

Gerente y Administrador
Juan J. Perez

EL MAESTRO

Suscripcion:
Por un mes \$ 1

PERIODICO SEMANAL DESTINADO ESCLUSIVAMENTE A PROPENDER AL FOMENTO DE LA INSTRUCCION PRIMARIA
Y A SOSTENER LOS DERECHOS DEL PROFESORADO.

DIRECTOR: JUAN ALVAREZ

EL MAESTRO

La Mujer proletaria

(Continuacion)

Nos habeis invocado los peligros que envolverian estos cargos administrativos en la mujer, la debilidad por una parte y la sensacion por otra, y en fin el peligro inminente que segun vuestro sentir envolveria la dilatacion del circulo público de la mujer, ó sea su parte activa en el desenvolvimiento social.

Estos puntos merecen un detenido examen; una contestacion categórica.

Pero sin salir precisamente de la fábrica, sin apelar á la condicion mas humilde de la mujer, podemos levantar punto por punto, los infundados cargos que se dirijen á la mujer, al pretender familiarizarla con el regimen social, al darle como pretendemos nosotros participacion en la cosa pública.

Sostener que la mujer no podria resistir al desempeño de cuatro ó cinco horas de trabajo, en una reparticion pública, sentada en un bufete con un libro ante sus ojos y una pluma en la mano, seria ridiculo suponerlo; cuando en pésimas condiciones hijiénicas, bajo una atmósfera infestada las mas veces, entre el compasado ruido de la máquina, pasa doce horas; esto suponiendo que al llegar rendida al hogar, encontrase una mullida cama; cama para reconquistar sus abatidas fuerzas, á lo cual hay que añadir el

cuidado de los hijos, que si por una parte recrean siempre el tierno corazon de una madre, por otra no dejan de proporcionarle costosos sacrificios, vijilias y trabajos, que solo las madres tiernas y afectuosas saben sobrellevar. En fin, la mujer proletaria al peso del dia, al martirio del trabajo, al cuidado de los hijos, obligada por las mas imperiosas necesidades, añade á todo esto el arreglo del hogar.

¡ Cuantas veces en los dias festivos, en estos dias que la religion santifica con los mas dulces cantares de la fé y de la piedad, hemos penetrado en una de esas cabañas, sin mas adornos que la yedra que con sus verdes tallos la recorre en todas direcciones, ó en la buhardilla atestada de gente, donde la pobreza resplandece y la miseria triunfa!

En estos dias que todo sonrie como si el descanso nos invitara á mirar la luz del cielo y las flores de la tierra; en este dia que con el traje y la comida se distingue de los demas de la semana, como dia de fiesta; en este dia que la familia diseminada durante la semana, se reune bajo un mismo techo, para recordar las dulcisimas delicias de la familia; hemos dicho contemplado, afanada á esta pobre y solícita mujer, repasando la ropa de sus hijos, lavandola, acomodando los muebles, empleando en fin gran parte del dia festivo en trabajos domésticos.

Y esta mujer, es ese ser débil, ese ser

que apenas conoce las inefables delicias del descanso.

No seamos, no, tan injustos ante los severos hechos de la mujer proletaria, no cerremos á sabiendas los ojos de la razon para negar evidencias.

Y lo que es todavia mas dolorosos es, que esta mujer victima del trabajo, se halla acosada por las mas imperiosas necesidades, y cuando no tiene la heroica virtud de implorar la caridad pública, arrastrada por el cariño de sus hijos, se ve obligada.....

¡Dios mio, Dios mio; detened, detened mi pensamiento! No quiero, no señoras pensar hácia donde conducen las necesidades de una madre que no puede satisfacer las exigencias orgánicas apremiantes de sus hijos: no quiero, no, describiros cuadros que siempre brillan ante mis ojos, y que en su negro fondo encierran como causa primordial la necesidad, esa necesidad real que solo el heroismo de la religion cristiana puede refrenar.

¿No habeis visto luchar una madre ante ese coloso llamado miseria? ¿No habeis visto á una madre entretener á un hijo, acosado por la miseria; no la habeis visto desfallecer y morir, á puro rigor de hambre.....?

¡Ah! No, estos cuadros si bien son conocidos en Lóndres y en Paris, como con inimitable altura ha descrito Victor Hugo, en su obra inmortal "Los Miserables" si bien relucen al pié de pórticos de góticas catedrales y soberbios palacios, no lo; son para esta América que tiene fértiles campos, donde sembrar la mies. Pero cuando se proclama un principio social, cuando se pondera una doctrina, debemos apelar á todos los casos posibles, á todos

os datos que no puedan ser desmentidos, ni por la estadística ni por la historia.

Ahora bien señoras no seria un inefable consuelo para esta mujer desventurada, saber que por la verdad y el talento, podia mejorar su suerte hasta tal punto, que para ella no habria puerta cerrada á toda administracion pública, ó al menos que el estado podia darle participacion en los goces administrativos, en relacion de su capacidad?

Elejid sino señoras, entre el peligro real de la miseria y el peligro ficticio de la administracion pública; y no dudo que si juzgais con imparcialidad la cuestion, convendreis que el inminente peligro de la mujer es la miseria.

Cuantas mujeres se deslizan, y apagan su sed y hambre en cenagosas aguas, teniendo un corazon excelente!

No creo, no, en tanta debilidad y miseria moral como se os echa en cara; creo si, y lo creo firmemente, que las sociedades han tenido en muy poca estima vuestra educacion y derecho, y de ahí la raiz amarga de tantos males sociales.

¿Cuál es pues la consecuencia, que debemos sacar ó deducir?

A mi juicio señoras es, que nuestra dignificacion esta en relacion directa de la plenitud de vuestros derechos, y de la robustez de vuestra educacion. No se os ha educado con la severidad del hombre; no se os han proporcionado los medios de desenvolvimiento social, y despues de tantas injurias, se os sonroja diciendo á cada paso que sois seres débiles, volubles; que sois socialmente consideradas mas bien una cosa, que un ser inteligente y libre.

