

EL MAGISTERIO BALEAR,

PERIÓDICO DE PRIMERA ENSEÑANZA

AÑO XIX

PALMA DE 13 JUNIO DE 1891.

NÚM. 24.

REDACCIÓN.—Troncoso, 3, 2.º, derecha.

ADMINISTRACIÓN.—San Pedro Nolasco, 7, pral.

SECCIÓN DOCTRINAL

LA QUÍMICA DE LA VIDA

Después de haber analizado y descompuesto los cuerpos, la ciencia se dedica á reconstruirlos; los principales descubrimientos los ha hecho Mr. Berthelot. A pesar de los hechos durante medio siglo antes de la aparición de su obra, el espíritu se encontraba menos impresionado por los resultados obtenidos, que por los grandes vacíos que separaban la ciencia del punto preciso que problema fundamental de la vida. Hay seguramente mucho distancia entre el pequeño mundo artificial del laboratorio, en el que la mano incansable del sabio mueve las retortas, enciende los hornos, pesa las sustancias inorgánicas, y este gran laboratorio de la naturaleza en donde nacen, viven y mueren millones de seres.

Parece mucha audacia pretender imitar en primero lo que pasa en el segundo; pero la química orgánica ha trabajado afanosamente para componer los elementos que el análisis ha descubierto en los seres vivientes. Una vez dueña de la ley de las sustituciones, y por consiguiente el estado de poner molécula á molécula, algunos cuerpos simples en el puesto de otros cuerpos simples la química ha visto entenderse ante sí su ilimitado campo de experimentación. Veamos, como ejemplo, una molécula de hidrógeno carbonado, que contiene 13 átomos de carbono combinados con 28 de hidrógeno; nada más que cambiando las combinaciones de estos átomos, se obtienen 802 formas

distintas de estas moléculas. ¿Qué sucederá si á estos átomos de hidrógeno sustituimos uno á uno átomos de cloro?

¿Tiene algún límite este poder sintético de la química? ¿Es infinito el número de los cuerpos que puede crear? Es preciso distinguir entre los cuerpos que entran en la composición de los tejidos vivientes y estos mismos tejidos; hay químicos que creen que sus contrucciones sintéticas irán más allá de la albúmina; pero lo que se llama el protoplasma, las sustancias en que la vida se manifiesta bajo la forma más elemental, no es más que lo que llaman los químicos un principio inmediato, una combinación de principios inmediatos que tienen su estructura, su principio de organización. Distinto de esto es hacer albúmina artificial, un hueso con su especial, estructura, que en ciertas condiciones se convertirá en un ser viviente.

Sobre el particular dice Berthelot que todo ha contribuido á presentar como infranqueable la barrera que separa las dos químicas. Para explicar nuestra importancia se señalaba como razón poderosa la intervención de la fuerza vital, apta únicamente para componer sustancias orgánicas. Esta fuerza reside en la naturaleza que alienta y vive, y se sobrepone á las fuerzas moleculares propias de los elementos de la materia inorgánica. A esto añadía: Esta fuerza misteriosa determinada exclusivamente los fenómenos químicos observados en los seres vivientes; su vida es esencialmente distinta de las leyes que regulan los movimientos de la vida puramente movible y creadora, á la cual imprime estados particulares equi-

librios que ella sólo puede mantener, porque son incompatibles con el juego de las afinidades minerales.

Al proclamar nuestra impotencia absoluta en la producción de las materias orgánicas, dos cosas se habían confundido: la formación de las sustancias químicas cuya semejanza constituye seres organizados, y la formación de los organismos. Este último problema no es del dominio de la química. Jamás el químico intentará formar en su laboratorio un fruto, un músculo, un órgano, una paja.

En el pensamiento de los químicos, el dominio de su actividad creadora se ha separado del de la naturaleza viviente; aspiran sencillamente á formar los materiales que constituyen los órganos; no pretenden, en modo alguno, hacer células, fibras, tejidos.—La síntesis de los materiales necesarios á la vida es cosa distinta de la producción del sér viviente. De todos modos las ciencias químicas y fisiológicas se relacionan estrechamente; la química se acerca cada vez más á las ciencias patológicas. Hay una química que puede llamarse de la vida, la que estudia como se realiza el desenvolvimiento normal ó anormal de los tejidos vivientes.

