

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 8 páginas cada uno, vale \$ 0,75.

Bogotá, 6 de junio de 1874.

AGENCIA CENTRAL.

La Dirección General de Instrucción pública. Se reciben suscripciones en todas las oficinas de correos de la Union. El pago debe hacerse anticipadamente.

LA ESCUELA NORMAL.

CONTENIDO.

Rudimentos de historia universal	169
Los sirvientes del estómago.	169
Guía de Institutores.....	171
La ciencia de las cosas familiares	173
VARIETADES—CÓSMOS o descripción física del mundo.	174
La Caridad.....	176
ANUNCIOS.—Lectura útil i barata	176
Lenguas indígenas.....	176

RUDIMENTOS

de Historia universal.

TERCERA PARTE.

Historia moderna.

LECCION LVI.

España—1713 a 1850.

491. Por sus grandes i ricas posesiones en América habia España adquirido una preponderancia grandísima respecto de las demas naciones europeas; pero, independizadas las colonias americanas a principios de este siglo (XIX), el poder español empezó a decaer rápidamente.

492. La caída del imperio de Alemania, la humillación de Austria i el abatimiento de Prusia abrieron a Napoleón el camino de Rusia; mas, antes de emprender la conquista de ésta, se propuso someter la España. Tan magna empresa, sin embargo, le costó bien caro, porque los españoles, con el auxilio de los ingleses, sus aliados, vencieron sucesivamente a los franceses hasta arrojarlos de la península.

493. De allí para adelante España ha sido teatro de constantes guerras civiles que no han hecho más que debilitarla i quitarle mucho de su antiguo prestigio.

LECCION LVII.

Turquía i Grecia—1718 a 1850.

494. Desde tiempo de Solimán se han visto los turcos empeñados en guerras sangrientas con los austriacos, los rusos i los persas.

495. Posteriormente se debilitó mucho el poder de Turquía por la guerra que le hicieron los griegos i por la desastrosa lucha que hubo de sostener con Rusia i que terminó con la paz de Adrianópolis, en 1829.

496. Los griegos se revolucionaron abiertamente en 1821; i después de una cruda contienda en que tanto ellos como los turcos desplegaron la mayor ferocidad, varias naciones europeas intervinieron en favor de Grecia, i las escuadras de Inglaterra, Francia i Rusia desbarataron la armada turca en la batalla naval de *Navarino*.

497. En 1828 la Morea i algunas islas del archipiélago griego formaron un gobierno independiente bajo la presidencia del conde *Capo d'Istria*; i en 1832 eligieron rei a *Oton*, hijo del rei de Baviera, i tomaron el nombre de *Reino de Grecia*.

LECCION LVIII.

Países Bajos—1579 a 1850.

498. Después de la revolución de las provincias de Holanda contra España, algunas de ellas quedaron sujetas a la metrópoli hasta 1713 en que, por la paz de Utrecht, fueron cedidas a la casa de Austria, quien las conservó hasta 1794 en que fueron conquistadas por los franceses.

499. Poco después de que las provincias holandesas se emanciparon de España, alcanzaron, a fuerza de industria, un alto grado de prosperidad i llegaron a ser una de las más formidables potencias marítimas del mundo, i aun arrebataron a España algunas de sus más ricas posesiones.

500. En 1815 el congreso de Viena formó de la Holanda i de las provincias belgas un reino llamado de los *Países Bajos*, gobernado por el príncipe de Orange. Esta union duró 15 años.

501. En 1830, animados por la revolución que destruyó a Carlos X de Francia, los belgas se insurreccionaron i establecieron el reino de *Bélgica*, cuya corona dieron al príncipe *Leopoldo*, viudo de la princesa *Carlota* de Inglaterra.

LECCION LIX.

Dinamarca—1700 a 1850.

502. A principios del siglo XVIII i durante el reinado de Federico IV, Dinamarca tuvo que sostener una guerra infructuosa contra Carlos XII de Suecia; guerra que terminó en 1720. Desde entonces hasta 1801 el país estuvo casi constantemente en paz.

503. Durante los reinados de Cristiano VI i Federico V Dinamarca progresó mucho; pero en tiempo de Cristiano VII se vió sujeta a disturbios domésticos ocasionados por la escandalosa conducta de la reina *Carolina Matilde*.

504. En 1801 Copenhague fué atacado por una escuadra británica a órdenes de *Nelson*; i en 1807, fué bombardeado también por los ingleses, so pretexto de que Dinamarca queria apoyar a Francia.

505. En 1848 subió al trono *Federico VII*, quien, después de una guerra sangrienta para someter algunos ducados que se le insurreccionaron, consiguió pacificar el país i ponerlo en la vía del progreso.

LOS SIRVIENTES DEL ESTÓMAGO.

Continuacion de la "Historia de un bocado de pan."

CONVERSACION 19.ª

EL CEREBRO. CONCLUSION.

Es mucha lástima que esta vez tengamos que reducirnos a la descripción del cerebro, pues lo más curioso de este personaje no es su configuración material. Sin embargo, no podrá ménos de interesarte el saber cómo está construido el más noble, sí no el más esencial de tus órganos, aquel en donde reside tu personalidad, pues al momento que él dejase de funcionar no quedaria de tí sino una simple máquina, sin conciencia de nada, ni aun de su propia existencia. El cuerpo es tu casa; pero aquí está tu cuarto favorito i exclusivo, tu nido personal. Démosle siquiera una ojeada.

Como el cerebro está situado en la línea medianera, se sobrentiende que ésta lo divide en dos, lo mismo que al cerebelo, a la médula &c; sólo que en él la raya de división es más marcada que en cualquiera otro órgano. Los *hemisferios cerebrales* (nombre dado a sus dos mitades) están separados uno de otro por un surco profundo que baja casi a medio camino de la base del cráneo. No vienen a reunirse sino abajo, sobre una hoja de sustancia blanca llamada *cuerpo calloso* no sé porqué, pues no es otra cosa que una tajada de sesos delgada i delicada.

Te hablé tiempo ha de las tres vértebras que pueden reconocerse de nuevo en el cráneo. Esta división tiene su análogo en el cerebro, que se divide transversalmente en tres *lóbulos*, como se les denomina: el lóbulo anterior, bajo el frontal; el lóbulo posterior, tras del occipital, i el lóbulo medio, que corresponde al parietal.

Hablándote francamente, es preciso ver muy de cerca para reconocer, entre los multiplicados surcos que arragan la superficie del cerebro, los límites respectivos de esos tres lóbulos, sobre todo el de los dos últimos, que, inter nos, parece límite meramente convencional. Sospecho que los anatomistas se han tomado aquí con su mapa una de esas licencias que acostumbran los diplomáticos con los suyos: yo, aunque animado de la mejor voluntad, no encuentro que la línea que aquellos han determinado sea una frontera natural.

No así la del lóbulo frontal, bien indicada por la naturaleza por un surco mucho más pronunciado que los otros, el cual se llama la *grieta de Silvio*, por el nombre de otro de esos héroes del siglo XVI, fundadores de la anatomía moderna. I Silvio tiene sobre Varole la ventaja de no haber sido discípulo, sino maestro, de Vesale.