Si este libro no lo escribiera exclusivamente para la niñez; si pudiera hablar con

la claridad que brilla en mi conciencia; si por temor á virtudes que tengo y tendré siempre en altísima estima, pudiera hablar, ¡cuántas verdades os enseñaría aprendidas en la escuela de la miseria; de esta miseria que turba las facultades, oprime el pecho, y conduce al borde cuando menos de un precipicio insondable, del cual raras veces se levanta la mujer. La conquista de vuestros derechos sociales y políticos, importa mucho mas que un título, importa la participacion á una vida mas pura, mas elevada.

Abrigad, señoras, con fé la esperanza de este triunfo; enseñad á vuestras niñas á pensar como piensa el hombre; preparadlas no tan solo para la familia sino tambien para la patria; y vereis que esta debilidad desaparecerá, porque es mas bien la debilidad de vuestra hasta ahora superficial educacion, el martirio no lo ha hecho retroceder un solo paso y quieren vuestros adversarios que nuestros derechos os depriman.

Debemos no obstante manifestar, que hemos tenido malísima eleccion en los destinos sociales de la mujer, por la sencilla razon de que estudiando su parte fisica, se presta mas para los trabajos intelectuales.

Y no creais que sea opinion mia la que emito en este momento, sino fundada en las investigaciones mas rigurosas de la ciencia. Es evidente, que el espíritu no tiene sexo, que es en un todo idéntico al del hombre; mas no sucede asi en la parte fisica, la severidad de la construccion del hombre acusa las facultades del trabajo material, su musculatura, es mas vigorosa su espalda mas dilatada, su misma piel, última capa que envuelve esta complicado armazon, llamada esqueleto, es mas áspe-

ra, mas aparente por consiguiente para luchar contra los elementos. No sucede asi con la mujer; sus formas son mas diminutas y suaves, su espalda mas caida y angosta, la estructura de su piel mas delicada; mas á pesar de esta desigualdad orgánica que á simple vista se comprende, no la hemos exonerado de las mas rudas fatigas, invitándola y franqueándola las puertas de las fábricas, de los talleres, conduciéndola á los campos para que arrancase las espinas y sembrarse el grano, con que debia alimentarse ella y sus hijos.

Ahora bien: ¿Tienen punto de comparacion los trabajos intelectuales con los fisicos ó materiales?

¿Las operaciones que la práctica hace mecánicas, con los sufrimientos inherentes á las faenas corporales? Si es preciso que la mujer tome parte en el desenvolvimiento social, y la demas participacion en este gran taller, del mundo, es justo y altamente razonable, que el trabajo sea compatible con su capacidad fisica y moral; de lo contrario, minamos sordamente su existencia, menoscabando utilísimos elementos de vida y de progreso.

¿Puede la ciencia levantar estos cargos?

No señoras, porque la ciencia puede dirigir pero no cambiar la naturaleza de los seres; la ciencia elabora, transforma, pero no destruye; y el trabajo de la fábrica, el penoso trabajo material destruye á la mujer, porque su naturaleza no se presta para poder sobrellevar un peso superior á sus fuerzas.

La estadística habla muy claro en favor de esta aseveracion, pues en la gran mortandad q' hubo en Europa en 1854, recayó esta principalmente en la pobre mujer obrera. En los hospitales la tisis pulmonar acaba por consumir el patrimonio, el

único patrimonio que adquiere en la fábrica; y aun cuando estos datos os parecieran exagerados, basta contemplar su estado de abatimiento, para persuadirse de que este género de trabajo es la antítesis de su destino en la sociedad.

Los facultativos mas notables no han trepidado es decir q' el excesivo trabajo de la mujer obrera, es la causa de esa generacion raquítica y enfermiza que atasta los hospitales europeos. Esto se desprende de los juicios criticos de los señores Mr. Villermé, Mr. Guérout y Mr. Bertillon, cuyos diagnósticos no discrepan un solo punto, manifestando que el trabajo de las fábricas de algodón, las largas horas de su dieta, son en gran parte la causa de ese deterioro orgánico observado con tanta frecuencia entre esa clase pobre y desvalida.

Concluyo señoras; pero antes os quiero advertir una cosa, y es que me perdoneis la energia que notareis en ciertos puntos de estos escritos; el peso de convicciones íntimas que por largos años he acariciado, me lleva al terreno en que me encontrais. Secundad mis propósitos, haciendo que vuestra defensa llegue á las manos del mayor número posible de personas, que el fin que abrigamos no será vencido por falta de generosidad.

MIGUEL JAUME Y BOSCH.

La instruccion primaria en Alemania

Por fin leyó el Presidente la carta que el señor Hoffmann escribió al Dr. Brulow recomendándome, y se me puso en discusion lisa y llanamente. Se habló mucho sobre el modo mas conveniente para que yo emprendiera con provecho mi estudio, y se convino en que debia frecuentar con

toda exactitud una escuela de niños y otra de niñas, y que en cada clase el maestro debia recorrer delante de mi su *pensum* de todo el año desde el principio hasta el fin, haciéndome conocer y comprender todos los útiles y procedimientos empleados en la enseñanza. *Pensum* es aquello que, segun los reglamentos, tiene que enseñar cada maestro en su clase en un año. Como la escuela que está mas próxima á mi habitacion es la que dirige el señor Gessler, Presidente de la reunion ó Asamblea que he mencionado, y una notabilidad pedagógica en Berlin, á él fui enviado, y desde el dia siguiente á las siete de la mañana me presenté en su casa.

Para que tuviera primero una idea general del asunto, me hizo recorrer todas las siete clases de la escuela, comenzando por la sesta, que es la de los principiantes, y concluyendo por la superior. En eso pasé la primera semana. Luego me dediqué á estudiar con minuciosidad clase por clase, comenzando siempre por la inferior. Hasta hoy he recorrido la sexta y la quinta, y dentro de un mes habré concluido lo tocante á la enseñanza de los varones, para hacer la misma operacion en una escuela de niñas. Esta será ménos larga, porque los métodos son los mismos, así como las enseñanzas. Pero en ellas hay tambien mujeres que enseñan, y es bueno verlas en la obra.

