

# EL REFORMISTA

DE LA SEGUNDA ENSEÑANZA

PERIÓDICO PROFESIONAL

Todos los asuntos de que se ocupe este periódico estarán en armonía con el siguiente PROGRAMA a fin de elevar los ESTUDIOS GENERALES de la Segunda Enseñanza a la altura que les corresponde y que la carrera de Catedrático de Instituto adquiera el porvenir y consideración que se merece:

Separación de los Estudios Generales de la Segunda Enseñanza, de los de Aplicación, por no existir conexión alguna entre unos y otros estudios, ni entre los Profesores que respectivamente los desempeñan, reunidos hoy en el mismo Escalafón.

Unidad de procedencia del Profesorado oficial de la Segunda Enseñanza (Estudios Generales), por lo que respecta a la carrera que para ello le habilita ó sea las facultades de Ciencias y de Filosofía y Letras, creadas exclusivamente para la enseñanza.

Ingreso en el Profesorado de Segunda Enseñanza solamente por oposición. Propuesta unipersonal.

Derogación completa del Real Decreto de 6 de Julio de 1877, que crea los auxiliares y supernumerarios.

Anulación de nombramientos de los que en virtud del citado decreto consiguieron cátedra de numerario.

Todas las cátedras que vacquen, deben anunciarse primero á concurso entre los numerarios y por oposición las vacantes que resulten no solicitadas.

Los Institutos deberán sostenerse con fondos del Estado, como lo están los de Madrid y lo estuvieron los de los distritos universitarios. Los Catedráticos disfrutarán en su consecuencia los derechos pasivos correspondientes.

Cada cinco años de servicios se concederá el ascenso de 500 pesetas á los catedráticos de Instituto, en sustitución de los premios de antigüedad hoy asignados, que deben suprimirse. El sueldo de entrada será igual para todos los de provincias.

Al pasar los Catedráticos de Instituto á Universidad, deben conservar el derecho á la antigüedad que ya tenían.

El cargo de Director de Instituto, debe ser gratuito y honorífico, y por elección del claustro.

Iguales condiciones de nombramiento reunirá el Secretario, disfrutando el 1 por 100 como habilitado y 500 pesetas de gratificación.

Sustitución de toda clase de derechos, que, por sus inscripciones y matrículas etc., satisface hoy el alumno, por

uno exclusivo (derechos de matrícula) en los que ninguna participación habrán de tener los Catedráticos.

En lugar de estos derechos que hoy disfruta el Catedrático se asignarán premios de mérito por sus obras, en manera alguna las de texto, descubrimientos científicos ú otros trabajos ó circunstancias especiales.

Todo Catedrático podrá jubilarse por inutilidad física manifiesta, que le inhabilite para la enseñanza, cualquiera que sea el tiempo de servicio, ó por edad, pero quedará vacante la cátedra que estuviere desempeñando, la cual se anunciará á concurso. Si desapareciese la causa de la jubilación volverá á ocupar cátedra por concurso para la misma asignatura que la que desempeñaba.

Reunión de los Escalafones de Catedráticos de la Península y de Ultramar, en los respectivos de Universidades é Institutos.

Los Profesores auxiliares y sustitutos estarán bien retribuidos: pero no podrán pasar á numerarios sin la correspondiente oposición.

Modificación del Consejo de Instrucción pública; y condiciones de los Catedráticos para ser nombrados Consejeros.

Variar el actual modo de efectuar los exámenes, y rigor de estos actos académicos.

Supresión de las comisiones oficiales de Catedráticos que de los Institutos pasan á los colegios á legalizar los exámenes que en estos tienen lugar.

Modificación del plan de estudios de Segunda Enseñanza.

La elección de Programas y de obras de texto será libre tanto para los Catedráticos como para los alumnos, sujetándose tan sólo á la conveniente extensión según la índole de la asignatura.

El negociado de la Segunda Enseñanza, en la Dirección general de Instrucción Pública, estará á cargo de Catedráticos de Instituto, de una manera análoga á lo que sucede en otras carreras.

## PRECIOS DE SUSCRICIÓN.

En la Península.....	Un trimestre.....	1 <sup>50</sup> pts.
	Un semestre.....	3 »
En Ultramar.....	Un año.....	3 pesos.

Director, Fundador y Propietario,

TOMAS RICO JIMENO

Doctor en Ciencias graduado, Catedrático numerario por oposición.

## REDACCIÓN Y ADMINISTRACIÓN.

CORUÑA.—Calle Real, número 7, piso 3.º

Todos los catedráticos se consideran colaboradores, firmando sus artículos. No se devuelven originales.

## Sección editorial.

### ANOMALIAS EN LA ORGANIZACION DEL PROFESORADO.

Los repetidos lamentos con que el Profesorado de Institutos y aún el de Universidades se conduce de su desdichada organización y situación material y que llegan hasta el público desde que EL REFORMISTA DE LA SEGUNDA ENSEÑANZA ha aparecido en el estado de la prensa, son originados por el mal que en sí existe en esa organización, mal que ya hubiese desaparecido á no hallarse tan desatendida una importante clase de la del Profesorado á cuya defensa consagramos todos nuestros esfuerzos.

Además de los catedráticos numerarios en activo servicio existen otros que han sido numerarios y que con los nombres de *excedentes, jubilados, comprendidos en el art. 177 de la ley de Instrucción pública* ó que han renunciado á su cátedra, todos tienen derecho á volver al Profesorado y ocupar la mejor vacante que exista, ó por lo menos la que desempeñaban unos, y á que se les cuente la antigüedad sin pérdida de un día ni los ascensos en el Escalafón, otros. Todo ello sin hacer mención de los derechos que á ocupar cátedra en propiedad dió el célebre cuanto funesto decreto de 1877 á los auxiliares y supernumerarios, derechos inconcebiblemente confirmados y ampliados por el de 24 de Octubre último.

Cuando un catedrático numerario por supresión del Instituto en que sirve ó de la cátedra que desempeña (por reforma ó por otra causa), queda *excedente* con dos terceras partes de sueldo, tiene derecho á ocupar una cátedra de igual asignatura cuando quiera y donde le acomode la vacante que exista. Inútil es decir que hay excedente que deja trascurrir años y años en tan ventajosa situación en expectativa de un buen Instituto, puesto que en el Escalafón (ninguna importancia tienen hoy los ascensos) sigue ascendiendo como el que desempeña cátedra. Esta es la práctica. Los abusos que á su sombra se han cometido, fácilmente se pueden suponer: baste decir que ha habido supernumerario, que de numerario excedente de un Instituto local, en el cual ni un solo día desempeñó cátedra puesto que la que se le asignó ya estaba suprimida, y desde luego se le nombró *excedente*, fué colocado... en donde... Modestamente: en el Instituto del Cardenal Cisneros.

¡Qué edificante ejemplo, y qué estímulo para la clase!

Jubilados. Para que un catedrático de Instituto pueda jubilarse necesita contar quince años de servicio en la enseñanza; si después le sobreviene en-

fermenad ú otra causa que le inutiliza para el desempeño de su cátedra, puede proponer al claustro un sustituto, remunerado por aquél, que la desempeñe, y previa la aprobación del claustro, solicitar después la jubilación. Si la causa que le imposibilitaba desapareciese y vuelve al servicio activo de la enseñanza, ha perdido una porción de lugares en el Escalafón. Con este motivo han ocurrido anomalías muy curiosas.

