

LA ESCUELA NORMAL

PERIÓDICO OFICIAL DE INSTRUCCION PÚBLICA.

SE PUBLICA LOS SÁBADOS.

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

Bogotá, octubre 26 de 1872.

AGENCIA-CENTRAL.

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

LA ESCUELA NORMAL.

CONTENIDO.

BOYACÁ—La Escuela Normal nacional.....	337
Rudimentos de Historia universal.....	338
Geografía elemental (cuestionarios de las lecciones del número 93).....	340
Manual del Ciudadano.....	341
Pedagogía por Martín Lléras.....	342
VARIEDADES—La Violeta.....	343
Fantasías sobre los números: el ocho.....	344
Solucion de problemas de los números 91 i 92.....	344
Coleccion de problemas sobre cuestiones de Aritmética.....	344

BOYACÁ

organizacion de la Instruccion pública.

ESCUELA NORMAL NACIONAL.

Estados Unidos de Colombia—Número 971—Estado soberano de Boyacá—Direccion de Instruccion pública—Tunja, 7 de octubre de 1872.

Señor Director general de Instruccion pública.

Desde que trató de fundarse la Escuela Normal en esta ciudad, los señores curas nada han omitido para presentar ésta como el foco de una propaganda anti-religiosa; han pretendido impedir su organizacion, lanzando desde la cátedra sagrada anatemas contra los padres de familia que lleven a dicha Escuela a sus hijos, i aún presentándose en las casas particulares a manifestar a personas timoratas i ancianas, que no les administrarán los recursos espirituales, si algun miembro de su familia concurre a la referida Escuela. A pesar de tantos esfuerzos i del arma poderosa que se emplea, me es satisfactorio manifestar a usted que no ha sido necesario adscribir la Escuela primaria del distrito a la Normal, pues habiéndose abierto matrícula especial, hai inscritos en ella mas de cuarenta niños, que concurren a la escuela con puntualidad; hijos en su mayor parte de personas que se distinguen por sus sentimientos i prácticas religiosos, pero que están convencidos de que el gobierno solo se propone instruir a la juventud, prescindiendo de la enseñanza religiosa, la que deja al cuidado de los padres o de los párrocos respectivos.

Soi de usted atento servidor, José A. Vargas.

CONTESTACION.

Estados Unidos de Colombia—Direccion general de Instruccion pública—Número 474—Bogotá, 18 de octubre de 1872.

Señor Director de Instruccion pública del Estado soberano de Boyacá.

He recibido su comunicacion 971, de fecha 7 de los corrientes. Es muy sensible que, en lugar de la cooperacion que era de esperarse de parte de todos en la

obra de la educacion popular, los individuos de quienes trata su citado oficio hayan principiado esa hostilidad, injustificable siempre, i que lo es mucho más despues de que en la cuestion sobre enseñanza religiosa se ha llegado con la autoridad eclesiástica a arreglos, que por su parte respeta en todo el gobierno.

Sin embargo no debe verse en dicha hostilidad sino un estímulo más para procurar que, en los establecimientos escolares de ese Estado, el orden i la asiduidad en las tareas i el consiguiente aprovechamiento de los alumnos, pongan en evidencia la mala fe de sus enemigos, i que el objeto de las disposiciones sobre educacion es el de difundir luces, no el de cambiar creencias religiosas.

De usted atento servidor, S. Pérez.

RESOLUCION DE LA ASAMBLEA LEGISLATIVA.

Estados Unidos de Colombia—Estado soberano de Boyacá—Poder Legislativo—Número 18—Presidencia de la Asamblea—Tunja, 21 de octubre de 1872.

Al ciudadano Presidente de la Union.

La Asamblea lejislativa que tengo el honor de presidir, aprobó en sesion de hoy, la siguiente proposicion: "La Asamblea lejislativa se halla plenamente satisfecha con el establecimiento de la Escuela normal en el Estado i con el nombramiento de su digno Director, señor Ernesto Hotschick, quien con su consagracion, laboriosidad i aptitudes, ha obtenido en pocas dias, de la juventud que se halla bajo su dependencia, notables i sorprendentes adelantos.

El método empleado por él es tambien de la aprobacion de la Asamblea, por ser de admirables resultados en su aplicacion, i dar la solucion de fecundos i rápidos adelantos en la enseñanza primaria.

Dígase así al Poder Ejecutivo, al Director de la Escuela normal, i excítese al Poder Ejecutivo de la Union para que conserve al expresado señor Hotschick en su puesto de Director de dicha Escuela."

Me cabe hoy, ciudadano Presidente, el honor de transmitir la preinserta proposicion, en la cual se hallan estampados los sentimientos i las esperanzas de la Asamblea, de la cual tengo el honor de ser Presidente.

En consecuencia, no vacilo en aseguraros, que ella confía en que vos aceptaréis benévolo sus opiniones, en cuanto al sostenimiento en su puesto del actual Director de la Escuela normal establecida en esta capital, señor Ernesto Hotschick.

Con sentimientos de profunda consideracion, me suscribo con respeto, vuestro atento servidor,

ELISEO NEIRA.

SOLICITUD DE ALGUNOS VEJINOS DE SOGAMOSO—RELATIVA A LA ESCUELA NORMAL DE BOYACÁ.

Sogamoso, setiembre 17 de 1872.

Ciudadano Presidente de la Union.

Señor:—Los infrascritos tenemos conocimiento de que en la ciudad de Tunja se ha recibido con mucha indiferencia, i acaso con desagrado, por el partido titulado "Católico," al maestro Aleman que ha llegado a aquella ciudad. Nosotros, siendo católicos, tenemos otras ideas sobre este particular, i os suplicamos de la manera mas rendida, dispongais que se establezca la Escuela normal en este lugar, en que la poblacion entera apoyará la medida; por lo cual os quedarémos muy agradecidos.

Manuel Róyes—P. Róyes—Francisco de P. Hernández—Francisco Escovar—Rafael Niño—J. Maria Chaparro—Antonio Samudio—Ramon Montejo—Camilo Réyes—Bernardo Cuéllar—Temístocles Avella—S. Chaparro—Benjamin Barrera—J. F. Moreno—J. Castro—Leonardo Barrera—Isaías Franco—J. Ildefonso Plázas—Primitivo Ramirez—Adolfo Camargo M.—Juan José de las Nívas—F. Muñoz—Dantel Larrarte—Hernando Jiménez—Manuel Miranda—Félix López—Simon Gutiérrez B.—Bruno Baracaldo—Manuel J. Camargo M.—Arturo Rico M.—Leopoldo Díaz—E. José Aguilar—J. de Jesús Chaparro M.—Félix M. Camargo N.—Adriano Camargo M.—Francisco Gutiérrez—Belisario Guevara—José E. Aguilar—Juan Leon Márquez—Simon Guevara—Elisco Tamayo—Ramon Chaparro G.—Siervo Pérez—Hipólito Tamayo—Nicolas Plázas.

RESOLUCION.

Despacho de lo Interior i Relaciones Exteriores.—Bogotá, octubre 23 de 1872.

Conforme al decreto orgánico de la Instruccion pública primaria, la Escuela normal nacional debe ser establecida en la capital de cada estado. En esto no se ha hecho variacion sino respecto del Tolima, cuya Escuela normal fué establecida en Ibagué, i no en el Guamo, por no haber en esta última ciudad un local aparente i por ser en ella muy rigoroso el clima.

Respecto de Boyacá ni el Gobierno del Estado ni el Director de instruccion en Tunja han informado que se necesite o que convenga hacer en el artículo 130 del decreto una modificacion semejante. Por el contrario, aunque, segun se ha informado, al establecimiento de la Escuela normal en la citada ciudad se ha hecho alguna oposicion, dicho instituto ha empezado sus tareas i las está continuando con felicidad. No hai pues razon para trasladarlo a Sogamoso.

Por el Presidente, el Secretario, *Columbe*.

RUDIMENTOS

de Historia universal.

[Continuacion.]

