

# 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, noviembre 23 de 1872.

AGENCIA 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.

Rudimentos de Historia universal.....	369
Compendio de Historia patria.....	370
Geografía física.....	371
Manual del ciudadano.....	373
Pedagogía.....	374
Elementos de industria &c.....	375
VARIEDADES—El número diez.....	376
Solucion de los problemas de los números 96 i 97.....	376

### RUDIMENTOS

#### de Historia universal.

[Continuacion.]

#### CUESTIONARIO DE LA LECCION XXIII.

259. Cuáles eran los dos principales estados de Grecia?—Qué distinguía a Atenas?—Qué distinguía a Esparta?—De qué dependió la diferencia de costumbres entre Esparta i Atenas?—De dónde fué legislador Licurgo?—De dónde fué legislador Solon?—260. De qué otro modo se llamó Esparta?—De dónde era capital?—Hacia dónde quedaba Laconia?—Quién gobernaba en Esparta cuando volvieron los Heráclidas?—Cuánto tiempo duró la doble monarquía?—261. Cómo se llamaba el célebre legislador de Esparta?—De qué familia era Licurgo?—Cómo se encontraba entonces el Gobierno?—Qué encargo se le confió a Licurgo?—262. Qué hizo Licurgo respecto del gobierno i de las costumbres?—Qué instituyó?—De cuántos miembros se componía el Senado?—De dónde eran elegidos?—Qué carácter conservaron los dos reyes?—263. Cómo dividió Licurgo el territorio de la República?—Qué abolió?—Qué prohibió?—Con qué sustituyó el oro i la plata?—264. A qué estaban obligados todos los ciudadanos, incluso los mismos reyes?—Con qué fin debían comer en público?—Qué cosa constituía su principal alimento?—265. Qué obligación tenían los ciudadanos respecto del Estado?—Qué se hacía con los niños cuando nacían?—A qué edad eran enviados a la escuela?—Qué se hacía con los que nacían deformes o enfermizos?—266. Para qué se hacía estudiar a los niños?—Por qué se distinguían los espartanos?—Sobresalieron los espartanos en las ciencias?—Ha llegado hasta nosotros algun libro escrito por algun espartano?—267. Qué cosa se les enseñaba especialmente a los jóvenes?—De qué se tenía especialmente cuidado?—A qué se les acostumbraba?—268. Qué logró con esto el gobierno de Lacedemonia respecto de los otros estados de Grecia?—Por cuánto tiempo estuvieron vijentes las instituciones de Licurgo?—A qué grado de gloria llegó Esparta en ese tiempo?—269. Qué sucedió andando el tiempo?—Qué se introdujo durante la administración de algunos de los últimos reyes, i sobre todo en tiempo de Lisandro?—Qué produjeron en el país las conquistadas de Lisandro?

#### CUESTIONARIO DE LA LECCION XXIV.

270. Quién era Joram?—Con quién era casado?—De quién era hija Atalía?—Cuánto tiempo reinó Joram?—A quién atacó Atalía cuando murió Joram?—De dónde era rei Jehú?—Qué había hecho Jehú con los hijos de Achab i de Ocofías?—271. Dónde murió Ocofías?—Quién murió al mismo tiempo que Ocofías?—Qué hizo Atalía con la proesapia real?—Cómo se llamaba el hija de Ocofías?—Quién lo salvó?—De quién era hija Josaba?—Cuánto tiempo lo tuvo oculto?—272. Qué edad tenía Joas cuando fué reconocido por rei de Judá?—Quién lo hizo reconocer?—Qué hizo Atalía al tiempo de la consagración?—Qué suerte corrió Atalía?—273. Cuánto tiempo reinó Joas?—Quién le dió muerte?—Quién le sucedió?

#### CUESTIONARIO DE LA LECCION XXV.

274. A qué daban los griegos el nombre de Olimpiada?—Cuándo empezaba a contarse la Olimpiada?—De dónde le vino el nombre?—Qué se celebraba en Elida?—275. Quién restableció esos juegos?—Cuándo?—Qué año sirvió de era a los juegos?—276. Qué motivo tuvieron los espartanos para declarar la guerra a los Mesenios?—Có-

mo se llamaba uno de los dos reyes que gobernaban entonces en Esparta?—Quién lo asesinó?—277. Cuánto tiempo duró esa guerra?—A quién fué favorable la suerte?—Qué resultado dió la guerra?—Qué tuvieron que ceder los habitantes de Mesenia a Esparta?—A qué quedaron obligados?—278. Qué otra guerra tuvo lugar entonces?—Qué motivó la guerra entre los lacedemonios i los arjivos?—Cuál fué su resultado?