Inútil parece decir á lo que se presta este sistema de jubilaciones.

*Comprendidos en el art. 177 de la Ley de Instrucción pública.* De éstos se ven varios todos los años en el Escalafón de catedráticos de Institutos. ¿Qué dice ese artículo? que los catedráticos que contando más de diez años de enseñanza como numerarios pasen á ocupar cargos públicos puedan volver á obtener cátedra si la solicitan. ¿Y que cátedra se les vá á dar? si es posible, la mejor vacante que exista de la asignatura que desempeñaba. De modo que aguardando que resulte una buena vacante y sin más concurso ni cometicencias con otros para aquilatar méritos relativos, aparece nombrado para la codicada vacante un individuo con quien nadie contaba.

Se habrán dado casos notables? La contestación puede verse comprobando los escalafones.

Y hasta los que en tales Escalafones aparecen en las *Bajas por renuncia de la cátedra que desempeñaban*, los vemos después en otros con pingüe ganancia merced á arreglos, componendas y reformas.

Como todo lo que aquí relatamos son hechos, pero hechos reales, auténticos, que han sucedido, ni necesitamos divagar en suposiciones, ni demostrar su gravedad sin exponiéndolos á la pública consideración.

Y las consecuencias? Las consecuencias no pueden ser más funestas por la influencia moral que ejercen sobre todos y cada uno de los individuos de una clase que vé con... asombro que más que los títulos, los servicios y los méritos en provecho de la enseñanza, sirven estos artificios para aquéllos que los pueden poner en práctica.

Á cualquiera extrañara cómo tal estado de cosas se ha perpetuado años tras años sin poner correctivo ni hacer desaparecer el mal, sinó más bien, por el contrario, agravándose con disposiciones de resultado que precisamente debiera evitarse. La explicación es muy sencilla: la falta de estabilidad de los Gobiernos; de interés y de verdadero conocimiento de las necesidades de un ramo que á su mucha importancia reúne condiciones especiales que para legislar en debida forma es preciso tener en cuenta; la de una gestión constante y de influencia que en los centros oficiales proponga y trabaje sin descanso por su ensalzamiento, y, sobre todo, la de

un personal encargado de tramitar los asuntos ó sea de Negociado, que cuando se presenten á su informe, por más que tales componendas puedan ajustarse á disposiciones legales y se les dé fácil y favorable resolución, por el contrario, se advierta al Jefe lo improcedente y perjudicial para el cuerpo y para el alto servicio que le está encomendado, que es la enseñanza, haciéndole ver claramente por si hubiese sido sorprendido por influencias parciales, no cabe duda que no sólo desaparecerían los males y vicios de organización de la hasta ahora desventurada clase del Profesorado sinó que prosperaría como las demás carreras hoy prosperan, y aun más por que su misión y la consideración que en todas partes se la tiene la coloca muy por encima de todo otro servicio de una nación.

Como tantas veces hemos hablado de estos asuntos, basta por hoy con lo dicho; pero no será la última vez que de ellos nos ocuparemos interin no desaparezcan y el Profesorado se organice racional y equitativamente, y de no ser así, que no exista la pantalla de oposiciones y trabas que cierran las puertas para unos y dejan resquicios por donde se filtran los que no debieran.

Tomás Rico Jimeno.

Catedrático en el Instituto de la Coruña.

## LOS TERREMOTOS DE LAS PROVINCIAS DE GRANADA Y MÁLAGA.

I.

Con ánimo más sereno y con vista de los datos ya adquiridos, intentaremos dar una ligera idea de estos terribles fenómenos naturales llamados terremotos ó temblores de tierra, y de nuestra opinión particular sobre el origen probable de los acaecidos en las provincias de Granada y Málaga desde la noche del día 25 de Diciembre último hasta el momento en que escribimos estas líneas.

Se entiende por terremoto ó temblor de tierra toda conmoción ó sacudida de la costra sólida de la tierra provocada por movimientos naturales subterráneos. Estos fenómenos no son producidos por una fuerza ó movimiento único y especial propagado con uniformidad en las profundidades del globo, sino que consisten en efectos idénticos determinados por causas muy diversas.

Las observaciones científicas respecto á los terremotos son de época reciente, y no debe extrañar, por tanto, la falta de conocimientos que existe todavía sobre las leyes que rigen á tan grandiosos como terribles fenómenos.

La intensidad de los temblores de tierra, es tan variable cuanto que se manifiesta, desde movimientos tan ligeros, que apenas son perceptibles hasta esas tremendas sacudidas que producen el espanto á los hombres más esforzados, y toda la

energía humana es impotente ante sus asoladores efectos, cambiando la faz de comarcas enteras y determinando sobre la superficie de la tierra cambios permanentes de grande importancia, tanto bajo el punto de vista de su estructura, como bajo el de su relieve.

Los movimientos de los grandes temblores de tierra se dividen en movimientos de rebote, incusión ó trepidación, movimientos ondulatorios y movimientos rotatorios. Los primeros, ó movimientos de trepidación, son de abajo arriba ó perpendiculares y pasan gradualmente á los ondulatorios en los puntos alejados del centro de perturbación, y á veces en el mismo punto cuando ha pasado el efecto de las sacudidas. Los movimientos ondulatorios, son los de elevación y depresión, que se propagan en una dirección determinada y de un modo análogo al que ofrece el oleaje de la superficie de los mares; son también los que en los terremotos de gran intensidad se sienten y se propagan á mayores distancias. Los movimientos rotatorios son, como su nombre lo indica, los circulares que parecen producirse en algunos terremotos, y sólo apreciables por los efectos á que dan lugar, probando que el suelo donde aparecen ha estado sometido á movimientos muy irregulares.

Fenómenos precursores de estos movimientos, que constituyen la manifestación de los temblores de tierra, no existen en realidad ó no han podido apreciarse todavía. No se conoce, con efecto, ningún fenómeno meteorológico que esté relacionado con aquellos.

El descenso del barómetro que indica la depresión atmosférica, no se puede, por ahora, considerar como signo precursor, ni aún relacionada exactamente con la aparición del terremoto. Los signos que se indican por los animales, sin negar su realidad, nos pasan desapercibidos las más veces. Los aparatos empleados y conocidos con el nombre de *seismógrafos* de *seismos* temblor y *grafos* escritura, como son los vulgares ó más conocidos de cubeta y los de plomada, sirven sí para marcar la dirección y propagación de los terremotos débiles, pero no para anunciar su producción. Existen otros ya más complicados, como el eléctrico magnético destinado á las observaciones del Vesubio, el cual indica los movimientos más imperceptibles, la hora de su aparición, la dirección é intensidad de aquellos.

