

EL MAESTRO.

REVISTA QUINCENAL DE INSTRUCCION PUBLICA, DEDICADA A LAS ESCUELAS PRIMARIAS.

DIRECTOR,
Juan F. Ferráz,
INSPECTOR GENERAL DE ENSEÑANZA.

San José, 31 de mayo de 1887.

SUSCRICION.
\$1—00, por trimestre.
NUMEROS SUELTOS, 20 CENTAVOS.

SUMARIO.

- I.—SECCIÓN EDITORIAL.—Exámenes.
- II.—SECCIÓN OFICIAL.—Índice.—Informe.—Correspondencia.—Cuadro de Honor del Liceo de Costa Rica.
- III.—SECCIÓN DIDÁCTICA.—Ejercicios Gramaticales, por A. B. (*Continuación*).—Elementos de Historia Natural por P. B.—Legisladores, fundadores y hombres de Estado, traducción de J. M. P.—Crítica, por C. F. S.
- IV.—REPRODUCCIONES.—De la Gaceta Oficial.—El bocado de pan, (*Continuación*).—Va mucho de la práctica á la teoría.

SECCION EDITORIAL.

Exámenes.

El artículo 46 del Reglamento de Educación Común previene que haya en las escuelas primarias públicas de la Nación *examen privado* al fin del primer curso del año.

Estamos ya próximos á esa fecha, y la Inspección General de Enseñanza cree de su deber exponer sus ideas á este respecto por medio de *El Maestro*, que llega á las manos de todos los preceptores que dependen del Supremo Gobierno.

Son los exámenes verdaderas lecciones utilísimas para los niños y aun para los maestros, y de no escaso interés para los padres de familia y para todos cuantos se interesan por el progreso de la instrucción pública. En ellos se mide la altura á que ha alcanzado la plantita-niño que en la escuela se está cultivando; se prueba el vigor de su tronco y ramas; se contempla el verdor y lozanía de sus hojas y brotes, y se averigua, en fin, la energía de la vida circulante en el delicado organismo.

Todo maestro, que aspire á merecer tal título, irá sin duda diariamente, y hasta momento á momento, observando ese

sucesivo, lento y difícil desarrollo de las diversas facultades y fuerzas del niño; pero á este análisis y observación individual y de cada día, es preciso añadir el examen sintético y de comparación, del cual se han de sacar las consecuencias lógicas de toda la escuela y los progresos en ella realizados.

Hé aquí el fundamento de los exámenes privados de curso y de los públicos de fin de año.

En la organización de los últimos se ocupará á su tiempo esta oficina; por ahora nos contraeremos á los próximos de junio.

Las reglas generales para esos ejercicios, serán:

1^ª que se hagan simultáneamente en todas las escuelas primarias públicas del país.

2^ª que no se ocupe menos de una semana ni más de una quincena en los exámenes de la escuela;

3^ª que durante ese tiempo de ejercicios no se interrumpan las ordinarias tareas escolares, para lo cual, en las escuelas donde no haya más que un maestro ó maestra, se dedicará la mitad del tiempo escolar lectivo á las lecciones del día y la otra mitad al examen, y en aquellas donde existan ayudantes ó maestros auxiliares, se examinará durante todo el tiempo un grado de la escuela, mientras que los demás estarán en sus respectivas clases, turnando así todas las secciones en el período de los exámenes, y

4^ª que los tribunales de examen serán compuestos del maestro ó maestra, un miembro de la Junta de Educación correspondiente y dos padres de familia del vecindario respectivo.

En exámenes privados es indudable que el maestro debe calificar y clasificar á sus alumnos, y la presencia de alguna ó

algunas de las autoridades escolares no es indispensable; pero sí debe procurarse por todos los medios posibles la asistencia del miembro de la Junta y de los padres de familia.

Ahora bien, los Inspectores provinciales, por el conocimiento que tienen del número de niños asistentes á cada una de las escuelas de su circunscripción, indicarán antes del 15 de junio á la Inspección General los días señalados para verificar el examen de distrito y avisarán de ello á cada maestro.

En lo de fondo, en la sustancia misma del examen, está la gran dificultad, el *quid*, como si dijéramos, para que el estado de las escuelas se conozca, y sobre ello expondremos la doctrina pedagógica sin reserva alguna, suplicando á los preceptores no separarse de ella en tales ejercicios.

Fuera de los grados inferiores, en que la escritura corriente no es posible, en las demás y en toda asignatura, científica ó literaria, es preciso que la primera parte del tiempo se dedique en cada sesión á una composición escrita sobre un tema dado en el momento de constituirse el tribunal, verificándose el examen oral inmediatamente después, sobre la base de la composición de cada alumno y partiendo de ella, una vez agotado el punto en cuanto á los errores cometidos, se preguntará acerca de tres puntos, procurando que sean del principio, medio y fin de la lecciones vistas en el curso.

El ejercicio escrito se suplirá en los grados inferiores por medio de una preparación general de la clase sobre el modo de atender y de contestar á las preguntas del maestro, ocupando esta conversación sólo el tiempo necesario para disponer el ánimo de los párvulos, naturalmente tímidos, á hablar con despejo y sin preocupación.

La lectura, la escritura al dictado, y las lecciones de lenguaje y sobre objetos, serán pausados y lentos, de suerte que los niños no se aturdan ni dejen de expresar con espontaneidad lo que saben.

El examen de aritmética y geometría será dividido en dos partes, una gráfica y otra mental, á fin de que no sea mecánico ó autoántico lo que el niño hace, ni tampoco de pura fantasía ó memoria.

Y sin tratar particularmente de las demás asignaturas, recomendamos en ge-

neral, que todo examen tienda á investigar el desarrollo de la razón en los alumnos, base pedagógica para la clasificación por grados y secciones y única fuente de calificación de las escuelas y de sus adelantos.

Que los maestros no atiendan á que sus discípulos se *luzcan*, como vulgarmente se dice y se hace, sino que antes bien, intenten sólo formar verdadera conciencia de su estado intelectual.

Concluida cada sesión, se calificará con tres letras, R., B. y S. que indicarán: *rezagado*, para el que deba descender del grado en que se encuentra; *bastante*, para el que deba permanecer en el mismo, y *superior*, para el que por sus adelantos, haya de pasar al grado inmediato en el próximo curso.

Una vez terminada la serie de exámenes, se enviará la planilla correspondiente, según fórmula usada, á la Inspección de la provincia, y los señores Inspectores mandarán el resumen de las mismas á la Inspección General.

SECCION OFICIAL.

INDICE

DE LOS NÚMEROS DEL "DIARIO OFICIAL" QUE CONTIENEN DOCUMENTOS RELACIONADOS CON LA INSTRUCCIÓN PÚBLICA, DURANTE LA ADMINISTRACIÓN DEL SEÑOR PRESIDENTE, LICENCIADO DON BERNARDO SOTO.

1886.

(Continúa).

Número 63.—Se nombran varios ayudantes para las escuelas de la capital.

—Se nombra ayudante para la escuela de varones de la villa del Paraíso.

—Circular á los Inspectores de escuelas relativa á los datos que deben contener los libros de *matrícula* y de *asistencia*.

Número 64.—Nombramiento de don Amadeo Madriz para ayudante de la Escuela Modelo.

—Se nombra Director para la escuela de varones de la villa de la Unión.

Número 66.—Se nombra ayudante para la escuela de varones de la villa de Atenas.

Número 67.—Oficios de las Autoridades políticas de Guanacaste, en que manifiestan que en aquella sección no se encuentran jóvenes que puedan optar á las becas establecidas en la Escuela Normal.

Número 68.—Circular á los Gobernadores de las provincias, relativa al cumplimiento de la Ley de Educación en lo que se refiere á las Tesorerías de Instrucción.

Número 69.—Decreto en que se reglamenta la recaudación de los fondos de instrucción pública.

—Se nombran maestros para las escuelas de varones de Curridabat, San Pedro y Escasú.

—Se nombran directoras para las escuelas de niñas de Desamparados y San Vicente.

—Oficio del señor Gobernador de San José.

Número 70.—Se nombra ayudante para la escuela de niñas de Escasú.

—Se nombra el personal docente de varias escuelas oficiales de la provincia de Cartago.

—Se recarga la Inspección General de Enseñanza en la Secretaría de Instrucción Pública.

—El señor Gobernador de la provincia de Heredia consulta si los Tesoreros de las Juntas de Instrucción Pública deben ser de dentro ó de fuera de aquellas corporaciones.

—Contestación del señor Ministro en la que resuelve la consulta anterior.

—Circular á los Gobernadores de la provincia, relativa al cumplimiento de los artículos 21 y 41 de la Ley de Educación Común.

—Aviso de la Secretaría de Instrucción Pública.

Número 71.—Circular del señor Ministro á los Gobernadores de las provincias, relativa á la vigencia de la Ley de Educación Común en lo que se refiere á los fondos escolares.

