

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, 1.º de julio de 1876.

AJENCIA CENTRAL.

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

LA ESCUELA NORMAL

CONTENIDO.

Informe del Prefecto del Territorio de Bolívar.....	97
La Escuela Pública.....	98
Relacion semanal de los más importantes asuntos que cursan en la Direccion jeneral.....	99
Lecciones objetivas para las Escuelas primarias.....	100
Exposicion de los principios de pedagogia.....	102
Cósmos ó descripcion física del globo.....	103
Variedades.....	104

INFORME

del Prefecto del Territorio nacional de Bolívar.

Estados Unidos de Colombia—Prefectura del territorio nacional de Bolívar.—Número 158.

Señor Director jeneral de Instruccion pública nacional.—Bogotá.

Por decreto de esta Prefectura, de fecha 21 de abril último, se señalaron los días 31 de mayo, 2 i 3 de junio, 5 i 6 del mismo mes para que tuvieran lugar los exámenes intermedios de las escuelas del territorio existentes en los puntos de Flores, Cuevas, Cedros i Bolívar; i en cumplimiento de mi deber, paso a informar a usted sobre el resultado de dichos exámenes.

En la escuela mixta de Flores, en la que concurrieron al acto treinta alumnos, fueron examinados en escritura, lectura, aritmética, urbanidad, geografía e historia. Escriben bastante regular, unos en papel i otros en pizarra; la clase superior de aritmética presentó hasta la multiplicacion; la inferior la suma i resta, i la otra apenas lee guarismos. En urbanidad manifestaron tener nociones jenerales, lo mismo que sobre geografía e historia. Las alumnas presentaron sus costuras, las cuales aunque no son perfectas, se nota en ellas bastante aprovechamiento; i para lo sucesivo se puede contar con una mejora notable. Hai matriculados en esta escuela sesenta jóvenes, mas no es posible que asistan todos, tanto por el rigor del invierno como por la distancia a que se encuentran sus habitaciones.

En la escuela de niñas de Cuevas, que jamas habia existido hasta ahora, presentaron examen treinta i tres alumnas, i en los cinco meses que tiene de existencia este establecimiento, se notó un adelanto bastante satisfactorio, en todas las materias en jeneral. El acto se principió por la clase de lectura, que estaba dividida en dos secciones, superior e inferior, notándose bastante perfeccion en ambas; en la clase de escritura hai un pequeño número que escribe en papel, i el resto en pizarra; i satisface bastante lo que en esta materia se ha hecho. Fueron examinados en geografía i aritmética, i

manifestaron conocimientos jenerales sobre ambas materias, i ademas sobre la jeografía de Colombia.

Se practicaron los exámenes de la escuela de niños del mismo lugar en la forma siguiente: hai dos secciones en que está dividida la clase de escritura, i en la primera se nota bastante perfeccion, pudiendo decirse casi lo mismo respecto de la segunda; la misma division hai en la clase de lectura, i la seccion superior lee por lo jeneral bastante bien. En las clases de jeografía i aritmética fueron examinados, tambien divididos en clase inferior i superior: algunos en las cuatro operaciones elementales de la aritmética, i sobre las dos primeras otros, i todos componian la de jeografía, i tenian nociones jenerales de ella i particulares sobre la de Colombia; siguió luego la clase de gramática, compuesta de veintiun cursantes, i manifestaron algun adelanto sobre el conocimiento particular de este ramo de enseñanza.

Terminado este examen se procedió a practicar los de la escuela rural de los "Cedros," a la que asisten veinticinco niños, pero no concurrieron al acto sino veintinno; hai tambien seccion superior e inferior de lectura, i ambas leen apenas medianamente; todos los alumnos tienen conocimientos jenerales sobre jeografía universal i de Colombia, i sobre gramática castellana i aritmética.

Al examen de la escuela de niñas de Bolívar, al que asistieron treinta alumnas, se procedió así: hai una clase superior de lectura, en la que se notó un adelanto bastante notable, i en la inferior tambien alguna perfeccion. Se examinaron en aritmética i jeografía i se notó en los alumnos bastante conocimiento en estas materias: en la primera sostuvo la clase superior hasta las fracciones decimales, i en la segunda nociones jenerales sobre jeografía universal, i particular de los Estados Unidos de Colombia; sobre gramática e historia universal, manifestaron tener conocimientos jenerales. Veinticinco alumnas presentaron sus planas en papel i el resto en pizarra, notándose en la mayor parte bastante aprovechamiento.

Ultimamente se continuó examinando la escuela de varones de Bolívar, a la que asisten veinte apenas, en la forma siguiente: hai seccion superior e inferior de lectura en las que hai alguna perfeccion. Se examinó sobre jeografía i gramática i se observó bastante adelanto en algunos alumnos; sobre zoología e historia se examinó tambien i dió el mismo resultado. Presentaron las cuatro operaciones del álgebra algunos alumnos, i manifestaron tener algunas nociones jenerales sobre jeometría elemental; hai clases de ortografía e historia compuestas de cinco cursantes; el resultado de este examen fué, en lo jeneral, regular. La mayor parte de los alumnos escriben en papel i el resto en pizarra con algo de perfeccion. En esta escuela se notó falta de concurrencia, i preguntado los miembros de la junta

de vijilancia sobre el motivo que pudiera existir para esto, contestaron que era porque habia muchos jóvenes enfermos de los matriculados, pero que se prometian que en el segundo período del año escolar habria un número considerable de asistentes.

El Correjimiento de Bolívar es el mas poblado i de mas recursos, i por consiguiente está llamado a que sus escuelas sean las mas concurridas del Territorio. Daré cuantas providencias estén en la órbita de mis atribuciones para remediar el inconveniente apuntado.

Seria muy conveniente que el Gobierno nacional enviara a este Territorio un maestro graduado, para que en los dos meses últimos del año escolar en curso i en el de vacaciones diera lecciones a los maestros del Territorio conforme al nuevo método de enseñanza, porque así habria mas adelantos en la instruccion en el año siguiente.

Me suscribo del señor Director muy atento servidor.

CASIMIRO D. DIAZ.

LA ESCUELA PÚBLICA

PRINCIPIOS I PRÁCTICA DEL SISTEMA

por James Currie, de Edimburgo.

(CONTINUACION.)

PSEUDO-PREFIJOS.—Convienes no confundir los prefijos con los pseudo-prefijos o prefijos aparentes, que son voces enteras, casi todas griegas o latinas, que más o ménos alteradas entran en composicion de otras, pero pueden usarse solas. Hé aquí los principales, que es útil conocer, no sólo para entenderlos sino tambien para poder formar con su ayuda nuevas voces, por yuxtaposicion.

Aeri, aéro.—Latin i griego *aer*, aire. Ejemplos: *aeriforme*, *aero-lito*. No debe confundirse con *areó*, raro, sutil, como en *areó-metro*.