En cada escuela de Prusia hay siete clases, que representan los años que los niños tienen obligacion de asistir á la escuela. En estas siete clases aprenden á escribir cursadamente caracteres alemanes ó ingleses, y con toda ortografia, la gramática de la lengua nacional en toda su extension, así como la aritmética, la geografia y la historia patria, y tambien la gim-

nástica. El estudio de la historia se comienza por la antigua, de la que no se enseñan sino los mas importantes momentos de la vida de las naciones que ya no existen. El dibujo se lleva hasta el punto de copiar de la naturaleza; de geometría se enseña lo esencial, y principios generales de fisica, química, geología, botánica y antropología, todo esto prácticamente. Se da ademas una instruccion muy importante que se llama de observacion, dos veces por semana en cada clase. Para eso tienen paisajes grandes con colores, que se cuelgan en el tablero á manera de mapas. No representan sino objetos y situaciones reales de la naturaleza y de la vida social presente. Los niños, á quienes este estudio interesa muchísimo, porque ven en los cuadros diversas cosas y situaciones que les son familiares, las *observan* atentamente en sus menores detalles y hacen en seguida una relacion minuciosa y clara de todo lo que encierran. Esa instruccion se considera aquí de la mayor importancia, y lo es en efecto, porque acostumbra al niño á la observacion y á la descripcion exacta de los objetos que observa. Una de las cosas en que mas atencion se pone es en que los niños pronuncien clara y distintamente, y den á las palabras la entonacion que debe dárseles segun el sentido de la frase ó las circunstancias. El niño repite una palabra ó frase cuantas veces sea necesario para que su pronunciacion no deje nada que desear. Si en nuestras escuelas se adoptara este sistema, se eliminarían de nuestro lenguaje aquellas faltas que, en lo general, no son sino de pronunciacion, y que, tienden á perpetuarse desfigurando lastimosamente el idioma castellano, y en que incurre hasta la gente culta, como *creya*, *veya*, *di-*

fereencia, *llegao*; *tlo*, *cabulla*, *cabayo*, *argoya*; lo *trajites*, *llegastes*, *murtirú*, *velda* y *verda* por *verdad* y *beldad*, y muchas otras. La lengua se conservaria en toda su pureza, cosa que tiene mas importancia de lo que parece.

En materia de música se enseña el canto, al oído, en las clases sexta, quinta y cuarta; el maestro da la entonacion con un violin. De la tercera clase en adelante se enseña la nota. Para la química hay un pequeño laboratorio portátil que no vale gran cosa; para la botánica se llevan á la clase tiestos de flores y plantas vivas de las que crecen en los alrededores. Para la geología se hacen escursiones en verano dos veces por semana, así como para herborizar. Para la fisica se tienen los aparatos indispensables y muy en pequeño. La antropología, ó sea el estudio del cuerpo humano, se hace con bastante esmero y detenimiento, con modelos en cera ó en madera. Es un estudio que se considera importantísimo.

En la escuela hay para cada clase una pieza separada. Cuando los niños son muy numerosos, como en la escuela que frecuento, que tiene ochocientos, hay dos ó mas clases *paralelas*, es decir de un mismo año. De hay viene q' en la espresada escuela hay quince maestros. Un maestro es indispensable para cada clase. En las aldeas pequeñas, en donde no se puede pagar uno ó dos maestros, el arreglo varia un poco, sobre lo cual hablaré á su tiempo con detenimiento. Los niños, en los dos primeros años de escuela, tienen tres clases por la mañana y dos por la tarde. La primera hora en todas las clases se dedica al estudio de la religion. Cada clase dura una hora.

En cada pieza de clase no hay mas que un tablero, un armario en que están los útiles de enseñanza, una mesita y un taburete para el maestro sobre una pequeña plataforma no muy elevada. Como los niños tienen en cada clase una misma edad, las bancas son proporcionadas á su tamaño. Son sólidas con todo lo necesario para escribir y guardar sus cosas. En la pared, al rededor hay perchas para los sombreros y los abrigos. Las piezas son muy decentes y claras.

No hay lo que nosotros llamamos estudios ó pasos. El niño aprende sin estudio. Su instruccion se efectúa en la clase. Por consiguiente no se hace uso de textos de enseñanza, sobre lo cual llamo especialmente la atencion. Los niños no tienen sino un libro de lectura con fábulas y cuentos morales, en las clases inferiores, y en las superiores con poesias clásicas y trozos de elocuencia, sin ilustraciones de ninguna especie. En las clases elevadas tienen ademas un cuaderno de problemas de aritmética con sus resultados, pero sin la resolucion. El maestro es el único libro para todo lo demas, y no hay uno mas eficaz ni mas adecuado. Para dar en este particular mayor peso á este informe, llevé á la escuela del señor Gessler al señor Demetrio Parédes, se la hice ver en todas sus partes, y al fin adrede pregunté al maestro por qué no hacian uso de textos. ¿En Colombia los usan?—Sí, señor. Pues deben quemarlos todos sin dejar uno solo. Este es el sistema de los ingleses, el lancasteriano, el peor de todos. Ellos mismos comienzan ya á comprenderlo, y actualmente se está poniendo en planta el nuestro, el de Amos Comenius, Pestalozzi, Diesterweg y Froebel, que se practica en Alemania universalmente casi des-

de el fin del siglo pasado. A él debemos nuestros adelantos. Con los textos en vez de instruir lo que se hace es no instruir; con ellos el maestro se vuelve un holgazán, y si algo sabia al fin lo olvida, porque su espíritu pierde toda actividad, toda elasticidad: con los textos no se forman hombres razonadores sino papagayos. La razon del niño no se desarrolla; el ruido de la hojarasca, de la basura con que se llena su memoria, la ofusca, la mala yerba destruye la buena.

Necesidad del estudio de la pedagogia (Continuacion)

A la esperiencia propia, agrega las esperiencias estrañas, á la tradicion enriquecida de instante en instante con nuevas tradiciones, añade su observacion diaria y asi es como se perfecciona, y se hace hábil para perfeccionar á sus semejantes.

Dios le ha dotado ricamente con la mas preciosas facultades, pero le ha impuesto el deber de desenvolverlas por medio del ejercicio; Dios le ha concedido el gérmen de que nace la aptitud y la dispocision conveniente para educar á las generaciones, que le han de suceder en la vida, pero con la condicion imprescindible de cultivarlo, pues que al propio tiempo le ha dispensado el inestimable don de la inteligencia.

La educacion del hombre, por el hombre, no puede tener por guia el instinto sino el raciocinio.

El ejemplo de las madres, que suele presentarse en contra de esta verdad, está muy lejos de probar lo que se pretende.

