambler”; con lo cual dió pruebas de un esfuerzo intelectual casi incomprensible, puesto que alcanzó a vivir setenta i cinco años. Cuando Fontenelle tocaba al término de su brillante carrera, le preguntaron si sentía dolores, i él contestó: “Solo siento dificultad de existir.” Esta i aquella, no son, sin embargo, sino raras excepciones.

La aplicación mental es, empero, un poderoso remedio tanto para las enfermedades del cuerpo como para las del espíritu; i sus saludables efectos guardan proporción con la intensidad de su duración i de los esfuerzos que requiere.

Milton, Secretario de la República en tiempo de Cromwell, cuando los hombres vivían años en meses,—cuando además de estar ciego i teniendo que sobrellevar las mayores desgracias domésticas, escribía sus inmortales poemas; John Zesley, perseguido i casi desechado de sus antiguos amigos, privándose hasta del reposo natural, pero desplegando sin par energía

de cuerpo i de alma; Voltaire, apóstol de la infidelidad, pero en guerra con todo el mundo; éstos, i otra infinita pléyada de escritores, pudieron conservar, a despecho de durísimos trabajos mentales, toda la frescura de sus facultades intelectuales hasta una edad muy avanzada.

Los malos efectos del trabajo mental se deben en gran manera:

A esfuerzos violentos en los años primeros de la vida;

A estudios repentinos o mal dirigidos;

A la cooperación de emociones o pasiones abrumadoras;

Al descuido de las reglas ordinarias de la higiene; o

A algun jérmén de enfermedad, degeneración o descomposición del sistema.

El hombre de temperamento sano hemático o colérico está ménos expuesto a sufrir por su mucha aplicación al estudio, que el de constitución sanguínea o melancólica; éste, sin embargo, mediante ciertas precauciones, puede ser capaz de grandes i enérgicos esfuerzos.

El vasto i sólido cultivo del espíritu ejerce una influencia directamente favorable a la conservación del cuerpo.

El que tenga dotes a propósito para el estudio, no debe, pues, desmayar, sino llenar esforzada i resueltamente su misión, pero haciéndolo como quien tiene que dar cuenta de su cuerpo i de su alma. Bien puede trabajar, i trabajar con empeño, durante el día; la noche llega demasiado pronto, mas pronto acaso de lo que deseáramos. Empléense útilmente las fuerzas, pero sin abusar de ellas: no le es dado al hombre mortal trabajar como si fuera imperecedero.

El cuerpo también tiene derecho a que se le considere. De mucho nos sirve, i nos sirve muy bien, si lo tratamos con la consideración a que es acreedor; pero si lo sobrecargamos, i lo ahogamos, i lo debilitamos; si en vez de emplearlo como a criado lo estropeamos como a esclavo, podrá sucederle lo que al camello del desierto, que, aunque no se queje, caerá al fin rendido de fatiga, i morirá.

VARIEDADES.

Conviene que en todo caso corresponda el castigo a la gravedad de la falta, haciendo en cuanto fuere posible, que aquel aparezca como consecuencia natural de ésta.

La sola ciudad de Boston gastó en el ramo de educación en 1860, \$ 628,549-29; i en 1870, \$ 1,575,279-07. El número de estudiantes en 1860 fué de 26,488, i en 1870, de 36,174.

Filadelfia tiene 1,539 maestros i 81,854 escolares. En esta ciudad se gastaron, en el año de 1871, en las escuelas, \$ 1,491,720-58.

Hai actualmente en los Estados Unidos 34 establecimientos para sordo-mudos, con casi 4,000 pupilos i mas de 200 maestros.

En el siglo XIX, es decir, en el siglo de las luces i del progreso, en que no se reconoce otra aristocracia que la del talento, no deben considerarse como humildes las funciones del institutor; es decir, del útil funcionario a quien constantemente se le recomiendan la abnegación, el desprendimiento i la humildad. I, si bien hai quien le aconseje que “sirva a los hombres sin esperar más recompensa que la que puede darle Dios,” esto no pasa de ser un mero piropo retórico. El institutor, no es, en efecto, ni autoridad civil, ni autoridad militar, sino una mera autoridad intelectual, autoridad que, sin embargo, no debe ser considerada como mas humilde que las otras. La humildad es, por supuesto, como en todos los demás hombres, una virtud que, a par que realiza el mérito, lo hace mas amable; pero si bien es de desearse que el institutor la practique, no por eso conviene que sea humillado por los que le rodean; porque la humildad, llevada a ese punto, no podría ménos de rebajar su autoridad. Así, pues, lo que ante todo necesita el institutor, para que su misión pueda producir los frutos que de ella se esperan, es que se le tributen la conside-

ración i el aprecio a que, mediante una conducta intachable, llego a hacerse merecedor. Los medios para obtener este resultado son, una instrucción sólida, ciertas garantías de independencia i una buena remuneración.