Al.—Arabe, *el*. *Al-ambigue*, *al-caide*, *ál-cali*, *al-canfor*, *al-coba*, *alférez*, que implican, pues, redundancia al repetir el artículo; *el alférez &c.*

Archi, arc, archi, arqui, arz.—Del griego *arché* o *arqué*: principio, primacia, preeminencia, imperio, mando; a veces muy, mucho, sumamente. *Arce-ánjel*, *archi-duque*, *arqui-episcopal*, *arqui-tecto*, *arz-obispo*. No debe confundirse con *arca*, *arch* o *arqueo*, del griego *arcaios*, que significa antiguo. *Arcais-mo*, *archi-vo*, *arqueo-lojia*.

Aristo.—Del griego *aristos*, grande, principal, muy bueno, notable, noble. *Aristo-eracia* (gobierno de los mejores), *Aristo-demo*, *aristo-lóquia*.

Astro, aster.—De *aster*, griego, estrella. *Aster-isco*, *astro-lojia*.

Auto, aut.—Del griego *autos*, *auté*, *auto*, uno mismo, sí mismo. *Aut-éntico*, *autó-crata*, *aut-opsia*, *auto-nomia*, *autómata*. (En latin *ipse*, *ipsa*, *ipsum*.)

Bien, bene, ben, boni.—Del latin *benè*, bien. *Ben-decir*, *beneficio*, *bien-querencia*, *bien-quisito*, *Boni-facio*.

Bis, biz, bi.—Del latin *bis*, dos veces. *Bi-lingüe*, *bi-locarse*, *bi-siesto*, *biz-mieto*, *bi-membre*.

Cent, conti, centu.—Del latin *centum*, ciento. *Cent-ena*, *centi-grado*, *centu-plicar*.

Cinco, cmo, cincuent.—Del latin *quinque*, cinco. *Cinco-enrama*, *cincuent-ena*, *cinqu-illo*. (En griego *penté*.)

Cosmo.—Del griego *Kosmos*, el mundo, el cielo, el universo. *Cosmo-grafia*, *cosmo-gonia*, *cosmo-polita*; *Cosmos*, la grande obra de Humboldt, descriptiva del universo.

Crono, cron.—Del griego *chronos*, tiempo, duracion del tiempo: *crono-lojia*, *cronó-metro*, *crón-ica*.

Cuadra, cuadrí, quadru, cuar, cuart, cuatri, cuatro, cuater.—

Del latin *quator*, *quater*, cuatro. *Cuadr-ado*, *cuadrú-pedo*, *cuarent-ena*, *cuar-esma*, *cuater-no*, *cuart-ana*. (En griego *tetra*.)

Deca, decen, deci, diés, diez.—Del latin *decem*, griego *deka*, diez. *Déca-da*, *decá-logo*, *decen-viro*, *deci-metro*, *deci-embre*, *diez-mar*.

Di.—Latin *duo*, griego *dis*; equivale a *bis*, dos veces, cosa de dos. *Di-andria*.

Dis.—Del griego *dus*, *dys*: con pena, con dificultad. *Dis-colo* (difícil de contentar, indócil), *dis-enteria*, *dis-pepsia*, *dis-uria*.

Ecuá.—V. *Equi*.

Endeca.—Griego, uno i diez. *Endeca-silabo*, *endecá-gono*. *Ene, enea.*—Griego *eneá*, nueve. *Ennea-gono*.

Epta, ept.—Véase *Hepta*, que es como debe escribirse.

Equi, ecua, ecu.—Del latin *aequus*, igual en sí, o de *aequalis*, igual respecto de los demás. *Ecuá-cion*, *ecuá-dor*, *ecuanimidad*, *equi-distante*, *equi-librar*, *equi-valer*, *equi-vocacion*.

En *equ-ino*, *equit-acion*, el *equi* viene de *equus*, *equi*, caballo. En *equipaje* i *equipar*, la base es *equip*, i no *equi*.

Eu.—Griego, bien, felizmente, muy: *eu-caristia*, *eu-sonia*, *Eu-ménidas*, *Eu-sebio*, *Eu-jenio*.

Exa.—Véase *Hex*, *hexa*, que es como debe escribirse.

Filo, fil.—Del griego *philos*, *philé*, *philon*, amigo. *Fil-ántropo*, *Fil-adelfia*, *fil-armonia*, *filo-lojia*, *filo-sofia*.

Gastri, gastro, gústero, gast.—Del griego i latin *gaster*, vientre, panza. *Gastr-itis*, *gastro-nomia*, *gastri-locuo*, *gastro-podo*.

Geo.—Del griego *gá*, *gés*, la tierra. *Geo-grafia* o *jeografía*, *jeo-metria*, *jeo-gnosia*, *jeo-desia*.

Hecto, hect, hecatom.—Del griego *hekton*, contraccion de *hektaton*, ciento. *Hecatomb*, *hect-área*, *hectó-litro*; *Hecaton-fonia* (poema del señor Fermin Toro.)

Hema, hemo, hemat, hémato.—Del griego *haima*, *haimatos*, la sangre: *hemo-rrajia*, *hemo-roides*, *hemat-osis*, *hemat-uria*.

Hemi.—Del griego *hémisus*, *hemisu*, medio, la mitad. *Hemi-ciclo*, *hemi-sferio*, *hemi-stiquio*, *hemi-cránea*.

Hepta, hept.—Griego, siete. *Hepta-cordio*, *heptá-gono*.

Hetero.—Griego, *heteres*, otro. *Hetero-doxo*, *hetero-jeneo*, *hetero-scios*.

Hex, hexa.—Griego, seis. *Hexá-metro*, *hexá-gono*, *hexacordo*.

Hidro, hidr.—Griego *hydór*, agua. *Hidro-fobia*, *hidro-mel*, *hidro-patia*.

Higro.—Griego *hygrós*, húmedo. *Higró-metro*, *higró-scopo*.

Homeo, homo, hom.—Del adjetivo griego *homoiós*, *homos*, semejante. *Homeo-patia*, (sistema médico que cura con medicamentos que en el estado sano causan enfermedades semejantes a la que se padece,) *hom-ónimo*, *homó-logo*, *homó-fono*.

Kilo, kili.—Del griego *chlíoi*, mil. *Kiló-metro*, *kiló-gramo*.

Mal, male.—Del latin, mal. *Mal-andanza*, *mal-casar*, *malé-volo*, *mal-igno*, *mal-contento*.

Metro.—Del griego *metron*, medida. *Metro-lojia*, *metro-mania*.—En *metró-poli*, *metró-rrajia* i otras, de *mētēr*, *mēteros*, madre, en griego.

Mil, mili.—Del latin; *mil-enrama*, *mil-ésimo*, *mili-metro*.—V. *Kilo*.

Miria.—Del griego *myria*, *myrias*, *myrioi*, diez mil. *Miriá-metro*, *miriá-grama*. Se usa a veces por *gran número*, *exajerrando*.

Mono, mona, mon.—Del griego *monos*; uno, cosa de uno. *Mona-cordio*, *mon-arquia* *mono-mania*, *mono-polio*. Véase *Un*, *uni*.

