

REDACCIÓN Y ADMINISTRACIÓN:

Calle de Quevedo, núm. 7

DIRECCIÓN TELEGRÁFICA

Magistrol

TELÉFONO 12717

MADRID

# EL MAGISTERIO ESPAÑOL

PERIÓDICO DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA

FUNDADO EN 1866

AÑO LXV

## D E A C T U A L I D A D

**LA REFORMA DE LOS ESTUDIOS DEL MAGISTERIO.**—Hemos dado, en nuestro número anterior, la reforma que se ha hecho en los estudios del Magisterio. Tiene verdadera importancia, porque no sólo afecta a los estudios, sino también a la provisión futura de las Escuelas nacionales, al Escalafón del Magisterio y a la dotación de los nuevos Maestros. Plan de tal trascendencia no dejará de ser examinado desde diferentes puntos de vista, y probablemente sometido a discusión. Por el momento, sólo queremos señalar el punto concreto de los estudios. En este plan parece culminar la evolución que desde hace años viene advirtiéndose hacia la elevación doctrinal de la carrera del Magisterio. Durante muchos años hubo el título de Maestro llamado elemental, con dos años de estudio, que en algunos momentos (a principios del siglo) se trató de reducir a dos cursillos semestrales. Ese era el título más corriente. Había también el superior, con un año más de estudios, y finalmente, el grado Normal, para ingreso en Escuelas Normales, con otro año; total, cuatro años. Después de varias evoluciones se llegó al título único, con cuatro años de estudios, y para el Normal se pidieron tres años más; total, siete. Ahora, para ser Maestro, se exigen en realidad diez años; los seis del bachillerato, tres de estudios profesionales y uno de prácticas al frente de una Escuela; total, diez años. Al traducir esto en disposiciones vigentes, se recoge la aspiración de una parte de la opinión profesional, que viene abogando por dar a la carrera del Magisterio una formación y una categoría universitaria. Esto es, realmente, lo que se ha hecho. La condición del bachillerato convierte a las Escuelas Normales en establecimientos semejantes a las Facultades. Es un ensayo digno de estimación. No ocultaremos que hay en la reforma puntos muy discutibles, ni que el mismo aumento de años de carrera puede tener inconvenientes serios que pudieran producir una escasez de aspirantes y una dificultad para hallar Maestros que se resignen a servir en muchas aldeas. Son peligros que señalan algunos a la reforma, y si se presentan podrán remediarse oportunamente. De otros aspectos no hemos de tratar hoy. En este del ennoblecimiento y dignificación de la carrera del Magisterio, en orden a su perfeccionamiento profesional, hay que reconocer que la reforma está inspirada en un noble empeño de elevar doctrinalmente la formación del Magisterio y, por ello, merece una acogida favorable. Hay que tributar, igualmente, un aplauso caluroso al interés, preocupación y desvelos que revelan la actividad de las autoridades por todos los problemas de la Primera enseñanza.

**Dos actos universitarios.**—El día 1 del actual han sido abiertas las Universidades en toda España, con la solemnidad habitual. Merecen ser citados en estos actos, los de Salamanca y Barcelona. En la primera, el Rector, don Miguel de Unamuno, ha pronunciado un discurso exaltando las glorias de Salamanca, España y la unidad nacional, y terminando con estas frases: "En nombre de Su Ma-

jestad España, una, soberana, y universal, declaro abierto el curso de 1931-32 en esta Universidad, universal y española, de Salamanca, y que Dios Nuestro Señor nos ilumine a todos para que, con su gracia, podamos en la República servirle, sirviendo a nuestra común Madre Patria." Y añade la información de un diario estas apostillas. "Al terminar el señor Unamuno estalló una clamorosa

ovación del público, emocionado por las últimas palabras que casi llorando pronunció don Miguel." En Barcelona, en cambio, el acto transcurrió en medio de manifestaciones ruidosas, entre los estudiantes, algunos de ellos de franco sabor separatista, y la agitación trascendió a la calle. El contraste es instructivo.

**Provisión de Escuelas.**—Estamos esperando la publicación de los nombramientos definitivos de Maestros por los cuatro primeros turnos, con la resolución de reclamaciones. Habrá algunos cambios en relación con los nombramientos provisionales.

—Se prepara relación definitiva de plazas que han de anunciarse para una nueva convocatoria. Como los datos rectificadas no alcanzan más que hasta el 31 de agosto es casi seguro que no serán incluidas resultas del concurso que ahora viene tramitándose y que irán a otra convocatoria.

—Es casi seguro que se vuelvan a implantar las fichas para solicitar además de las relaciones; en ese caso habrá que reintegrar cada ficha con sello de huérfanos de 0,10 pesetas, que ahora ya existen. Nuestros lectores deben esperar con tranquilidad, pues cada modificación que se haga será reproducida y explicada en estas columnas.