Toda la superficie del cerebro presenta, como te dije antes, el aspecto de una masa gris. Esta es blanca por dentro; i aquí volvemos a encontrar las dos sustancias observadas en la médula; pero hallamos que han cambiado de posición. La sustancia blanca que cubría a la otra en la médula, está cubierta por ella en el cerebro. Una delgada capa de sustancia gris se extiende sobre toda la superficie de los tres lóbulos, como una especie de corteza, de donde le viene su extraño nombre de *sustancia cortical*, a la cual se hace el honor de considerarla el asiento de la inteligencia.

La sustancia blanca, que colma el interior de los dos hemisferios, no forma allí una sola masa compacta. En el centro de cada uno de ellos tenemos un vacío, como los que solemos encontrar al partir un pan francés; i puede decirse que la naturaleza ha hecho en ese paraje un considerable ahorro de sesos. Sin duda fué para nuestro bien, pues la misma madre se dió traza de hacer en los confines del cuerpo calloso una grieta de comunicación entre la superficie exterior del hemisferio i su vacío interior, en cuyas paredes continúa la bienhadada sustancia cortical. Así esta supuesta corteza inteligente encuentra cómo desplegarse sobre una extensión mayor; de donde puedes inferir que no es ni científico ni muy agraviador el insulto de llamar a un hombre *cabeza hueca*. Más o ménos, todos lo somos, i supongo que nada ganaríamos con tener la cabeza maciza. *

Estos huecos de los dos hemisferios se llaman *ventrículos*, como los del corazón; i *laterales*, porque hai uno de cada lado. Debajo del cuerpo calloso, exactamente en la base del cerebro, hai otro vacío que se llama *ventrículo medio*;

* Como el cerebro está limitado exteriormente por el cráneo, de suerte que en esa dirección no puede deshogarse, fuera de lo que la elasticidad de las membranas permita, suponemos que los huecos interiores son indispensables para que el cerebro pueda ensancharse i desahogarse algo hácia dentro en los frecuentes casos de dilatación de los canales sanguíneos. Es el único órgano forrado con hueso, i el único pues que necesita un vacío interior para espaciarse al revés de los otros. Sometemos esta idea, si fuere nueva, a la consideración de los maestros en el ramo.—*El traductor.*

i en fin, el cerebelo tiene también el suyo, que se comunica con el *medio* por una especie de pasadizo o pasillo que atraviesa el puente de Varole arrastrándose por encima de la prolongación de la médula. Aquí se tocan uno a otro los nombres de los dos sabios mencionados. Este pasillo de comunicación se denomina el *acueducto de Silvio*.

Otros huecos veríamos si me resolviese a llevarte por todas partes en este laberinto del cerebro; pero; para qué? si ni se ha podido descubrir el oficio de lo ya explicado. Figúrate que hemos estado visitando algún vetusto templo de una religión ya perdida; apuesto que te habría dado tentación de internarte por sus ruinosas criptas i galerías, aunque no atinases con su primitivo destino. Otro tanto hemos hecho con este pequeño templo vivo, a donde se digna descender Dios mismo a cada buen pensamiento que en él se produce; i hemos recorrido con ojo curioso sus principales pormenores apesar de que su significación es todavía carta sellada para nosotros.

No me falta por mostrarte, de lo notable, sino una capilla de fama histórica, porque pasó por santuario del templo susodicho: esta es la *glándula pineal*.

Junto al cuerpo calloso, i en la misma línea pero un poco más arriba de la entrada del *acueducto de Silvio*, hai una especie de pezoncillo gris o pardusco que se desprende marcadamente de lo que lo rodea i parece haber sido arrojado allí como un enigma para los anatomistas. Los médicos griegos, i Galeno a su cabeza, embelesados con su aspecto orijinal, imaginaron alojar allí el alma, i dijeron que desde allí era de donde ésta dirigía el cuerpo, como un cochero dirige desde su asiento la respectiva pareja de caballos; i dos fajitas blancas que parten de ella en la dirección de los lóbulos ópticos los confirmaron decididamente en su opinión, pues las declararon *riendas de la glándula pineal*. Un gran filósofo moderno, Descartes, resucitó esta fantasía, por lo cual te hablo de ella. A no ser por esto, nadie la mencionaría ya, pues está visto que el alma habría tenido allí pésima habitación. Formanse frecuentemente en ella de esas piedrecitas que los médicos llaman *cálculos* (de *calculus*, guijarro en latín, de donde viene la acepción usual de la palabra cálculo, porque los niños en Roma aprendían a contar con guijarros). Bichat la encontró una vez trasformada toda ella en un cálculo que a fuerza de crecer excedía las dimensiones usuales de la glándula pineal. El alma del propietario de esa glándula habría estado muy incómodamente alojada.

Al rededor del cerebro hallanse de nuevo en su puesto los tres forros de la médula espinal: la *piamáter* aplicada inmediatamente sobre el órgano, la *duramáter* contra las paredes óseas, i la *aracnoide* entre las dos. Sin embargo, trasformada la médula, sus envolturas no podían conservarse tales como eran cuando forraban el canal vertebral. Una campesina elevada a gran señora exige que la vistan i protejan de otra manera que antes.

A cada pulsación del corazón lánzase una considerable oleada de sangre casi en línea recta hácia el cerebro. Esta es la parte del cuerpo que recibe más sangre de un golpe; i es al mismo tiempo la más delicada, la más sensitiva, como también la más expuesta a desorganizarse. Gruesas arterias, que la inundarían brutalmente con un rápido chorro de sangre, la harían correr mil peligros; pero la naturaleza los previó, i ha provisto contra ellos.

Un grueso chorro de agua haría destrozos en un vivero o semillero de jardín, por lo cual se inventó la regadera, cuya extremidad picada en mil ojos cambia en menuda lluvia aquella ruda catarata. En el cerebro se tomó una precaución análoga. Las arterias que lo riegan se subdividen, antes de penetrar en él, en una infinidad de canalitos, que van corriendo entrelazándose en su superficie i haciendo llover desde allí la sangre gota por gota. Una multitud de canalitos venosos, dispuestos del mismo modo, absorben o chupan por su parte, también gota a gota, la sangre que ha servido ya, por medio de millares

de hilos venenosos, delgados como cabellos; i así se verifica la circulación de la sangre en el cerebro, con cuidados i mañas infinitas que dan por resultado el arreglar en una proporción constante su salida igualmente que su entrada i curso. Si el cerebro es el grande instrumento de la vida, la sangre es su ejecutante ó virtuoso (como dicen los italianos): un artista cuyos caprichos fueran peligrosísimos. Si pasaba de fogoso, rompería las cuerdas; si de indolente, dejaría que se interrumpiese i cesase la música, la armonía vital.

La piamáter, aquella túnica resistente que apretaba la medula en el centro de su canal, parece ausente en la superficie del cerebro, pues no se encuentra en su lugar sino esa redcecilla de que acabo de hablarte, de arteriolas i venitas, apénas ligadas entre sí por una trama imperceptible que difícilmente merece el nombre de membrana. Sin embargo, es la misma piamáter, como consta al observar el agujero occipital. Allí podrías verla colándose dentro del cráneo con su precioso depósito, i continuar reconocible por un momento sobre la medula prolongada. Pero no tarda en adelgazarse i en cierto modo aniquilarse, invadida por todas direcciones por los canales sanguíneos, ante los cuales se borra como una buena madre que en instantes de peligro abandona su hijo a las manos que se adelantan a salvarlo.