CUESTIONARIO DE LA LECCION VI.

84. Cuántos reyes mediaron entre Ménes i Mæris?—Dónde residieron?—85. Quién reinaba cuando los Hiksos invadieron el país?—Quiénes eran los Hiksos?—Qué otra denominacion tenían?—Cuánto tiempo dominaron en Egipto?—86. Quién reinó despues de la expulsion de los Hiksos?—Cuánto duró el reinado de Tutmósis?—87. Quién figura en primer lugar entre los sucesores de Tutmósis?—Porqué es célebre Mæris?—Para qué fué construido el lago Mæris?

CUESTIONARIO DE LA LECCION VII.

88. De quién era hijo Jacob?—Cuántos hijos tuvo?—Qué reino fundaron?—89. Quién era José?—Dónde fué vendido?—Por quién?—Dónde fué llevado cautivo?—Qué edad tenía?—90. Qué suerte co-

rrió en Egipto?—De dónde era real Tutmósis?—Qué dignidad alcanzó José?—Qué hizo en provecho de Egipto?—91. Qué logró con su prevision?—Qué clase de gobierno habia en Egipto antes de ser ministro José?—Qué cambio efectuó José?—92. Volvió José a ver a sus hermanos?—Con qué motivo?—Cómo los acogió?—93. Qué hizo Jacob mas tarde?—Dónde fué a habitar?—Dónde murió?—De qué edad?—94. Qué hizo José cuando supo la enfermedad de su padre?—Cómo se llamaban los hijos de José?—Cómo se llamaba la madre de Manases i Efraim?—De quién era hija?—95. De qué edad murió José?—Cómo lo consideraban los egipticos?—96. Cómo se llamaron los doce hijos de Jacob?

LECCION XV.

Grecia—1484 a 1818 años antes de J. C.

165. Mínos congregó bajo su dominio las diversas poblaciones que poco a poco aparecieron en Creta, i formó de todas ellas un solo pueblo que hablaba la lengua de los *Dorios*, i que fué la misma en que Mínos escribió sus famosas leyes.

166. *Rodamanto*, su hermano, estaba encargado de la administracion de justicia, i se le supone autor de la lejislacion criminal de los cretenses, entre los cuales, así como entre los espartanos; las leyes eran orales i tradicionales.

167. Despues de Mínos quedó abolida la dignidad real en la isla, i se estableció una especie de gobierno federal, en virtud del cual cada ciudad se gobernaba a sí misma; pero no fueron derogadas las leyes de Mínos, que mas tarde, en tiempo de Pisistrato, fueron revisadas i ordenadas.

168. Fué Mínos protector de los artistas extranjeros, i señalaban su reinado numerosos monumentos.

169. Mínos murió en un viaje que hizo a Sicilia, i le sucedió su hijo *Androgeo*, que fué asesinado por *Egeo*, rei de Atenas.

170. Se considera a *Sisifo*, descendiente de *Deucalion*, como fundador de *Corinto*, i como jefe de los *Sisifidas*, que reinaron cinco siglos, poco mas o ménos, i fueron arrojados por los *Pelopidas*.

171. 146 años antes de la guerra de Troya, *Jano*, príncipe griego, salió de Tesalia i fué al *Lacio*, cuyos habitantes vivian en completo estado de barbarie; pero él logró civilizarlos i les dictó leyes tan sabias i tan justas, que hicieron que su reinado se llamase la *Edad de oro*.

172. A poco tiempo de haberse apoderado los helénos de Grecia, un nuevo aventurero, llamado *Pelope*, se apoderó de la península que ocupaban los Jonios i los Aqueos, i le dió el nombre de *Peloponeso*, que ha conservado hasta hoy.

173. Este príncipe enseñó a sus pueblos el arte de acuñar monedas de oro i plata, i sus sucesores tomaron el nombre de *Pelopidas*, entre los cuales se distinguieron *Atreo* i *Tieste*, célebres por sus crueldades i por las desgracias de sus descendientes.

174. Abundaban en aquellos tiempos los ladrones i los salteadores, i a par de ellos se levantaron jenerosos aventureros que resolvieron destruirlos. Estos intrepidos guerreros, cuyas hazañas admiró el mundo, recibieron el título de *Héroes*, i los tiempos en que vivieron se llamaron *Siglos heroicos*.

175. Algunos de estos héroes, despues de haber librado a su patria de los malhechores que la infestaban, construyeron una nave semejante a la on que habia llegado *Dánao* a la Argólida, i a la cual llamaron *Argos*, de donde les vino el nombre de *Argonautas*, que quiere decir *marineros del Argos*.

176. Embarcados en ella en número de 50, i a órdenes de *Jason*, acometieron la empresa de ir a extender el comercio de Grecia, i se dieron a la vela en *Cólcos*.

177. Esta expedicion, cuyo carácter acaso era puramente pirático, se dice que tenia por objeto recobrar un *Velloino de oro*, que orijinalmente les pertenecía, i que, según la fábula, estaba guardado por toros que respiraban fuego i por un dragón que nunca dormia.

178. La expedicion de los Argonautas es uno de los acontecimientos mas notables de los tiempos heroicos, porque hizo a los Griegos conocer nuevas rejiones en Asia i Europa, donde, andando el tiempo, fundaron importantes poblaciones.

179. Mas tarde fundó *Perseo*, a corta distancia de Argos, una ciudad llamada *Micéna*, de la cual fué primer rei.

180. Cuando los Argonautas volvieron de su expedicion, *Hercules*, príncipe de la familia real de Argos, i descendiente

de Dánao, los reunió en las llanuras de Elida e instituyó los juegos olímpicos e nemeos.

181. Hércules se hizo célebre por sus doce trabajos o hazañas; pero acaso la fábula haya atribuido a un solo héroe los hechos de muchos.

182. Tesoo, hijo de Egeo, rei de Aténas, despues de hazañas no ménos gloriosas, viendo, de vuelta a su patria, que las doce villas que en diversas épocas habian fundado Cécrops i Juto, no podian prosperar por sí solas, las reunió en una sola nacion, i estableció el gobierno democrático.

183. Atrájose, sin embargo, el odio de los Atenienses, por haber hecho morir a su propio hijo *Hipólito*, i por el rapto de *Proserpina*, hija de *Aidoneo*, rei de los *Molos*, así como por el de *Helena*, hija de *Tindaro*.

184. Despues de haber maldecido a su patria, fué agobiado de vergüenza, a morir tristemente en la corte de *Nicomédes*, rei de la isla de *Esquiro*.

185. Los hijos de Hércules quisieron recobrar la corona de Micénas, i al principio obtuvieron algunas ventajas; pero luego los Pelópidas les arrojaron del Peloponeso i sometieron casi todo el territorio, con lo cual los Heráclidas fueron a refugiarse a Aténas.

186. Ocupaba *Layo*, descendiente de Cadmo, el trono de Tébas, cuando se casó con *Jocasta*, de quien tuvo a *Edipo*, príncipe condenado desde su nacimiento a la desgracia, porque el oráculo le habia predicho que mataria a su padre i seria esposo de su madre.

187. Procuró, huyendo, evitar las desgracias que le amagaban, pero al cabo quitó la vida a *Layo* sin conocerlo i se casó con *Jocasta*.

188. En castigo de sus crímenes involuntarios, se privó de la vista, i arrojado de sus estados por *Eteócles* i *Polinice*, sus hijos, fué acogido por Tesoo, hasta que murió en *Colona*.

189. Eteócles i Polinice, que eran gemelos, ocuparon el trono de Edipo cuando éste murió; pero, por su odio, que es célebre en la historia, dieron lugar a la guerra de Tébas, uno de los principales acontecimientos de la segunda edad de Grecia.

190. Despues de esa guerra, hasta el siglo V, en que los Persas atacaron a Grecia, la *Beocia* quedó sumida en la oscuridad.

LECCION XVI.

Judea—1416 a 1393 años ántes de J. C.