Una madre adivina las penas y las ne-

cesidades de sus hijos, descifra el lenguaje con que las manifiestan, ininteligible para todos los demás, y esto que parece un don particular, no lo es.

El amor maternal, que no reconoce límites, es la causa de todo esto.

Este amor, inspirado á la madre por el Supremo Hacedor, para la conservacion del género humano, la une tan estrechamente á su hijo, que no lo abandona un momento.

Le cuida con solicitud constante é infatigable; atiende, observa y examina hasta las cosas mas insignificantes, relativas al objeto de su cariño, que es su pensamiento fijo y constante.

Nada pasa desapercibido para ella; hasta el mas ligero movimiento dá lugar á sus reflexiones, y este estudio tenaz y continuado produce los resultados que admiramos; asi como otros estudios conducen á descifrar los mas intrincados geroglíficos, y las investigaciones de los sábios al descubrimiento y esplicacion de los secretos de las ciencias.

Verdad es, que Pestalozzi, que ha escrito tantos volúmenes sobre Educacion, y cuyo voto en esta materia constituye una autoridad incontestable, presenta á la madre de familia como el verdadero tipo y el modelo natural del Educador, y es verdad tambien, que con el nombre de madre no se refiere á la mujer instruida y de capacidad superior, sino á la mujer sencilla y de escasa instruccion.

Mas es preciso entender bien el sentido de las palabras de Pestalozzi.

Cuando presenta á la madre como modelo, no quiere decir, que deben seguirse é imitarse los principios y las prácticas que adopta en la Educacion, sino la tier-

na solicitud, el incansable afán y los incessantes desvelos con que aplica el poder de sus facultades á investigar y satisfacer las necesidades de su hijo.

Y tanto es así, que él mismo nos dice, que la Educacion recibida de su madre, aunque fué el origen del descubrimiento de su admirable método, habia sido bastante descuidada y bien mal dirigida.

Queria imitar á la madre en su ternura, en el cariñoso afecto con que cuida de sus hijos, y al mismo tiempo, reconocia la dificultad de reemplazar una buena madre, trataba de instruirla, no solo en la ciencia, que debia trasmitirles, sino en el modo de trasmitirla, y en el de dirigir la voluntad, como claramente se infiere de sus escritos pedagógicos.

En tiempo de Pestalozzi, como en nuestros dias, la Educacion de la madre, mas bien que una Educacion conforme á la naturaleza, es una Educacion fatal é incompleta, no dirigida instintivamente, sino por el raciocinio, dominado por el sentimiento: y sino se supiera cuanto contribuyen las pasiones á la falsedad de nuestros juicios, bastaria para demostrarlo, el infinito número de niños viciados y pervertidos por el cariño mal entendido de los autores de sus dias.

Despues de haber convenido en la necesidad de un arte de educar se suscita la duda acerca de la posibilidad de formarlo.

Bueno es el conocer las leyes á que está sujeto el entendimiento humano, y los medios de desarrollarlo; bueno es el conocer las inclinaciones del corazón para dirigirlo hácia la virtud; pero, ¿dónde es posible aprender todo esto.....?

El carácter y las disposiciones de los niños se presentan bajo tan variadas formas, que es mas fácil encontrar dos ho-

árbol enteramente semejantes, que dos niños de disposiciones parecidas entre sí.

De consiguiente, para un estudio completo y provechoso de la educacion, seria necesario examinar á todos los niños y á cada uno de por sí, y tal estudio es imposible por interminable.

En el carácter y disposiciones de los niños, hay rasgos generales, que son comunes á todos ellos, y hay otros especiales, que los diferencian entre sí y varían hasta al infinito.

(Continuará)

Los directores de la Escuela pública de Pando

C. N. OYA y CABALLERO—

JOSÉ C. OLIVA

Teoria racional del Estado

CAPITULO SEGUNDO

El Hombre

II.

Funciones

23.

No es fácil ahora seguir la observacion del curso que sigue el alimento en el interior de nuestro cuerpo. Sin embargo, no es tampoco imposible. ¿Qué notamos cuando comemos mucho mas de lo indispensable para que desaparezca el hambre? La parte superior del abdómen ó vientre se abulta; sentimos en ella cierto mal estar que nos indica la tirantez que han adquirido, por el exceso de los alimentos, las paredes de algo que los contiene. Como ese mal estar no se siente en la parte inferior, no podemos dudar que el alimento no se ha distribuido, al tiempo de la deglucion, por todo el abdómen, sino que se ha detenido en alguna cavidad situada en la parte superior. Y efectivamente, experimentos hechos en los cadáveres, despues de haberlos abiertos confirman la existencia de un saco, en donde se estacionan las sustancias deglutidas. Es el estómago. Ahora bien: dos, tres, cuatro horas despues de haber comido, notamos que el es-

tómago va abultando menos, y que la incomodidad disminuye gradualmente, hasta que desaparece. Si dejamos transcurrir algun tiempo mas, empezaremos á sentir otra vez el hambre. Estos fenómenos nos inducen á convencernos de que el estómago está ya vacío, pues que solo por efecto de esta vacuidad es que pueden haber desaparecido los fenómenos que resultan de su ocupacion por los alimentos. La funcion ejercida por el estómago mientras se vacía, es la digestion.

24.

Despues de esto es muy fácil podernos convencer que los alimentos recorren los intestinos y son arrojados fuera del cuerpo en forma de excremento, en el acto de la defecacion. Pero sabemos que, por una parte, las materias arrojadas son muy diferentes de lo que fueron cuando entraron en la economia; y por otra parte, su cantidad es menor. ¿En dónde se ha verificado ese cambio? ¿Qué se ha hecho la parte de materia que falta? En cuanto á la transformacion, es una verdad reconocida que se opera en el estómago, durante las tres ó cuatro horas que allí se detienen los alimentos y en los intestinos: pues que como no recorren otras regiones, no pueden modificarse en otra parte. Pero tambien es cierto que el ser humano crece desde que nace; y como la materia no se aniquila, resulta que los alimentos se descomponen en los intestinos, y que mientras una parte es espelida, la otra vá á aumentar el volumen del cuerpo identificándose con él. Estas dos partes toman diferentes nombres. La que reconstituye el cuerpo es el quilo, y la funcion que lo produce, la quilificacion. La parte defecada es el quimo modificado, y la funcion que lo forma es la quimificacion.