### LECCION XXVII.

#### ASIRIA—759 a 747 años antes de J. O.

287. Los sucesores de Semíramis en nada se asemejaron a ella, i hasta su mismo hijo Ninias, en vez de desplegar como su madre gran valor i laudable actividad, pasó una vida de indolencia i molicio en su palacio de Nínive.

288. Los treinta reyes que le siguieron fueron igualmente ineptos i ociosos, i el último de ellos fué el mas vil i el mas indigno del puesto que ocupaba.

289. Este tuvo por nombre *Sardanapalo*, i su principal ocupacion consistía en hilar. Vivía rodeado de esclavas i concubinas cuyos adornos i quehaceres le gustaba imitar.

290. Con esta clase de vida, poco o nada porsupuesto pudo atender a la felicidad de sus súbditos, i los principales oficiales del imperio, avergonzados de que los mandase un rei tan afeminado, movieron una rebelion para acabar con él.

291. Sardanapalo, despues de breve resistencia, hizo encender en uno de los patios de su palacio una inmensa hoguera en la cual se precipitó con sus mujeres i con todos sus tesoros.

292. Así terminó el vasto imperio de los Asirios, fundado por Bolo i engrandecido por Semíramis, i quedó dividido en tres reinos que llegaron a ser mui célebres.

293. Estos tres reinos fueron: el de *Media*, gobernado por *Arbacés*, principal autor de la caída de Sardanapalo; el de *Babilonia*, del cual se hizo rei *Belésis*, sacerdote caldeo; i el de *Ninive*, donde reinó con gloria *Tul*.

294. *Nabonasar*, hijo de Belésis, fué de famosa memoria por los progresos que en su tiempo hizo en Babilonia la astronomía.

### LECCION XXVIII.

#### JUDEA—718 años antes de J. O.

295. Era continua la guerra entre Israel i los reyes de Judá o de Asiria, hasta que *Salmanasar*, príncipe asirio, triunfó de Osée, rei de Israel, al cual impuso un tributo que mas tarde éste se negó a pagar.

296. Salmanasar atacó a los hebreos, i despues de sitiar a Samaria, la tomó; lo que dió por resultado el cautiverio de los habitantes de ella i de casi toda la nacion, en el sexto año del reinado de Ezequías.

297. Entre los cautivos llevados a Ninive por Salmanasar, se encontraba *Tobías*, de la tribu de Neftali, el cual ni aun en el cautiverio abandonó la senda de la verdad, i por eso se hizo grato a los ojos de Salmanasar, quien le dejó en libertad para hacer lo que gustase.

298. Muerto Salmanasar, *Sennacherib*, su hijo i sucesor, maltrató a los Israelitas, lo que dió margen a Tobías para demostrar su caridad i atraerse por eso el odio de Sennacherib.

299. Este perdió casi todo su ejército en el sitio de Jerusalen i murió asesinado por sus dos hijos, i en seguida *Asar Addon* reunió el reino de Babilonia al de Asiria, nueva monarquía que al cabo fué disuelta por los medos.

## LECCION XXIX.

EJIPTO—713 años antes de J. C.

300. Después de la guerra de Troya llegó Egipto a su mayor estado de grandeza, y, unidas las dinastías en que antes se hallaba dividido, quedó todo sujeto a un solo rei, bien que el haber separado *Sesóstria* las clases militar y agrícola, hubo de minar la constitucion.

301. De ahí nació la debilidad política que obligó á Egipto, para poder resistir el creciente poder de los asirios, a permitir que un etíope ocupara el trono de los Faraones.

302. Para poner remedio a la anarquía i atajar la rápida decadencia de Egipto, el pueblo escogió, en lugar de un rei, doce jefes que, mal avenidos entre sí, acabaron de debilitar el reino con sus facciones, hasta que uno de ellos, llamado *Psamético*, restableció la monarquía.