**Ante un giro inminente.**—Llamamos la atención sobre la breve alocución que dirige a todos nuestros compañeros el "Frente Unico" para que se dirijan pronto y respetuosamente a las Constituyentes, manifestando la aspiración del Magisterio primario de seguir, dependiendo directamente del Poder central. Nos parece muy oportuno. Desde el principio de las tareas parlamentarias venimos señalando el peligro que ofrece la nueva Constitución con sus tendencias autonómicas para algunas regiones. En varios momentos se nos ha querido presentar como alarmistas, sin



fundamento, aunque nuestros lectores saben que siempre nos hemos limitado a señalar imparcialmente, y al día, la verdadera situación de las cosas. Los hechos nos van dando la razón en todas nuestras previsiones y es menester que los momentos presentes sean aprovechados por todos, pues de ellos pueden depender otras muchas cosas en lo porvenir.

**Sobre un pleito.**—Nos manifiesta nuestro estimado amigo y colaborador, don José Ballester Gozalvo que el pleito que tiene incoado, en representación de muchos Maestros del segundo Escalafón, sigue sus trámites naturales con la lentitud y plazos propios de estos asuntos, que dicho pleito está a ponencia no despachada aún, que no se puede todavía señalar fecha para la vista y que por su parte no ha de sufrir ni 24 horas de retraso. Lo hacemos constar con mucho gusto, lamentando a la vez la tramitación tan larga y lenta de estos asuntos contenciosos.

**Escuela vacante no anunciada.**—Nos llaman la atención acerca de la Escuela de niños de Flores de Avila, que a pesar de haber quedado vacante en julio último, todavía no ha sido anunciada.

Esperamos, sin embargo, que será anunciada para el próximo concurso.

**Paginación del periódico.**—Por una confusión explicable, en nuestro número anterior se puso la paginación que correspondía al trimestre anterior, cuando debió comenzar una nueva a los efectos de los índices trimestrales. Hoy se hace la rectificación siguiendo en la 17, y los que coleccionan el periódico, que son muchos, deberán corregir a mano las páginas del número pasado.

**Cursillos de selección profesional.**—Hemos recibido un manifiesto impreso de una Comisión de Maestros de Huelva, en el cual se censura los Cursillos de selección, y se dice:

“No quitamos el valor que encierran los Cursillos convocados, pues, sin duda, en ellos se adquieren conocimientos científicos, más no prácticos que son de mayor rendimiento a la enseñanza.

Creemos, pues, deben ser sustituidos por la colocación de los Maestros en las Escuelas Nacionales, a título

de interinidad, pero nunca interinidad sinónima de las actuales, sino como medio de prueba, revestida de la serenidad y exigencias a que por el término de un año, quedaría sometida la labor del Maestro.

Hechas estas consideraciones, aconsejamos a todos los compañeros trabajen cerca de los Diputados de sus provincias y “eleven al mismo tiempo instancias al señor Ministro y Director General” para que apoyen y concedan estas justas aspiraciones que no sólo aportarán bienes materiales al Maestro, sino un desarrollo y desenvolvimiento fructífero a la enseñanza y a la cultura nacional.”

—La orden de 24 de julio que estableció los Cursillos para los Maestros de 1928 dispuso que se les adjudicaran 1.000 plazas. Ese número hay que distribuirlo entre las distintas provincias proporcionalmente al número de los aspirantes presentados en cada una. Pero es el caso que los ejercicios están terminando y aún no se sabe cuántos han de dar en cada comisión o jurado. ¿A qué se espera para fijar ese número? ¿Es que los Jurados o Comisiones pueden declarar aptos a todos los que estimen convenientes, sin limitación?

El artículo 10 del decreto de 24 de julio autoriza “a la Dirección de Primera enseñanza para distribuir (las mil plazas) entre las provincias proporcionalmente al número de opositores que se hayan presentado en cada una a realizar la primera prueba de estos ejercicios”. Si no se limita el número en la forma dispuesta surgirán multitud de incidentes, como ha ocurrido ya en ocasiones parecidas. Deseamos que lo que haya de mandarse no se demore indefinidamente.

—Noticias recibidas de Zaragoza dicen que el número de aspirantes presentados para los Cursillos generales excede de 15.000. Lo esperábamos. Comprende Zaragoza las seis provincias de Zaragoza, Huesca, Logroño, Navarra, Soria y Teruel, de suerte que da un promedio de más de 250 aspirantes por provincia, o sea un total, si admitimos que ese promedio sea general, de unos 12.500 aspirantes, entre Maestros y Maestras. No es el número excesivo. Número semejante acudió en las pasadas oposiciones y había un límite de edad más estrecho y no se anunciaron tantas plazas. Ya cuando se anunciaron los Cursillos advertimos que el número de

cien por provincia que se admitía era muy bajo. Este número considerable es uno de los obstáculos de los Cursillos para realizarlos bien y concienzudamente. Lo venimos diciendo desde el primer momento y la experiencia lo confirmará.

**Señas para responder las cartas.**—Agradeceremos a nuestros lectores que cuando nos escriban pongan a la cabeza de la carta, con letra bien clara, copia del nombre y dirección que lleva cada ejemplar del periódico, además de acompañar ésta para justificar su condición de suscriptor. Rogamos no olviden estos detalles porque contribuirán a facilitarnos el buen servicio y la rápida contestación. Algunos omiten datos que es preciso buscar en la Administración y entorpecen el trabajo.

**Sobre renunciaciones.**—Nos dice un estimado compañero: En EL MAGISTERIO ESPAÑOL número 8.887, al ocuparse del asunto de las renunciaciones veo que les recuerdan la regla 11 y última de la Real orden de 7 de marzo que se opone a la concesión.