Desde ese momento su papel de protectora inmediata pasa a la duramáter, que en el cráneo se vuelve de un espesor i consistencia extraordinarios. Aquí no hai ya vacío entre ella i lo demás. El recinto es mucho más grande, pero queda todo él ocupado por la masa cerebral, la cual se roza con la duramáter, que a su turno se adhiere a las paredes del cráneo de tal manera que les sirve de periesto; i no las abandona sino para meterse en el surco ahondado entre los dos hemisferios (que su poderosa intervencion impide choquen uno contra otro en las oscilaciones de la cabeza), i para ir a sostener el lóbulo occipital encima del cerebelo que dicho lóbulo desvia de la perpendicular. Estas dos prolongaciones de la duramáter tienen nombres pintorescos i felices que espero no olvidarás: la primera es la *hoz* o *gadaña*, porque alargándose en el sentido de la curvatura del cerebro figura la hoja de aquel instrumento; la segunda es la *tienda del cerebelo*, porque se abre i extiende sobre él como la lona de una tienda de campaña. Hai una tercera prolongación que presta a las dos mitades del cerebelo el mismo servicio que la hoz a los hemisferios del cerebro, a causa de lo cual la llaman la *gadaña del cerebelo*; pero tiene poca importancia en comparación con los dos primeros.

La duramáter es un forro tan resistente i tan bien ajustado al órgano que protege, que se puede romper el cráneo a martillazos sin lastimar nada de lo que hai debajo; por consiguiente deja muy poco espacio al líquido secretado por la aracnoide para deramarse inútilmente.

Por esta misma razón se vuelven prontamente mortales las inflamaciones de esta traidora telaraña que no tiene aire de atrapar ni un mosquito, i ménos un hombre. Cojida como se halla entre la duramáter i la piamáter, apénas comienza a sudar con mayor abundancia que de ordinario, oprime el cerebro i embaraza en el acto su juego. Todo se altera súbitamente en la máquina, i bastan en ocasiones pocas horas para que la vida se exhale, con gran sorpresa o inesperabilidad de los que rodean al enfermo.

No sé cómo me atrevo a hablarte de cosas tan alarmantes, querida amiga; pero poco a poco irás viendo por tí misma que en este mundo -

Vamos, así como un niño
Sobre una cuerda,
A la diestra un abismo
I otro a la izquierda;
I andando, andando,
De súbito caemos
Sin saber cuando.

GUIA DE INSTITUTORES

POR ROMUALDO B. GUARÍN

Director de una de las escuelas de Bogotá.

(Continuación.)

JUICIO I RAZÓN

La atención, la imaginación i la memoria traen a la imaginación los materiales de su trabajo; i el juicio ejecuta, construye la obra, eleva las percepciones al rango de conocimientos i pone al espíritu en posesión de la verdad. La falta de juicio es peor que la ignorancia, porque sin él se abusa de todos los talentos; i para que no sea falseado desde su orijen, se le hará proceder desde los primeros pasos con rectitud i seguridad. De ordinario el niño juzga demasiado, juzga según sus primeras impresiones, o juzga atendido al testimonio ajeno, i todo esto puede convertirse en jérmes de innumerables errores si no se evitan pasos falsos.

Hai dos clases de juicios: el primero rueda sobre los hechos i puede llamarse positivo, el segundo sobre las relaciones de las ideas i puede llamarse abstracto. Uno i otro demandan un cultivo diferente.

Juicio positivo.—Los niños son capaces de observar, i tienen en ello especial placer. Déjeseles satisfacer esta necesidad para que la observación forme su juicio en el sentido del conocimiento de los hechos; pero se les ejercitará en no detenerse en las primeras apariencias, en observar con orden, i en notar lo que han observado. Las cosas más familiares, o las pinturas que las representan, pueden servir para esta útil práctica, que se ha llamado *descripciones de objetos*, en la cual el niño adquiere i analiza las ideas de figura, extensión, enumeración, jeneralización, comparación, uso, &c. de los objetos.

Ya que Pestalozzi hizo a las madres el inmenso servicio de enseñarles a dirigir la observación de los niños hácia los objetos que los rodean, cerciorémonos nosotros de que el niño observa haciendo que se dé cuenta a sí mismo de lo que ha visto para que así sienta la necesidad de observar mejor.

Se ejercita la observación con el estudio de la geografía e historia, como que son descripciones de objetos i de sucesos. La facultad de pensar se cultiva i desarrolla por el cálculo experimental, por la geometría, i el álgebra, poderosos sistemas de razonamiento; i se aprende a reflexionar, raciocinar, discriminar i escudriñar con el conocimiento de la estructura del cuerpo humano i de la manera como obran las facultades de la inteligencia; con el ejercicio de la composición i recitación; con la lectura razonada i explicación de fábulas, enigmas i proverbios; con el estudio de las obras de los mejores poetas i escritores, haciendo comprender el sentido i la belleza de lo que se aprenda, i con la gramática i la física, propia i debidamente estudiadas.

El estudio de la historia natural da un juicio sano i recto, porque enjendra el hábito de una observación tranquila i metódica. Los niños juegan con las producciones de la naturaleza que se les ofrecen a la mano; i un insecto, una flor, una hoja, un pedernal, pueden ser materia de una observación familiar i útil a un tiempo.

Ejercítese, pues, al niño en la observación haciéndole notar la situación de los objetos, sus propiedades, su destino, las partes de que se compone i las relaciones que entre ellos existen. Pero no basta que el niño repare los hechos aislados i sueltos, sino que es preciso que note también el encadenamiento de los sucesos i

la conexión que hai entre los efectos i las causas, para que habituado a investigar i comprender el *por qué* de las cosas forme así principalmente su juicio.

Y para que el niño adquiera un juicio sólido, sométase lo que sabe a la prueba de la práctica: esta negará o confirmará la justicia de su opinión, i esto vale más que todos nuestros discursos. El se alegrará si obtiene el resultado que se habia prometido, o recibirá una lección muy saludable si el resultado desmiente su afirmación. Muchas veces sufrirá este chasco, i merced a ello se irá formando en la escuela de la experiencia.

Juicio abstracto.—Las reglas para formar el juicio que rueda sobre las ideas pueden resumirse en esta sola: obrar de modo que el niño conciba con claridad aquello de que juzga. Para esto se cuidará, ante todas cosas, de que no emplee las palabras sino en sus significados claros i exactos, porque por el mal uso de nuestra lengua materna comenzamos a falsear nuestro juicio.

Las palabras que el niño repite porque las ha oído un número considerable de veces, no representan para él ninguna idea; muy pocas comprende en su verdadero valor, i hai necesidad de enseñarle a dar a las cosas sus verdaderos nombres haciéndolo fijarse en el significado de las voces que emplea, i conduciéndolo naturalmente a completarlo o rectificarlo cuando no lo ha entendido: No se le disimulará cuando hable sin saber lo que dice.

El buen sentido es una urjentísima necesidad del espíritu humano: a todo se aplica; es un instrumento universal, de una utilidad constante, i nada puede suplirlo. Desde la primera edad empieza a formarse con el auxilio de la experiencia familiar i en el teatro de las cosas más sencillas. Los cuidados del maestro deben, pues, protegerlo, conservarlo i nutrirlo, no dejando entrar en el espíritu sino ideas claramente concebidas, sin amor propio desordenado, que sujeriria al niño juicios lijeros, que le impediria volver sobre sus pasos i le ofreceria mil pretextos para no confesar su error o su ignorancia.

