

LA ESCUELA NORMAL

PERIÓDICO OFICIAL DE INSTRUCCION PÚBLICA.

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

Bogotá, 9 de enero de 1875.

AGENCIA CENTRAL,
La Direccion general de Instruccion publica
Se reciben suscripciones en todas las oficinas de correos de la Union. El pago debe hacerse anticipadamente.

LA ESCUELA NORMAL.

CONTENIDO.

Informe anual del Director general de la instruccion pública primaria de la Union.....	9
Guía de Institutores.....	13
El sueño de La Harpe	14
• Cósmos o descripcion física del mundo.....	15
Advertencia	16

INFORME ANUAL

DEL DIRECTOR GENERAL DE INSTRUCCION PUBLICA PRIMARIA DE LA UNION.
(Continuacion.)

PANAMA.

Movimiento de las escuelas primarias.—El número de alumnos matriculados en las 17 escuelas del Estado asciende a 1,065, i se distribuye así:

Departamento de Coclé, una escuela con 54 niños.
Id. de Colon, dos con 87 niños i una con 75 niñas.

Departamento de Chiriquí, una con 135 niños.
Id. de Los Santos, cuatro con 210 niños.
Id. de Panamá, una con 54 niños.
Id. de Veraguas, una con 47 niños.

Bocas del Toro, una con 35 niños i otra con 35 niñas.
Distrito capital, tres con 243 niños i una con 90 niñas.
La asistencia diaria, si se exceptúa la escuela de Penonomé, es regular, i hai esperanzas de que mejore.

Locales.—Son pocos los edificios destinados para la enseñanza pública en el Estado.

Toca a las municipalidades contribuir i mantener en aptitud de servicio los locales de las escuelas, pero la pobreza de ellas no ha permitido que lo hagan hasta ahora, i como que habrá de trascurrir mucho tiempo para que puedan cumplir ese deber.

Rentas.—El Gobierno nacional reconoce a favor de diferentes escuelas la suma de \$ 36,600, que devenga la renta anual de \$ 2,196. El del Estado reconoce \$ 172,845-04, que dan derecho, por intereses anuales, a \$ 5,651-90.

El cálculo jeneral de los recursos de que ha podido disponerse en el presente año, segun los datos que ofrece el informe del señor Director jeneral de Instruccion pública en el Estado, es el siguiente:

Renta a cargo del Tesoro nacional.....	\$ 2,196 ..
Id. id. del Tesoro del Estado.....	5,651-90
Arrendamiento de predios pertenecientes a la Instruccion pública	2,180 ..
Producto de la contribucion sobre la destilacion de aguardiente	6,562 ..
Producto de los bienes inmuebles de la Instruccion pública (aproximacion).....	1,972 ..
Rentas especiales en los distritos.....	10,693-94
Total.....	\$ 29,255-84

El último sumando carece de efectividad, aunque resulta de los presupuestos respectivos.

Tal es lo más notable que he podido encontrar en el informe que cité antes. El aspecto jeneral que éste ofrece de la Instruccion, parece indicar el principio de grandes esfuerzos en favor del mejoramiento de las escuelas.

SANTANDER.

Movimiento de las escuelas primarias.—Han estado sin interrupcion en actividad, durante el año a que se refiere este informe, 294 escuelas, i han concurrido a ellas 13,295 alumnos.

Las primeras se clasifican así:

Públicas de niños.....	92
Id. de niñas.....	67
Id. rurales.....	95
Privadas.....	40
Total.....	294

Los alumnos se distribuyeron como sigue:

En las escuelas de niños.....	5,661
En las de niñas.....	3,388
En las rurales.....	3,305
En las privadas.....	941
Total.....	13,295

En diferentes ocasiones se cerraron algunas escuelas, para aplicar a la contribucion de muebles el sueldo que hubieran de recibir los Directores; si se computan esas 22 cerradas temporalmente, se obtendrá un total de 310. No hai en el Estado un solo distrito que no posea por lo ménos una escuela de niños, i muchos tienen una o más de niñas.

Ha llamado la atencion, por el buen éxito en las escuelas rurales, el servicio prestado por las señoras; i el señor Superintendente del ramo se inclina a creer conveniente que sean ellas quienes dirijan las urbanas tambien.

Textos i útiles de enseñanza.—La suma invertida en el año por el Estado en la provision de esos objetos, asciende a \$ 6,763. La distribucion ha encontrado inconvenientes en la traslacion de útiles de unos lugares a otros; de manera que si no todas las escuelas están igualmente provistas, no es culpa del Estado, ni del funcionario encargado allí de la Superintendencia de la Instruccion pública.

Locales.—No todas las escuelas tienen local adaptado al uso de ellas, pero se trabaja por obtenerlos, segun se ve en estas cifras:

Locales propios.....	95
Id. en construccion.....	15
Notablemente reformados	4

Mueblaje.—Lo hecho a este respecto por los señores Inspectores departamentales aparece así:

Bancas.....	303
Tableros.....	29

Armarios.....	8
Aparatos para contar.....	51
Mesas.....	23

Muchos distritos han construido, ademas, taburetes, perchas, tablas para fijar cuadros de citoleja &c. &c. En las apreciaciones relativas a locales i mueblaje faltan los datos de los departamentos de García Rovira i Soto.

Métodos de enseñanza.—La falta de buenos Directores para muchas de las escuelas mantiene una variedad absoluta en los observados hasta ahora.

Se trata de adoptar en la próxima organizacion el principio de la uniformidad en los procedimientos escolares, segun el plan trabajado por los señores profesores Alberto Blume i Nepomuceno Serrano, que reproducen a continuacion, tal como lo expone el señor Superintendente a quien ya me he referido en otros puntos:

“La enseñanza en la escuela que se llamará superior se dividirá en cuatro cursos, tales que un niño de regular inteligencia pueda recorrerlos en seis años consecutivos.”

“Segun este plan, el primer curso se subdivide en dos clases (1.^a i 2.^a), llamadas *paso* i *repaso*. El segundo curso se subdivide del mismo modo en dos clases (3.^a i 4.^a), i el 3.^o i 4.^o cursos forman cada uno una clase. De suerte que los niños constituirán seis clases, 1.^a, 2.^a, 3.^a, 4.^a, 5.^a i 6.^a, por las cuales han de pasar cada uno en seis años próximamente.”

“La 1.^a i 2.^a clases pertenecen al mismo curso, esto es, las forman niños que estudian las mismas materias, de modo que en la segunda clase se repiten las que se estudiaron en la primera, con la misma extension, pero con mayor profundidad. Asimismo en el segundo curso, la cuarta clase es repeticion de la 3.^a”

“Como se trata de una escuela con tres profesores, en ella habrá tres salas separadas; en cada una de las cuales trabajará un maestro con dos clases cualesquiera, siempre que no sean las de los cursos 3.^o i 4.^o que por varios motivos deben estar separadas. Esto supuesto, se llamará 1.^a sala, la en que trabaja la sexta clase o 4.^o curso; 2.^a sala, la en que trabaja la 5.^a clase, o tercer curso; i 3.^a sala, la restante.”