No obstante este frío precepto legal, hay en pro de la concesión de renunciaciones:

Primero. El tiempo transcurrido desde que se anunció el concurso.

Segundo. El cambio de régimen operado en España.

Tercero. El no ser convocado el concurso por el actual régimen.

Cuarto. La gran transformación política y social de España.

Quinto. El que muchos Maestros solicitaron traslado contra su voluntad, por incompatibilidad de ideales políticos con las autoridades del otro régimen.

Sexto. En que después de tanto tiempo transcurrido desde el anuncio del concurso y con un cambio de régimen por en medio, las circunstancias particulares de cada Maestro han cambiado radicalmente.

Séptimo. El que la continuación perseverante de un Maestro al frente de una Escuela beneficia a la enseñanza.

Octavo. Así como muchos beneméritos ciudadanos españoles, entre los que se contaba al actual Ministro de Instrucción pública, tuvieron que abandonar el patrio lar para escapar a las injustas persecuciones de que eran objeto por parte de las autoridades.



des monárquicas, muchos Maestros solicitaron traslado para escapar también a las injustas persecuciones de que eran objeto por parte de las autoridades locales y de caciques pueblerinos de entonces.

Noveno. Que si los emigrados españoles tuvieron gran alegría en poder volver a la tierra de sus amores, los Maestros que se trasladaban contra su voluntad, tendrían gran alegría también en poder continuar en el pueblo y en la Escuela de sus amores.

Décimo. Que si la República ha sido generosa con los presos, con los funcionarios expedientados, con los alumnos suspensos, con los desertores, etc., etc., también lo podría ser con los Maestros a quienes por las circunstancias enumeradas no les conviene el traslado actualmente.

Undécimo. Que la no concesión de renuncias influirá en el ánimo de los Maestros afectados, de manera desfavorable, e involuntariamente, será en detrimento de su futura labor educativa.

Duodécimo. Que la concesión de renuncias no es perjuicio de tercero.

Y muchas otras razones que se podrían citar en pro de la concesión de renuncias."

Sometemos a las autoridades esta exposición de motivos y esperamos que han de inclinarse a la benevolencia.

¿Le parece si enfocado el asunto en este aspecto podría prosperar?

Otro aspecto:

Por una orden de 27 de julio último, "Gaceta" del 29, página 211 de EL MAGISTERIO ESPAÑOL se anula, por "razones particulares", el nombramiento del Maestro don José Guzmán Pavón para la Sección graduada de la aneja a la Normal de Maestros de Oviedo, y se dispone que dicho Maestro continúe al frente de su destino como Maestro de Cazalla de la Sierra

¿Le parece si podría prosperar una solicitud, basándose en el caso anterior?

Le ruego y le suplico se digne usted contestarme a la mayor brevedad posible, dándome su autorizada opinión y consejo.

Mis circunstancias particulares han cambiado tanto desde el anuncio del concurso que el traslado me es absolutamente imposible, ya que me ocasionará graves quebrantos a mí y a mi familia. Suya afmo. s. s. q. e. s. m.

Ricardo CAMO.

**Los sustitutos.**—En carta que tenemos a la vista, haciéndonos varias consultas y encargos, se lee la siguiente: "Soy una de tantas pobres sustitutas que cobro 2,50 pesetas diarias de sueldo. ¿No tenemos derecho a quejarnos? ¿No merecemos que se nos dé lo absolutamente indispensable para vivir? ¿Porque con 2,50 no vive nadie en estos tiempos!" No hemos querido dejar inédita esta queja sencilla, arrancada a la desesperación de una Maestra joven. Señores Ministro y Director de Primera enseñanza, ¿hasta cuándo va a tener el Estado servidores, al frente de Escuelas nacionales, años y años en estas condiciones misérrimas? Porque hay sustituciones dotadas de esa manera que duran años y años.

**¿Cómo están algunas Escuelas!**—De un pueblo de la provincia de Madrid, que no citamos, porque hay muchos, poco más o menos como él, nos dicen:

"La Escuela tiene completamente destrozado el piso: es entarimado y la mayoría de las tablas están rotas, de suerte que las niñas sufren caídas al menor descuido, con peligro de romperse una pierna. He avisado personalmente al Ayuntamiento, he rogado con insistencia antes de las vacaciones y durante las mismas: conseguí que vinieran cuatro individuos del Ayuntamiento y dijeron que había que poner todo el piso, como es verdad; mas, después, el Alcalde me dijo que no tenían dinero, que era necesario consignarlo en el presupuesto próximo y que pondrían algunas tablas para tapar los agujeros mayores. Ha transcurrido el tiempo; nada han hecho y he tenido que reanudar el curso en las mismas deplorables condiciones".

¿Qué debe hacer esa Maestra para

evitar los posibles daños de las niñas? Nosotros le hemos aconsejado que informe a la Inspección, mediante oficio de todo lo que ocurre, de sus gestiones para evitarlo, de los resultados nulos, etc., etc.

La Inspección verá si halla medios de que esto se corrija y si no los halla por lo menos la Maestra habrá salvado su responsabilidad.

