

EL MAESTRO

PERIÓDICO SEMANAL

DE

INSTRUCCION Y EDUCACION

DIRECTOR

Dr. JUAN ALVAREZ

GERENTE

J. M. GARCIA

SUMARIO

SECCION DOCTRINARIA: De la educacion religiosa en las escuelas, por Alejandro Montellano—1ª Conferencia del 6º período, por Camándulas Dobles — Organizacion escolar en Herzegovina y Bosnia—Influencia del periodismo en los educandos—Premisas pedagógicas—La condicion de los hijos, por Herbert Spencer — Escuelas manuales de aprendizaje en España—Escuela primaria industrial—El método de Quincy.—VARIEDADES: Las flores de la vegetacion espontánea en sus armonías con los insectos, por Alberto Bosch (conclusion) — El sueño de las plantas, por A. Sanchez Ramon.

SECCION DOCTRINARIA

De la educacion religiosa en las Escuelas

Si no fuera Ministro del Evangelio, seria Maestro de Escuela: aún no sé cuál vale más.

MARTIN LUTERO.

Cuando la República carecia de una legislacion escolar, y solo manejaba la educacion primaria del pais un decrepito Instituto, nadie se preocupaba para nada de la instruccion que se prodigaba en en nuestras escuelas públicas. Cada maestro obraba segun su bueno ó mal criterio; la fiscalizacion de los actos de las autoridades escolares era un mito; la Inspeccion existia solo en algunos departamentos y la uniformidad en los sistemas, métodos, procedimientos, sueldos y reglamentacion brillaba por su ausencia: en fin la educa-

cion popular era una verdadera torre de Babel en la que nadie se entendía.

Mas surgió repentinamente y cuando ménos debíamos esperarlo la noble figura de José Pedro Varela y con él surgió también la reforma que, planteada, muy en breve empezó á dar frutos bienhechores.

La reforma era más que la planteacion de una ley: era el cambio radical de un sistema añejo por otro racional y moderno; era la instalacion del método racional; era la naturaleza que reemplazaba á la mecánica; era el movimiento y la expansion que ocupaban el sitio de la inmoralidad y de la hipocresía. La reforma reemplazó los textos, cambió el sistema, mudó los métodos, enalteció la noble figura del maestro hasta entónces zaherida y menospreciada y la transformacion fué rápida, radical é imprevista. De lo antiguo, lo adocenado, lo banal, no quedó ni un átomo. Parecía que un récio vendabal hubiese barrido el campo de la educacion, y que, como por arte de encantamiento, surgiera el nuevo edificio escolar donde la actual infantil generacion recibe la bienhechora luz de una educacion eminentemente moral y una instruccion sobradamente sólida.

He aqui por qué la reforma tuvo y aún sigue teniendo grandes y poderosos enemigos: es excesivamente racional para que deje de tenerlos; pero no racional en el sentido que algunos dan á esta palabra, sino en el que verdaderamente debe tener y tiene en realidad: racional porque convierte al niño en un ser pensante que se da cuenta de lo que le rodea; que aprende á racionar; que no se deja arrastrar por vulgares preocupaciones de otros siglos; que discurre con naturalidad; que se forma un juicio claro y exacto de las cosas conforme á la razon; no racional porque se le someta á una doctrina determinada.

Pero la ereccion del principio que proclama la independendencia del pensamiento humano, libre como el aire, no encadenado por hipócritas sofismas ó por supersticiones de tragos y vestiglos, la rechazan los que intentan avasallar la conciencia humana para torturarla, delilitarla y manejarla á su libre albedrío ó segun sus aspiraciones sin limites ni horizontes.

Los que á semejantes propósitos aspiran no quisieran que la educacion en nuestras escuelas fuera práctica; no quisieran que se enseñase al niño á racionar sobre ciencias, sobre lenguaje, sobre moral: segun ellos, la educacion debiera ser limitada; leer, escribir y contar; luégo algo de esa gramática indigesta, divorciada de la idea; y finalmente, religion, mucha religion y abundante rezo; rezo á todas horas, en todo paraje y á toda edad.

El artículo 18 de la Ley de Educacion Comun que determina que la enseñanza de la religion católica es obligatoria en las escuelas del Estado, exceptuándose á los alumnos que profesan otras religiones, y cuyos padres, tutores ó encargados se opongan á que la reciban, es su caballo de batalla y hacen hincapié en él para gritar como energúmenos: ¡ Ley satánica, ley herética, ley corruptora, Escuelas sin Dios! Y sin embargo nuestras leyes escolares son menos laicas que las de muchos países que, indisputablemente, marchan al frente de la civilizacion del siglo XIX precursor de otro que será testigo de la conclusion del fanatismo que para vergüenza nuestra aun pretende erigirse en potencia legisladora.

En las escuelas de la república la enseñanza de la religion es un

hecho innegable mientras que en Estados regidos por Césares y monarcas de derecho divino hállese completamente abolida.

No citaremos á Francia, ni á los Estados Unidos de Norte América, ni á Méjico, pues las escuelas allí son láicas, pero séanos licito citar á Suecia en cuyas *pequeñas escuelas* no se permite la enseñanza de ninguna religion y en las *elementales* solo los cantos sagrados.

En las celebradas escuelas llamadas *School Board*, de la Gran Bretaña, la lectura de la Biblia y de cualquier otro texto religioso hállese completamente abolida, sin que hayan logrado establecerla los pertinaces é inauditos esfuerzos de los partidarios de la educación religiosa.