—Acta de la sesión celebrada por la Junta de Educación de Mata-Redonda.

—Se establece en la capital un almacén de útiles y enseres escolares.

—Se nombra ayudante para la escuela de varones de Esparta.

Número 72.—Circular del señor Ministro á los Gobernadores de provincia, relativa al cumplimiento de la obligación escolar.

Número 73.—Nombramiento de un ayudante para cada una de las escuela del Norte y Sur de esta capital.

—Se nombra un ayudante para la escuela de varones de Curridabat.

—Se nombra el personal docente para la escuela de niñas del distrito de San José, cantón de Alajuela.

Número 74.—Se difiere para el día 1º de mayo la ejecución de lo dispuesto en el artículo 2º del decreto número XIII de 26 de marzo.

—Se divide en dos establecimientos la escuela elemental de varones (1º y 2º grados) de la ciudad de Heredia.

—Traslado de don Marcial Cruz á la escuela superior de varones de la capital, y de don Félix Pacheco á la escuela Modelo, anexa á la Normal.

—Nombramiento de un ayudante para la Escuela Modelo.

—Se suprime en la oficina de Estadística—sección de Instrucción Pública—una plaza de escribiente.

—Nombramiento de un ayudante para la escuela inferior de varones de la capital.

Número 75.—Nombramiento de don José Ramón Chavarría para ayudante de la Escuela Modelo, en reemplazo de don Amadeo Madriz, á quien se admite la renuncia.

—Circular del señor Ministro á los Gobernadores de las provincias, en la que previene que deben entregarse á las Juntas de Educación los edificios destinados á la enseñanza.

—Circular de la Secretaría de Instrucción Pública en la que se pide informe sobre las dificultades que se presentan para la provisión de los cargos de Tesoreros escolares.

Número 76.—Personal docente de las escuelas oficiales de la provincia de Alajuela.

Número 77.—Se nombra un ayudante para la escuela superior de varones de la ciudad de Cartago.

—Se admite la renuncia presentada por el maestro de la escuela de varones del distrito de Concepción, cantón I de Alajuela.

—Se nombra directora para la escuela elemental de niñas del distrito de Mercedes, cantón I de Heredia.

—Se nombran preceptores para la escuela elemental del distrito de Mata-Redonda.

—Se nombra maestro para la escuela de varones de San Sebastián, cantón I de San José.

—Se nombran ayudantes para varias escuelas oficiales de la ciudad de Cartago.

Número 79.—Se dispone que los Curas párrocos exhiban los registros civiles á las Juntas de Instrucción, sin cobrar por ello derecho alguno.

—Se nombra preceptor para la escuela elemental de varones de la villa del Puriscal.

—Se establecen en el distrito de Guadalupe dos escuelas elementales de ambos sexos.

—Se nombra preceptor para la escuela elemental de varones del distrito de Concepción, cantón I de Alajuela.

Número 80.—Se nombran preceptores para varias escuelas oficiales de la provincia de Alajuela.

Número 82.—Circular del señor Ministro de Instrucción Pública á los Gobernadores é Inspectores de escuelas, relativa al espíritu y tendencias de la Ley y Reglamento de Educación Común.

Número 83.—Se establece en la ciudad de Puntarenas una escuela elemental de varones.

—Oficio del señor Gobernador de Alajuela, en que comunica que la Municipalidad de San Mateo proporciona el alumbrado y local para la escuela nocturna de adultos, establecida en aquella villa por don Pedro Monje.

—Comunica el Gobernador de Puntarenas que la Municipalidad ha nombrado para miembros de la Junta de Educación á los señores don Miguel Brenes y don Elías Chinchilla.

Número 85.—Se nombra una ayudante para la escuela superior de niñas del Norte, de la capital.

—Se nombran preceptores para las escuelas de ambos sexos del distrito de San Marcos de Dota.

—Tesoreros de las Juntas de Instrucción de la provincia de Alajuela.

Número 87.—Se nombra maestra para la escuela de niñas del Puriscal.

—Nombramiento de las personas que deben componer el consejo Superior de Instrucción Pública.

Número 89.—Se nombra un ayudante para la escuela de varones de la villa de San Rafael, jurisdicción de Heredia.

—Oficio del señor Gobernador de Cartago en el cual informa que se ha establecido en aquella ciudad una escuela vespertina de señoritas.

Número 90.—Los señores Doctor don Daniel Núñez y Licenciado don Máximo Fernández aceptan el cargo de vocales del consejo Superior de Instrucción Pública.

Número 91.—Se nombra preceptor para la escuela de varones del distrito de San Pedro, cantón central de Alajuela.

—El Gobernador de Puntarenas informa que ha sido nombrado vocal de la Junta de Instrucción de aquella ciudad el señor don Pablo Angulo.

Número 92.—Informe del señor Director de la *Escuela Normal* sobre el resultado de los exámenes rendidos por los alumnos matriculados en aquel establecimiento.

Número 95.—Nombramiento de las personas que deben componer las Juntas de Educación del cantón de Aserrí.

Número 96.—Se nombra preceptora para la escuela de niñas del distrito de la Uruca de Santa Ana.

Número 97.—Nombramiento de las personas que deben componer las Juntas de Educación del cantón de Desamparados.

Número 99.—Se nombra preceptora para la escuela de niñas del Hatillo.

—Se nombran ayudantes para las escuelas de varones del distrito de San Rafael y del centro del cantón de Cartago.

Número 101.—Se nombra á don José Moreno para profesor de Gimnasia de la Escuela Normal.

—Se nombra á don Tranquilino Chacón para profesor de Caligrafía de la Escuela Normal.

—Se nombra una ayudante para la escuela de niñas de la villa de Desamparados.

—Se nombra un ayudante para la escuela de varones del distrito de Concepción, cantón I de Alajuela.

—Se nombra preceptor para la escuela de varones del distrito de Belén, ciudad de Liberia.

Número 103.—Se nombran preceptores para las escuelas de ambos sexos del distrito del Zapote.

Número 106.—Se nombra preceptor para la escuela de varones del distrito de Orosi, cantón del Paraíso.

—Se nombra preceptor para la escuela

la de varones del distrito de San Jerónimo, cantón de Grecia.

Número 107.—El señor Gobernador de San José informa que la Municipalidad de Desamparados ha modificado el nombramiento referente á las Juntas de Educación de los distritos de San Ignacio y el Guaitil.

Número 108.—Creáse una plaza de ayudante del Inspector de escuelas de la provincia de San José.

—Se nombra preceptor para la escuela de varones del distrito de Carrillo, jurisdicción de Alajuela.

—Nombramiento de las personas que deben componer las Juntas de Educación del Zapote y las Pavas, cantón central de San José.

(Continuará).

Nº 45.

Señor Inspector General de Enseñanza.

Inspección de Escuelas de Guanacaste.
Nicoya, 30 de abril de 1887.

En cumplimiento de mi deber informo á Ud. lo siguiente:

A principios del mes pasado visité las cuatro escuelas de la ciudad de Liberia, á las que concurren los alumnos con bastante regularidad.

Observando que las citadas escuelas carecen de la mayor parte del menaje y útiles exigidos por el artículo 14 del Reglamento de Educación Común, manifesté que era de urgente necesidad proveerlas siquiera de lo más indispensable, porque de lo contrario la enseñanza no se daría con arreglo á los programas oficiales.

La Junta expresada, atendiendo á mi solicitud, me autorizó para pasar al Ministerio de Instrucción Pública el presupuesto de los útiles que faltan, y ordenó que sus fondos en caja se emplearan en la construcción de muebles y en la compra de los útiles que no hay en el Almacén Nacional. Esto me hace creer que en el mes entrante, las referidas escuelas estarán provistas de todo lo necesario, y que por consiguiente, la enseñanza tropezará con menos dificultades.

Las Juntas de los distritos del Sardinial, Palmira y Filadelfia del cantón de Liberia, auxiliadas voluntariamente por los vecinos, están acopiando madera para terminar los locales de escuela que tienen empezados el primero y el tercero de los distritos expresados, y construir el segundo el que le corresponde.

En el distrito de Belén del cantón de Santa Cruz, la contribución voluntaria no dió ningún buen resultado, por lo que la Junta de dicho distrito procederá á levantar un nuevo detalle con arreglo á la circular del señor Ministro de Instrucción Pública, fecha 15 del mes próximo pasado.

En mi próxima visita á los distritos últimamente dichos, me pondré de acuerdo con las Juntas para que, sin perjuicio de continuar la construcción de locales, atiendan de preferencia á la provisión de muebles y menaje escolar, á fin de que lo más pronto posible, se dé principio á las tareas escolares, aunque sea en casas alquiladas, como Ud. se sirve indicármelo.