303. *Psamético*, sin embargo, tuvo que apelar, para sostenerse, al auxilio de tropas extranjeras, i Egipto, que hasta entonces habia estado cerrado i se habia declarado hostil a las demas naciones, quedó abierto al comercio exterior, lo cual efectuó un cambio en sus leyes i en sus costumbres.

## LECCION XXX.

GRECIA—684 a 600 años antes de J. C.

304. Cuarenta años de esclavitud llevaba Mesenia, cuando un príncipe de la familia real, llamado *Aristómeno*, resolvió librar a su país del yugo de los espartanos i arruinar a éstos.

305. Era *Aristómeno* tan valiente como hábil i, venciendo a los espartanos en muchos combates, llegó hasta las puertas de la ciudad; de modo que el pueblo espartano, a pesar de su valor habitual, se sorprendió al ver huir sus soldados delante de jentes a quienes por tanto tiempo habia tratado como esclavos, i resolvió arriesgarlo todo en una batalla decisiva.

306. Acampados los mesenios a vista de Esparta, *Aristómeno* resolvió aterrar a sus terribles enemigos con un rasgo increíble de arrojo; i penetrando por la noche en el templo de Minerva, clavó en el sitio mas visible de él un escudo cuya inscripcion decia ser un trofeo de los despojos espartanos presentado a la diosa por *Aristómeno*.

307. Indignado el pueblo de semejante ultraje, pidió a los Atenienses un jeneral, i ellos le enviaron a *Tirteo*, poeta de gran talento, pero de exterior ridículo i contrahecho.

308. Al verle los espartanos, poco esperaron de él; mas no bien se hubo empeñado el combate, cuando de tal manera los enardeció con sus belicos cantares, que los mesenios, después de encerrarse en la ciudad de *Ira*, tuvieron que rendirse, i tras dura servidumbre, se establecieron unos en *Arcadia* i otros en Sicilia.

309. El primer código de leyes escritas que tuvieron los atenienses fué redactado por *Dracon*, hombre de carácter rígido i severo, que dispuso se castigasen todos los crímenes con pena de muerte; severidad que sólo sirvió para impedir que sus leyes se cumpliesen fielmente.

310. Confiósele a *Solon*, uno de los siete sabios de Grecia, i arconte a la sazón, la redaccion de un nuevo código; i como era de natural sencillo i jeneroso, no trató de efectuar un cambio brusco en las costumbres de sus compatriotas; i sus leyes, si no tan orijinales como las de Licurgo, fueron mas adecuadas al carácter de los atenienses.

311. Antes de la muerte de *Solon*, *Pisistrato*, ciudadano muy opulento i elocuente, logró hacerse popular i alzarse con la soberanía, bien que en provecho de sus súbditos; porque fomentó las artes i las ciencias, fundó la primera biblioteca de que se tiene noticia, i coleccionó los poemas de Homero.

312. *Pisistrato* transmitió la soberanía a sus hijos *Hipias* e *Hiparco*, llamados los *Pisistrátidas*, los cuales gobernaron algun tiempo con sabiduría i moderacion; pero al fin dieron causa para que se sublevasen contra ellos, i fueron derrocados por *Harmodio* i *Aristojiton*.

313. *Hiparco* fué asesinado; o *Hipias* fué poco después a pedir proteccion a *Dario*, rei de Persia, i murió en la batalla de *Maraton*, poleando contra su patria.

## COMPENDIO DE HISTORIA PATRIA.

Para el uso de las escuelas primarias de Colombia.

POR J. M. QUIJANO OTERO.