La observación demuestra que no hay comarca ni terreno geológico alguno que puedan considerarse garantidos contra ellos. Lo mismo se sienten en los terrenos volcánicos, en los cristalinos, que en los de sedimento. La extensión es muy variable. Los centros ó puntos de perturbación son, en general, limitados; pero la extensión que puede alcanzar el círculo de vibración llega en ocasiones á ser enorme, dependiendo, no solo de la violencia del movimiento inicial, sinó en particular de la estructura y composición del suelo á





través del que se trasmite. Se comprende con efecto, que si las rocas que constituyen una comarca, donde se encuentra el centro de perturbación son densas y bien compactas, el movimiento se propagará igualmente en todas direcciones, se irá debilitando por grados con la distancia y su extensión dependerá sin duda de la violencia ó intensidad del movimiento inicial. Por el contrario, cuando las rocas son poco coherentes, la intensidad del movimiento se pierde con rapidez. Así es que, pudiendo ser tan variada la estructura geológica de una comarca, tan distinta la coherencia y densidad de las rocas que la constituyen y tan diversas las relaciones que entre sí puedan tener por su diferente agrupación los movimientos se debilitarán de unas á otras con una rapidez distinta, según sea la naturaleza de estas, sintiéndose con más ó menos intensidad en direcciones diferentes y terminando á distancias más ó menos grandes del origen ó centro de perturbación.

Respecto á la duración de los temblores de tierra es también muy variable, debiendo distinguirse lo que constituye una sola sacudida ó choque varias sucesivas, pero aisladas, y lo que constituye el verdadero temblor de tierra, que son sacudidas ó choques múltiples. El choque único es, de ordinario, de tan corta duración, que apenas llega á un segundo; pero la de las oscilaciones ú ondulaciones suelen ser de dos á tres, alcanzando hasta ocho ó diez en las más violentas; la duración de un minuto es ya extraordinaria, si bien se registran algunos entre los acaecidos modernamente, en particular en ciertos puntos de la América del Sur. Lo que sí sucede en algunas ocasiones es que se repiten con frecuencia y con intensidad variable en una misma comarca por un tiempo más ó menos largo, como se observa en los países que habitualmente no están expuestos á la acción de estos fenómenos.

Entre los fenómenos concomitantes ó que acompañan los temblores de tierra, puede citarse en primer término los ruidos subterráneos, que en algunas ocasiones parecen precederlos cortísimos instantes; ruidos que son muy variables en su especie ó intensidad, no correspondiendo, á veces, esta á la violencia del terremoto. Los cursos de agua, y en particular los manantiales, ofrecen los más variados y opuestos fenómenos. Se ve, unas veces, empobrecerse su caudal y hasta desaparecer por completo en unos puntos en tanto que en otros aumenta su cantidad, apareciendo también algunos en sitios donde antes no existían. En las fuentes termales disminuye su temperatura en unas temporalmente y en otras de un modo permanente, en tanto que en otras aumenta, lo cual ocurrió lo mismo con su mineralización; sucediendo lo mismo respecto á los pozos, cuyo nivel varía, rebosando en unos hasta los bordes y secándose otros por completo.

Los efectos de los temblores de tierra son tan variados como lo son su intensidad, duración y repetición según indicamos al principio. El poder destructor de los violentos es tal, que todas las construcciones humanas, aún las más sólidas, quedan en cortos instantes reducidas á montones de ruinas, abriéndose enormes grietas en la superficie de la tierra destacándose enormes avalanchas de rocas de los sitios montañosos; viniendo en las islas y puntos próximos á las costas á aumentar sus efectos destructores las invasiones del mar por los violentos movimientos de su fondo, llevando á todas partes la muerte, la desolación y el espanto. Bajo el punto de vista de la geografía física, los efectos más importantes que producen los terremotos son los cambios de nivel que experimenta la superficie terrestre. Elevaciones y depresiones del suelo ó levantamientos y hundimientos súbitos de extensión muy variable, se han creído consecuencias inmediatas de los temblores de tierra, pero si bien respecto de los segundos el hecho está comprobado por las observaciones modernas, no sucede lo mismo con relación á los levantamientos. Estos, según parecen probar dichas observaciones en muchos puntos, no son determinados por los terremotos, sino que se verifican secularmente de un modo lento

y continuo. Si con efecto, los temblores de tierra determinasen levantamientos súbitos en las comarcas litorales donde con tanta frecuencia se han observado, tendrían necesariamente que producir un cambio completo en el curso ó corriente de las aguas del interior; éstas deberían acumularse en ciertos sitios y buscar otro camino diferente; hecho que no está probado en ningún punto.

Partiendo de la hipótesis del calor central, los volcanes, como los temblores de tierra, se han supuesto efectos del plutonismo; pero las modernas observaciones parecen probar que, tanto los unos como los otros, pueden reconocer causas distintas. Por esta razón se dividen ya los segundos en temblores de tierra volcánicos y temblores de tierra no volcánicos.

Los temblores de tierra volcánicos reconocen como causa la actividad del foco del volcán, y sus efectos se sienten en regiones más ó menos inmediatas á éste. Sucede á veces, que volcanes que históricamente han permanecido inactivos y se consideran como apagados, han vuelto al estado de actividad precediendo á ésta, como fenómenos precursores y durante años enteros, violentos temblores de tierra, como ocurrió con la erupción del Vesubio el año 79 de nuestra era, en que las célebres ciudades de Herculano, Pompeya y Stabias, fueron casi destruidas por aquellos el año 63, antes de su completa desaparición bajo la inmensa cantidad de productos volcánicos en que quedaron sepultadas.

Cumple, á nuestro modo de ver en la explicación de los temblores de tierra que en la provincia de Granada se vienen sintiendo desde la noche del día 25 de Diciembre último, ocuparnos con más detalle sobre los temblores de tierra no volcánicos, á cuyo grupo corresponden éstos, según los datos, aunque no muchos, que poseemos, y nuestro leal saber y entender.

Los temblores de tierra no volcánicos, parecen reconocer como causa, movimientos mecánicos de ciertas partes de la masa sólida del globo, tales como hundimientos, resbalamientos, cambios cualesquiera en la posición de equilibrio de las rocas.

Muchas y variadas causas son las que pueden determinar los choques del interior de la tierra, transformándose en terremotos en la superficie, por lo cual sólo nos ocuparemos de reseñar los más generales y conocidos.

El agua en su marcha subterránea disuelve, á través del tiempo, gran número de los principios constitutivos de las rocas á los que deben su origen las fuentes minerales. Las rocas como la caliza, yeso y sal gemma, por ejemplo, que tan abundantes son en todas las comarcas atacadas por el agua, van formando vacíos ó cavidades, y adelgazándose lentamente, sus capas ó estratos, destruyendo de este modo el apoyo ó sosten de las capas ó estratos superiores; se rebajan gradualmente á causa de su peso ó quedan suspendidas hasta que llega un momento en que no pudiendo sus apoyos resistir la carga, se hunden repentinamente en totalidad ó en partes más ó menos grandes, determinando su choque el temblor ó los temblores de tierra. Así se comprende, que un hundimiento interior pueda producir muchas sacudidas; porque las capas retenidas lateralmente, por las rocas próximas ó por otros obstáculos resbalan con intermitencia hasta que encuentran una base de sustentación estable. Los temblores de tierra ocurridos en diferentes épocas en el Rhin superior, en una parte del valle del Ródano y en las regiones alpinas calizas parecen reconocer esta causa.

El agua obra también mecánicamente sobre ciertas rocas como las arcillas, por ejemplo; las ablanda empapándose de ella y haciéndose pastosas. Las capas superiores comprimen las inferiores, haciéndolas resbalar si son inclinadas ó haciéndolas penetrar en los vacíos inferiores sin estratificaciones horizontales. Los largos temporales lluviosos pueden favorecer esta causa de temblores de tierra, pero solo en las regiones cuya constitución y naturaleza geológica ofrecen condiciones apropiadas.