En Bélgica el artículo 4.º de la Ley de Instrucción Primaria determina que queda á cargo de las familias la enseñanza del culto á los alumnos de las escuelas públicas.

En Holanda la instrucción popular está organizada por la ley, de tal manera, que no hiere las creencias religiosas de nadie, y así lo dice uno de los artículos de la ley puesta en vigencia el 13 de Agosto de 1857:—«Abandónase al cuidado de las comunidades religiosas la enseñanza del culto divino. Los locales de escuelas podrán, fuera de las horas de clase, ser puestos á disposición de aquellas (las comunidades) para la instrucción religiosa de los niños cuyas familias la soliciten por escrito. Las Comunidades no recibirán ninguna compensación oficial por sus tareas ni podrán exigirla de las familias de los educandos.»

En el Gran Ducado de Luxemburgo, país eminentemente católico, se dedica á la enseñanza de la religion ocho horas *al mes* en las escuelas primarias, once en las elementales y quince en las superiores, es decir 16 minutos diarios en las primeras, 20 en las segundas y 30 en las últimas, pero en cambio la enseñanza de las demás asignaturas es racional, práctica y objetiva.

En el Montenegro la instrucción primaria es obligatoria, gratuita y láica, siendo facultativo de las diversas sectas la enseñanza en el templo, de sus respectivas religiones.

En Prusia se trata actualmente de que en las escuelas neutras, (*Simultans chule*) que vienen á ser unos establecimientos de instrucción primaria intermediarios entre la escuela religiosa y la láica, los maestros den lecciones de lectura, escritura, etc. á todos los alumnos, cualquiera que sea la religion á que pertenezcan, pero sin que las asignaturas que componen el programa de las citadas escuelas se rocen con ninguna religion.

Hasta en Alemania, donde los Inspectores de escuelas en su inmensa mayoría son Pastores ó Sacerdotes, como decimos nosotros, se ha dictado una ley cuya paráfrasis es la siguiente:—«Es incompatible el cargo de sacristán, organista y chantre con el de Preceptor».

No continuaremos haciendo citas, pero no queremos olvidarnos de Suiza cuyo artículo 27 de su ley fundamental dice terminantemente:—«Los Cantones proveerán á la instrucción pública, que debe ser suficiente y bajo la exclusiva dirección de la autoridad civil, debiendo ser obligatoria y gratuita en las escuelas públicas. Estas pueden ser frecuentadas por los adeptos de todas las religiones, sin que tenga que sufrir de ninguna manera su libertad de conciencia ó de creencias. La confederación dispondrá las medidas necesarias contra los Cantones que no satisfagan terminantemente estas obligaciones.»

Nótase, pues, que aún en los países eminentemente religiosos, ya sean católicos, ya protestantes, la educación se emancipa del culto sin que esta emancipación sea origen de irreligiosidad.

En cambio en los pueblos donde la educación es eminentemente religiosa el estado de la instrucción primaria no puede ser más doloroso ni la condición moral é intelectual del pueblo más triste. Tal sucede, por ejemplo en Turquía y en Persia donde la educación está cifrada en el Corán: el Corán debe ser leído y recitado; sus versículos estudiados de memoria, la cual se debilita con una serie de dogmas y preceptos sin fundamento ni provecho; el Corán debe ser copiado con el mismo carácter de letra en que dicho libro ha sido impreso; un musulmán será tanto mejor educado cuanto mayor número de copias haga; hasta la geografía, la física y la cosmografía que se enseñan en las escuelas están basadas en el Corán, y por lo tanto sin que esas ciencias hayan sufrido variación desde los remotos tiempos de Mahoma.

El Egipto posee una tercera parte de escuelas que la República Oriental, y todas ellas apenas contarán con 2000 alumnos. Estos, desaseados, rotos, forzados, viciosos aprenden solo á rezar, lo cual no impide que todos ellos sean merodeadores y rateros: el Egipto es un pueblo donde sólo se reza y se pagan contribuciones al Virrey.

Rusia, con su enseñanza religiosa se ha convertido en un país famoso por el gran número de conjuraciones, de motines, de guerras intestinas y de persecuciones y ha perdido el respeto á su propio monarca; España ofrece la particularidad siguiente: el primer grito de guerra entre carlistas y liberales siempre ha partido de sus provincias más fanatizadas, de aquellas en que una respetable mayoría de sacerdotes ejercen la profesión de maestros de escuela, como en Cataluña y en las Vascongadas, é Italia contempló con dolor el repugnante espectáculo que ofrecía la instrucción primaria en Roma cuando las tropas de Víctor Manuel entraron en ella victoriosas arrojando á culatazos las impúdicas Mesalinas y los mercaderes de negros hábitos.

Dejemos, pues, las cosas en el estado en que actualmente se hallan y trabajen los partidarios de la educación religiosa en favor de su idea desde el púlpito, desde el confesionario y desde el altar, pero no se mezclen en lo que no les incumbe ni les es atributivo: nosotros trabajaremos en la escuela. Federico II de Prusia después de una gran catástrofe decía:—«Hemos perdido el ejército, nuestro territorio ha sido detentado..... fundemos escuelas». No decía: establezcamos iglesias.

ALEJANDRO MONTELLANO.

1.ª Conferencia del 6.º período

El domingo 17 del corriente tuvo lugar la 1.ª Conferencia de este período con notable asistencia de profesores de ambos sexos.