**Telegrama oportuno.**—Por los Maestros Nacionales de Campillos se ha dirigido al presidente del Gobierno provisional de la República, Ministro de Instrucción pública, Director general de Primera enseñanza, Presidente Cortes Constituyentes, Diputados por la Provincia y Jefes de minorías el siguiente telegrama:

"Maestros nacionales Campillos alarmados peligro amenaza Magisterio, ruégale su eficaz apoyo quede especificado Constitución que la Primera enseñanza es función del Estado y los Maestros funcionarios públicos.

**Rumbos nuevos... libros nuevos.**—Adopte usted la "NUEVA ENCICLOPEDIA ESCOLAR", por Félix Martí Alpera. Grado primero y grado segundo. En prensa, el grado tercero. Texto moderno, con millares de ilustraciones artísticas. De venta en las principales librerías. Editores: "Hijos de Santiago Rodríguez", Apartado de Correos, 55.—Burgos.

## CROMOGRAFO

aparato multicopista. Pida uno GRATIS a T. LAINEZ, Cintruénigo (Navarra).

## "LA ESCUELA UNICA A LA LUZ DE LA PEDAGOGIA Y DEL DERECHO"

POR

FRANCISCO BLANCO NAJERA

Precio: 2,50

Pidase a esta Administración

¡ MAESTROS !

adquirid

## "MI CALILLA"

por TRILLO TORIJA

y veréis qué plazeramente, dibujando y escribiendo, aprenderán los niños la lectura. Muchísimos dibujos en color fácilmente copiables por el niño.

Primera parte: 32 páginas, 0,30 pesetas

Segunda parte: 48 páginas, 0,50 pesetas



## ASOCIACIONES DE MAESTROS

**"Frente Unico". A todos los Maestros de España.**—Todos, como uno solo, puesto que única y unánime es nuestra aspiración e inquietud en estos momentos, deben dirigir a las Cortes la siguiente comunicación en forma de oficio:

"Excelentísimo señor Presidente de las Cortes Constituyentes de la República.

El que suscribe, Maestro nacional, tiene el honor de dirigirse a las Cortes Constituyentes por el conducto de su digna presidencia en adhesión al escrito que suscriben los Presidentes de las Asociaciones exponiendo a la soberana consideración de la Cámara la aspiración unánime de la clase, de que la enseñanza conserve el carácter de función nacional y de que el Magisterio sea reconocido como un solo Cuerpo de funcionarios públicos, dependientes del Poder central.

Lo que espera sea tenido en consideración, dada la importancia que ello tiene para el porvenir de la cultura de nuestro país, base de la prosperidad que deseamos para la República y para España."

Viva V. E. muchos años." (Fecha, firma y sello de la Escuela.)

La acción a que llamamos a todos los Maestros es urgente. Ni un solo día de retraso, porque los momentos son decisivos. Ni un solo Maestro puede inhibirse, porque ahora más que nunca nos interesa manifestarnos con absoluta unanimidad.—**El Comité Gestor.**

**Asociación provincial de Toledo.**—Conclusiones de la sesión del día 27 de septiembre de 1931:

Primera. Se aprueba el acta de la sesión anterior, las gestiones llevadas a cabo por la Permanente y las cuentas presentadas por el tesorero.

Segunda. Estudiadas las conclusiones de los compañeros de La Granja para servir de base a una ley de Instrucción pública, entiende esta Junta, de conformidad con lo expuesto por el señor Herranz, que los principios de maternidad y paternidad deben estar fuera de los límites de una ley de enseñanza, por comprender que las "Instituciones maternas", tal como las entiende la ponencia, son irrealizables, dada su complejidad en el sentido social y económico. Que la Escuela propiamente dicha, a cargo del

Magisterio debería comprender desde los cinco a catorce años, a cuya edad ya deben estar los alumnos seleccionados para seguir un oficio o carrera. Que advierte algunos puntos no muy claros, respecto a la organización especial y del personal afecto a ella y, en consecuencia, espera se tengan en cuenta estas notas y se concrete los deberes y derechos de los Maestros, y entonces podremos o no acordar estas bases.

Tercera. Felicitar a la Prensa y señores Diputados que defienden que la enseñanza siga siendo función privativa del Estado.

Cuarta. Interesar de los Maestros de los partidos de Puente del Arzobispo y Quintanar de la Orden que envíen algún representante a las Juntas que celebra esta provincial.

Quinta. Está conforme con la gestión que hizo el representante de la Nacional, señor Pérez, el 12 de julio de 1931, adhiriéndose a la "Asociación des Instituteurs" y con la plantilla formulada por la Federación Castellano-Leonesa.

Sexta. Adherirse a los acuerdos que con carácter urgente ha tomado la Nacional sobre la obtención de las Cortes de suplemento de créditos y su distribución en las distintas categorías, según la misma propone.

Séptima. Autorizar a la Permanente para que gestione la forma de tener un "periódico" que satisfaga las aspiraciones del Magisterio provincial.

Octava. Ver con disgusto la autorización concedida para dedicarse a la enseñanza a las personas que no tengan título de Maestro de Primera enseñanza.—El Presidente, José Martínez. El Secretario, Antolín Martín.