Las pasiones que extravían la voluntad, falsean también el juicio. La pasión no deja ver sino el lado que le interesa; en los amigos, sus cualidades; en los enemigos, sus defectos; el hombre asustado no encuentra recursos contra el peligro, el irritado no oye la justificación de su adversario; el hombre arrastrado por sus sentidos no ve la antorcha de su deber. Es menester estar alerta para dirigir los primeros movimientos del alma i conservar en los discípulos un espíritu justo i sano, alejando lo que pueda turbar su juicio corrompiéndolos el corazón.

La *razón* es la guía del hombre, la reina de su entendimiento, el fruto de la reflexión i de la experiencia. Dominado por las impresiones sensibles no se halla el niño en capacidad de darse cuenta de lo que quiere ni de lo que piensa, i es preciso aprovechar las ocasiones que constantemente se presentan para hacerle reflexionar.

La razón de los niños no se forma a fuerza de axiomas i máximas teóricas, ni disertando mucho con ellos, sino haciéndolos entrar en sí mismos antes de obrar, i ejercitándolos en darse cuenta de lo que van a hacer, por qué i cómo.

Pues que el hombre es racional porque es libre, i es libre porque es racional, debe ponerse desde el principio en el caso de que haga uso poco a poco de su libertad; que se sienta responsable para consigo mismo, i esta experiencia pronto lo enseñará a reflexionar. Se dejarán a los niños algunas dificultades por resolver,

no se les allanarán todos los obstáculos, para que luchando descubran el secreto de sus fuerzas i aprendan a emplearlas. Ellos experimentarán contrariedades, i entonces el maestro acudirá i les ayudará a buscar el camino. De esto resulta la ventaja de que aprenden a desconfiar de sí mismos i a reconocer más útil la ayuda del maestro a medida que más se penetran de que la necesitan.

Si el hombre recibe de la razón el poder i el derecho de gobernarse, también aprende de ella a reconocer, respetar, seguir guías, i confiar en el testimonio de los demás hombres; i si el sabio mismo acepta los hechos fundados en el testimonio ajeno, cuán necesario no será cultivar la razón de seres sencillos o inexpertos, enseñándolos a apoyarse en la autoridad? Empero se evitará escrupulosamente abusar de su credulidad engañándolos, i se les enseñará a buscar el apoyo de su fío en el discernimiento, porque sólo así tendrá sólidas bases.

Deben evitarse preferencias indebidas por los que manifiestan más favorables disposiciones para el estudio: los cuidados se deben particularmente a los espíritus lentos i a las inteligencias débiles. El desden hacia los que poco adelantan les perjudica tanto que acaba por desalentarlos completamente, mientras que la aplicación i la perseverancia obtienen, a la larga, inesperados resultados en alumnos que parecían incapaces.

Debe desarrollarse i dirigirse el principio activo i espontáneo de la inteligencia aún en las operaciones que parecen puramente mecánicas. No hai acción humana en la cual no pueda tomar el espíritu alguna parte, i ninguna es mejor ejecutada que aquella que más reclama el concurso de la inteligencia. El niño que traza sus primeras letras puede comparar la forma que se propone dibujar con el modelo, las formas compuestas con las formas sencillas; i el que ya puede leer desde el principio, puede dar sentido a los signos que se le ofrecen i tener en actividad su pensamiento. Mientras que sus manos, sus ojos, están en movimiento, él puede reflexionar, raciocinar, i así le interesará más lo que hace. Las artes i los oficios reposan en una alianza de las combinaciones del espíritu con la ejecución material.

El maestro también se encuentra en situación de ilustrar la razón de sus discípulos promuniéndola contra esas preocupaciones vulgares tan esparcidas como pertinaces, i de tan funestas i deplorables consecuencias, como la fe en la hechicería, en los encantamientos, en los maleficios, que no es sino la consecuencia de la ignorancia de las leyes de la naturaleza; la superstición, que no es otra cosa que ignorancia de las verdaderas relaciones que existen entre el hombre i su Creador; esa rutina que se arrastra en las prácticas más viciosas; esa imitación servil que sigue los peores ejemplos, que no son sino los frutos de una ignorancia que acepta todos los guías en la impotencia de dirigirse a sí misma.

Los niños deben saber que el acaso, ese poder misterioso i terrible que suele personificarse i sustituirse a las causas reales i próximas que nos es permitido dominar, o por lo ménos, prever, no es sino una palabra vana i nada más, pues que en el gobierno de la creación no existe esa suerte ciega, una vez que en ella todo es rejado por leyes ciertas, constantes, jenerales i emanadas de la suprema inteligencia. Esta verdad fundamental profundamente grabada en el entendimiento de los niños será una arma universal e invencible que los defenderá contra una multitud de alucinaciones peligrosas.

LA CIENCIA DE LAS COSAS FAMILIARES.

Por Brewer.

(CONTINUACION.)

P.—Porqué se va hundiendo el mercurio a la aproximacion del mal tiempo?

R.—Porque el aire está *cargado de vapor*, o en desequilibrio por efecto del viento.

P.—Porqué hace descender el vapor del aire el mercurio del barómetro?

R.—Porque, como ya se ha dicho, el aire *cargado de vapor* es más ligero que el *seco*; i por lo mismo su presion sobre el barómetro es *menor*.

P.—Cuál es la décima regla deducida de la observacion del barómetro?

R.—Que si estando en tiempo frio, comienza a *nevar*, el barómetro jeneralmente sube hasta 30 pulgadas, lo que equivale a algo más de 60 centímetros; i allí se detiene el tiempo que dure cayendo la nieve. Si despues de esto el tiempo *aclara* se debe temer un frio mui intenso.

P.—Cómo puede saber uno si el mercurio del barómetro va subiendo?

R.—Para esto se observa el *vértice* de la columna líquida. Si este *vértice* es mui *convexo*, es decir, si está mui elevado hácia el centro i mui deprimido hácia los lados, el mercurio está ascendiendo. Por el contrario, si el mismo *vértice*, o parto más elevada de la columna, tira a ser *cóncavo*, esto es, sumido hácia el centro, el mercurio va bajando.

P.—Porqué es el vértice de la columna de mercurio tan *convexo* cuando este líquido se encuentra subiendo?

R.—Porque la parte de mercurio que queda en contacto con el tubo del barómetro se adhiere al vidrio, aunque mui lijamente; por esta razon la parte central, en donde no existe semejante adherencia, se levanta más que los lados, en donde sí existe, formando esta clase de superficie.

P.—I porqué es el vértice de la columna mercurial *cóncavo* cuando el mercurio del barómetro va bajando?

R.—Porque la parte del mercurio que queda en contacto con el tubo se adhiere o pega a éste por efecto de la *atraccion capilar*; i por lo mismo la del centro, en la cual no existe semejante atraccion, baja más aprisa.

P.—Qué cambios de tiempo producen las *tronadas*?

R.—Las *tronadas* son jeneralmente precedidas de tiempo mui caloroso i seguidas de tiempo frio i de aguaceros.

P.—Qué cambios de tiempo producen los *repentinos cambios* de temperatura?

R.—Los fuertes i repentinos cambios, ya de calor a frio, ya de frio a calor, son jeneralmente seguidos de lluvias, las cuales empiezan como a las 24 horas.

