

LA UNION,

PERIÓDICO DE PRIMERA ENSEÑANZA

PRECIOS DE SUSCRIPCIÓN

Por un año..... 6 pesetas.
Por un semestre.. 3 25 >
Por un trimestre. 1 75 >

ANUNCIOS

Los Sres. Maestros suscriptores anunciarán gratis, los demás abonarán 15 céntimos de peseta por línea.

REDACCIÓN

Calle de la Cintería núm. 1.

ADMINISTRACIÓN

Calle de Santiago núm. 9.

Se criticarán y anunciarán oportunamente las obras y revistas remitidas á la Dirección.

SE PUBLICA LOS JUEVES

Toda la correspondencia al Director del periódico, el cual contestará gratuitamente á las consultas que le hagan los señores abonados.

Una comisión especial está encargada de facilitar á los suscriptores las noticias que les interesen y de evacuar los encargos sobre asuntos relativos á la profesión.

DIRECTOR Y PROPIETARIO, D. MIGUEL VALLES Y REBULLIDA

LA ENSEÑANZA INTEGRAL

Á D. MIGUEL VALLÉS

Nuestro querido amigo: Su última carta nos ha regocijado como las anteriores; especialmente, por la ocasión que le proporcionamos para que en estos interesantes problemas de enseñanza, eleve usted su deseo y el nuestro á cuantos deben y pueden buscar el remedio urgente que la instrucción pública reclama.

Sorpréndele el título de colega que en nuestra primera carta le dábamos, y no acertamos con la razón de su extrañeza. Maestros somos; ó hablando más propiamente, maestros queremos ser; que si este calificativo honra al que en cualquier profesión ú oficio se le aplica, mucho más ha de envanecer á los que, como nosotros, de enseñar y para enseñar vivimos. No pretendemos ser lo que aquella palabra expresa.

Procediendo con toda lealtad, sin ánimo de ofender á nadie, antes bien confesándonosnosotros mismos reos de la culpa que denunciamos, hemos de reconocer que ha existido y existe cierta separación, no siempre ajena al desdén, entre los que se dedican á la enseñanza en sus diferentes grados.

Hecho tan lamentable procede, en parte, de la ley, que mantiene esa misma separación entre las diversas clases de profesores y aun en ciertos casos fomenta, si es que no

provoca, la hostilidad entre los centros de enseñanza de grado distinto. También se debe al descuido con que el Estado mira el aspecto educativo en los establecimientos de los que han de salir los futuros maestros ó catedráticos. Cuidase aquel, respecto al profesorado del porvenir, más de suministrarle conocimientos científicos, que de hacerle adquirir plena conciencia de su elevada misión.

Nobleza obliga, por último, á no ocultar, que alguna responsabilidad nos alcanza á todos, y que el mal no tendrá remedio en tanto que al actual desvío no suceda la unión cordial de todo el magisterio, en el sentido más amplio de esta palabra, secundado de un modo efectivo por los hombres de buena voluntad.

Otro motivo especial, hijo de una opinión propia, nos movió á llamarle colega á nuestro juicio, las enseñanzas impropriadamente llamadas «primera» y «segunda» no se diferencian esencialmente, ó mejor, son una misma cosa, persiguen un mismo fin y deben comprender las mismas materias, sin otra diferencia que la «intensión» de los programas. Y que nuestro parecer tiene algún fundamento lo indica el hecho de que en los Estados Unidos, por ejemplo, no exista la segunda enseñanza en el sentido que aquí la entendemos, y haya, en cambio, una primera enseñanza que terminen los jóvenes á los 19 años, y que les dé una cultura superior á la de nuestros bachilleres.

Tema es el de la higiene escolar para el que usted y nosotros debemos pedir, con in-

sistencia, el concurso de personas facultativas que, por fortuna, no escasean en Teruel. Los hechos por usted denunciados sublevarán el ánimo más tranquilo, y apenas se concibe el descuido suicida de padres, autoridades y corporaciones en lo que á la salud de la niñez se refiere.