## CUESTIONARIO DE LA LECCION II.

26. Cuántos viajes hizo Colon al Nuevo Mundo, en qué época i cuáles países visitó en cada uno de ellos?—27. Hubo otros navegantes que emprendieran viajes de descubrimiento?—28. Quiénes, en qué épocas, i qué puntos visitaron?—Qué circunstancia decidió a Ojeda a emprender su viaje?—29. Quiénes le acompañaron?—30. En qué puntos tocó Ojeda en su primer viaje?—31. En qué año emprendió su viaje Rodrigo Bastidas?—32. Qué parte del litoral recorrió, i en qué puntos se detuvo?—33. Cómo fueron recibidos Ojeda i Bastidas por las diversas tribus que visitaban?—34. En qué época emprendió Ojeda su segundo viaje?—Hasta qué punto llegó i por qué no continuó?—35. Qué circunstancia decidió a Colon a emprender su cuarto i último viaje?—Qué objeto se proponia en él?—36. En qué época lo emprendió i en qué puntos hizo escala?—37. Cuál fué el primer punto en donde tocó?—Por qué llamó así al Cabo Gracias a Dios?—38. A qué punto llegaron después?—Por qué llamaron un rio de "la Desgracia"?—Qué hizo el Adelantado en la isla de *Iusita*?—39. Hasta dónde adelantó en *Selun*?—En qué puntos se detuvo?—Qué circunstancia notable hubo en la "Bahía del Almirante"?—40. Vió algunos rios en su viaje de exploracion?—Qué cosa notable encontró en el de *Cateba*?—En qué punto se detuvo a hacer reparar los buques?—41. Se detuvo en algunos otros puntos?—42. Cómo fueron recibidos en el puerto del "Retrete"?—43. Por qué resolvió Colon regresar?—En qué fecha verificaron el regreso?—44. En qué punto anclaron cuando buscaban sitio para la fundacion de una colonia?—45. Qué lugares visitó el Adelantado *Bartolomé Colon*?—46. Quedó resuelta la fundacion proyectada?—Hasta dónde extendió sus exploraciones el Adelantado?—47. En qué punto resolvieron fundar la colonia?—Cuánta jente debió permanecer con el jefe?—48. Cuáles fueron las primeras disposiciones del Adelantado?—Cuál fué la primera ciudad fundada en el continente por los descubridores?—Quién la fundó i en dónde?

## CUESTIONARIO DE LA LECCION III.

49. Qué conducta observó el adelantado con el quibío de *Belen*?—Qué lo movió a cometer tal felonía?—50. Qué suerte corrieron el quibío i sus compañeros?—51. Qué resolvió hacer Colon?—52. Con qué objeto remontaba el capitán *Tristan* el rio de *Belen*?—Qué hicieron los naturales de aquella comarca?—53. El capitán *Tristan* regresó a la flota?—54. Cuál fué la resolucion tomada por los colonos?—55. Qué resolvió Colon?—En qué fecha comprendió el viaje de regreso?—56. Experimentó algunas contrariedades en el viaje?—57. Poco después de su llegada a España tuvo lugar algun suceso notable?—58. Cuál fué la suerte de Colon en sus últimos años?—En qué época murió?—59. Cuál fué la primera ciudad que se pensó fundar en nuestro territorio?—Prosperó aquella colonia?—Qué causas determinaron su abandono?—60. De 1.502 a 1.508 vinieron algunas otras expediciones a nuestras costas?—Qué objeto se proponian?—61. Quiénes solicitaron permiso en 1.508 para venir a poblar?—Por qué no emprendieron el viaje inmediatamente?—62. Traian algun carácter oficial?—Cuál de las dos expediciones salió primero?—63. Estuvieron de acuerdo los dos conquistadores en los límites de las respectivas provincias?—Quién i cómo deslindó las dos gobernaciones?—64. A dónde se dirigió Ojeda, i cómo lo recibieron los naturales?—Cuál fué el resultado de la batalla de *Turbaco*?—65. Recibió Ojeda algunos auxilios después de su derrota?—Qué hizo después?—66. Embarcado nuevamente ¿a dónde se dirigió?—Qué poblacion fundó en el golfo de *Urabá*?—67. Cómo le recibieron los naturales?—Sufrió Ojeda alguna derrota en aquella ocasion?—68. La vida de Ojeda llegó a estar en inminente riesgo?—69. Atendida la escasez de recursos qué resolucion tomó Ojeda?—Quién quedó como jefe en la colonia?—70. No regresando Ojeda qué acordaron hacer los colonos?—71. Qué circunstancia los obligó a regresar?—72. Cómo encontraron la colonia de *San Sebastian*?—73. Qué resolvieron hacer i por consejo de quién?—Qué movia a *Balboa* a dar este consejo?—74. Cómo fueron recibidos por los naturales de la banda occidental del golfo?—Qué juramento pidió *Enciso* a sus soldados?—Cómo se llamaba el cacique que gobernaba en aquella poblacion?—Qué nombra la dió *Enciso*, i por qué?—75. Subsistió mucho tiempo la ciudad de *Santamaría la Antigua*?—Las tribus de aquella rejion fueron sometidas?

