

# LA ESCUELA NORMAL

PERIÓDICO OFICIAL DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA.

SE PUBLICA LOS SÁBADOS.

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

Bogotá, noviembre 16 de 1872.

AJENCIA CENTRAL,

La Dirección General de Instrucción Pública.

Se reciben suscripciones en todas las oficinas de correos de la Unión. El pago debe hacerse anticipadamente.

## LA ESCUELA NORMAL.

### CONTENIDO.

Bolívar.....	361
Rudimentos de Historia universal.....	361
Compendio de Historia patria.....	362
Jeografía física.....	366
Manual del ciudadano.....	368
COLABORADORES—Indicaciones sobre el modo de enseñar la aritmética.....	369

### BOLIVAR.

Reproducimos a continuación la lei expedida por la Asamblea del Estado de Bolívar, en 5 de octubre del presente año, sobre honores a la memoria del señor Manuel del C. Pareja, Director que fué de la escuela del Cármen. Del fallecimiento de este útil e ilustrado ciudadano dimos cuenta en el número 71 de este periódico.

*La Asamblea legislativa del Estado soberano de Bolívar,*

DISPONE:

Art. 1.º La Asamblea legislativa del Estado soberano de Bolívar, fiel intérprete del pueblo a quien representa, siente la pérdida irreparable que ha sufrido la juventud estudiosa, con la muerte del incansable obrero de la instrucción popular, señor doctor Manuel del C. Pareja, i presenta a la Nación i a la posteridad, como dignas de imitación, las virtudes de pedagogo de dicho ciudadano, entre las cuales sobresalían su consagración i entusiasmo por la enseñanza i su carácter siempre afable i bondadoso.

Art. 2.º El retrato de este malogrado ciudadano será colocado en el salon de grados del Colejio del Estado i llevará al pié la siguiente inscripción:

“LA ASAMBLEA LEGISLATIVA DE 1872, A LA MEMORIA DEL INCANSABLE OBRERO DE LA INSTRUCCION POPULAR, CIUDADANO MANUEL DEL C. PAREJA.”

Art. 3.º Copia de esta lei será dirigida a la viuda del doctor Pareja, por conducto del ciudadano Presidente del Estado.

Dada en Cartajena, a 5 de octubre de 1872.

### RUDIMENTOS

de Historia universal.

[Continuacion.]

#### CUESTIONARIO DE LA LECCION XX.

229. ¿A manos de quién pasaron la autoridad religiosa i el poder civil?—Qué funciones desempeñaba Heli?—230. Qué causa bastó a abrir los ojos a los israelitas, i qué efecto produjo en ellos?—231. Qué dotes caracterizaban a Heli?—232. A quién estaba reservado hacer lo que no pudo hacer Heli?—Qué hizo Samuel con los filisteos?—Qué guarnición les permitió Samuel conservar a los filisteos?—233. En qué estado se encontró el pueblo?—Para qué aprovechó Samuel la paz?—234. Qué hicieron los hebreos cuando se cansaron de estar sin jefe?—A quién consagró Samuel?—Qué hizo Samuel con la lei de la monarquía?—235. Por qué se distinguió David?—De qué tribu era David?—De dónde era natural?—Cuál fué una de las mas notables hazañas de David?—236. Cuántos años tenía David cuando murió Saul?—Dónde se estableció David?—Por qué tribu fué reconocido?—Quién levantó a Isboseth por rei sobre las demas tribus?—De quién era hijo Isboseth?—Cuánto tiempo duró

la guerra ocasionada por la proclamacion de Isboseth?—237. Cuántos salmos compuso David?—Qué causas ocasionaron la composicion de esos salmos?—Cómo son considerados los salmos de David?—238. Cómo gobernó David?—Con qué empañó su gloria?—De quién era marido Urías?—Para qué hizo David matar a Urías?—239. Qué hizo David con su pueblo antes de ir a descansar con sus padres?—De qué edad murió?—Cuántos años reinó en Hebron?—Cuántos en Jerusalem?—240. Cuántos años tenía Salomon cuando subió al trono?—De quién era hijo Salomon?—De qué dió muestras?—En qué empleó sus riquezas?—Cómo fué considerado el templo de Jerusalem?—241. Cuál fué el carácter de Salomon?—Cómo aprovechó la paz de que disfrutó en su reinado?—De las obras que compuso, ¿cuáles han quedado con su nombre?—242. Qué hizo Salomon en sus últimos años?—Cuántos años reinó?—De qué edad murió?

#### CUESTIONARIO DE LA LECCION XXI.

243. Cuántos años despues de la guerra de Troya vivió Homero?—Dónde vivió?—Qué oficio tenía?—Qué cantaba?—244. Cómo se llama el poema que cuenta la cólera de Aquiles?—Cómo se llama el que cuenta las aventuras de Ulises?—Cómo han sido generalmente considerados estos dos poemas?—245. De dónde era lejislador Licurgo?—Cuántos años despues de Homero llevó Licurgo la ley a la Odisea a Grecia?—Cuánto tiempo despues se supone que Pisistrato les dió la forma que actualmente tienen?—246. Qué recuerda el nombre de Homero?—Qué influencia ejercieron las obras de Homero?—Sobre quién?—247. Qué suerte le cupo a Homero?—Qué gloria tuvo despues de muerto?—Cómo vivió?—248. Cuál es digno de notarse entre los imitadores de Homero?—Cuál es el mérito de las obras de Hesiodo?