Las Juntas de las villas de Bagaces, Cañas y Nicoya, ya recibieron los útiles pedidos al Almacén Nacional; y aunque no son todos los que dispone la ley, he tratado de que con ellos se abran las escuelas de dichas villas, pues las Juntas están en disposición de comprar los útiles que faltan y que no existen en dicho Almacén.

Mi propósito de abrir las escuelas de las referidas villas no ha podido realizarse porque ningún maestro titulado se ha presentado solicitando la dirección de alguna de dichas escuelas.

La Junta de la villa de Santa Cruz, volvió á dirigirse al Ministerio de Instrucción Pública, suplicándole le dé del Almacén Nacional los útiles que necesita para las escuelas de su dependencia, en razón de que el impuesto de destace de ganado ha sido recibido por el Tesoro Nacional.

Con la mayor consideración me suscribo de Ud. muy atento y seguro servidor.

JUAN V. BUSTOS.

Nº 1.

Señor Director del Periódico Oficial de Instrucción Pública.

Dirección de la escuela }
central de varones. } Esparta, abril 4 de 1887.

Tengo el honor de poner en conocimiento

de U. que en la escuela que es á mi cargo hay hasta la fecha treinta y ocho alumnos matriculados que concurren con regularidad al establecimiento de enseñanza. Espero que el número de alumnos matriculados ascienda en breve á unos sesenta ó setenta.

Los alumnos que mas se distinguen por su aplicación son los jóvenes Ricardo Benavides y José María Villaseñor; y por su ejemplar conducta los alumnos Manuel Zúñiga y Abdón Mora.

La Junta de Educación merece el aplauso del Supremo Gobierno por el interés manifiesto que se toma en el adelanto de la instrucción: la Junta ha comprendido su misión y trata de llenarla cooperando lo posible en ayudar al Supremo Gobierno en su deseo de difundir la luz de la educación en todo lugar donde haya niños en disposición de recibirla.

La escuela está regularmente provista del menaje y útiles necesarios, y posee las condiciones higiénicas requeridas para el número de alumnos que deben asistir.

En mi próximo informe daré á U. mas datos sobre el plantel de enseñanza que dirijo. Por ahora me hago la honra de suscribirme con distinguida consideración muy atento seguro

servidor,

LUIS A. CASTAING.

Liceo de Costa Rica.

Alumnos que han sido inscritos en el **Cuadro de Honor** del Liceo de Costa Rica, por haberse distinguido en abril último por su buena conducta y aprovechamiento.

DIVISIÓN SUPERIOR.

Clase 2ª

- 1 Federico Quesada.
- 2 Alejandro Mata.
- 3 Pablo Rodríguez.

Clase 3ª

- 1 Alberto Brenes.
- 2 Edmundo Osborne.
- 3 Carlos Prestinary.
- 4 Luis Robert.
- 5 Napoleón Quesada.
- 6 Manuel Coto.
- 7 José Antonio Araya.

Clase 4ª

- 1 Manuel Aragón.
- 2 Teodoro Prestinary.
- 3 Luis Escalante.

DIVISIÓN INFERIOR.

Clase 2ª

- 1 Francisco Echeverría.
- 2 Alberto Medina.
- 3 Alberto Marichal.
- 4 Guillermo Castro.
- 5 Enrique Iglesias.

Clase 3ª

- 1 Rafael Pochet.
- 2 Francisco Segreda.
- 3 Ismael Morales.

DIVISIÓN ELEMENTAL.

Clase 1ª

- 1 Simeón Jiménez.
- 2 Silvestre Solís.
- 3 Ricardo Blanco.
- 4 Juan Fuentes.
- 5 Agustín Iglesias.
- 6 Jesús Blanco.
- 7 Francisco Calderón.
- 8 Guillermo Blanco.
- 9 Oltmann Wätjen.
- 10 Enrique Herrera.
- 11 Adolfo Müller.
- 12 Alberto Robert.
- 13 Jeremías Rivas.
- 14 Rubén Subeldía.
- 15 Francisco Saborío.
- 16 Guillermo Lutz.
- 17 Espíritu Santo Castro.

Clase 2ª

- 1 Otón Castro.
- 2 Gerardo Angulo.
- 3 Camilo Esquivel.
- 4 Antonio Vallerriestra.
- 5 Jorge Richmond.
- 6 Carlos Brealey.

Clase 3ª

- 1 Antonio Müller.
- 2 Jorge Hine.
- 3 Mauro Fernández.
- 4 Luis Segura.
- 5 Alfonso Iglesias.
- 6 Francisco Carmiol.
- 7 Gonzalo Lizano.
- 8 Juan Osborne.
- 9 Adán Acosta.

Clase 4ª

- 1 Ángel López.
- 2 Isaías Jiménez.
- 3 Roberto Agüero.
- 3 Fermín León.
- 5 Antonio Monge.
- 6 Manuel Goyenaga.

- 7 Benjamín Chamberlain.
8 Ramón Brenes.
9 Federico Fernández.
10 Diego Quesada.

Clase 5ª

- 1 Alfredo Coto.
2 Eladio Prado.
3 Adán Montero.
4 Emiliano Odio.
5 Arturo Fernández.
6 Enrique Esquivel.
7 Gabriel Vargas.
8 Jorge Guardia.
9 Emilio Goyenaga.

Dirección del Liceo de Costa Rica.—San José, 3 de mayo de 1887.

L. SCHÖNAU.

SECCION DIDACTICA,

Ejercicios Gramaticales

POR

Alberto Brenes.

CAPÍTULO XVI.

Participio.

El participio, como se ha dicho ya, es activo ó pasivo.

El participio activo con frecuencia se sustantiva. En estas frases: *El Estudiante de Salamanca; el presidente de la junta; Los Amantes de Teruel*, las palabras *estudiante, presidente, amantes*, son verdaderos sustantivos.

Hay verbos que sólo tienen participio pasivo regular, tales son: *amar, balar, caer, decidir, efectuar, gemir*, cuyos participios son: *amado, balado, caído, decidido, efectuado, gemido*. Otros tienen únicamente participio pasivo irregular, como *abrir, imprimir, morir, proscribir, satisfacer, ver*, los cuales hacen el participio: *abierto, impreso, muerto, proscrito, satisfecho, visto*.

Muchos verbos tienen dos participios pasivos, uno regular y otro anómalo. A esta clase pertenecen los comprendidos en la siguiente lista:

Infinitivo.	Particip. pas.reg.	Particip. pas.irreg.
Abstraer.	Abstraído.	Abstracto.
Aceptar.	Acceptado.	Acepto.
Atender.	Atendido.	Atento.
Bendecir.	Bendecido.	Bendito.
Bienquerer.	Bienquerido.	Bienquisto.
Comprimir.	Comprimido.	Compreso.
Contundir.	Contundido.	Contuso.
Convencer.	Convencido.	Convicto.
Elegir.	Elegido.	Electo.

Eximir.	Eximido.	Exento.
Fingir.	Fingido.	Ficto.
Freir.	Freido.	Frito.
Incluir.	Incluido.	Incluso.
Incurrir.	Incurrido.	Incurso.
Maldecir.	Maldecido.	Maldito.
Manifestar.	Manifestado.	Manifiesto.
Nacer.	Nacido.	Nato.
Oprimir.	Oprimido.	Opreso.
Prender.	Prendido.	Preso.
Presumir.	Presumido.	Presunto.
Recluir.	Recluido.	Recluso.
Reflejar.	Reflejado.	Reflejo.
Romper.	Rompido.	Roto.
Soltar.	Soltado.	Suelto.
Suprimir.	Suprimido.	Supreso.
Teñir.	Teñido.	Tinto.

Cuando un verbo tiene dos participios pasivos, por lo regular no es indiferente usar uno ú otro. Para la formación de los tiempos compuestos y de la voz pasiva, se prefiere el participio regular al anómalo; así decimos: *el juez lo había eximido del pago; los documentos serán manifestados por el defensor, y no el juez lo había exento del pago; los documentos serán manifiestos por el defensor*.

No obstante, los participios de los verbos *freir y prender* (en el sentido de reducir á prisión) suelen emplearse indistintamente: *Ya habían freido, ó, frito los peces; ya habrán prendido, ó, preso al delincuente*.

Matar, cuando significa *dar muerte*, toma el participio pasivo del verbo intransitivo *morir*. "Yo nunca fui enemigo de César, sino de sus designios: antes tan favorecido, que en haberle *muerto* fuera el peor de los ingratos si no hubiera sido el mejor de los leales". (QUEVEDO).

Pero si *matar* se emplea en el sentido de *herir ó llagar una bestia* conserva su propio participio.

Refiriéndose á un suicida, es forzoso decir *se ha matado* y no *se ha muerto*, porque esta expresión no indica la idea del suicidio.

EJERCICIOS.

I.