“Constituyen cada curso las materias que deben enseñarse a los niños que lo siguen, i la extension con que deben tratarse es como sigue:

Primer curso.

Primera clase: objetiva, dibujo, lectura, escritura, numeracion, canto.

Segunda clase: objetiva, dibujo, lectura, escritura, numeracion, canto.

Segundo curso.

Tercera clase: objetiva, dibujo, lectura, escritura, aritmética, numeracion, canto, castellano, jeografía.

Cuarta clase; objetiva, dibujo, lectura, escritura, aritmética, canto, castellano, jeografía.

Tercer curso.

Quinta clase: dibujo, lectura, escritura, aritmética, canto, castellano, jeografía, lejislacion sobre Instruccion pública, física, química.

Sexta clase: dibujo lineal, escritura, aritmética, contabilidad, canto, castellano, jeografía, lejislacion sobre Instruccion pública, física, química, historia natural, antropología fisiológica i anatómica.”

La práctica del plan anterior debe contar con las siguientes condiciones:

El número suficiente de empleados justamente remunerados, i ocupados en esta proporcion: un Maestro enseñará 80 niños; dos hasta 180, i tres hasta 270. La concurrencia a las escuelas tendrá lugar durante seis años, que serán los comprendidos entre los 7 i 13 de cada alumno. Se adoptarán guías que determinen los límites

dentro de los cuales se encerrará el Maestro al dictar sus lecciones en las diferentes clases durante el año.

Inspeccion.—La ejercida por los Inspectores, segun las atribuciones que se les señalaron clara i detalladamente, ha sido satisfactoria. La laboriosidad de esos empleados puede estimarse por los actos en que han intervenido, i son ademas de las visitas,

Decretos i resoluciones.....	214
Circulares.....	68
Notas oficiales.....	2540
Contratos.....	16

La inspeccion local no presenta los buenos caracteres que la departamental; basta decir que es onerosa para que se comprenda que no es buena.

Multas.—A juicio del señor Superintendente “este ramo marcha mal en casi todo el Estado.” Él ofrece en sus cálculos las cifras que copio;

Multas impuestas desde 1. ^o de setiembre de 1873 hasta 31 de agosto de 1874.....	\$ 19,657-81
Anteriores al 31 de agosto de 1873.....	31,281-34

Total de las impuestas.....	\$ 50,939-15
Importe de las levantadas en el periodo que expresan las fechas anteriores.....	11,458-07

Suma a que ascienden las pagadas i las vigentes.....
 \$ 39,481-08 |

Rentas de los distritos.—Los recursos de que estos han dispuesto para el pago de \$ 50,000, en que puede valerse lo que han invertido en la instruccion primaria, son:

Réditos de capitales pertenecientes a determinadas escuelas.....	\$ 2,193-02
Recargo de impuesto para construccion de locales.....	3,446-28
Veinte i cinco por ciento de la renta de aguardientes.....	3,564-85½
Importe de jornales destinados a la construccion de locales.....	2,583-85
Apropiacion de los fondos comunes de los distritos (aproximacion).....	38,211-99½
	\$ 50,000-00

Gastos.—Hechos por el Estado..... \$ 81,470

Vestidos para niños pobres.—Excepto dos distritos, los del Estado han invertido en aquellos la suma de \$ 1,477-22.

Cooperacion particular.—Muchos actos de verdadero patriotismo han favorecido la empresa de la instruccion, i entre ellos se cuentan algunos ejecutados por los ciudadanos miembros del clero señores Francisco Gutiérrez, Pio Linéros, José J. Parra i Cupertino Olarte.

ESCUELAS MILITARES.

En cumplimiento del decreto número 372 de 1874, se organizaron las escuelas de los batallones de la Guardia colombiana. Concurren a ellas:

Del batallon Zapadores 194 individuos de tropa.

Id. id. Granaderos 153 id. id.

Del medio batallon de Artillería 90 id. id.

Del batallon Boyacá 150 id. id. id.

Los 587 alumnos que reciben la instruccion prevenida en el decreto citado, que hallareis adjunto a esta exposicion, asisten a la escuela respectiva sin desatender las exigencias de la disciplina i del servicio; de manera que aunque la concurrencia no tiene la regularidad de las escuelas no militares, la influencia benéfica de la enseñanza se hace sentir notablemente.

La compañía estacionada en Cipaquirá recibe lecciones tambien, bajo la direccion de los alumnos más adelantados de la seccion 4.^a de la escuela del distrito, en otra organizada por el señor Nicolas Barragan, donde se enseña a los soldados las mismas materias que en Bogotá.

El Poder Ejecutivo del Estado de Bolívar, creó una

escuela para la enseñanza de los individuos del medio batallón Bolívar número 1.º de la cual espero buenos resultados en lo porvenir.

TERRITORIOS NACIONALES.

A la Dirección general de Instrucción primaria de la Unión, sólo han llegado noticias de las escuelas del territorio de Nevada i Motilones, porque el señor Inspector de ellas cuida de comunicar las visitas que practica, i la marcha de aquellos establecimientos. Mas como el dato más reciente es el que ofrece el informe del señor Prefecto del Territorio mencionado, trascribo aquí lo que él expone:

“Asociado del señor Pedro N. Castro, Secretario, del señor Eujenio A. Martínez, Inspector, i de los Correjidores i Presidentes de las Corporaciones municipales, visité las escuelas establecidas en San Antonio, Atánques i San Sebastian, a las cuales concurren de 20 a 25 i 30 niños, aunque el número de matriculados es mayor. Los padres evitan cuanto es posible mandar sus hijos a las escuelas, porque tienen la creencia de que se les mueren si aprenden otra cosa distinta de la de sus hábitos i costumbres. En prevision de esta creencia, tuve a bien dictar la circular número 38, de 2 de setiembre, sobre apremios por falta de asistencia a las escuelas. Los niños fueron examinados en caligrafía, i presentaron i escribieron planas en letra correcta e inteligible: fueron examinados tambien en algunas nociones de gramática, aritmética, jeometría e historia patria, i se distinguieron en esto algunos alumnos de la escuela de Atánques, la cual se encontraba un poco más provista de útiles que las otras, pues hasta aquella fecha no habian llegado al Territorio los útiles que hacía ya casi un año que mandó el Gobierno; pero inmediatamente ordené su traslación de la Aduana de Riohacha al Territorio, i fueron distribuidos dichos útiles en las escuelas existentes i en las que deben establecerse. Al efecto dicté los decretos 8 i 9 de 29 de agosto, estableciendo las de San Miguel, El Rosario i Maricao, i dispuse la inmediata construcción de bancas, mesas i tableros para dichas escuelas, pues no existiendo casi en su totalidad estos útiles en la escuela de San Antonio, tenían los alumnos que escribir en sus pizarras, de pié o sentados en el suelo, i ya puede calcularse el resultado de esto. Tambien dispuse la mejora de los locales de dichas escuelas, por ser oscuros i pequeños para el número de concurrentes, debiéndose emplear para esto parte del trabajo personal subsidiario de los indios.”