En los terrenos formados por rocas estratificadas, se observa con frecuencia rota la continuidad de los mismos estratos y á distinto nivel situados, como si per-

maneciendo una parte en reposo la otra hubiese resbalado determinando un descenso. Estas dislocaciones ó cambios de nivel de las capas reciben el nombre de fallas y se notan con frecuencia en los terrenos carboníferos. Las superficies de resbalamiento de estas rocas se presentan estriadas y pulimentadas por el frotamiento, indicando su examen la energía del movimiento que determinó su ruptura. Estos resbalamientos ó dislocaciones no se verifican siempre súbitamente, sino que teniendo lugar por sacudidas sucesivas generalmente, determinan numerosos choques y movimientos terrestres. Las comarcas más ó menos próximas á estos centros de perturbación, hasta entonces en reposo, entran en movimiento hasta que el equilibrio vuelve á restablecerse en aquel notándose también que el asiento ú origen cambia muchas veces insensiblemente de lugar. Por eso se explica que el gran temblor de tierra de la Calabria en 1733 cambiase lentamente su centro de perturbación desde Oppido hasta mucho más lejos al N. O. y los más recientes sentidos desde 1869 hasta 1873 en la región media del Rhin, empezasen en la llanura situada cerca de Grossgeran entre Darmstadt y Maguncia, formando en 1871 en el Odenwald occidental otro centro de sacudidas.

La frecuencia de estos movimientos nos explica el considerable número de terremotos que tienen lugar en los diferentes puntos de la tierra, pues el movimiento más pequeño é imperceptible en su interior, puede ser causa en ciertas circunstancias determinadas de vibraciones y trepidaciones considerables en la superficie.

Si las rocas de una parte cualquiera del interior de la tierra son bien coherentes y densas y sobre ellas descansan ó se apoyan otras más blandas ó incoherentes, el menor movimiento producido por cualquier causa en las primeras ó que sirven de base determinará sobre las segundas ó superpuestas, y en la superficie sobre todo, sacudidas bien distintas. Tomemos para probarlo, una placa metálica sujeta por su centro en un sustentáculo cualquiera y frotando suavemente uno de sus bordes con un arco de violín, la placa vibrará produciendo un sonido; pero los movimientos vibratorios de aquella son tan pequeños que no los percibimos. Pero cubramos la superficie de la placa resonante con polvo fino, y en el momento en que esta vibre veremos moverse el polvo acumulándose en ciertas direcciones y proyectándose en el aire saltando á más ó menos altura muchos granos de este.

Además de estas causas determinantes los temblores de tierra no volcánicos, que son los científicamente mejor comprobados hasta ahora, se indican otras más ó menos probables y que sino como únicas padieran considerarse en circunstancias determinadas como concomitantes con las eficientes, como por ejemplo las reacciones químicas del interior de la tierra, los estados eléctrico y magnético, las auroras boreales y las grandes oscilaciones de la presión atmosférica. Pero, en verdad, puede decirse que hasta el momento presente estas concausas ofrecen científicamente condiciones de escasa certeza.

(Se continuará.)

### Sección bibliográfica.

Se han recibido en esta Redacción las siguientes publicaciones:

«Tratado elemental de Agricultura por don Galo de Benito y Lopez, Ingeniero Agrónomo, Licenciado en Ciencias Físico-químicas y graduado en la Facultad de Farmacia, Profesor que fué de cultivos especiales en la Escuela superior de Agricultura, y catedrático numerario, actualmente, en el Instituto de 2.ª enseñanza de Valladolid.—Segunda edición de la obra publicada por el mismo autor con el título de Nociones generales de Agricultura, ilustrada con 180 grabados.—Valladolid 1884.—Un volumen en 4.º de 286 páginas.

«Tres cuentos por Romón Segade Campamor.» Tercera edición.—Madrid 1885.—Un volumen en 8.º menor de 199 páginas.

Se vende al precio de 4 reales en todas las librerías.

«Memoria acerca del estado del Instituto de Segunda Enseñanza de Baeza durante el curso de 1883 á 1884 leída el día 1.º de Octubre de 1884 por el Secretario del Establecimiento.»

El cuaderno 32 de la «Primera Gramática Española razonada por D. Manuel María Diaz-Rubio y Carmona, Presbítero (el Misántropo.)»

Se suscribe en la casa editorial de Fando y Hermano: calle del Comercio, 31.—Tolledo.

«Boletín de la Sociedad Protectora de los Niños.» El número 49 conciene el siguiente sumario:

Sección oficial: Lista de las Señoras y Señores Socios que han ingresado en La Sociedad Protectora de los Niños.—Preceptos higiénicos para el mes de Febrero.—Balance perteneciente al mes de Diciembre de 1884, que comprende desde 1.º de Diciembre al 31 del mismo.—Sección doctrinal: Los niños escrofulosos.—Los niños.—¡Hérmosa acción!—Impunidad del delito.—La blasfemia.—¡Caridad!—Album infantil.—Noticias.

Esta benéfica Sociedad tiene establecidas sus Oficinas y Refugio: Calle de Claudio Coello, núm. 82.—Madrid.

«Gaceta de Fomento.» El número 3 contiene el siguiente

Sumario: Sección doctrinal.—Los fallidos, por D. J. Conde de Salazar.—El Triángulo, por D. M. Burillo de Santiago.—Apuntes sobre la Segunda Enseñanza en España, Alemania, Francia é Italia, por D. Rodrigo Sanjurjo.—Secciones de Fomento, por D. José Lon.—Crónica del Ministerio de Fomento. La Prensa de provincias. El Profesorado de Granada á la Prensa y al Magisterio. Cosechas y Mercados.

Redacción y Administración: Calle del Sordo, núm. 23.—Madrid.

«La Higiene Semanario Científico Popular.»

El número 113 contiene al siguiente Sumario: Boletín demográfico oficial, por D. B. Avilés.—El cuarto de la criada, por D. Tomas Valera y Jimenez.—Alimentación de los nerviosos por J. de P. S.—Revisión de Higiene.—Compañía lechera en Compenhague, por el Dr. Fr. Ekand.—Beneficencia general.—Publicaciones recibidas.—Higiene de la semana.—Noticias.—Correspondencia de la Higiene.—Movimiento de la población en Madrid.—Observaciones meteorológicas.

El núm. 114 contiene: Sumario: Sin castigo ni medicina, por D. B. Avilés.—Casetas de auxilio, por el Dr. Marin Perajo.—Triunfos de la Higiene.—Ese es el camino, por L. R.—La Beneficencia preventiva por A.—Higiene de la semana.—Noticias.—Correspondencia de la Higiene.—Observaciones meteorológicas.

Redacción y Administración: Calle de Lope de Vega, 55-3.—Madrid.

### Sección de noticias.

En este número empezamos á publicar el notable trabajo acerca de los terremotos de Málaga y Granada de nuestro apreciable compañero el ilustrado Catedrático de Historia Natural del Instituto de esta última provincia Sr. García Alvarez, que por más que ya ha aparecido en otro periódico de Madrid se ha apresurado á remitirnos respondiéndolo así atentamente á nuestra indicación.