191. Oprimian al pueblo de Israel los *Cananeos*, cuando una mujer, llamada *Débora*, mereció por sus luces i por sus virtudes que la eligieran para gobernarlo, con *Barac*, hijo de *Abinoem*.

192. Con efecto, lograron ahuyentar a *Sisara*; mas luego *Jahel*, mujer de *Ilaber*, que habia dado asilo en su tienda al caudillo cananeo, le puso un clavo en la sien mientras dormia, i dándole un golpe con un martillo, le traspasó el cerebro.

193. Con esta victoria los hijos de Israel cobraron mas brío contra *Jabin*, a quien oprimieron con mano poderosa hasta que le destruyeron enteramente.

194. Esto dió a los Israelitas cuarenta años de paz; pero volvieron luego a caer en poder de los Madianitas, i entónces *Jedeon*, hijo de *Joas*, de la tribu de Manases, fué su salvador.

195. Despues de su triunfo, Gedeon rehusó el título de príncipe que Israel le ofreció i sólo quizo el de Juez, que conservó durante cuarenta años hasta su muerte.

LECCION XVII.

Grecia—1280 a 1270 años ántes de J. C.

196. *Helena*, hija de *Tindaro*, rei de Esparta, era considerada como la mujer mas bella de su siglo, i solicitaban su mano los mas ilustres príncipes de Grecia.

197. Estos se comprometieron, bajo juramento, a someterse a la eleccion que entre ellos hiciera *Helena*, i a que en caso de que esta fuera robada, ellos harian cuanto pudieran por salvarla.

198. Favoreció la suerte a *Menelao*, i despues de celebrado el desposorio, *Tindaro* abdicó la corona en favor de su yerno.

199. *Páris*, hijo de *Priamo*, rei de Troya, importante ciudad fundada por *Dárdano*, llegó a Esparta i fué acogido bondadosamente por *Menelao*.

200. Abusando, sin embargo, de la hospitalidad, logró persuadir a *Helena* a que huyese con él a Troya, llevándose un caudal considerable.

201. Este acto de traicion e ingratitud dió origen a la guerra de Troya; e inmediatamente, conforme al compromiso que habian contraído, se confederaron los príncipes de Grecia, para vengar el ultraje, i prepararon una armada de 1200 naves con 100,000 hombres de desembarco.

202. Mandábala en Jefe *Agamenon*, rei de *Argos* i hermano de *Menelao*, a quien acompañaron, entre otros, *Aquiles*, el mas valiente de los griegos, *Ajax*, *Menelao*, *Ulises*, *Nestor* i *Diómides*.

203. Era Jefe de los troyanos *Hector*, hijo de *Priamo*, a quien acompañaban *Páris*, *Deifobo*, *Encas* i *Sarpedon*.

204. Diez años duró el sitio, hasta que al cabo, mediante una estratagemá, fué tomada la ciudad, saqueada i arrasada hasta los cimientos. Allí perdió la vida el venerable *Priamo*, i su familia fué sujeta a cautiverio.

205. La guerra de Troya produjo la unidad de los Griegos i desarrolló el espíritu nacional; despues de ella, sin embargo, los helenos no acometieron empresa alguna de importancia, i se mantuvieron en paz, hasta el tiempo de *Licurgo*.

LECCION XVIII.

Judea—1261 a 1212 años ántes de J. C.

206. Nuevamente delinquieron los Israelitas, i nuevamente cayeron en manos de sus enemigos, i entónces los salvó *Jefé*, natural de Galaad, a quien eligieron por príncipe.

207. Sucedióle que ántes de librar una batalla, hizo voto de sacrificar a la primera persona que encontrara a su regreso, si alcanzaba la victoria.

208. Fueron vencidos los Amonitas, i la hija única de *Jefé* fué la primera que le salió al encuentro para felicitarlo.

209. Comunicóle el padre la promesa que habia hecho, i ella se sometió sin mas condicion que la de que la dejase ir a llorar al monte con sus compañeras, por el término de dos meses, al cabo de los cuales sufrió resignada su suerte.

210. No tardaron, sin embargo, los hijos de Israel en ser vencidos por los Filisteos, a quienes estuvieron sujetos durante cuarenta años.

211. Tocóle esta vez a *Sanson*, de la tribu de *Dam*, ser su libertador, i lo consiguió en virtud de una fuerza prodijiosa de que nació dotado.

212. Habíase casado entónces con una filisteá, llamada *Dálila*, quien luego le hizo traicion i lo entregó a los Filisteos; él, sin embargo, apénas se encontró en medio de ellos, cuando rompiendo las ligaduras que lo ataban mató un gran número de ellos.

213. Despues de esta hazaña, *Sanson*, elegido juez, gobernó a Israel veinte años, hasta que, un día que iba a Gaza, los Filisteos se propusieron sorprenderle i matarle cuando saliera de la ciudad.

214. *Sanson* sospechó sus designios, se levantó a media noche, i arrancó las puertas de la ciudad, sus pilares i cerrojos, i echándose las a cuestras, llevólas a la cima del monte que mira hácia Hebron.

215. Esta fuerza extraordinaria debia desaparecer el día en que fuese rapada la cabeza de *Sanson*, i aunque hasta entónces todos ignoraban este secreto, él tuvo la flaqueza de revelárselo a *Dálila*.

216. Esta, seducida por el dinero que habian ofrecido los Filisteos al que descubriese en qué consistía la prodijiosa fuerza de *Sanson*, un día que le habia hecho dormir sobre sus rodillas i reclinar la cabeza en su regazo, le hizo rapar los cabellos.

217. Prendieronle entónces los Filisteos, le sacaron los ojos, le cargaron de cadenas i por burla le hicieron que moliese, moviendo la rueda de una tahona.

218. Pero a medida que le crecia el pelo, iba recobrando las fuerzas; i una vez que celebraban los Filisteos la fiesta

de su Dios *Dagon*, le llevaron a la sala del festín para que sirviera de diversion al pueblo.

219. Allí, agarrando las dos columnas en que estribaba el edificio, i junto a las cuales se hallaba colocado, las sacudió, i dió en tierra con el templo, matando a todos los que en él se encontraban reunidos.

JEOGRAFIA ELEMENTAL

CUESTIONARIO DE LAS LECCIONES DEL NÚMERO 93.

LECCION XI.

102. Qué son satélites?—La luna es satélite de algun astro?—103. Cuál es la distancia de la luna a la tierra?—Qué figura describe la luna en torno a la tierra?—104. Qué es *perigeo*?—105. Qué es *apogeo*?—106. Cuánto tiempo emplea la luna en jirar al rededor de la tierra?—107. Porqué es el diámetro de la luna igual en apariencia al del sol?—108. Qué parte de la luna vemos siempre desde la tierra?—109. Qué son *fases* de la luna?—110. Qué es *conjuncion*?—111. Qué es *oposicion*?—112. Qué es *cuadratura*?—113. Cuáles son las principales fases de la luna?—114. Cómo se llaman comunmente esas fases?—115. Qué es *novilunio*?—116. Qué es *cuarto creciente*?—117. Qué es *plenilunio*?—118. Qué es *cuarto menguante*?—119. Qué es *eclipse*?—120. Cuándo tiene lugar el eclipse de sol?—121. Cuándo tiene lugar el eclipse de luna?—122. De cuántas maneras son los eclipses?—Cuándo es total el eclipse?—Cuándo es parcial?—123. Qué es *inmersion*?—124. Qué es *emersion*?—125. Qué hai que observar acerca de los paisajes lunares?—126. Qué puede deducirse de la ausencia de aire en la luna?—Qué sucedería si hubiese agua en aquel planeta?—127. Porqué no puede haber en la luna seres organizados como los de nuestro globo?—128. ¿Influye la luna en el cambio de tiempo, en el corte de las maderas &c. &c.?

LECCION XII.