#### CUESTIONARIO DE LA LECCION XXII.

249. Cómo se llamaba el hijo de Salomon a quien el pueblo iba a proclamar rei?—Dónde estaba congregado el pueblo?—De dónde volvió Jeroboam?—Qué le pidió a Roboam?—250. A qué dió origen la peticion de Jeroboam?—Qué tribus quedaron fieles a Roboam?—A quién reconocieron las otras diez?—251. Cómo se llamó el reino que quedó sujeto a Roboam?—Cómo se llamó el que reconoció a Jeroboam?—Cuál era la capital de Judá?—Cuál fué la primera capital de Israel?—Cuál la segunda?—252. Qué consecuencia tuvo la division del pueblo hebreo?—Hasta dónde se extendía el dominio de los hebreos en tiempo de David?—A qué quedó reducido con la separacion?—253. En tiempo de quién sacudió el yugo de Asiria el reino de Judá?—Qué ciudad fué tomada entónces?—Cuánto tiempo estuvo sitiada Samaria?—Qué reino acabó entónces?—254. De dónde era rei Neco?—A quién hizo tributario Neco?—Por quién fué vencido Neco?—De dónde era rei Nabonasar?—Quién fué el sucesor de Nabonasar?—Qué ciudad destruyó Nabucodonosor?—Cómo se llamó el último rei de Jerusalem?—A dónde fué llevado por Nabucodonosor?—255. Cuánto tiempo reinó Jeroboam?—Quién reinaba en Judá cuando murió Jeroboam?—De quién era hijo Asa?—Cuánto reinó Asa en Judá?—Quién le sucedió?—256. Cómo gobernó Josafat?—De quién fué amado i respetado?—Quiénes le siryeron i lo auxiliaron?—257. Quiénes, entre los sucesores de Josafat, permanecieron fieles al culto de Dios?—Qué caracterizó a los reyes de Israel?—Qué ocasionaron su vida licenciosa i sus maldades?

#### LECCION XXIII.

Grecia—866 años antes de J. C

259. De los dos principales estados de Grecia, que eran Atenas i Esparta, distinguieron al primero la literatura i las artes, i al segundo, el valor i la disciplina militar; i la diferencia de sus costumbres i tendencias dependió en gran manera de las instituciones de sus respectivos lejisladores, Licurgo de Esparta, i Solon de Atenas.

260. Esparta, o Lacedemonia, era capital de Laconia, al mediodía del Peloponeso; i cuando volvieron los Heráclidas, la gobernaban dos hijos de Aristodemo; doble monarquía que fué transmitida por muchos siglos a los descendientes de cada uno de ellos.



261. *Licurgo*, el célebre legislador de Esparta, era hermano de uno de esos reyes; i como a la sazón se encontraba el gobierno en el mayor desorden, a él le fué confiada la reforma de la constitucion.

262. Verificó en efecto un cambio completo en la forma de gobierno i en las costumbres del pueblo, e instituyó un senado de 28 miembros elejidos de entre los nobles; pero continuaron los dos reyes, con el carácter de miembros hereditarios i presidentes del senado, de jenerales del ejército, i de sumos sacerdotes de la nacion.

263. Dividió además el territorio de la república en 39,000 lotes entre todos los ciudadanos libres; abolió el comercio, prohibió las diferencias en el vestido i sustituyó el oro i la plata con monedas de hierro.

264. Todos los ciudadanos, incluso los mismos reyes, estaban obligados a comer en público, con el fin de desterrar toda clase de lujo i exceso, i el caldo constituía su principal alimento.

265. Todos debían servir al Estado, tanto en tiempo de paz como de guerra; i los niños, apénas nacían, si eran bien formados eran entregados a amas que los criaban hasta los siete años, en que eran enviados a las escuelas públicas. A los que nacían deformes o enfermizos los mataban al punto.

266. Se les hacía estudiar para utilidad i no por adorno; de manera que aunque los espartanos se distinguían por su astucia i sagacidad, jamás sobresalieron en las ciencias, i no ha llegado hasta nosotros libro alguno que fuera escrito por un espartano.

267. Enseñábaseles especialmente a los jóvenes a respetar a los ancianos, i a que alimentasen en su pecho el fuego del amor patrio, así como se tenía el mayor cuidado de desarrollar en ellos el sentimiento del honor i de acostumbrarlos a sufrir toda clase de fatigas i privaciones.

268. De esta manera el gobierno de Lacedemonia se consolidó, en tanto que los otros Estados eran despedazados por disensiones; i las instituciones de Licurgo estuvieron vijentes por mas de 500 años, hasta el punto de que el poder i la influencia de Esparta se hicieron sentir en toda la Grecia, i durante ese largo período su gloria eclipsó a todos los demás Estados.

269. Andando el tiempo, sin embargo, se relajó la austeridad de sus habitantes, i durante la administracion de algunos de los últimos reyes, se introdujeron cambios en las leyes i en las instituciones, particularmente en tiempo de *Lisandro*, cuyas conquistas llenaron el país de riquezas i abrieron las fuentes del lujo i de la avaricia.

#### LECCION XXIV.

Judea—883 años ántes de J. O.

270. *Joram*, hijo i sucesor de *Josafat*, era casado con *Atalia*, hija de *Acab* de *Jezabel*, i reinó cuarenta años, al cabo de los cuales *Atalia* atacó a *Jehú*, rei de Israel, que habia dado muerte a todos los hijos de *Acab*, i de *Ocosías*.

271. Despues el mismo *Ocosías*, rei de Judá, fué muerto en Magedo, al mismo tiempo que su tío *Joram*; i entónces *Atalia* mató toda la prosapia real; pero *Josaba*, hija de *Joram*, salvó a *Joas*, hijo de *Ocosías*, i lo tuvo oculto por espacio de seis años.

272. Cuando *Joas* cumplió siete años, el sumo sacerdote le hizo reconocer por rei de Judá, i *Atalia*, que ocurrió al templo al tiempo de la consagracion, fué arrastrada i muerta junto al palacio de los reyes.

273. *Joas*, despues de reinar cuarenta años, recibió la muerte de manos de sus mismos familiares; i le sucedió su hijo *Amasías*.

#### LECCION XXV.

SECCION 3.<sup>a</sup>

Tiempo histórico—Grecia—776 años ántes de J. O.

274. Daban los griegos el nombre de *Olimpiada* a un intervalo de cuatro años, que empezaban a contarse en el solsticio de verano, i a que dió nombre *Olimpia*, ciudad de Elida, donde se celebraron unos juegos conocidos en toda la Grecia.

275. Estos juegos, que habian caído en desuso, fueron reestablecidos por *Licurgo* en 884, i a los griegos sirvió de éra

el año en que ganó el premio *Corabo*, que fué el 19 de Julio de 776, época desde la cual es ménos incierta su cronolojía.

276. Por aquel tiempo tuvieron los espartanos dos motivos para declarar la guerra a los *Mesenios*, i fué el primero los ultrajes que éstos hicieron a ciertas doncellas lacedemonias que iban a ofrecer sacrificios a *Diana*; i el segundo, el haber asesinado *Policrías* a uno de los dos reyes de Esparta, llamado *Teleco*.