Componían la mesa los SS. II. Nacional y Departamentales de Montevideo, San José y Maldonado, el Sr. Garzao y los conferenciantes, que lo fueron: como disertante el maestro del 3er. grado D. Tomás Claramunt y como replicantes el Sr. Sanchez (D. Joaquin) y el Sr. Novoa y Lopez.

Empezó la conferencia el Sr. I. N. invitando á los maestros á emitir sus opiniones y pidiéndoles lo hiciesen en una forma familiar, tratando de establecer en aquellas reuniones la confianza necesaria para que todos los maestros, sin distincion de clases, tomen parte en la discusion del tema.

Para dar el ejemplo, dijo, no quiso traer un discurso sinó dirigirse familiarmente á la asamblea, como esperaba tambien ella lo hiciera.

Descargó muy oportunamente algunos rudos golpes contra los ampulosos discursos y cedió la palabra al Sr. de Vedia.

Este señor recordó á los profesores el libro donde se registra la asistencia á las conferencias y les advirtió que las faltas se tendrían en cuenta á fin de año.

De los discursos de estos señores nosotros hemos deducido lo siguiente:

1.º Que en las conferencias anteriores dominó el lenguaje ampuloso;

2.º Que el Sr. Inspector Departamental será mas asiduo asistente este año que lo fué el pasado á estas reuniones.

Luego leyó su disertacion el Sr. Claramunt.

Como de costumbre, el trabajo de este señor fué digno de su pluma.

El primer tercio de su discurso, dedicado á símiles oportunos, preparaba el terreno para la exposicion y discusion del tema; este, hay que reconocerlo, no es para tratado sin preparacion descansada. El disertante recordó algunos artículos del Reglamento escolar en vigencia, especialmente el que establece la responsabilidad del Director por su escuela y dedujo de ahí que este debia poder disponer en casos dados, la traslacion de los ayudantes de una clase á otra.

En nuestro concepto la conclusion no es rigurosamente lógica.

El Sr. Sanchez le siguió con un muy florido discurso, tal vez demasiado florido, si hemos de comparar las flores con los frutos.

El discurso del Sr. Sanchez se hallaba criticado de antemano por las observaciones del Sr. I. N.

Nos pareció que se adhería á las opiniones del disertante.

El Sr. Novoa subió á la tribuna como orador confiado, se admiró de ser nombrado replicante á última hora y todavía le sobró admiracion bastante para admirarse mas del tema que juzgó indiscutible; luego determinó su opinion en favor de la facultad para los maestros de cambiar los ayudantes.

Su discurso no fué discurso: fueron unas cuantas palabras dichas con ese desenfado que le es peculiar y acompañadas de maneras propias del Sr. Novoa, quien cuando habla con cuidado, acusa dotes de orador.

Ofrecida la palabra por dos ó tres veces al auditorio, ya el Sr. Presidente trataba de dar nuevo tema para la próxima, cuando le interrumpió el Sr. Fontela, pidiendo la palabra para suplicar á la Mesa no señalase nuevo tema, pues el en discusion, á pesar del silencio de la asamblea, no estaba aun discutido ni faltaban opiniones contrarias á las de los conferenciantes; que la novedad del tema, que lo era de jurisprudencia escolar sobre la cual no habia textos, hacia que fuese acto de cordura de parte de los maestros no tomar parte en una discusion para la que no estaban preparados, y que ya iniciada, es cuestion de suma importancia discutir, á cuyo efecto él ofrecia su concurso y se ponia bajo la autoridad escolar como profesor, para que si esta lo tenia á bien, pudiese ocuparle como conferenciante, oferta que le fué aceptada, quedando nombrado disertante para la próxima.

Es conveniente advertir que muchas señoritas ayudantes y probablemente algunos caballeros, sentian no poder hacer uso de la palabra para expresar sus *sentimientos* al respecto.

A las primeras tuvimos el gusto de oírsele allí.

De esas exclamaciones hemos sacado en consecuencia que si no teniendo autoridad para removerlas las Directoras, temen las ayudantes espresar sus opiniones, ¿qué sería en otro caso?

CAMÁNDULAS DOBLES.

Organizacion escolar en Herzegovina y Bosnia

En Bosnia y en Herzegovina solo existen escuelas de un carácter estrechamente parroquial, que hasta lo presente mas bien han servido para fomentar el encono religioso que para prodigar una verdadera instruccion. Dichos establecimientos pertenecen á tres categorias distintas: las escuelas musulmanas, las escuelas católicas romanas y las escuelas del rito-griego.

Las escuelas musulmanas son las mas numerosas, distinguiéndose en elementales, eclesiásticas y civiles. Donde se levanta una mezquita, fúndase tambien una escuela elemental: pero estas escuelas no tienen ninguna semejanza con las muestras, puesto que solo se enseña á los niños á recitar oraciones y á repetir en árabe algunos versículos del Coran. Nada de lectura, ni de escritura, ni de aritmética; estas asignaturas brillan tanto por su ausencia que hasta muchos maestros de estas escuelas no saben leer ni escribir. El salon de clase consiste en un local de planta baja y escasa luz, donde los niños se instalan sobre un retazo de tela desgarrada. En el centro hállase una tarima desde cuya altura el maestro con las piernas cruzadas explica el Coran á los niños y les hace repetir el texto sagrado hasta que ellos hayan grabado en su memoria la repetida leccion del Profesor. Este empuña una larga varilla que le permite castigar á los indisciplinados, sin moverse de su asiento. Durante el recreo el maestro fuma tranquilamente mientras que los alumnos

se entregan á las mas caprichosas diversiones. Antes de la ocupacion de la Bosnia y de la Herzegovina por el Austria existian 917 escuelas de esta clase para una poblacion musulmana de 400,800 habitantes.