23.

Una cuestion mas: si el quilo es la parte que produce el crecimiento ó reconstitucion del cuerpo, como estos efectos se operan en toda la estension corporal, la razon nos dice que el quilo debe distribuirse por todo nuestro ser. ¿Cómo ocurre esto? La razon nos dice tambien que debe existir una fuerza distributiva, ca-

paz de llevar la sustancia nutritiva á todas partes del cuerpo. Un sencillo experimento nos descubre esa fuerza. Operemos en cualquiera parte una incision; por ejemplo, en las manos, en los brazos, en los piés: al punto saltará un chorro de sangre que á veces alcanza á distancias considerables. Este líquido circula, pues, y circula con fuerza por todas partes. Como no hay otro que haga lo mismo debemos inducir que la sangre es la que conduce el quilo y lo distribuye. Muchos experimentos han probado que este raciocinio es exacto. Por consecuencia debemos establecer que el quilo se traslada del intestino en que se desprende de la sustancia quimifera, á las venas y á las arterias, en que se incorpora á la sangre, para someterse á su funcion circulatoria.

26.

Como la circulacion lleva á todo el cuerpo la sustancia que requiere su crecimiento ó conservacion, resulta que este acto de asimilacion es el fin á que propenden todas las funciones que hemos estudiado. Luego la vida de crecimiento ó de conservacion supone necesariamente:

Funciones de masticacion
 Insalivacion
 Deglucion
 Dijestion (estomacal)
 Quilificacion.
 Defecacion
 Circulacion
 Asimilacion.

ERRATAS

Advertimos al lector, para que pueda seguir sin dificultad el orden lógico de las ideas, que en el trozo de la *Teoria racional del Estado* que salió en el número 13 de este periódico, y en los párrafos 2 y 4, hay dos errores de tipografia.

En el primero se ha dicho que la ceniza y el humo son cosas *naturales*, debiendo decir que son cosas *materiales*.

En el segundo se ha dicho que hay cosas *naturales* que no nacen, en vez de decir que hay cosas *materiales* que no nacen.

(Continuará)

F. A. B.

De los Estudios

(por T. H. Barrau)

Luego que se ha declarado la vocacion de un jóven artista, que el éxito ha correspondido á ella y que ha obtenido el premio entre sus émulos, se le envia á Roma para que viva en medio de los modelos que deben inspirarle; muy bien hecho, ¿pero porqué hacer que nuestros hijos de diez á catorce años, que no serán escultores ni poetas, y que si han de serlo, tendrán tiempo para prepararse á ello mas tarde, pasen cada dia dos horas en Atenas? Del aticismo que alli impera, del culto de lo bello, del sentimiento estético nada les quedará; no harán mas que balbucear con una pronunciacion muy sospechosa, nombres, verbos y adverbios que jamas deberán emplear, y fatigar su memoria con infinitas palabras y reglas gramaticales, incómodo bagaje de que se librará su entendimiento luego que vea ocasion oportuna.

Pongamos fin á semejante abuso.

Si al salir del colegio uno de esos jóvenes, despues de consultar su vocacion, quiere ser un profesor, un literato, un erudito, si se cree llamado por la *secreta influencia* del cielo á ser poeta, oh! entonces será cuando se aplique con fruto á aquella admirable lengua, y cuando halle en el estudio de sus escritores una continua fuente de instruccion y de placer. Adelantará mas en una hora que en el colegio en toda una semana.

No se enseñaba el griego en los colegios, ó á lo mas se enseñaban algunos elementos únicamente por fórmula, en la época en que el abate Barthelemy compuso el *viaje de Anacarsis*, en que Andrés Chenier compuso tan escelentes *versos antiguos* sobre asuntos modernos, en que

Chateaubriand, luego de concebida la idea de su *Génio del Cristianismo*, pasó dos años sin leer otra cosa que la Biblia y Homero.

Elevemos, pues, el griego al rango que le conviene, al de un estudio escogido destinado á los jóvenes, no á los niños; abramos en la Escuela normal un curso de esa lengua para nuestros futuros profesores, y tambien, si es necesario, otro en cada colegio ó en cada ciudad importante para los jóvenes que han terminado ó van á terminar sus estudios. Esto bastará, y recordaremos que si los estudios clásicos tienen siempre por enemigos á las inteligencias superficiales y falseadas, el exceso en los mismos estudios ha sublevado recientemente contra ellos á muchos hombres distinguidos.

Véase, pues, q' si excluimos de los colegios á los autores griegos, lo hacemos del modo como excluía Platon á los poetas de su República, esto es, coronándolos de flores; pero en cuanto á las lenguas extranjeras vivas, ha de permitírsenos obrar con menos cumplimientos y plantarlas bonitamente en la calle.

Quizá nuestras palabras causen sorpresa, quizá lleguen á escandalizar; suena tan bien al oído este nombre *lenguas vivas* ¡Por fin se enseñan en los colegios las lenguas vivas! ¡qué progreso! ¡qué victoria sobre las rancias tradiciones! Todas las voces están acordes para celebrarlo.

Nosotros, empero, no podemos asociarnos á ese concierto de elogios.

Ante todo observaremos que las razones alegadas contra la introduccion de una tercera lengua en los estudios de los niños conserva aqui toda su fuerza, y añadiremos luego que el nombre de *lenguas vivas* carece absolutamente de sentido en mate-

ria de enseñanza. Sin embargo, aun pasando esto por alto, ¿cual será entre ellas la que tendrá derecho á imponerse á nuestra juventud y formar parte del fondo comun de conocimientos que todos han de adquirir en el colegio, puesto que son necesarias á todos?

A qué nacion reconocemos ese derecho de supremacía intelectual?

Concebimos que, ademas de las ventajas indicadas, se diga del latin: "Es la lengua inmutable de la religion eterna; es la lengua del derecho romano, de la razon escrita, de la cual deriva nuestro derecho; es la lengua que hablaron nuestros antepasados despues de su anexion al gran imperio, y que fué en la monarquia francesa la lengua oficial por espacio de diez siglos; es la de nuestras crónicas, de nuestros monumentos, y hasta de nuestras modernas inscripciones."

Pero cuales pueden ser los títulos de una lengua viva, á no ser la utilidad que puede proporcionar á este ó al otro alumno en particular?