277. Esta guerra, que fué encarnizada, duró veinte años, en los cuales la suerte fué siempre favorable a los lacedemonios; i dió por resultado el sometimiento entero de *Mesenia*, cuyos habitantes tuvieron que ceder a Esparta la mitad de sus cosechas i quedaron obligados a asistir a los funerales de los reyes i de los príncipes espartanos.

278. Tambien tuvo lugar entónces otra guerra entre los lacedemonios i los argivos, motivada por la rivalidad de los dos pueblos respecto de la posesion de cierta comarca llamada *Tirea*, i cuyo resultado fué el vencimiento completo de los argivos.

#### LECCION XXVI.

Roma.

279. *Enéas*, príncipe troyano, que logró escaparse del incendio de Troya, llegó, despues de muchas aventuras, a Italia, donde fué bondadosamente recibido por *Latino*, rei de los *latinos*, con cuya hija se casó i al cual heredó en el trono.

280. Sus descendientes gobernaron casi 400 años, hasta *Numitor*, décimo quinto rei orijinario en línea recta de *Enéas*.

281. *Enéas*, con algunos troyanos que habia llevado al *Lacio*, fundó la ciudad de *Lavinia*, i su hijo *Ascanio* edificó a *Alba-Longa*.

282. *Rea-Silvia*, hija de *Numitor*, tuvo dos hijos gemelos, llamados *Rómulo* i *Remo*, los cuales fundaron una ciudad; pero en una desavenencia que tuvieron respecto de la soberanía, *Rómulo* mató a *Remo* i llamó a la ciudad *Roma*.

283. Elejido rei, la ciudad se convirtió en asilo de fujitivos i jentes sin hogar, que, careciendo de mujeres, se valieron de un ardor para conseguirlas, cual fué robarse en una fiesta pública todas las mujeres *sabinas* que pudieron cojer.

284. *Rómulo* dividió su pueblo en tres tribus, cada una de las cuales constaba de diez curias; i al mismo tiempo estableció dos órdenes de habitantes: el de los *patrios* i el de los *plebeyos*, con un *senado*, que al principio tuvo 100 miembros i luego 200.

285. El segundo rei de Roma fué *Numa Pompilio*, natural de *Cures*, cuyos habitantes eran llamados *Quirites*, nombre que llevaron despues todos los ciudadanos romanos.

286. Fué *Numa Pompilio* sujeto virtuoso i pacífico, i en su tiempo adelantaron mucho los romanos, porque él logró modificar en mucho la fiera que caracterizaba a los primeros habitantes, i porque estableció las artes de la paz, la obediencia a las leyes i el respeto a la relijion. El hizo tambien construir un templo de *Jano*, que estaba abierto en tiempo de guerra i cerrado en tiempo de paz.

#### COMPENDIO DE HISTORIA PATRIA.

Para el uso de las escuelas primarias de Colombia.

POR J. M. QUIJANO OTERO.

#### CUESTIONARIO DE LA LECCION I.

1. ¿Los escritores antiguos tenían algunas ideas relativas a la existencia de tierras desconocidas situadas al occidente?—2. Quién fué el primero que calculó su existencia e intentó descubrirlas?—De cuáles de las cortes europeas solicitó auxilios para su expedicion?—3. Porqué se dirijió preferentemente a la corte de Lisboa?—4. Cómo fué recibido allí?—5. ¿Hubo algunos indicios que confirmaran la creencia de Colon?—En qué punto de España tocó Colon cuando resolvió trasladarse a ella?—6. Quién fué el mas decidido protector que tuvo Colon para realizar su empresa?—7. Quiénes más patrocinaron sus proyectos?—8.Cuál fué respecto de ellos la decision del Consejo reunido en Salamanca, i quién le prestó decidido apoyo?—9. Qué empresa militar preocupaba entónces a los reyes católicos i trababa los pasos de Colon?—10.Cuál fué el resultado del Consejo de doctores reunido en Sevilla?—Despues de la ocupacion de Granada, ¿Colon dirijió algunas proposiciones a la Corte?—Qué éxito tuvieron?—11. Qué resolucion tomó entónces Colon?—12. Porqué no la llevó a cabo?—13. Qué comision tenía Bartolomé Co-

lon, i por qué no la cumplió?—En qué época se firmó la capitulación que autorizaba el descubrimiento?—14. Cuántas embarcaciones fueron preparadas para emprender el viaje?—Qué tripulación tenían i cuáles eran sus nombres?—En qué fecha se dieron a la vela? De qué puerto zarparon?—15. Con qué inconvenientes tuvo que luchar Colon durante el viaje?—16. ¿En alguna ocasión creyeron ver tierra antes de llegar a ella?—17. Qué llegó a exigir la tripulación, i qué llegó a ofrecer Colon?—18. 19. 20. ¿En qué fecha fué avistada la tierra, quién fué el primero que la vió, i en qué carabela iba?—21. Cómo se llamaba la nueva tierra?—22. Qué nombre le dió Colon?—23. ¿Alguna de las secciones americanas lleva hoy el nombre de su descubridor?

## LECCION III.

49. A pesar de las buenas relaciones que mediaban entre el Adelantado i el quibio, aquel creyó que sería conveniente para asegurar su autoridad en la comarca, inspirar el temor, i al efecto traidora i villanamente aprehendió al quibio i a toda su familia, a quienes envió a los buques, surtos todavía en la rada de Belen.

50. En la travesía el quibio consiguió fugarse, lanzándose al mar. Sus desgraciados compañeros fueron transportados a las naves i prisionados entre puentes, en donde una mañana aparecieron ahorcados. Habian preferido la muerte a la esclavitud.

51. Profundamente contristado Colon por este suceso, precipitó su marcha, i comisionó al capitán Tristan para que, remontando el río Belen, lo comunicase a los de la colonia, i al mismo tiempo se proveyese del agua indispensable para la travesía.

52. Los naturales de aquella comarca, justamente indignados por la felonía del Adelantado, o movidos por su antiguo jefe, si éste se salvó, como algunos lo creyeron, movieron guerra contra los colonos, i en gran número atacaron la población naciente.

53. Reñían en combate encarnizado cuando llegó el capitán Tristan, que hecha la aguada, iba a comunicar la noticia de la partida, i él con todos sus compañeros, ménos uno, fueron desapiadadamente sacrificados.