P.—Porqué son seguidos de *lluvias* los *cambios repentinos* de calor a frio?

R.—Porque el frio *condensa el aire*; i con esta condensacion parte de su vapor se desprende en forma de *lluvia*.

P.—Porqué son seguidos tambien de *lluvia* los cambios repentinos de frio a calor?

R.—Porque con ellos el aire queda pronto saturado de *humedad*; pero al acercarse la noche i bajar la temperatura, parte de esa humedad se resuelve en lluvia.

P.—Porqué queda pronto saturado el aire de humedad, cuando tiene lugar un *rápido cambio* de frio a calor?

R.—Porque la evaporacion (que habia sido contenida por el frio) comienza de nuevo, i en abundancia, con motivo de la disminucion de presion del aire que ocasiona el mismo cambio.

(Mientras menor sea la presion del aire, más rápida será la evaporacion de la humedad.)

P.—En qué estacion son más *marcadas* o mayores las variaciones del barómetro?

R.—En la del invierno, porque la diferencia de temperatura entre las zonas *tórrida* i *templada* es *mucho mayor* en invierno que en cualquiera otra estacion; i eso produce una mayor perturbacion en el estado del aire.

P.—I cuándo son menores las variaciones del barómetro?

R.—En verano, porque la temperatura de las zonas tem-

plada i *tórrida* en verano es casi tan igual, que su estado es mui poco perturbado por el cambio de corrientes.

P.—Tienen el *frio* i el *calor* alguna influencia en la elevacion del barómetro?

R.—No, por lo ménos directa; pero a causa de que en tiempo *frio* el aire se encuentra o mui *seco* o *cargado* de vientos del nordeste, el mercurio sube en ese tiempo; i a causa de que en tiempo caloroso el aire está mui húmedo, o es combatido por los vientos del sudeste, el mercurio; por el contrario, baja en este.

P.—Porqué está más bajo el mercurio del barómetro en la zona *tórrida* que en las *frías*?

R.—Porque el aire caliente de la zona *tórrida* contiene mucho más *vapor* que el condensado de la *fría*; i mientras más *húmedo* es el aire, *menor* es su presion.

P.—En qué meses está más elevado el mercurio del barómetro?

R.—En mayo i agosto; i un poco ménos en junio, marzo, setiembre i abril.

P.—En qué meses está más bajo el mercurio del barómetro?

R.—En noviembre i febrero; i un poco ménos en los de octubre, julio, diciembre i enero.

P.—Porqué hai ménos humedad en la atmósfera desde marzo hasta agosto que desde agosto a marzo otra vez?

R.—Porque en la primera de estas épocas el calor va constantemente en aumento; i la capacidad del aire para absorber i retener la humedad corre parejas con este aumento.

P.—Porqué hai más humedad, i por lo mismo más lluvia, desde agosto hasta marzo que desde marzo a agosto otra vez?

R.—Porque en la primera de estas épocas el calor va constantemente menguando; i la capacidad del aire para contener humedad disminuye tambien; de manera que aunque llueva a menudo, el aire se mantiene siempre en punto de perfecta saturacion.

(Continuar.)

VARIEDADES.

COSMOS.

o ensayo de una descripcion fisica del mundo

POR A. DE HUMBOLDT.

PARTE SEGUNDA

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

(CONTINUACION.)

Pintando al principio de este volúmen el reflejo del mundo exterior sobre la imaginacion del hombre, hemos buscado en la historia jeneral de la literatura los rasgos que más vivamente expresan el sentimiento de la Naturaleza. Otro tanto haremos respecto de la historia de la contemplacion del mundo, entresacando de la historia de la civilizacion los progresos que ha hecho el conocimiento del Universo. Parangonadas estas dos partes, no al acaso, sino con conocimiento de causa, tienen entre sí las mismas relaciones que las ciencias de donde están tomadas. La historia de la cultura humana envuelve en sí la historia de las fuerzas fundamentales del espíritu humano, i juntamente la de las obras literarias o artísticas en que aquellas fuerzas se han manifestado siguiendo diversas direcciones. En el sentimiento vivo i profundo de la Naturaleza, tal como le hemos descrito, segun la diferencia de épocas i de razas, debemos igualmente reconocer un eficaz estímulo para la observacion atenta de los fenómenos i del mundo formado por su conjunto.

Ya hemos notado que atendida la multiplicidad de las corrientes por cuyo medio han sido trasportados los elementos de la ciencia de la Naturaleza i desigualmente repartidos por la superficie del globo en la serie de los siglos, conviene tomar

por punto de partida en la historia de la contemplación del mundo un solo grupo de pueblos, escogiendo aquel que contiene el jémen de toda nuestra civilización occidental. La cultura intelectual de los griegos y de los romanos parecerá sin duda alguna muy reciente comparada con la del Egipto, la China y la India; mas los elementos extraños que ha recibido del Oriente y del Mediodía se han reproducido sin interrupción en el suelo europeo, juntamente con los resultados de su civilización indígena, a despecho de las revoluciones y del cruzamiento de las razas invasoras. En aquellos países en que se habían difundido los conocimientos con varios siglos de anticipación, o bien la barbaria lo sumerjió todo en las tinieblas, o bien, conservando las naciones sus antiguos usos e instituciones políticas, complejas e invariables como en la China, se inmovilizaron de todo punto en la vía de las ciencias y de las artes industriales, llegando a ser extrañas a las comunicaciones de pueblo a pueblo, absolutamente necesarias para que puedan formarse ideas generales. Los pueblos europeos, y los que siendo oriundos de Europa han pasado a otros continentes, se hallan presentes, por decirlo así, en todas partes, merced al inmenso desarrollo de su navegación, mostrándose a la par en los mares y en las costas más apartadas, y pudiendo amenazar las comarcas que no poseen. En su ciencia, que se ha trasmitido casi sin interrupción, y hasta en su nomenclatura científica, que se ha conservado por espacio de mucho tiempo, encontramos las huellas de los numerosos caminos por donde penetraron en los mismos pueblos inventos importantes, o a lo menos sus jémenes; las cuales huellas son en cierto modo miras o piquetes en la historia de la humanidad. Así recibieron de la extremidad oriental del Asia el conocimiento de la dirección y declinación de la aguja móvil imanada; del Egipto y de la Fenicia preparaciones químicas, tales como el vidrio, materias colorantes animales o vegetales, y óxidos metálicos; de la India el uso de un corto número de cifras, con la facilidad de darles un valor superior en virtud del principio de posición.

Luego que la civilización abandonó su primera mansión situada entre los trópicos o en las zonas subtropicales, se fijó en esta parte del mundo cuyas regiones setentrionales no son tan frías como las de Asia o América, a iguales latitudes. El continente de Europa es una península occidental del Asia, y ya queda explicado cómo la templanza civilizadora de su clima es debida a esta circunstancia, a su forma dividida y articulada, que ya celebró Estrabon, a su situación frente por frente del Africa que se extiende a lo lejos bajo el ecuador, y finalmente, a los vientos del Oeste, que por razón de hallarse en contacto con una vasta extensión del Océano, son más calientes en invierno. Las condiciones físicas de Europa han opuesto a los progresos de la civilización menos obstáculos que las de Asia y Africa, en donde vastas cadenas de montañas paralelas, mesetas y bancos de arena yustapuestos, forman límites difíciles de traspasar. Por lo tanto, para exponer las principales fases de la historia de la contemplación del mundo, partiremos del rincón de la tierra que por su situación en el globo y por sus relaciones topográficas ha favorecido más las comunicaciones entre los pueblos y el engrandecimiento de las miras cósmicas que ellas han producido.