La observación del hecho, presente á los ojos del médico como á los de cualquier otra persona, no es suficiente para que esos crímenes sociales se corrijan. Es preciso llevar la alarma al espíritu del hombre culto y del ignorante, al individuo y al Estado; es de urgente necesidad señalar los peligros que de tan punible abandono nacen para las generaciones venideras, y los daños que hoy mismo acarrea. ¿Y quiénes más autorizados que los médicos para realizar obra tan meritoria?

Acaso alguno de ellos no la acometa porque crea que casi todos los que pudieran leerle conocen cuanto se le ocurre sobre tan interesante asunto. Si alguno hubiere en este caso, elogíemos aquí su modestia y digámosle que está equivocado. Hay en materias de higiene mucho «vulgo» formado por rústicos y por doctos, y en el que desde luego nos incluimos.

Dispense usted la tardanza con que siempre le contestamos, debida al temor de cansar, si menudearan mucho nuestras cartas, á los lectores del *Noticiero*. Como usted, hacemos público nuestro agradecimiento á este periódico por la benévola acogida que concede á nuestros escritos.

Siempre de usted afectísimos y buenos amigos,

Miguel Adellac.

Severiano Doporto.

CONTESTACIÓN

A LOS SEÑORES D. MIGUEL ADELLAC Y D. SEVERIANO DOPORTO

Mis muy queridos amigos: Muchísimas gracias por sus finas atenciones, en mi nombre y en el de mis queridos compañeros de profesión, de cuyos sentimientos me creo ser intérprete. En su favorecedora última no solamente ratifican sus deseos de fraternal unión entre todos los individuos del cuerpo docente, sino que además confirman con nobleza la razón de mis querellas por la especie de desvío, de desdén quizá, con que los

maestros de primera enseñanza hemos sido mirados por los profesores de la segunda, y convengo con ustedes en que la ley, que nos ha dividido en castas, debe ser de esto la primera causa, por cuanto, personalmente, nunca han existido entre ustedes y nosotros diferencias, ni mucho menos disensiones que obliguen á esta separación.

Muy dignos de agradecimiento por parte de los maestros son, además de las cariñosas frases de ustedes, sus esfuerzos en pro de lo que tal vez podríamos llamar solidaridad profesional, por las ventajas que con ello habrían de reportar los más necesitados de protección y auxilios para poder resolver de un modo satisfactorio los problemas de la educación é instrucción primarias, más difíciles é importantes de lo que muchos suponen. ¿Qué obstáculos dejarían de ser removidos por nosotros con las poderosas palancas de la ilustración, consejos é influencias de los verdaderos sacerdotes del templo de la sabiduría? ¿Y quién, sino la sociedad, obtendría principalmente los beneficios de esta mancomunidad de gestiones? ¿No es bien obvio que la protección decidida y constante á los encargados de modelar el corazón, cultivar la inteligencia y robustecer las fuerzas físicas de la niñez produciría á la sociedad lo menos ciento por uno?

Persuadido de esto y contando siempre con la poderosa ayuda de ustedes, no he de cejar en mis trabajos, aunque vuelvan á ser calificados de reclamo personal. Los estímulos de la conciencia obligarán al mismo censor á confesar más ó menos pronto que este reclamo, si lo es, tiene un carácter muy altruista y que, si no merece honores de caritativo, no habrá quien pueda negarle por lo menos los de filantrópico. Teniendo yo, por mi desgracia, «puesto ya un pie en el estribo», sin dificultad se echa de ver que poco ó nada habría de aprovecharme personalmente la relación de lo que entiendo y digo conviene hacer.

Tan persuadido estoy de que la primera necesidad para hacer fecunda la labor del maestro es la de locales á propósito donde comunicarla, que llenaría sin dificultad muchas columnas encareciéndola, aun sin condiciones para hacerlo con la autoridad necesaria ni conocimientos científicos de la materia. «Ex abundancia cordis loquitar os», y mi corazón y mi alma rebotan en deseos de que los padres de familia y las autoridades y la sociedad en fin, se persuadan del peligro inminente y continuo en que vive la niñez en las mazmorras donde pasa seis ó más horas diarias, y de la razón que tienen para

ndiar su permanencia en ellas. Fueran los edificios escolares lo que debieran ser, verdaderos centros de educación, instrucción y recreo, y no se la vería hair de ellos como del yugo opresor haye el caballo cuantas veces se le quiere someter á él, sin que lo acepte jamás si no por fuerza. Los locales de escuelas al uso apagan la fé, neutralizan el celo, amortiguan el entusiasmo y destruyen las energías del maestro novel mejor preparado; pues habiendo conocido por la pedagogía lo que debieran ser, produce en él peores efectos la realidad de lo que son, y este primer desengaño es á menudo la base de su posterior apatía, quizá de su escepticismo, redundando todo ello, á la vez que en su adocenamiento, en manifiesto perjuicio de la cultura infantil.