## LECCION IV.

76. Trasladados a la banda occidental del golfo de *Urabá* todos los que habian quedado en la oriental, i hallados que fueron los tesoros del cacique, pronto estallaron las desavenencias i luego los motines entre aquellos que querian que se eligiese un jefe, desconociendo a *Enciso*; i los que pretendian que se reconociese a *Nicuesa*, dentro de cuya jurisdiccion se hallaban, pero cuyo paradero ignoraban todos.

77. *Balboa* encabezó una de las parcialidades contrarias a *Enciso*, i desconociéndole como Alcalde-Justicia Mayor, nom-

incredulidad o superstición que puedan ahogar el amor que debe tener a sus semejantes, o las ideas de justicia i rectitud todavía mas necesarias.

Para hacerle moral por medio de la conciencia, le llamará la atención a las acciones notables de la vida, que haya presenciado, i examinándolas por el punto de vista moral i religioso, enseñará que deben apreciarlas si son buenas, i que deben detestarlas si son malas; pero debe advertirse que en ese examen es necesario que él mismo evite la exigencia en que suelen incurrir los que se dejan arrebatar por un celo público mal entendido, la cual puede ser descubierta por los niños andando el tiempo, i desde ese momento sus palabras perderán para ellos mucho del peso que antes tenían.

Para hacerlo moral por los premios i castigos, establecerá un reglamento en que ellos se fijen, de acuerdo con lo que disponen las leyes i decretos de la materia, pero tanto respecto de los unos como de los otros es necesario hacer algunas advertencias.

Los primeros no deben distribuirse siempre a los que hacen mayores progresos, porque aun cuando en apariencia los merezcan, no debe perderse nunca de vista que en la mayor parte de los casos ellos dependen de disposiciones naturales i talento, o de los trabajos que al efecto se toman los padres o demas miembros de la familia, lo cual no puede méjor de rebajar su mérito personal, esto es, su propio trabajo, su asiduidad, que es lo que el institutor debe principalmente premiar. Niños hai que, atendidas las dificultades que tienen que vencer, ora por su falta de dotes naturales, ora por el desuido de sus familias, son acreedores a los mayores elogios, a las mayores recompensas por un medianísimo adelanto, a tiempo que otros que han hecho mayores progresos, obrando con justicia deben ser vituperados, castigados.

Como los premios, las recompensas i los elogios, medios de que puede disponer el institutor para crear la emulacion que es tan provechosa para el progreso de los alumnos, presentan el gravísimo inconveniente de lisonjear la vanidad i de fomentar el orgullo, a mas de distribuirse con reserva, al concederlos a los que los hayan merecido, deberá hacérseles comprender que no serán dignos de ellos en lo sucesivo, sino en tanto que conserven la misma conducta, o una todavía mejor, lo que no conseguirán infatuándose con los que en ese instante reciben.

Los castigos i las reprehensiones, sin ser deshonrosos deberán ser siempre severos, e imponerse o hacerse sin prevención, si es posible cuando ya haya pasado la irritacion que las faltas cometidas puedan haber enjandrado en el institutor, i oyendo los descargos que en su defensa presenten los niños, siempre que en ello le guarden el debido respeto. Por otra parte, las faltas cometidas en público deberán corregirse tambien en público, las privadas, particularmente, a ménos que provengan de perversas inclinaciones i de maldad de corazón, que exigen que se castiguen con la mayor solemnidad posible, para lo cual el institutor procurará castigarlas ante alguno de los miembros de la Comision de vijilancia o del alcalde del distrito. Lo dicho no se extiende a las faltas que los niños cometen en la casa paterna, i cuyo castigo no debe en ningún modo ser impuesto por el institutor, aunque así sea solicitado por los padres, porque la autoridad de éste empieza cuando el niño sale de su casa para la escuela, i termina cuando, vuelto de la escuela, pisa los umbrales de su casa.