¿Como se desenvuelve y fusiona?

Es lo que trataremos de probar en otro artículo destinado á esta cuestión interesante.

*
* *

Hace unos cincuenta años ensayó Liebig por vez primera, la aplicación de las nociones ordinarias de la física y la química á la vida; demostraba, por ejemplo, que el animal, no puede engendrar más calor que el producido por la combustión del carbono y el hidrógeno que entran en su composición. «La fuente del calor, decía, se ha atribuido á la acción nerviosa, la contracción muscular, ó los movimientos mecánicos del cuerpo, como si estos movimientos pudiesen existir sin un gasto de fuerza equivalente.» Compara el cuerpo humano al horno de un laboratorio, horno en el cual, una serie de

cambios complicados se producirían en el combustible; pero allí donde el producto final de la combustión es el ácido carbónico y el agua, la cantidad de calor producida dependerá, no de estos productos intermedios, sino del producto final.

Liebig trataba de investigar si toda clase de alimento producía calor, ó si las materias nutritivas que lo engendran, además de su oxidación, contribuyen á entretener la energía mecánica necesaria á los movimientos del cuerpo. Dividía las sustancias nutritivas en dos categorías: 1.^a El almidón y los hidrocarburos que, por su combustión, producen el calor necesario al organismo. 2.^a Las sustancias azoadas y albuminosas, la carne, el gluten, la caseína, que él no consideraba como productoras de calor, sino como engendrades de energía mecánica. La grasa de que se alimentan los esquimales es la fuente de su calorificación. El gaucho, que vive en las pampas, siempre á caballo, se alimenta con carne desecada. Los atletas, se alimentaban con vaca asada; necesitaban poco alimento para conservar su calor corporal, les precisaba mucho para reparar las pérdidas que sufrían los tejidos en los largos y violentos ejercicios que ejecutaban: su alimentación era esencialmente azoada.

La cuestión de la energía muscular, de su verdadera naturaleza y de su entretenimiento es la base de toda buena teoría de la nutrición animal. ¿Cómo la considera la ciencia moderna? De igual modo que Liebig. No admite, como éste, más que dos grupos de materias nutritivas, con funciones completamente distintas, buenas las unas para producir calor, y las otras para producir la fuerza. Este punto de vista es muy sencillo y también muy artificial. Mayer, uno de los primeros que han dado cuerpo á la doctrina hoy tan popular, ha rebatido las teorías de Liebig. Ha sostenido que toda acción muscular se debe á la combustión de una materia nutritiva y no á la destrucción del músculo mismo, ha hecho ver que si los músculos del corazón, por

ejemplo, debiesen ser destruidos por un trabajo mecánico, el corazón no existiría más que ocho días.

Mr. Roscoe indica el medio de someter á la experiencia esta delicada cuestión. «Podemos, dice, medir, el trabajo producido por un hombre ó por un animal; podemos expresar el trabajo en unidades, métricas. Podemos enseguida determinar cual es la destrucción del tegido azoado durante el reposo y durante el ejercicio, con ayuda de los materia'es azoados rechazados por la economía animal. Y aquí debemos hacer notar que estos tegidos no están nunca completamente consumidos por la combustión de manera que el azoe no está nunca eliminado en el estado de libertad.

Si nosotros conocemos que el músculo quemado puede producir calor, es fácil convertir esta cantidad de calor en su equivalente mecánico. ¿Cuál será el resultado? El peso de la materia muscular destruido durante la ascensión de Faulhom, por ejemplo, ó el trabajo sobre una rueda de pedales ¿será suficiente para producir, en su combustión, el calor necesario para que transformado en trabajo mecánico puede conducir el cuerpo al punto que llegó Faulhon ó realizar el trabajo en la rueda? Experiencias bien hechas han demostrado, que, al contrario la energía realmente desenvuelta es doble de lo que hubiera podido producirse solamente por la oxidación de los contribuyentes azoados, eliminados por los cuerpos durante veinticuatro horas.