Otra de los puntos que hay necesidad absoluta de tocar, es la inspección médica á las escuelas. Aunque ésta sería siempre conveniente, la hacen necesaria las malas condiciones higiénicas de los edificios en que funcionan. Amén de los accidentes fortuitos que con frecuencia suelen ocurrir á los niños, y cuyos auxilios son tanto más eficaces cuanto más rápidamente se les aplican, nuestras escuelas son verdaderos y constantes focos de infección. Los microbios del sarampión, escarlatina, viruelas y otras enfermedades contagiosas entiendo yo, y ójala no sea así, que hacen sus principales «nidos» en los cuerpos de los niños asistentes á las clases, donde la falta de capacidad les obliga á estar continuamente codeando y por ende á contagiarse: las enfermedades de los ojos, de la cabeza y muchas erupciones cutáneas de carácter epidémico, no llegarían seguramente al grado de intensidad que alcanzan con frecuencia, si diaria ó semanalmente por lo menos, visitara la escuela un profesor de medicina; pues aunque el maestro pone todos los medios que están á su alcance para evitar el contagio cuando conoce que puede venir, como lego en la materia, mil y mil veces llega tarde, y otras tantas se ve sorprendido por el mal cuando éste ha producido multitud de víctimas.

Esa inspección evitaría además al maestro muchos compromisos que le enajenan injustamente multitud de voluntades, con perjuicio de las buenas relaciones que, en bien de la enseñanza, deben mediar entre él y las familias. No hay cosa más fácil que herir la susceptibilidad de los padres, y especialmente de las madres. Hoy mismo podría presentar á ustedes un ejemplo de la facilidad con que el maestro suele tropezar en esta materia; pues no hace muchas horas que ha

salido de una de nuestras escuelas, para no volver á ella, un niño cuyo padre se ha visto herido en su amor propio, porque el maestro, con toda clase de reservas y comedimientos, le ha hecho saber que no podía continuar asistiendo mientras no le desapareciera una afección á la vista que entiende ser contagiosa. Si estos oficios del maestro los hubiera desempeñado una persona facultativa, ¿no es verdad que el padre habría reprimido los ímpetus de su amor propio?

Y á fé que poco ó nada habría de gravar el presupuesto tan importante servicio, mas aunque lo gravase, ¿no vale más gastar algunas pesetas en garantir mejor la salud de los niños, que exponer á estos á frecuentes contagios, y á los maestros, á continuos disgustos?

De una manera fina y delicada me llaman ustedes al orden, para que no menudeen nuestras cartas. Es muy cierto que los estimables lectores del *Noticiero* se molestarían, si continuaran tan frecuentes. Aunque el asunto es de mucho interés, no lo tiene para todos, y es además la variedad una de las exigencias de la prensa periódica. Por eso he demorado la contestación, haciendo además propósitos de no apresurar las sucesivas.

Por sus favorecedoras observo que su ilustrado criterio corrige sin dificultad las distracciones de la imprenta. Ni á ustedes ni á mí puede ocultarse que éstas son inevitables en publicaciones de la índole de la que tolera mis desahogos y coadyuva á mis propósitos.

Es siempre de ustedes afectísimo buen amigo,

MIGUEL VALLÉS.

(*Noticiero Turolense*).

LA GIMNASIA EN LAS ESCUELAS

Se entiende por gimnasia una serie de movimientos ordenados que tienen por objeto el desarrollo armónico de los órganos del individuo, y el mayor perfeccionamiento posible en las funciones de su economía.