II.

Escuelas Normales de Institutoras a cargo de los Estados.

CUNDINAMARCA.—Concurren a la de este Estado 41 alumnas-maestras, i reciben enseñanza sobre 13 materias.

La Escuela Normal de Institutoras tiene anexas dos; una superior, a la que asisten 64 niñas, i otra elemental con 50. En cada escuela se hacen seis clases diariamente, i la señora Directora del plantel designa todas las noches despues del estudio, las alumnas maestras que deben dictar lecciones al dia siguiente, de entre las elejidas que tienen clases a su cargo. Cada tercer dia se hace en una de las escuelas anexas, en presencia de todas las alumnas-maestras, un ejercicio de pedagogía práctica referente a la leccion teórica del dia anterior.

Los gastos jenerales del establecimiento son:

Sueldos de los empleados de la escuela...	\$ 2,086-85
Alimentacion de la Directora i alumnas-maestras pensionadas.....	2,748-30
Completo de pensiones.....	972-40
Mueblaje, textos i útiles.....	205-80
Reparacion i aseo del local.....	229-70

Total.....\$ 6,243-05

Más el valor de los objetos tomados del depósito jeneral de útiles del Estado. La Nacion contribuye con el local.

SANTANDER.—La Escuela Normal de Institutoras comenzó a funcionar el 8 de enero último. Lo poco adaptado del local al servicio del establecimiento ha hecho que el número de alumnas-maestras no pueda pasar de 20. Las enseñanzas en las 14 materias de los cursos han sido satisfactorias, segun lo demuestra el resultado de los exámenes intermedios que tuvieron lugar en los dias 6, 7, 8 i 9 de julio, en los cuales obtuvieron 14 alumnas la calificación de sobresalientes. La dotacion de útiles es casi completa.

Tiene esta Escuela una anexa donde las alumnas maestras han preparado constantemente con cuidado sus lecciones, bajo la inspeccion de la señorita Subdirectora o de algun profesor, i en ella se han enseñado 11 materias.

El Estado ha gastado en la Escuela Normal de Institutoras la suma de \$ 5,000.

III.

Accion del Gobierno nacional en la Instrucción primaria.

El Decreto orgánico de la Instrucción primaria a cargo de la Unión, de 1.º de noviembre de 1870, adoptó como base de organizacion la distribucion del servicio escolar entre la Nacion, los Estados i los distritos, i reservó a la primera, entre otras cosas, las Escuelas Normales i los establecimientos anexos a ellas; la provision de mapas, libros, cuadros, aparatos científicos i demas útiles necesarios para la enseñanza en las diferentes escuelas; el establecimiento de bibliotecas populares circulantes; un periódico de la Instrucción nacional, el sostenimiento de las direcciones de ésta, i los gastos que ocasiona la Inspeccion jeneral. Informaré sobre cada uno de esos asuntos.

Escuelas Normales de Institutores.

BOYACÁ.—En el presente año ha funcionado la Escuela Normal de Institutores con la regularidad requerida. El personal de sus alumnos se ha distribuido así:

Internos pensionados por la Nacion.....	14
Id. id. por el Estado.....	2
Externos pensionados por los distritos.....	12
Id. costeados por sus padres.....	5

La enseñanza de las materias ha sido desempeñada por los señores Director i Subdirector, i, desde marzo último, tambien por un Catedrático.

Los exámenes intermedios de los alumnos maestros tuvieron lugar en los siete últimos dias del mes de junio próximo pasado. Doce de ellos recibieron la calificación de distinguidos, 17 la de aprobados i 3 la de reprobados.

La escuela anexa está dividida en dos secciones; en la primera o superior, reciben los niños lecciones de canto, frances, contabilidad, lectura, jeografía, historia patria, gramática, historia natural, ejercicios de composicion, dibujo, escritura, cálculo i gimnasia; en la 2.ª o inferior, se instruyen en lectura, escritura, cálculo, lecciones objetivas, dibujo i gimnasia. Los alumnos maestros se ejercitan en una i otra secciones, i el señor Director desempeña en ciertos dias de la semana las clases para las cuales no son aptos aquellos.

Los exámenes de la escuela anexa fueron calificados de distinguidos.

Los gastos hechos por el Gobierno Nacional en la Escuela Normal, desde 1.º de setiembre de 1873 hasta 31 de agosto de 1874 son estos:

Sueldos de los empleados de la Escuela Normal.....	\$ 2,109-60
Alimentacion de alumnos-maestros.....	1,247-17½
Pagados por varios contratos.....	271-80

Total.....\$ 3,628-57½

BOLIVAR.—En el año de 1874 comenzó sus tareas la Escuela Normal el 23 de febrero. Se dividieron los estudios en tres cursos; al primero concurren 5 alumnos internos i tres externos; al 2.º tres internos i dos externos; i al 3.º siete internos i nueve externos.

En el mensaje del Poder Ejecutivo del Estado a la Asamblea Legislativa, se lee lo que sigue:

“La Escuela Normal es un plantel que le hace honor al Estado, porque si sus superiores son inmejorables, los alumnos en lo general son estudiosos, inteligentes, humildes i de una conducta moral intachable.”

“Ese establecimiento nos proporcionará dentro de pocos años, no sólo Maestros para las Escuelas de todos los distritos del Estado, sino Catedráticos entendidos para las escuelas profesionales del Colejio.”

La cantidad destinada anualmente por el Gobierno Nacional para los gastos de la Escuela se descompone así:

Sueldo del Director de la Escuela.....	\$ 1,200
Id. del Subdirector.....	960
Alimentacion de 12 alumnos-maestros.....	1,440
Arrendamiento del local.....	408
Para compra de ciertos útiles.....	100
Total.....	\$ 4,108

CAUCA.—Segun la visita practicada el 2 de noviembre del año en curso, por el señor Director de Instrucción primaria en el Estado en la Escuela Normal, concurren a ésta 45 alumnos distribuidos así: 27 alumnos-maestros, de los cuales 12 son costeados por la Nacion, 14 por el Estado, 1 por sus padres, i 18 son supernumerarios.

