

ESCUELAS PRIMARIAS

Organo de los intereses de la Educación Común

AÑO I.

República de Costa Rica.—América Central.

NUMERO I.

Suscripción por 12 números, \$ 1-00.

San José, 15 de Julio de 1892.

Números sueltos, 10 centavos.

PERSONAL DE LAS INSPECCIONES.

ENCARGADO DE LA REDACCION.

SAN JOSÉ: M. Obregón L., Inspector General y de la provincia; Jesús Kurtze, Luis Loria, Pablo M. Rodríguez, Salustio Camacho, Auxiliares.—ALAJUELA: F. F. Noriega, Inspector; Rafael Obregón, Auxiliar.—HEREDIA: Próspero Pacheco, Inspector; Graciliano Chaverri, Auxiliar.—CARTAGO: F. Mata Valle, Inspector.—GUANACASTE: Cleto Bonilla G., Inspector.—PUNTARENAS: R. Céspedes Fornaris, Inspector.

BOLETIN DE LAS ESCUELAS

PRIMARIAS.

Emprendemos la publicación de este quincenal, órgano de las escuelas primarias, con el fin de fomentar el entusiasmo por la educación popular y de infundir en los maestros y en los alumnos, aliento y estímulo que les sirvan de apoyo en sus arduas tareas.

No hemos de presentar un programa, pues no se trata de un periódico político.

Sólo manifestaremos que nuestro propósito es ocuparnos en todos los asuntos que de algún modo se rocen con la instrucción primaria, de la cual somos sinceros devotos.

Problema que hoy se discute con calor en todos los países cultos, y que unos resuelven en un sentido y otros en el sentido opuesto, es el de la educación popular. Pero en último resultado, la investigación ha conducido á declarar que la vida moral de las sociedades, su alma por decirlo así, depende del grado de desarrollo que en ellas tenga la enseñanza.

El cultivo del espíritu, el pulimento de sus facultades, la conversión del ignorante, que á ciegas camina y con frecuencia tropieza, en hombre instruído, útil á su familia y á su patria, tienen que ser asuntos trascendentales, que merecen estudio y me-

ditación profunda de parte de los grandes pensadores.

Las cuestiones referentes á educación, por ser abstractas, no pueden tener una solución determinada, como sucede con los problemas de matemáticas. Los más notables estadistas han dedicado largos años al estudio de tales cuestiones, llegando á diversos resultados. De aquí que los planes de enseñanza no sean iguales, y por lo tanto, debe elegirse en cada país el más adecuado á sus condiciones y medio ambiente.

Pero el objeto de este periódico no es entrar en esa investigación. Tenemos ya adoptado un plan de enseñanza, y sería inoportuno discutir ahora si podemos tener ó si necesitamos otro mejor.

La fundación del *Boletín de las Escuelas Primarias* obedece al intento de sustituir, en lo que sea dable, á "El Maestro", que hubo de suprimirse por razones de economía.

Y aun á riesgo de incurrir en repeticiones, diremos algo acerca de la importancia que tiene una publicación de este género.

Nos proponemos insertar en este Boletín:

- a] Desarrollo de los programas oficiales de instrucción primaria;
- b] Extractos de las visitas que practiquen los inspectores á las escuelas de su dependencia, con las observaciones que hubieran creído del caso hacer;
- c] Noticias de estadística escolar;
- d] Informes mensuales de los Inspectores;
- e] Noticias bibliográficas;
- f] Catálogo del Almacén Nacional Escolar, y anuncios de las obras y artículos nuevos que se reciban;

g] Trabajos ejecutados ó proyectados por las Juntas de Educación;

h] Resumen de las disposiciones supremas sobre instrucción primaria;

i] Informes de los Bibliotecarios de las Públicas;

j] Listas de los alumnos que se distinguen por su conducta y su aprovechamiento en las escuelas de la República;

En fin, todo aquello que de alguna manera interese á los maestros y á los alumnos para el mejor éxito de sus labores.

Utilísimo es publicar el desarrollo de los programas, dado que ello sirve para mejorar el método que se emplee, cuando se crea deficiente, y para uniformarlo en lo posible mediante el estudio del que ofrezca mayores ventajas.

El extracto de las actas de las visitas que practiquen los Inspectores importa para que los maestros que se encuentren en casos idénticos, pongan en planta las observaciones que se hagan á cualquiera de ellos: se evitará así la repetición de indicaciones que pueden generalizarse.

El interés de las noticias estadísticas es tal, que fuera ocioso insistir en demostrarlo.

Como este periódico debe ser redactado por todos los Inspectores de la República, sus informes ocuparán buen lugar en él, lo mismo que todos sus trabajos encaminados al mejoramiento del ramo á que se dedican. Los Inspectores tienen ocasión de notar, más de cerca, los vacíos, errores y defectos de que adolezcan los planteles de enseñanza. Así, pues, sus observaciones deben ser cuidadosamente examinadas y atendidas, si se quiere de veras el progreso en materia de instrucción pública.

Las noticias bibliográficas y el catálogo y anuncios referentes al Almacén Escolar, son también de utilidad práctica para alumnos, maestros y padres de familia, y ésto no es necesario evidenciarlo.

La reseña de los trabajos de las Juntas de Educación se publicará para que se vea cuáles son las que mejor cumplen la alta misión que les está encomendada, y para que las más exactas de esas Corporaciones sirvan de ejemplo y estímulo á las demás.

La publicación de esos trabajos y de las listas de los alumnos que se distinguen en los diversos planteles de instrucción primaria no tiene por objeto el fomentar vanidad infundada, sino el dar aliento á todos los que se consagran á las penosas tareas de la edu-

cación, y el hacer que se desarrolle el mayor entusiasmo posible por ese ramo importantísimo. No es dudoso que á tal fin contribuya eficazmente el *Boletín de las Escuelas Primarias*, dedicando su atención á todos los trabajos, á todas las medidas, á todos los afanes y desvelos de los maestros, de los alumnos y de las Juntas de Educación. Porque sucede con frecuencia que la apatía é indiferentismo de la sociedad con respecto á las labores de los que se consagran á enseñar á la juventud, traen como consecuencia desmayo y desaliento, que causan notables perjuicios á la instrucción.

Lo contrario se observa cuando á la indiferencia y apatía suceden el celo, el entusiasmo, el verdadero interés por aquellas importantes aunque modestas labores.

Nadie, ni los funcionarios, ni los empleados escolares inferiores, deben ignorar las disposiciones del Gobierno referentes á educación común; de allí la necesidad de publicar la reseña de tales disposiciones, para que cualquiera que deje de acatarlas no alegue ignorancia de ellas.

Como las Bibliotecas Públicas son también centros de cultura á donde pueden acudir en busca de luces, maestros y alumnos, y como cada una de ellas contiene su sección escolar, no estará de más publicar, cada vez que sea posible, los informes de los bibliotecarios, con lo cual ganarán, por otra parte, los mencionados establecimientos.

En resumen, el *Boletín de las Escuelas Primarias* está destinado á servir en todas sus fases los intereses de la educación del pueblo; y aunque la empresa es difícil, la acometemos, contando con la colaboración de todas aquellas personas que tengan devoción por asunto de tamaña trascendencia.

Nosotros, al amparo de la benevolencia del público, pondremos en la obra nuestro humilde contingente de conocimientos, y una voluntad firme y decidida de ser útiles en algo á la Patria.

Nº 436.

Circular á los Inspectores Provinciales.

Inspección de Escuelas
de la Provincia.

San José, Julio 6 de 1892.

SEÑOR INSPECTOR:

De mucho tiempo atrás vengo palpando la



necesidad de una hoja periódica que, con fin y tendencia iguales á los de "El Maestro", sirva de órgano de comunicación entre los Inspectores y los maestros y Juntas, dé cuenta del estado de nuestras escuelas, fomente el entusiasmo por la educación popular, etc., etc.

Fácil será llevar á cabo la publicación de esa hoja, siempre que mis estimados colegas quieran colaborar en la empresa; mi deseo es que la redacten en primer término los Inspectores y sus auxiliares.

Si el proyecto mereciere sus simpatías, le agradeceré enviarme cuanto antes una reseña ó informe del movimiento habido en las escuelas de su jurisdicción durante el mes de Junio, así como cualquier otro trabajo cuya publicación conceptúe U. de interés, y me siga favoreciendo con su colaboración. Ruego hacer extensiva esta súplica á su auxiliar.

El Gobierno costeará los gastos de impresión de ese boletín de las escuelas, á fin de que éste sea distribuido gratuitamente entre los empleados de instrucción. El primer número saldrá á luz en la próxima semana.

La ocasión me es grata para repetirme su afectísimo colega y seguro servidor,

M. OBREGÓN L.

Nº 488.