1. ¿Suele sustantivarse el participio activo? 2. Verbos que sólo tienen participio pasivo regular;—irregular. 3.—Verbos que tienen dos participios pasivos. 4.—¿Es indiferente usar el participio regular ó el anómalo? 5.—¿Qué debe observarse respecto al verbo *matar*?

II.

Exprésese:

1º—A qué verbos corresponden los participios *creyente, entrante, participante, ocupante, saliente; regalado, ficto, nato, recluso, opreso; prendado, pedido, exaltado, presumpuesto, requerido; y*

2º—Cuál es el participio pasivo regular y cuál el anómalo de cada uno de los verbos *atender, comprimir, aceptar, elegir, teñir, manifestar, presumir, reflejar, suprimir*.

CAPÍTULO XVII.

Adverbio.

Adverbio es una parte invariable de la oración que de ordinario se junta al verbo para modificar su significado. *Va lejos; estudia mucho; canta bien.* En estos ejemplos *lejos, mucho* y *bien*, son adverbios que modifican á los verbos *ir, estudiar* y *cantar*.

El adverbio puede juntarse con cualquier parte de la oración, excepto con las conjunciones é interjecciones.

Por su significación los adverbios se dividen en:

De *lugar*, como "cerca, lejos, enfrente, dentro, fuera, arriba, abajo, delante";

De *tiempo*: "hoy, mañana, anteayer, después, luego";

De *modo*: "bien, mal, así, despacio, dulcemente," y la mayor parte de los adverbios terminados en *mente*.

De *cantidad*: "mucho, poco, bastante, tan, tanto, nada";

De *comparación*: "más, menos, peor, mejor";

De *orden*: "primeramente, sucesivamente, últimamente";

De *afirmación*: "sí, cierto, verdaderamente";

De *negación*: "no, nunca, jamás";

De *duda*: "acaso, quizá ó quizás".

Modos adverbiales son ciertas frases que desempeñan el oficio de adverbios, como *sin duda, tal vez, puede ser, en fin, á diestro y siniestro, á pié juntillas, al anochecer*.

EJERCICIOS.

1.—Explicación del adverbio. 2.—¿Con qué partes de la oración puede juntarse el adverbio? 3.—Principales adverbios de lugar;—de tiempo;—de modo;—de cantidad;—de comparación;—de orden;—de afirmación;—de negación;—de duda. 4.—Modos adverbiales; su explicación.

AMPLIACIÓN.

1.—Cuando se juntan dos ó más adverbios de negación en una frase, lejos de destruirse mutuamente, niegan con más fuerza. Así en la expresión *no lo consentiré jamás*, la negación es más enérgica que en *no lo consentiré, ó jamás lo consentiré*.

El adverbio *no* se emplea á veces no para negar, sino para expresar encarecimiento, como en este pasaje de Jovellanos: "¡Qué esperanzas *no* deben inspirarnos tan felices disposiciones, unidas al celo del ilustre personaje nombrado para llevarlas á sazón"! Aquí el *no* puede suprimirse sin que por esto se altere el sentido de la frase.

Otras veces hay proposiciones negativas á pesar de que no contienen ningún adverbio de negación: "Condenáronme todos; yo me disculpaba con decir que *en toda la noche me habían dejado cerrar los ojos á puro abrir los suyos*". (QUEVEDO). "Subió el letrado, y fué, y yo, por hacer la deshecha, quedé hablando desde la calle con don Diego, y dije: *En mi vida subí en tan mala bestia*". (Idem).

2.—*Allá, acullá, aquí, allí* y *ahí*, son adverbios de lugar.

Allí no debe confundirse con *ahí*. El primero indica mayor distancia que el segundo, y equivalen, respectivamente, á los pronombres *aquel* y *ese*.

"Y hablando de la pasada aventura siguieron el

camino del puerto Lápice, porque *allí* decía don Quijote que no era posible dejar de hallar muchas y diversas aventuras, por ser lugar muy pasajero". (CERVANTES).

El consejo

Se acabó como muchos en el mundo.

Proponen un proyecto sin segundo:

Lo aprueban. Hacen otro ¡qué portento

¿Pero la ejecución? *ahí* está el cuento.

(SAMANIEGO.)

3.—Cuando el término *solo* indica *carencia de compañía*, es adjetivo:

Huérfano y *solo* abandoné mis lares.

(NÚÑEZ DE ARCE.)

Y cuando equivale á *nada más, únicamente*, es adverbio:

¡*Sólo* mi ardiente corazón me inspira!

(ESPRONCEDA.)

Muchas veces los adjetivos desempeñan el oficio de adverbios; mas en este caso toman la terminación masculina y son invariables. Tal sucede con los adjetivos *fuerte, claro* y *recio* en las locuciones *golpear fuerte, ver claro, llover recio*.

4.—Gran número de adjetivos se convierten en adverbios, añadiéndoles la terminación *mente*. Así de *hábil, tierno, astuto*, se forman los adverbios *hábilmente, tiernamente, astutamente*.

Estos adverbios de ordinario se pueden resolver en una preposición y un sustantivo: *dulcemente, frenéticamente*, equivalen á *con dulzura, con frenesí*.

Quando concurren dos ó mas adverbios acabados en *mente*, se suprime esta terminación en todos, menos en el último.

"Así en las ciencias como en las artes, lo que conviene es elegir con acierto la profesión; pero una vez escogida, es preciso aplicarse á ella ó *principal ó exclusivamente*". (BALMES).

5.—Es impropio el uso de los adverbios *donde* y *adonde* en frases como *fui donde él; vino adonde mí, por fui á él, vino á (ó para) mí*.

"Convocaron á sus amigos. . . . previnieron músicos, y *fuéronse á un poeta* de los que sobran *en aquella ciudad*". (CERVANTES).

"Cuando llegué á casa, ya el bueno de mi amo estaba en ella, doblada su capa y puesta en el poyo, y él paseándose por el patio: como entré, *vino para mí*; pensé que me quería reñir la tardanza, mas mejor lo hizo Dios". (HURTADO DE MENDOZA).

Más impropio es, si cabe, el uso de *donde* en lugar de *en casa* de, como *estuve donde el maestro* en vez de *estuve en casa del maestro*. (Véase BARALT, *Diccionario de galicismos*, palabra *Donde*).

6.—*Recién*, apócope de *recientemente*, se usa antes de los participios pasivos, y así se dice *recién salido, recién pasado*.

Es reprehensible el empleo de *recién* con verbos, según lo practican muchos en la América del Sur.—Tenemos un ejemplo de esta corruptela en el siguiente paso tomado de un periódico sudamericano. "*Recién* empieza á ser popular y querida la memoria del audaz marino (Colón), calificado de loco ó visionario en su época".

7.—La expresión *de viaje* que usamos como modo adverbial por *del todo, enteramente*, es una de las más absurdas que tenemos.

De viaje lo que significa en buen castellano es *de paso, de camino*, como se nota en estos versos de Iriarte:

Un caracol terrestre
Al caer de la tarde
Salió á tomar el fresco,
Y á un galápagó vió, que iba *de viaje*.

8.—En el uso de la expresión *¿cómo no?* solemos andar desacertados, pues la empleamos no como interrogativa, sino como afirmativa, en lugar de *sí, ciertamente* ó de otro adverbio de afirmación.—“¿Cumplirás tu promesa?—*Como no*”.

Además, dicha expresión requiere siempre algún complemento.—“Buscará protección; y *¿cómo no*, si tanto la ha menester?”

“Hasta ahora (dijo don Quijote) yo no sé que tenga nada vuestro, maese Pedro.—*¿Cómo no?* respondió maese Pedro; ¿y estas reliquias que están por este duro y estéril suelo, quién las esparció y aniquiló, sino la fuerza invencible dese poderoso brazo?” (CERVANTES).

(*Se continuará*).

ELEMENTOS DE HISTORIA NATURAL.

Arreglados para el uso de las escuelas primarias.

POR EL LICDO. PAUL BIOLLEY.

1ª LECCIÓN.

Objeto de la Historia natural.—División de los cuerpos.—Divisiones generales.

La historia natural se ocupa en el estudio de todos los cuerpos que se encuentran en la superficie de la tierra: las piedras, las plantas y los animales.

Estudia estos cuerpos para ver su *modo de formarse y de crecer*, para conocer sus *formas* y su *organización interior* y para darles después un nombre que sirva para distinguirlos entre sí.

Así la planta que llamamos *maíz* es un cuerpo que se encuentra en la superficie de la tierra. La historia natural se ocupa en ver cómo del grano puesto en el suelo sale una plantita, esto es, el *modo de formarse*; cómo después la plantita se desarrolla hasta formar la planta grande que todos conocemos, esto es, el *modo de crecer*. Considerando la planta ya grande, el naturalista se pone á examinar su aspecto general; dice cómo son sus hojas, cómo su tallo, cómo su flor, cómo su fruto y llega así á describir la *forma* del maíz. Para mejor conocerlo todavía, corta el tallo, desgarrá las hojas, abre el fruto, rompe la semilla y ve entonces cuales son las materias que se encuentran en estas diferentes partes de la planta; ve cómo se

juntan, se sostienen entre sí y por dónde pasan los jugos que las llenan y las alimentan; ve todo lo que constituye la *organización interior* del cuerpo. Por fin bautisa la planta, la llama maíz y emplea en seguida este nombre para designar todas las plantas que tienen los mismos caracteres que la que ha estudiado.