La escuela anexa está dividida en cuatro clases, segun la edad i la capacidad de los 240 niños que asisten a ella, i atendida la naturaleza de las materias de enseñanza.

Relativamente al número de los individuos que recibían instruccion en los dos establecimientos el año pasado, ha habido en el actual un aumento de 88.

Los exámenes que tuvieron lugar en los primeros siete días del mes de agosto, demuestran buen éxito en la enseñanza, i en la direccion de la conducta de los alumnos.

El Gobierno nacional gasta anualmente en estas escuelas las cantidades que se expresan:

Sueldos.....	\$ 1,584
Alimentacion i otros gastos.....	1,776
Suma.....	3,350

Gasto anual del Estado..... 3,180

CUNDINAMARCA.—Han cursado en la Escuela Normal de Institutores en ese Estado 47 alumnos de número i 9 supernumerarios, a quienes se les ha dado lecciones en 14 materias.

Las escuelas anexas están divididas en tres secciones: superior con 26 alumnos; média con 46; e inferior con 38.

Los gastos hechos por el Tesoro de la Union en la Escuela Normal nacional de Institutores, en el período transcurrido de 1.º de diciembre de 1873 a 31 de agosto de 1874, son éstos:

Sueldos del Director i del Subdirector de la Escuela.....	\$ 1,986-45
Sueldo del profesor de pedagogia en los primeros cinco meses del presente año.....	500 ..
Sueldo del Inspector auxiliar de la Escuela..	108 ..
Alimentacion de los dos superiores i de los doce alumnos-maestros.....	1,338-95
Alimentacion de cuatro alumnos por el Territorio nacional de San Martin.....	264 ..
Pasan.....	\$ 4,197-40

Vienen.....	\$ 4,197-40
Alimentacion de tres alumnos-maestros de la extinguida Escuela Normal del Tolima	218-50
Arrendamiento del local de la Escuela.....	450 ..
Reparaciones en el local.....	12 ..
Vidrios i esterado para el mismo.....	26-60
Arreglo del gimnasio.....	25 ..
Textos i otros útiles para el servicio de la Escuela.....	291-35
Id. id. para los alumnos del Territorio de San Martin.....	60-90
Composicion i arreglo de mapas.....	32 ..
Suma.....	\$ 5,322-75

Los gastos hechos por el Estado en el mismo tiempo son los siguientes:

Sueldo del profesor de música i canto.....	\$ 180 ..
Sobresueldo del profesor de pedagogia, de enero a mayo de este año.....	123-35
Alimentacion de los 28 alumnos-maestros que sostiene el Estado.....	2,043-65
Textos i útiles suministrados a los mismos alumnos-maestros.....	283-35
Total.....	\$ 2,630-35

Lo gastado por la Nacion en la Escuela Normal de Institutores, desde el 1.º de enero de 1872 hasta el 30 de agosto de 1874, asciende a..... 15,490-10

Lo gastado por el Estado en el mismo tiempo a..... 21,686-60

Cuenta la escuela hasta la última fecha.... 37,176-70

MAGDALENA.—La Escuela Normal en este Estado comenzó a funcionar el 11 de febrero de 1873. Concurren a ella seis alumnos internos por cuenta de la Nacion, dos por cuenta del Estado, uno por cuenta de sus padres i nueve externos.

A la escuela, anexa han asistido treinta i nueve alumnos.

Los exámenes tuvieron lugar en los días 22 al 27 de junio, i dieron el siguiente resultado:

La calificación de “distinguido” se impartió en 86 casos, i la de “aprobado” en 60.

La cantidad destinada anualmente por el Gobierno nacional para los gastos de la Escuela Normal se descompone así:

Sueldo del Director.....	\$ 1,200
Sueldo del Subdirector.....	960
Alimentacion de dos superiores i de los alumnos-maestros, de cargo de la Nacion.....	1,680
Para arrendamiento del local.....	720
Total.....	\$ 4,560

PANAMÁ.—La asistencia a la Escuela Normal es como sigue: seis alumnos internos por cuenta de la Nacion i ocho por la del Estado. A la anexa concurren cincuenta alumnos correspondientes a la primera clase, i treinta i uno que pertenecen a la segunda.

El Gobierno nacional destina anualmente a los gastos de la Escuela Normal las siguientes sumas:

Sueldo del Director.....	\$ 1,200
Id. del Subdirector.....	960
Id. del Portero.....	180
Alimentacion de dos superiores i dos alumnos-maestros de cargo de la Nacion.....	1,680
Para arrendamiento de local.....	720
Total.....	4,740

SANTANDER—En la Escuela Normal de Institutores en el Estado han cursado durante el año actual 31 alumnos de número i 27 supernumerarios, quienes han recibido instruccion en 18 materias.

Anexas a la Escuela Normal hai dos; una superior con 64 alumnos i otra elemental con 85.

Los exámenes anuales del año próximo pasado tuvieron lugar desde el 12 hasta el 22 de diciembre. En doce ocasiones se aplicó la calificación de "notable" a alumnos de número, i en cuatro a supernumerarios. Los exámenes intermedios se efectuaron desde el 15 hasta el 25 del mes de junio del año que cursa, i en 18 casos se confirió la calificación de "sobresaliente."

La Nacion gasta en la Escuela Normal de Institutores.....\$ 4,100

El Estado emplea en la alimentacion i demas gastos de 12 alumnos-maestros..... 2,940

Maestros.—Han recibido este título 42 individuos, en las Escuelas Normales de Institutores que expreso a continuacion:

En la de Bolívar	1
En la de Boyacá.....	8
En la de Cundinamarca	23
En la de Panamá.....	4
En la de Santander	6

Total desde la fundacion de las Escuelas hasta la fecha del informe..... 42

(Continuará.)

GUIA DE INSTITUTORES

POR ROMUALDO B. GUARIN

Director de una de las escuelas de Bogotá.

(CONTINUACION.)

En la clase.

A lo largo del tablero i hacia abajo se pondrá un liston de madera, angosto, fijo, sobre el cual puedan colocarse las letras para practicar los ejercicios siguientes:

1.º El maestro toma unas diez letras, i despues de hacerlas nombrar de una en una las coloca de reversos, i cuando todas estan puestas manda que cada uno de los niños toque la que le pida.

2.º El mismo ejercicio, pero en lugar de que el niño señale dónde está tal o cual letra, buscará entre las que están puestas una con la cual principie esta o la otra palabra.

3.º Se escribe una palabra en el tablero i se pide a los niños que sucesivamente entreguen las letras que se necesitan para formarla con ellas.