EL PINO I EL JIRASOL.

(FÁBULA.)

Crece un pino en un jardín,
Poró crece lentamente
I su follaje indijento
Solo da sombra ruin.

Un jirasol a su lado
Algo mas se alza del suelo,
I cubre con denso velo
Muchos palmos de sembrado.

Ya debajo al otro hallando,
Esto un día dice al pino:
"Con tu crecer peregrino
Casi al suelo vas llegando.

Ha mucho espera la mano
Que benigna te sembró,
De tí flores, mientras yo
No la hago esperar en vano.

La pasada primavera
Me arrulló en la cuna amante,
I gentil i rozagante
Me hallará la veudera."

"Justo es," respondió el pino,
"Que quien poco ha de vivir
Empiece pronto a lucir;
Fuera lo otro desatino.

Mui buscada es mi madera,
I es poco mi crecimiento:
Tú creces en un momento,
No es la tuya duradera.

Yo a tu padre ví nacer
I ví nacer a tu abuelo,
I pudriéndose en el suelo
Dejaron luego de ser;

Así, no obstante ser tierno,
Yo a sufrir to desafío,
Ya los calores de estío,
Ya los hielos del invierno."

No fué la amenaza en vano:
Del jirasol el retoño
Seca el bierzo del otoño,
I a todo él le entra gusano.

Jirasoles de tal rama
Hoi hai muchos en el mundo:
Dura su gloria un segundo
I otro sogundó su fama.

Mas al verlos en su gloria
Del pino nuevo burlarse,
¿Quién no cree que eternizarse
De ellos deba la memoria?

MARTIN LLERAS.

COLECCION DE PROBLEMAS

sobre cuestiones de aritmética.

arreglada por MANUEL DEL C. PAREJA,

PRECEPTOR DE LA ESCUELA PRIMARIA DEL CÁRMIN.

(Continuación.)

CCLIX.

De una pieza de jénero se han cortado 13 pedazos de 8 pies, 10 pulgadas, 9 líneas cada uno: ¿cuál era la extensión de la pieza?

GOLX.

Suponiendo que la luna camina 12° , $59'$, $38'' \frac{1}{2}$ cada día: ¿cuánto habrá caminado al cabo de 4 días?

CCLXI.

Si la tierra anda 15° , $48'$, $55''$ cada día: ¿cuánto habrá andado al cabo de 285 días?

CCLXII.

Teniendo una huerta 385 varas, 1 cuarta, 5 pulgadas, i queriendo hacerla 648 veces mayor: ¿cuántas varas, cuartas i pulgadas debe tener?

CCLXIII.

Teniendo un pajar 167 varas, 1 pie, 6 pulgadas de largo: ¿cuántas varas, pies i pulgadas deberá aumentárselo para hacerlo 255 veces mayor?

CCLXIV.

¿Cuánto costarán 48 varas, 2 pies, 8 pulgadas de cierta obra, costando la vara 32 pesos, 6 reales, 8 cuartillos?

CCLXV.

¿Cuánto importarán 20 @, 12 lb, 14 onzas de un jénero a 5 pesos, 7 reales, 3 cuartillos la libra?

COLXVI.

¿Cuánto costarán 39 varas i $\frac{7}{8}$ de cierta tela, costando la vara 65 pesos, 7 reales?

CCLXVII.

En cada día se hacen 26 varas, 2 pies i 9 pulgadas de cierta obra: ¿cuántas varas se harán en 45 días?

CCLXVIII.

¿Cuánto pesan 36 varas, 2 pies i 11 pulgadas de hierro pesando cada vara 1 qq, 0 @, 24 lb, 9 onzas?

COLXIX.

¿Cuánto costarán 85 @, 20 lb, 13 onzas de hierro, costando la @ 4 pesos, 7 reales, 2 cuartillos?

CCLXX.

Si el costo de una obra fuera diariamente de 3 pesos, 2 reales, 3 cuartillos, ¿cuál sería su valor al cabo de 18 días, 15 horas, 40 minutos?

CCLXXI.

¿Cuánto producirán 12 pesos, 5 reales, 3 cuartillos en el supuesto de que cada peso produce 2 pesos, 7 reales, 3 cuartillos?

CCLXXII.

Se han dado 40 pesos, 6 reales, 1 cuartillo por 9 @ de azúcar, i se desea saber el valor de cada una

CCLXXIII.

Se dieron \$ 45 por 8 varas, 2 cuartas, 5 pies: ¿a cómo vale cada vara?

[Continuará.]