120. Qué es esfera celeste?—130. Qué es globo celeste artificial?—131. Qué es un *plano*?—132. Qué son líneas paralelas?—133. Qué es la *eclíptica*?—134. En cuántos puntos corta la eclíptica al ecuador?—135. Qué es ángulo?—136. A qué se da el nombre de *Zodiaco*?—137. En cuántas partes está dividido el zodiaco?—Con qué nombre se distinguen esas partes?—A qué otra cosa se aplican astronómicamente esos nombres?—138. Cómo se llaman los puntos en que la eclíptica corta al ecuador?—139. Cómo se llaman los puntos de la eclíptica que mas distan del ecuador?—140. Qué es declinacion de un astro?—Qué es ascension recta?

LECCION XIII.

142. Qué posicion conserva el eje de la tierra durante el movimiento anual?—Qué posicion conserva el plano del ecuador durante el mismo tiempo?—143. Cómo permanecen la órbita terrestre i el plano de la eclíptica?—¿Cómo está constantemente el plano de la eclíptica sobre el del ecuador?—144. ¿Los puntos equinocciales i solsticiales conservan una posicion invariable sobre la órbita?—145. Qué han observado a este respecto los astrónomos?—146. Cuál es el fenómeno mas importante que han observado?—147. Cuál es el momento del equinoccio de primavera?—Cuándo se encuentra el sol en el plano del ecuador?—148. Si la interseccion del ecuador terrestre i de la eclíptica permaneciese paralela a sí misma en todos los tiempos, ¿qué debería suceder?—149. ¿El equinoccio se verifica en un mismo punto cada año?—150. ¿Qué figura describe la tierra cada año al llegar a uno de los puntos equinocciales de su órbita, para que el punto del sol vuelva a encontrarse en el mismo punto que el año antecedente?—Qué acontece en la sucesion de los años respecto de los equinoccios?—151. De dónde vienen las denominaciones *retrogradacion de los puntos equinocciales i precesion de los equinoccios*?—152. Qué se ha estudiado para asignar causa a este cambio progresivo?—Qué observacion se ha hecho sobre esto?—153. ¿Se observa lo mismo en las posiciones astronómicas respecto del plano del ecuador o del plano de la eclíptica?—Qué se ha observado en cuanto a la variacion de las estrellas?—154. Que prueba, la invariabilidad de la latitud celeste?—De dónde provienen las variaciones de las longitudes celestes?—155. Cuál es, pues, la única hipótesis posible?—¿Cómo i cuánto jira el plano del ecuador en un año? (*) 156. Qué consecuencias resultan del movimiento del ecuador?—Qué se deduce de que la inclinacion del ecuador sobre el plano de la eclíptica sea casi constante?—157. ¿En realidad están fijos los polos celestes?—158. Cuánto dista del polo boreal, la estrella polar?—¿Cuál será esa distancia el año 2,120?—¿Cuál estrella desempeñará el papel de la polar dentro de 12,000 años?—159. Cuál es la causa física de la precesion de los equinoccios?—160. ¿Ejerce la luna alguna influencia sobre el redete ecuatorial?—Qué es nutacion?—161. ¿La precesion de los equinoccios altera la inclinacion del ecuador sobre la eclíptica?—Qué se observa respecto de la nutacion?—162. De dónde se ha deducido la variacion lenta de la oblicuidad?

(*) Por error tipográfico aparece en el texto que el ángulo descrito en un año por el plano del ecuador es de 50° grados i, O, 2 de grado, cuando solo es de 50" segundos i, O, 2 de segundo. Corrijase así en el párrafo 155 i en la última parte del 156.

JEOGRAFIA FISICA.

CUESTIONARIOS DE LAS LECCIONES DEL NÚMERO 94.

LECCION I.

1. Cuántas leguas tiene de espesor la corteza terrestre?—Qué hai dentro de la tierra?—2. ¿En qué proporcion está la costra de la tierra respecto de las materias que cubre?—3. Qué sustancia cubre gran parte de la corteza terrestre?—De qué está rodeado el globo por todas partes?—Qué espesor tiene la atmósfera?—4. En qué proporcion está la atmósfera respecto de la tierra?—5. Qué es *isla*?—6. Cuántas son las mayores islas del globo?—Qué porciones del globo comprende la isla del Antigo Mundo?—¿La del Nuevo Mundo?—Qué nombre se da a la Australia con las islas que la rodean?—En qué forma rematan hácia el S. los tres continentes?—¿Cómo pueden considerarse las islas adyacentes al Término de los continentes?—De qué continente es prolongacion la tierra de Fuego?—¿El banco de las Agulhas?—¿La isla de Van Diemen?—8. En qué direccion están cortados los continentes?—En qué direccion se dilata el Antigo?—¿El Nuevo?—9. Qué es *oceanu*?—En cuántas partes se divide el océano?—Qué partes del mundo baña el océano Artico?—¿El Atlántico?—¿El Pacífico?—¿El Antártico?—10. Dividido el globo en cuatro partes, ¿cuántas quedarían bañadas por las aguas?—11. ¿Es igual la extension de la tierra en todos los hemisferios?—12. Qué division convencional han adoptado ultimamente los jeógrafos?—Qué ventajas ofrece esa division?—13. Qué formas tienen las tierras que rodean al Pacífico?—¿Las que miran hácia el Artico?—14. Qué se observa respecto de las costas de Europa, Asia i América setentrional?—¿Respecto de las de Africa, Australia i América meridional?—15. De cuánto es, en números redondos, la superficie de la América?—¿La de Europa?—¿La de Asia?—¿La de Africa?—¿La de Australia?

LECCION II.

16. ¿A dónde se dirige el vapor de agua que se separa de los parajes húmedos i de las aguas que cubren parte del globo?—En qué se convierte ese vapor?—17. ¿Cómo podríamos formarnos idea de la evaporacion i de la condensacion?—18. Qué es la *nieve*?—19. ¿Hacia qué puntos del globo hai mayor cantidad de nieve?—20. A qué alturas hai nieves perpetuas en Europa i América?—21. Qué da orijen a las fuentes?—En qué se transforma la parte superior de las nieves acumuladas en las partes altas de la tierra?—22. Qué son las nevaras i qué las produce?—En qué se convierten?—Qué sucedería con los rios si no los alimentasen las nevaras?—23. Qué es la *lluvia*?—En qué rejiones es mas abundante la lluvia?—25. En qué rejiones no llueve nunca o llueve raras veces?—En qué consiste la copiosidad de las lluvias de las rejiones situadas al oriente de la cordillera de los Andes?—26. Cuáles son los vientos que soplan en esas rejiones?—Qué transformacion sufren al pasar por la cordillera?—27. Qué vientos riegan la faldia de los Rocillos hácia el Pacífico?—Qué vientos llevan humedad a Méjico i Colorado?—28. Qué malos efectos produce la destruccion de los bosques?—Qué influencia ejercen éstos sobre la lluvia?—Qué observacion se ha hecho a este respecto en el istmo de Suez?—29. De qué se forman los manantiales?—¿Cómo se forman los rios?—Qué efectos producen los rios sobre las tierras?—Qué aplicacion tienen los rios en la industria?—30. Qué es *rio*?—¿Qué es rio caudaloso o principal?—¿Qué es rio afluente o tributario?—31. Qué es fuente o nacimiento de un rio?—¿Embocadura?—¿Delta?—¿Confluencia?—¿Márjenes?—32. Qué es *canal*?—33. Qué es *lago*?—34. Qué efectos jenerales produce el océano?—35. Qué sabor tiene el agua del mar?—¿Qué efecto produce este sabor?—36. ¿Qué color tiene el agua del mar?—37. ¿Qué espectáculo ofrece la *luz de mar*?—¿Cuál es la causa de este fenómeno?—38. ¿Qué son las mareas?—39. ¿Cuál es el movimiento que se llama *flujo*, i cuánto dura?—¿Cuál es el *reflujo*?—¿Qué es *pleamar*?—¿Qué es *bajamar*?—40. ¿Qué son *corrientes marítimas*?—41. ¿Cuántas son las principales?—42. ¿Cuál es la mas importante de las corrientes particulares?—¿Cómo puede considerarse esa corriente?—43. ¿Cuáles son las principales causas de las corrientes?