Inspección de Escuelas
de la provincia de Alajuela.

SEÑOR INSPECTOR DE ESCUELAS.

San José.

8 de Julio de 1892.

Me he impuesto con satisfacción de su muy atenta nota fecha 6 de Julio, marcada con el número 436, que tengo el gusto de contestar, felicitando á U. muy sinceramente por la plausible y bajo muchos conceptos benéfica idea de publicar un Boletín que sirva de órgano de comunicación entre los Inspectores y los maestros y Juntas, dé cuenta del estado de nuestras escuelas, fomente el entusiasmo por la educación popular, & &.

A pesar de mi insuficiencia, pero contando con voluntad decidida y con la indulgencia y consejos de U., me atrevo á dedicar á tal publicación, todo el apoyo moral y material de que fuere capaz.

Me es grato suscribirme de U. muy atento servidor y colega,

F. F. NORIEGA.

Nº 84.

SEÑOR INSPECTOR GENERAL
DE ENSEÑANZA.

Inspección provincial }
de Escuelas. } Heredia, Julio 7 de 1892.

He visto con verdadera satisfacción su muy aten-

ta circular, número 436 de fecha de ayer, que encierra una idea de positivo bien para la enseñanza primaria.

Celebro con entusiasta aplauso su pensamiento de crear una hoja periódica, que responda á los grandes intereses de la educación popular.

Mi Secretario-Auxiliar aplaude también calurosamente su idea, y está—como yo—en la mejor disposición para colaborar decididamente en tan importante publicación.

Mañana, ó pasado, á más tardar, enviaré á U. el informe á que se refiere.

Con muestras de la más distinguida consideración, tengo el gusto de repetirme de U. muy atento y seguro servidor,

PRÓSPERO PACHECO.

SEÑOR INSPECTOR DE ESCUELAS.

San José.

Puntarenas, Julio 9 de 1892.

Aplaudo la idea de Ud., y creo necesaria la publicación de la hoja periódica de que me habla en su atenta nota n. 436.

Yo le ofrezco ayudarle en su empresa, no sólo enviándole informes mensuales sobre el movimiento de las escuelas, sino trabajos, que aparecerán en dicha hoja, como artículos literarios, sobre educación, sistemas de enseñanza, etc., etc.

Como le dije en mi contestación á su telegrama, mi enfermedad de casi todo el mes de Junio me ha impedido imponerme del movimiento de las escuelas en dicho mes; consiguientemente, no podré enviarle mi informe sino hasta principios de Agosto.

Soy de Ud. attº y S. S.,

RAMÓN CÉSPEDES FORNARIS,
Inspector.

Telegrama de Santa Cruz.

Recibido en San José el 9 de Julio.

AL SEÑOR INSPECTOR DE ESCUELAS.

San José.

A mi llegada á Liberia, que será á mediados de este mes, me daré el gusto de enviarle el informe que me ha pedido.

CLETO BONILLA G.,
Inspector.

EXTRACTOS DE VISITAS.

En esta sección empezamos á publicar un extracto de las visitas que se practican en las escuelas de la República.

Como las observaciones que se hacen en estos actos de las Inspecciones pueden ser comunes á varias, y aun á todas las escuelas de cada Provincia, es innegable la utilidad y conveniencia de tal publicaciones en el *Boletín*, para que de ellas tomen nota

todos los maestros y demás empleados de instrucción primaria, y se vaya estableciendo de esta manera la unidad, tanto en el servicio general del ramo, como en el particular de la enseñanza.

En estos extractos no se hará mención ninguna de los nombres de los funcionarios ni de las escuelas á que se refieran las observaciones que se hayan hecho.

También se establecerá una sección para las consultas que por parte de los maestros ú otros funcionarios de instrucción se hagan á las Inspecciones, relativas al servicio ó á la enseñanza. A continuación de cada consulta se publicará la respuesta; pero se advierte en beneficio del buen desempeño, y en atención á las pequeñas dimensiones del *Boletín*, que tales cuestiones deben venir concebidas con toda la concisión y claridad que demanda tal trabajo, remitiéndose á la respectiva Inspección en pliego cerrado y con el sello de la escuela ú oficina de donde procedan.

Extracto de las visitas practicadas por el Inspector de Escuelas de la provincia de Alajuela.

Geografía.—No es satisfactoria la disciplina de la clase, lo que á mi modo de ver consiste en lo erróneo del método empleado para la enseñanza de esta materia. Se recomienda la sujeción á las proposiciones del programa y á las prescripciones del método que debe emplearse, el cual está claramente expuesto en el *ABC*, por Obregón L.

La formación de los mapas por parte de los niños, debe hacerse simultáneamente, para lo cual todos ellos fijarán el papel sobre el pupitre, y el maestro, ó el niño más adelantado, irá trazando detalle por detalle, antes de lo cual se hará, para cada uno de esos detalles, la exposición oral. Ej.: Se va á fijar un río en el mapa. Los niños expondrán el lugar de su nacimiento, su curso, lugares notables por donde pasa, desembocadura, etc. En seguida se fijará en el tablero el punto donde nace, lo que harán todos los niños en sus respectivos dibujos; luego se procederá al trazo de una sección de él, pues el profesor, en la preparación de su lección, habrá dividido ese trazo en partes. De acuerdo con este sistema se procederá en todos los demás detalles.

Geografía, fenómenos atmosféricos.—Este punto del programa no debe ampliarse mucho, y en las lecciones que sobre él se dicten, el maestro debe atenerse á explicaciones prácticas al alcance de los niños, y prescindir de asentar teorías científicas y de usar, en lo posible, los términos técnicos.

Lectura corriente.—Debe trabajarse en lo sucesivo porque los niños lean en un tono más natural y siempre adecuado al asunto. En la parte ideológica, y en tratándose de ciertas palabras de difícil comprensión para los niños, no debe nunca pretenderse hacerla conocer por completo; es suficiente darles una idea aproximada por medio de símiles breves y sencillos.

Observaciones Generales.

1^a Evitar la enseñanza de memoria, observando en todo caso el sistema objetivo ó de razonamientos, y en lo posible, aplicar el *método intuitivo*.

2^a Todos los niños de la clase deben estar en cada momento, bajo la inspección del maestro, tanto para que guarden la debida compostura, como para mantener fija la atención de todos ellos.

3^a Las preguntas en lo general, se deben hacer á toda la clase, para lo cual se exigirá que los niños que puedan dar la respuesta levanten la mano, eligiendo el maestro, después de una rápida ojeada, el que deba darla. De este modo se mantiene fija la atención, y el

maestro se cerciora á cada momento, del adelanto de cada uno de sus alumnos.

4^a Debe exigirse que los niños den siempre *respuestas completas*, en las que se comprendan siempre lo sustancial de las preguntas. Ejemplo:

Maestro.—Por qué cuatro es la mitad de ocho?

Discípulo.—“Cuatro es la mitad de ocho” porque etc.

Queda sobreentendido que no deben aceptarse respuestas con *sí ó no* simplemente.

5^a Deben evitarse las preguntas indeterminadas ó ambiguas. Toda pregunta debe ser clara y distinta, y dar lugar á la reflexión del niño.

F. F. NORIEGA.

Desarrollo é importancia de las Matemáticas.

(Dedicado á mi amigo don ROBERTO HERNÁNDEZ.)

Así como cada nación cuenta en la historia patria los diversos héroes que la han engrandecido, ya por medio de sus grandes y gloriosas conquistas, ya por medio de leyes sabias y oportunas, ya por medio de importantes descubrimientos científicos; así también cada ciencia tiene indispensablemente campeones, que por su brillante talento, dedicación y constancia á los estudios, han venido descubriéndola, adelantándola y propagando sus benéficos resultados por el mundo civilizado, por medio de la cátedra y de la expresión del pensamiento por escrito.

Esos genios son aquellos á quienes el progreso les debe indudablemente su adelanto, y sin los cuales no hubiéramos utilizado el vapor, ni arrancado á la electricidad sus grandes secretos, ni hubiéramos conocido la América, ni comprendido las sabias leyes del Universo.

Al tratar de algunos de los notables hombres, que entregados á las matemáticas, han contribuido poderosamente á formar y adelantar esos estudios, no entra en nuestro ánimo, en manera alguna, hacer un trabajo completo; pues comprendemos que para tan difícil empresa carecemos de las facultades necesarias; solamente queremos reseñar, por orden cronológico, á algunos de los principales talentos matemáticos, de esas inteligencias que aplicadas asiduamente al cálculo, han sido inmensos faros de la ciencia á que aludimos.