La gimnasia ha tenido evoluciones muy considerables desde los tiempos antiguos en que ciudades como Esparta daban á la educación del individuo un carácter exclusivamente militar. No querían hombres de ciencia; antes que nada buscaban buenos guerreros. Por esta razón los niños que nacían enfermizos eran arrojados al Taigeto, y los que nacían útiles eran educados en el manejo de

las armas y en toda clase de ejercicios corporales, quedando reducida la educación intelectual á los más rudimentarios conocimientos de aquella época. Atenas, más sabia que su rival, procuró equilibrar la educación del cuerpo con la educación de la inteligencia y en este período progresaron rápidamente las ciencias y las bellas-artes, sin que faltaran hombres fuertes que la defendieran en las encendidas luchas que sostuvo.

Posteriormente la gimnasia fué perdiendo influencia, hasta que pudiera decirse que desapareció. Esto, como es de suponer, dió mal resultado, y en vista de esto poco á poco se ha ido introduciendo otra vez en los pueblos la educación física que parece hoy renacer, llegando este influjo á nuestra patria, donde se ha hecho obligatorio en los centros docentes.

En realidad conceder el predominio á la educación física sobre la de la inteligencia, ó á ésta sobre aquella es un absurdo; pero es razonable la equitativa distribución entre los ejercicios de la materia y los ejercicios del espíritu. *Mens sana in corpore sano*, ha aquí el ideal á que debe aspirar el hombre.

Es importante la gimnasia por que proporciona á la sociedad individuos útiles, aptos para toda clase de trabajos. Además, disminuye la propensión á las enfermedades, propensión más acentuada en los cuerpos inactivos.

La gimnasia se verifica con aparatos ó sin ellos. La gimnasia sin aparatos es la que puede enseñarse en las escuelas, ya por el poco coste, ya también por las ventajas que ofrece. La gimnasia con aparatos es peligrosa, sobre todo tratándose de niños, y requiere una gran vigilancia de parte del Maestro. Por esto, decimos, es preferible la gimnasia sin aparatos, y es de la que nos ocuparemos en el presente artículo.

Esta comprende varias clases de movimientos que pueden dividirse en la siguiente forma:

Movimiento de cabeza

- De derecha á izquierda.
- De rotación sobre el cuello.
- De arriba á abajo.

Movimientos del tronco

- De derecha á izquierda.
- De rotación sobre la pelvis.
- De atrás hacia adelante.

De las extremidades:— Torácicas

- De flexión sobre el antebrazo.
- De rotación (centro, el hombro.)
- De atrás hacia adelante.
- De abajo á arriba.

Abdominales

- De flexiones de ambos piés.
- Sobre la punta de los piés.
- De flexión sobre el tercio superior de la pierna derecha.
- De flexión sobre el tercio superior de la pierna izquierda.
- De atrás hacia adelante.
- Paseos.

Para empezar los ejercicios, el Maestro colocará á los alumnos en filas, á la distancia conveniente unos de otros, para que no se toquen al evolucionar. Luego les hará adoptar la postura de firmes, con la cabeza erguida, el cuerpo vertical, los brazos caídos y los piés juntos por los talones; hecho esto dará la voz de *posición gimnástica*, á la cual se pasa de la posición anterior simplemente llevando las manos á la cintura, de donde no se quitarán sino para los ejercicios de las extremidades torácicas. Después el profesor ejecutará un trabajo y lo hará repetir á los alumnos.

Los movimientos de abajo á arriba de las extremidades torácicas se harán en dos intervalos. En el primero las manos pasan de la posición de firmes, á la altura del pecho, doblando los brazos por el codo, y en el segundo se elevarán en toda su extensión.

El movimiento de flexión se hará sobre el tercio superior de las piernas derecha é izquierda respectivamente, dejando estirada en el primer caso la pierna izquierda y en el segundo la derecha, de tal modo que el pié de ésta sea perpendicular al de la pierna sobre que se inclina el cuerpo y cuya rodilla debe doblarse.

La duración de los ejercicios debe ser corta para que el niño no se fatigue demasiado, y sobre todo en los movimientos de cabeza el tiempo empleado debe ser muy poco, en especial para aquellos niños que sientan marcos al ejecutarlos, pues muy repetidos, pudieran ocasionar trastornos cerebrales.