Multi.—Del latin *multum*, mucho. *Multi-plicar*, *multi-forme*. Véase *Poli*, que es su equivalente en griego.

Noven, noviem, nonag, nona, nov.—Del latin *novem*, nueve. *Nonaj-ésimo*, *noná-gono*, *nov-ena*, *noviem-bre*. Véase *Ene*, *Enea*.

Octo, octa, octu, oct, och.—Griego *októ*, latin *octo*, ocho o cosa de ocho. *Octo-silabo*, *octu-bre*, *och-avado*, *och-enta*.

Orto.—Del griego *orthos*, recto, bueno, bien dirigido. *Orto-doxia* (recto sentir, sana doctrina), *orto-grafia*, *orto-lojia*, *orto-pedia*.

Pan, pano, panto.—Del griego *pas, pasa, pan*, jenitivo *pan-tos*, todo. *Pan-acea, Pan-cracio, pán-creas, pan-dectas, pan-éjirico, pan-léxico, pan-teismo, pan-leon, panto-mima, pan-orama, pan-tera.*

Penta, pente.—Griego, cinco, cosa de cinco. *Pentá-gono, Penta-teuco; Pente-cótes*, griego *pente-kostos*, cincuenta cincuenteno.

Poli.—Griego, muchos. *Poli-edro, poli-gloto, poli-gono, poli-silabo, poli-técnico, poli-teismo.*—En *poli-cía* i *política* el *poli* viene de *polis*, ciudad en griego.

Proto, prot.—Del griego *prótos*, primero, superior, principal. *Prot-agonista, proto-colo, proto-mártir, proto-medicato, proto-tipo.*

Pseudo, pseud, usado *scudo, seud.*—Del griego *pseudés, pseudos*, falso, finjido, simulado. *Seud-ínimo, seudo-profeta.*

Quilo.—Véase *Kilo*.

Quint, quinc, quin, quintu.—Del latin *quinque*, cinco, cosa de cinco. *Quin-ario, quincua-j-ésima, quint-illa, quint-uplo.* Véase *Cinco*.

Semi, se.—Latin, medio. *Semi-círculo, se-mínima, semi-vivo.* Véase *Hemi*.

Sesqui, secc.—Latin, uno i médio, vez i média. *Sesqui-modio, sesquipedal, secc-uncia o secc-uns* (onza i média).

Seudo.—Véase *Pseudo*.

Ses, ses, sexta, sext, sextu.—Latin, seis, cosa de seis. *Sesma, sexa-jenario sev-enio, sext-illa, sextu-plo.*—Véase *Hex*.

Siete, set, sept, septen, setiem, septu, setu.—Latin, *septem*, siete o cosa de siete. *Septen-trion, septiem-bre, septuaj-ésima, set-ena, setiem-bre, sét-imo, setu-plicar, siete-mesino, siete-ñal.*

Teo, te.—Del griego *Theos*, Dios. *Te-ismo, teo-dicea, teogonía, A-teo* (véase prefijo *A*.)

Ter, tri, trimi, tris.—Del latin *tres et tria*, tres, cosa de tres. *Terc-eto, ter-no, tri-ángulo, tri-dente, tri-nidad, tris-ajo, tri-vio, tri-vial.*

Termo.—Del griego *thermos*, caliente. *Termó-metro, termópilas* (puertas calientes), *termo-scopio*.

Tetra, tetr.—Griego, cuatro, cosa de cuatro. *Tetra-cordio, tetrá-gono, tetra-grámaton, tetr-arquía, tetra-silabo.*

Un, uni.—Del latin *unus, una, unum*, uno, único. *Unánime, uni-forme, uni-jénito, uni-personal, uni-voco.*—Véase *Mono*.

NOTA.—Las voces *cent-ena, cincuent-ena, cinqu-illo, crónica, cuadr-ado, cuarent-ena, cuar-esma, cuater-no, cuart-ana, déca-da, ecua-cion, ecua-dor, gastr-ítis, hemat-osis, mal-igno, mil-ésimo, nonaj-ésimo, nov-ena, och-avado, quin-ario, quincua-j-ésima, quint-illa, quint-uplo, sext-illa, septuaj-ésima, sét-ena, sét-imo, te-ismo, terc-eto, ter-no, i trin-idad*, que trae Monlau en este capítulo como formadas por composición, son propiamente derivadas, i sirven de ejemplos de tales. Verbi gracia, en *centena* no hai sino combinación del sufijo o simple terminación *ena* con el nombre *cent*.

Siguiendo el sistema de no decir todo al alumno, sino de estimular su observación i guiarla para que ella misma descubra o jeneralice. En la enseñanza de las desinencias i prefijos debe empezarse por los que más fácilmente se entiendan o sugieran la regla por la comparación de varias voces, i por la misma razón enseñar los más uniformes i los de formas más españolas, ántes que los que conserven la latina, i los latinos ántes que los griegos. Los niños inferirán fácilmente el significado de muchos, por ejemplo, el del prefijo *pre*, haciéndoles buscar la parte semejante de voces que lo tienen, como *prever, preposicion, predecir prefijo* &c. Respecto del método de enseñanza haremos ademas las siguientes recomendaciones:—1.^a Que sea oral en un todo, sin más texto que el usual de lectura para ir la motivando oportunamente con las voces que en él ocurran.—2.^a Llégase a los resultados de esta enseñanza por medio del análisis de voces ya conocidas de la clase, i por inferencias fundadas en los hechos que dicho análisis nos conduzca a observar.—3.^a Las palabras no se explican solas, sino por grupos, toda vez que las familias de ella que forman el vocabulario son derivadas de

sus primitivas segun principios uniformes, como que el conocimiento de un prefijo ayuda a la inteligencia de todas las voces en que ocurre.—4.^a Cuando un alumno conoce las palabras primitivas, no es necesario repetirle con sus derivadas el mismo procedimiento de ilustración, pues ya puede usarlas como signos independientes.—5.^a La naturaleza del ejercicio indica que no se le puede comenzar útilmente sino cuando el alumno conoce ya el lenguaje lo suficiente para dar por sí materiales para las lecciones.—6.^a No es necesario, como se supone, que el alumno comience por aprender listas de raíces latinas. Esto será útil a su tiempo, pero es claro que el niño puede avanzar bastante en la derivación de las palabras sin salir del vocabulario de la lengua madre, como se puede ver en muchas de las voces de los catálogos anteriores.

305. DIVERSAS FORMAS DEL MISMO PREFIJO.—Estas, que quedan anotadas en los anteriores catálogos, las aprenderá el alumno del mismo modo como aprende los prefijos, por observación i comparación de varias voces en que ocurran. Recorridos por este procedimiento i anotados en un cuaderno todos los prefijos usuales en la lengua, i las varias formas de cada uno, el alumno deberá aprenderlos de memoria; i hará lo mismo con los demas materiales de derivación i formación de palabras si el maestro halla algun texto con qué instruirse él mismo en ellos para comunicarle estos conocimientos satisfactoriamente. La ocasión oportuna para hacer aprender al niño listas de palabras, medidas, &c. es cuando por observación propia ha penetrado el sentido de cada una de ellas. (§§ 319, 365.)