Honrosos ejemplos de ello, Galileo que reconociendo el movimiento de la Tierra, al hacerlo abjurar de sus doctrinas, dijo ante el terrible tribunal: *E pur si muove*; célebres palabras arrancadas de la certeza de sus conocimientos, y que hubieran sido suficientes á immortalizar su nombre, caso de que sus obras no fueran verdaderos monumentos de gloria.

Posteriormente tenemos al maravilloso Isaac Newton descubriendo la ley de gravitación universal, con sólo mirar caer una manzana, hecho que demuestra la poderosa fuerza de reflexión de aquel robusto cerebro.

Recordamos también al gran siciliano Ar-

químedes, descubridor del principio que en física lleva su nombre. La solución del problema de la corona propuesto al matemático por el rey Hierón, le preocupaba sin cesar. Un día salió del baño y corriendo por las calles exclamaba: *Eureka, Eureka*. Le tuvieron por loco, en cambio él había observado que todo cuerpo sumergido en un líquido pierde una cantidad de su peso igual á la del líquido que desaloja; el problema estaba resuelto, y el sabio, olvidándose de las conveniencias sociales, en medio de su entusiasmo, cantaba victoria.

Viene, pues, la certeza completa de la gran importancia de las matemáticas, desde luego que así en la vida íntima de familia, como en la de las sociedades, tiene indispensables y muy útiles aplicaciones.

La física, química, geografía, astronomía, estadística, arte de la guerra y otra infinidad de ciencias y artes, están enlazadas de tal modo á las matemáticas, que bien pudiéramos considerarlas como el alma de todas ellas; es claro que sin éstas, aquéllas no podrían subsistir, ó serían muy incompletas; estarían en el caso de una maquinaria sin motor, esto es, no prestarían ninguna utilidad práctica.

Dichosamente la mayor parte de las naciones reconocen esta verdad, siendo en consecuencia en todas ellas el estudio de las matemáticas de la mayor importancia.

Al insigne ingeniero don Rodolfo Bertoglio debemos en Costa Rica el desarrollo de esta ciencia; él con su clara inteligencia, nos hizo comprender, de un modo fácil, las grandes verdades que encierra. Hoy que desgraciadamente ya no existe, debemos guardar con gratitud el recuerdo de quien fué nuestro maestro y amigo; y la patria debe colocarlo, en honor á la justicia y á sus méritos, en el número de sus bienhechores.

Comenzaré, pues, á enumerar sucintamente á los hombres que, en mi humilde concepto, han contribuído á formar la útil y difícil ciencia matemática, hasta alcanzar la inmensa importancia que tiene.

En la patria de Homero, padre de la poesía griega, en el año 640 a. de J. C. vemos aparecer al filósofo THALES, natural de Fenicia, aunque algunos creen que su patria natal fué Mileto. Visitó la Creta, el Asia y el Egipto, estudiando principalmente la Geometría, la Astronomía y la Filosofía. Fundó la escuela que se llamó Jónica.

Mereció ser colocado como el primero de los siete sabios de la Grecia. Midió la altura de las pirámides de Egipto por la sombra, demostró la igualdad de los ángulos adyacentes á la base del triángulo isósceles; y fué uno de los primeros que explicó los eclipses. Murió á los 92 años soltero. Una de sus máximas era ésta: "La felicidad del cuerpo consiste en la salud; la de la inteligencia en el saber."

PITÁGORAS.—Nació en Samos en el año

608 a. de J. C., viajó largo tiempo para instruirse, permaneció en Egipto y se hizo iniciar en los misterios de Baco y Orfeo. Se estableció en Crotona, Italia, donde fundó la escuela Itálica, viéndose rodeado inmediatamente de una multitud de discípulos que llevaban la vida más frugal, y los que aspiraban á serlo eran sometidos á diversas pruebas, entre otras á un silencio de muchos años. Sustituyó al nombre de sabio, el modesto de filósofo ó amigo de la sabiduría. Abrazó todas las ciencias de su tiempo; pero cultivó sobre todo las Matemáticas y la Astronomía. Hizo notables descubrimientos, entre otros, el de la famosa demostración del cuadrado de la hipotenusa. La consideración asidua de la razón al cálculo matemático, le condujo á un sistema universal, en el cual los números son el principio de todas las cosas. Los diez primeros tienen virtudes maravillosas, sobre todo el número 10 ó la década. Dios es la unidad absoluta y primordial, *la monade des monades*. El alma es un número: la materia es la dualidad, principio del mal. El admitía la redondez de la Tierra y su inmovilidad en el centro del mundo. El Sol, la Luna y los otros cuerpos celestes se mueven al rededor de ella, formando una música divina. El bien moral, es la unidad: el mal, la diversidad: la justicia, la igualdad. Enseñó la *metempsícosis*, que sin duda había aprendido en la India, y aseguraba haber existido él, otra vez, en el cuerpo de Euforbo, que estuvo en el sitio de Troya.

Decía que: "El hombre está muerto en la borrachera del vino, y loco en la del amor."

DIOFANTO.—Matemático Griego, de Alejandría, de época insegura. Es mirado como el inventor del Álgebra, y bajo su nombre se encuentra el tratado más antiguo de esta ciencia, escrito en trece libros, de los cuales sólo quedan los seis primeros. Sobre su tumba se escribieron estas sencillas palabras: "Diofanto, insigne matemático."

EUCLIDES EL VIEJO.—Célebre geometra Griego, enseñó las matemáticas en Alejandría, bajo el reinado de Tolomeo, hacia el año 320 a. de J. C., y contó al rey bajo el número de sus discípulos. Escribió bajo el título de *Elementos*, en quince libros, una especie de enciclopedia de las ciencias matemáticas de su época, y otras varias obras. La parte que trata de la Geometría, sirve hoy día de base. Newton estudió en los libros de este gran geometra.

ARQUÍMEDES.—El más notable matemático antiguo, nació en Siracusa, 287 años a. de J. C. Muy joven se fué á Alejandría para estudiar allí con Euclides, comenzando á distinguirse por sus brillantes descubrimientos. Encontró el medio de secar los pantanos de Egipto y rodeó al Nilo de diques insuperables. De retorno á Siracusa, consagró sus talentos á la defensa de su patria, sitiada por Marcelo, que se le apellidaba "*Espada de Roma*," y defendió por dos años la ciudad. Por medios aún hoy día ignorados, elevaba las naves enemigas, dejándo-

las caer en las rocas en donde se hacían pedazos, y por medio de espejos ustorió las incendiaba. Arquímedes, ocupado en la resolución de un problema cuando los romanos entraron, fué traspasado por la espada de un legionario en el año 212. Marcelo, sintiendo la muerte del gran geómetra que haciendo á su patria inexpugnable, le había causado tantos destrozos en sus legiones, debido únicamente á su gran ingenio, le hizo levantar un mausoleo, dando así las armas vencedoras una prueba magnífica de respeto á los restos de un hombre que aunque enemigo era un sabio. Excelentes tratados nos ha dejado, entre otros, el de "La Esfera y del Cilindro," el de "La medida del Círculo" y el de "Las Espirales." En Física sentó el principio del "Equilibrio de los cuerpos sumergidos en un líquido." Tenía tanta fe en la Mecánica que decía: "Dadme un punto de apoyo y yo moveré la Tierra."

APOLONIO,—de Perga, geómetra griego, nació en el año 244 a. de J. C. Se dió á conocer en Alejandría bajo Tolomeo Filopátor y fué con Euclides, Arquímedes y Diofanto, uno de los fundadores de las ciencias matemáticas. Se tiene de él un tratado en ocho libros sobre "Secciones Cónicas."

NICOLÁS COPÉRNICO.—Nació en 1473 en Thon. Célebre astrónomo prusiano, visitó la Italia, enseñando por algún tiempo las matemáticas, con gran éxito, en la ciudad de Rómulo; contrajo íntimas relaciones con los astrónomos más notables de allí, viniendo después á fijarse en su patria. Fué el que sentó la teoría de que el sol ocupa el centro de nuestro sistema planetario; pero temiendo por la exposición de esta doctrina, no la dió á conocer, sino el mismo día de su muerte, publicándola en el libro que se titula "Las revoluciones de los Orbes Celestes" y dedicado al papa Paulo III. La ciudad de Varsovia, reconociendo sus méritos, le erigió una estatua en el año 1829.

TARTAGLIA.—Nacido en Brescia en el año 1500, fué un talento admirable; aprendió solo todo lo que supo de las ciencias; enseñó las matemáticas en Verona, Vicencia y Brescia. Resolvió las ecuaciones de tercer grado con fórmulas inventadas por él, y que impropriamente llevan el nombre de Cardán. Tartaglia fué uno de los primeros que aplicó las matemáticas al arte de la guerra. Murió á los 57 años de edad en Venecia, la reina del Adriático, en los tiempos nublados de la Edad media.