54. Viendo los colonos que no bastaba el heroísmo con que luchaban para contrarrestar la inmensa desproporción numérica, resolvieron dirigirse a la playa a embarcarse en la flotilla de Colon, o en caso de que sus compañeros rehusaran recibirlos, en el único buque que dejaban abandonado como inútil para la travesía.

55. El Almirante resolvió recojerlos, i abandonando la idea del establecimiento de una colonia, navegó hasta el golfo de San Blas, a tomar altura para la travesía a Santo Domingo, i el 1.º de mayo de 1503 dijo adiós a la tierra del Nuevo Mundo.

56. La expedición naufragó cerca de las costas de Jamaica, a las cuales pudieron arribar, i allí permanecieron hasta que el gobernador de la Española fué obligado por la población a enviarles auxilios, i llegaron a aquella isla al cabo de los 16 meses de su salida de Belen.

57. Poco tiempo despues llegó Colon a España, el 7 de noviembre de 1504, i el 26 del mismo mes murió Isabel la Católica, protectora de las empresas de Colon i de los habitantes de la región descubierta, que desde entonces fueron explotados i vilipendiados por su esposo Fernando el perverso i por sus sucesores.

58. Reducido casi a la indijencia, cargado de años, de glorias i de tristeza, murió Cristóbal Colon el 20 de mayo de 1506; i, en cumplimiento de su voluntad, al lado de su cadáver fueron colocadas las cadenas que debía a la gratitud del rei de España.

59. Quedaba, pues, descubierta la Costa colombiana, i el mal éxito de la colonia que en ella se intentó fundar quedó como enseñanza de que la felonía es arma que hiera al que la esgrime, i mancha con que le castiga la historia.

60. De 1502 a 1508 tocaron en nuestras playas varias expediciones, sin otro objeto que el de arrebatar a los naturales sus riquezas o el de aprehenderlos para traficar con ellos en calidad de esclavos.

61. En 1508 solicitaron simultáneamente Alonso de Ojeda i Diego de Nicuesa la autorización necesaria para venir a nuestras costas a descubrir i poblar; pero como a ello se

opusiera Don Diego Colon en virtud del *asiento* firmado con su padre, las expediciones hubieron de detenerse dos años.

62. En 1510 consiguió salir Ojeda con una pequeña expedición, al propio tiempo que Nicuesa preparaba la suya con gran boato. El primero debía venir como gobernador de la provincia de Nueva Andalucía, i el segundo con igual título para la de Castilla de Oro.

63. Aun antes de zarpar hubo fuertes desavenencias entre los dos futuros colonizadores, relativas al deslinde de las respectivas jurisdicciones; i al fin fueron arregladas por el jeógrafo Juan de la Cosa, que dividió el litoral, desde el cabo de la Vicias hasta el de Gracias a Dios, señalando como línea divisoria el fondo del golfo de Urabá.

64. Ojeda vino directamente a Calamar, i despues de vencer a los naturales que intentaron oponerse al desembarco, los persiguió hasta Turbaco, donde los indijenas, repuestos de la primera sorpresa, libraron i ganaron una formidable batalla, en la cual murieron Juan de la Cosa i la mayor parte de sus compañeros, i a duras penas logró salvarse Ojeda.

65. A tiempo que tenía lugar este desastre, arribaba Nicuesa a Cartajena, i olvidando los anteriores disgustos, dió a su antiguo rival los elementos necesarios para que volviera a tomar venganza de los *turbacos*; i en efecto la tomó sangrienta, pues que a pesar de que en el combate tomaron parte hasta las mujeres, no pudieron resistir a los castellanos, que se cebaron en ellos i que redujeron la población a cenizas.

66. En seguida Ojeda se embarcó, i haciendo rumbo al poniente visitó algunas de las pequeñas islas cercanas a aquellas costas, i llegó al golfo de Urabá, en cuya banda oriental resolvió fundar la ciudad de San Sebastian.

67. Los indijenas de aquella comarca eran los mas belicosos del país; i como el carácter de Ojeda era el ménos aparente para ensayar los medios suaves i amistosos, pronto estableció la guerra, en la cual los naturales no daban respiro a los conquistadores. En una de aquellas batallas Ojeda fué derrotado por el cacique de Tiripi, i obligados los españoles a resguardarse dentro de las estacadas que habian construido, vinieron a quedar en condicion de sitiados, i los indijenas adoptaron el sistema de hacer la guerra de partidas i de emboscadas.

68. Pronto notaron el temerario valor del jefe, i desde aquel momento fué el blanco de todos los tiros, hasta que luego fué herido por una flecha envenenada, escapando de este inminente peligro por la pronta resolución que tomó de aplicarse un hierro candente sobre la herida.

69. Tan escasos ya de recursos cuanto convencidos de que los indijenas resistirían heroicamente, acordaron que Ojeda regresara en busca de los recursos necesarios. Los colonos debían aguardarse dos meses, i mientras tanto funcionaria como jefe un valiente soldado cuyo nombre era hasta entonces oscuro i desconocido: se llamaba Francisco Pizarro.

70. Trascorrido el tiempo durante el cual debían aguardar a su jefe, i no pudiendo sostenerse mas tiempo contra los indijenas, se embarcaron en los dos buques que tenían, i por segunda vez los proyectos de colonización quedaron frustrados, porque la fuerza no es ni será jamás razón.

71. Uno de los buques de Pizarro naufragó cerca de la isla Fuerte, i poco despues se encontraron con la expedición que de Santo Domingo conducía el bachiller Enciso, que iba en auxilio de los fundadores de San Sebastian; i aunque éstos repugnaban la idea de regresar, fueron obligados a verificarlo.

72. Al llegar al golfo de Urabá encontraron destruida completamente la proyectada colonia de San Sebastian; i conocido el carácter belicoso de aquellos naturales, i en la incertidumbre de lo que hubieran de hacer, resolvieron seguir la indicación de uno de los soldados de Ojeda, destinado por Dios a ser uno de los prohombres de la conquista: se llamaba Vasco Núñez de Balboa.

73. Aconsejó éste que la colonia se trasladara a la banda occidental del golfo, que él habia visitado con Bastidas, cuyos moradores no usaban armas envenenadas, i aceptada que fué esta idea, la pusieron por obra abandonando aquellas playas, cuyos habitantes se manifestaban tan decididos a luchar hasta el último extremo por su independencia.