En otros términos, la oxidación pura y simple de los músculos no conduciría al ascensionista más que á la mitad de la altura Faulhon.

* * *

De lo dicho en el artículo anterior resulta claramente que la teoría de Liebig es completamente falsa. Hace falta algo más que la concurrencia orgánica del músculo para producir la energía mecánica; los constituyentes azoados de las materias nutritivas; contribuyen á reparar las pérdidas del músculo, que tiene necesidad de ser

renovado como cualquiera otra parte del cuerpo; la función de la parte no azoadada de estas materias nutritivas no consiste solamente en aumentar de calor, contribuye también por su oxidación á aumentar la energía mecánica necesaria á los movimientos. En suma, hay en las materias nutritivas cierta cántidad de energía potencial que puede repartirse de una manera variable, según las circunstancias, en calor y en trabajo mecánico, cualquiera que sea la naturaleza de las sustancias.

Si se quiere una prueba de la verdad de esta doctrina, no hay más que ver de cuanta energía mecánica son capaces los hombres y las razas cuya alimentación es muy poca azoadada. Hay en esta cuestión del empleo y distribución de la energía potencial representada por la oxidación, elementos no tenidos en cuenta por Liebig, y son de influencia incontestable; hablamos de la acción recíproca del espíritu sobre el cuerpo, y de este trabajo que se llama el trabajo cerebral, que tiene una acción innegable sobre la nutrición. No hay ninguna parte de nuestro organismo que recibe tan directamente los efectos como la sustancia de nuestro cerebro, el trabajo del cerebro tiene la particularidad de ser en parte voluntario y en parte involuntario. Fuera de esto, hay gran diferencia entre los dos géneros de trabajo bajo el punto de vista que nos ocupa; para comprenderlo mejor, no hay más que comparar la acción mecánica involuntaria del corazón, que no produce nunca la mejor sensación de fatiga, con la acción de los músculos de la voluntad, á los cuales un ejercicio prolongado les produce dolor.

También sabemos que un ejercicio al cual estamos acostumbrados, nos cansa menos que uno nuevo; el ginete consumado no es, á caballo, más que una especie de autómeta; el que tiene el hábito de las armas puede esgrimir una espada ó un florete durante mucho tiempo sin sentir cansancio. El montañés sube las pendientes más inclinadas con su paso lento y ritmado sin que el sudor humedezca su piel.

¿Cual es el gasto de energía mecánica en el trabajo intelectual, que es, según hemos dicho, en parte voluntario y en parte involuntario? La ciencia no puede aún contestar á esta pregunta.

Nosotros sabemos solamente que un gran trabajo de espíritu deja en el cuerpo un estado particular de fatiga, de laxitud. La segunda ley de la termodinámica nos enseña que cualquiera que sea la naturaleza de los medios mecánicos destinados á convertir el calor en trabajo, esta conversión no puede nunca ser completa. Helmholtz ha pensado que tal vez se realice esta conversión completa en las partes esenciales de los organismos vivientes.

* * *

Mr. Hirn en su reciente Memoria sobre la termodinámica y el estudio del trabajo en los seres vivientes, ha tratado la cuestión que nos ocupa. Ha hecho curiosas experiencias sobre el calor humano, y ha confirmado las teorías de Lavoisier.

Hé aquí sus conclusiones:

1.^a La asimilación del oxígeno en el acto de la respiración, es en el dinámico, como en el estático del ser viviente, la fuente principal del calor.

2.^a Esta asimilación determina *reacciones químicas secundarias*, cuya especie varía según que el individuo está en reposo ó ejecuta un trabajo positivo ó negativo; reacciones que á su vez producen ó impiden la producción del calor.

3.^a A lo más, y accesoriamente, pueden asistir reacciones químicas absolutamente independientes de la oxigenación, pertenecientes siempre á un orden inferior.