Las escuelas eclesiásticas donde se enseñan la teologia y el derecho se elevaban á 43 en 1876: el estudio principal consiste como en la escuela elemental en repetir de memoria el Coran.

Las escuelas llamadas civiles tienen por programa la enseñanza de las lenguas turca y árabe, la aritmética, el álgebra y la historia, pero los mahometanos generalmente rehusan el enviar á ellas á sus hijos porque se enseñan ciencias tomadas de los infieles y los cristianos por su parte las rechazan porque se enseña el turco: en 1876 existian 24 establecimientos de esta clase.

Las escuelas católicas empezaron á fundarse en 1853, habiendo actualmente 41 para una poblacion católica de 200.007 habitantes. Los maestros por lo general son Capuchinos y las maestras religiosas de diferentes órdenes: algunos preceptores láicos, tan ignorantes como miserables, completan el cuerpo docente de estas escuelas. La religion es el principal objeto de esta enseñanza; los alumnos aprenden mas mal que bien á leer, escribir y contar, un poco de geografía y algun tanto de historia.

Las escuelas del rito-griego, fundadas en la misma época que las católicas han podido, (gracias al apoyo de un ciento de ricos comerciantes de su congregacion) han podido tomar algun desarrollo y hasta algunas de ellas están regenteadas por buenos maestros: son las mejores del país, enseñándose la lectura de la Biblia slava, el canto de Iglesia, la escritura, el cálculo, la geografía, la historia y las ciencias naturales. Para una poblacion de 600,040 habitantes pertenecientes á este rito, habia 57 escuelas en 1870.

La monarquía austro-húngara actual poseedora de estos territorios, tendrá mucho que hacer si quiere reformar la instruccion pública, de cuyo desarrollo depende el porvenir de esta desgraciada comarca.

Influencia del periodismo en los educandos

Un Preceptor americano dedicado hace largo tiempo á la enseñanza, escribe lo siguiente acerca de la influencia de los periódicos sobre los educandos:

« Yo he comprobado siempre, sin excepcion, que los alumnos de uno y otro sexo y de toda edad, que en casa de sus padres pueden leer periódicos, poseen numerosas ventajas sobre sus condiscípulos:

« 1.º Leen más corriente é inteligiblemente: su pronunciacion es buena.

« 2.º Están más adelantados en ortografía; explican fácilmente y de un modo exacto las palabras cuya definicion se les pregunta.

« 3.º Aprenden la geografía mucho más de prisa que los otros, porque los periódicos les han familiarizado con la situacion de los

parajes más importantes, con los nombres de diferentes pueblos, la forma de sus gobiernos etc. etc.

« 4.º Son más gramáticos, porque habiendo encontrado en los periódicos todos los géneros de estilo, desde el simple aviso comercial hasta el discurso cuidadosamente trabajado del estadista, comprenden rápidamente el sentido del texto, y por consiguiente analizan la construcción con exactitud.

« 5.º Componen mejor en lenguaje claro; sus trabajos poseen mayores ideas y éstas son expresadas con gran corrección.

« 6.º Los jóvenes acostumbrados á la lectura de periódicos son siempre los más distinguidos de las *debating societies* (asociaciones destinadas al fomento de la discusión entre sus afiliados): dan pruebas de conocimientos más amplios sobre mayor número de asuntos y se sirven de la palabra con mayor soltura y desenfado.

Premisas pedagógicas

Mr. John D. Philbrick, de Boston, ha hecho el siguiente resumen de sus observaciones durante su último viaje por el viejo mundo:

La creencia tan extendida en los Estados Unidos desde hace algunos años, de que los castigos corporales hállanse abolidos en el extranjero, está fundada en informes falsos en su mayoría.

Se infiere del progreso de la educación en todos los países que la asistencia obligatoria está destinada á ser una de las condiciones de la existencia de la instrucción pública.

La tendencia general en todos los países es la de hacer enteramente laicas las escuelas públicas.

En todas las Escuelas públicas la instrucción no es del todo gratuita, pero tiende rápidamente á serlo.

La idea de que el Estado solo debe ocuparse de la instrucción que es elemental, es un error condenado por la práctica en casi todos los países del mundo.

El uso bárbaro de someter á los maestros á una elección anual es desconocido fuera de los Estados Unidos.

La proporción en las Escuelas públicas de la América del Norte, entre el crecido número de maestras y el de maestros es demasiado grande para los verdaderos intereses de la educación.

La historia de la educación no corrobora el principio en virtud del cual se pretende que la co-educación de los sexos sea el objeto final hácia el que tiende la civilización. Lo contrario de esto es la verdad.

La condicion de los hijos .

Los animales mas feroces aman á su progenitura; y esa misma ternura existe tambien en las porciones mas brutales del género humano.

Y no puede ménos de ser asi; una tribu en que no se cuidase esmeradamente de los párvulos desaparecería bien pronto.