74. Guió Balboa la expedición, i como al llegar a la ribera viesen que el cacique Cemaco se apercebía con numeroso ejército a rechazar la invasión, Enciso hizo jurar a sus soldados que no volverían caras en ningún caso; i obtenida que fué la victoria, dió a la ciudad de Cemaco el nombre de SANTA MARÍA LA ANTIGUA DEL DARIEN, en cumplimiento del voto hecho a la que se venera bajo la misma advocación en Sevilla.

75. Esta fué, pues, la primera ciudad fundada en nuestro territorio; pero no subsistió sino muy pocos años, i no quedan hoy de ella ni vestigios. Las tribus pobladoras de aquella parte del Darien dieron ejemplo, que nunca debería ser perdido, de la manera cómo se defiende el territorio nativo contra las expediciones de extranjeros.

## JEOGRAFIA FISICA.

### CUESTIONARIOS DE LAS LECCIONES DEL NÚMERO 97.

#### LECCION VII.

117. Con qué varían la dirección, la velocidad i la fuerza de los vientos?—118. Cómo puede explicarse la dirección del viento?—Qué es la *rosa de los vientos*?—119. Cómo se valía la velocidad del viento?—120.Cuál es la velocidad i la fuerza de los vientos?—121. ¿Reina siempre un mismo viento en las diferentes capas atmosféricas?—122.Cuál es i de qué consta el instrumento que sirve para medir la dirección, la velocidad i la fuerza de los vientos?—123. Para qué sirven los vientos?—124. Cómo purifican los vientos el aire?—125. Qué calidad tienen los vientos que soplan por sobre los grandes continentes?—¿Los que atraviesan por sobre los mares?—De dónde procede esa diferencia?—126. Qué nos acontece en las manos cuando hace viento seco?—Por qué se rajan las manos?—127. Cuáles son los vientos regulares?—128. Cuáles son los vientos periódicos mas notables?—129. En qué dirección soplan los vientos alisios?—130.—Cuál es la causa de los vientos alisios?—131. Por qué no vienen los alisios del norte en el hemisferio boreal?—Por qué no vienen del sur en el hemisferio austral?—Dónde es menor la velocidad de rotación de la tierra?—Qué consecuencia podemos sacar de ahí?—132. Qué prueban los vientos alisios?—133. Hacia qué altura se encuentran los vientos alisios?—En qué proporción se acercan al este?—Qué se observa en la banda ecuatorial comprendida entre el 2.º grado de latitud setentrional i el 2.º de latitud meridional?—Cómo se llama esa banda?—134. Qué sucedería si el aire de la zona intertropical no fuese refrescado por la corriente fría de los polos?—Qué sucedería si el aire de las regiones polares no fuese suavizado por las corrientes cálidas de la zona intertropical?—135. Qué produce la vegetación en las regiones situadas hacia el ecuador?—Qué producen los hogares, los hombres i los animales en las zonas templadas?—Qué resulta de la mezcla a esas atmósferas?—136. Qué exige del aire la vegetación de las regiones ecuatoriales?—¿La respiración de los animales de las regiones situadas cerca de los polos?—Qué llevan a las plantas acuáticas las corrientes de aire del polo?—Qué resulta de aquí?—137. Qué son monzones?—De dónde soplan desde el 15 de abril hasta el 15 de octubre?—Del 15 de octubre al 15 de abril?—¿Hacia dónde se dirige estos vientos en verano?—¿En invierno?—138.Cuál es la causa principal de los monzones?—¿Son siempre ventajosos los alisios i los monzones?—Cómo se consideran los monzones desde el punto de vista de navegación?—Cómo puede mirarse la constancia de los vientos alisios?—140. Cuáles son vientos estivos?—Cuál es su causa?—141. A qué viento se dá el nombre de *Simum*?—142. Qué es el *Siroco*?—143. Qué es el *mistral*?—144. Qué es la *brisa de mar*?—145. Qué es la *brisa de tierra*?—146. Cuándo sopla la brisa del mar a la tierra?—147. Cuándo sopla de la tierra al mar?—Cuál es la causa de esas direcciones?—148. Porqué es saludable la brisa del mar?—149. Porqué es fresca?—150. Qué sucede si los vientos son mas frios que las nubes?—Qué sucede si son mas calientes?—151. Porqué se encapota de súbito el cielo en algunos dias hermosos?—152. Porqué se desvanecen algunas veces súbitamente las nubes.

#### LECCION VIII.

153. De qué está compuesto el aire atmosférico?—154. Cuáles son las proporciones en que se encuentran los gases componentes del aire?—155. Qué otros gases contiene el aire?—156. ¿Las materias vegetales i animales despiden gases?—Cuántos océanos podemos considerar en el globo, i cómo están?—A qué está destinado el primero?—¿El segundo?—158. Dónde son únicamente habitables esos océanos?—159. Para qué sirve el oxígeno?—160. Cuánto oxígeno necesita un hombre en 24 horas?—161. Qué gas absorbe las hojas de las plantas?—A qué estado pasa ese gas?—Qué acontece en el ácido carbónico de las plantas durante el día?—Durante la noche?—162. ¿Es propio el azoe para la respiración?—¿Puede presentarse un ejemplo de los efectos del azoe?—163. Para qué sirve la abundancia de azoe en el aire atmosférico?—164. De qué está compuesto el ácido carbónico?—165. Cuáles son las principales fuentes de este gas?—166. Cómo obra este gas sobre los hombres i los demás animales?—167. Por qué purifican los árboles el aire?—168. Qué aire es mas salubre, el de las ciudades o el del campo?

## LECCION IX.

### FENÓMENOS ATMOSFÉRICOS.

169. Llámase *mejoreros* los diferentes hechos que se observan en la atmósfera, como la formación de las nubes, la lluvia, el rayo, el arco iris, &c.<sup>a</sup>

170. Dase el nombre de *nubes* a las masas de vapor pardas, negruzcas o blanquecinas que flotan en medio de la atmósfera. Cuando apenas rozan la superficie de la tierra, sin desatarse en lluvia, se llaman *brumas* o *nieblas*.

171. En general las nubes están mas cerca de la tierra durante la noche que durante el día, porque siendo mas activo el calor durante el día hace subir las vesículas de los vapores.