306. FAMILIAS DE PALABRAS.—Supongamos que la raíz que dé materia un día para la lección sea la palabra *via*. El maestro puede preguntar: qué verbo indica la acción de apartarse de la vía?—*Desviarse*.—El acto, cómo se llama?—*Desviación, desvío*.—Qué verbo denota el ir por camino errado, ir perdido?—*Extraviarse*.—El acto?—*Extravío*.—Cómo se alista o previene uno para la vía o camino?—*Aviándose*, del verbo *Aviarse*.—El sustantivo?—*Avío*.—Cómo se remite algo o se le pone en vía?—*Enviándolo*.—El verbo?—*Enviar*.—El sustantivo?—*Envío*.—Qué verbo hai para despejar la vía, o quitar o vencer un inconveniente?—*Obviar*.—De qué otro modo se llama lo muy claro, lo que no presenta inconveniente ni dificultad para andar por ello, para entenderlo?—*Obvio*.—Cómo se llama una verdad que todos saben, que por cualquiera de tres caminos se va a ella?—*Trivial*.—Cómo se llama la escolta o acompañamiento para el camino, o el conjunto de buques o cosas escoltadas?—*Convoi*.—El verbo?—*Convoyar*.—I así se explicarán *viaducto, viajar, viajata, viaje, viajero, vial, viable, viador, viandante, viático, vehículo, previo, previamente* &c. (*Via* viene del latin *via, vehia, de vehere*, llevar, arrastrar, carretear.)

(Continuará.)

RELACION SEMANAL

de los más importantes asuntos que cursan en la Dirección jeneral.

DE 17 DE MAYO A 24 DE JUNIO.

Cauca.

El señor Gustavo Radlach insiste en sus anteriores pretensiones sobre la interpretación de su contrato. La Dirección le ha hecho las observaciones del caso, e insistido en que se presente en la capital.

Antioquia.

El Inspector de la Normal de Rionegro avisa que la municipalidad ha convenido en ciertas observaciones al contrato sobre cesión del edificio, que se le hicieron por esta Dirección.

El Director de la Normal de Rionegro envía una nota de los alumnos oficiales i supernumerarios que cursan en la Escuela; i un satisfactorio informe sobre la marcha jeneral del establecimiento.

La Direccion solicita de la Secretaría de Relaciones Exteriores la necesaria delegacion para pensiones alimenticias i gastos de la Normal de Rionegro.

Tolima.

El Director del Estado contesta la circular número 39 de esta Direccion, cuya contestacion se publicó en el número 272 de *La Escuela*.

Boyacá.

El Director del Estado envía los nombres de los jóvenes que fueron expulsados de la Escuela Normal por incapacidad. El mismo acusa recibo de cuatro bultos de útiles para las Escuelas que se le mandaron.

El mismo remite una informacion levantada de órden de esta Direccion para averiguar varios cargos contra el Director de la Escuela Normal de varones, señor E. Hottschick.

Cundinamarca.

Se remitió al Director del Estado una coleccion de tablas elementales i de Colombia para uso de las Escuelas del Estado.

La Directora de la Normal del Estado acusa recibo de los Registros que se le remitieron para uso de su escuela.

El Director del Estado avisa varios cambios en el personal de su oficina.

El mismo envía diplóma de Director de Escuela Normal concedido al señor Enrique Alvarez, con súplica de que sea publicado en *La Escuela*.

Santander.

La Direccion hizo a aquel Estado una abundante remesa de útiles segun sus notas de pedido.

El Superintendente propone un candidato para que reemplace al señor Ricardo de Francisco, segun excitacion de esta Direccion. La provision de esta plaza se hará próximamente.

El mismo urje por la expedicion de la resolucion sobre responsabilidad de los maestros graduados, que se publicó en el número 271 de *La Escuela*.

El mismo envía el movimiento de las escuelas del Estado en abril, i un ejemplar del excelente i mui bien impreso libro 1.º de lectura de Blume i Serrano, edicion hecha en Paris por cuenta del Estado de Santander. La misma por la cual compró esta Direccion a los autores el derecho de imprimirla.

Asuntos varios.

La Secretaría de Relaciones Exteriores envía la lei 45 que se publicó en el número 271 de *La Escuela*, sobre establecimiento de Escuelas normales en el Cauca, Panamá i Magdalena, i excita a esta oficina a que tome los informes del caso a fin de proceder a dar cumplimiento a la lei.

La Direccion escribió inmediatamente a los tres Estados favorecidos, pidiendo numerosos datos e informes a fin de evaluar el que se le pide por el Gobierno nacional.

El Bibliotecario nacional remite a esta Direccion en calidad de depósito varios ejemplares de los mapas de Codazzi.

El señor Demetrio Parédes remite un informe mui favorable a los tratados de dibujo que, con la mira de adaptarlos a las Escuelas de la República, se sometieron a su exámen por esta Direccion.

La Direccion propuso al señor Nicolas Barragan una importante colocacion en el ramo, la que aquel señor ha rehusado.

Territorios.

Llegó un nutrido i claro informe del Prefecto de Bolivar, que se ha mandado publicar en *La Escuela*.

LECCIONES OBJETIVAS PARA LAS ESCUELAS PRIMARIAS

POR F. F. NORIEGA.

(Continuacion.)

LECCION XXXVIII.

Una puntilla.

Partes.

La cabeza.

La punta.

El cuerpo.

Cualidades.

Es artificial.

Metálica.

Brillante.

El cuerpo es cilíndrico.

La punta es cónica.

La cabeza es circular.

Por medio de preguntas ingeniosamente hechas, el maestro sacará a los alumnos el nombre de la cualidad que quiera aplicar a un objeto, siempre que ya se haya dado a otro en una leccion anterior.

Es vastísimo el campo que a un Institutor se presenta para desarrollar en sus alumnos el espíritu de observacion con las lecciones objetivas. Estas no son sino un esqueleto para servir de modelo a los maestros que enteramente no están al corriente de los trabajos de las Escuelas Normales.

De qué es la puntilla?—Por qué no hai puntillas de plomo o de madera?—Qué artesanos son los que usan con más frecuencia las puntillas?

Vaya Samuel al tablero i dibuje la puntilla.

Muéstreme ahora sus partes en el dibujo.

LECCION XXXIX.

Un plato.

Partes.

Los bordes.

Cualidades.

Es frágil.

El asiento.

Util.

La superficie interior.

Artificial.

La superficie exterior.

Tiene figura circular.

Como se dijo ántes de la taza, que se hacia de barro mui fino &c. ahora se puede exigir de un alumno que indique el modo de hacerlo.

Sirve para comer.

LECCION XL.

Una naranja.