JERÓNIMO CARDÁN.—Nació en 1501 en Pavia y murió en Roma en 1576, profesó las matemáticas en Milán y Bolonia. Tartaglia le enseñó las ecuaciones de tercer grado, que aquél publicó bajo su nombre; Tartaglia se disgustó y lo retó, pero Cardán, temiendo ser vencido, le envió á su discípulo Ferrari, que había inventado las ecuaciones de cuarto grado, y se cree que éste ganó, pues Tartaglia, como es natural no pudo resolverlas. Algunos creían loco á Cardán; pues se cuenta de él, que habiendo pronos-

ticado el día de su muerte, se dejó morir de hambre para que se cumpliera así su profecía.

GALILEO.—Nació en Pisa en 1564, de una familia noble; fué destinado por su padre á la medicina, pero él abandonó este estudio por el de las matemáticas, haciendo tales progresos que á los 24 años fué nombrado profesor de Pisa en su Universidad, y de aquí pasó á la de Padua, en donde también desempeñó igual cargo, haciendo entonces sus más notables descubrimientos en los 20 años que allí permaneció; de aquí pasó á Florencia, en donde publicó una obra en la cual exponía el movimiento de la Tierra y la inmovilidad del Sol, siendo por esto denunciado ante el Tribunal de la Inquisición de Roma, en donde le obligaron á abjurar de sus doctrinas y le condenaron á una prisión indefinida; pero murió en libertad en una casa de campo en los alrededores de Florencia. Galileo fué el fundador de la Física Experimental y á él se deben el descubrimiento de las leyes de gravedad, la invención del péndulo, la de la balanza hidrostática, de un termómetro, del compás de proporción y del telescopio que lleva su nombre.

RENÉ DESCARTES,—filósofo francés, nació en La Haya en 1596. Recorrió la Alemania, Holanda é Italia. El primer fruto de su trabajo fué un tratado del mundo, en el cual admitía como Galileo, el movimiento de la tierra. En 1637 publicó un tratado de geometría analítica. Descartes es mirado como el renovador de las ciencias; dió un grande empuje al Álgebra, y su filosofía, llamada Cartesiana, predominó en Francia por espacio de medio siglo, eclipsándose bajo las doctrinas de Locke, Newton, Leibnitz, Condillac y Voltaire. Murió en Estocolmo en el año 1650, y sus restos, conducidos á Francia, fueron depositados con honor en Santa Genoveva.

BUENAVENTURA CAVALIERE, célebre geómetra, nació en Milán en 1598 y murió en 1647: se unió á Galileo y obtuvo la cátedra de matemáticas en Bolonia. Fundó la Geometría de los Indivisibles; concibió las líneas formadas de un número infinito de puntos, las superficies compuestas de líneas y los sólidos de una infinidad de superficies. Sus principales obras son: la Geometría de los Indivisibles, Trigonometría Plana y Ejercicios de Geometría.

BLAS PASCAL, gran filósofo y eminente geómetra, nació en la capital de la Auvernia en 1623. A los doce años, sin libros ni profesor, creó aquella cabeza, privilegiada por la naturaleza, las matemáticas. A los 16 compuso un tratado magnífico sobre los Cónicos, y á los 23 años demostró los fenómenos de la gravedad del aire, destruyendo uno de los grandes errores de la Física; últimamente se dedicó á la Filosofía, muriendo á los 39 años de edad. Decía: "El corazón, no la razón, siente á Dios; y ésta es la fe perfecta; Dios sensible al corazón."

ISAC NEWTON, nacido en Woolstrobe en el año 1642, fué enviado en 1660 á la Uni-

versidad de Cambridge y tuvo por profesor de matemáticas al Doctor Baronú; descubrió el binomio que lleva su nombre y el cálculo infinitesimal; de retorno á su patria, estando en una hacienda de su propiedad, vió caer una manzana y este fenómeno tan sin importancia para cualquiera otra persona, fué bastante para que aquella inteligencia superior concibiera la idea de la gravitación universal y del sistema del mundo, explicando el movimiento de los planetas al rededor del Sol, el de la luna al rededor de la Tierra, las mareas y otros muchos fenómenos: descubrió la descomposición de la luz y las principales leyes de la Óptica: inventó el telescopio que lleva su nombre. Decía al que le preguntaba que cómo había hecho sus descubrimientos: "Pensando siempre en hacerlos."

GUILLERMO BARÓN DE LEIBNITZ. Sabio universal, nació en 1646 en la ciudad de Leipzik. Redactó la teoría del movimiento concreto y del movimiento abstracto. Habiendo pasado á París, se dedicó completamente á las matemáticas. Murió á los 70 de edad en Hanover. Fué á la vez Jurisconsulto, Publicista, Teólogo, Físico, Geólogo, Matemático é Historiador.

JOSÉ LUIS LAGRANGE.—Nació en 1736 en Turín, de donde fué á los 19 años profesor de matemáticas en la escuela de Artillería. Ganó cinco veces el premio de matemáticas de la Academia de Ciencias de París. Fué colmado de honores por Napoleón I, quien lo calificaba como la alta pirámide de las ciencias matemáticas. Después estuvo 20 años en Berlín. Sus obras principales son: Método sobre las Variaciones, La Mecánica Analítica, La Teoría de las funciones analíticas y las resoluciones de las ecuaciones numéricas.

PEDRO SIMÓN, MARQUÉS DE LAPLACE.—Nacido en la Normandía en 1749, gran talento matemático, formulador de la hipótesis de Kant y de Hershell acerca de la formación del sistema solar; dejó obras de alto interés científico, á saber: Teoría analítica de las probabilidades, Mecánica celeste, Fórmula para hallar la altura por medio del barómetro, etc. Acostumbraba decir: "Lo que conocemos es muy poco; muchísimo lo que ignoramos."

ABEL.—Gran géometra Sueco, nació en 1802 y murió á los 27 años de edad. Redactó sobre las más importantes cuestiones de matemáticas, trascendentales memorias, admiradas hoy día por jueces competentes. Poisson, dijo de él: "Durante una vida tan corta supo colocarse en el primer rango entre los géometras, y por lo que ha hecho, la posteridad sabrá apreciar cuánto habría sido capaz de hacer."

Con lo que dejó recopilado de algunos de los más notables matemáticos, que brillaron en muy distintas épocas, siendo por lo general grandes astrónomos é insignes filósofos, se tendrá una pequeña idea del modo como se ha venido desarrollando este importantísimo ramo del

saber humano, hasta verse en el estado de adelanto en que se encuentra actualmente.

Ellos aparecen marcando la ruta del progreso en las ciencias exactas y prestando al mundo, mediante sus grandes descubrimientos, su importante cooperación.

San José, Julio 12 de 1892.

LUIS LORÍA.

ESTADÍSTICA ESCOLAR.

(Tomado del Informe anual de la Inspección de Escuelas de San José).

Por primera vez el Departamento de Estadística, creado por esa Secretaría, da cuenta de sus trabajos durante el corto tiempo que ha funcionado.

No escapan á la penetración de usted las innumerables dificultades con que ha sido preciso luchar para obtener medianos resultados, pues bien sabido es que los principios son siempre difíciles y que no se cosechan buenos frutos, sobre todo en lo concerniente al delicado ramo de Instrucción Pública, sino después de largos años de continua y concienzuda labor. La Estadística Escolar, á la cual se dedica preferente atención en todos los países civilizados, había sido completamente descuidada entre nosotros, y nos conformábamos con unos cuantos datos recogidos al acaso y quizás faltos de verdad, sin ocuparnos en profundizar el asunto, para obtener conclusiones que necesariamente debían redundar en beneficio para el progreso de nuestras escuelas.

Incuestionable es á todas luces la importancia de la Estadística Escolar: es, digamos así, el termómetro que marca de un modo preciso el grado de adelanto ó estancamiento de un país en lo referente á instrucción primaria; es el facultativo que con sus estudios y experiencia revela los defectos y necesidades del organismo escolar, en general, y de los elementos que lo constituyen, en particular; es la base que ha de servir al legislador para introducir las reformas necesarias al progreso; es el consultor que ilustra con sus conocimientos al encargado de dirigir con acierto y provecho el complicado mecanismo de la enseñanza; es en suma, la síntesis del estado en que se encuentra el importantísimo ramo de la instrucción.

Mas creo superfluo entrar en consideraciones para demostrar la preferencia con que debe atenderse el Departamento á que me refiero. El Gobierno así lo comprende, y convencido profundamente de que no es dable administrar con acierto lo que no es bien conocido, agregó á esta Inspección la oficina de Estadística Escolar, en el mes de Octubre del año próximo pasado. Desde esa fecha se dió principio á los trabajos preliminares, tales como preparación de formularios para los Inspectores de escuelas y maestros, redacción de instrucciones para prevenir las dificultades con que habían de tropezar personas del todo ajenas á esta clase de trabajos, y estudio de aquellas obras y documentos que pudieran poner á este centro en aptitud de llevar á cabo, siquiera medianamente, su delicada tarea.