Pero el afecto paternal se manifiesta en los hombres primitivos de un modo irregular; es un instinto que cede frecuentemente á impulsos contradictorios. Se dice que es muy podoroso entre los patagones; pero eso no les impide vender sus mujeres y sus hijos á cambio de un poco de aguardiente.

La crueldad de que dan muestra los salvajes respecto á sus hijos, proviene muchas veces de la imposibilidad en que se ballan de criarlos. A esa causa deben atribuirse la frecuencia de los infanticidios, la costumbre de enterrar al recién nacido con la madre muerta en el parto ó por sus consecuencias, la muerte dada á uno de los dos gemelos.

Quizá deba disculparse á los salvajes la venta de sus hijos: para criar los mas jóvenes tienen á veces que sacrificar á los mayores. Puede decirse en términos generales que la condicion del hijo de un salvaje es semejante á la de los hijuelos de un animal. Su padre no tiene para con él ninguna obligacion moral; puede despedirle de su compañía, abandonarle ó matarle, segun los impulsos de su ternura ó de su cólera.

Las relaciones entre hijos y padres, idénticos en un principio á las que existen entre los animales, toman en un grado algo superior de civilizacion, una forma más elevada, bajo la influencia de móviles muy diversos, como son el deseo de tener un auxiliar para combatir al enemigo, el de dejar un vengador ó un heredero que continúe verificando los sacrificios debidos á los antepasados. Así es como los hijos varones principian á adquirir ciertos derechos que se niegan á las hembras, nuevo indicio de la relacion estrecha que existe entre la actividad guerrera de los hombres y la degradacion de las mujeres.

El mejoramiento de la condicion de los hijos, como el de las mujeres, coincide con la trasmision del tipo guerrero al tipo industrial. Su dependencia no es ménos absoluta entre los pueblos semicivilizados, organizados con arreglo al tipo guerrero, que entre los grupos mas arcaicos.

Los Frigios matan por capricho, por cólera ó por indiferencia á las dos terceras partes de los recién nacidos, principalmente las hembras. Entre los Samoanos, que están organizados segun el tipo industrial, es por el contrario, casi desconocido el infanticidio y los hijos disfrutan cierta independenciam.

Los Bodos y los Phimas, pueblos pacíficos, aunque poco civilizados, tratan á las hembras con dulzura y cariño y las consultan antes de casarlas, y los Pueblos hemos visto ya que les dejan la iniciativa cuando se trata de matrimonio.

Resulta, pues, que la sujecion ó dependencia de los hijos es extrema en las sociedades guerreras y es inferior á la de los varones

la condicion de las hembras; á medida que se desarrolla la industria se reconocen derechos á los hijos y hay una marcada tendencia á tratar á las hembras tan ventajosamente como á los varones.

A las mismas consecuencias llegaremos examinando las sociedades que ya han salido de los primeros grados de la evolucion y que han llegado á formar grandes naciones, sean arianas, semíticas ó tauranianas. Se sabe cuán frecuente es en China el infanticidio; los padres tienen el derecho de vender á sus hijos como esclavos, y el de casarlos sin consultarlos; lo mismo sucede en el Japon. La Biblia nos dice cuál era el poder paterno entre los Semitas; nadie ignora lo que era entre los Romanos: comprendia el derecho de vida y muerte; las prescripciones religiosas que prohibian el abandono de los hijos varones y el de la hija mayor no tenían ninguna sancion civil.

En la edad feudal, completamente guerrera, renace con toda su fuerza el despotismo familiar, y persiste por la fuerza de la costumbre, durante la decadencia del feudalismo, hasta la revolucion francesa. «En tiempo de nuestros abuelos—escribia Segur—un hombre de treinta años estaba mas sujeto al jefe de la familia que hoy en dia un jóven de diez y ocho». En Inglaterra, aun en el última siglo se criaba á los hijos no solo severa sino tiránicamente: usaban para con sus padres las ceremoniosas expresiones de señor y señora; se les arreglaban los casamientos sin consultarlos y no dudaban siquiera que era un deber el obedecer. A partir del inmenso desarrollo industrial que ha señalado el principio de este siglo, y del progreso hácia la libertad política, que ha sido su consecuencia, ha aumentado mucho la independendencia de los hijos; y los padres, de señores que eran, se han convertido en amigos.

Los hijos son mas libres en Inglaterra que en Francia y en Alemania, paises en que la organizacion política se ha modificado ménos profundamente por razon del industrialismo. En Francia en que hay mucha ternura y hasta indulgencia para con los hijos, se los vigila muy de cerca; las hijas están continuamente bajo la vigilancia materna, y los varones están sometidos en las Escuelas á una disciplina militar. «El niño aleman—ha dicho un observador competente—es un esclavo comparado con el niño inglés.» En los Estados Unidos en que la organizacion política, completamente industrial, apenas tiene sombra de militarismo, la autoridad de la familia es muy débil; las jóvenes son tan libres como los varones; escogen por si mismas el círculo de sus relaciones y amistades sin intervencion alguna de sus padres.

En resumen, la mayor parte de las tribus salvages organizadas para la guerra participan con las grandes naciones militares de la antigüedad del carácter de tener el padre el derecho de vida y muerte sobre sus hijos. En las pocas tribus no civilizadas que son pacíficas é industriales, así como en las naciones mas adelantadas en la civilizacion, la vida de los hijos es sagrada, y las hijas lo mismo que los varones, disfrutan una gran dosis de libertad.

HERBERT SPENCER.