Aconsejese al niño que mantenga en todos los trabajos el cuerpo derecho para evitar que adquiera vicios de conformación.

El local para la gimnasia debe procurarse que sea espacioso y bien ventilado; para conseguir lo último deben abrirse las venta-

nas con la precaución de no establecer corrientes de aire que pudieran acarrear á los niños resfriados y aun pulmonías.

Terminada la clase deben permanecer los niños un rato en la sala hasta que se vayan enfriando gradualmente, y no noten la brusca transición de la temperatura del recinto donde trabajaron, á la del ambiente frío de la calle.

He aquí un breve bosquejo de lo que puede ser la gimnasia en las escuelas.

JOSÉ AGUAZAS.

(De *La Enseñanza Primaria*.)

Sección oficial

MINISTERIO DE FOMENTO

DIRECCIÓN GENERAL DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA

Primera enseñanza

En vista de las renunciaciones que de sus cargos presentan algunos de los jueces designados para formar parte de los tribunales de oposiciones á escuelas de los distritos universitarios de Barcelona, Santiago y Granada, correspondientes á la convocatoria de 4 de Marzo último;

Esta Dirección general, previa designación de candidatos por las autoridades respectivas, con arreglo á los artículos 71, 73 y 75 del reglamento de 11 de Diciembre de 1896, vigente para estas oposiciones, según previene la disposición 1.^a transitoria del aprobado por real decreto fecha 7 del último Septiembre, ha resuelto, que se publiquen en la *Gaceta* los nombres de los jueces que han de reemplazar á los dimisionarios, en la siguiente forma:

RECTORADO DE BARCELONA

Tribunal para escuelas elementales de niños

Vocal, D. Agustín Rins, maestro de Barcelona, en sustitución de D. Sixto Lagunas; y suplente, D. Miguel Bleach, maestro de la misma ciudad, en reemplazo de D. Joaquín Prats, que lo es de Badalona.

Tribunal para escuelas de párvulos

Vocal, D. Pablo Rosel, párroco de Santa María de Gracia, en sustitución de D. Mariano Calzas, que lo es de San Andrés.

RECTORADO DE SANTIAGO

Tribunal para escuelas elementales de niñas

Vocal, D.^a Filomena Porto Vázquez, maestra de Caldas (Pontevedra), en sustitución de D.^a Camila Iglesia Fernández, que lo es de Ginzo.

RECTORADO DE GRANADA

Tribunal para escuelas elementales de niñas

Vocal, D.^a Pilar Moltó, profesora de la escuela normal de Granada, en sustitución de D.^a Ana M. Solo de Zaldivar, director interino de la de Málaga.

Asimismo debe hacerse constar que por error apareció nombrado para el cargo de presidente del tribunal de oposiciones á escuelas de párvulos de Barcelona, en concepto de inspector de dicha ciudad, D. Adrián Larrea, debiendo figurar en lugar de éste don Santiago Arnal y Ramos, que actualmente desempeña el referido cargo de inspector de Barcelona.

Lo que se publica para conocimiento de los interesados.

Madrid 28 de Noviembre de 1899.—El director general, E. de Hinojosa.

(*Gaceta* del 2 de Diciembre.)

REAL ORDEN

Imo. Sr.: Vista la única reclamación presentada dentro del plazo legal por D.^a Catalina Sánchez y Montero contra la propuesta para proveer por concurso de ascenso varias escuelas elementales de niñas, dotadas con 1.100 pesetas, publicadas en las *Gacetas de Madrid* correspondientes á los días 7 al 12 de Septiembre último;

Resultando que la exponente solicita se rectifique la propuesta por considerar que en la misma debe figurar con el num. 1 doña María Gloria Osó, á quien expone con 38 años, 9 meses y 12 días de servicios en propiedad, y á D.^a Isabel Florentina con el número 166, por acreditarla sólo 15 años, 7 meses y 15 días, en vez de ocupar los núme-

ros 18 y 6 que se las ha designado, quedando con ello ilesos los derechos de las concursantes hasta el núm. 165 en que figura la reclamante:

Considerando que examinadas de nuevo las hojas de servicio de las citadas concursantes, resulta que se hallan debidamente clasificadas, ocupando en la propuesta el lugar que por orden de méritos y servicios les corresponde, incluso la reclamante, que figura con el núm. 80 y no con el 165 como expresa en su instancia.