LECCION III.

CONTORNOS TERRESTRES.

44. *Lámase mar toda porcion determinada de océano.*
45. *Costas o litoral* son las orillas de los continentes i de las islas.
46. *Cabo* es una punta de tierra que se avanza hácia el mar.
47. *Golfo* es una porcion de mar que se interna en la costa.
48. *Bahía* es un golfo pequeño que ofrece abrigo contra los vientos.
49. *Puerto* es una entrada del mar abrigada de los vientos, donde pueden entrar i fondear las embarcaciones.
50. Los recodos del mar dentro de las costas, que presentan momentáneo abrigo a las embarcaciones, se llaman *rañas, ensenadas, fondeaderos, surjideros, anclajes, ancones.*
51. *Dársena* es la parte mas resguardada de un puerto para la habilitacion de las naves desarmadas.

52. Se da el nombre de *diques* a las construcciones artificiales para contener las aguas.

53. *Península* es una extensión de tierra rodeada por el mar i unida por una parte a un continente.

54. *Istmo* es una lengua de tierra que separa dos mares i une un continente a otro, o una península a un continente.

55. Llámense *estrechos* las porciones de mar estrechadas por dos costas.

LECCION IV.

RELIEVES TERRESTRES—(MONTAÑAS).

56. El relieve o la elevación comparativa de la tierra es asunto de grande importancia en la geografía física, por cuanto con él están relacionados, i de él dependen en mucho, la dirección i el declive de las porciones bajas del globo, el clima i las variadas condiciones de la vida.

57. A este respecto se divide la superficie del globo en tierras altas i tierras bajas.

58. Las tierras altas reciben el nombre de *montañas*; las tierras bajas se llaman *valles, pampas, llanuras, estepas*.

59. Llámase *cadena* una continuación de montañas que constituye un mismo repliegue del suelo, o un mismo bocal elevado por encima de una misma línea de fractura de la corteza terrestre.

60. La formación de las montañas se debe a las violentas agitaciones de la materia ígnea contenida en el centro del globo.

61. La corteza terrestre consta de diferentes capas superpuestas, formadas de granito, pizarra, mármol, carbon, arcilla i otras sustancias.

62. Estas sustancias no se encuentran indiferentemente en todas las partes del globo, i donde se hallan, no siempre conservan una misma posición. Puede, por ejemplo, existir el granito en un distrito de una comarca, la pizarra en otro de la misma, el carbon en otro, &c.

63. Para tener idea de la manera como se formaron las montañas, basta tomar con los dedos unas cuantas hojas de un libro i comprimirlas todas por ambos lados: al punto se formará un pliegue mas o ménos alto, en cuyo espesor las varias hojas, que conservan perfectamente su orden primitivo de superposición, se encorvarán i doblarán de un mismo modo, i debajo de esa especie de bóveda se formará un vacío.

64. Lo que hacen las hojas de un libro comprimidas lateralmente por la mano, es lo mismo que hacen las hojas de la tierra, es decir, las hiladas de rocas de sedimento superpuestas regularmente, cuando por consecuencia de una falta de equilibrio en la cubierta sólida del globo reciben de lado la violenta presión de los continentes: se pliegan sin desarrollarse, en el orden de superposición en que se hallan, i del doblez que se forma resulta una cadena de montañas.

65. El vacío que a cierta profundidad debe formarse debajo de las capas terrestres que se elevan a manera de bóveda; lo deben llenar las materias fluidas subyacentes i constituir un nudo de rocas graníticas en el corazón de la cadena.

66. Llámase *cono* en la geografía un sólido terminado por una cara circular llamada base i una superficie curva que remata en un punto llamado vértice o cúspide del cono.

67. Un pan de azúcar colocado con la parte ancha para abajo, una *v* invertida semejan bastante bien un cono.

68. Llámase *volcan* una montaña de forma cónica, en cuya parte superior hai una boca llamada *cráter*, por la cual arroja lava i cenizas.

69. Hai cerca de trescientos volcanes en actividad, la mayor parte de ellos inmediatos al Pacífico.

70. Los volcanes son producidos por el calor central de la tierra, i pueden considerarse como válvulas providenciales destinadas a modificar los efectos demasiado violentos de ese calor.

71. Llámense *terremotos* las fuertes agitaciones de una parte de la tierra.

72. Es muy probable que los terremotos i las erupciones volcánicas sean fenómenos apareados que dejan asomar la acción del calor central a la superficie del globo.

73. Llámense *aguas termales* las de algunas fuentes natura-

les que al salir del suelo tienen una alta temperatura que a veces alcanza al grado de ebullición.

74. Las fuentes termales son una prueba de que en la profundidad de donde surgen reina un calor capaz de calentarlas i aun de hacerlas hervir.

MANUAL DEL CIUDADANO.

CUESTIONARIO DE LA LECCION V.

146. Quién dicta las leyes internacionales?—Qué falta todavía a estas leyes, i a qué da lugar la falta de sanción?—147. Cómo podrían ser las relaciones entre todos los pueblos si existiera una sanción internacional?—148.Cuál es la autoridad respecto de los Estados colombianos, i qué deberes tienen éstos con respecto al Gobierno general?—149. Qué es la responsabilidad?—Qué es lo que da a las naciones seguridad de que sus funcionarios cumplirán sus deberes?—150. De qué cosa puede hacer veces la alternación en el ejercicio de la soberanía?—151. Qué debe hacerse con los funcionarios públicos que ejecuten abusos de autoridad?—152. Por qué no deben revocarse los poderes públicos por medio de la insurrección?—153.Cuál es el único medio eficaz de contrariar la arbitrariedad i de acabar con la tiranía?—154. Cómo deben los asociados considerar sus derechos i la injusticia cometida contra alguno de ellos?—155. Cuándo es suficiente contra los gobernantes arbitrarios la resistencia pacífica?—Si la mayoría de los ciudadanos no tiene el valor de hacer la resistencia pacífica, ¿cuál sería el resultado de la resistencia armada?—156. En caso de contienda entre los ciudadanos de un Estado i su gobierno, ¿cuál es el deber constitucional de los demás Estados?—157. Qué compromiso han contraído los Estados relativamente a levallas o enganches militares?—158. Por qué es conveniente a los Estados el compromiso de guardar neutralidad en las guerras que tengan lugar en otros Estados?—Cuándo es lícito auxiliar a un beligerante con hombres i elementos de guerra?—159. Quiénes han constituido al gobierno federal, i qué ventajas se consultan no multiplicando los empleados federales?—160. Qué autoridades deben cumplir en los Estados, conforme a la constitución, las leyes i decretos federales?—161. Es idéntico en sustancia el objeto con que se han instituido todos los Gobiernos? Qué son entre sí todos los gobiernos, i para qué deben prestarse mutuamente apoyo?—162. A qué cosas se han comprometido los Estados a dar entera fe i crédito?—163. Tiene una nación siempre el derecho de castigar los delitos no cometidos en su territorio?—164. Qué es *extradición*?—165. Cuándo debe tener lugar la extradición, i en qué casos sería mas bien una complicidad?—166. En qué casos tampoco puede tener lugar la extradición de parte de la Union Colombiana?—167. Qué deber constitucional tienen los Estados unos respecto de otros en cuanto a los responsables de delitos, i qué condicion ha de llenar la orden de prision que se expida en un Estado contra individuos residentes en otro Estado?—168. Está en el mismo caso la internación de un asilado que la extradición de un reo?—Qué deberes contrae para con un país i su gobierno el que se asila en él?—169. Qué sucedería con el gobierno federal si se le opusiesen obstáculos en la legislación de los Estados?—Cómo se remedia este mal?—Cuándo, i por qué en tal caso, no son responsables los autores de las leyes de los Estados que sean contrarias a la constitución nacional?

LECCION VI.

DE LOS DERECHOS INDIVIDUALES.