CAPITULO I.

CUENCA DEL MAR MEDITERRÁNEO.

El mar Mediterráneo considerado como punto de partida de las relaciones que han producido el sucesivo engrandecimiento de la idea del Cosmos.—Lazo que liga este movimiento con la primitiva cultura de los Helenos.—Ensayos de navegación lejana hacia el nordeste (expedición de los argonautas), hacia el sur (viaje a Ofir), y hacia el oeste (descubrimiento de Colao de Sámos).

Platon revela un profundo sentimiento de la grandeza del mundo cuando indica en el *Phedon* los estrechos límites del Mediterráneo de esta manera: "Nosotros todos, los que llamamos el espacio comprendido entre el Phaso y las columnas de Hércules, no poseemos sino una pequeña parte de la tierra, agrupados en derredor del mar Mediterráneo como hormigas o ranas en derredor de un charco." La estrecha cuenca en cuyas orillas hicieron florecer una brillante civilización los

egipcios, los fenicios y los griegos, ha sido el punto de partida de los más considerables acontecimientos. De allí salieron las colonias que poblaron vastísimos territorios en Africa y Asia, y las expediciones marítimas por cuyo medio se descubrió todo un nuevo continente occidental.

El mar Mediterráneo ha conservado en su forma actual los vestigios de una división anterior en tres cuencas cerradas que se limitaban entre sí. La cuenca del mar Egeo se halla limitada al Sur por el arco de círculo que forman, como salimos de las costas de la Caria, las islas de Rodas, de Creta y de Citeres (Cerigo), y que viene a terminar en el Peloponeso, no lejos del Promontorio de Malca. Más hacia el Oeste está el mar Jónico o la cuenca de las Sirtes, que contiene la isla de Malta. La punta occidental de la Sicilia no dista de las costas de Africa mas que 89 miriámetros; y la súbita aparición, aunque rápidamente desvanecida, de la isla volcánica Ferdinanda, que salió del fondo del mar en 1831, al S. O. de las rocas calcáreas de Sciacca, revela un esfuerzo de la Naturaleza para cerrar nuevamente la cuenca de las Sirtes entre el cabo de Grantola, el banco de Aventura reconocido por el capitán Smith, la isla Pantellaria y el cabo de Bon, y para separar esta cuenca de la tercera, formada por el mar Tirreno. La cuenca de este último mar recibe las olas del Océano que penetra por el estrecho de Gibraltar, y comprende la Cerdeña, las islas Baleares y el grupito volcánico de las Columbradas españolas.

Esta división del mar Mediterráneo en tres cuencas debió al principio contener el vuelo de los viajes emprendidos con ánimo de descubrir nuevas tierras por los fenicios y los griegos; mas posteriormente produjo un efecto contrario. Los griegos permanecieron largo tiempo encerrados en el mar Egeo y en el de las Sirtes. En los tiempos homéricos, el continente de Italia era aun una tierra desconocida. Los focenses fueron los primeros que penetraron en el mar Tirreno, al O. de la Sicilia; y unos navegantes que iban a Tarteso tocaron en las columnas de Hércules. Conviene tener presente que Cartago se hallaba situado en el límite del mar Tirreno y de la cuenca de las Sirtes. La disposición física de las costas influyó sobre la marcha de los acontecimientos, sobre la dirección de los viajes y sobre la supremacía marítima. A su turno el desarrollo del poder marítimo contribuyó a agrandar el círculo de las ideas.

La ribera setentrional del Mediterráneo tiene la ventaja, ya indicada por Eratóstenes, según refiere Estrabon, de estar más dividida y más profundamente articulada que la costa de Africa. De ella se desprenden tres penínsulas: España, Italia y Grecia, las cuales, cortadas por gran número de golfos, forman angostas lenguas de mar y tierra con las islas y costas vecinas. Esta disposición del continente y de las islas separadas de él con violencia o sollevadas por la fuerza de los volcanes, a lo largo de las grietas que surcan el globo, dió origen desde luego a consideraciones geográficas sobre el arriamiento de los terrenos, los temblores de tierra y el trasvasamiento de las aguas más elevadas del Océano a cuencas de nivel inferior. El Ponto, los Dardanelos, el estrecho de Gádes y el Mediterráneo con sus innumerables islas, debían de suyo llamar la atención hacia este sistema de esclusas naturales. El poeta que bajo el nombre de Orfeo ha referido el viaje de los Argonautas, y que verosíblemente es posterior a la era cristiana, había recojido antiguas leyendas. Así es que habla de la división de la antigua Lictonia en islas separadas, y refiere cómo "Neptuno, el de la negra cabellera, irritado contra su padre Saturno, hirió a la Lyctonia con su tridente de oro." Esta clase de imaginaciones, puesto que hijas por lo común de un conocimiento imperfecto de las relaciones geográficas, las adoptó y perfeccionó la eruditísima escuela de Alejandría, que con tanta complacencia investigaba los orígenes de las cosas. Que la desmembración de la Atlántide haya sido en Occidente un reflejo lejano del mito de la Lictonia (opinión que creo haber expuesto con alguna verosimilitud en otra obra); o que, según Otfredo Müller, la desaparición de la Lictonia (Leuconia) designe en las fábulas de la Samotracia una gran inundación ocurrida en aquella comarca, es cuestión que no creo necesario resolver en este lugar.

Lo más eficaz, en el influjo que ha ejercido la situación geográfica del Mediterráneo sobre las relaciones de los pueblos, i sobre el sentimiento o la conciencia de sí propio a que sucesivamente se ha elevado el mundo, es la proximidad del continente oriental saliendo hácia delante por la península del Asia menor; es el gran número de islas del mar Egeo que han servido como de puente al paso de la civilización; es, en fin, el largo surco excavado entre la Arabia, el Egipto i la Abisinia, en el cual bajo el nombre de golfo Arábigo o de mar Rojo, penetra el Océano Indico, tan sólo separado por un angosto istmo del Delta del Nilo i de las costas que limitan al Mediterráneo por la parte del Sudeste. Estas relaciones topográficas facilitaron el desarrollo del poder fenicio i posteriormente del helénico; aceleraron el vuelo de las ideas, i demostraron cuán importante puede ser el mar como elemento de aproximación de los pueblos. En Egipto, en las orillas del Eufrátis i del Tigris, en la Pentapotamia india i en la China, en todas las rejiones donde la civilización tuvo su primitivo asiento, la vemos seguir el curso de los grandes rios que las atravesaban; mas no sucedió así en Fenicia ni en Grecia. La actividad de los griegos i el instinto que los arrastraba a todos ellos i mui especialmente a la raza jónica, a las empresas marítimas, pudo encontrar ancho i extendido campo en qué satisfacerse, merced a la maravillosa distribución de la cuenca del Mediterráneo i a las comunicaciones de este mar con el Océano por el Sur i el Oeste.