(Continuacion.)

Matematicas

SUMARIO—Privado un estado de las matematicas aplicadas, queda en esqueleto—Su inutilidad é importancia—El cultivo de esa ciencia es el progreso material verdadero.

Un horrible cataclismo, sin ejemplo en el mundo moderno, acaba de entristecer la humanidad.

Hay una nacion floreciente, llena de esplendor, la primera que ha dado ejemplo por su engrandecimiento progresivo: y de poco tiempo á esta parte toda su poblacion vá alarmándose con severidad; no sabe darse cuenta de lo sucedido; no puede explicar el misterioso acontecimiento.

Pero qué misterio es ese?—Por qué ese estupor?—Se preguntará.

Pues nada mas sencillo.

Nos hemos trasladado por un momento á una de sus mas populares ciudades. Examinemos.

Las calles en vez de ser empedradas ó macadamizadas como antes, embellecidas en el continuo cruzar del tran-via, está su piso como verde campo inculto. Veamos mas.

Estamos en una de las plazas mas principales; el jardin público que alli existia ha quedado intransitable, aunque no tiene mucha relacion con el imprevisto misterio.

Pero donde están los hermosos edificios que embellecian la ciudad? Grandiosas obras de arte arquitectónico, construidas poco há; suntuosas templos, grandes palacios; todo ha desaparecido! no han quedado mas que algunas casas antiguas, de dos aguas y con techo de teja.

Apesar de eso, aunque nuestro corazon se contrista, avancemos mas y contemplemos el espíritu del obrero industrial, porque ya empezamos á sospechar algo. Pero segun algunos, *para que quiere, y que el importa al obrero la ciencia?*

Se nos dice que en tal calle está situado el establecimiento de fundicion mas importante, no solo de la ciudad, sino del Estado.

Vamos á él. Pero en vez de aquel continuo girar de un sin número de ruedas dentadas; aquella infinidad de chimeneas despidiendo continuamente humo; en vez de aquel imponente y atronador ruido como aliento de monstruo, no hemos hallado mas que un pobre herrero martillando en

el solo yunque que posee, un pedazo de hierro algo chispeante de medio rojo!

Pero siquiera encontraremos fábricas de hilados y tejidos de algodón; fábricas de paño etc, sino ¿como vamos á vestir en lo sucesivo?—Pues todo ha desaparecido. En su lugar están las antiguas hilanderas con su hueso y su rueca!

Hace años que no entran ni salen buques nacionales, escepto los de cabotaje. Se explica. Han desaparecido las escuelas de náutica!

En vez de caminos de hierro con sus accesorios de puentes férreos fijos y giratorios, túneles etc, han quedado solamente los caminos ordinarios dejados completamente de la mano de Dios, cruzados por una que otra de las antiguas galeras tiradas por bueyes ó mulas!

No hay telégrafo eléctrico.

No hay base fija para el comercio, aunque alguno subsiste, pero á la usanza de los viejos israelitas.

Desaparecieron las transacciones mercantiles.

Se desconoce el sistema métrico decimal.

Ni en las escuelas se enseña.

Visitémoslas. Estamos en el interior de una de ellas y oimos el siguiente diálogo:

El Maestro—Como se dividen los quebrados?

El Discípulo—Multiplicando el quebrado diviendo por el quebrado divisor invertido. (*continúa el mismo*) Pero señor Preceptor, no alcanzo á comprender esta regla y se me vá á olvidar.

El Maestro—(*con énfasis*) No me replique, Sr. mio, asi se hace esto *porque sí!* y nada mas.

Retirémosnos, ya vemos que aqui está prohibido el razonar.

Antes habia químicos que su celebrad era conocida por todos.

Han emigrado. No existen mas que algunos imbéciles boticarios, que á veces están horas enteras calculando el peso de algunas dracmas ó granos de algun medicamento. No tienen la culpa, porque no están obligados á conocer siquiera la nomenclatura química. Basta.

Quisiéramos muy bien ver algo mas pero ya es suficiente, estamos convencidos que pisamos un estado moribundo. Aunque siempre la misma duda se nos presenta á la imaginacion; pero pronto queda disipada porque un venerable anciano se nos acerca y en voz baja nos dice; que, hace pocos años el gobierno prometió habia de desterrar el estudio y aplicacion de las ciencias exactas y todo lo que á ellas se relacionase.

Lo ha llevado á cabo y los efectos han sido terribles.

Ese estado ha ido precipitándose por la gran pendiente del atraso, porque han sofocado en un momento el ardor matemático.

Esto solo esplica la importancia inmensísima de las matemáticas y sus aplicaciones.

Algo mas.

Nadie duda que el filósofo Balmes era un filósofo matemático; pues veamos lo que dice refiriéndose á la importancia de la aplicacion científica:

“La ciencia si es verdaderamente digna
“de este nombre, se ocupa en el descubri-
“miento de las leyes que rigen la natura-
“leza, y asi su ayuda ha de ser de la ma-
“yor importancia. Tenemos de esta ver-
“dad una irrefutable prueba en lo que ha
“sucedido en Europa de tres siglos á esta
“parte. Desde que se han cultivado las

“matemáticas y las ciencias naturales, el
“progreso de las artes ha sido asombroso.
“En el siglo actual se están haciendo
“continuamente ingeniosos descubrimien-
“tos ¿y qué son estos, sino otras tantas
“aplicaciones de la ciencia?”

“Véase el atraso en que se encuentra la
“España en cuanto á desarrollo material
“merced al descuido con que han sido
“miradas durante largo tiempo las cien-
“cias naturales y exactas; comparémonos
“con las naciones que no han caido en es-
“te error, y nos será fácil palpar la dife-
“rencia.”

Y dice mas adelante:

“Los que se dedican á la profesion de
“un arte deben, si es posible, estar pre-
“parados con los principios de la ciencia
“en que aquella se funda. Los carpinteros,
“albañiles, maquinistas etc, saldrian sin
“duda mas hábiles maestros si poseyera n
“los elementos de geometría y de mecá-
“nica.”