Considerando que en la formación de la repetida propuesta se han observado cuantas disposiciones en aquella época regulaban los concursos, y muy especialmente el orden de preferencia establecido en el art. 60 del reglamento de 11 de Diciembre de 1896;

S. M. el Rey (q. D. g.) y en su nombre la Reina Regente del Reino, ha tenido á bien desestimar la reclamación de que se deja hecho mérito, disponiendo se expidan por esa Dirección los respectivos nombramientos á favor de las concursantes propuestas.

De real orden lo digo á V. I. para su conocimiento y efectos procedentes.—Dios guarde á V. I. muchos años.—Madrid 28 de Noviembre de 1899.—Pidal.

Señor director general de Instrucción pública.

(Gaceta de 5 de Diciembre de 1899.)

Sección de noticias

Por el rectorado de Zaragoza se han hecho los siguientes nombramientos:

Doña Encarnación Clavería, para la escuela de Arcosa (Huesca); D.^a Teresa Pérez, para la auxiliaría de Alcolea de Cinca (Huesca); D.^a Juana Agustina Pardos, para la de niñas de Fando (Huesca); D. Rafael Barraca, para la de Litago (Zaragoza); D.^a Felipa Martínez, para la de Bureta (Zaragoza); doña Lucía San Agustín, para la de Portalárbol (Soria).

La comisión del Ateneo valenciano prosigue sus trabajos. Ha visitado á S. M. la reina regente para interesarla en la obra de la educación integral, obteniendo una acogida

entusiasta y por todo extremo expresiva. La reina regente manifestó vivo interés por la educación, conversando largo rato con los comisionados y demostrando conocimientos especiales acerca de lo que es y de lo que debe ser la enseñanza. Con tal motivo, se hacen elogios de S. M. la reina.

Las maestras de Zaragoza D.^a Estefanía Castaños, D.^a Francisca Carnicer y D.^a María Díaz, han sido nombradas profesoras de las escuelas normales de Zaragoza, Córdoba y Barcelona, respectivamente.

Se ha pedido, por la Dirección general de Instrucción pública, á las Juntas provinciales, un estado de las visitas giradas por los inspectores provinciales en el último quinquenio, expedientes tramitados por los mismos y otros particulares de carácter reservado.

Rusia se halla en vísperas de hacer la reforma más trascendental de cuantas está haciendo desde la emancipación de los siervos en el año 1851 y es la que se refiere á la educación forzosa ú obligatoria del pueblo.

El primer experimento se hará en breve en la ciudad y gobierno de San Petersburgo, extendiendo luego el sistema á todos los cincuenta gobiernos en que se halla dividida la Rusia europea.

En San Petersburgo y sus arrabales existen ya 886 escuelas oficiales, á las que asisten 76.000 niños de ambos sexos.

El citado número de escuelas será aumentado inmediatamente con otras 528.

A cada una de aquellas escuelas asistirán los niños que residan dentro de una área de dos millas y media de circunferencia cuyo centro será la escuela.

Para los niños de pocos años se establecerán 114 asilos, en los cuales se les dará la primera enseñanza.

No se atenderá excusa alguna, castigándose con severísimas penas á todo padre y madre ó encargado, que por descuido suyo no puedan asistir los niños á la escuela.

Como resultado de las oposiciones á escuelas de niñas vacantes en este distrito universitario, cuyos ejercicios terminaron el martes en Zaragoza, han sido propuestas para escuelas:

- 1.^a D.^a Juana Madroñero, Montaña.
- 2.^a » Evarista Juarrero, Santa Isabel.
- 3.^a » Inés Barber, Echarri-Aranaz.
- 4.^a » Asunción Fatás, Movera.
- 5.^a » Pía Alonso, Caparroso.
- 6.^a » Eugenia Martínez, Arnedillo.
- 7.^a » Rafaela Tambo, Malón.
- 8.^a » María U-ón, Buñuel.
- 9.^a » Luisa Moreno, Magallón.
10. » Justa Villendas, Oteiza.
11. » Vivencia Eguilaz, Echalar.
12. » Venancia Cano, Veilla de Ebro.
13. » Trinidad Rius, Fuentes de Giloca.
14. » Pilar Canals, Alcolea de Cinca.
15. » Encarnación Ruiz, Añón.
16. » Marcela Sarto, Valcarlos.
17. » María Garde, Noviercas.
18. » Petra Gómez, Benasque.
19. » Juliana Borrás, San Agustín.
20. » Jesús Gómez, Fortanete.
21. » Manuela Lachén, Tronchón.