172. La causa inmediata de la formación de las nubes es el enfriamiento, que condensa en gotitas de agua o en pequeños glóbulos helados las moléculas de vapor de la masa de aire que se ha cambiado en nube; ese enfriamiento puede a su vez ser determinado por diversas causas secundarias, como la radiación hacia los espacios celestes, los vientos, el contacto de las faldas frias de una montaña, &c.<sup>a</sup>

173. Varias son las circunstancias en las cuales los vientos pueden orijinar o hacer desaparecer las nubes. Hé aquí las principales: 1.ª Cuando una corriente de aire frio sopla de súbito en una comarca, *condensa* en nubes el vapor invisible del aire; 2.ª Cuando un viento cálido cargado de vapor de agua encuentra un viento frio, se forma igualmente una nube; 3.ª Cuando, al contrario, pasa por la superficie de las nubes una corriente de aire cálido, las dispersa absorbiendo el vapor de ellas.

174. Fórmase frecuentemente las nubes al rededor de las montañas, porque los vapores de la atmósfera húmeda de los valles, o los vientos cálidos, se condensan fácil i fuertemente al contacto frio de las faldas de las montañas.

175. Hai mayor abundancia de nubes en las comarcas donde la temperatura i la dirección de los vientos son mas variables. Obsérvase lo contrario donde la temperatura varia poco.

176. La distancia de las nubes a la tierra es excesivamente variable: tocan algunas a la superficie de la tierra, mientras que otras están a mayor altura que la cima de las mas elevadas montañas. No habria exajeración en decir que hai nubes cuya distancia a la tierra es de 50,000 metros.

177. Hai nubes que tienen la enorme dimension de 30 kilómetros i más, con mas de 1,000 metros de espesor, en tanto que otras solo tienen algunos metros.

178. La variedad de formas en las nubes procede de la misma causa variable que las orijina, la condicion eléctrica de ellas i su relacion con las corrientes de aire.

179. La electricidad puede ejercer influencia en la forma de las nubes, mediante su fuerza mecánica, su poder de condensación o de vaporización, las atracciones i repulsiones que ejerce, los encuentros i las fusiones que determina, &c.<sup>a</sup> &c.<sup>a</sup> Las nubes fuertemente electrizadas se hallan en un estado de movilidad muy notable, i toman a menudo formas fantásticas.

180. El color de las nubes varia porque el espesor, la densidad i la posición de ellas respecto del sol cambian continuamente i modifican el color de la luz transmitida o reflejada.

181. Varias son las causas del movimiento i del cambio de sitio de las nubes en el cielo, como los vientos que las impelen o las arrastran, la electricidad, que hace que se atraigan o se rechacen mutuamente, o que sean atraídas o rechazadas por la tierra, &c.<sup>a</sup>

182. Desempeñan las nubes en la naturaleza un papel providencial, por cuanto moderan los ardores del sol; se oponen al enfriamiento por la radiación nocturna del suelo hacia los espacios celestes; son los grandes reservatorios de la lluvia; i sirven para descubrir la dirección de los vientos superiores, que luego se tornan en vientos inferiores.

## LECCION X.

### CONTINUACIÓN—(ROCIÓN).

183. Destígnase con el nombre genérico de *rocío* el vapor acuoso condensado en goticas en la superficie de un cuerpo frio; mas, en su acepción propia, la palabra *rocío* significa el vapor acuoso depositado durante la noche al aire libre en la superficie de los cuerpos.



184. Para probar la condensacion de los vapores en agua, basta llenar de hielo un vaso cualquiera, i se verá que a pocos instantes sus paredes se cubren de rocío proveniente del vapor del aire que se ha condensado por el frio.

185. Cúbrense algunas veces de rocío el suelo, porque la superficie de la tierra se enfria despues de puesto el sol, i condensa por consiguiente los vapores acuosos del aire en contacto con él. El suelo se enfria despues de la puesta del sol, porque, mediante la radiacion, cede al aire i a los espacios celestes mas calor que el que de ellos recibe.

186. Se enfria mas el suelo i abunda mas en rocío cuando el cielo está despejado, que cuando está encapotado por las nubes: en el primer caso nada detiene la radiacion hácia los espacios celestes, mientras que en el segundo las nubes forman una especie de pantalla que impide la radiacion i le vuelve al suelo tanto calor como el que recibe. Es pues mas sensible el enfriamiento cuando el cielo está despejado que cuando está anublado, i por consiguiente mas abundante el rocío.

187. Bajo los árboles de follaje tupido hai muy poco rocío, porque esos árboles son tambien pantallas que detienen la radiacion i le vuelven al suelo casi tanto calor como el que de él reciben.

188. Cuando hai viento durante la noche no se forma rocío, porque el viento trae continuamente hácia el suelo o a los cuerpos, nuevas capas calientes, e impide el enfriamiento, que es la causa inmediata del rocío.

LECCION XI.

CONTINUACION—(Lluvia.)

189. La lluvia no es otra cosa que la licuacion de las nubes, es decir, la precipitacion del agua que éstas tenían en suspencion, o la aglomeracion en gotas mas gruesas o mas pesadas, que caen por su propio peso, de las gotitas que flotaban en el aire.

190. La causa jeneral de la lluvia es el enfriamiento de la masa de nube, cuyo efecto es aumentar considerablemente el número de gotitas i hacer que éstas queden bastante inmediatas unas a otras para reunirse en gotas mas gruesas que no pueden ya permanecer suspensas en el aire.

191. Favorecen principalmente la formacion de la lluvia las siguientes causas: 1.<sup>a</sup> La acumulacion de los vapores condensados; 2.<sup>a</sup> La agitacion producida por corrientes de aire de direcciones diferentes; 3.<sup>a</sup> La llegada de un viento húmedo i cálido; 4.<sup>a</sup> La condicion eléctrica del aire; 5.<sup>a</sup> La radiacion de las nubes; 6.<sup>a</sup> El aumento de la presion atmosférica; 7.<sup>a</sup> La ascension de las masas de vapor húmedo visibles e invisibles por las faldas de las montañas, o en la atmósfera, por una especie de encaramamiento cuando las masas inferiores de aire son detenidas en su progresion por el contacto del suelo.

192. En los países tropicales i en las comarcas vecinas a los trópicos, la cantidad de agua que cae durante la corta estacion de las lluvias, es superior en mucho a la que cae en las zonas templadas.