—(Tómense otros ejemplos de una piedra y de un animal conocidos).

Para mejor estudiar los cuerpos se los ha dividido en dos grandes clases por medio de un carácter importantísimo.

Unos cuerpos presentan un fenómeno que se llama *vida*, son cuerpos *vivos*, es decir, cuerpos que nacen, se desarrollan y mueren: tales son el buey, la gallina, el arroz, el higuieron, en dos palabras: los *animales* y los *vegetales* ó plantas.

Otros cuerpos se ven *muertos*, sin vida, es decir, sin nacimiento preciso, sin desarrollo regular, sin muerte fija: tales son la tierra, la piedra, el pedazo de hierro, en una palabra: los *minerales*.

Los cuerpos vivos se llaman en historia natural cuerpos ó *seres organizados*, lo que significa seres que tienen *órganos*.

Se da el nombre de *órgano* á todo instrumento que sirve para producir la vida en el cuerpo; así la raíz del café que va á buscar jugos en el seno de la tierra para nutrir á las demás partes de la planta; el estómago del buey que le sirve para digerir los alimentos que absorbe: son otros tantos *órganos* de estos dos seres vivos: el café y el buey.

Si se comparan los cuerpos vivos ó máquinas siempre en movimiento desde el día del nacimiento hasta el de la muerte, se dirá que los *órganos* son los émbolos, las ruedas, las correas ó sea todas las diferentes partes que componen una máquina.

El papel que desempeña un *órgano* es la *función* del *órgano*. La raíz sirve para absorber los líquidos que se encuentran en el suelo: esta *absorción* es pues la función del *órgano* llamado *raíz*. El estómago sirve para digerir los alimentos que toman los animales, la *digestión* es otra función de este *órgano* llamado *estómago*.

—(Búsqense otros ejemplos de funciones con sus *órganos* correspondientes en los animales y plantas).

Los cuerpos muertos se llaman en historia natural CUERPOS INORGÁNICOS, es decir, cuerpos sin *órganos*. Efectivamente la piedra, el pedazo de hierro que no viven, que no son máquinas en movimiento no necesitan instrumentos para producir esta vida que no es propia de ellos.

.

Hemos visto que los seres organizados formaban dos grandes grupos: el de los *animales* y el de los *vegetales*; los cuerpos inorgánicos, un solo grupo el de los *minerales*. De aquí la división que se hace también de la Naturaleza en tres partes llamadas *reinos* en el lenguaje usual: el REINO ANIMAL (mariposa, pez, paloma, buey); el REINO VEGETAL (arroz, rosas, higuera), y el REINO MINERAL (arena, piedra, hierro).

—(Hágase hallar al niño otros ejemplos de cuerpos pertenecientes á cada uno de los tres reinos).

.

La parte de la historia natural que se ocupa del reino animal se llama *Zoología*, de dos palabras griegas que significan *ciencia de los animales*; la que trata del reino vegetal se llama *Botánica*, de una palabra griega que significa *planta*, y la que estudia el reino mineral se llama *Geología*, lo que quiere decir *ciencia de la tierra*.

Comenzaremos estas lecciones de historia natural por la botánica por ser el estudio más fácil de entender.

(Continuará).

Legisladores, Fundadores y Hombres de Estado.

(TRADUCCIÓN).

I.—Diferentes formas de gobierno.

Antes de hablaros sobre los legisladores, es preciso que os diga algo acerca de las diversas formas de gobierno.

Gobierno *republicano* ó *democrático* es aquel en que todos los ciudadanos toman parte en los negocios públicos, por medio de sus diputados, es decir, de aquellas personas poseedoras de la confianza del pueblo, elegidas libremente por éste y á quienes se encarga de hacer las leyes; en una república, todos los ciudadanos que se hayan distinguido por sus trabajos, por sus servicios ó por sus talentos pueden ascender á los puestos públicos. El gobierno de Costa Rica, nuestra patria, es republicano.

Se llama gobierno *aristocrático* aquel en que el poder reside tan sólo en un pequeño círculo de hombres favorecidos, esto es, con privilegios sobre los demás, ya por sus riquezas, ya por pertenecer á familias nobles, conocidas desde largo tiempo.

Monárquico es el gobierno en que domina la voluntad de un hombre, el cual recibió el poder de su padre y éste de sus antepasados: entonces se dice que la monarquía es hereditaria: se llama *reino* cuando el monarca recibe el nombre de Rey, y se le da el nombre de *Imperio* cuando

aquel se llama *Emperador*. Además la monarquía puede ser *absoluta* ó *constitucional*: en la primera rige en todo la voluntad del monarca, sin que éste tenga que oír la opinión de las demás personas; en la segunda, su autoridad está limitada por una *constitución*, es decir, por una ley que la nación le prescribe y que él se obliga á respetar.

Llamamos *teocrática* aquella forma de gobierno en que se confunde la religión con la administración política, en que los sacerdotes ejercen el poder por *derecho divino*, es decir, como representantes de Dios.

II.—Moisés, legislador de los Hebreos.

Moisés vivió hace próximamente 3600 años. Fué el legislador de los *Hebreos*, á quienes también llamamos *Israélitas* y *Judíos*. Este pueblo era entonces esclavo de los Faraones ó reyes de Egipto y debió su libertad á Moisés, quien unido á su hermano Arón, los sacó del Egipto, atravesó á su cabeza el mar Rojo y vagó con ellos cuarenta años por los desiertos de Arabia, cerca del monte Sinaí. Aquel Jefe dió á los Hebreos una legislación teocrática, esto es, basada sobre la idea religiosa.

En oposición al *Politeísmo* ó sea la creencia en muchos dioses, Moisés enseñó á los Hebreos el *Monoteísmo*, que es la creencia en un sólo Dios, á quien llamaba *Jehovah*, que significa el *Fuerte* ó el *Todo-Poderoso*. Instituyó tres grandes festividades: la *Pascua*, en recuerdo de la salida de Egipto; la *Pentecostés* (que viene de una palabra griega que significa *cincuenta*), en memoria de la ley recibida sobre el monte Sinaí, cincuenta días después de la salida de Egipto; y la *Fiesta de los Tabernáculos* como recuerdo de su estada bajo tiendas de campaña, durante los cuarenta años que vivieron en el desierto. Los sacerdotes y los levitas estaban llenos de privilegios. Concluida la conquista de Palestina, que llamaban la *tierra prometida*, dieron á los sacerdotes 48 ciudades diseminadas en el territorio de las doce tribus de Israél; ellos debían servir de lazo de unión entre las otras tribus; pero ni los sacerdotes ni los levitas podían dedicarse á cultivar la tierra; en cambio recibían para su subsistencia el *diezmo* ó sea la décima parte de las cosechas.

El legislador de los Hebreos decía en su ley: "Que cada familia conserve de padre á hijo lo que posee, que viva del producto de sus tierras, sin empobrecer ni enriquecer, que cada cual se conserve en el lugar donde nació." Ponía en boca de Jehovah: "La tierra no puede ser vendida del todo, porque la tierra es mía y por lo tanto vosotros sois como extranjeros que habitais mi casa." En consecuencia, cada cincuenta años había un jubileo. Todas las ventas y contratos hechos después del último jubileo quedaban nulos de derecho: así era que al comprarse un campo, no se adquiría la propiedad del terreno sino solamente el usufructo, á contar desde

el momento en que el contrato se verificaba hasta el próximo jubileo. Si la venta se hacía treinta años después del último jubileo, y por consiguiente veinte antes del próximo, lo que propiamente se compraba eran las cosechas que se produjeran durante aquellos veinte años. Es lo que el texto de la ley dice así: "A mayor número de años, pagarás mayor cantidad por lo que compras; conforme disminuyan aquellos, disminuirás el precio, porque lo que se vende son solamente las cosechas." Así, pues, toda venta era temporal y llegado el año del jubileo, cada cual recobraba la posesión de los bienes que le pertenecían.

No era esto todo: como se presumía que el vendedor al desprenderse de sus bienes sólo lo hacía por necesidad, conservaba siempre el derecho de retro-venta y podía volver á la posesión de su haber desde luego que pagara el precio correspondiente á los años que faltaban para el próximo jubileo.