Lo sensible es, que, una grave enfermedad que le ha sobrevenido á la vista le impida, por ahora, continuar sus estudios sobre el terreno como tenía proyectado á fin de comprobar más su opinión como nos manifiesta en su afectuosa carta de la cual extractamos los siguientes párrafos:

«El deseo que abrigaba de hacer una detenida expedición á la zona principal de esta provincia, y en donde según mi opinión existe el centro de perturbación de estos fenómenos sísmicos, no he podido realizarlo ni puedo tampoco saber si podré



hacerlo, por la causa que ya le dejo indicada del mal estado de mi vista.

Los datos que continúo recogiendo, ya de los fenómenos ocurridos en los primeros días, ya desde éstos momentos hasta el presente que le escribo, no han modificado en nada mi opinión, á pesar de la que en contrario ó al menos distinta, parecen tener los individuos de la Comisión oficial Geológica que ha venido á estudiar estos lugares y con quienes no he tenido el honor de conversar.

Nada le diré de lo que estos terribles fenómenos han producido en la fantasía de los habitantes de estas regiones, viendo en todas partes manifestaciones volcánicas, ya en Sierra Elvira, ya en Sierra Tejada, ya creyendo ver elevaciones inusitadas en los elevados y magestuosos picos de Sierra Nevada. Verdad es que otros al decir de los periódicos, ven cosas más extraordinarias en algunos otros puntos, como en Valencia por ejemplo.»

Felicitemos á nuestro amigo por su excelente estudio y deseamos cuanto antes desaparezca la enfermedad que le aqueja.

Por no haber recibido á tiempo, para la aparición en este número, la continuación de «Los Temblores de Tierra» que empezó á publicarse en el número anterior y que está dando á la prensa en un tomito que pronto verá la luz pública, nuestro apreciable compañero el Sr. Martínez Aguirre del Instituto de Málaga, dejamos hoy de publicarlo hasta que termine en el número próximo el del Sr. García Alvarez que con satisfacción verán nuestros lectores.

Con gusto insertamos la adjunta nota de donativos y su distribución para socorro de las víctimas de los terremotos, por ser cosa exclusiva de los Institutos los que en ella han intervenido:

Cantidades distribuidas por el Instituto de Granada á consecuencia de donativos de otros Institutos.

	Reales.
Del Instituto de Segovia.....	2.000
Del de Palencia.....	200
Del de Salamanca.....	212
Del de Cuenca.....	216
Del de Huelva.....	3.000
Del de Granada.....	480
De los dependientes del mismo....	48
<b>TOTAL.....</b>	<b>6.156</b>

DISTRIBUCIÓN

A doña Dolores Muriel, maestra de Alhama.....	650
Maestra de Arenas del Rey.....	480
Maestro de id.....	480
Maestro de Ventas de Zafarraya..	380
Maestra de id.....	380
Maestro de Jayena.....	480
Maestra de id.....	480
Maestro de Zafarraya.....	480
Al padre del difunto maestro de Albuñuelas.....	200
Maestro de Güevejar.....	180
Maestra de id.....	180
Marido de la maestra de Zafarraya.....	480
Médico de Arenas del Rey.....	650

Al cura de id.....	650
<b>TOTAL.....</b>	<b>6.150</b>
Importa lo recibido.....	6.156
Id. lo repartido.....	6.150
Existencias.....	6

La anterior distribución está hecha por la comisión D. Pedro Arosamena, D. Antonio Lopez Muñoz, D. Salvador de la Cámara y D. Benito Ventué y aprobada por el claustro de Profesores.

NOTA. En la actualidad todo fondo está entregado excepto lo que corresponde al maestro y maestra de Ventas de Zafarraya que no se han presentado á recogerlo.

Con profundo pesar participamos la triste noticia del fallecimiento de un estimado compañero: el Sr. D. Natalio Cayuela y Acimans, Doctor en Ciencias Naturales y Catedrático de Historia Natural en el Instituto de Navarra, (Pamplona).

Entusiasta como el que más por la enseñanza, constantemente hemos recibido pruebas de amor por la clase á que pertenecía y afán por su engrandecimiento y prosperidad.

Otro compañero que ha bajado al sepulcro sin tener la satisfacción de ver logrados nuestros justos deseos tantas veces solicitados!

Reciba su desconsolada familia y el claustro del Instituto de Pamplona la manifestación del sentimiento que nos ha producido la pérdida de tan apreciado compañero.

La Diputación de Albacete adenda á aquel Instituto tres mensualidades. Tenemos entendido que no es por falta de voluntad sino por falta de medios, pues los demás servicios se encuentran en análoga desatención; pero de todos modos, á que no ocurrieran estas irregularidades si dependiésemos del Estado?

Del Instituto de Almería, no digamos sino que el asunto raya ya en lo incalificable. A los catedráticos se les adenda ¡¡QUINCE MENSUALIDADES!! y las cátedras siguen cerradas á causa del ruinoso estado del edificio o.

He aquí lo que dice á este propósito un periódico de Madrid:

«Es, no solo escandaloso, sino vergonzoso, lo que ocurre con el Instituto provincial de Almería, si son exactos los datos que de aquella ciudad nos suministran. Desde el 5 de Noviembre están suspendidas las clases, por hallarse ruinoso el edificio. La Diputación, celosa por la enseñanza, trató del conflicto en una de sus sesiones, acordando que habia quedado enterada... Y esta es la hora en que no sabemos que se haya habilitado otro local ni se haya reanudado la enseñanza.»

Entre tanto, se dirigieron al ministro de Fomento los dignos profesores de aquel Instituto, en queja del abandono en que les tenía la enterada Diputación, ya en lo relativo á edificio, ya respecto al pago de sus haberes, en cuyo concepto ascendía la deuda de la Diputación á 57,000 pesetas. Merced á lo que habló la prensa por entonces, no á la diligencia del ministro, ni

á la del director del ramo, se emprendieron ciertas reparaciones en el local, y hasta se abonaron 2.000 pesetas á los catedráticos ¡Atroz derroche! Hoy les adeuda 63.000, es decir, quince mensualidades, y las clases no se han abierto al cabo de tres meses de suspensión, y el ministro sordo y mudo á las repetidas instancias que recibe. Ahora acuden los profesores al presidente del Consejo de ministros.»

Puede nuestro país tener orgullo en la recompensa y situación holgada que disfruta el Profesorado.

Las Cátedras de Agricultura y de Francés del Instituto de Albacete se encuentran vacantes y probablemente lo estará también la de Dibujo pues parece que el señor García será trasladado á la de Valencia.

Se espera que para el presupuesto próximo abonará la Diputación de Valladolid á los Catedráticos de aquel Instituto, 500 pesetas de gratificación en concepto de residencia.

Bueno es que las Diputaciones que pueden manifiesten interés por la Enseñanza ya que el Gobierno se hace el sordo á nuestras justas quejas.

Deseamos que se realice la noticia para felicitar á nuestros compañeros de aquel Instituto.

Hemos recibido el Catálogo de material de enseñanza para las Cátedras de Agricultura, Historia Natural y Física en los Institutos, Escuelas Normales y demás Establecimientos docentes preparado, clasificado ó coleccionado por D. Galo de Benito y López Catedrático de Agricultura en el Instituto de Valladolid.» Por él vemos, que en los tres años que á la preparación del material de enseñanza se dedica nuestro antiguo amigo, ha sido favorecido con pedidos de varios Institutos entre los que se encuentran Albacete, Badajoz, Bilbao, Cáceres, Ciudad-Real, Gerona, Granada, Huesca, Huelva, Leon, Logroño, Málaga, Pamplona, Ponferrada, Salamanca, San Sebastian, Santiago, Santander, Soria, Tercel, Toledo, Zamora y Zaragoza, además de otros Establecimientos.