Pasemos al análisis de las condiciones especiales del trabajo intelectual.

Mr. Hirn dice que, bajo el punto de vista de la mecánica, todos los trabajos intelectuales son internos.

En las máquinas, el trabajo intesno ocasiona un gasto de elemento dinámico venido de fuera y un gasto de calor. Así, por ejemplo, un kilogramo de agua á cien grados sometido á una atmósfera de presión,

consume 496 calorías para reducirse á vapor; y este calor produce el trabajo interno de la separación de las moléculas.

Este calor gastado queda disponible, y el vapor no puede volver á su estado líquido sin restituirlo. Sobre el trabajo intelectual, bajo este punto de vista, dice Mr. Hirn:

«El trabajo intelectual no lleva consigo, como el de las máquinas, un consumo ó una producción de calor definitivo. Para continuar la comparación entre las dos órdenes de trabajos, sería necesario decir que la actividad del trabajo consiste en un trabajo alternativamente positivo, que se compensan exactamente.

Puede compararse este trabajo al que hacemos marchando sobre un plano horizontal ó con más exactitud, al que hacemos en el fenómeno de la circulación de la sangre, por ejemplo. Aquí, en efecto, el roce de la sangre, contra las paredes de las arterias y venas desenvuelve el calor (y así es como se ha querido explicar la calorificación de los seres animados); más para determinar el movimiento del líquido y para superar estos roces, el corazón trabaja mecánicamente, y este trabajo cuesta tanto calor como el roce que produce. El conjunto del fenómeno determina, pues, una distribución diversa de calor, pero una producción.»

De todo lo precedente, resulta con la mayor evidencia, que si hay analogía, ó mejor dicho, identidad entre los fenómenos físicos de las máquinas y los que tienen lugar en el cerebro cuando ordenamos y coordinamos nuestras ideas, para producir una obra intelectual, no es posible ninguna comparación entre los productos de los dos géneros de máquinas. Es absurdo en sí mismo, y falso científicamente hablando, identificar una obra intelectual con una secreción, por ejemplo. Cuando nosotros nos servimos de los términos del trabajo físico y del trabajo intelectual para designar el *acto mismo* por el cual se engendra un fenómeno dinámico ó un pensamiento, nos servimos de expresiones que son, probablemente, las más correctas.

Pero cuando decimos el trabajo intelectual ó el producto del acto cerebral, recurrimos á una metáfora.

E. G.

(De *El Clamor del Maestro*.)

PARA LAS MADRES

GUSTOS DE LOS NIÑOS

Apenas hay familia, entre las que se precian de saber educar bien á los niños, que no haya librado cien batallas con motivo de un ano siempre llamada con justicia extravagancia en que incurren los niños con frecuencia.

Se observa, en efecto, que rechazan muchas veces determinados alimentos ó ciertas formas culinarias, sin causa conocida, y casi siempre sin haber probado aquello que desechan, ni podido tener conocimiento de su verdadero sabor.

La sola vista de ciertos manjares desarrolla en las criaturas repulsión decidida á comerlos, y no bastan reflexiones de ningún género, y á veces ni aun la violencia para la repugnancia que tenazmente se apodera de ellas, impidiéndolas obedecer.

Hay entre estas repugnancias algunas absolutamente invensibles, y todos conocemos personas en quienes tanto crece la aversión por ciertos platos, frutas ó productos, que llegan á no poder soportar la presentación de ellos en la mesa. Otros, á quienes, habiéndoles hecho comer aquellas sustancias desfiguradas, devuelven cuanto han ingerido en el momento en que saben que comieron lo que detestaban.

Estas son sin embargo, las excepciones; la regla general es que desaparezcan con la edad las preocupaciones ó incompatibilidades de este género; y si no se llega á tomar gusto por lo que en la infancia se decía insoportable, se tolera al menos sin esfuerzo.