Estas leyes inmovilizaban las tierras, conservándolas en las mismas manos. Israel, pues, sería un pueblo sedentario, organizado para durar largo tiempo, talvez vivaz, pero también inmóvil inactivo y aislado. A esa misma tendencia obedecía la ley que ordenaba que los matrimonios tan sólo pudieran contraerse entre personas de la misma tribu, y la otra que obligaba á la viuda á casarse con su cuñado.

Las leyes penales establecidas por Moisés son de una severidad inflexible: todo ladrón sorprendido al cometer su delito, podía ser muerto impunemente; por un cordero ó un chivo robado, se debían devolver cuatro; por un buey cinco; y si no tenía con que pagar, él mismo debía ser vendido para satisfacer lo robado. "Vida por vida, ojo por ojo, diente por diente, mano por mano, pie por pie, quemadura por quemadura, lesión por lesión, asesinato por asesinato....."

Sin embargo, si la pena de muerte se prodiga tanto, se establecen también *ciudades de refugio* para los que involuntariamente dan muerte á otro. La ley acoje bajo su protección á todos los débiles: á la mujer, al niño, al extranjero y al pobre. "Si compras un esclavo hebreo, te servirá tan sólo seis años, y al llegar al sétimo, adquirirá su libertad sin que tenga que pagar cosa alguna."

Moisés conociendo el odio que su pueblo alimentaba contra el extranjero, condenaba esa aversión en términos tan enérgicos y precisos como los siguientes: "No oprimáis al extranjero porque vosotros habéis vivido en esa condición, porque vosotros fuistéis extranjeros en el Egipto." Conociendo también el legislador hasta dónde llegaba la avaricia del Hebreo, los exhortaba á tener piedad del pobre. "Si prestas tu dinero al pobre, no debes manejarte con él como un usurero, no le debes cobrar interés alguno. Si recibes como prenda su vestido, devuélveselo antes de que llegue la noche, pues si aquel es su abri-

go, si con él se ha de cubrir, cómo se librárá del frío?"

También añadía: "si encuentras perdido el buey ó el asno de tu enemigo, no dejes de llevarlo á su dueño, y si aquel cae en el suelo agobiado bajo su carga, ayúdalo á levantarse y guíalo en su camino..... Cuando recojáis vuestras cosechas no arranquéis todas las espigas del campo, ni desgranéis todas las mazorcas; dejad algo para el pobre y para el extranjero....." En tiempo de guerra, debía salir de las filas el joven que habiendo edificado una casa no la hubiese ocupado ó que teniendo plantada una viña no hubiere cogido su fruto.

Tales son las leyes de Moisés. Muerto este legislador, le sucedió Josué, quien á la cabeza del pueblo, atravesó el río Jordán y se apoderó de la Palestina, exterminando y arrojando de allí á sus antiguos habitantes, los Cananeos. Los Hebreos fueron gobernados por jueces y después por reyes. Saul, David y Salomón fueron los primeros. David edificó la ciudad de Jerusalem y en esta construyó Salomón un templo célebre.

(Continuará).

Crítica.

Señor Inspector General de la Enseñanza.

La lectura de una obrita elemental de Geometría experimental me ha hecho pensar en algunos puntos, que creo interesantes, y que deseo, por lo tanto, que se publiquen en "El Maestro".

El autor, Pablo Bert, miembro del Instituto de Francia y Catedrático en la facultad de ciencias de París, ha escrito una obrita titulada "Primeros elementos de geometría experimental."

Es un librito que puede servir de texto en las secciones más elementales de la enseñanza primaria, no sólo por la claridad y sencillez con que el autor expone las verdades geométricas; sino, porque en él trata lo más útil y práctico que se puede enseñar, para ir poco á poco despertando las inteligencias juveniles con esta clase de estudios.

Todos esos libritos que tienden á popularizar las ciencias, haciéndolas cada vez más claras y tangibles, no hay duda que pueden despertar la razón y la curiosidad de los niños de un modo maravilloso; pero es incuestionable, que para que produzcan el fin deseado de enseñar verdades,—se necesita que el maestro de escuela, tenga conocimientos superiores.

Quando se conoce bien alguna cosa, se puede enseñar con facilidad; se puede desarrollar de diferentes modos; se puede hacer tan clara y con tal energía, que no se teme la crítica de los sabios, ni la ignorancia de los oyentes.—Pero cuando el maestro va aprender lo mismo que pretende enseñar á sus alumnos se nota inmediatamente ese defecto en el profesor; y no se crea que se necesita ser sabio ó poseer tantos conocimientos

como el profesor, para saber si sabe ó nó.—El menos inteligente de los alumnos de una clase comprende perfectamente bien cuándo el profesor no sabe alguna cosa. Si el profesor no se acuerda de lo que va á explicar, tartamudea; y si no sabe, ó habla muy ligero para salir del apuro, ó es frío en sus explicaciones, ó usa tal confusión que nadie le entiende, y por último, se enoja y trata mal á los alumnos. Yo bien sé que no todo lo que explica un profesor y más si explica cálculo sublime ó analítico pueden comprenderlo los alumnos, ó siquiera la mayoría; pero el profesor de primera y segunda enseñanza, tiene que exponer las verdades de la ciencia de diferentes modos hasta hacerse comprender.—De otro modo, ó el profesor no cumple con su deber ó lo que le importa es el *suelo* y no el bien general. Mi profesor Bertoglio nos decía que para enseñar como un milímetro se necesitaba poseer en conocimientos como un kilómetro. Y el que desconoce por completo una asignatura ¿qué puede enseñar? Puede enseñar metafísica y perder el tiempo miserablemente.

Pues bien, todas esas obritas que tienden á popularizar las ciencias, necesitan maestros hábiles y de conocimientos superiores, porque la ciencia está de tal modo recopilada que á veces un cuadernito de cincuenta páginas contiene lo que encierran dos ó tres tomos.

El librito de M. Pablo Bert, al principio no más nos enseña á medir un árbol, á medir una casa; cualquiera que desconozca la Historia de las ciencias matemáticas dice: que el método de Bert es enteramente nuevo; pero realmente Bert no hace más que hacer lo primero que hizo el más antiguo de los Geómetras.—Thales, el primero de los siete sabios de la Grecia, midió la altura de las pirámides del Egipto por la sombra que proyectaban.—Después de hablar de todos los problemas que se pueden resolver por el método de Thales, trata el autor el rectángulo y el cuadrado, representándolos con hojas de papel; mucho cuidado se necesita cuando se habla á los niños para que no confundan las cosas. Esta idea del rectángulo y del cuadrado la he visto mejor expuesta en un tratadito de Taquimetría moderna, y menos expuesta á que vayan los niños luego á decir, que una tabla es un rectángulo.

La medida de la superficie del rectángulo, no está mal; pero me parece más clara con figuras de colores como le hace la obrita de Taquimetría.

Cuando pasa á desarrollar las demás superficies de los polígonos después del triángulo, ya usa demostraciones oscuras para los niños y aun para los maestros no acostumbrados al tecnicismo.

La determinación de volúmenes la trata perfectamente bien, hablando del paralelepípedo y del cubo; pero luego que pasa á los demás sólidos establece reglas sin demostración. Diferente á como lo hace el autor de la obrita de Taquimetría, que todo esto lo explica de un modo verdaderamente ingenioso y nuevo, sin faltar nunca la de-

mostración aún en los volúmenes más complicados y siempre de un modo natural y práctico.

Donde se nota más oscuridad es al tratar de superficies y volúmenes de los cuerpos redondos: aquí si es verdad que sin haber estudiado Geometría antes, no se comprendería nada. Muchas cosas más tengo que criticar que las dejaré para otra vez.

No teniendo la obrita de *Taquimetría moderna*, ni la obra de Taquimetría, que han hecho verdadera innovación en la enseñanza y aplicación de la Geometría, es preferible la de Bert para las escuelas, á cualquiera otra de las que se conocen en Costa Rica; pero teniendo la obrita de *Taquimetría* creo que se haría un gran bien á la juventud si se hace un esfuerzo porque se publique y propague en todo el país.

CARLOS FRANC^o SALAZAR.

Cartago, 12 de mayo de 1887.

REPRODUCCIONES.

Estímulo á la niñez.

El domingo 15 del corriente se verificó en el salón del Palacio Municipal de Heredia un acto digno de aplauso: fueron proclamados y premiados públicamente los alumnos de la escuela central graduada de varones de aquella ciudad.

El señor Ministro de Instrucción Pública fué invitado oficialmente para presidir la ceremonia, que se repetirá cada mes, pero sus múltiples ocupaciones le impidieron tener el placer de asistir personalmente y comisionó en su lugar al señor Inspector General de Enseñanza, el cual, acompañado del Profesor de canto de las escuelas graduadas de esta capital, se trasladó á Heredia, donde ambos fueron recibidos con las muestras más distinguidas de aprecio y consideración.