Felicitemos á las agraciadas y les deseamos toda suerte de dichas en el ejercicio de su tan elevada como penosa profesión.

Empieza á asegurarse que antes de terminar el presente mes darán principio los ejercicios de oposición á cátedras de Escuelas Normales. Nosotros, dada la proximidad de las vacaciones de Navidad, opinamos que los señores de los tribunales nombrados dejarán transcurrir primero las referidas fiestas.

La Asociación de maestros de Barcelona ha nombrado una ponencia para que redacte una instancia pidiendo la modificación del Proyecto que está en estudio sobre la acumulación, y dicha ponencia ha presentado unas bases que en síntesis dicen así:

1.^o La jubilación será siempre por edad, que no baje de los 60 años, y en todo caso iniciada por el Maestro, mientras á los 65 no quede físicamente imposibilitado.

2.^o La inutilización por defecto físico se regirá por lo que prescriben las disposiciones vigentes, consignadas en el Real decreto de 9 de Janio de este año.

3.^o El gobierno sostendrá, por prescripción legislativa, el Montepío de los Maestros con el ingreso anual de 125 000 pesetas para el fondo de la Caja de la Junta Central de Derechos pasivos.

4.^o A contar del 1.^o de Enero de 1900, todos los Maestros públicos en situación activa ó pasiva, y los pensionistas satisfarán, para gastos de la jubilación, el 3 por 100 de sus sueldos, autorizándose á la Junta Central para que este descuento lo eleve temporalmente al 4 por 100, y el del material escolar al 12 si lo reclaman los compromisos del servicio.

5.^o Que pasen á ser función del Estado los gastos del personal de la Junta, los correspondientes á la Secretaría, y las dietas que devenguen los vocales en funciones del servicio.

6.^o Que se respete la ley de 1857 en el pago de la retribución personal de los niños hijos de padres pudientes; así como los convenios entre Ayuntamientos y Maestros.

7.^o Las retribuciones son un suplemento al sueldo legal; estos sueldos, para los efectos de la jubilación, se considerarán aumentados en un tercio de su totalidad, sin que sean aplicables al ejercicio activo; de modo que á una dotación legal de 1.650 pesetas, se le acumulará su tercera parte, ó sean 550 pesetas para formar el sueldo de 2.200 pesetas como base de clasificación, guardando la misma proporción en las demás categorías.

8.^a El descuento del 3 por 100 exigido para este aumento, empezará á regir así que se promulgue la modificación que se propone al Proyecto.

9.^o Que las tomas de posesión y ceses los autoricen las Juntas provinciales, si en los pueblos no constan estos antecedentes necesarios.

10. Que para el planteo de las modificaciones que comprende el Proyecto, y las que esta Asociación solicita, se oiga á la Junta Central de Derechos pasivos.

Sección Paria

POR QUÉ AVANZA LA LOCOMOTORA

¿Por qué avanza la locomotora? La respuesta no parece difícil: porque las ruedas engranan, por decirlo así, con los carriles, y al rodar sobre ellos, como una rueda dentada rodaría sobre una cremallera, convierten su

movimiento de rotación en movimiento de traslación y de avance. Está contestada la pregunta.

Pero en seguida ocurre esta otra: ¿por qué giran las ruedas?

Tampoco es difícil darse cuenta de este nuevo hecho. Giran las ruedas, porque la biela las hace girar, ni más ni menos que el brazo de un hombre pudiera conseguirlo aplicando su energía á una palanca. Con lo cual queda contestada la segunda pregunta. La segunda, sí, pero no la última, porque ocurre esta tercera; ¿y por qué la biela toma el movimiento de vaivén, que transmitido á las ruedas las pone en marcha?