Muchas son las dificultades que ha habido que vencer y no pocos los obstáculos que se han presentado para recoger con oportunidad y exactitud, los

datos necesarios para la formación de la primera, y por tanto imperfecta y deficiente Estadística Escolar de la República: de todo ello tiene pleno conocimiento esa Secretaría, por cuyo motivo rehuyo entrar en detalles.

La obra, como acabo de manifestar, es deficiente, imperfecta. Está hecho el croquis: toca ahora perfeccionar de un modo paulatino el trabajo. La experiencia y la asiduidad en la tarea harán que pronto se vean realizados los fines que tuvo en mira el Gobierno al crear este centro llamado á producir, no muy tarde, resultados que han de redundar en beneficio para nuestras escuelas oficiales, porque, conocido con precisión el actual estado de la instrucción primaria, se sabrá lo que aun resta por hacer para perfeccionar, en cuanto dable sea, ese ramo de la Administración pública.

A tres cuestiones principales debe contestar esta estadística: 1.ª cuáles son las necesidades del país en punto á educación popular; 2.ª de qué modo se han satisfecho y deben satisfacerse esas necesidades, y 3.ª qué uso ha hecho el pueblo de los medios de instrucción que se le han brindado. O lo que es lo mismo, número de niños en edad de recibir instrucción, número de escuelas abiertas y grados ó secciones que comprenden, y número de niños que aprovechan de las escuelas.

Para responder á la primera pregunta será necesario que se levante en la República el censo de los niños en edad escolar, ó bien que la Dirección general de Estadística, dé ese dato, sacándolo de los que arroja el empadronamiento últimamente practicado. No estando por ahora en posesión de ese elemento fundamental, no podemos, con harto sentimiento, decir nada en contestación á la pregunta hecha, ni tampoco hacer las comparaciones necesarias entre este elemento y los otros dos, para obtener las correspondientes deducciones.

Los cuadros adjuntos responden, aunque imperfectamente por la premura del tiempo y las dificultades con que se ha luchado, á las preguntas 2.ª y 3.ª en cuanto á:

- (a). Número y estado material de las escuelas.
- (b). Número y distribución de grados.
- (c). Número, estado civil y títulos de capacidad de los maestros.
- (d). Niños nominalmente inscritos en las escuelas.
- (e). Niños que efectivamente asisten á las escuelas.

Es de advertir que los datos se refieren en un todo al mes de Febrero, primero del año lectivo en curso; es decir, se trata de dar con esta incompleta estadística una idea del estado de la instrucción primaria al tiempo en que, pasados los trabajos preparatorios ó preliminares de organización de las escuelas, entran éstas á funcionar con regularidad, lo cual acontece entre nosotros al comenzar el mes de Marzo; todo con el objeto de que, trascurrido el año, puedan hacerse las comparaciones del caso y averiguar cómo ha andado el organismo docente durante ese período, y deducir de allí si realmente progresamos ó retrocedemos en la continua batalla que se libra contra la ignorancia y que tanto dinero y sacrificios cuesta á la Nación.

He aquí, en pocas palabras lo que esos cuadros evidencian:

A.

(Véase el resumen general del cuadro A).

1.º Que el número total de individuos que se ocupan en la enseñanza primaria que da el Estado es de 469, de ellos 233 directores, 154 maestros auxiliares y 82 ayudantes. Aquí cabe observar que, aunque el número de escuelas es de 258 y cada escuela debe tener su director, en algunas se ha encargado interinamente la dirección al primer auxiliar mientras se obtiene persona apta que la dirija, y así, y con decir que las dos escuelas de Limón están hoy suprimidas, se explica la diferencia entre 258 y 233.

2.º De los 469 maestros, 426 ó sea 90,83 por ciento son nacionales, y 43 ó 9,17 por ciento extranjeros; entre éstos predominan los de nacionalidad española. Consiguientemente, siendo 16,059 el número de alumnos matriculados, corresponde 1 maestro para cada 34,24 alumnos.

3.º Hay 278 individuos (59,28 0/100) que no poseen título de maestro ó certificado de aptitud para ejercer el magisterio. Este dato pone de relieve cuán necesarios son el establecimiento y organización, sobre sólidas bases, de escuelas normales primarias de ambos sexos, pues la enseñanza será defectuosa mientras se carezca de personas que reúnan todas las condiciones de idoneidad requeridas en quienes se dedican á la educación é instrucción de la juventud; y no se obtendrán maestros, aun creando escuelas normales, mientras no se haga del magisterio una carrera, dictando leyes que den garantías á los maestros y establezcan una especie de clasificación ó escalafón de los mismos, les aseguren una dotación prudente según la clase á que pertenezcan, y les abran campo á los de la última categoría para que puedan llegar hasta la primera.

4.º Un 62,26 0/100 de los maestros son solteros; un 31,94 casados, y un 5,80 viudos.

5.º Que, en sólo pago de maestros, excepción hecha de lo que cuestan las Inspecciones y de lo que devengan empleados inferiores como Secretarios, porteros, etc., que no hacen parte del personal docente, se gasta en la actualidad la suma de \$ 209,604 al año, ó sea \$ 17,467 al mes, lo que, comparado con el número de alumnos en matrícula, da \$ 1,087 por alumno al mes; ó en otros términos, cada alumno cuesta á la Nación, por sólo maestros, \$ 13,05 centavos al año.

B.

(Véase el resumen general del cuadro B).

6.º El número total de escuelas abiertas es de 258, así: 128 de varones, 125 de niñas y 5 mixtas: á estas mixtas sólo tienen acceso los niños de 7 á 10 años de edad.

7.º El número de alumnos matriculados y asistentes es superior al de alumnas en todas las provincias y comarcas, siendo de 1,501 y 1,324, respectivamente, la diferencia entre la matrícula y asistencia de varones y niñas. Por cada 100 niños matriculados concurren 75,13 y por cada 100 niñas, 72,44. Resulta una asistencia media de 46 alumnos por escuela (49,60 varones y 40,56 niñas.)

Esto pone en evidencia que la educación de

la mujer está más descuidada entre nosotros, no por el Gobierno, que mantiene casi igual número de escuelas de cada sexo (la diferencia sólo es de 3), sino por los padres de familia, que erróneamente creen que es de menos necesidad educar á la mujer que al hombre, sin tener en consideración que es aquélla y no éste la primera maestra de la juventud; los sentimientos de los niños, y hasta sus inclinaciones se forman en el regazo materno.

8º También el número de alumnos pobres es superior al de alumnas, excepción hecha de la provincia de San José.

9º El promedio general de notas, que se refiere á las calificaciones obtenidas en los últimos exámenes, es muy satisfactorio: 4,60 equivale á bueno en su grado medio. Aquí no caben comparaciones entre Provincias, desde luego que no un mismo é igual criterio preside en los diversos tribunales. Nosotros hemos tenido en cuenta, en la Provincia de San José, al dar las calificaciones, no sólo el grado de adelanto de los educandos, sino el modo como se han desarrollado los programas oficiales, disminuyendo la nota en donde no han obtenido su completo desenvolvimiento, etc.

C.

10º Los cuadros C., referentes al mueblaje y útiles escolares, no admiten resumen, ó por lo menos no es de alto interés el hacerlo. Para averiguar lo que tiene cada escuela y lo que falta en ella, basta pasar revista al cuadro correspondiente. Sólo sí se demuestra una triste verdad, á saber: que la mayoría de nuestros establecimientos de enseñanza primaria no están montados, ni con mucho, á la altura que fuera de desear, y que en regular número de ellos se carece de varios de los objetos exigidos por el artículo 14 del Reglamento de Educación Común.

D.

(Véase el resumen general del cuadro D).

12º De los 256 edificios escolares, 155 son propios, y la provincia que por el número de los que posee, ocupa el primer lugar, es la de Alajuela; vienen después, por su orden, San José, Cartago, Heredia, Guanacaste, Puntarenas y Limón.

11º No todos los edificios escolares son buenos; 34 de los propios son inadecuados á su objeto.

13º El número de aulas no se expresa en el cuadro resumen porque siendo muchos locales alquilados, cambia constantemente ese número, y no puede sacarse de él ninguna conclusión exacta.

14º Por idéntica razón se prescinde de hacer el resumen de la superficie y capacidad de los edificios.

15º El cuadro demuestra que siendo indispensable para la estabilidad de las escuelas el que éstas posean sus locales, queda aún mucho por andar en este sentido, pues 101 de las escuelas establecidas, carecen de edificio propio.