Mucho celebramos el buen éxito alcanzado por el Sr. de Benito y Lopez y le felicitamos por sus esfuerzos en beneficio de la propagación de todo aquello que tienda á servir de utilidad á la enseñanza.

La antigua amistad que con él nos une, nos impide ser más extensos en sus elogios.

Estando tirando este número hemos recibido la esquela de defunción de otro apreciable compañero.

El Ilmo. Sr. D. Juan Muiguel Sanchez de la Campa, Director y catedrático del Instituto de Burgos con varios cargos honoríficos y condecoraciones, ha fallecido el 10 del corriente.

La pérdida del Sr. Sanchez de la Campa es verdaderamente sensible para el Profesorado pues desde antiguo tiene manifestado su entusiasmo por el mismo y por la enseñanza con informes y gestiones diversas en beneficio de la clase á que pertenecía. En el Instituto de Burgos y por su

actividad se inició el Fondo de provision de catedráticos de Institutos y los catedráticos mas antiguos y que hoy más figuran eran sus íntimos amigos y le consultaban con frecuencia.

La sorpresa que su fallecimiento nos ha causado, nos deja tan sólo expresar, más que alabanzas al finado, que nos asociamos al dolor que á su apreciable familia y á los catedráticos del Instituto de Burgos embarga por la pérdida de tan apreciado como respetable compañero.

Trasmitimos como noticia de última hora un telegrama recibido por el periódico de esta localidad La Voz de Galicia que ha recibido con retraso á consecuencia de los temporales reinantes:

«En el Senado, antes de entrar en la órden del dia, pidió el Sr. Merelo al Gobierno que procurase poner remedio á las necesidades de los Institutos, casi completamente desatendidos, y luego apoyó una proposición pidiendo la creación de un ministerio de Instrucción Pública, proposición que fué tomada en consideración por el Senado, despues de algunas frases aprobatorias del Sr. Cánovas del Castillo.»

Por hoy no tenemos más detalles.

Correspondencia.

Santander. Sr. D. Bonifacio Hernandez.—Recibido el importe de los atrasos de la suscripción y de todo el corriente año. Contestada su carta, y remitido recibo.

Málaga. Sr. D. Cesáreo Martínez.—Contestada su carta que acompañaba el primer pliego del folleto «Los temblores de tierra» que está V. publicando, y que se reprodujo en el número anterior. No se ha recibido el siguiente como en aquella le digo. Agradezco su interés y excelentes deseos y le felicito.

Orense. Sr. D. Vicente Alcober.—Corriente su suscripción á fin de Diciembre último. La desatención en que se encuentra nuestra clase y la Instrucción pública en nuestro país, son males que por lo añejos no llaman tanto la atención como verdaderamente se merecen. No hay que cesar en nuestro trabajo é investigar las causas de tanto mal para estirparlas cuando sea posible.

Badajoz. Sr. D. Francisco Franco.—Gracias por su constante interés por el periódico; anotada la nueva suscripción del Sr. Esalza. De lo demás conforme con sus apreciaciones.

Albacete. Sr. D. Segismundo Rodrigo Toledo.—Corrientes las suscripciones de ese Instituto á fin de Diciembre último y recibida letra de noventa pesetas. Todos nuestros lamentos son justificados y EL REFORMISTA que conoce la causa de nuestros males los recoge todos y exponiéndolos al público para que tenga noticia de ellos y se haga forzoso el remedio. ¡Lástima que no nos hayamos unido antes! La opinión está formada falta que llegue la oportunidad.

Castellón. Sr. D. Luis Panal.—Idem id. idem id. de noventa y ocho pesetas cincuenta céntimos. Se remitiran los correspondientes recibos.

Orense. Sr. D. Felipe Mosquera.—Renovada su suscripción por un año á fin de Diciembre último. Se le contestará.

Valladolid. Sr. D. Galo de Benito.—Mucho te agradezco tus laudatorias frases y tambien te felicito por tus producciones y constante trabajo en beneficio de la enseñanza. Agradezco así mismo el donativo del libro, Contestada tu afectuosa carta.

Imp. y estereotipia de V. Abad

SECCION DE ANUNCIOS.

**MODELOS DE Instrumentos y Máquinas agrícolas.**  
Talleres de construcción de los Sres. García y Hermano, dirigidos por **D. TOMÁS MUSEROS** CATEDRÁTICO DE AGRICULTURA EN EL INSTITUTO PROVINCIAL DE SEGUNDA ENSEÑANZA DE **MURCIA**  
Premiado en las Exposiciones de Madrid y Murcia.  
Estos modelos por su perfecta y elegante construcción han sido adquiridos por muchos Institutos para las colecciones que forman el material científico en la enseñanza de la Agricultura. Pídanse Catálogos.

**OBRAS DE DON JOSÉ CASTRO PULIDO** Catedrático de Cosmografía y Física del Globo en la Universidad de BARCELONA.  
Principios de Aritmética, obra útil á las Escuelas de artes y oficios..... 0'75  
Ampliación de los principios de Aritmética, id. id..... 0'75  
Del método en las ciencias abstractas en general, y especialmente en la Matemática. 3  
Contribución al estudio de la Geometría analítica (Teoría de la perpendicularidad)..... 2  
Resumen de la Historia de las Matemáticas, obra dedicada á los alumnos de la asignatura de Geometría y Trigonometría, en la Segunda Enseñanza..... 3

**LA SABIDURÍA Y SU LENGUAJE,** POR **D. PEDRO GARRIGA MARILL** Catedrático de Psicología en el Instituto de LÉRIDA:  
ONTOLOGÍA..... 3 PTS.  
LOGÍA..... 5 »  
TRIGONOMETRÍA (4.ª edición)..... 2'50  
En las librerías de Rosado y San Martín, Puerta del Sol, Madrid; y de Mayol, Fernando 7.º, y de Puig, Plaza Nueva, Barcelona. En casa del Autor, Estereografía 18, 2.º, Lérida. Por docenas y al contado, se rebaja el 20 p.º.

**ESTUDIOS, DISERTACIONES Y ENSAYOS** Filosóficos-literarios POR **SATURNINO MILEGO É INGLADA.**  
SUMARIO: Destrucción del Califato de Córdoba.—Benito Espinosa.—Isidoro de Sevilla.—Origen y formación de las lenguas romances.—El Sentido comun.—La Filosofía contemporánea.—Cervantes.—Calderón.—La Historia de la Literatura Española.—Naturaleza y fin del Arte.—La poesía.—El derecho natural y el positivo.  
Se halla de venta en las principales librerías de Madrid y provincias al precio de 19 reales.

**PROZOS DE LOS CLASICOS LATINOS.**  
Coleccionados, arreglados y anotados para los ejercicios de traducción en los Institutos de Segunda Enseñanza por **D. Epifanio Ralero,** Catedrático numerario por oposición de dicha asignatura en el de Segovia y Licenciado en la Facultad de Filosofía y Letras.  
Se vende en casa del autor, calle de las Flores, num. 3, al precio de SEIS PSETAS ejemplar, franco de porte.