193. Dase el nombre de granizo a las gotas de lluvia mas o menos gruesas que se congejan al atravesar en su caída corrientes de aire muy frias, i que se cubren luego de capas sucesivas mas o menos numerosas, mas o menos espesas de escarcha.

194. El granizo cae mas frecuentemente durante el dia i en las horas mas calorosas, porque la presencia del sol i la accion calorífica de sus rayos directos, cuando no obra otra causa, pueden llegar a ser necesarias para elevar a mayor altura algunas masas de aire mas cálidas, i turbar el orden natural de sucesion de las capas de aire, haciendo que las mas frias se superpongan i las mas cálidas queden abajo.

195. El agua congejada o solidada por el frio se llama hielo.

196. Nieve es la cristalizacion lenta de las gotas de agua de las nubes, cuando está sereno el tiempo, el aire puro, i muy baja la temperatura.

LECCION XII.

CONTINUACION—(LA LUZ.)

197. Se llama luz la causa natural que hace perceptibles a la vista los objetos i que reside principalmente en el sol i en los cuerpos inflamados i fosforescentes.

198. Propágase la luz en línea recta: si se hace entrar un rayo de luz solar en un cuarto por un agujero, se ve que ilumina en línea recta las partículas de polvo que flotan en la atmósfera.

199. La intonsidad de la luz disminuye con la distancia. Esto es lo que se significa cuando se dice que la intensidad de la luz está en razon inversa del cuadrado de la distancia, o en otros términos que a una distancia doble, triple, &c. es cuatro veces, nueve veces, &c. mas débil.

200. Dividense los cuerpos en varias clases, en cuanto a la manera como se comportan respecto de la luz que tiende a atravesarlos: transparentes, como el agua i el vidrio, al traves de los cuales se puede ver muy bien, porque dejan pasar la luz sin debilitarla o extinguirla; traslúcidos, como el papel delgado o el vidrio sin pulir, pero al traves de los cuales no se ve, a lo ménos a cierta distancia; i opacos, que no dejan pasar la luz, sino que, al contrario, la detienen o la apagan.

201. La detencion de la luz por los cuerpos opacos ocasiona el fenómeno de las sombras. Si desde el punto luminoso se tiran líneas rectas a todos los puntos del contorno de los cuerpos opacos, el espacio comprendido en lo interior del cono formado por esas líneas, detras del cuerpo opaco, no quedará iluminado, porque la luz, que se propaga en línea recta, no puede penetrar en él. Dícese entónces que está en la sombra. Esas mismas líneas, al encontrar un plano cualquiera, como el suelo o una pared, proyectan sobre ese plano una imagen oscura del cuerpo, la que se llama sombra.

202. Nos parecen planos el sol i la luna, a pesar de ser esféricos, porque pasando de cierta distancia, perdemos completamente la sensacion del relieve, i las diferencias entre las distancias al ojo, desde los diversos puntos del objeto, son demasiado pequeñas para poder apreciarlas.

203. Llámase reflexion el rebote de la luz en la superficie de los cuerpos que hiera, o sea su vuelta sobre sí misma.

204. No se refleja igualmente la luz en la superficie de todos los cuerpos, pues algunos, como los cuerpos transparentes, se dejan penetrar por mas luz que la que reflejan; i otros, como los espejos, la reflejan casi por completo.

205. Llámase refraccion el cambio de direccion que sufre un rayo de luz cuando pasa de un medio a otro; v. gr., del aire al agua o al vidrio.

206. Si un rayo ha seguido la direccion A B en el aire (fig. 1.<sup>a</sup>), i penetra luego en el agua, no continúa en la direccion A B, sino se quebrará i seguirá una direccion nueva B C, que hace ángulo con la primera. Recíprocamente, si el rayo, despues de haber seguido la direccion O B, pasa al aire, no continuará en la direccion O B, sino que se quebrará i seguirá la direccion B A.

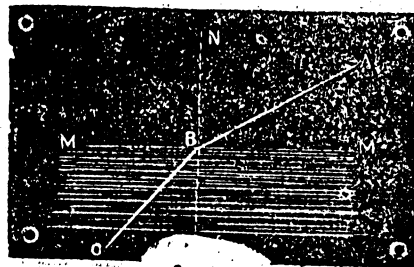


fig. 1.<sup>a</sup>

207. La refraccion o el cambio de direccion del rayo, así como el sentido en que se efectúa, dependen esencialmente de la relacion de las velocidades de la luz en el primero i en el segundo medio. Verifícase de tal modo el cambio de direccion, que la luz va en el menor tiempo posible del punto A en el primer medio al punto C en el segundo. Si la velocidad es mayor en el primer medio que en el segundo, el rayo refractado B C se acercará mas a la normal, o sea a la perpendicular N B en la superficie de separacion de los dos medios. El ángulo de refraccion, que queda dentro del agua, es menor que el ángulo de incidencia A B N, que queda en el aire. Si, al contrario, la velocidad en el primer medio es mas corta que la velocidad en el segundo, el rayo refractado A B se alejará de la normal N B, i el ángulo de refraccion A B N será mayor que el ángulo de incidencia, que queda dentro del



1.º Para que los niños se acostumbren a tener confianza en sí mismos, se les debe dejar, como cuando estan empezando a caminar, entregados a sus propias fuerzas, para que se cercioren de cuanto son capaces. Por tanto,

2.º Cuando se vea que es indispensable el auxilio, éste no debe darse sino de un modo indirecto, i jamás tomando la pizarra i resolviendo la cuestion en presencia del discípulo, sino explicándole su significado, o ilustrando el principio en que se funda la operacion con ejemplos familiares de la misma naturaleza. De este modo se pondrá al discípulo en capacidad de resolver la cuestion por sí misma, i en los ojos revelará el placer que le causa la conciencia de la victoria.

3.º Debe estimularse al discípulo a que estudie diferentes soluciones, i a que elija la mas *conceisa* i *elegante*.

4.º Finalmente, debe acostumbrárseles a resolver cuestiones sin conocer de *antemano* el resultado; pues de lo contrario poca o ninguna expedicion adquiriran con el estudio, ni tendran nunca confianza en sus propias *habilidades*. ¿Qué importa que en una o mas ocasiones llegue a la clase con un resultado erróneo, si sabe mucho mas resolver una sola cuestion sin ayuda ajena i con *conciencia* de lo que hace, que copiar de un libro millares de respuestas? ¿De qué sirve el estudio de la aritmética mental, si el discípulo tiene siempre a la vista la solucion de las cuestiones? ¿Quién confiaría sus cuentas a un jóven que no tuviera plena seguridad de la exactitud de los resultados de sus operaciones aritméticas?