Poco después de las doce, hora señalada para la apertura de la función escolar, pasaron en compañía del señor Gobernador, del señor Comandante y del señor Inspector provincial y profesores de la escuela graduada al salón del Palacio, donde estaba reunido lo más selecto de aquella sociedad, así como número considerable de niñas y niños, quienes en el momento de la entrada prorrumpieron en un precioso coro con letra adaptable al Himno Nacional.

El programa era variadísimo y extenso, y al final de él, invitado cortesmente el señor Godoy, cantó también una romanza y algunas canciones populares españolas, con lo cual el entusiasmo ensanchó considerablemente sus límites.

El señor Gobernador de la provincia expresó en términos adecuados el objeto de la fiesta y empleó frases de gratitud y reconocimiento de parte de la provincia de Heredia y de su ju-

ventud estudiosa, en favor del Supremo Gobierno de la Nación, que no cede en la difícil tarea del progreso escolar.

El señor Inspector General de Enseñanza, aprovechando el momento en que iba á distribuir los billetes de honor entre las jóvenes y niños que los merecieron, contestó al señor Gobernador y dirigió algunas palabras de aliento á los niños.

El señor Director de la escuela graduada de varones, don Víctor E. Dengo, cerró el acto con algunas palabras de agradecimiento y de cortesía.

A continuación publicamos los nombres de los niños que merecieron, por su conducta, las honoríficas distinciones que sus maestros les han discernido.

ALUMNOS

que han obtenido Menciones Honoríficas.

CURSO SUPERIOR.

Quinto y sexto grados.

Silvio Arroyo.
Heliodoro Bolaños.
Ricardo Zumbado.
Roberto Arroyo.
Moisés Acosta.
Alejandro Morales.

CURSO MEDIO.

Tercero y cuarto grados.

Dolores González.
Fernando Fonseca.
Carmen Montoya.
Francisco Umaña.
Mauricio Benavides.
Enrique Benavides.

CURSO INFERIOR.

Segundo grado.

Jesús Pérez.
Rafael Chaverri.
Amado Miranda.
Dolores Rivera.
Enrique Chaverri.
Pabló Montoya.
Rómulo Chaverri.
Eulogio Quesada.
Manuel Paniagua.

CURSO INFERIOR.

Primer grado.

Sixto García.

Ceferino Martínez.
Guillermo Brenes.
Juan Zumbado.
Alfredo Moreira.
Jesús Miranda.
Moisés García.
Marco Aurelio Chaverri.

SECCIÓN PREPARATORIA.

Filadelfo Ramírez.
Luis Vargas.
Gonzalo Córdoba.
Ramón Alpizar.
Julio Bolaños.
Sabas Campos.
José M^a Alvarado.

ALUMNOS

que merecen ser incritos en el Cuadro de Honor.

CURSO SUPERIOR.

Sexto grado.

Miguel Sáenz.
Carlos Pupo.
Francisco Dobles.
Manuel Rojas.
Federico Fernández.
Juan Solano.

CURSO MEDIO.

Cuarto grado.

Gerardo Chavarría.
Juan R. Dobles.
Roberto Pupo.
Arturo Cordero.

CURSO INFERIOR.

Segundo grado.

Rafael Avendaño.
Luis Cartín.
Benjamín Bolaños.
Elías Brenes.

CURSO INFERIOR.

Primer grado.

Juan Bolaños.
Victor Dobles.
Pablo Hernández.

GRADO PREPARATORIO.

Luis Benavides.
Abel Solera.

HISTORIA

DE

Un bocado de pan.

CONVERSACIÓN 27ª

Alimentos de nutrición.

(Continúa).

Aunque somos estufas ambulantes y vivimos alimentando el fuego que arde á la sordina dentro de nosotros, no todo lo que comemos es devorado por él, pues entónce, qué le quedaría á la sangre para nutrir el cuerpo y reparar sin descanso el efecto de la continua demolición que se verifica en los órganos? Dividense pues nuestros alimentos en dos clases, muy distintas una de otra: los destinados á ser quemados, ó sean *alimentos de combustión*, y los destinados á nutrir el cuerpo, ó sean *alimentos de nutrición*.

Descubierta esta diferencia, los sabios podían haber instruído á las cocineras para que en las viandas combinasen en la debida proporción las dos clases de sustentos, á fin de que ni sus amos, ni los convidados, ni ellas mismas comiesen únicamente leña para su fuego, ó lo dejasen apagar por falta de ella; pero aquellos señores no han hecho esta importante aplicación de su sabiduría; ¿y sábes por qué? Porque Dios la hizo innecesaria, pues las dos clases andan juntas casi siempre, de suerte que en cada bocado introducimos de la una y de la otra.

Por ejemplo, comprobemos esto con el bocado de pan que ha motivado nuestras conversaciones. Es hecho de harina, como tú lo sabes; y si tomas una pizca de harina, le hechas encima un hilito de agua, y la amasas ligeramente entre los dedos, sale blanca el agua; y recogiendo esta agua en un vaso, se asienta al fondo de él ese polvo que la blanqueó, el cual no es otra cosa que almidón, excelente combustible, compuesto de tal manera que cien gramos de él contienen lo siguiente en números redondos:

Carbono	45 gramos.
Hidrógeno	6 "
Oxígeno	49 "
	100 gramos.

Con ver que casi la mitad del peso del almidón es carbono, queda demostrado que es excelente combustible; y aun se le podría proclamar padre de una mitad de nuestros combustibles alimenticios, pues por medio de cierta operación que la naturaleza hace por sí misma, pierde parte de su carbono, dejando de él apenas 36 gramos, y quedando convertido ¡quién lo creyera! en azúcar! Tan cierto es esto, que hay muchas fábricas que se ocupan en convertir sacos de almidón en toneles de almíbar; imitando así, pues, á la

reina de los fabricantes, á la maravillosa naturaleza.

Y hay más todavía: devolviendo ese azúcar á la naturaleza y poniéndolo en ciertas condiciones, un tercio de su carbono se casa por sí mismo con los dos tercios de su oxígeno, produciéndose ácido carbónico; evapórase éste, y lo que queda es ni más ni menos que alcohol, el cual arde mejor que el azúcar y el almidón, puesto que cien gramos de él se componen como siguen:

Carbono	53 gramos.
Hidrógeno	3 "
Oxígeno	34 "
	100 gramos.

Si esto te admira, admírete doblemente saber que tu pañuelo de bolsillo se compone absolutamente de las mismas sustancias y en las mismas proporciones que el almidón, y que un químico podría hacerte de él un vaso de agua de azúcar ó una copita de aguardiente. Siguen pues los prodigios de duendes y hadas saliéndonos al encuentro, y para no tener que repetirlos á cada paso, te diré que desde las rajadas de leña de la cocina hasta el espaldar de la silla en que estás sentada, cuantas cosas hay de madera están en el mismo caso que tu pañuelo; y que si cada campesino no se dedica á sacar toneladas de azúcar y damajuanas de aguardiente de los palos que corta en los bosques, esto no consiste sino en que ese aguardiente y ese azúcar le saldrían más caros que los otros, y valdrían algo menos. Al descubrirse un procedimiento fácil y económico para esa conversión, adios de los azucareros y destiladores que monopolizan hoy la producción de dichos artículos.

Volvamos á la harina. Una vez sacado todo el almidón te queda entre las manos una sustancia blanquecina, elástica y tan viscosa ó pegajosa que de ellas se hace muy buena cola si se quiere, de donde le viene su nombre de *glúten*, que significa cola en latín.

Seco dicho glúten, se vuelve quebradizo y medio trasparente; se conserva indefinidamente en alcohol, se pudre pronto en agua expuesta al aire, y se disuelve fácilmente en legía de soda ó de potasa. En fin, cien gramos de glúten contienen:

Carbono	63 gramos.
Hidrógeno	7 "
Oxígeno	13 "
Azoe	17 "
	100

Fijate en este sujeto, pues es un recién venido de quien no tardaremos en ocuparnos.

—Pero á dónde quiere usted llevarme con tantas señales sobre el tal glúten, que por cierto no me interesa gran cosa?

—Aguarda un minuto. ¿Has visto sangrar alguna vez? Siento que no, pues á pocos mo-

mentos habrías notado (si tienes valor para fijar la vista en un pocillo de sangre) que toda la recojida se divide por sí misma en dos partes: un líquido amarilloso y trasparente y una masa roja y opaca que sobrenada y que se llama el cuajarón de la sangre. Este debe su color á una infinidad de corpúsculos rojos, de que hablaremos más tarde, los cuales se hallan retenidos allí como en una red por los hilos de una sustancia particular, blanquecina, elástica y viscosa ó pegajosa, que al secarse se vuelve quebradiza y medio trasparente; sustancia que se conserva indefinidamente en el alcohol, que se pudre pronto en agua expuesta al aire, y que se disuelve fácilmente en legía de soda ó de potasa. Cien gramos de la misma, contienen:

Carbono	63 gramos.
Hidrógeno	7 „
Oxígeno	13 „
Azoe	17 „

100

Dicha sustancia se llama la *fibrina*, y su destino es formar las fibras de los músculos, que se encuentran ya medio hechos en la sangre.