4.º Puestos algunos niños al lado o frente del tablero, entréguesele a cada uno una letra, i hágase que cada uno pronuncie una palabra que empiece o termine por la letra que tiene, i que comparen una palabra con otra para ver en qué letras se diferencian.

5.º Tómense las letras que entran en una palabra determinada i colocándolas en desorden, exljase que cada niño cambie la letra que convenga para que quede formada la palabra que se desea.

6.º Pónganse sin órden bastantes letras sobre el liston i hágase que los niños compongan con ellas los nombres de los objetos que se les señalen.

Durante el recreo.

1.º Distribúyanse los niños en grupos de 8 o 10 i póngase uno juicioso que vijile i dirija: dénse a cada niño varias letras vocales i consonantes i excíteseles a

que formen con ellas cuantas palabras puedan i las muestren al maestro o al ayudante, o las publiquen o las escriban en papeles o en sus pizarras del cuello.

2.º Colgadas 4 o 6 letras a una altura conveniente, se da a un niño una de esas escopetas de juguete; se manda que se apunte a las letras i que todos los niños, que deberán estar mui atentos, digan a un tiempo el nombre de la letra en el momento que sea golpeada.

3.º Colocados los niños del mismo modo, el vijilante de cada grupo muestra las letras i las va poniendo en el suelo por el reverso. "Toque" dice el vijilante a uno de los niños i cuando éste está señalando, el vijilante pregunta a este o a otro niño, o a todos en coro, qué letra se ha tocado; cuando todos han dicho, acertada o equivocadamente, el vijilante muestra la letra i el que adivinó toca otra para que también se adivine.

4.º El maestro se coloca en donde pueda vijilar perfectamente a sus discipulos, forma una palabra con las letras movibles i reparte éstas a los niños que más fácilmente podrian turbar el órden; hace colocar a éstos en un sitio visible i va llamando a cada uno por la letra que le dió, i las hace entregar a uno de los niños más adelantados para que compenga la palabra que el maestro formó en secreto.

5.º Se colocan los niños en fila llevando cada uno sobre el pecho una letra. El maestro manda que se coloquen de distintos modos o en un órden diferente i los otros niños leen las palabras que se vayan formando.

Por estos i otros muchos procedimientos que pueden inventarse se consigue adestrar a unos, enseñar a otros i hacer discurrir a todos; medio por el cual se obtienen lentamente, pero de una manera eficaz, los verdaderos adelantos educativos sobre la intelijencia de los niños tiernos. Ocasiones habrá en que ellos no harán más que disparatar i otras en que acierten sin detenerse; pero en el un caso el maestro no se dejará dominar por la impaciencia i desazon que produce el observar la ignorancia i la torpeza de los que contestan, i en el otro no se dejará deslumbrar por la satisfaccion que experimente; en todo caso conviene que permanezca tranquilo i complaciente.

Los niños conocen a la vista un gran número de palabras, i puede ejercitárseles ya en lectura de sentencias de un sentido claro para ellos. Se hará que den una palabra aprendida para agregarla a otras escritas, o que acompañen varias de ellas para formar frase. El niño dirá: "mesa grande;" otro: "una mesa grande;" "una mesa tiene patas." El maestro escribe todo esto en el tablero; i si han enunciado una palabra cuyo significado no conocen, se practicarán con ella los ejercicios que requiera.

Ahora se hace leer a cada niño, primero sílaba por sílaba, luego la palabra entera i despues el renglon o frase de seguida. De la misma manera les hará leer en coro, cuidando de que pronuncien todos, distinta i claramente, en un tono natural i de conversacion sin prolongar el sonido de cada sílaba.

El maestro, que como se ha supuesto debe haberse ejercitado lo bastante para formar en el tablero con prontitud la letra de imprenta, practicará con ella los mismos ejercicios, a fin de que los niños, cuando tomen libros, puedan seguir su lectura.

También se les hará formar en el aire con el índice de la mano derecha las letras de las palabras que se les escriban en el tablero, diciendo en el movimiento ascendente, uno i en el descendente, dos.

Esto les divierte i auxilia la enseñanza inicial de la escritura.

Los nombres de las letras pueden enseñarse cuando ocurra naturalmente; pero no para el uso directo en la enseñanza de la lectura, sino como nombres de cosas de que hai que hablar despues; i cuando ya se sepan, conviene que las aprendan en el orden alfabético para consultar diccionarios, &c. No hai que empeñarse en enseñar las mayúsculas, porque los niños las aprenden fácilmente de paso.

Cuando ya lean con alguna facilidad se introducirá el uso de libros, i puede suspenderse el del tablero hasta que ocurran nuevas palabras en el libro, que el niño no comprenda; entónces recúrrase a los objetos, *píntese* i *representese* en el tablero como ántes.

Como las reglas valen poco en comparacion del ejemplo vivo, el maestro debe leer con clara pronunciaci6n, con la entonacion natural, con las pausas debidas i con la énfasis que pidan las palabras, aquellos periodos o sentencias que los niños deben leer bien; i si alguno lee con un tono forzado, le dirá el maestro: *míreme*, i pronunciando o leyendo como debe hacerlo, lo hará repetir.

Para acostumar a los niños a leer en los libros con claridad i pureza atendiendo a la entonacion i ortografía, unas veces leerá la clase entera a un tiempo i otras un solo niño. Sea que lean todos a la vez, sea que lea uno sólo, se observarán los procedimientos siguientes:

1.º Puestos de pié para evitar distracciones, leerán deletreando unos pocos renglones.

2.º Leerán despacio sílaba por sílaba, sin deletrear, ni prolongar el sonido de la voz, i mencionando los signos ortográficos a medida que vayan eucontrándose.

3.º Leerán palabra por palabra separando cada una con una lijera pausa.

4.º Leerán de seguida haciendo las pausas que indican los signos de puntuacion, sin nombrarlos, atendiendo especialmente a las entonaciones de la voz, accentuando la palabra principal de la oracion.

5.º Leerá solo cada niño de seguida, i para obligar a todos los otros a que lleven la vista por donde va leyendo el que habla, se les mandará que digan a un tiempo *uno*, donde encuentren coma; *uno, dos* donde haya punto i coma; *uno, dos, tres* en dos puntos, i *uno, dos, tres, cuatro* en punto final. En este ejercicio es cuando conviene enseñar la significacion de las palabras no comunes i el sentido de las frases i párrafos.

No creemos inútil advertir que cuando lea a un tiempo toda la clase, se acostumbrará a los niños a que pronuncien simultáneamente de manera que la emision de la voz sea igual en todos, como si un solo niño estuviera leyendo. De este modo no queda quien no lea, i el maestro viene a acostumbrarse a conocer i descubrir toda falta de pronunciaci6n o de omision en cualquier niño, con la misma facilidad que si estuviera leyendo solo.