“Bueno es que un jóven sea literato; pe-
“ro ¿de que le servirá un brillante trozo de
“Walter Scott, ó de Victor Hugo, cuando
“colocado al frente de un establecimien-
“to sea preciso conocer los defectos de
“una máquina, las ventajas ó inconve-
“nientes de un procedimiento, ó adivinar
“el secreto con que en los paises estran-
“geros se ha llegado á la perfeccion de
“un tinte, por ejemplo?”

(Continuará)

C.

Comunicado

Sr. Director del Maestro.

Muy señor mio:

En el núm. 14 del periódico que tan

dignamente dirige V. se registra un artículo tendente á criticar el nuevo reglamento de las Escuelas dependientes de las Juntas E. Administrativas.

Como uno de tantos colaboradores de ese Reglamento, cúmpleme declarar, que antes de su confeccion y comprendiendo la importancia de la obra, solicité el concurso de algunos compatriotas ilustrados para que me ayudasen en tan noble y patriótica tarea.

Pero la política, tal como se entiende entre nosotros, con sus formas raquíticas y de bando, me negó ese concurso y entonces tuve que resignarme ó á dejar á nuestras Escuelas que marchasen al acaso como hasta hace poco tiempo, ó á tentar una empresa con los elementos de que podia disponer.

Comprendo sin mucho esfuerzo que el Reglamento será deficiente; que no será una obra perfecta, pero puede creérsele, que hemos ido en esa materia hasta donde nuestras débiles fuerzas lo han permitido.

Ahora que el ilustrado articulista á quien tengo el honor de contestar, acomete la noble tarea de demostrar los errores y las faltas del Reglamento ahora es la oportunidad de aprovechar tan desinteresados propósitos, haciéndolos concurrir al mejoramiento de nuestros sistemas y métodos de enseñanza.

Muy pronto se abrirán las conferencias pedagógicas y allí tendremos ocasion de discutir las reformas que cree el ilustrado articulista X que deben introducirse en el nuevo Reglamento.

Para concluir, debemos advertir al Sr. X, que al dictar ese Reglamento, nos hemos considerado perfectamente autoriza-

dos en nuestro doble carácter de Presidente y Director del Instituto de Instrucción Pública.

JOSÉ M. MONTERO (hijo)

Al censor de nuestro Reglamento escolar

Denodados y zelosos, aunque débiles apóstoles de la educacion, en cuyas aras venimos consagrandó con fé la savia de nuestros mas floridos años, sentimos palpar de júbilo nuestro corazon ante toda conquista de tan noble causa; de ahí nuestro jnsto alborozo al leer en el n^o anterior de "El Maestro" el artículo remitido sobre el Reglamento de nuestras escuelas, porque de él nacerá sin duda la discusion razonada, y de éste la luz que ha de disipar la tiniebla de la ignorancia. Animados de esa lisonjera esperanza venimos á la prensa, no con el propósito de levantar cargos que no nos etañen, y sí solamente de emitir nuestra humilde pero imparcial opinion.

Somos los primeros en reconocer deficiente nuestro Reglamento en ciertos puntos, y hasta contradictorios consigo mismo en otros; pero no podemos conceder á esos lunares la trascendental importancia que se les quiere dar, desde que en toda ley debemos atenernos al espíritu que vivifica y no á la letra que mata.

No hay duda q' la omision de los ejercicios gimnásticos, cuya capital importancia en la educacion fisica nadie podrá desconocer, parece de primera vista contraproducente; pero la encontramos hasta cierto punto justificada por el mismo estado embrionario de nuestras escuelas.

Sí los edificios que estas ocupan (duro es confesar) en su mayor parte, ni aun llenan las mas terminantes prescripc-

se la higiene pedagógica; si el mobiliario es exiguamente suficiente á satisfacer las mas imperiosas necesidades de la educacion intelectual, ¿será justo, será discreto, será racional exigir del Sr. Montero que de golpe y zumbido las saque de ese estado de abatimiento y pobreza en que con dolor las contempla, para colocarlas á la vanguardia del progreso, introduciendo la gimnasia, que, si bien es de palpitante interes, debe sin duda ser precedida de otras capitales mejoras?

Respecto de la enseñanza de *cosas*, aun á riesgo de merecer el duro calificativo de retrógados, diremos con franqueza que la consideramos de utilidad muy problemática atendidas las presentes condiciones de nuestras escuelas y maestros: la base de esas lecciones, como lo indica su nombre, son los objetos reales, ó sus representaciones: ¿echaremos mano de los familiares ó de los desconocidos al niño? y en un y otro caso los trataremos vulgar ó científicamente? Si lo primero, conviene no perder de vista que el niño es mejor observador de lo que parece, y corremos peligro de entretenerlo en ejercicios de muy poca ó de ninguna utilidad.

Si se nos objeta que el fin principal de esas lecciones es corregir el lenguaje, siempre defectuoso del niño, observaremos que ese no es el único ni aun el mas ventajoso medio, con toda especialidad tratándose de adultos.

Si se prefiere que los objetos se traten científicamente, nos dispensaremos en tal caso de apuntar el nuevo orden de inconvenientes que de ahí se origina, para observar simplemente que nuestros maestros, salvo honrosas excepciones, no estudiaron física, química, zoología, botánica, etc. etc., indispensables para penetrar en

ese terreno con esperanzas de un mediano éxito.

En orden á la lectura, y respecto del método de deletreo, dos son los sentidos de esa palabra: significa en el primero la monótona y fastidiosa repeticion nominal de las letras de cada sílaba; y un análisis completo pero implícito de la palabra escrita en el segundo. En el primer sentido la experiencia y la sana razon lo rechazan y se encuentra hoy general y justamente proscripto de nuestras escuelas; pero no asi en el segundo, que es tan esencial á la lectura como los caracteres á la escritura.

No ignoramos los adelantos del presente siglo en ese importante ramo de la instruccion primaria; pero no conocemos ninguna prescripcion sensata que se oponga en el fondo á un razonado deletreo en el sentido expuesto.

Si será conveniente que el niño empiece por escribir caracteres gruesos ó finos, un estudio imparcial y razonado nos lo dirá: sí conviene que el niño distinga clara é imite fielmente las formas de los modelos, lo será tanto mas fácil cuanto mas detalladas y visibles se les presenten; é indudablemente se tomará un interés proporcional á la facilidad de apreciar las imperfecciones de sus ejercicios, y esta es sin disputa mayor en los en los caracteres gruesos.