La verdad es que vamos *como sobre carriles*, en esta serie de problemas elementales.

La biela oscila, porque oscila la varilla del émbolo; y anticipándonos á otra nueva pregunta podemos agregar, que oscila la varilla del émbolo, porque oscila el émbolo en el cilindro del vapor: dos respuestas en una.

Empeño inútil, si fué empeño por concluir: porque aun antes de terminada la respuesta, ocurre esta nueva pregunta: ¿por qué oscila el émbolo?

Contestación inmediata: porque la fuerza expansiva del vapor actúa sobre él, ya en un sentido ya en otro.

Pues pregunta tan inmediata como fué la respuesta, ¿y por qué el vapor está dotado de una fuerza expansiva? ¿qué es en suma, la fuerza expansiva del vapor?

Aquí hemos de tomar aliento, porque el problema no es tan infantil como los anteriores. Es más, para explicar el nuevo fenómeno tenemos que acudir á una *hipótesis*, muy clara, muy sencilla, muy plausible, *pero hipótesis al fin*. En efecto, en los espacios intermoleculares del vapor de agua no penetra la vista, como penetra entre unos carriles, unas ruedas, varillas y émbolos: nos faltan sentidos para ello, solo nos quedan la razón y la imaginación.

El vapor de agua, como todos los vapores y como los gases, se supone que está formado de moléculas sencillas, que han roto las ligaduras que unas á otras las sujetaban bajo forma de atracciones, y que ya libres vagan en el cilindro de la locomotora, como *balas perdidas*, de una á otra parte: es una granizada infinita de proyectiles infinitesimales que bombardean el émbolo y lo empujan. De suerte, que en el fondo, *el calor* de los vapores, su fuerza expansiva y su presión, no es otra cosa que una suma de movimientos invisibles. El tren que vuela sobre la vía salvando abismos y penetrando montes, representa una transformación de aquellos movi-

mientos del interior del cilindro: coches que avanzan, mercancías que caminan, viajeros que corren centenares de kilómetros, son dinámicamente lo mismo que partículas de agua que se precipitan impetuosas en su cárcel de hierro contra la pared móvil, que es el émbolo.

Hé aquí por qué el vapor empuja al émbolo.

Pero la curiosidad no se satisface tan fácilmente: aplacadas un punto sus ansias, vuelve con sus eternas interrogaciones. ¿Por qué se agitan, dice de nuevo, las moléculas líquidas? ¿Por qué no continúan como estaban en la caldera?

Nuevo problema que exige nueva solución.

Y bien: sucede todo esto, porque del hogar pasa calor á la caldera, y el calor según la hipótesis más plausible y más satisfactoria, es movimiento. Porque la masa de agua se agitó cada vez con más violencia. Porque al fin, unas tras otras salieron disparadas las partículas líquidas pasando del estado de líquido al estado de vapor.

¿Y ha terminado con esto la cadena de causas y efectos? ¿Sabemos ya por qué la locomotora avanza? ¿Llegamos por ventura al fondo del problema? ¿Por haber pasado del tren que corre, á la rueda que gira, á la biela que hace girar, á la varilla que empuja, al émbolo que oscila, al vapor que bombardea, al agua que se evapora, al hogar en que se quema carbón de piedra, hemos tropezado con un término á la eterna interrogación del ser que piensa y que con el pensamiento quiere penetrar hasta el corazón de todo misterio y de todo fenómeno?

¿Quién puede imaginarlo?

El carbón anda en el hogar de la locomotora y engendra calor, es decir, *movimiento*, pero, ¿por qué?

Porque entre el combustible y el oxígeno del aire, existe afinidad química, atracción enorme, *amor inorgánico*, pudiéramos decir. La hulla, con ser tan negra y tan sólida y el oxígeno con ser tan aéreo, se aman con amor inmenso, y el oxígeno se precipita sobre las moléculas carbonosas con *velocidad enorme*, impetu tiránico, y este movimiento de atracción se traduce, para nuestros sentidos, en ascua, en llama, en temperatura: con luz y fuego y resplandores se celebran todas las nupcias, las de la naturaleza viva y las de la naturaleza inorgánica.

José Echegaray.