Como las notas buenas i malas que se apuntan en los cuadros mensuales pierden toda su importancia como correctivo de los niños toda vez que ellos tienen razon para dudar de la imparcialidad del institutor, nunca deberá ésto dar lugar a que se dude de la suya con ningún acto de preferencia, sean cuales fueren los servicios que haya recibido de algunos padres, que es el motivo que jeneralmente se alega para excusar esta conveniencia. Otro tanto puede decirse de la variacion de puestos en las clases, o sea del establecimiento de cabezas, medio de correccion que no merece que se le dé mucha importancia, porque además de que ocasiona disputas entre los niños es dispendioso de tiempo.

Por último, creemos poder asegurar que el institutor que cumpla puntual i fielmente con sus deberes, que haga comprender a los niños las consecuencias de sus faltas, que se dé a

respetar, que excluya de los juegos i de las lecciones de gimnasia por algunas horas a los perturbadores en ellos i en las clases, i momentáneamente hasta de las mismas clases a los impuntuales, desaplicados i desobedientes, apenas tendrá necesidad de recurrir a otros castigos, pues sólo los muy corrompidos son insensibles a la declaracion que esto encierra de que por su mala conducta no son ya acreedores a que el institutor se ocupe de ellos.

## ELEMENTOS

### de Industria manufacturera,

o nociones sencillas sobre los modos mas comunes de preparar los objetos necesarios para el alimento, la habitacion, el vestido i la instruccion del hombre, traducidos i adaptados

POR VENANCIO G. MANRIQUE.

### Libro IV.

Sustancias empleadas para calentar i alumbrar las piezas—Carbon de leña—Carbon de piedra—Koque—Antrasita—Lignita—Turba—Adobo—Yasca—Eslabon—Pajuelas—Velas—Bujías—Aceites—Hidrocarburos—Gas—Resina.

### CAPITULO I.

#### CARBON DE LEÑA.

Varios son los procedimientos que se emplean para carbonizar la madera; pero aquí sólo describiremos uno de los mas sencillos.

Colócanse en un terreno adecuado tres o cuatro maderos grandes, para que formen una especie de chimenea, al rededor de los cuales se coloca la madera en sentido vertical i en tres hileras superpuestas, las cuales deben ir de mayor a menor, de manera que el todo forme un cono truncado con su base mayor para abajo. Cúbrese el monton con una capa de cisco, teniendo cuidado de dejar varios claros, llamados ventiladeros, en la parte inferior de la primera hilera. Estos ventiladeros dejan que el aire penetre en el monton i facilitan la combustion. En seguida se enciende por medio de unas brasas que se echan en la chimenea, i cuando el fuego ha prendido lo bastante, se tapa ésta i se abren en la superficie, de arriba para abajo, unos cuantos agujeros, por los cuales empieza a salir humo blanco i espeso, que al fin se va disminuyendo i tomando un color azul casi trasparente. Esto indica que la carbonizacion ha terminado en aquella parte del monton. Tápanse entónces los primeros agujeros i se abren otros, 20 o 30 centímetros mas abajo, los cuales se tapan tambien a su vez, i se sigue haciendo la misma operacion hasta llegar a los ventiladeros. Hecho esto se tapan todos los orificios, se cubre el monton con una capa de tierra húmeda, i se deja reposar por 24 horas.

Ordinariamente se lo dejan 4 o 6 metros a la base del monton, i cada uno de estos puede contener de 30 a 50 cántaros de leña.

En algunos lugares reemplazan este procedimiento con otro mas dispendioso, pero preferible porque forma mayor cantidad de sustancia carbonizada i porque suministra al mismo tiempo un producto particular llamado ácido perilligoso, muy útil en las artes i del cual se saca una especie de vinagre. Esta preparacion consiste en carbonizar la leña en calderas o en cajas de palastro, i fué inventada en 1785 por el injeniero frances Lebon.

El carbon exhala, cuando está ardiendo, un gas llamado ácido carbónico, que hace irrespirable el aire, i otro, denominado óxido de carbono, que es todavía mas deletéreo; por lo cual conviene renovar con frecuencia el aire, dondequiera que esta operacion se haga en grande escala.