170. La institución de la esclavitud, introducida en Colombia por los conquistadores, fué contrariada, desde que se estableció la República, por medio de provisiones para su gradual abolición, i definitivamente fué extinguida por la lei en 1851. La constitución federal declara que no habrá esclavos en los Estados Unidos de Colombia. Semejante institución, que es la negación por completo de la naturaleza humana i de la lei divina, que dotó con las mismas facultades morales a todos los hombres, no es en manera alguna compatible con los derechos individuales, cuyo reconocimiento i garantía, por parte del gobierno general i del gobierno de cada Estado, es la base esencial e invariable de la Union colombiana.

171. Como los derechos individuales no son merced de la sociedad ni de gobierno alguno, sino las condiciones morales del hombre tal como fué formado por Dios, su reconocimiento i garantía no pueden ser limitados por constituciones o por fronteras. Ellos corresponden a todo hombre por la razón de ser hombre; así es que en Colombia se les aseguran no sólo a los que habitan en su territorio sino tambien a los que transitan por él.

172. La vida del hombre no es propiedad suya ni de la sociedad, sino de Dios, único ser que tuvo el poder i la voluntad de impartirla a cada una de sus criaturas. Así pues el que da muerte a uno de sus semejantes, en cualquier caso

que no sea el de imprescindible necesidad para defender su propia vida, comete el mayor i mas irreparable atentado; i el gobierno que emplea la muerte como pena, reniega de la suficiencia del poder social para corregir al delincuente, o al menos para impedirle que reincida en sus crímenes, i da el funesto ejemplo de atentar contra la vida.

173. Conforme con esta doctrina, esencialmente oristiana, la constitucion colombiana consagra la inviolabilidad de la vida humana; en virtud de lo cual el gobierno jeneral i los de los Estados se comprometen a no decretar en sus leyes la pena de muerte.

174. Lo que se suele denominar *vindicta* humana, esto es, la *vinganza*, no debe tener acogida en la lei, ora proceda tal sentimiento de un solo individuo, ora proceda de una familia o clase, o aun de la sociedad entera. La pena legal debe atender al resarcimiento del mal causado por el delito, no a la reagravacion de dicho mal por medio del castigo; asi es que entre todas las penas son preferibles las que conservan franco el camino para la reparacion por parte del juez i a la rehabilitacion por parte del delincuente.

175. La pena corporal sufrida con rigor hasta por el término de diez años, se ha juzgado suficiente para purgar las mayores infracciones de la lei; la sujecion durante dicho término a la moralizacion del trabajo, del buen ejemplo i de la enseñanza evanjélica, se ha considerado bastante para la rejeneracion del mayor criminal. Por tanto ninguna pena corporal puede ser impuesta en Colombia por mayor número de años.

176. Los mas grandes crímenes no proceden del cálculo de las penas que les estén señaladas en las leyes, sino del ímpetu de pasiones que, por falta de educacion i de sanciones, han llegado a un desarrollo excesivo. Por ello es un error pretender que el rigor de las penas de la lei supla al preservativo de los hábitos i las enseñanzas de la moral. Estos hábitos i enseñanzas son las verdaderas garantías para una sociedad; i cuando ellas faltan, las penas atroces, o no son aplicadas, apesar de la lei, por su misma atrocidad; o su ejecucion vicia el carácter de la sociedad, i obliga a ir refinando la tortura oficial en correspondencia con la ferocidad en que ella va modelando las costumbres.

177. Las fuerzas i facultades del hombre son partes de su mismo sér, i al ejercicio de ellas está librada su conservacion i felicidad. Dicho ejercicio es por consiguiente para él, mas bien que una prerrogativa, una necesidad de que no puede eximirse. Cada hombre puede errar en dicho ejercicio, es verdad; pero con tal que el error recaiga sobre él mismo, el error tenderá a limitarse i a corregirse por el escarmiento. La libertad pues de cada individuo, o sean las manifestaciones de su actividad, no deben tener en ninguna parte, como no tienen en los Estados Unidos de Colombia, otro límite que la libertad de otro individuo; es decir, que cada uno tiene la facultad de hacer o de omitir todo aquello de cuya ejecucion u omision no resulta daño a otro individuo o a la comunidad.

178. La *persona* es la primera i mas sagrada propiedad de cada cual; su violacion implica mayor irrespeto que la de otra propiedad cualquiera; su seguridad es por tanto la que con mayor esmero debe dar la lei.

179. La seguridad personal no consiste sin embargo en no ser nunca preso o detenido. Consiste en no poder serlo sino por via de pena, o por un motivo criminal que haga la prision o detencion de todo punto necesaria.

180. Las leyes que erijen los hechos en delitos i que señalan penas a los ejecutores de esos hechos, dan la posible seguridad de su imparcialidad. i justicia cuando han sido expedidas como principios jenerales, revelados por la razon i la experiencia, i no como redes tendidas a determinados individuos, o como medidas ajustadas a circunstancias o casos conocidos de antemano.

181. Igualmente, las entidades encargadas de aplicar los principios jenerales de la lei a los casos particulares de cada juicio, es decir, los tribunales i juzgados, sólo pueden ser imparciales cuando dichos principios han sido consagrados como tales i la tramitacion para sus sanciones ha sido establecida con anterioridad a los hechos en que han de tener aplicacion; i cuando por el hecho mismo de ser dichos tribunales i juzgados instituidos para todos, en la parte sustantiva i en la adje-

tiva de la lei no ha podido ménos de consultarse la justicia i de asegurarse en lo posible el acierto.

182. Finalmente, la sola i universal garantía para que la justicia humana lo sea en cuanto pueda serlo, consiste en que al acusado se le dejen medios i libertad de defensa, i que se le auxilie en ésta cuanto sea necesario para que la accion o acciones por que se le juzgue, aparezcan como hayan sido en sí mismas i con las circunstancias que las puedan caracterizar.

183. En estas nociones de jurisprudencia elemental se funda el precepto de la constitucion colombiana por el cual la seguridad personal, como base de Union de los Estados colombianos, se hace consistir en que no sea atacada impunemente por otro individuo, o por la autoridad pública; en no ser presos o detenidos sino por motivo criminal, o por pena correccional; en no ser juzgados por comisiones o tribunales extraordinarios; en no ser penados sin haber sido oídos i vencidos en juicio; i todo esto en virtud de leyes preexistentes.

184. La propiedad resulta de nuestra expansion, si así es permitido expresarlo, en los elementos que gratuitamente nos ofrece la naturaleza; pues las fuerzas i facultades que ponemos en obra al trabajar, son parte de nuestro sér, i el producto que creamos viene a ser como la prolongacion de nuestras facultades o sea de nosotros mismos. Debe tenerse entendido por tanto que nuestra propiedad, es decir, todo lo que se comprende desde nuestra persona i facultades hasta la última incorporacion de nuestras fuerzas con los elementos naturales de produccion, todo eso es anterior i superior a la lei. Esta no es pues la que constituye la propiedad; o la que le da nacimiento, sino única i exclusivamente la que debe darle, cuando los necesita, amparo i seguridad.

185. En tal virtud la propiedad, como base de Union, tiene que respetarse no privando de ella a ninguno sino por pena o contribucion jeneral, con arreglo a las leyes; esto es, o por resarcimiento del mal o daño que haya causado; o en pago del servicio que presta el gobierno, servicio llamado seguridad.

186. El despojo de la propiedad por el soberano, en uso del dominio eminenté, aunque se ejecute por la autoridad judicial, como lo establece la constitucion federal, será siempre un caso extremo, cuyas ventajas no pueden compensar el mal de no dejar a la propiedad libre de ese peligro o de ese temor. El despojo no deja de serlo porque se decreta o se ofrezca una indemnizacion; pues no es el valor de la propiedad lo que únicamente la constituye, sino el derecho de disponer de ella o de conservarla en la forma que se prefiera i que no sea lesiva de ningun otro derecho.