Escuelas manuales de aprendizaje en España

Hé aquí el texto de la ley sobre las escuelas manuales de aprendizaje, adoptada definitivamente por las Cámaras españolas:

Art. 1.º Las escuelas de aprendizaje fundadas por los municipios ó los departamentos para desarrollar en los jóvenes que se dedican á las profesiones manuales la destreza y los conocimientos técnicos necesarios, entran en el número de los establecimientos públicos de primera enseñanza. Las escuelas públicas de enseñanza primaria complementaria, cuyo programa comprende cursos ó clases de enseñanza profesional, quedan asimiladas á las escuelas manuales de aprendizaje.

Art. 2.º Las escuelas manuales de aprendizaje y otras á la vez primarias y profesionales, fundadas y sostenidas por asociaciones libres, entran en el número de los establecimientos designados por el art. 56 de la ley del 15 de marzo de 1850, como pudiendo participar de las subvenciones inscritas en el presupuesto de Instrucción Pública.

Art. 3.º Los establecimientos designados en los artículos 1.º y 3.º de la presente ley, podrán participar igualmente de las subvenciones inscritas en el presupuesto del ministerio de Agricultura y Comercio, con el título de «subvenciones á los establecimientos de enseñanza técnica.»

Art. 4.º El programa de enseñanza de cada uno de estos establecimientos, está fijado según un plan elaborado por los fundadores y aprobado por los ministros de Instrucción Pública y Agricultura.

Art. 5.º En las escuelas fundadas por los departamentos ó municipios, el director es nombrado en la misma forma que todos los institutores públicos á propuesta del Consejo municipal si la escuela fué fundada por un municipio, ó del Consejo general si lo está por el departamento.

El personal encargado de la enseñanza profesional será nombrado por el alcalde, si es una escuela comunal ó por el prefecto, si lo es departamental, á propuesta de la comisión de vigilancia y de perfeccionamiento, instituida cerca del establecimiento por el Consejo municipal ó por el Consejo general.

En las escuelas libres será escogido todo el personal por los fundadores.

Escuela primaria industrial

El Consejo municipal de París ha fundado hace tres años, como vía de ensayo, una escuela primaria de aprendizaje industrial. El establecimiento del boulevard de la Villette ha superado las esperanzas que en él se habían fundado, y desde este año se va á genera-

lizar institucion tan útil, dotando á esta capital de doce escuelas de la propia indole. Los alumnos que en ella se admitan deben ser mayores de trece años; el aprendizaje dura tres años. Durante el primer curso los aprendices pasan sucesivamente por las diferentes industrias que se enseñan en el establecimiento; se detienen en cada taller profesional, iniciándose en el conjunto de los trabajos manuales, pudiendo de este modo revelar su aptitud á un ramo determinado; al terminar el primer año de prueba, que llamarse puede *cursillo*, el alumno elije el arte á que parece mas idóneo, y al que definitivamente se dedicará en los dos últimos años de su estancia en la escuela. Los cursos son gratuitos; durante los dos primeros años los alumnos completan su enseñanza primaria pasando en las clases cuatro horas diarias; en el trabajo manual invierten seis horas; durante el tercer año trabajan en el taller ocho horas y estudian dos. Los estudios generales comprenden las materias siguientes: Francés, Inglés, Geografía, Historia, Aritmética, Algebra, Geometría, Teneduría de libros, Mecánica y Geografía descriptiva. La escuela contiene seis talleres, talla de maderas, fraguas, talla de metales, carpintería, ebanistería, adornista. Al salir aprobado, el aprendiz se encuentra en situacion de ganar un jornal de cinco francos diarios, sin que el aprendizaje haya costado nada á su familia.

La escuela de la Villette, que se inauguró con 17 alumnos, tiene hoy 250 educados.

El método de Quincy

Actualmente háblase mucho en los Estados Unidos de un sistema de enseñanza que han bautizado con el nombre de *método de Quincy* porque lo emplean en las escuelas de la pequeña villa de Quincy, Estado de Massachusetts. Mr. Parker, superintendente de las Escuelas de Quincy, ha invitado á los Preceptores á que descarten los manuales escolares, que, como es sabido, han ocupado un sitio preferente en la enseñanza que se prodiga en los Estados-Unidos, reemplazándolos por el método exclusivamente oral.

Los resultados obtenidos son muy notables, segun Mr. Parker, y los alumnos han progresado mucho mas que con el antiguo método.

El superintendente de las escuelas de Boston es tambien partidario del nuevo procedimiento y lo mismo opinan muchos pedagogos americanos que se han pronunciado en favor del método de Quincy. Pero por otro lado ha surgido una oposicion declarada en la mayoría del cuerpo enseñante.

Mr. Harington concluye un informe acerca de este asunto manifestando que es preciso sostener á todo trance el sistema existente y emplear los antiguos manuales ó textos escolares.

« Yo mismo he ensayado hace algunos años, dice Mr. Harington, la aplicacion del método de enseñanza exclusivamente oral. En las escuelas gramaticales apartamos los textos de historia y geografia,

y la enseñanza de esas asignaturas fué dada oralmente. El ensayo se hizo en las mas favorables condiciones; la mayor parte de los maestros encargados de esta enseñanza eran preceptores elegidos y acometieron la tarea con un verdadero entusiasmo; pero desgraciadamente el resultado no coronó sus esfuerzos.