El carbon no solo sirve como combustible sino que se emplea tambien para purificar los líquidos, i sobre todo el agua, para desinfectar i conservar las viandas, para retardar las caries de los dientes, para corregir la fetidez del aliento &c.

## VARIEDADES.

## FANTASIAS SOBRE LOS NUMEROS.

## EL NÚMERO diez.

- ¿Cómo se llaman los diez mandamientos que Dios entregó a Moisés?—El Decálogo.
- ¿Cuáles fueron las diez plagas de Egipto?—1.ª El cambio de las aguas en sangre; 2.ª Las ranas; 3.ª Los mosquitos; 4.ª Las moscas; 5.ª La peste; 6.ª Las úlceras; 7.ª El pedrisco; 8.ª Las langostas; 9.ª Las tinieblas; 10.ª La muerte de todos los primogénitos.
- ¿Qué sitio famoso duró diez años?—El de Troya.
- ¿Cómo se llamaba cada uno de los diez magistrados que tuvieron en Roma el encargo de redactar un código de leyes?—Decemviro.
- ¿Cómo se llamaba cada partida de diez soldados entre los antiguos romanos?—Decuria.
- ¿Cuál era la capital de las diez tribus de Israel?—Samaria.
- ¿Cómo se llama un polígono de diez lados?—Decágono.
- ¿Cómo se llama el sólido que tiene diez lados?—Decaedro.
- ¿Cómo representaban los romanos el número diez?—Con la letra X.
- ¿Qué ciudad tuvo un consejo llamado de los diez?—Venecia.
- ¿Qué tuvo lugar en Francia el diez de diciembre de 1848?—La elección de Luis Napoleón para Presidente de la República.
- ¿Qué nombre se daba en el calendario francés al período de diez días?—Década.
- ¿Cómo se llaman en zooloía los peces que tienen diez aletas?—Decapterijios.
- ¿Cómo llamó Bocaccio su colección de cuentos por suponerlos contados en diez días?—Decameron.
- ¿Cómo llamó Cuvier el orden de crustáceos que tienen diez picas torácicos?—Decápodos.
- ¿Cómo se llama en arquitectura el edificio que tiene diez columnas de frente?—Decástilo.
- ¿Cómo se denomina el verso de diez sílabas?—Decasílabo.
- ¿Cómo se llama la medida de capacidad que contiene diez litros?—Decálitro.
- ¿Cómo se llama la medida de longitud que tiene diez metros?—Decámetro.
- ¿Cómo se llama el peso de diez gramos?—Decágramo.
- ¿Cómo se llama, en el sistema de Lineo, la clase de plantas que tienen diez estambres?—Decandria.
- ¿Cómo se llama el período de diez años?—Decenario.
- ¿Qué significa Diez como apellido?—Hijo de Diego.
- ¿De qué es corrupción la expresión española *par diez*?—De par Dios, o sea, por Dios.
- ¿Cómo se llama cada una de las diez partes en que se divide una cosa?—Décimo.
- ¿Cómo se llama en Colombia el real, o sea cada una de las diez partes en que se divide el peso?—Décimo.
- ¿Cómo se llama el conjunto de diez unidades?—Decena.
- ¿Qué adjetivo corresponde a *decenio* o espacio de diez años?—Decenal.
- ¿Cómo se denomina el múltiplo de diez?—Décuplo.
- ¿Cómo llamaban los romanos al cabo o superior de diez soldados?—Decurion.
- ¿Qué sistema de contabilidad tiene por base el número diez?—El sistema decimal.
- ¿Cuáles son los diez números arábigos?—1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0.

## SOLUCION DE LOS PROBLEMAS

## CONTENIDOS EN LOS NUMEROS DE 1 07.

- CCCCXXIII—80 libras.
- CCCCXXIV—Para el primero 685  $\frac{1}{2}$ ; para el segundo 7,711  $\frac{1}{2}$ , i para el tercero 942  $\frac{1}{2}$ —al total \$ 2,400.
- CCCCXXV—La primera dispondrá de \$ 12,000; la segunda de \$ 14,400, i la tercera \$ 21,600—al total \$ 48,000.
- CCCCXXVI—A la primera le tocan \$ 3,360; a la segunda \$ 3,600, i a la tercera \$ 3,840—al total \$ 10,800.
- CCCCXXVII—Al primero \$ 100; al segundo \$ 125; al tercero \$ 150, i al