También ha llevado á cabo esta oficina el trabajo que en resumen, y con el título de "Estado de la Instrucción Primaria durante el año lectivo de

1891-92" encontrará usted en el último cuadro anexo. De él se deduce:

1º Que en el año lectivo pasado, funcionaron 267 escuelas, clasificadas en graduadas ó comprensivas de más de cuatro grados, semi-graduadas ó con cuatro grados, y elementales, ó con dos ó un solo grados.

2º Que de 15,805 alumnos matriculados, 9887 sufrieron examen, y 11492 concurren por término medio á las escuelas.

3º Que el número de individuos que componían el personal docente era de 467, ó lo que es igual, un maestro para cada 33, 34 alumnos matriculados.

4º Que por cada 100 alumnos en matrícula, concurrían en la República 74, 60, ó sea cerca de las tres cuartas partes. La asistencia relativa fué mayor en la comarca de Puntarenas y menor en la provincia de Alajuela, quedando clasificadas las provincias y comarcas á este respecto, del modo siguiente:—I, Puntarenas; II, Guanacaste; III, San José; IV, Cartago; V, Heredia; VI, Limón; VII, Alajuela.

5º El Presupuesto de educación común de 1891-92, excedió al de 1890-91, en \$24.786. El gasto efectivo fué en 1891-92 de \$237.012-35, es decir, \$ 55459-71 más que en el año anterior, diferencia que se explica ya por el lento progreso que va realizándose en la enseñanza, ya porque muchas dotaciones se han mejorado, como era justo, y porque á los maestros españoles se les paga en moneda fuerte, y el tipo del cambio ha subido mucho.

6º Cada alumno costó á la Nación \$ 1-19 por mes en 1890-91, (\$ 14-37 cs. al año), y \$ 1-25 en 1891-92 (\$ 15-00 al año).

7º No se calculan aquí los gastos hechos por las Juntas de Educación, á causa de que la Contabilidad Escolar local es harto defectuosa, hasta el punto de hacerse completamente imposible averiguar, ni aún con el más laborioso trabajo, á cuánto ascendieron los ingresos y egresos en cada distrito.

Sólo me resta, en conclusión, manifestar que al Auxiliar Lic. don Luis Loria se debe, particularmente, el trabajo relativo á Estadística, pues desde que se le nombró como encargado de ese Departamento, ha procurado allegar cuanto dato creyó necesario para ver de corresponder á los anhelos del Gobierno.

También debo hacer constar la colaboración con que me han favorecido mis estimados colegas, los Inspectores provinciales, sin la cual habría sido imposible recoger y condensar en tan poco tiempo los datos que ahora presento.

De desearse es que ni por un momento se descuide este asunto de tanta trascendencia, sino que, por el contrario, aun cuando demande mayores gastos, se le preste toda clase de auxilio y protección, para que lleguemos algún día á poseer la estadística completa de la instrucción primaria, que es, según ha dicho alguien, un medio de acelerar los progresos de la civilización.

Estadística Escolar de la República de Costa Rica.

Resumen general del Cuadro A, por provincias y comarcas.

PROVINCIAS Y COMARCAS.	Directores.	Maestros Auxiliares	Ayudantes	Total de Maestros.	Nacionales.	Extranje- ros.	Con diplo- ma ó certi- ficado.	Sin diplo- ma ó certi- ficado.	Solteros.	Casados	Viudos.	Sueldos que de- vengan al año.	Observaciones.
San José.....	68	51	29	148	134	14	47	101	105	34	9	\$ 73232-00	I. Cada maestro cuesta á la Nación \$447-13 cs. al año. ó sea \$37-26 al mes. II. Por término medio, hay en la República 1,81 maestros por cada escuela.
Alajuela.....	73	20	28	121	113	8	55	66	55	57	9	53660-00	
Cartago.....	36	26	17	79	70	9	4	75	51	24	4	23530-00	
Heredia.....	39	43	—	82	78	4	71	11	53	25	4	37400-00	
Guanacaste.....	8	14	3	25	20	5	9	16	21	4	—	13262-00	
Puntarenas.....	7	—	5	12	11	1	4	8	7	5	—	6720-00	
Limón.....	2	—	—	2	—	2	1	1	—	2	—	1800-00	
En la República.	233	154	82	469	426	43	191	278	292	151	26	\$209604-00	

Departamento de Estadística Escolar.—Abril de 1892.

El Auxiliar,
LUIS LORÍA.

Inspección de Escuelas de la Provincia de San José

Vº Bº
M. OBREGÓN L.

Estadística Escolar de la República de Costa Rica.

Resumen general del Cuadro B, por provincias y comarcas.

PROVINCIAS Y COMARCAS.	ESCUELAS.				ALUMNOS MATRICULADOS.			ASISTENCIA.			POBRES.			Censo Escolar.	Promedio de notas.	Alumnos que faltan á la es- cuela.	Grados.	OBSERVACIONES.
	Varones.	Niñas.	Mixtas.	Total.	Varones.	Niñas.	Total.	Varones.	Niñas.	Total.	Varones.	Niñas.	Total.					
San José.....	35	35	2	72	5014	2425	5440	2417	1877	4294	344	368	712	4,25	1146	6	I.- La casilla de CENSO ESCOLAR ha dejado en blanco para llenar cuando la Dirección de Estadística General publique los resultados obteni- dos en el empadronamiento última- mente practicado. II.- No fué dable obtener datos en cuanto al número de alumnos pobres en las provincias de Alajuela y Car- tago. III.- El número de alumnos que faltan á la escuela, expresa la dife- rencia entre los matriculados y los asistentes. IV.- El número en la casilla de Grados, indica el grado máximo e- la escuela principal de la Provincia. V.- En la Comarca de Limón ha abiertas hoy solamente las dos es- cuelas de Talamanca.	
Alajuela.....	44	41	2	87	2594	2134	4728	1798	1443	3241	—	—	—	4,93	1487	5		
Cartago.....	18	18	—	36	1008	953	1961	757	657	1414	—	—	—	3,25	547	5		
Heredia.....	18	20	1	39	1414	1310	2724	1004	934	1938	606	498	1104	5,85	786	5		
Guanacaste.....	8	5	—	13	443	244	687	374	193	567	163	120	283	5,16	120	4		
Puntarenas.....	3	4	—	7	220	166	386	198	140	338	92	50	142	4,18	48	4		
Limón.....	2	2	—	4	87	46	133	49	29	78	82	41	123	—	55	1		
En la República.	128	125	5	258	8780	7279	10059	6597	5273	11870	1287	1077	2364	4,66	4189	6		

Departamento de Estadística Escolar.—Abril de 1892.

El Auxiliar,
LUIS LORÍA.

Inspección de Escuelas de la Provincia de San José.

V.º B.º
M. OBREGÓN L.

Estadística Escolar de la República de Costa Rica.

Resumen general del Cuadro D, por provincias y comarcas.

PROVINCIAS Y COMARCAS.	EDIFICIOS QUE OCUPAN LAS ESCUELAS PUBLICAS.								OBSERVACIONES.
	Propios.	Alquilados.	Prestados.	Total.	Buenos.	Regulares.	Malos.	Total.	
San José.....	30	39	3	72	22	36	14	72	Acerca de la superficie y capacidad de los edificios escolares, véanse los cuadros especiales.
Alajuela.....	60	27	—	87	50	30	7	87	
Cartago.....	26	10	—	36	16	11	9	36	
Heredía.....	24	15	—	39	23	16	—	39	
Guanacaste.....	8	4	1	13	6	7	—	13	
Puntarenas.....	5	2	—	7	4	3	—	7	
Limón.....	2	—	—	2	—	2	—	2	
En la República.	155	97	4	256	121	105	30	256	

Departamento de Estadística Escolar.—Abril de 1892.

El Auxiliar,
LUIS LORÍA.

Inspcción de Escuelas de la Provincia de San José.

Vº Bº
M. OBREGÓN L.

Estadística Escolar de la República de Costa Rica.

Estado de la instrucción primaria durante el año lectivo de 1891-1892.