El origen del golfo arábigo formado por la irrupción del Océano Indico sobre el estrecho de Bab-el-Mandeb, pertenece a la clase de los grandes fenómenos físicos descubiertos por la jeognosia moderna. El eje principal del continente europeo se dirijió del N. E. al S. O.; mas esta línea corta casi en ángulo recto otro sistema de hondonadas, algunas de las cuales han sido cubiertas por las aguas del mar, al paso que otras están señaladas por el solevantamiento de cadenas de montañas paralelas. La línea que va del S. E. al N. O. en sentido inverso de la primera, hasta la embocadura del Elba, arranca desde el mar Rojo, rodeado por una i otra parte de montañas volcánicas, i se prolonga por el golfo Pérsico, el valle comprendido entre el Eufrátis i el Tigris, la cadena de los montes Zagros en el Luristan, las montañas de Grecia, las hileras de islas que guarnecen el Archipiélago, el mar Adriático i los Alpes calcáreos de la Dalmacia. El cruzamiento de estos dos sistemas de líneas jeodésicas, hijo sin duda de las violentas sacudidas que han conmovido el interior del globo en la misma direccion, i de cuyas líneas me parece de origen más reciente la que va del S. E. al N. O., ha influido eficazmente en la suerte del linaje humano i en las comunicaciones de los pueblos. La situación relativa del África oriental, de la Arabia i de la Península Indica, i la temperatura de aquellas rejiones, tan variable segun la distancia del sol en las diferentes estaciones del año, producen una alternativa regular de corrientes aéreas, conocidas con el nombre de *monzones*, que facilitan los viajes hácia el país de los Adramitas (regio Myrrhifera), situado en la Arabia meridional, hácia el golfo Pérsico, la India i la isla de Ceilan. En efecto, desde abril o marzo hasta octubre, tiempo en que el mar Rojo se halla ajitado por los vientos del Norte, reina el monzon del Sudoeste en el espacio comprendido entre el Este de Africa i las costas del Malabar; al paso que durante el resto del año, el monzon del Nordeste, favorable para el regreso, sopla simultáneamente con los vientos del Sur, desde el estrecho de Bab-el-Mandeb hasta el istmo de Suez.

Después de haber descrito el lugar de la escena, de tal manera dispuesta que naturalmente debían afluir allí de todas partes los elementos de que se formó la civilización de los griegos i su ciencia jeográfica, debemos caracterizar sin demora a los pueblos de más antigua i brillante cultura situados en las costas del Mediterráneo, es decir, a los egipticos, a los fenicios con sus colonias del Norte i del Oeste de Africa, i a los etruscos. Las emigraciones i el comercio son las causas que más poderosamente influyeron en el desarrollo de aquellos pueblos. A proporcion que el descubrimiento de los monumentos e inscripciones, unido a un estudio más filosófico de las lenguas, ha ensanchado en estos últimos tiempos nuestro

horizonte político, se han ido comprendiendo mejor las múltiples i complejas influencias que ejercieron sobre los griegos los pueblos del Asia hasta el Eufrátis, i especialmente los licios i los frijios, ligados por comunidad de origen con los habitantes de la Tracia.

Segun Lepsius, cuyos últimos descubrimientos, debidos a la importante expedición que tanta luz ha derramado sobre toda la ciencia de la antigüedad, sigio i estudio con especial ahinco, "el valle del Nilo, tan famoso en los fastos de la historia de la humanidad, contiene figuras auténticas de reyes correspondientes al principio de la cuarta dinastía de Maneton. Esta dinastía que comprende a los constructores de las grandes pirámides de Giseh, Chephren o Schafrá, Cheops-Chufu, i Menkera o Mencheres, comienza más de 3,400 años antes de la era cristiana, i 23 siglos antes de la invasión dórica de los Heráclidas en el Paloponoso." Las pirámides de piedra de Dabschur, situadas un poco al Sur de Giseh i de Sakara, son obra, segun opina el mismo Lepsius, de la tercera dinastía. "Los trozos de estas pirámides, dice, contienen inscripciones talladas en la piedra, pero sin nombres de reyes. La última dinastía del *Antiguo imperio*, que concluyó con la invasión de los hycsos, 1,200 años a lo ménos antes de Humero, era la duodécima segun Manethon, i a ella perteneció Amenemha III, el que construyó el laberinto, excavó el lago Mearis, i le rodeó de fuertísimos diques al Norte i al Oeste. Después de la expulsión de los hycsos, comenzó el *Nuevo imperio*, con la décima octava dinastía. El gran Ramsés Meiamum (Ramsés II) fué el segundo soberano de la décima nona. Sus victorias, immortalizadas por la representación que de ellas se hizo en mármoles, fueron referidas a Jermánico por los sacerdotes de Tébas. Herodoto habla de él bajo el nombre de Sesóstris, verosímilmente por haberlo confundido con su padre Seti (Setos), conquistador casi tan belicoso i fuerte como Ramsés."

Hanos parecido conveniente descender a estos pormenores cronológicos, a fin de poder establecer aproximadamente, luego que entremos en el verdadero terreno de la historia, los correspondientes sincronismos entre los grandes acontecimientos del Egipto, la Fenicia i la Grecia. Así como hemos bosquejado a grandes rasgos la posición relativa del Mediterráneo, así tambien hemos debido retroceder en la serie de los siglos i recordar la delantera de algunos miles de años que tomó el Egipto sobre la Grecia en las vías de la civilización. Sin estas dobles relaciones del espacio i del tiempo, no es dado a la inteligencia formarse una idea clara i satisfactoria de los acontecimientos históricos.

Despertada mui de antemano la civilización a orillas del Nilo por las necesidades del espíritu, por la configuración particular del país i por las instituciones sacerdotales i políticas, bien que comprimida al mismo tiempo en su desarrollo, impulsó a los pueblos, allí como en todas partes, a ponerse en contacto con las naciones extranjeras, a emprender lejanas expediciones i a fundar ciudades. Con todo, las indicaciones que nos suministran la historia i los monumentos revelan tan sólo conquistas pasajeras en el Continente i una marina bien poco considerable, si nos atenemos a la que propiamente pertenecia al Egipto. Esta antigua i poderosa nación no ha ejercido, al parecer, en el exterior una influencia tan durable como la de otras razas ménos numerosas, pero más activas. El largo trabajo de su civilización nacional, más provechoso a las masas que a los individuos, se circunscribió a determinados límites, i debió, por lo tanto, contribuir mui poco al engrandecimiento de las miras jenerales sobre el mundo. Ramsés-Meiamun, que reinó por los años de 1,388 a 1,322 antes de Jesucristo, seis siglos antes de la primera Olimpiada, emprendió lejanas expediciones: segun Herodoto, recorrió la Etiopia dejando allí monumentos entre los cuales, los más apartados hácia el Mediodía se hallan, al decir de Lepsius, en el monte Barkal; atravesó la Palestina de Siria, i pasando después desde el Asia Menor a Europa, visitó a los escitas, a los tracios, i llegó hasta la Cólquida i las orillas del Phaso, en donde se detuvo anonadado por la fatiga una parte de los soldados que le habian acompañado en su marcha. Si hemos de creer a los sacerdotes, antes de esta campaña habia ya Ramsés costado en largos bajeles las riberas del mar Eri-