Pero como los casos que hemos indicado se repiten más de lo que fuera de desear, como cada padre teme que sus hijos ó discípulos figure entre las excepciones, suelen

emplearse, para evitarlas, procedimientos durísimos, contra los cuales creemos deber protestar en el nombre de la humanidad y del buen sentido.

Pocos serán entre nuestros lectores los que no hayan encontrado en sí mismos, y recuerden alguna de esas injustificadas repugnancias, y pocos los que no hayan visto más tarde desaparecer, también sin motivo, muchas de ellas, encontrando gratisimo lo que antes desechaban con asco, y no pudiendo explicarse cómo ha habido tiempo en que no les gustó lo que ahora saborean con delicia.

La constancia y extensión con que el fenómeno se verifica; la misma falta de explicación racional de su producción, debe inducirnos á pensar que está quizá el hecho fuera del dominio de la voluntad, y es absurda, por consiguiente, la violencia para destruirlo.

Conocida es de todo el mundo la relación íntima que existe entre el cerebro y el estómago. No hay alteración de uno de estos órganos, que no se manifieste más ó menos directamente en el otro con intensidad muy parecida.

Así, cuando al cerebro ha llegado con cualquier motivo, y aun sin él, el convencimiento de que una sustancia es nociva ó desagradable, la influencia nerviosa determina en el estómago movimientos tumultuosos, que dificultan la digestión ó expulsan su contenido.

Exagerado el rigor para vencer la resistencia de los niños á comer ciertas cosas se corre el riesgo de alterar su estómago y perjudicarlos más que favorecerlos.

No quiero esto decir, y sería una aberración suponerlo, que creamos nosotros, ni nos permitamos aconsejar á nadie, que la educación en esta parte se abandone, dejando al capricho de los niños su alimentación, por temor á que el quebrantar sus gustos determine enfermedades de cuya producción tuvieran los padres que acusarse más tarde.

Significan solo que es preciso estudiar

con detenimiento la verdadera causa y la intensidad de las repugnancias que los niños presentan respecto de ciertos alimentos, así como el origen de la fruición con que consumen otros; porque si en ocasiones es vana y pasajero su gusto, hay otras, por el contrario, en que obedece á verdaderas intolerancias orgánicas, que es preciso respetar, aunque no se comprendan ni se expliquen.

En medicina se observa, respecto de los medicamentos, una intolerancia constante ó variable, según los sujetos, muy parecida en sus efectos á la de que nos ocupamos, y nadie piensa en obligar á los enfermos que resultan víctimas de ella.

Del mismo modo puede suceder y sucede con los alimentos, y es disparate el empeño que obliga á los niños á *comer de todo*, cuando la intolerancia en ellos no sea efecto del capricho, sino verdadera incapacidad orgánica.

B. AVILÉS.

(*El Magisterio de 1.ª Enseñanza.*)

NOTICIAS GENERALES

El Colegio municipal de San Ildefonso de Madrid, adjudicará en los próximos exámenes de Junio, á los niños que más sobresalgan por su aplicación y talento, cinco premios en metálico de 40 pesetas cada uno; otros cinco de 30 y cinco más de á 20 pesetas, amén de hermosos diplomas é ilustrados libros, que ya se han pedido á la librería española de Ganier de París.

Ha fallecido el Director de la Escuela Normal de Maestros de Sevilla, D. Pedro Sánchez Villarrol, fundador de dicho establecimiento.

Dice *El Magisterio Español*:

«Nuestro estimado colega *La Educación*, publica un ingenioso artículo firmado por el Sr. D. Narciso García, que no podemos me-

nos de agradecer, por el favorable juicio que le ha merecido nuestro querido Director, y las encomiásticas frases que le dirige al hacer una rápida enumeración de sus servicios, que viene á resultar un bosquejo biográfico.