**Valencia. Confederación Nacional de Maestros.**—Habiendo cesado como Delegado en esta provincia de la Confederación Nacional de Maestros el entusiasta camarada don José Ripoll, me he posesionado, sustituyendo interinamente en tan honroso cargo.

La modestia de mis cualidades no son propicias a tal aceptación, pero hecho un llamamiento a mi devoción y entusiasmo por la causa de la Confederación, me veo en el deber de afirmarlos nuevamente perseverando en la defensa del magnífico programa que sustenta nuestra Confederación, y

a la vez que me ofrezco a todos mis compañeros en general, en cuyo favor he de redoblar mis entusiasmos y poner a contribución mis energías, he de exhortar a que coadyuveis a esta empresa redentora, trabajando porque no haya compañeros sin figurar en las filas de las distintas asociaciones para llegar después a la consecución de una "Única Asociación", en que fundidos todos, sin distinciones ni egoísmos personales, laboremus de común acuerdo, para alcanzar las justas reivindicaciones que, no obstante lo encarecidas, han sido tan desatendidas por los Gobiernos que hemos padecido.

Tal es el verdadero deseo de vuestro compañero, que os saluda cariñosamente a todos, **Ginés LOPEZ.**

Bufalit, 22-9-31.

## ECOS DEL MAGISTERIO

**La gratificación de adultos.**—En el número 8.886 de este periódico aboga "Un Maestro" por que se cumpla la ley asignando la cuarta parte del sueldo por gratificación de adultos o por que se supriman las clases y su importe y el del material se inviertan en mejorar los sueldos del primer Escalafón.

Y yo pregunto: Ya que se pide que si se suprimen las clases de adultos se destine la gratificación que perciben los del segundo a mejorar la situación de los del primero, ¿no se puede y se debe pedir que se les supriman también los sueldos y que se distribuya su importe entre las categorías superiores?—**Un Maestro altruista y justiciero.**

**Epílogo de unas oposiciones.**—Una Real orden, la del 5 de septiembre de 1930, fijó las prácticas a realizar por los Maestros de las listas supletorias y única de las oposiciones de 1928.

Un decreto, el de 24 de julio de 1931, da la solución definitiva a estas oposiciones y pone en su articulado las prácticas que han de hacer los de las listas supletorias y los que aprueben los Cursillos que se están celebrando; mas nada dice de los aprobados en la lista única.

Como nada en contra se ha dispuesto, estos Maestros aprobados tendrán que hacer otro par de memorias, presentar un registro y solicitar la certificación de su capacidad, cuando "próximo el término de su nueva prueba".



Cosas todas que los de las listas supletorias no han de hacer ya.

No vamos, aunque muy justo sea, a pedir que se nos quiten estas cosas que hay que hacer aún; lo que queremos es que se nos diga ya la fecha de solicitar esa certificación, a quién hay que pedirla—aunque se sobrentente que al Inspector de la zona—, y en qué caso quedaría un opositor de la lista única si no fuese aprobado al final del año de pruebas.

No son deseos de hablar una vez más de estas oposiciones; es sencillamente pedir a las autoridades que nos aclaren estos puntos, ya que pronto estará "próximo el término de su nueva práctica".

Se está acabando la "obra" de las oposiciones del 28. Su "epílogo" se escribe. ¿Cabe aún poner un "apéndice"—que pudiera ser beneficioso—para los de la lista única?—Un opositor.

Para los que se trasladaron en el período de las renunciaciones.—Compañeros: Todos los que me mandásteis vuestra adhesión para la instancia que presenté en abril y para el viaje que hice después con el mismo objeto, creo que, al leer estas líneas, debéis escribir a los diputados de vuestras provincias respectivas diciendo en concreto "que se resuelva legalmente la instancia que entró en la Dirección general de Primera enseñanza el 30 de abril o el 1.º de mayo, llevando como primer firmante al Maestro de Moratilla de los Meleros (Guadalajara). No dejéis de hacerlo inmediatamente.—C. P.

La provisión de Escuelas de Navarra. ¿Por qué el retraso?—El día 21 de julio próximo pasado terminó el plazo para solicitar las Escuelas vacantes en Navarra, y hasta la fecha no tenemos noticia de que se haya dado un paso en la designación de Maestros para esas vacantes. Por si ello fuera poco, leemos en una revista profesional que existen dudas en cuanto a las entidades encargadas de proponer qué Maestros han de ocupar dichas Escuelas.

Creemos que esto último no será cierto, ya que la convocatoria se hizo con arreglo a las Reales órdenes de 13 y 19 de diciembre de 1929, las cuales concedían a las Juntas locales de Primera enseñanza de Navarra la facultad extraordinaria de proponer a la superioridad los Maestros que hayan

## CURSILLOS DE SELECCION PROFESIONAL

### Notas y sugerencias sobre algunos temas del cuestionario

#### La materia; su constitución y sus transformaciones

##### I.—La divisibilidad

La palabra "materia" tiene diferentes significaciones en la lengua española; nosotros la tomamos en el sentido físico-químico y la define la Academia española con estas palabras: "substancia extensa e impenetrable, capaz de recibir toda especie de formas." Muchas objeciones podrían formularse a esa definición; pero no vale la pena. Todos tenemos idea de los cuerpos materiales y ellos son realmente la materia.