«Durante algun tiempo todo parecia que marchaba bien: las lecciones ofrecian una animacion y una vida que formaban un contraste resaltante con el anterior estado de cosas. Pero al cabo de algunas semanas yo encontraba en cada clase el pizarron cubierto de nombres propios geográficos, de fechas cronológicas, de datos históricos, etc., que los maestros se habían visto obligados á escribir para que los alumnos pudiesen copiarlos. «No hay medio de prescindir del recurso de la palabra escrita, me dijeron; cuando los alumnos se ven en la obligacion de grabar una cosa en la memoria es necesario que la tengan á la vista, á fin de que puedan hacer de ella el objeto de un estudio preciso.»

«Si es así, la página impresa es preferible á las notas manuscritas, mas ó menos correctas, que el alumno puede tomar en clase..... Yo he ensayado el sistema muy á fondo, encontrando que es imposible que la enseñanza oral deje en las imaginaciones jóvenes, impresiones claras y duraderas.»

Sin desconocer los servicios que puede proporcionar un buen texto, y admitiendo que los partidarios del método de Quincy, en su reaccion en favor de la enseñanza oral, han ultrapasado la justa medida, nosotros pensamos que este señalado movimiento de opinion se justifica en parte por el abuso que se hace en ciertas escuelas norte-americanas del texto árido del libro sustituido á las lecciones dadas de viva voz por el maestro.

VARIETADES

Las flores de la vegetacion espontánea en sus armonías con los insectos

[Conclusion]

Los órganos que segregan la miel ocupan una posicion diversa en cada flor, hasta en los reducidos limites del mismo orden. Las glándulas que producen la miel en las ranunculáceas están en el cáliz en las peonías, en la corola en algunos eléboros, en las estambres en ciertas anémonas, y en el ovario en el género *Gaitha*.

Pero si además de la dulce miel atrae á los insectos la belleza de

las flores, es indispensable que tengan, por decirlo así, el sentimiento artístico del color. Y en efecto, no han faltado pacientes observadores que han reconocido estas elevadas cualidades en los insectos, valiéndose de un método sencillo é ingenioso, que se reduce á colocar un poco de miel sobre una placa de cristal sobrepuesta á una hoja de papel azulado, y en conseguir que una abeja, repitiendo algunas veces sus viajes, se acostumbre al color azul. Obtenido esto, se pone la miel del mismo modo sobre papel anaranjado y se cambian los dos colores entre dos excursiones inmediatas de la abeja, dejando siempre la miel en la misma posición.

La abeja vuelve al sitio en que está la miel; mas al advertir la trasposición de colores, se detiene un momento, y luego se precipita rápidamente sobre el papel azul.

La experiencia comprueba también que las abejas tratan á las flores de un modo distinto: las leyes comunes son iguales; pero cada abeja tiene su *autonomía*. A pesar de la variedad que esto supone, el Dr. Ogle ha observado que las *mismas abejas* proceden siempre de la *misma manera*, lo que prueba también que existen entre las abejas diversos grados de inteligencia individual. H. Müller advierte, por otra parte, que hay insectos que no se dedican más que á determinadas flores. La ley del mundo es la diversidad de facultades y procedimientos. La igualdad es una abstracción de los filósofos.

Otra circunstancia notable de algunas plantas, que tal vez se relacione con las visitas que suelen hacerles los insectos, es el hábito de dormir que caracteriza á ciertas especies.

Muchas flores cierran su corola cuando llueve, lo que preserva del agua la miel, impidiendo que se disuelva, y el polen, dificultando su dispersión. Todo el mundo sabe que hasta en el buen tiempo ciertas flores se cierran á horas fijas. El sueño de las flores merece un estudio detenido.

El sueño de los animales se explica fácilmente, porque necesitan descanso. Pero, ¿por qué duermen las flores? ¿Por qué duermen unas y otras? ¿Por qué las que duermen lo hacen á horas distintas? Las margaritas se abren al despuntar la aurora y se cierran cuando el sol se pone; el diente de león se abre á las siete y se cierra á las cinco; la *arenaria rubra* está abierta desde las nueve hasta las tres; de la *nimphæa alba* desde las siete hasta las cuatro.

El hombre pensador no da un paso sin observar un fenómeno, ni observa un fenómeno sin presentir un misterio. Su triunfo consiste cuando más en referir los efectos á las causas. Y, hay, por ventura, nada más misterioso que la misma *relación de causalidad*? Pero misteriosa ó no, la relación de causalidad se impone á nuestro espíritu fatalmente. Al saber que las flores duermen, la ciencia, en nombre de la verdad, y el arte, en nombre de la belleza, preguntan de consuno la causa misteriosa y delicada del sueño de las flores.

Inútil sería buscar semejanzas y hacer comparaciones con el mundo humano. ¿Qué es el sueño? Friedrich lo define como el retraimiento de la conciencia y del libre albedrío de toda relación exterior para ensimismarse en la propia vida íntima. Según esto, las flores no solo no duermen, sino que *no pueden* dormir. Su sueño es ilusorio. Lo comprueba la regularidad con que sucede al sueño la vigilia de las flores, cambio independiente de la excitación ejercida por la luz, como se nota en ciertas flores del polo Norte, que

se abren y cierran periódicamente, á pesar de que el sol no se oculta de su vista.

Ahora bien: es claro que las flores que son fertilizadas por insectos diurnos, pueden cerrarse por la noche sin que sufra ningun entorpecimiento el acto de la reproduccion, asi como es evidente que para las que reciben á los insectos nocturnos no es un obstáculo el sueño durante las horas del dia.