- quarto \$ 175—al total \$ 550.
- CCCCXXVIII—A la primera se le dará \$ 1,440; a la segunda \$ 1,200; a la tercera \$ 1,920, i a la cuarta \$ 240—al total \$ 4,800.
- CCCCXXIX—La parte del 1.º será \$ 18,750; la del 2.º \$ 16,250, i la del 3.º 5,000—al total \$ 50,000.
- CCCCXXX—Al primero \$ 1,800 i al segundo \$ 3,600—al total \$ 5,400.
- CCCCXXXI—La parte del 1.º es \$ 48-10; la del 2.º \$ 87-55 i la del 3.º \$ 137-40—al total \$ 273-05.
- CCCCXXXII—La del 1.º es \$ 1,920; la del 2.º \$ 2,520, i la del 3.º \$ 2,160—al total \$ 6,600.
- CCCCXXXIII—La pérdida del 1.º es \$ 2,070, 65; la del 2.º \$ 2,445,04; la del 3.º \$ 1,304,35; i la del 4.º \$ 1,579,35—al total \$ 75,000.
- CCCCXXXIV—La parte del 1.º es \$ 320; la del 2.º \$ 780, i la del 3.º \$ 1,040—al total \$ 2,340.
- CCCCXXXV—La parte del 1.º \$ 4,066  $\frac{1}{3}$ ; la del 2.º \$ 1,095, i la del 3.º \$ 1,123  $\frac{1}{3}$ —al total \$ 3,285.
- CCCCXXXVI—Al 1.º \$ 246,40, i al 2.º \$ 313, 60—al total \$ 560.
- CCCCXXXVII—\$ 460 en el azúcar, i \$ 540 en el café—al total \$ 1,000.
- CCCCXXXVIII—El 1.º debe pagar 3,120 fr.; el 2.º 2,600 fr.; el 3.º 2,080 fr., i el 4.º 1,300 fr.—al total 9,100 fr.
- CCCCXXXIX—Primera parte 37; segunda 40; tercera 54—al total 138.
- CCCCXXXX—1.ª parte 1,720  $\frac{1}{3}$ ; 2.ª 258  $\frac{1}{3}$ ; 3.ª 3,097  $\frac{1}{3}$ —al total \$ 7,400.
- CCCCXXXI—Al 1.º le tocarán \$ 180; al 2.º \$ 68 i al 3.º \$ 112—al total \$ 510.
- CCCCXXXII—El 1.º pagará \$ 160; el 2.º \$ 180—al total \$ 340.
- CCCCXXXIII—Al primero le corresponden \$ 250,000; al 2.º \$ 120,000—al total \$ 370,000.
- CCCCXXXIV—Al menor \$ 11,076  $\frac{1}{3}$ ; al mayor \$ 5,538  $\frac{1}{3}$ ; al de la edad média \$ 7,381  $\frac{1}{3}$ —al total \$ 24,000.
- CCCCXXXV—El 1.º gana \$ 3,333  $\frac{1}{3}$  i el 2.º 8,666  $\frac{2}{3}$ .
- CCCCXXXVI—Al 1.º £ 15,315; al 2.º £ 260, 30 i al 3.º £ 292,47.
- CCCCXXXVII—Al 1.º \$ 3,940  $\frac{1}{3}$ ; al 2.º \$ 13,158  $\frac{1}{3}$ , i al 3.º \$ 4,158  $\frac{1}{3}$ .
- CCCCXXXVIII—El 1.º \$ 1,601; el 2.º \$ 3,202; el 3.º \$ 800,5 i el 4.º \$ 2,401,5.
- CCCCXXXIX—El 1.º \$ 975  $\frac{1}{3}$ ; el 2.º \$ 1,607  $\frac{1}{3}$ , i el 3.º \$ 1,667  $\frac{1}{3}$ .
- CCCCCL—La ganancia se distribuirá en esta proporción: al 1.º £ 164  $\frac{1}{3}$ ; al 2.º £ 347  $\frac{1}{3}$ , i al 3.º £ 440  $\frac{1}{3}$ .