Y de qué te ries señorita?

—Usted sabe de qué. Ya me ha dicho eso dos veces, de manera que la fibrina y el glúten son, como Pepe y José María, como Francisco y Pacho, la misma cosa.

—Exactamente; á punto de que presentándole á un sabio fibrina seca y glúten seco, no acertaría á declarar cuál viene de la harina y cuál de la sangre; de donde inferirás que nuestros músculos se encuentran ya medio hechos no sólo en la sangre sino, antes que allí, en el pan que comemos; y que los muchachos malcriados y sucios que destinan el migajón de su pan para hacer bolitas y lanzarlas contra sus vecinos, no solamente incomodan á éstos sino que también se roban á sí mismos las fibras destinadas á su musculación.

Tienes, pues, aquí el primer alimento de nutrición; tan importante, que si alguna vez tuvieses que vivir únicamente de pan, no inspirarías tanta lástima como tú te lo figuras. El portero se quejaría, es cierto, pero entrarían en casa almidón para hacer fuego y glúten para mantener la gente, y con este mercado, bastaría para los no golosos.

—Y los niños chiquitos que no toman más que leche, qué hacen para no quedarse sin fibrina?

—No la hay en la leche, es cierto; pero tú conoces probablemente la leche cuajada, en la cual se verifica la misma partición que en la sangre, á saber: por debajo un líquido amarilloso y trasparente, que llamamos el suero; y por encima un cuajo blanco del cual se hace el queso y que contiene bastante del material con que se fabrica la mantquilla. Quitándole cuidadosamente al cuajo toda la mantquilla, se obtiene una especie de polvo blanco, principio esencial del

queso y que ha recibido el femenino nombre de *caseina*, porque en latín llaman el queso *caseus*. No te daré por ahora muchos pormenores sobre la caseina, pero sí una noticia que debes fijar en la memoria. Cien gramos de caseina contienen:

Carbono	63 gramos:
Hidrógeno	7 „
Oxígeno	13 „
Azoe	17 „

100

—Hola! volvimos al glúten y la fibrina.

—Exactamente; y con esto quedas impuesta de que la sangre no tiene que obrar un nuevo milagro, sino un milagro ya viejo entre nosotros, para hacer músculos con el queso de la leche que maman los recién nacidos. Cuéstale menos trabajo que á los azucareros de Colmar para convertir su almidón en almíbar; pues esta vez el nuevo cuerpo no solamente consta de las mismas sustancias que el anterior, sino que las contiene precisamente en las mismas proporciones.

Tenemos aquí por lo visto, un segundo alimento de nutrición, y debo informarte que no se le encuentra únicamente en la leche, puesto que existe en grande abundancia en las arvejas, los guisantes, las habas, las lentejas, las habichuelas y demás legumbres semejantes, las que, por raro que te parezca, están llenas de queso. Menos raro te parecería si hubieses vivido en la China y saboreado ciertos primorosos quesitos que venden por las calles de Canton. Es imposible distinguirlos de nuestro queso, y sin embargo, esos chinos, que tantas cosas nos enseñarán cuando seamos mejores amigos suyos, no emplean la leche para hacerles. Toman guisantes, los reducen á papilla clara, la cuajan, como nosotros la leche, y por el mismo procedimiento; prensan el cuajo, lo salan, lo meten en los moldes ó gaveras, tal como lo hacemos nosotros, y ahí está el queso, verdadero queso, compuesto de legítima caseina. Dá-selo á analizar á un químico, pregúntale que encontró en cien gramos de él, y te contestará lo siguiente:

Carbono	63 gramos.
Hidrógeno	7 „

y lo demás que, por sabido, no debo repetirlo.

Réstanos ver el tercer alimento de nutrición, pues estos no son más que tres, y aún te diré en confianza que los tres no son más que uno, trinidad material, que sustenta nuestro cuerpo como la espiritual y divina es sustento, fuerza y gloria de nuestras almas y misterio que aunque inconcebible, satisface nuestra razón por medio de la fé.

Pero descansenos por ahora de aquella cuentecita, que te fastidiará como las cuentas de las modistas y tenderas francesas con sus inevitables partiditas por botones, broches, ojales, etc. y veamos en un ejemplo histórico cuánto puede significar *Santa Harina* en la vida de una nación.

Puede afirmarse que la reconquista de la Nueva Granada en 1816, el estermio de la flor y nata de su pueblo, y las innumerables calamidades y crímenes que se siguieron bajo el título de *pacificación*, fué únicamente cuestión de más ó menos glúten. Después de mil errores, contiendas lugareñas y desastres, casi todos los recursos del país quedaron concentrados en la inexpugnable plaza de Cartajena; Morillo y su feroz segundo, don Tomás Morales, la rodearon con más de 8.500 hombres, y quedó completamente asediada desde el 20 de agosto del año de 1815. Pronto se agotaron los víveres en la ciudad; gatos, ratones, cueros de toda especie y yerbas malsanas pasaron á ser manjares apetecibles, pero también se consumieron; el hambre, la peste y las fatigas de la defensa, heroicamente sostenida por tierra y por agua, mataron más de seis mil personas, ó sea un tercio de la población sitiada; los que sobrevivían se hallaban en un estado de lastimosa postración física, y sin embargo, nadie consintió en el pensamiento de rendirse, aunque sí se hizo imprescindible (cuando llegó vez de morir 300 de hambre en 24 horas) el evacuar la plaza por mar, lo cual efectuaron abriéndose paso por entre el fuego de la escuadra enemiga el cinco de diciembre, á los 108 días de asedio. Esa misma noche ancló frente á la playa de Santo Domingo un buque americano que traía en salvo á Cartajena mil barriles de harina y otras provisiones, y ya puede imaginarse el dolor de los fugitivos al ver perdida la ocasión de coronar con el más completo éxito su brillante defensa. La fiebre se había declarado también en el campamento de los sitiadores; contenía 3,600 enfermos, y Morillo estaba ya preocupado con la necesidad de abandonar la empresa.

(De la Escuela Normal de Bogotá.)

(Continuará).

VA MUCHO DE LA PRACTICA A LA TEORIA.

Imaginémonos un hombre culto, de clara inteligencia, capaz de darse razón de todo, y supongámoslo tomando lecciones de equitación, pero en su gabinete, por medio de un manual y no en el lomo de un caballo, calzada la espuela y con la rienda en la mano. Este hombre ha comprendido perfectamente cómo ha de sentarse, cómo debe tomar las riendas y afirmarse en los estribos; en una palabra, sabe *qué ha de hacer para montar*. Póngasele en un caballo, y se verá dar en tierra con todos sus conocimientos.

Este hombre estudia de la misma manera natación, y ha aprendido á maravilla *lo que ha de hacer para mantenerse á flote*.—Llévadle á Río Blanco y si Dios no le tiene de su mano, talvez logre tenerse sobre las aguas cuando ya no lo necesite.

En el mismo caso está el niño que de una manera subjetiva ha comprendido su gramática: sabe perfectamente lo que ha de hacer para hablar y escribir bien. Ponedle á hablar ó á escribir, y saldrá tan airoso como nuestro ginete y nadador; sólo que en vez de romperse la crisma como éste, se la romperá al idioma que hable; pues al hablar, como cierto autor que al componer guardaba los preceptos bajo siete llaves, se pondrá la gramática debajo del brazo.

Esto no tiene réplica. En todo establecimiento hay dos, tres ó cuatro alumnos que por su larga permanencia en él, por ser de mayor edad que sus compañeros y tener por tanto mayor desarrollo, así como porque han observado mayor número de casos prácticos, entienden mejor que los demás, las lecciones que saben de memoria; y sin embargo, no por eso saben hablar mejor que ellos.

Nos hemos detenido en este punto porque el error acerca de él es casi universal entre nosotros. Hemos oído á personas de alguna ilustración decir: ¡Ah! Don Fulano sabe admirablemente gramática: le recita á usted al pie de la letra desde la primera hasta la última regla del texto que estudió hace muchos años. Nosotros creemos que en este caso, debería exclamarse: ¡Ah! Don Fulano tiene una admirable memoria; nada más; y que sólo cuando don Fulano supiera desenvolver sus pensamientos en frases correctas y castizas, construídas con palabras propias, exactas y claras, se podría decir que sabía gramática.

De lo dicho podemos concluir que todo el que habla bien, sabe gramática; pero que no todo el que sabe bien las reglas de la gramática sabe hablar bien.

JUSTO P. GONZÁLEZ.

(Copiado del *Boletín de la Sociedad "Sánchez Oropesa"*.)

Imprenta Nacional.—C. de la Merced.