—Cómo se llama esta fruta?—Esta primera capa que la cubre se llama *corteza*. De qué color es la parte exterior de la corteza?—Amarilla &c. (contestará algun niño.)—El color amarillo de la naranja se llama *naranjado*.—Qué objetos conocen ustedes que tengan color anaranjado?—De qué color es la parte interior de la corteza? (quitándole un pedazo a la fruta i mostrándola.) El mismo procedimiento de desarrollo se empleará con las demas partes:

La pulpa i el jugo que contienen sus granos.

Las semillas.

Las membranas.

Las divisiones.

I se hablará despues de las cualidades que les convengan a cada una de las partes o a toda la fruta.

—Qué otras frutas u objetos han visto ustedes que tengan la misma forma de esta naranja?—La forma se llama *esférica* porque se parece a una esfera, que es un cuerpo que ustedes conocerán en geometría. Digan, pues: "*la naranja es esférica*." Ejemplos de cuerpos esféricos.

—De dónde se sacan las naranjas?—Qué podemos decir por esto de las naranjas?—Qué son cuerpos vejetales?

—Para qué sirven las naranjas?

—Qué notan ustedes en el sabor de la naranja?

—Que es ácida.—Agradable al paladar i muy jugosa.

La naranja es una fruta muy saludable cuando se come en sazón, es decir cuando está madura. Se debe comer en poca cantidad, i así no sólo no hace daño, sino que refresca la sangre como otras muchas frutas.

Recapitulacion de la leccion para terminar.

LECCION XLII.

Una totuma.

—Qué tengo en la mano?—En dónde se encuentran las totumas?—Son la corteza seca de una fruta.—Cómo se llama el árbol que da esas frutas?—Quién me dice cómo se hacen las totumas?—Porqué está blanca?—Háblese de algunas cualidades.

Partes.

El fondo. Los bordes.
Superficie interior. Superficie exterior.

Se pone boca abajo la totuma sobre una banca —Qué superficie de la totuma ven ustedes?—La exterior. Cuando la totuma u otro objeto se nos presenta por su parte exterior, siempre que esté saliente, decimos que es *conveja por su parte exterior*. Digan: *la totuma es conveja por su parte exterior*. Ejemplos de cuerpos convejos.

Sucede lo contrario en su superficie interior, que llamamos *cóncava* porque nos presenta una *concauidad*. Hablen pues: *la totuma es cóncava en su parte interior*. Ejemplos de cuerpos cóncavos.

Nuestra tierra se llamó en un tiempo *Indias occidentales*, cuando fué descubierta por el inmortal Colon. Sus habitantes se llamaron por consiguiente *indios* o *indijenas*, como hoy nos llamamos *colombianos*, porque ya nuestra tierra se llama *Colombia*. Bien, los árboles, animales i otras cosas que no se producian sino aqui, se llamaron tambien *indijenas*, palabra que se ha extendido mucho, aun para nombrar cosas que se produzcan en otras tierras que no se llamen *Indias*. Así decimos, el arroz es *indijena* de Asia, porque allá fué donde se encontró por primera vez. *La manzana* es *indijena* de Europa. El maiz es *indijena* de América. &c. Este árbol que produce las totumas no se encuentra sino en América, i por eso decimos que es *indijena*.—Qué otras plantas son *indijenas*?

LECCION XLIII.

Una manzana.

Partes.

La corteza. El corazon
Las semillas.

Cualidades.

Opaca. Olorosa
Agradable. Ácida
Esférica. Comestible
Amarilla o roja si está madura.
Natural. Jugosa.
Vejetal.

La manzana es *indijena* de Europa; i en una provincia de Francia que se llama la *Champaña*, se producen con mucha profusion i de ella extraen una espe-

cie de cerveza que llaman *cidra*, i por lo que es muy barata, se llama allá el *vino de los pobres*. Tambien de las manzanas se extrae el *champaña*, que es un vino espumoso i muy agradable.

LECCION XLIII.

La leche.

—Qué hai en este vaso?—En qué conocen ustedes que es leche?—Pruebe, Bautista, la leche; qué sabor le nota?—Que es dulce.—De qué manera obtenemos la leche?—De las vacas.—Solamente las vacas dan leche?—No, otros animales como la oveja, la cabra &c.—Qué otra cosa me pueden decir de la leche?

La leche es LÍQUIDA.

La leche es una *sustancia animal*.—Para qué sirve la leche?—Para tomar.—La leche es un alimento muy *nutritivo*; es decir, contribuye más que otros alimentos a formar nuestra carne, nuestros huesos, en fin, todo nuestro cuerpo, porque han de saber ustedes que nosotros vamos creciendo, porque todo cuanto comemos se va convirtiendo en cuerpo; i así mientras mejores, mientras más nutritivos sean los alimentos, más robustos seremos. Entre los alimentos más nutritivos se cuentan la carne, la leche, el maiz, los frijoles, las lentejas i otros granos.

La leche sirve para hacer quesos, mantequilla, i para alimento.

LECCION XLIV.

Un gato.

—Cómo se llama este animal? (mostrando un gato vivo o su dibujo.)—En qué otra parte han visto ustedes gatos?—Cómo se llama esta parte del gato? (mostrando la cabeza.)—Esta otra parte se llama el *tronco*; i las cuatro piernas se llaman *extremidades*.—De manera que en cuántas partes se divide el cuerpo del gato?—En tres partes, que son: la cabeza, el tronco i las extremidades.—Venga, Avelino, muestre la cabeza.—Carlos, usted muestre las extremidades.—Cuántas son las extremidades?—De qué se mantiene el gato?—Qué come con más gusto?—Cómo se llaman los animales a los cuales persiguen tanto los gatos?—Los animales que se mantienen con la carne que cazan, i que persiguen a los demás para comérselos, se llaman *animales carnívoros*.—Póngame ejemplos de animales carnívoros.

El gato es un animal *doméstico*, porque habita con el hombre, así como el caballo, el perro, el asno, el gallo. Los animales que habitan en las selvas i que huyen del hombre, se llaman *salvajes*, como el tigre, el leon, el oso. Los animales domésticos sirven mucho al hombre.

Dígame Antonio, para qué sirve el caballo?

Vicente, hábleme usted del perro.

Qué han oido ustedes decir del perro?

Cuántas patas tiene un gato?

Un gato tiene cuatro patas.

Los animales que tienen cuatro patas se llaman animales *cuadrúpedos*.

Qué otros animales cuadrúpedos conocen ustedes?

Recapitulacion de la misma leccion.

LECCION XLV.

Un pedazo de corteza de quina.

Tomé, Roso, este pedazo de corteza, i pruébelo; dígame qué sabor tiene? Es amargoso.—Algunos de ustedes saben qué es esto? Es un pedazo de corteza de

quina.—Qué cosa es la quina?—Una planta.—Quién dice en dónde se encuentra esa planta?—En las selvas.—Los árboles que crecen espontáneamente en las selvas se llaman *silvestres*. Digan: la quina es silvestre.