Veamos ahora con un ejemplo cómo un maestro puede ayudar indirectamente a sus discípulos en la solucion de un problema.

#### PROBLEMA.

A cien piés de distancia cierta gata  
Ve pasar una rata  
Que se aleja pié i medio por minuto.  
El cazador astuto,  
Mejor dicho, la astuta cazadora,  
Que anda noventa piés en media hora,  
Ya con medidos pasos, ya arrastrando,  
A la rata infeliz se va acercando.  
A las diez comenzó la cacería;  
I yo saber querria,  
Cuál va a ser el momento

En que comienza, oh rata, tu tormento!

Antes de entrar en la resolucion de un problema, el maestro debe cerciorarse de que los niños se han hecho cargo de la cuestion, es decir, de que comprenden que es lo que se pide i con qué datos. Despues preguntará quién cree poder resolver la cuestion, i si alguno levanta el brazo, debe dejársele exponer sus ideas. Si en realidad ha acertado con la solucion, se hará que los demas la repitan en términos que den a conocer que comprenden lo que dicen; i si ninguno acierta, será llegado el caso de aynda indirecta del maestro.

Para mayor claridad supondremos un diálogo entre maestro i discípulos.

*Maestro.* Cuánto camina la rata?

*Discípulo.* Pié i medio por minuto.

M. Cuánto camina la gata?

D. Noventa piés en media hora.

M. Si la gata camina noventa piés en media hora, es decir, en treinta minutos, ¿cuántos piés caminará en un minuto?

El discípulo no contesta bien, i entónces el maestro pregunta:

M. Si un individuo camina noventa piés en noventa minutos, cuántos piés caminará por minuto?

D. Uno.

M. I si los noventa piés se caminan, no en noventa minutos, sino en la mitad de este tiempo, es decir, en 45 minutos, ¿cuántos piés se caminarán por minuto?

D. Entónces se caminarán dos piés por minuto?

M. I si los noventa piés se caminan, no en noventa minutos, sino en la tercera parte de este tiempo, o 30 minutos, ¿cuántos piés se caminarán por minuto?

D. Tres piés.

M. Luego cuánto camina la gata en un minuto?

D. Tres piés.

M. Queda, pues, la cuestion reducida a averiguar en cuántos minutos alcanzará el gato al raton, llevando éste 100 piés de ventaja i caminando pié i medio por minuto, i caminando el gato tres piés por minuto.

En este estado es probable que alguno de los discípulos se crea capaz de resolver la cuestion: se les dejará un rato para pensar, i si ninguno la resuelve, continuará el maestro:

M. Si tanto el gato como el raton caminarán tres piés por minuto, ¿en cuánto tiempo desaparecerían los 100 piés de ventaja que lleva el raton?

D. El raton siempre le llevaría entónces 100 piés de ventaja al gato, i éste jamás podría alcanzarlo.

M. Si el gato caminara tres piés por minuto, i el raton dos, ¿cuál seria al cabo de un minuto la ventaja que le llevaría el raton al gato?

D. Noventa i nueve piés; porque de los tres piés que camina el gato, dos compensarian los dos que camina el raton, i el otro representaria la cantidad en que el gato se acercara al raton.

M. I si al cabo del primer minuto la ventaja no era sino de 99 piés, ¿al cabo de dos minutos de cuánta seria?

D. De 98.

M. ¿Al cabo de tres minutos?

D. De 97.

M. ¿I al cabo de diez minutos?

D. De 90.

M. ¿I al cabo de cincuenta minutos?

D. De 50.

M. ¿I al cabo de ochenta minutos?

D. De 20.

M. ¿I al cabo de noventa minutos?

D. De 10.

M. Luego ¿en cuánto tiempo alcanzaría el gato al raton?

D. En cien minutos.

M. Volvamos ahora a los verdaderos datos de la cuestion. Si el gato caminara tres piés por minuto i el raton pié i medio, ¿en cuánto habria disminuido la ventaja al cabo del primer minuto?

D. En pié i medio.

M. I al cabo de dos minutos?

D. En tres piés.

M. Luego ¿en cuánto tiempo desapareceran los 100 piés de ventaja, desapareciendo pié i medio por minuto?

D. En tantos minutos como veces quepa pié i medio en 100 piés. Así, pues, dividiremos 100 por  $1\frac{1}{2}$ , para lo cual reduciremos la fracción mixta  $1\frac{1}{2}$  a fraccion simple equivalente, lo que da  $\frac{3}{2}$ ; i luego dividiremos 100 por  $\frac{3}{2}$ : el resultado  $2\frac{2}{3}$  o sean  $66\frac{2}{3}$  seran los minutos que empleará el gato en alcanzar al raton. Si la cacería empieza a las diez, terminará, pues, a las once, seis minutos i dos tercios de minuto.

L. M. LLÉRAS.

## VARIEDADES.

### LA YEDRA I EL TOMILLO.

Sans cet arbre, appui de ta faiblesse extrême,  
Tu ramperais plus bas que moi.—FLORIAN.

Sobre un alto roble  
Cuya densa copa  
Largo trecho arropa,  
La yedra se estira.

Una mata mira  
De humilde tomillo,  
I, altiva, le dice:  
—“Tomillo infelice,  
“Compasion mereces,  
“Pues tan poco creces.”

El tomillo a esta  
Necedad contesta:  
—“¿Te crees tú en las nubes,  
“Sobre esa gran planta?  
“Pues no es que tú subes,  
“Es que ella te agnanta;

“I que toda tu arte  
“Está en agarrarte,  
“Para vivir llena  
“De la savia ajena.  
“Yo a nadie incómodo,  
“Grande o chico, todo  
“Mi tamaño, es mio;  
“Nada ajeno acopio;  
“I te desafío  
“A que en cuerpo propio  
“Levantes la cara  
“Siquiera una vara.”  
Justo es i laudable  
Que al que es miserable  
I altivo, i que medra,  
Cual lo hace la yedra,  
Como a ella se le hable.