Cuando los niños ya están diestros se reducirán los procedimientos a la lectura por las palabras, por la puntuaci6n i por la énfasis.

Para más acostumbrarlos a la énfasis i a que eduquen el oido sin mucho trabajo, se hará que toda la clase o cada uno lea observando, al empezar cada período o frase, el movimiento de una varita o de una regla que empuñará el maestro, habiéndoles advertido ántes que cuando la regla se incline hácia abajo la lectura es en voz baja; que cuando se ponga horizon-

tal la lectura es en voz regular, i que cuando se levante, la lectura es en alta voz i que ésta se va levantando o bajando a proporci6n que la regla sube o baja.

Ya es tiempo de que se explique o se enseñe más extensamente el oficio de los acentos, de los signos de puntuacion i el de las mayúsculas.

No se olvidará en ningún caso, lo repetimos, que el objeto esencial de la lectura es hacer aprender a los niños la significacion de las palabras, i comprender bien cada asunto i el pensamiento de las frases, para que entiendan lo que leen.

A este fin importantísimo vamos a poner algunos ejemplos de lecturas.

Supongamos que se lee el siguiente pasaje en un libro de principiantes.

Hai muchos animales chiquitos que tienen muchas patas, i se llaman insectos. La araña tiene ocho patas; i la mariposa, la pulga, la mosca, el mosquito, la cucaracha, la avispa i otros muchos son insectos que tienen seis patas. Mira ese gusano que está comiendo esa hoja. Si tú cojes ese gusano i lo guardas en una caja, i le das de comer hojas frescas todos los días, veras como el gusano se vuelve mariposa.

El maestro, despues de la lectura, los interrogará así. ¿De qué animales trata esta leccion? Quién ha visto un gusano, una pulga, &ª? Cómo anda el gusano? Cómo la pulga? Qué tienen la araña, la pulga, &ª? Qué otra cosa tiene la pulga? *Un aguijón* (dice el niño) *para chupar la sangre*. Puede volar la mosca? porqué? *Tiene alas como los pájaros*. Cómo se llaman todos estos animales pequeños? Quién los crió? Hacen bien o mal al hombre? (Aquí puede explicar el maestro cómo Dios ha hecho todas las cosas con fin bueno &ª.) ¿Cómo puede librarse el hombre de las molestias i daños que causan los insectos? Con la limpieza, el aseo, &ª. En qué se convierte el gusano? i así en adelante, valiéndose de cada oportunidad para inculcar conocimientos útiles i sencillos.

(Continuará.)

EL SUEÑO DE LA HARPE.

SUMARIO.

En una de sus conferencias, La Harpe habia anunciado que, en la próxima reunion, hablaría sobre La Fontaine. Grande afán de parte de los oyentes en esa reunion, pero se aguarda en vano al orador, quien se durmió en una pieza vecina. Lucio de Landival, joven profesor de elocuencia, propone entónces que se recoja el manuscrito de La Harpe, caído a sus piés, para leerlo él en su lugar. Acojen su proposicion. Pronto los aplausos rompen por todas partes i acaban por despertar a La Harpe. Sorprendido, conmovido, asoma involuntariamente la cara, pero es al punto reconocido i acogido con jeneral aclamacion.

DESARROLLO.

Las lecciones de La Harpe en el Liceo tuvieron una resonancia sin ejemplo en la historia de la literatura; nunca las obras maestras producidas por el pensamiento habian encontrado intérprete más sabio. Despues de haber analizado las producciones de los antiguos con una rectitud de apreciacion i una brillantez de estilo desconocidas hasta entónces, habia tocado en el siglo de Luis XIV i dado revista a Corneille, Molière, Racine, Despréaux, J. B. Rousseau, i anunció un día que en la primera próxima reunion versaría sobre La Fontaine la materia del discurso; promesa que llenó de impaciencia a todos los admiradores de su talento, i los concurrentes al curso de literatura se holgaron con la idea de oír al Quintiliano frances, el más temible de los críticos, hacer elocuente justicia al inimitable fabulista. Tocante a La Harpe, él habia medido desde luego la tarea que se habia impuesto, pues no ignoraba que su juicio sobre La Fon-

taine iba a hacer época en la república de las letras i a poner el sello a su propia fama; así que no descuidó esmero ni investigaciones para que su trabajo se pusiese a la altura de lo que de él se aguardaba. Empero la inmensa variedad de asuntos, el hechizo particular que el fabulista supo dar a cada uno de ellos, detuvieron mucho tiempo al crítico en la clasificación de sus ideas, i cuando se dirigió al Liceo para allí dejar oír la conferencia tan impacientemente aguardada, habia pasado toda la noche precedente en allegar sus materiales.

En el momento que llegó, un profesor ocupaba todavía la cátedra, por lo cual se retiró La Harpe para aguardar en una piececilla separada de los salones donde él solía, en semejantes casos, meditar algunos instantes ántes de háberse las con su auditorio. Allí agobiado por la fatiga i el exceso de trabajo, se durmió profundamente, i así que el orador que le precedía dejó desocupada la cátedra, todas las caras se volvieron con la esperanza de ver presentarse a La Harpe; entre tanto las hileras de asientos estaban todavía estrechadas como de ordinario; la sala colmada, i cada cual ansioso de recoger la sentencia que iba a caer de los labios del ilustre Aristarco. Pronto se miran unos a otros, se interrogan con los ojos, no se sabe a qué motivo atribuir una dilación tan extraña. ¿Acaso el crítico se habría de repente arredrado por obstáculos imprevistos, en el análisis de un ingenio tan orijinal? ¿Habría retrocedido delante de la imposibilidad de penetrar bien i hacer conocer matices tan finos, tan delicados i tan multiplicados? . . . Tales eran las sospechas que se divulgaban de hilera en hilera, cuando uno de los inspectores del Liceo vino a avisar que en una pieza cercana dormía La Harpe un profundo sueño, pero que no habia querido despertarle ántes de haber recibido el parecer de la concurrencia.

—Respetemos su sueño! exclamaron inmediatamente. Aguardaremos.