Por qué decimos que la quina es silvestre? Porque se da en las selvas.—Pónganme ejemplos de otros árboles silvestres.—Así como hai árboles silvestres, hai animales que no viven sino en las selvas o en los desiertos i huyen del hombre o lo atacan, como el tigre, el lobo &c.^a Estos animales se llaman *salvajes*.—Cuáles son los animales salvajes?—Ejemplos.

Los animales que habitan con el hombre i le sirven, como el caballo, el buie i otros, se llaman *domésticos*.—Qué son animales domésticos?—Ejemplos.

Entre los animales salvajes hai muchos que se domestican, es decir, se amansan, i despues son útiles al hombre. Recapitulacion de esta leccion.

(Continuará.)

EXPOSICION DE LOS PRINCIPIOS DE LA PEDAGOGIA.

(De Mmc. Pape-Carpantier, Charles Delon, i Mmc. Fanny Ch. Delon.)

(Continuacion.)

VI.

DEL CULTIVO DEL JUICIO.

Puesto que es la observacion hecha por medio de nuestros sentidos la que provee a la intelijencia de las nociones de que ella forma ideas, importa ejercitar en el niño el conjunto de facultades perceptivas i el gusto por la observacion. La enseñanza debe, pues, excitar al niño a observar los hechos que percibe, a darse cuenta de los fenómenos que presencia, a ponerse en guardia contra las ilusiones de la apariencia, a comparar lógicamente lo que descubre con lo que ya conoce, i a examinar con el testimonio del juicio, sus impresiones a las veces engañosas.

Las nociones adquiridas, sea directamente por la observacion, sea indirectamente por la comunicacion del lenguaje (oral u escrito), no pasan de ser vanas i estériles sensaciones, si no son analizadas, comparadas i juzgadas por esa facultad superior del alma que se llama la razon.

Cada uno de nosotros siente, i no es menester insistir en este punto, que esta facultad superior, lazo i centro de todos los demas, debe cultivarse proporcionalmente a su importancia. Empero, si como lo hemos dicho, es con la actividad con lo que una facultad crece i se fortifica, no será presentando sin cesar al niño aserciones que admita sin réplica, hechos que registre sin exámen, dándole razonamientos ya hechos, deducciones ya sacadas, segun se hace jeneralmente, como se ejercitará su razon, sino al contrario, compeliéndole a examinar por sí mismo, a juzgar en todas las ocasiones que se le ofrezcan. Es necesario que el mismo niño contribuya al desarrollo de su intelijencia, como contribuye a su desarrollo corporal, por su accion propia; suminístrense sólo los materiales, i enséñesele a ponerlos en obra.

El sabio Sócrates lo dijo admirablemente en la antigüedad: El deber del educador es hacer surjir la idea, todavía más que comunicarla.

Donde el niño inexperimentado se extravía en su juicio, debemos estar alerta para corregir sus errores i traerlo al camino recto. No nos contentemos con decirle que se engaña; hagámosle ver en qué se engaña, i por qué causa se ha desviado. Habitados así a hacer surjir las ideas en los niños, nuestra influencia penetrará hasta lo íntimo de su alma, i sus pensamientos se harán transparentes para nosotros. Debemos ponernos al corriente de su manera

de sentir i de juzgar, conocer su lado más fuerte i su lado más débil, adquirir un poder vigoroso sobre los discípulos respetando su individualidad, i enseñarles a dirigirse a sí mismos cuando hayan llegado a ser hombres.

VII.

DEL CULTIVO DE LA MEMORIA.

La facultad por la cual conservamos el recuerdo de las impresiones experimentadas, de las nociones adquiridas, la memoria, tiene tambien necesidad de cultivo i de ejercicio. En este punto todos están de acuerdo; pero importa no equivocarse en las palabras. La memoria no es una funcion que se encuentre aislada entre todas las otras funciones intelectuales; pues al contrario a éstas se halla íntimamente ligada, como que su papel es registrar lo que la intelijencia ha comprendido.

Lo que la intelijencia ha comprendido, hai que fijarse bien en ello, i no tal o cual idea que ha quedado en ella vagamente. Recargar la memoria de hechos no explicados, i por consiguiente incoherentes; ejercitarla en retener palabras cuyo sentido no ha penetrado el niño, i por consiguiente oscuros; presentar palabras, cosas mal definidas o ideas inaccesibles a los niños, es imponer a esa facultad un esfuerzo sin utilidad, desviarla de su objeto; es, por decirlo así, emplear mal esa docilidad i abusar de ella. La memoria tiene bastante que hacer con conservar todas las nociones que la intelijencia le confia, i si es útil hábituarla a retener signos, números, palabras, i a encontrarlas sin vacilacion, que se le haga a lo ménos fácil i provechosa esta tarea, escojiéndose los ejercicios de memoria de entre las cosas que hablan a la intelijencia i al corazon, en un lenguaje que el niño pueda comprender.

VIII.

DEL CULTIVO DE LA IMAJINACION.

La imaginacion en un niño es la más poética i más graciosa manifestacion de su intelijencia. Basta haber criado un niño, i acordarse de la manera como se abre su espíritu, para decir que Dios no hizo nunca flor semejante.

I por qué, pues, condenaríamos la imaginacion, i nos impondríamos el deber cruel de destruirla? Esa empresa insensata no terminaria sino por turbarla, falsearla i pervertirla. Los ejemplos son tan numerosos i tan graves que teneríamos designarlos. Que cada uno mire al rededor de sí, i se dé cuenta de ellos.

La imaginacion, don precioso, ha sido concedida al niño, para permitirle, cuando ha imitado lo que ha visto, combinar por sí mismo, a su vez, cosas nuevas. Por esa facultad está dotada de una actividad incansante que empuja sin descanso al niño a la accion. No tenemos, pues sino que estimularla rara vez, pero tenemos que ofrecerle alimentos sanos, i abrirle vías rectas i lícitas.

A veces, sinembargo, se encuentran niños cuya imaginacion tarda, como adormecida, no presta sino un débil socorro a las funciones intelectuales. En este caso no hai que temer el despertar esa facultad preciosa, cuyos desvíos son ciertamente sensibles, pero cuya insuficiencia priva a la criatura humana de uno de sus más útiles i nobles atributos.

Cultivemos con distincion la imaginacion del niño. A medida que crece, inspirémosle el gusto por lo bello, el cual más tarde lo sostendrá i lo preservará. Llamémosle la atencion hácia las maravillas de la obra divina; enséñémosle a sentir lo que dicen la florecilla que abre en la planta, la gota de rocío que brilla a la luz del sol, el cielo azul, el vasto mar. Hagámosle notar el órden i la armonía con que se mueve el universo, así como la sabiduría i la perfeccion suprema, manifestadas en las más pequeñas cosas. Despues, en cuanto dependa de nosotros, hagámosle notar las bellezas del arte que imita a la natu-

raleza. Que el niño aprenda, a medida que su inteligencia se desarrolla, a saborear esos puros goces que son indefinibles; a experimentar lo que no se expresa. Sentir la naturaleza i el arte, embellece al hombre i lo consuela.