treo i subyugado a los pueblos que en ellas habitan, hasta que avanzando más se encontró con un mar innavegable a causa de los bajos. Diodoro afirma que Sesóstris (Ramsés el Grande) penetró en la India hasta más allá del Gánjes, i trajo prisioneros de Babilonia. "El único hecho averiguado, añade Lepsius, por lo tocante a la antigua navegacion de los egipcios, es que estos no se limitaron al Nilo, i recorrieron el golfo Arábigo. Las célebres minas de cobre situadas cerca de Uadi Magara, en la Península del Sinai, se laboreaban ya en tiempo de Cheops—Chufu de la cuarta dinastía. Hasta la sexta se encuentran inscripciones en el país comprendido entre Hamamet i el camino de Cosseir, que une el vallé del Nilo con la costa occidental del mar Rojo. En tiempo de Ramsés II se trató de construir el canal de Suez, sin duda para facilitar las comunicaciones con la parte de la Arabia de donde provenia el cobre." Empresas más vastas, tales como el viaje de circunavegacion hecho por Neko II en derredor del Africa (611-595 ántes de Jesucristo), viaje que en ninguna manera tengo por inverosímil, por más que generalmente se le ponga en duda, fueron confiadas a buques fenicios. Por la misma época, algunos años ántes, en tiempo de Psammético (Psemetek), padre de Neko, i posteriormente, concluida ya la guerra civil que perturbó el reinado de Amasis (Aahmes), algunos mercenarios griegos, estableciéndose en Naucrátis, echaron los cimientos de un comercio durable. Desde aquel momento pudieron introducirse en el país productos extranjeros, i el helenismo penetró poco a poco en el Bajo Egipto. Disminuida así la preponderancia de las influencias locales, tendió el espíritu a emanciparse, i aquel venturoso jermen se desarrolló rápida i vigorosamente en el periodo durante el cual la conquista macedónica cambió la faz del mundo. La abertura de los puertos egipcios en tiempo de Psammético señala una era tanto más importante, cuanto que el país, a lo ménos por el lado de las costas setentrionales, habia permanecido largo tiempo cerrado de todo punto a los extranjeros, como lo está aún (en 1844) el Japon.

(Continuará.)

LA CARIDAD.

Por Juan Racino.

Quand tu saurais parler le langage des anges ;
Quand ta voix prédirait tous les succès futurs ;
Et que, perçant du ciel les voiles plus obscurs,
Tu verrais du Seigneur les mystères étranges ;

Quand ta foi te rendrait le maître des démons,
Qu'elle aurait le pouvoir de transporter les monts,
Et que de tous tes biens tu ferais des largesses ;
Quand aux tourments du feu tu livreras ton corps :-

Tu possèdes en vain tant de saintes richesses
Si la charité manque à tes rares trésors.

TRADUCCION.

Dado que ya tú hablastes la lengua de los ángeles ;
Que con tu voz pudieses contarnos lo futuro,
I que rasgando al cielo su velo más oscuro
Ya vieses los sublimes misterios del Señor ;

Que por tu fe te hicieras de los demonios árbitro,
I trasportar los montes con esa fe lograsas ;
I que tus bienes todos magnífico donases,
I el cuerpo a los tormentos del fuego probador :-

Vana es tal opulencia de gracia i santidad
Si entre tesoros tantos faltó la caridad.

ANUNCIOS.

LECTURA ÚTIL I BARATA.

De órden del Director jeneral de Instrucción pública primaria se avisa que en la oficina de la Direccion i en la librería del señor Manuel Pombo están de venta los ejemplares que quedan de los dos últimos tomos de "La Escuela Normal," periódico de la misma oficina consagrado exclusivamente a publicar nuevos textos de enseñanza i a difundir a bajo precio lectura útil para la escuela i el hogar. Un tomo consta de 52 números, de ocho páginas cada uno, i cuesta \$ 1-60 o sean \$ 2 de $\frac{1}{10}$; i es EL PERIÓDICO MÁS BARATO E INSTRUCTIVO QUE SE HA PUBLICADO EN EL PAÍS.—Recíbense también en la oficina de la Direccion suscripciones para el año en curso (tomo 5.º) i para los tomos 1.º i 2.º hoy agotados pero que se reimprimirán. "La Escuela Normal" ha llenado hasta ahora (número 178) sus columnas con los siguientes trabajos, fuera de informes i otros documentos oficiales:

Ciencias naturales en jeneral.—Botánica.—Física.—Fisiología elemental.—Química agrícola.—Jeología práctica.—Elementos de Industria manufacturera.—Astronomía: El cielo.—La tierra.—Guía para enseñar jeografía.—La tierra i el hombre.—Química de la vela.—Atracción de las montañas.

Curso de cálculo oral.—Problemas de aritmética.—Enseñanza de la aritmética.—Estadística.—Gramática.—Sistema métrico de pesas i medidas.

Deberes de institutores primarios.—Curso normal de institutores.—El maestro de escuela.—Instrucción primaria.—Mision de los preceptores.—Deberes de los niños.—El problema de la educacion.—Los kindergarten.—Enseñanza oral.—Lecciones objetivas.—Lecciones orales por Morrison.—Fragmentos de Pedagogía.—Pedagogía.—Método eurístico.—Método típico.—Licurgo i su sistema.—Guerra a la memoria.—Guía de institutores.—Papel de la familia en la educacion.—Instrucción popular.—Higiene moral.—El estudio i la salud.—Educacion americana.—Política: El Federalista (exposicion clásica del sistema federal del Norte).

TEXTOS RECIENTES.—Manual del Maestro: de aritmética por Martín Lléras.—Id. de gramática, por César O. Guzman.—Contabilidad mercantil, por M. Lléras.—Compendio de historia patria, por J. M. Quijano O.—Manual del ciudadano, por Santiago Pérez.—Jeografía elemental, por F. Lléras.—Rudimentos de Historia universal, por V. G. Manrique.—Elementos de cronología, por S. P.—Jeografía política, física i descriptiva, por C. C. Guzman.—Manual de economía práctica, por M. Block.—Ciencia de las cosas familiares, por Brewer.—Fisiología para señoritas: Historia de un bocado de pan, por Juan Macé, adaptada al español por R. P.—Id. Los sirvientes del estómago, por el mismo.

VARIEDADES.—La literatura, por A. Márquez.—Discursos de Bello i de otros.—Institutores i hombres célebres.—Invenciones.—Décadas de jeografía, historia i mitología.—Fantasías sobre los números.—Hechos i curiosidades científicas, industriales i literarias; electricidad, telégrafos &c.—El periodismo en el Norte.—Acertijos i enigmas científicos.—Lenguaje bogotano.—Bellas artes: Las bellas artes i la civilizacion, discurso de J. S. Jorin.—La arquitectura.—El dibujo.—La música.—Los iconoclastas.—El colorido en pintura.—Algunos pintores célebres.—Bachillerato i socialismo, por Bastiat.—El mundo ántes de Jesucristo.—Arlequin padre o hijo, novela moral.—El Cosmos de Humboldt, introduccion segundo tomo.—52 fábulas, himnos, i otras poesías morales.

LENGUAS INDÍGENAS.

Exitamos a nuestros lectores en lugares a donde llegan indíjenas que conservan, más o ménos alteradas, sus antiguas lenguas, para que estudien éstas i formen de ellas (explicando bien sus sonidos extraños) extensos vocabularios, diálogos, conjugaciones i si les es posible gramáticas, i las remitan a Bogotá para su impresion, con lo cual harian un importante servicio a la ciencia. Asimismo importa la descripcion de sus costumbres, remedios i demas peculiaridades.