Las objeciones de los enemigos de este método no pasan de observaciones infundadas y pueriles; ¿qué importa que el niño tenga *pequeña la mano y cortos los dedos*, si para escribir segun las sanas reglas del arte y adquirir la soltura conveniente es necesario mover hasta el brazo!

¿Qué tiene que ver que el *hombre* haga en sus relaciones ordinarias uso de la letra pequeña y no de la grande, si el niño no

es hombre, y no tiene en consecuencia relaciones que cultivar por escrito!

Tampoco conceptuamos desafortunado el método que empieza por definir la gramática y sus partes (siempre que las definiciones sean verdaderamente metódicas) y, pasando inmediatamente el estudio teórico-práctico de las partes de la oración, reserva para más tarde las reglas teóricas de ortografía, basadas en su mayor parte en el presupuesto conocimiento de la analogía.

No cabe duda que el niño podrá escribir concientemente *vaca* y no *baca*, *hacer* y no *acer*, sin conocimiento ninguno de las partes de la oración; pero ¿podremos discurrir del mismo modo respecto de las voces *tú* y *tu*, *té* y *te*, *pára* y *para*, y á este tenor otras indefinidas? Opinamos que no.

Como no nos anima, según hemos manifestado ántes, el generoso propósito de levantar cargos ajenos, y sí solo el de demostrar la exajerado de las apreciaciones del censor de nuestro Reglamento Escolar, y lo infundado de sus consecuentes temores, omitiremos por hoy entrar á discutir si únicamente en el Decálogo convenientemente explicado podrá encontrar el niño un catálogo completo de las reglas de la mas sana moral que lo dispense de buscar en otra fuente la moralización de *nuestras pervertidas costumbres*.

Prescindiremos igualmente de averiguar el método mas conveniente para el estudio de la *geografía*, para decir dos palabras acerca de la *relación que debe existir entre las secciones de una clase y las de las otras*.

Las disposiciones y aprovechamiento del alumno son en esta parte los únicos jueces competentes, puesto que se le tiene

que iniciar en todas las materias desde el momento en que pisa los umbrales de la *escuela*, esa correlación no debió ni pudo ser materia de reglamentación so pena de retroceder al pasado para resucitar rancias disposiciones de sus *atrasados reglamentos escolares*.

La *pedagogía* moderna rechaza con justa indignación aquello de *empezará el alumno el estudio de tal materia desde que pertenezca á la segunda de tal otra*.

Terminamos esta sencilla y franca exposición, preguntando ¿sí será ó no un flagrante crimen de lesa *pedagogía* el inferir del art. 42 de nuestro Reglamento una *tendencia á combinar los sistemas simultáneo y mixto*?

J. A.

Advertencia

La Dirección ha recibido un artículo, contestación al remitido del señor X. Su mucha extensión y el haberlo recibido cuando el número estaba ya compuesto, es la causa de tener que postergar su publicación hasta el número próximo, por lo cual pide disculpa á su autor.

Revista Científica.

Reseau pentagonal—Estudio del célebre M. Elie de Beaumont, secretario perpétuo de la Academia de Ciencias en Paris—

(TRADUCCION)

La tierra, esfera imperfecta, tiene próximamente un radio de 1500 leguas. La densidad de las capas terrestres aumenta así como se aproxima al centro; esa densidad es 5 veces superior á la del agua y quedó demostrado por Laplace que esto es condición necesaria para la estabilidad del equilibrio de los mares. Sin embargo

tierra no es un esferoide absoluto. Los círculos máximos terrestres no son exactamente iguales ni los paralelos círculos perfectos.

El interior de la tierra está en fusión. Sola la superficie se ha solidificado por una larga serie de Siglos. Mil quinientas leguas nos separan del centro de nuestro planeta y no se ha alcanzado una profundidad de una legua.

No es arbitraria la disposición de las numerosas montañas que se encuentran por la corteza de la tierra. Ellas forman grupos ordenados de un modo determinado. Afectan la forma de cadenas rectilíneas, ó de elementos llamados eslabones. Los eslabones de un país se enlazan en un número fijo de orientaciones. Se entiende por sistema de montañas cada grupo comprendido bajo una orientación repetida con frecuencia. Esa orientación común depende de un principio de unidad.

Las revoluciones de la superficie de nuestro globo han producido las montañas. Así como los depósitos sedimentarios y los despojos fósiles, que se encuentran en ellos, las montañas constituyen uno de los caracteres, por los que el tiempo grabó la historia del globo sobre su superficie.

Las masas mas esparcidas sobre la superficie del suelo son los terrenos sedimentarios, depositados siempre horizontalmente.

Al pié de las montañas, se notan capas superpuestas, que en ciertos puntos se elevan hasta la cima. La disposición de esas capas es efecto de fenómenos, que se han producido después de hecho su depósito primitivo.

Otras quedaron horizontales y son las mas nuevas, cuyo depósito sigue efectuándose, á nuestra vista, en virtud de la ac-

ción permanente de esos elementos, en cuyo seno continúa la vida. De modo que, la observación de las capas, que llegan al pié de las montañas y de las superpuestas, por el declive, nos hará ver, que, la elevación de la cadena es anterior al depósito de las horizontales.

Esas dos clases de capas son muy distintas y su línea de separación constituye una edad geológica.

Las mismas montañas pueden distinguirse por la dirección de sus cimas. Efectos independientes unos de otros han producido los diversos sistemas, pero es única la acción mecánica que causó todas las dislocaciones situadas en la misma dirección.

Ahora bien: ¿La unidad, que presidió á la formación de cada cadena se encontrará en el conjunto total de las montañas?

La aplicación de las miras generales del autor da precisión á la cuestión.

Se trataba de presentar á la vista el conjunto de las montañas, así como las sinuosidades del suelo y las profundidades al describir la conformación que resulta de ello.

De descubrir la dirección de cada parte y hallar el punto de unión entre ellas.

De fundar grupos, cuya base fuera una dirección invariable.

De reducir á la unidad todas las direcciones y todos los grupos, enunciando la ley de su formación.

De reducirlo todo á una forma geométrica determinada, comprendiendo todos los relieves observados y estudiados en la misma naturaleza.

Como se vé, no era poca la tarea. Mr. Elie de Beaumont ha vencido todas las dificultades.