En todas las Físicas se enumeran diferentes propiedades de la materia: tiene extensión, porosidad, movilidad, inercia, elasticidad, tiene divisibili-

de ser nombrados para las Escuelas vacantes en aquella región.

Quizá dirá alguien que tales Juntas ya no existen; pero han sido sustituidas por los Consejos locales de Primera enseñanza, según decreto de 9 de junio del corriente año ("Gaceta" del 10), el cual, en su artículo 23, dice textualmente: "Art. 23. Quedan suprimidas las actuales Juntas locales y provinciales de Primera enseñanza, "cuyas atribuciones pasan a los Consejos locales y Consejos provinciales, respectivamente."

No puede haber duda alguna de que los Consejos locales de Primera enseñanza de Navarra tienen, entre sus atribuciones, la de formular propuesta unipersonal de los Maestros que deban ocupar las Escuelas vacantes.

Y como deben haberse formado ya en toda Navarra los repetidos Consejos, creemos que ninguna razón puede justificar la demora en la resolución de un asunto, en el cual se proceda con extraordinaria lentitud, máxime si se tiene en cuenta que en fecha relativamente próxima comenzará el anunciado Curso de selección para ingreso en el Magisterio y quizá todos los que desempeñan interinamente aquellas vacantes se verán precisados a dejar abandonada la enseñanza, satisfaciendo su muy justo anhelo de asegurar el porvenir. ¿No podría resolverse este asunto antes de esa fecha?—UNO QUE ESPERA

dad, etc., etc. De todas esas propiedades se habla en los tratados más elementales, y damos todo ello por suficientemente conocido. Para nuestros propósitos de dar una idea lo más clara y esquemática posible de la constitución de la materia, nos interesa esencialmente recordar algo de la divisibilidad. Todos vemos y sabemos que un cuerpo cualquiera puede dividirse en porciones más pequeñas y éstas en otras menores. Todos, además, concebimos que una parte, por pequeña que sea, está compuesta de dos mitades. Quizá nuestros medios mecánicos nos impidan partir de hecho una partícula de polvo; pero evidentemente sabemos que tiene dos mitades.

La divisibilidad en los líquidos es más notoria aún; sin esfuerzo apenas separamos de un líquido una o varias gotas, y éstas las subdividimos etc., etc. En los gases la divisibilidad es más extraordinaria. Si en una habitación producimos una pequeña cantidad de gas oloroso, observamos al momento que el gas se ha subdividido de tal manera que percibimos el olor en toda la habitación, prueba de que se ha esparcido dividiéndose de modo excepcional.

La potencia de divisibilidad de algunos cuerpos es extraordinaria, casi inconcebible. Ejemplo: tomemos unas partículas de almizcle, pesémoslas con precisión y dejémoslo en una habitación cerrada; poco después percibiremos el olor en toda la habitación. Renovemos el aire de la misma; cerrémosla de nuevo y se repetirá el fenómeno, y así unos cuantos meses. Si volvemos a pesar el almizcle apenas notaremos pérdida de peso. ¿Quién podrá concebir el número de partículas olorosas que ha despedido y su tamaño verdadero? Todos los perfumes aprovechan esa extraordinaria divisibilidad espontánea de los cuerpos olorosos.

Otro ejemplo: en un depósito de agua de mil litros pongamos un poco de cualquiera color de anilina soluble; al poco rato veremos que toda ella está teñida de ese mismo color. La materia se ha dividido y subdividido de tal manera que hallaremos color en toda gota de esa agua y en cualquiera porción de esa gota; y si



la miramos con un microscopio veremos el color; pero no distinguiremos aisladamente ninguna partícula; son todavía mucho más pequeñas.

Ante hechos semejantes, los filósofos y los físicos han discutido este problema: la divisibilidad, ¿es indefinida o se llega a un elemento que ya es indivisible, sin destruir la materia?

El tema es antiguo. Lo discutieron apasionadamente los filósofos griegos. Aristóteles sostenía la indivisibilidad indefinida; Zenón afirmaba que se llegaba o debía llegarse a unidades ya definitivas, últimas, elementales, que no admitían división. Alrededor de ellos hormigueaban otros, partidarios de una u otra hipótesis. Leucipo, Demócrito y otros sostuvieron en sus escritos que la materia estaba constituida por partículas pequeñísimas, invisibles por lo pequeñas, e indivisibles, a las cuales llamaron "átomos", palabra griega que significaba imposibilidad de partirse.

La ciencia moderna confirma esta hipótesis después de muchas pruebas, de opiniones contradictorias que han estado en predicamento unas veces y han sido rechazadas otras.

## II.—Moléculas y átomos

Hoy se admite la existencia de elementos indivisibles que son las moléculas en los cuerpos compuestos y los átomos en los cuerpos simples. Pero entiéndase bien: la molécula de agua es indivisible, mientras es agua; porque esa molécula puede descomponerse en dos elementos simples, que son el oxígeno y el hidrógeno; pero cuando aparecen estos cuerpos ya ha desaparecido el agua como tal. Los mismos átomos—y ésta es la parte más nueva y revolucionaria de la ciencia—son también descomponibles, trasmutándose en determinadas condiciones unos cuerpos en otros.