El articulista excita después á nuestro querido Director Sr. Ruiz de Salazar, á que presente á la firma del Sr. Ministro algunos proyectos de reformas, entre otros, sobre enseñanza de adultos, Auxiliares de escuelas, destinos administrativos de primera enseñanza, etc., etc. Crea nuestro amigo el señor García, que no es tan fácil como parece introducir reformas, si éstas han de ir bien estudiadas, y tenga por seguro, que en cuanto dependan de nuestro Director, serán atendidas cuantas indicaciones puedan contribuir á mejorar el estado del Profesorado y de la instrucción, y el hecho de puntualizar los proyectos antes citados, nos hace sospechar que algo de esto debe constar al ingenioso articulista.»

Por Real orden de 15 de Julio de 1889, se concedió un premio en dinero á D. Pedro Cal y Sanchez, Maestro de Jetafe, premio que no se le ha pagado todavía.

Si censurable es la conducta de los Ayuntamientos que no pagan á los Maestros, mayor censura merece en este caso la que observa el Ministerio de Fomento, dejando incumplimentados sus propios acuerdos.

Llama más la atención esta deuda del Estado, cuanto que el premio se concedió después de informar favorablemente tres veces la Inspección general, y otras tres el Consejo de Instrucción pública.

Si este es el ejemplo que el Sr. Issasa ofrece á los Municipios, ¿qué tiene de particular que los Ayuntamientos se declaren partidarios del sistema de trampa adelantante?

Con motivo de un recurso de alzada de la Junta provincial de Castellón contra el nombramiento de Maestros Arañuel y Vi-

llar de Canes, se ha acordado declarar que el sueldo de una Escuela incompleta, cuando se ha señalado con las formalidades marcadas en el art. 193 de la ley de Instrucción pública, debe considerarse como legal para los concursos.

En su consecuencia, los Maestros de Escuelas incompletas reúnen las circunstancias prevenidas en el art. 66 del Reglamento de provisión de Escuelas, y por tanto el primer motivo de preferencia será la mayor cuantía del sueldo, el segundo el tiempo de los servicios y el tercero la mayor categoría de título.

En sentido análogo habíase ya dictado la Orden de 12 de Setiembre de 1889.

El problema que les tocó en suerte á los opositores á escuelas vacantes en Madrid y su distrito Universario.

PROBLEMA: «Pedro debe 6000 pesetas y no posee más que 2750.—Si vende una viña en 5380 ¿qué le quedará después de pagar la deuda?»

¡Cómo se habrán visto los ejercitantes para resolverle!

Lo dicho, esto de los problemas va pican-do en historia.

Nuestro apreciable colega *El Magisterio Soriano*, elogia una acción generosa del Gobernador de Soria. Un maestro á quien se adeudaban dos años de dotación se presentó á dicha autoridad y le hizo ver el estado aflictivo en que se encontraba su familia. La impresión que el triste relato produjo en el Gobernador hizo que le socorriera adelantándole el importe de un trimestre.

¡Dichoso el Gobernador que había cobrado su paga y pudo adeantar al maestro uno de los *ocho trimestres* que se le adeudan!

RESOLUCIÓN.—Por disposición del 19 de Mayo de 1890 y conformándose con lo informado por el Consejo de Instrucción pública, se ha dispuesto que los Maestros que pasen á otra provincia tendrán derecho á

figurar en la misma clase del Escalafón cuando ocurran vacantes. Esta práctica, seguida en diferentes provincias, fué impugnada por la Junta de la Coruña al tratarse de incluir en el Escalafón al Maestro D. Juan Iangüela, procedente de la provincia de Tarragona.

S. M. la Reina Regente, dando prueba de sus bellos sentimientos y deseosa de solemnizar con actos caritativos el cumpleaños de su augusto hijo, ha dispuesto que por la Intendencia de su Real Casa se entreguen las cantidades siguientes: 2.500 pesetas al Gobernador de Madrid, para que las distribuya entre los necesitados. 1.500 al señor Obispo de Madrid-Alcalá, con destino á las comunidades pobres de la diócesis. 2.500 al Asilo de Huérfanos del Sagrado Corazón de Jesús. 1.500 á las Escuelas Dominicales. 10.000 á la Real Asociación de la Beneficencia domiciliaria. 2.500 á la Asociación Católica de Señoras.