187. La disposicion constitucional de que, en caso de guerra, la indemnizacion, por la propiedad tomada, puede no ser previa, i de que la necesidad de la expropiacion puede ser declarada por autoridades que no sean del órden judicial, es el simple reconocimiento de que la guerra forma el objeto de las calamidades sociales, aun en los casos en que sea de inexorable necesidad; puesto que tal disposicion deja expuesta la propiedad a todas las violentas i caprichosas eventualidades de la guerra.

188. *Confiscacion* es el despojo, en favor del gobierno, de la propiedad, por via de pena. Este despojo está prohibido expresa i especialmente por la constitucion.

189. Las confiscaciones aplicadas en beneficio de autoridades despóticas, sin las garantías de juicios regulares, i por acciones que no eran verdaderos delitos, sino, en muchos casos, grandes actos de virtud i patriotismo, como la defensa del pais o el sostenimiento de su independencia i libertades, han sublevado el sentimiento nacional contra semejante pena, la que sufre clasificarse entre las llamadas *aberrantes*, por cuanto recaen sobre personas distintas de aquellas a quienes se quiere i se debe aplicar.

190. Sin embargo, si se considera, por una parte, que toda pena impuesta, todo mal hecho padecer a un delincuente, recae en mayor o menor parte, tambien, sobre su familia, i en jeneral sobre los seres que de él dependen, o que le aman, lo que hace que en ese sentido toda pena tiene algo de aberrante; i por otra, que es de una repugnante contradiccion que la sociedad se constituya aseguradora de los bienes de fortuna del criminal, en tanto que éste se alza en armas contra ella, i que sacrifica o hace sacrificar, acaso en su personal provecho o en

el de sus cómplices, los bienes de fortuna, los demás derechos i la vida misma de los demás asociados, se llegará a comprender que la indemnización, verificada equitativa i judicialmente, de las pérdidas i perjuicios causados a los ciudadanos pacíficos i a los defensores del orden constitucional, con parte, al ménos, del haber del perturbador de la paz pública, lejos de constituir en todo caso una injusticia, puede muy bien entrar en la categoría de los castigos eficaces, estrictamente justos i preventivos por la misma razón, de la repetición de los mismos delitos.

Dicho castigo no sería confiscación, sino la mora sancion del principio de la responsabilidad.

PEDAGOGIA.

Por Martín Lleras.

DE LA EDUCACION INTELECTUAL.

Fácil es coleccionar que la bondad de esta educación no puede depender de otra cosa que de la bondad de los métodos que se empleen para todos i cada uno de los ramos de instrucción, i de la elección de las materias sobre que ésta haya de versar; i por lo mismo de ella no debería hablarse sino al tiempo de tratar de la enseñanza de cada una; mas como el mayor obstáculo con que tropieza el institutor en el desarrollo intelectual de la juventud, es la absoluta inexperiencia de ésta al pisar los umbrales de la escuela, lo cual proviene de que hasta la edad en que esto tiene lugar, no se han excitado de ningún modo las facultades intelectuales del niño, dedicamos el presente capítulo a indicarle los medios de que debe valerse para reparar en parte la pérdida de aquel tiempo precioso, ocasionada por la incuria de los padres, i por la falta de salas de asilo, que son los establecimientos llamados a corregir del todo este inmenso mal.

Como el desarrollo natural de las facultades intelectuales del niño, además del inconveniente que se ha apuntado, no le mantiene dichas facultades en un estado de equilibrio siquiera aproximado, i el desarrollo de algunas con perjuicio de otras, depende de las ocupaciones, usos, costumbres, amistades, &c. de las diferentes familias; sin contener el vuelo de las mas desarrolladas, i antes bien tratando de dar a éstas la mejor dirección posible, se esforzará por despertar aquéllas, hasta restablecer el equilibrio, de lo cual depende en parte el buen éxito de sus esfuerzos en lo sucesivo. Para esto será también indispensable que consagre mas tiempo a las clases inferiores, que por ser en las que mas se manifiesta este desequilibrio, son las que exigen el empleo de todos los arbitrios pedagógicos.

En estas clases se valdrá, hasta donde se lo permitan los útiles de que pueda disponer, de la inspección u observación material i sensible de los objetos. Por este medio se fija mas que por ningún otro la atención de los niños, se les acostumbra a ver i examinar las cosas que se les presenten bajo diferentes aspectos, i se les enseña a rectificar por sí mismos los juicios erróneos que de ellas se hayan formado.

Afortunadamente, para todas las primeras lecciones de instrucción se presta de un modo admirable. La lectura, por ejemplo, en sus principios, es decir, en el conocimiento de las letras, es puramente instructiva, i con facilidad puede hacerse que conserve este carácter, procurando que en las lecciones siguientes los niños formen palabras cuyo significado no les sea desconocido, o que puedan fácilmente conocer, i haciéndolos fijar por medio de preguntas en lo que ellas significan. Otro tanto se puede decir del conocimiento de los números i de sus mas simples relaciones, de las nociones geográficas &c. &c. Para hacer intuitiva la primera de estas enseñanzas basta considerar los números siempre como concretos, i presentarlos en sus relaciones en la misma forma en que ellos se presentan en la vida práctica, es decir, como representaciones de objetos, que es lo que realmente son para todo el mundo. Las nociones geográficas se harán intuitivas, dándolas con relación a lo que de la tierra conocen los niños, esto es, a las llanuras, colinas o montañas, quebradas o rios &c. &c.

que les rodean. Así, pues, la que debe enseñarse en primer lugar es la del distrito a que pertenece la escuela.

Pero antes de esto, i desde que el niño pone en ella el pie, el primer cuidado del institutor debe ser acostumbrarlo a que esté siempre atento a sus discursos, i a que no conteste por monosílabos ni por frases elípticas. También le corregirá todas las faltas de pronunciación o acentuación en que incurra. Esto último es tanto mas importante, cuanto la experiencia demuestra que poco o nada pueden corregir el lenguaje todas las reglas de gramática cuando aquél ha sido viciado desde los mas tiernos años.

Las primeras lecciones, que llamaremos intuitivas, versarán sobre los objetos que mas hieran los sentidos de los niños; sobre los que se hallen en el recinto mismo de la escuela, i en ellas se les enseñará a enumerarlos, a calcular sus tamaños, a distinguir sus formas, colores &c. Después de estos primeros ejercicios se pasará a tratar de otros objetos, que aunque mas distantes, no salgan de la esfera de su observación diaria; estos podrán ser los animales domésticos, los arados, los carros, los edificios, calles, plazuelas, alamedas, rios, montes, &c. siempre haciéndolos fijar en las partes de que se componen, por medio de preguntas, que los animen a contestar lo que sepan, i a observar para alcanzar lo que no saben. Estas lecciones que a primera vista pueden parecer excesivamente simples, son importantísimas; en ellas los niños reciben nociones que pueden servirles de mucho para los posteriores adelantos.

Con el fin de que vayan también ejercitando la memoria, facultad que les es importante desarrollar, como auxiliar poderoso en el desarrollo de las demás, se les podrá hacer aprender algunas fábulas. Esto debe hacerse en parte del tiempo destinado a la lectura, i al escojerlas se procurará que sean cortas i que estén al alcance de su inteligencia. Tal vez se considere enojoso hacérselas aprender a fuerza de repetición, pero hágase la prueba i se verá que no es tanto, i aunque lo fuera, debería soportarse ese trabajo en atención a que esto despierta en alto grado en los niños el deseo de aprender.

Los términos abstractos o puramente científicos de que generalmente se hace uso en la enseñanza, deberán limitarse a los absolutamente indispensables; i eso con explicaciones precedentes, tan claras que en lo sucesivo no haya lugar a duda respecto de su significado.

Por último, de tiempo en tiempo dedicará algunas horas a repasar de la materia de las lecciones que haya dado. Esto impide que se olvide lo aprendido i lo presenta desde otro punto de vista, es a saber, lo presenta en conjunto.

(Continuará)

VARIETADES.