Aun se propuso por algunos dejar para otra reunion el placer de oírle, i comenzaban a salir, cuando Lucio de Lancival, jóven profesor de elocuencia ya célebre, propone tomar el cuaderno de La Harpe, que se le ha caido a los piés, i leer por el orador dormido. Apláudese su proposicion, i luego al punto sube a la tribuna. Su voz es al principio trémula, cortada, pero en breve se anima i se fortalece. Lo persuasivo del estilo, la elocuencia del pensamiento, lo enajenan i le hacen comunicar a los oyentes los sentimientos que parecen electrizarlo a él mismo. Llega al retrato elocuente que traza La Harpe de La Fontaine, "quien, sublime en su injenuidad, seductivo hasta en su negligéncia, es superior al análisis, i tiene que ser leído, releído, saboreado con delicia; galano escritor a quien ninguno se ha asemejado en la manera de relatar; sabio de todos los tiempos, que con el cebo del más saeroso chiste, sabe dar gracia a la moral, i sobre todo hacer amar el buen juicio" . . . entónces los aplausos se dan a manta, las aclamaciones se hacen tan atronadoras, que el que era objeto de ellas se despierta al cabo. Mas, lejos de creerse héroe, se imagina con honradez que esas aclamaciones son testimonio al talento del novel profesor, cuya voz acaba de reconocer. Aplica el oído a la puerta, i escucha algunas frases que al principio no le dan luz. . . "Eal se dijo injenuamente, aquí hai ideas, fuerza, estilo! Siempre he dicho yo que este Lucio de Lancival iria mui léjos." Pero como el nombre de La Fontaine se repitiese varias veces en el discurso, La Harpe reconoce a la postre sus ideas, sus expresiones, i se encuentra con algo que no le era desconocido. Sorprendido, impresionado, busca su manuscrito, que no encuentra. Duda: entónces de la verdad; mas no queriendo interrumpir una lectura que le causaba inexplicables goces, se mantiene inmóvil, recostado en la puerta, apénas respirando.

Sin embargo los movimientos oratorios del hábil lector, los aplausos que parecen alzar todo el edificio acaban por arrastrarlo a él mismo; se adelanta involuntariamente i

muestra su animado semblante a los oyentes, quienes le rodean inmediatamente i le colman de homenajes i felicitaciones. Lucio de Lancival baja a toda prisa de la cátedra, i corriendo, a su encuentro, le dice entregándole el manuscrito: "Maestro; perdone usted mi temeridad, ya que usted ve en mí a un jóven atleta que, para acostumbrarse a los combates, se ejercitaba con las armas de Hércules."

ALEJANDRO ABRANT.

COSMOS.

o ensayo de una descripción física del mundo

POR A. DE HUMBOLDT.

PARTE SEGUNDA

Ensayo histórico sobre el desarrollo progresivo de la idea del Universo.

(CONTINUACION.)

En una época en que la dominacion de los mogoles, extendida desde el Océano Pacífico hasta el Volga, hacia accesible el centro del Asia, las misiones diplomáticas de los monjes i algunas expediciones comerciales hábilmente dirigidas, habian dado a conocer los imperios de Catay i de Cipango (la China i el Japon) a las grandes naciones marítimas; siendo asimismo la embajada de Pedro de Covilham i de Alonso de Payva, enviada por el rey Juan II en 1487 para buscar al sacerdote Juan de Africa, la que mostró el camino a Vasco de Gama, por lo ménos, si ya no a Bartolomé Díaz. Confian-do Covilham en las narraciones que habia oido a los pilotos indios i árabes en Calicut, Goa i Aden, así como en el pais de Sofala de la costa oriental de Africa, envió al rey Juan II dos judíos del Cairo, para participarle que si los portugueses avanzaban más hácia el Mediodía por la costa occidental, llegarían hasta la punta extrema del Africa, desde donde les seria fácil navegar hácia la isla de la Luua (la Magastar de Polo), la de Zancibar i la costa de Sofala, abundante en oro. Por lo demas, mucho tiempo ántes de llegar este aviso a Lisboa, sabíase allí ya que Bartolomé Díaz habia descubierto i aun doblado el Cabo de Buena Esperanza (Cabo Tormentoso) sin seguir empero mas adelante. Los venecianos pudieron adquirir desde luego, por medio del Egipto, la Abisinia i la Arabia, noticias circunstanciadas acerca de los establecimientos comerciales fundados por los indios i los árabes a lo largo de la costa oriental de Africa, i acerca tambien de la configuración de la extremidad meridional del Continente. La configuración triangular del Africa se halla a la verdad claramente indicada en el planisferio de Sanuto, publicado el año de 1306 en el *Portulano della Mediceo-Laurenziana*, que data del año de 1351 i ha sido descubierto por el conde de Buldelli, i en el Mapamundi de Fra Mauro. A la historia de la contemplacion del mundo no le es dado más que indicar rápidamente, sin insistir sobre el particular, las épocas en que el hombre comenzó a formarse una idea aproximada de la configuración de las grandes masas continentales.

Al compas que se fué conociendo mejor la situacion relativa de las diferentes partes del espacio, i se buscaron en consecuencia los medios de abreviar los viajes marítimos, el arte de la navegacion se fué tambien perfeccionando rápidamente por la aplicacion de las Matemáticas i de la Astronomía, por la invencion de nuevos instrumentos métricos i por un empleo mas hábil de las fuerzas magnéticas. Es sumamente verosímil que Europa debe el uso de la brújula a los árabes, los cuales a su turno le habian tomado de los Chinos. En el *Szuki* de Szumathian, libro chino de la primera mitad del siglo II ántes de nuestra era, se hace mención del carro magnético que el emperador Tachingwang, de la antigua dinastía de Tschou, habia dado novecientos años atras a los embajadores de Tunkin i de la Cochinchina, a fin de que no pudiesen ex-

traviarse al regresar a su país. El diccionario *Schuwen*, de Hiutshin, publicado en el siglo III de nuestra era, indica un procedimiento para comunicar a una lámina de hierro, por medio del roce regularizado, la propiedad de dirigir hacia el Sur una de sus extremidades. Prefiérese siempre citar la dirección hacia el Sur, porque era la que ordinariamente seguían todos los navegantes. Cien años después, en tiempo de la dinastía de los Tsin, los buques chinos se servían de la brújula para navegar sin cuidado en alta mar. Estos buques difundieron el conocimiento de la brújula entre los indios, de quienes pasó luego a la costa oriental de África. Los nombres árabes Zohron i Aphron (el Norte i el Sur), que da Vicente de Beauvais en su *Espejo de la Naturaleza* a las dos extremidades de la aguja imanada, así como un gran número de palabras tomadas de la misma lengua, de las cuales nos servimos todavía para designar las estrellas, demuestran de qué lado i por qué camino llegaron las luces a iluminar el Occidente. Entre los pueblos cristianos de Europa se hace mención por primera vez de la aguja imanada, como de una cosa muy conocida, en la *Biblia* satírica de Guyot de Provins (1190), i en la descripción de la Palestina por el obispo de Ptolemaida, Santiago de Vitry (de 1204 a 1205). Dante se vale también para una comparación, en el libro XII del *Paraíso*, de la aguja (ago) "que se dirige hacia el polo."