Además, cerradas las flores cuando no pueden acudir á visitarlas los insectos que frecuentan su trato, defienden y conservan la miel y el pólen con el objeto de ponerlo á disposicion de quienes lo usan convenientemente, burlando asi los ataques de los *caballeros de industria*, tan abundantes entre los insectos como entre los hombres. Asi es que John Lubbock, en su tratado *British wild flowers in relation to insects*, aventura la idea de que los hábitos de los insectos determinan el sueño de las flores, y recuerda que las plantas que fecunda el viento no duermen.

Es discutible la interpretacion de los hechos naturales aducidos en este artículo; pero las armonias que suponen son verdaderamente admirables, no solo en el mundo de la naturaleza, sino en el de la fantasía. Lo espiritual se manifiesta á la razon humana en los fenómenos físicos, y fuera de este orden de fenómenos no acertamos á imaginarnos el espíritu.

Por esto las ciencias que se han dado en llamar positivas, son la escala por donde se llega, cuando bien se mira, al trono del espíritu. Dejad que los naturalistas recojan hechos y funden teorías para que alimenten la inmensa hoguera del materialismo, porque, mal que les pese, alumbrarán con sus resplandores el campo inmenso del espíritu.

ALBERTO BOSCH.

El sueño de las plantas

Este fenómeno fué observado primeramente en casi todas aquellas plantas cuyas hojas están adheridas en gran número á un mismo peciolo. Vióse que durante la noche, estas hojas experimentaban un cambio de posicion, lo cual hizo suponer que aprovechaban las horas de silencio y de oscuridad para entregarse libremente á una especie de sueño.

Más adelante el estudio de la fisiología vegetal ha enseñado, que todas las plantas tienen más ó ménos, marcadas sus horas de reposo.

Mairan hizo un curioso experimento de este fenómeno en una sensitiva espinosa. Colocada esta planta en un lugar muy oscuro y de una temperatura uniforme durante el dia y la noche, la sensitiva no cesaba de cerrar sus hojas en cuanto las tinieblas invadian el cielo, ni de abrirlas todas las mañanas como si hubiese estado expuesta á la luz. Duhamel quiso repetir el experimento, y trasladó

una sensitiva á una cueva completamente oscura, precedida de otro lugar subterráneo. Las sacudidas que sufrió la planta en la conducción hicieron que se cerrasen sus hojas, que á la mañana siguiente abrieron, aunque no tanto como lo hubieran hecho al aire libre, y permanecieron así, un poco abiertas nada más, por espacio de muchos dias. Sacando otra vez la planta de la cueva durante la noche, y teniendo cuidado de que no experimentara ningua movimiento, pareció que esta especie de duerme-vela á que se había entregado anteriormente, la había satisfecho por completo, pues las hojas permanecieron abiertas toda la primera noche y el siguiente dia, y la sensitiva no volvió á cerrarse hasta despues de una larga vigilia.

«Hay una gran relacion entre la noche y el sueño, dice el autor de las *Cartas á Sofia*; el ojo se cierra en cuanto no ve la luz, y el silencio que reina en los aires parece invitar á toda la naturaleza á entregarse en brazos del reposo.

«Hasta los vegetales experimentan esta necesidad. Cada noche se vé plegarse á la amapola y recoger sus pétalos á la planta llamada *diente de leon*; cada mañana se les ve abrirse de nuevo á los rayos del sol; la *traba verna* que levanta sobre el verde musgo su cabecita argentada, la *trientalis europea*, la *impatiens balsamic*, se inclinan negligentemente con el crepúsculo, mientras que el nenúfar se esconde bajo el agua, y sólo aparece con la llegada del dia.»

Pero á la misma hora en que estas flores encantadoras se duermen sobre la lianura en medio de los más dulces perfumes, otras flores despiertan tranquilamente, despojándose del velo que con sus hojas formaron para cubrirse. Hay flores cuyos pétalos inodoros en presencia de la luz, exhalan durante la noche el más suave perfume. El *árbol triste* de las Molucas, vela en la oscuridad y se duerme al asomar la aurora.

El hombre más insensible á los encantos de la naturaleza, no puede por ménos de conmoverse cuando la tierra sacudiendo el pesado letargo á que se abandona durante el invierno, torna á despertar, sintiéndose acariciada por los suaves efluvios de la primavera. A medida que se eleva el sol sobre el horizonte, la vida parece revelarse y mostrar su faz sonriente por entre las despojadas cortezas de los árboles. La epidermis se hincha, las yemas se dilatan, las primeras, foliculas asoman timidamente, hasta que el aire templado, la lluvia cálida y un sol favorable, las alimentan, las desarrollan, las convierten en hojas, y muy en breves la pasada desnudez del campo se cubre con un inmenso mar de verdura.

Esta metamórfosis de la naturaleza no se efectúa al mismo tiempo en todos los puntos del globo. Mientras que los países más meridionales de Europa saludan ya el regreso de la primavera á principios de Marzo, la vegetacion yace aún entumecida en el Norte, bajo una espesa capa de nieve; pero conforme se aproxima el sol hácia esas comarcas, es seguido de una magnífica ola de verdura que, naciendo en el Ecuador, camina hácia los polos.

A este fenómeno suceden las inimitables bellezas, siempre variadas, de la florecencia.

A. SANCHEZ RAMON.