OBRAS DE TEXTO  
DE  
**D. PEDRO MUÑOZ PEÑA**  
*Catedrático en el Instituto de Segunda Enseñanza de VALLADOLID.*

ELEMENTOS DE  
**RETÓRICA Y POÉTICA**  
ó  
**LITERATURA PRECEPTIVA.**  
SEGUNDA EDICIÓN.  
Un tomo en 4.º de 380 páginas de elegante papel y esmerada impresión. Precio seis pesetas ejemplar en rústica.  
EJERCICIOS DE  
**ANÁLISIS LITERARIO.**  
y  
**COLECCIÓN SELECTA.**  
DE  
*Composiciones en prosa y verso.*  
Un tomo en 4.º de 390 páginas de elegante papel y esmerada impresión. Precio cinco pesetas ejemplar en rústica.

Se venden estas obras en todas las principales librerías: al por mayor dirigiéndose al Autor ó á los Sres. Hijos de Rodríguez, librerías de Valladolid, Orates 48, haciéndose en estos pedidos las rebajas de costumbre.

**COMPLEMENTO**  
DE LA  
**GEOMETRÍA ELEMENTAL**  
O  
**CRÍTICA GEOMÉTRICA**  
por  
**D. ZOEL G. DE GALDEANO,**  
*Licenciado en Ciencias exactas y en Filosofía y Letras, Catedrático en el Instituto de Toledo.*

**Parte primera**  
*Crítica didáctica.*  
Se vende al precio de 8 rs. en Madrid, en las librerías de Bailly Baillière, Fé, San Martín y Murillo.  
*Obras del mismo autor.*

Observaciones útiles para el estudio de las matemáticas. 5 rs.  
El método aplicado á la ciencia matemática. 8 »  
Literatura científica contemporánea. 4 »  
Consideraciones sobre la conveniencia de un nuevo plan para la enseñanza de las matemáticas elementales. 8 »

**TROZOS SELECTOS.**  
de AA. clásicos latinos sagrados y profanos, ordenados y anotados por  
**D. FRANCISCO FRANCO Y LOZANO,**  
y *D. Rafael Lama y Leizaola.*  
Catedráticos numerarios de latín y castellano en los Institutos provinciales de Badajoz y de Cádiz. Segunda edición.  
Hállase de venta al precio de siete pesetas en Badajoz, Arco-Azútilero 7.

**PRIMERA**  
**GRAMÁTICA ESPAÑOLA**  
**RAZONADA**

Esta obra se publicará, desde el próximo mes de Abril, por cuadernos semanales de 32 páginas en 4.º con su cubierta, en buen papel, correcta y esmerada impresión, al precio de  
**50 céntimos de peseta el cuaderno.**

Constará de dos tomos de 15 á 16 cuadernos cada uno.  
El abono se hará adelantado y por lo menos de cinco en cinco cuadernos.  
Entendiéndose directamente con la Administración se abonará solamente 5 pesetas por 12 cuadernos.  
*Administración: librería de Fando y Hermano, Comercio, 31 - TOLEDO.*

**OBRAS DE**  
**D. LUIS PARRAL,**  
**Catedrático del Instituto de Castellón.**

*Gramática y Composición latina. Nuevo método teórico-práctico.—2.ª edición, 4 pesetas 50 céntimos.*  
*Tratado de oraciones gramaticales en latín y castellano.—Segunda edición, una peseta 50 céntimos.*  
*Estudio crítico de las obras de Virgilio, una peseta.*  
*Análisis lógico-gramatical.—Segunda edición, 2 pesetas.*  
*Guía para el examen de ingreso, muy útil para prepararse los que han de ingresar en la 2.ª enseñanza, una peseta 50 céntimos.*  
Los pedidos al autor Calle Mayor, núm. 60.

**EJERCICIOS DE ANÁLISIS LITERARIO**  
y colección de piezas sueltas en prosa y composiciones poéticas castellanas,  
POR  
**D. RAMON CASAL Y AMENEDO,**  
*Catedrático de Retórica y Poesía en el Instituto de la Coruña.*  
Consta esta obra de un tomo de 640 páginas en cuarto español, y se vende al precio de 7 pesetas en rústica. Los pedidos se dirigirán á la librería de D. Carlos Bayllé Baillière, Plaza de Santa Ana, 10, ó al autor.

**APARATOS DE FÍSICA**  
INVENTADOS POR EL CATEDRÁTICO DEL INSTITUTO DE GUADALAJARA  
**DON TOMÁS ESCRICHE Y MIEG.**

	Pesetas.
Aparato hidrodinámico de nivel constante, con el que se practican facilísimamente en cátedra todos los experimentos de hidrodinámica.....	150
Péndulo de aceleración variable, para demostrar que la duración de las oscilaciones está en razón inversa de la intensidad de la gravedad.....	160
Aparato para la composición de los movimientos vibratorios, con el que se explica la generación de las curvas de Lissajous y de las vibraciones elípticas y circulares de la luz.	100
Aparato para hacer ver cómo se propagan las vibraciones circulares.....	20
Aparato para demostrar la resistencia del aire en la caída vertical.....	20
Cubo de dilatación para manifestar las relaciones entre los coeficientes lineal, superficial y cúbico.....	20
Balanza neumática, ó sea aparato para hacer ver el efecto de la presión atmosférica.....	35
Tres tablas oblongas para explicar el mecanismo de la propagación de los movimientos vibratorios, á 15 pts. cada una..	45
Modelo para explicar con claridad el juego de los órganos esenciales de las máquinas de vapor.....	60
Modelo para explicar el principio de la máquina neumática y de la bomba aspirante.....	40
Aparato para explicar el sentido en que los rayos se desvían en los prismas.....	25
Modelo para explicar el principio de las bombas impelente y mixta, y la de inyección de gases.....	40
Modelo para explicar el principio de la prensa hidráulica.....	50
Aparato que imita automáticamente la propagación del movimiento vibratorio longitudinal.....	100
Aparato que imita automáticamente la propagación del movimiento vibratorio transversal.....	100
Aparato que imita automáticamente la propagación del movimiento vibratorio circular.....	100

A cada aparato acompaña una explicación impresa.  
Se están construyendo otros muchos aparatos destinados á facilitar la inteligencia de los más difíciles fenómenos de la Física, y se ha publicado de todos ellos el catálogo detallado, que se remite gratis á todo Profesor que lo solicite del Sr. Escriche.

**LECCIONES DE**  
**GEOGRAFÍA ELEMENTAL**  
POR  
**D. ANACLETO GARCÍA ABADÍA.**  
CATEDRÁTICO POR OPOSICIÓN DEL INSTITUTO DE ZAMORA.

Véndese al precio de seis pesetas en la librería de Joaquín Lorda, en Pamplona, ó en casa del autor, Rua, 62, en Zamora.

**TRATADO ELEMENTAL DE FÍSICA.**  
LECCIONES ESCRITAS  
para los alumnos que cursan esta asignatura en la Segunda Enseñanza y en la Cátedra de Ampliación de Física común á las facultades de Ciencias, Medicina y Farmacia por el Doctor  
**JOSE MUÑOZ DEL CASTILLO**  
Catedrático de la Universidad de Zaragoza

**CONDICIONES DE LA PUBLICACION.**  
Primera parte.—Nociones generales.—Atracción. Elasticidad.—Formas físicas de la materia: 5 pesetas.  
Segunda parte.—En prensa.  
Las personas que deseen recibir la obra por suscripción, deben dirigirse directamente al Autor, (calle de Alfonso I, 43, Zaragoza), enviando 12'50 pesetas en sellos ó letras de fácil cobro. El precio de venta del libro, una vez terminado, será superior á esta cantidad.