Dándonos la imaginación un ideal, tiene un poder inmenso sobre nuestros sentimientos: los afectos de la familia, el grande amor a la patria i a la humanidad le deben sus más sublimes sacrificios. Es ella en fin la que nos ayuda a descubrir a Dios en las obras más imperceptibles.

¿Por qué pues queríamos agotar esa fuente de gozo i de fuerza? Por otra parte, todo se toca en el sér inteligente, no lo olvidemos; la imaginación ejerce reaccion sobre las otras facultades: si es el juicio el que debe dirigir nuestros actos, es la imaginación la que nos impele a ejecutarlos.

I X.

DEL SENTIDO MORAL.

Tratemos ahora de la parte más importante de la educación, la que es como la llave de todas: la dirección moral de la infancia. Si no hemos comenzado por ella, aunque sea la primera en importancia, es porque la educación moral no debe considerarse como una rama especial de la educación, sino al contrario como un resultado de ella. El principio del sentido moral hace parte integrante de nuestro sér; i es lo que se llama la conciencia. La conciencia es de esencia indestructible, pero su desarrollo depende de la educación, i de las circunstancias generales en que ella se efectúa. Todo ejerce influencia sobre ella: instrucción, ejemplos, sentimientos, estado de los mismos órganos. ¿No vemos todos los días alterarse los mejores sentimientos, hacerse agrio el carácter más dulce, en un estado anormal del organismo? ¿I no está probado por la experiencia que los desórdenes más graves han encontrado a menudo en ella la primera fuente?

En el punto de vista moral la obra del institutor es doble: no sólo debe enseñar, sino que su influencia debe venir en apoyo de su enseñanza. No basta que haga conocer el deber; es menester también que logre hacerlo amar.

Esta segunda parte de la tarea del institutor es la más delicada, la más indefinible; pero no es posible que los maestros la eludan. Buena o mala, la influencia personal del maestro sobre sus discípulos se hace sentir. Es preciso, pues, que sea recto de corazón i de intención, que ame verdaderamente a sus discípulos i lo que quiere hacerles amar. Es indispensable que él mismo sea amado por ellos para dirigir sus sentimientos i ejercer una influencia discreta pero poderosa sobre sus gustos i su voluntad. Su vigilancia debe estar principalmente despierta con relación a ciertos sentimientos elevados en el fondo, pero sujetos a desviarse fácilmente. Es menester por ejemplo, que impida que la emulación dejenere en envidia; i el legítimo contento que inspira el buen éxito, en una vanidad ridícula i censurable. I no sólo debe obrar sobre cada niño en particular, según las inclinaciones que manifiesta, sino que debe obrar sobre la clase en conjunto; conocer la atmósfera en que respira; i vivir en intimidad con su pequeña sociedad, imájen a menudo demasiado fiel de lo grande.

Para esta obra de dirección tanto individual como colectiva el institutor amado de sus niños dispone de mil recursos que no hai necesidad de enumerar. El solo poder del afecto disminuye considerablemente los casos en que hai que usar de medios represivos: una reprensión seria, pero suave, hace casi siempre una impresión mejor i más profunda que un castigo. Las mismas recompensas deben emplearse con discreción, pues si se prodigan pierden su valor. Por lo demás, el abuso del sistema de los castigos i recompensas tiene un grave inconveniente en

el punto de vista moral, dado que habitúa al niño a apreciar el valor de su acción fuera de la acción misma, i a tener en cuenta en el discurso de su vida más bien los resultados que los principios.

Nuestro deber, al contrario, es enseñarle a evitar el mal por su propia fealdad, independientemente del justo castigo que trae. Debemos al propio tiempo enseñarle a hacer el bien jenerosamente, por el bien mismo, porque tal es el fin de nuestra vida, nuestro deber religioso i humano; nuestra obligación para con Dios i para con los hombres.

No insistiremos más en este importante asunto. El sentimiento moral i religioso, el conocimiento del bien i del mal, de lo justo i de lo injusto, existen en jérmens en el alma del niño; i el gran fin del institutor consiste en desarrollarlos i hacerlos fructificar.

CONCLUSION.

Se nos dirá acaso que establecemos una educación ideal. Nada mejor que tal concepto podría dar a conocer nuestro empeño, pues, en efecto, nos parece que el que emprende una grande obra, debe tener un ideal. Pero la ciencia tiene sus tinieblas, pero el mármol i el instrumento son rebeldes, pero la naturaleza humana es falible: sin duda alguna que la perfección no es accesible a ellos, i con todo, como se sabe, el sabio, el artista i el hombre de bien se esfuerzan en acercarse a esa perfección sin cesar.

Pues entónces, nosotros también como institutores tenemos un ideal; i que ese ideal sea el hombre tal como debe ser para realizar el pensamiento divino. No tomemos por tipo al hombre de jenio, al hombre dotado de facultades excepcionales; tomemos meramente al hombre que está en el orden moral; al que posee la salud del alma i la del cuerpo, cuyas facultades todas se hayan desarrollado por lo ménos hasta un límite regular, sin vacío ni desviación. Examinemos también al niño en el estado en que las preocupaciones i el mal ejemplo no han alterado aún su rectitud natural. Después averigüemos lo que hai que hacer para que ese niño se haga un hombre. La solución de esta cuestión, solución largamente meditada i experimentada, se ha hecho el programa de educación que hemos trazado para esta obra.

Ahora haremos todo lo que esté en nuestra mano para ponerla en efecto, ya que sabemos el objeto a que hemos de dirigirnos i el camino que hemos de tomar.

Un tipo tan modesto como el que nos proponemos, no podría considerarse como una utopía!

COSMOS,

o ensayo de una descripción física del mundo

POR A. DE HUMBOLDT.

PARTE PRIMERA.

Cuadro de la Naturaleza.

(Continuación.)

Herschell explica por la atracción de estos grupos la falta de estrellas en las regiones vacías: "Hai, dice, en nuestra zona estrellada regiones que el tiempo ha devastado."

Si nos representamos las estrellas telescópicas escalonadas en el espacio, i como formando un tapiz que cubre toda la bóveda aparente del cielo, las regiones vacías del Escorpion i del Serpentario serían, en tal caso, aberturas por donde penetra nuestra vista hasta las más remotas profundidades del universo. Por ventura, allá donde se interrumpen las capas del tapiz habrá también otras estre-

las que no alcanzan a divisar nuestros instrumentos. La aparición de los meteoros ígneos había hecho que los antiguos supusiesen también la existencia de fisuras o brechas (*chasmata*) en la bóveda celeste; pero las consideraban sólo como pasajeras, creyendo además que debían ser brillantes i no oscuras, a causa del éter luminoso que habría de divisarse, según ellos, por aberturas accidentales. Derham, i hasta el mismo Huyghens, no parecen haber estado muy distantes de explicar de este modo la luz tranquila de las nebulosas.