Todo esto merece unas palabras, porque no suele encontrarse en las obras elementales que generalmente consulta el Maestro.

Desde principios del siglo pasado se conoce un principio llamado ley o postulado de Avogadro que ha servido de elemento poderoso de desarrollo de investigaciones en la Química. Este principio dice que dos volúmenes iguales de gases, a la misma presión y temperatura, tienen el mismo número de moléculas.

Son muchos los hechos y fenómenos que indirectamente han compro-

bado este principio, y muchos los medios que se han empleado no solamente para esa comprobación, sino también para intentar la determinación aproximada del número de moléculas de un gas. Ha dado a ciertas determinaciones un rigor científico laudable el profesor francés señor Perrin, y ha llegado a este resultado extraordinario; un litro de un gas cualquiera, en la temperatura de 0° centígrados y a la presión de 760 milímetros contiene:

$$N = 28.000.000.000.000.000.000.000 = 2,8 \times 10^{23}$$

Dejamos al lector el trabajo de formarse idea de esa cantidad, si le es posible. Al propio tiempo le invitamos también a imaginarse la pequeñez o el tamaño de las respectivas moléculas de los gases. Se ha trabajado principalmente con ellos, por las mayores facilidades que dan, a consecuencia de la soltura y libertad de sus moléculas, carentes de toda fuerza de cohesión.

Pero las moléculas son todavía elementos compuestos y, por tanto, hay otros menores aún: son los átomos. Se ha considerado a éstos, durante muchos años, como elementos indivisibles, únicos, hipotéticos y casi ignorados. No se tenía una idea clara de sus propiedades ni de su constitución, ni de sus funciones. Se sabía que existían átomos de hidrógeno, de hierro, de otros muchos cuerpos, etcétera, etc.; pero se admitía que eran irreductibles entre sí. Estos átomos, uniéndose unos a otros los de distintos cuerpos, forman los compuestos. La fuerza que los unía era la afinidad. Cuando por el calor, por una corriente eléctrica, por la luz, o por otra forma de la energía, se destruía o neutralizaba la afinidad, los átomos distintos se separaban y los compuestos quedaban deshechos. Y eso era todo.

El átomo era la unidad de la materia indivisible, indestructible, invariable en cada cuerpo. Entraba y salía en las combinaciones, sin deterioro ni alteración, con su peso, con su masa, con las características de cada elemento simple.

## III.—La radiactividad

Todo esto, que todavía es reciente, va desapareciendo, combatido por nuevos fenómenos. Entre ellos merecen especial mención los que ofrecen las sustancias radiactivas, y prin-

cialmente el uranio, el radio y otros pocos. Los primeros fenómenos de radiactividad se descubrieron hace unos treinta y cinco años, por Becquerel. Este halló que algunos cuerpos como el sulfato de uranio y potasio, emitían espontáneamente ciertas radiaciones o, mejor dicho, producían vibraciones de longitudes de onda semejantes a los rayos X.

Luego se vió que esta propiedad era común a todas las sales del uranio. Más adelante, siguiendo estas investigaciones de la radiactividad, los esposos Curie consiguieron aislar un metal nuevo, el "radio", de la misma familia que el bario y el estroncio, con propiedades muy semejantes a éstas. El radio es un metal blanco que se funde a 700 grados, descompone intensamente el agua y, sobre todo, produce una radiación intensa con tres clases de rayos, y uno de ellos el llamado "rayo alfa", cargados de electricidad positiva, constituyen átomos de helio. El descubrimiento produjo en el campo de la ciencia verdadera emoción. Se intensificaron las investigaciones y se llegó a esta conclusión: el radio pasa por diferentes evoluciones y se transforma en plomo y helio. Estábamos ante el hecho soñado por los alquimistas. Del radio salían, espontáneamente, sin necesidad de fuerza alguna exterior excitadora, dos cuerpos distintos, el plomo y el helio, y además unas radiaciones o vibraciones muy enérgicas y penetrantes, de muy corta longitud y onda. Se buscó explicación a estos fenómenos sorprendentes e inesperados y se halló esa explicación en una "desintegración del átomo". A la vez que la transmutación del cuerpo había una destrucción de materia que se convertía en energía vibratoria. Medidas posteriores, realizadas especialmente con el uranio (semejante al radio), han demostrado que del gramo de uranio salen, por evolución espontánea, 0,8653 gramos de plomo y 0,1345 de helio, con pérdida de 0,0002 gramos de materia que se ha convertido en radiación. Queda, pues, demostrado que en esa transformación de la materia, una parte de ella queda destruida. Con esto, ha desaparecido uno de los postulados de la Física, el de la indestructibilidad en la materia. Esta—se decía—se transforma; pero no se pierde. Quizá ahora pueda decirse lo mismo si se admite que la porción de energía desprendida en las radiaciones emitidas es equivalente a



la materia desaparecida y, por tanto, es una transformación también.

#### IV.—La formación del átomo

Avanzando un paso más se ha preguntado, ¿cuál es la constitución del átomo? ¿Cómo está formado y cómo explicar estos extraños y revolucionarios fenómenos de la desintegración? Una explicación completa y fundamental exigiría fórmulas matemáticas: prescindiremos de ellas para hacer un bosquejo de líneas generales que entendemos suficientemente para formarse una idea.