**ELEMENTOS DE MATEMÁTICAS**  
POR  
**D. MIGUEL BALLESTEROS ALBARÁN,**  
*Catedrático numerario de dicha asignatura del Instituto de CÁCERES*  
**ARITMÉTICA Y ALGEBRA.**

**CURSO ELEMENTAL DE GEOGRAFÍA**  
SEGUNDA EDICIÓN NOTABLEMENTE MODIFICADA CON FIGURAS  
POR  
**DON RAMÓN LOPEZ DE VICUÑA**  
*Catedrático del Instituto de la Coruña.*

POR EL MISMO AUTOR  
*Curso Elemental de Historia Universal.*

**CLAVE DE LA TRADUCCIÓN LATINA.**  
Un tomo de 560 páginas muy nutridas.  
Precio 30 reales  
Y  
**NUEVA GRAMÁTICA LATINA**  
según el  
**METODO HISTÓRICO COMPARATIVO**  
(1.ª PARTE.)  
Un tomo en 4.º de 240 páginas  
precio en rústica, 28 reales  
por  
**D. SEBASTIAN OBRADORS Y FONT**  
*Catedrático de Latín y Castellano en el Instituto de Valencia.*

Los pedidos se harán al autor en el Instituto de Valencia. La rebaja será proporcional al pedido sobre diez ejemplares.

**COMPENDIO DE LAS LECCIONES DE QUÍMICA GENERAL**  
Explicadas en la Universidad de Barcelona.  
POR EL DOCTOR  
**D. JOSÉ RAMÓN DE LUANCO**  
*Catedrático de la asignatura.*  
**UN TOMO DE 886 PÁGINAS.**

Están encargados de su venta ó de facilitar ejemplares:  
*En Barcelona:* D. Eudaldo Puig, Plaza Nueva, librería y D. Jacinto Guel, Patio del Hospital.  
*En Granada:* D. Gregorio García, conserje de la Facultad de Medicina.  
*En Lugo:* D. Marcelina Soto Freire, librería.  
*Madrid:* Sres. Moya y Plaza, calle de Carr. tas librería  
*En Oviedo:* D. Casimiro Santamarina, Plaza mayor, b. tica.  
*En Pontevedra:* Escuela normal.  
*En Valencia:* D. Juan Luna, conserje de la Facultad de Medicina.  
*En Valladolid:* Hijos de Rodríguez, librería, y D. Juan Nuevo, librería.

Se remite la obra dirigiéndose al autor y acompañando una libranza de 70 reales. Barcelona, calle de Mendizábal, número 11, piso 3.º

**ELEMENTOS DE MATEMÁTICAS**  
por  
**D. Atanasio Lasala y Martín,**  
Catedrático del Instituto de Bilbao.

Tomo I. Aritmética y Algebra.—Segunda edición.—Un volumen de 400 páginas, 26 reales.  
Tomo II. Geometría y Trigonometría.—Segunda edición.—Un volumen de 396 páginas, con más de 300 grabados intercalados en el texto 30 reales.

Obra del mismo autor.  
**GENERALIZACIÓN DE LA TEORÍA DE LINEAS PROPORCIONALES.**  
por medio de un teorema nuevo elemental, del que se derivan algunas cuestiones pertenecientes á la Geometría moderna, las fórmulas trigonométricas fundamentales y otras interesantes propiedades... 20 reales.  
Los pedidos de estas obras pueden hacerse directamente al autor.—Ronda, 10, 3.º Bilbao.

**ELEMENTOS DE MATEMÁTICAS**  
POR  
**DON MANUEL BURILLO DE SANTIAGO**  
*Catedrático por oposición del Instituto de Córdoba.*

1.º tomo, Aritmética y Algebra —26 rs.  
2.º tomo, Geometría y Trigonometría —30 rs.  
Obra destinada á servir de texto en los Institutos, seminarios y Escuelas normales.  
**Por el mismo Autor**  
Programas de su asignatura.  
Memoria sobre la teoría de Logaritmos.  
Conferencias agrícolas.

**NOCIONES DE GRAMÁTICA GENERAL**  
aplicadas especialmente á la lengua castellana, utilísimas para perfeccionar el conocimiento de este idioma é indispensables para servir de introducción al estudio de cualquier otra. Obra publicada por  
**D. C. TOMÁS ESCRICHE Y MIEG**  
y  
**D. Francisco Fernández Iparraguirre,**  
Catedráticos del Instituto de Guadaíajara.  
Precio de la obra en pasta: 5 pesetas.

**ELEMENTOS DE MATEMÁTICAS**  
POR  
**DON MANUEL BURILLO DE SANTIAGO**  
*Catedrático por oposición del Instituto de Córdoba.*

1.º tomo, Aritmética y Algebra —26 rs.  
2.º tomo, Geometría y Trigonometría —30 rs.  
Obra destinada á servir de texto en los Institutos, seminarios y Escuelas normales.  
**Por el mismo Autor**  
Programas de su asignatura.  
Memoria sobre la teoría de Logaritmos.  
Conferencias agrícolas.

**EJERCICIOS PRÁCTICOS DE QUÍMICA MODERNA,**  
*obra utilísima*  
A LOS ALUMNOS DE SEGUNDA ENSEÑANZA Y DE UNIVERSIDADES  
por el Doctor  
**D. PEDRO MARCOLAIN,**  
*Catedrático por oposición de Física y Química en el Instituto de Teruel.*  
Consta de 204 196 páginas y trata de teoría y problemas físico-químicos, Termoquímica, Electroquímica y Fotoquímica, con un apéndice de 25 tablas relativas al texto y además una de logaritmos con cuatro decimales.  
Precio: CUATRO PESETAS.  
Se vende, en Madrid, librería de Bailly-Baillière; y para descuento, en casa del autor, Plaza de la Constitución, 5, pral., TERUEL.

**TRADUCCIÓN**  
**MÉTODO GRADUAL TEÓRICO-PRÁCTICO Y COLECCIÓN DE TROZOS SELECTOS DE LOS AA. CLÁSICOS LATINOS Y CASTELLANOS**  
(Segunda edición)  
POR  
**DON EDUARDO BABOSO DE LA PEÑA**  
Esta obra, dispuesta bajo un método verdaderamente gradual, y que además de lo escogido de sus materias para cada uno de los dos cursos, contiene en un solo volumen el Diccionario de todas las voces que se han de menester, se halla de venta en las principales librerías y en casa del Autor, San Andrés, 35, 2.º Zamora, al precio de 7 pesetas 50 cént. en rústica, haciéndose las rebajas que se consideren convenientes, según la importancia del pedido.

**NOCIONES ELEMENTALES DE FISIOLÓGIA É HIGIENE,**  
por el catedrático numerario de esta asignatura del Instituto de OVIEDO.  
DE  
**OVIEDO.**  
**DON E. RICARDO GIMENO BRUN.**  
Primera edición. Un volumen en 4.º menor de 276 páginas y 15 láminas tiradas aparte.  
CALLE DE URÍA, 30.—OVIEDO.