1.000 al Asilo de la Santísima Trinidad. 2.500 á la Asociación de Católicos, y 1.000 al Colegio de la Divina Pastora.

Actos como estos deben ser conocidos de todos y debieran ser también imitados por cuantos están en condiciones de hacerlo.

EL MAGISTERIO BALEAR

PALMA 13 DE JUNIO DE 1891.

La cuestión sobre pagos de los haberes de primera enseñanza, continúa desgraciadamente en mal estado. Por tanto, nos hacemos un deber de llamar la atención del muy digno Sr. Gobernador de la provincia, Sr. Díaz, sobre los medios coercitivos empleados para normalizar algo la importantísima cuestión de pagos á los pobres maestros; á ver si sería posible sustituir el sistema de delegados por el de multas á los señores Alcaldes que vienen descuidando

tan sagrados deberes, como indicábamos en nuestro número anterior, y como están ejecutando muchos Gobernadores del continente, con resultados harto lisongeros.

Respecto á la cuestión de esta capital, no queremos decir ni una palabra siquiera; sólo debemos llamar la alta consideración del Sr. Díaz, invocando á la vez el buen criterio y nobles sentimientos de S. E. sobre una situación tan anómala como punible, y de fatales consecuencias para la Enseñanza. A ver si cabe en lo razonable, en lo equitativo, en lo justo, el que las quisquillosidades de un Sr. Habilitado tengan poder bastante para sumir á muchos Maestros de nuestra querida isla en las mayores necesidades, y á algunos hasta en la más completa miseria.

Esperamos confiadamente que el señor Díaz, dados los nobles y humanitarios sentimientos de su noble corazón, no permitirá en manera alguna, se prolongue un día más tan triste como deplorable situación.

Creemos prestar un favor á nuestros compañeros si les llamamos la atención sobre una obra, cuya necesidad se impone en todas las escuelas de España.

Nos referimos á *La Enseñanza Racional*, dirigida por nuestro particular amigo señor Benejam, profesor de Ciudadela.

Hasta ahora se habían escrito en nuestra patria excelentes tratados de Pedagogía, en su parte preceptiva; pero la dificultad estribaba en traducir los preceptos, en ejercicios prácticos, pues ahí es donde la mayor parte de los maestros se han estrellado casi siempre.

La Enseñanza Racional viene á desatar, no á romper el nudo gordiano de la educación. Es el único libro que tenemos en España, como dice un educador muy conocido que *hagan práctica* en la enseñanza.

En abono de nuestras aseveraciones tenemos multitud de colegas, entre ellos *La*

Educación de Madrid, que dice que «es lo mejor que se ha escrito en la materia». *El Monitor* de Barcelona que califica *La Enseñanza Racional* de *escuela que habla ó á maestro en acción*; y personas reputadas que la recomiendan en términos de mucha eficacia.

Nosotros creemos que ningún compañero de esta provincia debe dejar de poseer para la escuela de su cargo un libro de suyo tan recomendable, hecho por un compañero que las circunstancias le obligan á implorar la protección de sus compañeros.

Con este libro tiene el profesor infinitos recursos para hacer la enseñanza amena y provechosa.

Ha visitado nuestra Redacción un nuevo colega, titulado *Boletín de la Suscripción Nacional para la construcción de un submarino Peral*.

Agradecemos la visita de tan estimable colega, al cual procuraremos corresponderle con el cambio.

*
* *

De lo que leemos en dicho periódico resulta que el entusiasmo por el sabio marino es extraordinario: desde nuestros compatriotas de allende los mares, de Buenos Aires y Montevideo hasta los que residen en el último rincón de la península, todos rivalizan en entusiasmo á favor del eminente marino Sr. Peral. Así es que en muchas capitales de provincia y en otros pueblos se han abierto suscripciones á fin de allegar recursos para proceder á la construcción de un nuevo submarino, donde el ilustre marino pueda llevar á la práctica las atrevidas concepciones de su potente ingenio, en bien de la patria y de toda la humanidad.

PALMA.—Imp. de B. Rotger.