LA VIOLETA.

Donnez-moi, dit la fleur modeste,
Un peu d'herbe pour me cacher.
L. Ratisbonne.

Al pintar la violeta

Lució natura
De su arte i su paleta
La galanura;
I quedó hermosa
La flor, con cuerpo i alas
De mariposa.

"Sultana de mi imperio,"

Le dijo Flora,

"Flor de amor i misterio,

"Te envidia Aurora,

"Iris te esmalta,

"Céfiro te acaricia,

"Dí ¿qué te falta?"

"El rocío de perlas

"Forma coronas,

"¿En tu sien quieres verlas?"

"Dí ¿qué ambiciones?"

"Una modesta

Yerba donde ocultarme,"

La flor contesta.

FANTASIAS SOBRE LOS NUMEROS.

EL NÚMERO OCHO.

- ¿Qué orador griego copió ocho veces a Tucídides?—Demóstenes.
 ¿Cómo se llama un polígono de ocho lados?—Octágono.
 ¿Cómo se llama la forma de un libro cuyos pliegos están doblados en ocho hojas?—Octavo.
 ¿Qué adjetivo se aplica a lo que está terminado por ocho lados y ángulos iguales?—Ochavado.
 ¿Cómo se denomina el verso que consta de ocho sílabas?—Octosilabó.
 ¿Cómo se denomina cada uno de los ocho fragmentos o partes en que se considera dividido un todo?—Octavo, Octava.
 ¿Cómo se llama la composición poética que consta de ocho versos?—Octava.
 ¿Cómo se llama el instrumento que tiene ocho cuerdas ó sonidos?—Octacordio.
 ¿Cómo se llama en el sistema de Lineo, la clase de plantas cuyas flores tienen ocho estambres desunidos?—Octandria.
 ¿Cómo se designa el gobierno ejercido por ocho personas?—Octarquía.
 ¿Qué monedas tiene ocho cuartillos?—La peseta.
 ¿Qué moneda tiene ocho reales o décimos de peso?—El peso sencillo.
 ¿Cómo se llama el intervalo entre uno i ocho de la escala?—Octava.

COLECCION DE PROBLEMAS

sobre cuestiones de aritmética,

arreglada por MANUEL DEL C. PAREJA,

PRECEPTOR DE LA ESCUELA PRIMARIA DEL CÁRMEN.

(Continuación.)

SOLUCION DE LOS PROBLEMAS

CONTENIDOS EN LOS NUMEROS 91 i 92.

CCCCXCV—El precio medio es \$ 14.

CCCCXCVI—\$ 3.222,30.

CCCCXCVII—1,960 escudos (100 bayocos hacen un escudo.)

CCCCXCVIII—31,800 francos.

CCCCXCIX—8,480 lbs. nuevas.

CCCC—7,170 marcos, 19½ dineros de gros (32 gros hacen 1 marco banco.)

CCCCCI—4,500 florines.

CCCCCII—3,050 ducados napolitanos? (100 granos equivalen a 1 ducado.)

CCCCCIII—3,217 cruzados—200 reis (400 reis al cruzado.)

CCCCCIV—4,218 rublos (100 copechos hacen 1 rublo.)

[Continuación.]

CCCCCVII.

Si una £ vale en Inglaterra \$ 4,80 fuertes, i la misma £ vale en Amsterdam 12 florines, ¿cuántos florines me producirían en Amsterdam \$ 2,500 fuertes?

CCCCCVIII.

Nos proponemos averiguar cuántas onzas de oro se podrán conseguir con 660 pesos en moneda cortada o macuquina, suponiendo que éstas se cambien por pesos colombianos al 2 por 100, i que se cambien estos pesos por moneda de oro a 18 pesos la onza.

CCCCCIX.

Sabiéndose que una onza granadina tiene 16 pesos; que cada peso tiene 20 reales de vellón (españoles); que 9 de estos reales hacen 2 chelines ingleses, i que 20 chelines hacen 1 £, 200 onzas granadinas, ¿cuántas libras esterlinas producirían por medio de estos cambios?

CCCCCX.

Supongamos que sabiéndose que la yarda, medida inglesa, tiene 3 pies; que el pie inglés equivale a 1,09 pies de nuestra

medida, i que tres pies nuestros equivalen a 1 vara, se pregunta cuántas varas debe tener 1 pieza de jénero que tiene marcadas 28 yardas?

CCCCCXI.

Si 80 yardas inglesas equivalen a 27 yardas de Atenas, i 90 yardas de Atenas equivalen a 112 yardas de Canton, ¿cuántas yardas de Canton corresponderán a 200 yardas inglesas?

CCCCCXII.

Si 8 reales valen 1 peso de $\frac{1}{16}$, i cinco de estos pesos equivalen a 4 fuertes; si un fuerte tiene cinco francos i veinticinco francos forman 1 £, ¿doscientos reales cuántas £ formarán?

CCCCCXIII.

Suponiendo que 25 francos 40 centavos valen 240 dineros esterlinos que 280 dineros esterlinos valen 208 sueldos de Hamburgo, que 32 sueldos de Hamburgo valen 36 dineros de gros de Amsterdam, ¿cuántos dineros de gros se podrán obtener con 2748 francos 23 centavos?

CCCCCXIV.

Cuatro rublos de Rusia valen 37 sueldos de Hamburgo; 25,60 sueldos de Hamburgo valen 141 florines de Amsterdam; 227 florines de Amsterdam hacen 480 francos; 100 francos valen 20 pesos colombianos; ¿cuántos pesos colombianos podrán obtenerse por medio de estos cambios, con 4,000 rublos?

CCCCCXV.

Veinte rublos valen 23 francos; 15 francos valen 1,900 reis; 3,530 reis hacen 1 £; ¿cuánto valen 7,500 rublos en £?

CCCCCXVI.

Una £ vale 11 florines i 8 sueldos comunes de Amsterdam; 34 sueldos comunes valen 2 marcos de banco de Hamburgo; 100 ms. de Hamburgo valen 185 francos 20 francos valen 5 pesos; ¿cuántos pesos se podrán pagar con 100 £?

CCCCCXVII.

Tres francos valen 56 dineros de gros de Amsterdam; 40 dineros de gros valen 1 florin; 10½ florines valen 1 £ o 240 dineros esterlinos; 38 dineros esterlinos valen 1 \$ peso español; ¿cuántos de estos pesos se podrán pagar con 7,856 francos?

CCCCCXVIII.

Seis metros de paño valen 11 metros de casimir, 4 metros casimir valen 9 metros de tafetan; ¿cuántos metros de tafetan se podrán conseguir con 17 metros de paño?

CCCCCXIX.

En el supuesto de que \$ 25 colombianos equivalen a \$ 20 de lei, que \$ 102 de lei valen 5 águilas dobles americanas, i que 25 águilas dobles americanas valen 51 condores; se desea saber 1,007 condores a cuántos pesos granadinos equivalen.

CCCCCXX.

Cuarenta i ocho francos valen 52 schelines de Inglaterra; 15 schelines de Inglaterra 6 florines de Alemania; 50 florines de Alemania 7 ducados de Hamburgo, i 14 ducados de Hamburgo 40 rublos de Rusia; ¿cuántos rublos de Rusia valen 2,500 francos?

CCCCCXXI.

Un negociante francés quiere remitir a Londres una suma de 1,200 libras esterlinas, i con este objeto se dirige a un banquero de Paris, a quien pide se encargue de esta comision, ofreciéndole de ganancia el 1 por 100 de la remesa total: ¿qué suma en francos debe dar el negociante al banquero.

Se sabe por otra parte que 26 £ valen 150 rublos; 15 rublos, 30 ducados de Hamburgo; 20 ducados de Hamburgo 42 duros de España; 12 duros de España, 65 francos?

CCCCCXXII.

Si por 24 varas de jénero me dan 8 libras de azúcar, 12 pesos, i por 60 pesos 480 reales se pregunta: por 56 varas de jénero: cuántos reales me darán?