PROVINCIAS.	ESCUELAS.				ALUMNOS.			Personal docente	Asistencia por cada 100 alumnos matriculados.	Promedio de calificaciones de exámenes.
	Graduadas	Semigraduadas	Elementales.	Total.	Matriculados	Asistentes.	Examinados.			
San José.....	3	10	57	70	4765	3513	3290	130	73.72	4.25
Alajuela.....	2	12	83	97	4722	3251	2915	140	68.84	4.93
Heredia.....	2	8	29	39	2774	2010	1705	82	72.45	5.85
Cartago.....	2	5	28	35	2400	1767	1334	76	73.62	3.25
Guanacaste.....	2	6	7	15	657	542	428	24	82.49	5.16
Puntarenas.....	2	2	3	7	386	338	215	12	87.56	4.18
Limón.....	-	-	4	4	101	71	-	4	70.29	-
Totales.....	13	43	211	267	15805	11492	9887	477	74.60	4.60

PRESUPUESTO.		GASTO EFECTIVO.		Costó á la Nación cada alumno matriculado :	
Año de 1890-1891	\$ 245.850	Año de 1890-1891	\$ 181.552-64	Año de 1890-1891	\$14.37 es. = \$ 1-19 es. por mes.
„ 1891-1892	270.636	„ 1891-1892	237.012-35	„ 1891-1892	15-00 = 1-25 „ „
Diferencia de más en 1891-92.....	\$ 24.786	Diferencia de más en 1891-92.....	\$ 55.459-71		

Departamento de Estadística Escolar.—Abril de 1892.

El Auxiliar,
LUIS LORÍA.

Inspección de Escuelas de la Provincia de San José.

V. B?
M. OBREGÓN L.

MULTIPLICACION SIMULTANEA.

(Escrito para EL BOLETÍN DE LAS ESCUELAS PRIMARIAS.)

Nos permitimos recomendar á los maestros de las escuelas primarias de la República el método de la multiplicación simultánea, como uno de los ejercicios de cálculo mental, mas útiles y provechosos para el alumno. En nuestro concepto, este ejercicio reuna la ventaja de ejercitar á la vez la memoria y la razón, dando por resultado al cabo de cierto tiempo de aplicación, gran práctica y prontitud en la ejecución de las operaciones de multiplicar; á tal extremo que hemos visto alumnos de escuelas primarias que apenas han conocido los enteros, resolviendo operaciones de multiplicación por este método cuando ambos factores tienen hasta diez cifras. Sin embargo, para la práctica comercial, nos parece suficiente que los alumnos puedan ejecutar operaciones en que los factores no pasen de cinco ó seis cifras. El maestro, al exponer el método, presentará á los alumnos de su clase los ejercicios con la extensión que juzgue conveniente á su capacidad y conocimientos.

Conocida como es esta manera de ejecutar la multiplicación por la mayoría de los maestros de este país, nos tomamos la libertad de exponerla para uso de aquellos que no la han practicado, y sobre todo para uso de los alumnos de sus clases, que habiéndose aprovechado, se evitarán el trabajo de la copia. El procedimiento es como sigue:

REGLA.—Para multiplicar un dígito por otro, ó un número de dos cifras por un dígito, se hace de la manera ordinaria: esto es, para el primero, unidades por unidades; y para el segundo, unidades por unidades, y unidades por decenas, para obtener el producto. Para multiplicar un número de dos cifras por otro de dos, obtenemos primero el producto de las unidades, si hubiese decenas que llevar las retenemos para agregarlas al producto de las unidades por decenas, sumado con el producto de las unidades, (del multiplicador), por las unidades, (del multiplicando), y habremos obtenido la segunda cifra del producto; multiplicando decenas por decenas para obtener la última cifra del producto. Para multiplicar un número de tres cifras por otro de dos, se multiplican unidades por unidades para obtener la primera cifra del producto; para la segunda, unidades por decenas y decenas por unidades, teniendo cuidado de agregar las decenas si hubiesen sobrado del producto de unidades; para la tercera, unidades por centenas y decenas por decenas, agregando siempre las centenas sobrantes del producto anterior, y para la última cifra multiplicamos decenas por centenas agregando los millares que sobrasen del producto anterior. Para un número de tres cifras por otro de tres procedemos así:

1º $u \times u$, 2º $u \times d$ y $d \times u$, 3º $u \times c$, $c \times u$ y $d \times d$. 4º $d \times c$ y $c \times d$. 5º $c \times c$.

De esta manera continuaremos el procedimiento para los números que pasen de tres cifras.

RAZÓN. El producto de un número de dos cifras por otro de dos se compone: 1º del producto de unidades por unidades; 2º del producto de unidades por decenas, más el de decenas por unidades; 3º del producto de decenas por decenas, etc., etc.

ILUSTRACIÓN. Puede ilustrarse y hacerse más fácil el aprendizaje por medio de diagramas para cada caso, trazando líneas que unan las cifras y numerándolas para obtener primera, segunda, tercera y cuarta cifra, etc. del producto.

N.

Nº 79.

Señor Inspector General de Enseñanza.

Inspección provincial de Escuelas.
Heredia, Julio 7 de 1892.

En observancia del art. 31 de la Ley de Educación Común [inciso 6º], me cabe la honra de dar á Ud. el informe relativo á la marcha de las escuelas de esta provincia, durante el mes de Junio, que acaba de espirar.

Seré conciso y breve, á fin de no molestar mucho su benévola atención.

Las escuelas graduadas de esta ciudad, con tener al frente personas de las más competentes y consagradas, marchan perfectamente bien, con una numerosa asistencia. En ellas no ha habido más alteración, que la renuncia interpuesta y que fué aceptada al 5º maestro de la de varones, don Alfredo Alvarado, por motivos justificables. Fué reemplazado por don Gerardo Zamora, y tanto el dimitente como el reemplazante, son personas competentes para el Magisterio, siendo á mi juicio, el señor Alvarado, digno de un voto de gracias, por el tiempo que sirvió, que todo fué de buen desempeño.

Las auxiliares de 1º y 5º grados de la graduada de mujeres, Sritas. Libia y María R. Hernández, también dimitieron sus respectivos cargos; pero tanto la Secretaria de Instrucción Pública, como esta Inspección, no consideraron justo el motivo en que dichas señoritas fundaron su dimisión, y así se les manifestó, excitándolas á que continuaran prestando sus importantes servicios á la causa de la enseñanza.

En las graduadas de Santo Domingo, se proveyó de directora la de niñas, cuya plaza estaba vacante; pero es de sentirse que el nombramiento recaído en doña María O. de Olivas, no fuera del completo asentimiento de la Junta de Educación de aquella localidad, pues ya se han presentado algunos miembros de aquel cuerpo pidiendo su remoción. Yo espero que el buen tino que dirige los actos del señor Ministro actual, sabrá resolver lo conveniente en este asunto.

Las semigraduadas de Barba, San Rafael y Sª Bárbara marchan muy bien, y en completo acuerdo, tanto por parte del personal docente, como de las respectivas Juntas y vecindarios. La asistencia á estas escuelas es bastante numerosa.

En las rurales, ó de distritos menores, no hay ninguna novedad, solo que en el distrito de San Pedro de Barba, continúa la renuencia de los padres de familia en enviar sus hijos á las escuelas oficiales, por no darse en ellas la clase de religión, según ellos manifiestan.

En el distrito de "El Barrial" de este cantón, hubo gran desacuerdo entre el Presidente de la Junta de Educación y los demás miembros de ella, en unión de la directora, por moti-

vo de la traslación de la escuela de niñas á otro local; pero con las medidas enérgicas que esta Inspección dictó, han desaparecido tales desavenencias.

En la oficina de mi cargo se despachan los asuntos sin retraso alguno. El 18 del mes á que me refero, mi auxiliar, encargado de la Es-díca Escolar, distribuyó á todos los directores de escuela, los cuadros que se recibieron de esa oficina, junto con una extensa circular explicativa del modo de llenarlos; así es que prometo que en el próximo mes, informaré á Ud. de una manera exacta y detallada sobre tan importante ramo.

Es cuanto tengo que informar á Ud., y al hacerlo, aprovecho la oportunidad para suscribirme su muy atento y seguro

servidor,

PRÓSPERO PACHCO.

Señor Inspector General de Enseñanza.

San José.

Inspección de Escuelas } Alajuela, Julio de 1892.
de la Provincia.

Cumplo gustosamente con el deber de presentar á Ud. el informe relativo al movimiento escolar de esta Provincia en el mes de Junio próximo pasado, en que funcionaron 74 escuelas con 4001 alumnos matriculados y 2317 asistentes, de ellas 33 de mujeres con 1684 matriculadas y 912 asistentes; 40 de varones con 2,317 matriculados y 1,405 concurrentes, y una mixta con 56 matriculados y 34 concurrentes (20 niños y 14 niñas).

No figuran entre los alumnos concurrentes, los de las escuelas de ambos sexos de San Miguel del Naranjo, las de San Jerónimo de id., Mercedes de Atenas, de niñas de Sabanilla, San Isidro, San Mateo, Santo Domingo y varones de San José de Alajuela, por no haber cumplido sus directores con el deber de remitir los datos á ese respecto.