Flavio Gioja, natural de Positano junto a Amalfi, ciudad célebre por su situación i por sus reglamentos marítimos que se extendieron a lo lejos, ha pasado durante mucho tiempo por inventor de la brújula. No es inverosímil que hacia el año de 1302 perfeccionase en alguna manera la forma de este instrumento; pero que la brújula se usaba en los mares de Europa mucho antes de comenzar el siglo XVI, es cosa que resulta evidentemente de un tratado sobre la Navegación, escrito por el mallorquín Raimundo Lulio, hombre ingeniosísimo i excéntrico hasta lo sumo, cuyas doctrinas entusiasmaron a Jordano Bruno desde su más tierna juventud, i que a la par era filósofo sistemático, químico, misionero cristiano i hábil navegante. En su libro intitulado *Fénix de las Maravillas del Orbe*, escrito en 1286, dice Lulio que los navegantes de su tiempo "tenían instrumento, carta, compás i aguja." Los primeros viajes de los catalanes hacia las costas setentrionales de Escocia i hacia las occidentales del África tropical, tales, por ejemplo, como el de D. Jaime Ferrer, que arribó en agosto de 1346 al río de Ouro, i el descubrimiento hecho por los normandos de las Azores, llamadas islas Bracir en el mapamundi de Picigano de 1367, no permiten dar al olvido que mucho tiempo antes de Colon se navegaba libremente por el océano Occidental. Las travesías entre Océlis i la costa del Malabar, que en la época de la dominación romana se hacían a merced de los vientos reinantes con regularidad en aquellos parajes, efectuábanse en la época de que tratamos, con el auxilio de la brújula.

La aplicación de la Astronomía a la navegación había sido preparada por la influencia que desde el siglo XIII, al XV ejercieron en Italia Andelone del Nero i el correa de las *Tablas Alfonsinas*. Juan Bianchini; i Nicolas de Cusa, Jorje de Peurbach i Regiomontano en Alemania. Los astrolabios, destinados a indicar la medida del tiempo i la latitud geográfica por medio de la altura del meridiano, fueron perfeccionándose sucesivamente desde el astrolabio de los pilotos de Mallorca, descrito por Raimundo Lulio en su *Arte de Navegar*, el año de 1295, hasta el que Martin Behem estableció en Lisboa en 1484, que acaso sería el mismo meteoróscopo de su amigo Regiomontano, algún tanto simplificado en su composición. Cuando el infante D. Enrique, duque de Visco, fundó en Sagres una academia de pilotaje, nombró director del Establecimiento al maestro Santiago de Mallorca. Martin Behem recibió del rei D. Juan II de Portugal la orden de calcular una tabla de las inclinaciones del Sol i de enseñar a los pilotos el modo de guiarse "por la altura del Sol i de las estrellas." No se sabe fijamente si a principios del siglo XV estaba ya en uso la guindola para calcular la velocidad del buque, a la par que por medio de la brújula se conocía su dirección; pero sí puede asegurarse que Pigafetta, compañero de Magallanes, habla de la guindola o corredera (la catena a

poppa), como de un medio, conocido hacia ya largo tiempo, para medir la longitud del camino recorrido.

No debemos pasar en silencio lo mucho que influyeron la civilización árabe i las escuelas astronómicas de Córdoba, Sevilla i Granada sobre el desarrollo de la marina en España i Portugal. Imitábanse en pequeño los grandes instrumentos de las escuelas de Bagdad i de Cairo, conservándose sus antiguos nombres. El del astrolabio que Martin Behem colocaba en el palo mayor del buque, pertenece originariamente a Hiparco. Cuando Vasco de Gama tocó en la costa oriental de África, encontró en Melinda pilotos indios que conocían el uso de los astrolabios i de las balestrillas. Así, pues, ya sea que a consecuencia de relaciones más extensas se comunicasen los pueblos sus inventos, o ya que los aumentasen con otros nuevos, mereció también a la alianza de las Matemáticas i la Astronomía que se fecundaban mutuamente, todo se hallaba preparado para el descubrimiento de la América tropical i para que los viajeros pudiesen determinar rápidamente la configuración de aquellas nuevas rejiones, así como para facilitar la travesía a las Indias por el Cabo de Buena Esperanza, i el primer viaje de circunnavegación; es decir, todo lo grande i memorable que en el espacio de 30 años, desde 1492 a 1522, se llevó a cabo, con relación al conocimiento del Globo. El entendimiento humano era entonces también más penetrante i más apto para recibir la infinita variedad de los nuevos fenómenos, para elaborarlos i aplicarlos por medio de la comparación a una contemplación más jeneral i elevada de la Naturaleza.

Entre las causas que concurrieron a esta elevación de miras i permitieron al hombre comprender el conjunto de los fenómenos terrestres, sólo pueden tener aquí cabida las más considerables. Cuando estudiamos detenidamente las obras originales de los primeros historiadores de la *Conquista*, sorprendenos hallar en los escritores españoles del siglo XVI el jérmén de un gran número de verdades importantes en el órden físico. A la vista de un Continente que aparecía de pronto en medio de las vastas soledades del Océano, aislado del resto de la creación, la curiosidad impaciente de los primeros viajeros i de los que escuchaban sus narraciones suscitó desde luego la mayor parte de las gravísimas cuestiones que aún se agitan en el día, tales como la de la unidad de la especie humana i alteraciones que ha experimentado el tipo primitivo común; la de las emigraciones de los pueblos i afinidad de las lenguas, más desemejantes de ordinario por sus raíces que por las inflexiones i formas gramaticales; la de la emigración de las especies animales i vegetales; la de la causa de los vientos alisios i de las corrientes pelágicas; la del decrecimiento progresivo del calor, tanto en la subida de las Cordilleras, como hacia abajo en las capas de agua superpuestas en las profundidades del Océano; i por último, la de la acción recíproca de los volcanes encadenados entre sí, e influjo que ejercen en los temblores de tierra i en las líneas de sollevamiento que surcan la superficie del Globo. El fundamento de lo que hoy llamamos Física del Globo, prescindiendo de las consideraciones matemáticas, se halla en la *Historia natural i moral de las Indias* del jesuita José Acosta, i asimismo en la obra que publicó Gonzalo Hernández de Oviedo veinte años después de la muerte de Colon. Desde la fundación de las sociedades no ha habido ninguna otra época de más repentino i maravilloso ensanche para el círculo de las ideas, en lo relativo al mundo exterior i a las relaciones del espacio. Nunca tampoco se había sentido más vivamente la necesidad de observar la Naturaleza en diferentes latitudes i en diversos grados de altura sobre el nivel del mar, ni de multiplicar los medios de obligarla a revelar sus secretos.

(Continuará.)

ADVERTENCIA.

Con el número anterior se dió principio al tomo 6.º de "La Escuela Normal."