Cuando comparamos las estrellas de primera magnitud con las telescópicas, que se hallan ciertamente, por término medio, a mucha mayor distancia de nosotros; cuando comparamos los grupos nebulosos con las nebulosidades irreductibles, como, por ejemplo, la de Andrómeda, o bien con las nebulosas planetarias, nuestras concepciones acerca de esos mundos situados a tan diferentes distancias i como perdidos en la inmensidad, experimentan el influjo dominante de un hecho que modifica, con arreglo a ciertas leyes, todos los fenómenos i todas las apariencias celestes: hablo de la propagación sucesiva de los rayos luminosos. Según las últimas investigaciones de Struve, la velocidad de la luz es de 55,284 leguas por segundo, cerca de un millón de veces mayor que la velocidad del sonido. Con arreglo a lo que nos han enseñado los trabajos de Maclear, de Bessel i de Struve acerca de las paralajes i de las distancias absolutas de tres estrellas harto desiguales en brillantez, alfa del Centauro, 61.^a del Cisne i alfa de la Lira, un rayo luminoso partido de cada una de ellas emplearía respectivamente 3, 9 $\frac{1}{2}$ i doce años para llegar hasta nosotros.

Ahora bien: en el corto pero memorable período transcurrido desde 1572 hasta 1604, es decir, desde Cornelio Gemma i Tycho hasta Keplero, aparecieron sucesivamente tres nuevas estrellas, una en Casiopea, otra en el Cisne i la tercera en el pié del Serpentario. En 1670 se reprodujo el mismo fenómeno en la constelación de la Vulpeja, aunque con intermitencias; i en estos últimos tiempos Juan Herschell ha reconocido, durante su permanencia en el cabo de Buena Esperanza, que la brillantez de la estrella de la Nave se había aumentado gradualmente pasando de segunda a primera magnitud. Todos estos hechos son realmente anteriores a la época en que los fenómenos de la luz los dieron a conocer a los habitantes de la tierra; son, por decirlo así, como ecos de lo pasado que llegan hasta nosotros.

No sin razón se ha dicho, que, merced a nuestros poderosos telescopios no es dado penetrar a la par en el espacio i en el tiempo. Nosotros medimos, en efecto, el uno por el otro; i una hora de camino equivale para la luz a cerca de 200 millones de leguas que recorrer.

Mientras que en la teogonía de Hesíodo se hallan expresadas las dimensiones del Universo por la caída de los cuerpos ("el yunque de acero no cayó del cielo sobre la tierra más que nueve días i nueve noches,") Herschell calculaba que la luz emitida por las últimas nebulosas, visibles aún con su telescopio de cuarenta piés, debía emplear cerca de dos millones de años en llegar hasta nosotros.

Así, pues, ¿cuántos fenómenos no habrán desaparecido ha largo tiempo, antes de ser percibidos por nuestros ojos! ¿i cuántos cambios no estarán ya de muy antiguo efectuados, que todavía no vemos!

Los fenómenos celestes no son simultáneos sino en la apariencia; i aunque se disminuya tanto como se quiera la distancia a que se hallan de nosotros las manchas casi imperceptibles de nebulosas, o los grupos estrellados; aunque se reduzcan los millones de años que nos sirven para medir sus distancias, no por ello dejará de ser la luz que han emitido i que llega hoy a nosotros, en virtud de las leyes de su propagación, el testimonio más antiguo de la existencia de la materia.

Así es como la ciencia conduce al espíritu humano desde las más sencillas premisas hasta las más elevadas concepciones, abriéndole esos campos surcados por la luz, donde "jermanan infinitos mundos cual la hierba de una noche."—(Verso de Guillermo de Humboldt.)

(Continuará.)

VARIEDADES.

Influencia del maestro sobre el discípulo.—¡Cuán prontamente aprenden los discípulos a adquirir el espíritu i el jenio del maestro! Actividad, energía, carácter frío o violento, serenidad o irritabilidad, viveza o tardanza en la comprensión, son cualidades magnéticas que se comunican rápidamente del uno al otro. Nosotros no podemos comprender las leyes de este hecho tan sutil, pero ello es que él confirma el aforismo de que *como el maestro, tal la escuela*. Una escuela turbulenta muestra que el maestro carece de respetabilidad, no posee las verdaderas i necesarias cualidades en el desempeño del magisterio, o que su propio carácter es áspero i violento. Las maneras toscas i ordinarias no deben emplearse nunca por el maestro ni por el discípulo. No es el tono de voz el que puede establecer el orden; es el espíritu del hombre el que debe imponerlo. No es el tono alto el que imparte o comunica la instrucción; es el espíritu de verdad en el hombre el que verdaderamente tiene ese poder.

Huérfanos en Bélgica.—El diario de educación *El Progreso*, discutiendo la manera de cuidar a los huérfanos en las diferentes partes de Bélgica, da los siguientes pormenores: en Brusélas aparece que el Concejo municipal ha declarado recientemente que es mejor continuar el antiguo sistema de confiar los huérfanos a individuos del campo para trabajos agrícolas, que establecer asilos especiales. *El Progreso* considera esta decisión indiscreta e inhumana, porque los que reciben huérfanos lo hacen casi siempre por motivos interesados, i porque la miserable suma asignada como pension, cerca de cuatro centavos por día, es insuficiente para que se provea a lo más apremiante de las necesidades de aquellos infortunados. Con esto contrasta el haberse votado en Antwerp 2.000, 000 de fros. para la construcción de dos asilos de huérfanos, i una casa de ancianos, i la administración de un asilo de la misma especie en Gante, cuya construcción costó 600,000 francos. Allí, dice *El Progreso*, se ve un espléndido edificio, con espaciosos i bien dispuestos patios para la recreación i el ejercicio, un gimnasio perfectamente provisto, decentes habitaciones para 200 niños, bien abrigadas i alumbradas con gas, i con baños i todas las comodidades necesarias. A los que tienen 14 años de edad i han recibido la instrucción suficiente se les permite visitar los talleres de la ciudad; i los domingos i los demás días festivos, cuando los discípulos salen a su paseo ordinario, una banda de música formada de entre ellos mismos, los acompaña en su vuelta por la ciudad. En Gante se ha tratado la cuestión bajo el punto de vista humanitario i, con el mayor juicio, en tanto que en Brusélas el Concejo se arredró delante de los gastos que había que hacer.

Fallecimiento de Elbert Herring, i longevidad de Thomas Williams.—A principios del año que rije falleció a la edad de 99 años el juez Elbert Herring, de Nueva York, el más antiguo abogado que existía en el mundo. El Rev. Thomas Williams, de Providencia, que tiene ahora 97 años sigue en antigüedad a éste entre los graduados en los Estados Unidos en la última centuria. Mr. Williams se graduó en Yale; ha llevado la más activa vida, i todavía conserva sus facultades físicas i mentales con toda frescura.