Hasta esta fecha han estado clausuradas las escuelas de ambos sexos del Zarcero, Concepción de San Ramón, de varones de Santa Gertrudis, Grecia, de niñas de Cirrí, Sarchí Norte, y la mixta del Desmonte, por falta de personas aptas á quienes nombrar para dirigir las.

Como se ve, la asistencia ha sido menos que mediana, debido á la epidemia reinante de la viruela, y más generalmente á la falta de compulsión para que los padres ó guardadores de los niños cumplan con el deber de enviarlos á recibir instrucción. En prueba de ello, transcribo en seguida parte de los informes de dos directores de escuela. El del distrito de Candelaria del Naranjo dice:

"El origen de este grave mal viene en parte de la deficiencia de la "Ley de Educación común," en el sentido de no haber *apremio corporal* para los padres de familia remisos en el cumplimiento del deber que la misma ley les impone, de mandar sus hijos á las Escuela.

"De nada sirve que dicha ley imponga la pena de pagar las fallas que los niños causen con su no asistencia á la escuela, cuando no hay fuerza mayor

que les obligue á pagar el valor de las faltas de asistencia de sus hijos, aplicándoles el apremio corporal.

"Yo, de mi parte, suplico á Ud. en bien de la instrucción pública, se sirva interesarse é inclinarse al Supremo Gobierno á fin de que hoy que el Soberano Congreso ha abierto sus sesiones legislativas, se imponga de lo deficiente que está la Ley de Educación común en este sentido, y reforme todo lo que en ella crea conveniente, pues de lo contrario serán inútiles todos los esfuerzos del Gobierno en pro de la enseñanza primaria. Las Juntas de Educación y autoridades locales serán la burla de sus conciudadanos, y estos empleados por fin, cansados de luchar con aquel inconveniente, protestarán de su deber y abandonarán su destino por no haber ley que les dé apoyo.

El Director de la Escuela de varones de San Rafael de Alajuela dice:

"Como usted verá, el estado actual de la instrucción en este barrio, demanda pronto y eficaz remedio. Ya lo he manifestado en otra ocasión: sin órdenes severas nada habrán conseguido ni el Gobierno ni el señor Inspector, ni el maestro que pierde el tiempo lastimosamente y se siente herido cada vez que oye blasfemar de la enseñanza y maldecir sus benéficos resultados. Para muchos padres de familia de estos retiros, el porvenir de la familia es muy secundario al producto de una *milpa* ó al restablecimiento de un buey que tiene que viajar al *puerto*."

Estos conceptos son justísimos y están en la mente de todo el personal docente de la provincia y de los demás funcionarios de instrucción que se interesan por el progreso y desarrollo de la instrucción popular

Es de justicia manifestar á usted que los dos Directores citados, han manifestado siempre el más vivo interés por tener al corriente á este centro de mi cargo, del estado y necesidades de sus escuelas, pues siempre acompañan á los registros de ausencias, al fin de cada mes, un informe detallado que me ha sido siempre de mucha utilidad.

Este punto del apremio para el cobro de las multas, lo creo de primera importancia en las actuales circunstancias, y sería de lamentarse que el actual Congreso cerrara sus sesiones sin tratarlo, retornando en esta parte, la Ley de Educación Común.

Al mismo tiempo conceptúo de vital importancia la revisión de los actuales programas de enseñanza y la reforma de los reglamentos en el sentido de encaminar la instrucción por la senda del positivismo industrial y de la moral práctica.

La cultura intelectual no ha penetrado aún en el fondo de la sociedad, pues la parte ilustrada no alcanza aún al 10 por ciento, y aun las dos terceras partes de esa porción ilustrada, sólo sirve para discutir en religión y en política, mientras que los artefactos y los artículos de primera necesidad suben de precio, burlando el progreso por falta de brazos y de talentos aplicados á la industria, ó por sobra de poetas, de juriconsultos y de comerciantes.

Aprender á leer para leer novelas y periódicos insulsos no es en realidad muy halagüeña perspectiva para un labriego que necesita ante todo del trabajo de sus hijos para sostenerse.

El anhelo de los padres de familia quedará satisfecho con la organización de la instrucción bajo un plan semejante al siguiente:

ESCUELAS ELEMENTALES.

Sistema objetivo.

Lectura analizada y comprendida para que no sea una simple pronunciación de palabras.

Escritura y ortografía.

Gramática práctica, sin texto.
Aritmética razonada y práctica.
Geografía, la necesaria para distinguir unas naciones de otras y sus productos.
Principios de Geometría y dibujo lineal.
Moral práctica.

ESCUELAS SUPERIORES.

Las mismas materias anteriores con más amplitud.
Nociones de Física y Química industriales.
Nociones de Botánica.
Historia patria.
Instrucción cívica.

Poniendo al frente de las escuelas así organizadas, maestros idóneos, responsables y de conducta ejemplar, cesará la grito de los que han dado en creer que la escuela es inútil y que la instrucción obligatoria es una tiranía novísima que debe atacarse oponiendo la inercia absoluta á la actividad que el Gobierno despliega. Y esto porque muchos padres de familia creen que sus hijos salen hoy de la escuela inhábiles para el trabajo, descreídos en religión, y en camino de perdición moral.

Soy del señor Inspector general, muy atento s. servidor;

F. F. NORIEGA.

Biblioteca Nacional.—San José, 1º de Julio de 1892.

Señor Director de las Bibliotecas Públicas.

Pte.

SEÑOR:

Tengo el gusto de informar á U. acerca de lo ocurrido en la oficina de mi cargo, durante el mes próximo pasado.

Los empleados de mi dependencia han cumplido con sus obligaciones sin que hayan habido faltas voluntarias.

Se han continuado enviando á la Encuadernación del Sr. don Antonio Padrón las obras que á la rústica existen aquí, lo mismo que aquellas cuyas pastas están deterioradas; así es, que la Biblioteca, adquiere cada día ediciones lujosas, renovándose progresivamente los libros viejos y en mal estado por otros nuevos y bien encuadernados.

El número de lectores ascendió á 620, dando un promedio de 23.

Sin otra cosa á que referirme, me suscribo de V. atento s. s.

BERNABÉ QUIRÓS.

Nº 14.

Señor

Director de Bibliotecas Públicas.

San José.

Biblioteca Pública.—Alajuela, 12 de Julio de 1892.

Señor Director: Cumpliendo con lo prevenido por el art. 5º, fracción g del Reglamento de Bibliotecas Nacionales, paso á darle el informe respectivo.

Los libros están en su mayor parte en buen estado. Hay algunos de éstos que están á la rústica, que debían empastarse para su mejor conservación. Los muebles, como los libros, se encuentran también en buen estado; sólo se siente la necesidad de las lámparas para los colgantes que están en el departamento del lado Sur.

Por no recibir este establecimiento en el presente año periódicos extranjeros, se ha disminuído en algo la asistencia diaria; creo conveniente suplicarle se interese porque esos periódicos vuelvan, para que por este medio se aumente el número de lectores que hoy asiste.

El número de lectores que ha tenido el establecimiento en el mes próximo pasado fué de 420 (14 por día.)

Es tan poca la variación que hay en la Biblioteca, señor Director, que no encuentro después de mi último informe, nada nuevo y de importancia que decir á U.

Dejo así cumplido el deber que me impone el Reglamento, y aprovecho la ocasión para ofrecerme á U. con muestras de mi mayor consideración,

muy atento y S. S.,

I. RIVERA.

NOTAS VARIAS.

EL BOLETÍN de las Escuelas Primarias dirige respetuoso saludo á sus colegas de dentro y fuera de la República, especialmente á los que, como él, se consagran al servicio de la educación popular, y de todos implora benevolencia y los buenos consejos de que ha menester para el acierto en sus tareas.

PRONTO llegará á nuestras playas, procedente de Bélgica, el magnífico edificio metálico que la Junta de Educación, auxiliada por el Gobierno, ha pedido para las escuelas graduadas de esta capital. Dicho edificio será el primero de su género en Centro-América. Felicitamos á la Junta por estar ya próxima la realización de sus patrióticos propósitos.

POR FALTA de espacio no comenzamos á publicar desde este número el resumen de las disposiciones supremas referentes á educación común. Por la misma causa, reservamos para después algunos informes de los Inspectores y de los Bibliotecarios, que nos llegaron tarde.

ESTE BOLETÍN se publicará el 10 y 25 de cada mes; el próximo número saldrá á luz el 25 de los corrientes.

SUMARIO.

Boletín de las Escuelas Primarias.—Circular á los Inspectores de Escuelas.—Contestaciones.—Extractos de visitas.—Desarrollo é importancia de las Matemáticas.—Estadística Escolar.—Multiplicación simultánea.—Informe del Inspector de Heredia.—Id. del de Alajuela.—Informes de las Bibliotecas Públicas.—Notas varias.

Tip. Nacional.