En el átomo hay dos elementos eléctricos: uno llamado "protón", con carga electropositiva y otro denominado "electron" de carga electro negativa. Las cargas son equivalentes y se neutralizan. El átomo normal es eléctricamente neutro. Por ciertos medios, que no son de este lugar, puede ser electrizado, perdiendo electrones y se dice que se halla "ionizado". Este estado del átomo se halla en la luz de muchas estrellas, y ha permitido conocer su temperatura, su magnitud efectiva, su distancia, etc., etcétera. Pero dejemos las estrellas para volver a los átomos.

En todo átomo hay uno o varios "protones" que constituyen el "núcleo" y hay otros tantos electrones distribuidos de modo diverso. El átomo más sencillo es el del hidrógeno compuesto de un proton, sólo uno, como núcleo atómico; y un electron, sólo uno, que gira en torno del núcleo. Parecerá extraño este movimiento que se conserva indefinidamente. Parece natural que si el proton es electro positivo y el electron electronegativo, se atraerán, cayendo el uno sobre el otro y juntándose. No ocurre esto, y para entrar en explicaciones de mecánica, un poco abstrusas, pondremos un ejemplo bien conocido.

Salvando los tamaños, el átomo de hidrógeno es semejante al sistema astronómico Tierra-luna; son dos astros que se atraen mutuamente por la gravitación; también parece que debieran juntarse, pero, no obstante esas apariencias, la luna gira alrededor de la tierra, indefinidamente. No hay el menor inconveniente en considerar la tierra como el núcleo del átomo, y la luna como el electron. A la vista de este ejemplo, no puede haber la menor dificultad en que el electron gire en torno del proton. Hasta en las distancias pueden compararse sin gran error. Se considera que

el átomo tiene un radio de 0,000000002 centímetros; y el electron es 100.000 veces más pequeño, el proton algo mayor. Pero si comparamos las distancias entre núcleo y electron con los tamaños de los mismos hallaremos que relativamente a esos tamaños esa distancia dentro del átomo es mayor que entre la luna y la tierra.

Veamos ahora otro átomo bien conocido, el del helio; puede considerarse como la reunión compleja de cuatro átomos de hidrógeno. Tiene, pues, cuatro protones y cuatro electrones. Los primeros forman el nú-

cleo con dos electrones y quedan otros dos electrones, que giran en torno del núcleo. Estos electrones, movibles y dinámicos, constituyen lo que se llama la parte "cortical" del átomo, y se mueven a distancias distintas, que se llaman "pisos". Los electrones, por la acción de determinadas energías, pueden saltar de unos pisos a otros, y entonces absorben energía unas veces y otras la emiten, según sea el salto a un piso inferior o a uno superior.

El átomo de helio podría compararse al planeta Marte, que tiene dos satélites: el planeta es el núcleo del sistema y los satélites son como los electrones y se mueven a distancias diferentes. Todos esos tres cuerpos se atraen en espacio y, sin embargo, no se precipitan los unos sobre los otros hasta formar un solo cuerpo.

El número de electrones que se mueven en órbitas, alrededor del núcleo, se llama "número atómico" del cuerpo, y hay una serie que comienza con "uno" en el hidrógeno y termina con 92 en el "uranio", que es el cuerpo de mayor número de electrones orbitales, y también de mayor peso atómico, de 238,2.

El radio tiene 88 electrones corticales y un peso atómico de 226. Hoy se conocen ya cuerpos que corresponden a electrones corticales, desde el uno al 92, ya citados, excepto los que tienen o deben tener 75, 85 y 87. No se conocen cuerpos todavía con ese número de electrones; pero se confía completar la serie.

El núcleo está formado de protones y de algunos electrones que parecen ejercer una acción "cementadora" o de unión, entre todos ellos. El número de protones es el que señala el paso atómico del cuerpo. Así, el uranio debe estar constituido con un núcleo de 238 protones, con 146 electrones, quedando los otros 92 distribuidos en "pisos", formando la masa cortical del átomo. El radio, en cambio, con un peso específico de 226 el núcleo, tiene 226 protones y 138 electrones, unidos entre sí, formando el núcleo atómico, y alrededor del mismo circulan los 88 átomos correspondientes.

#### V.—Trasmutación de los cuerpos

Se ve ya la complejidad que va tomando el núcleo con ese amontonamiento de protones y se vislumbra ya que esa formación puede llegar a ser inestable, con tendencia favorable

(7)



## Haga durar su belleza.

Disimule los años...

Complete el encanto de su cara aclarando un poco sus cabellos con la

### Camomila Intea

preparado puramente vegetal que aclara los cabellos gradualmente, lo que quiere cada una, desde el castaño caoba hasta el rubio claro. Es maravillosa para conservar el pelito rubio de los niños, y completamente inofensiva.

Desconfíe de imitaciones, pida siempre CAMOMILA INTEA única legítima y acreditadísima en Europa y toda América, prueba de su bondad y gran resultado

En Perfumerías y Droguerías.

Tenemos un Bálsamo Isabel, para rizar y hacer crecer las pestañas; es líquido y de un resultado estupendo. Lo hay en oscuro y en negro. Pida nuestro catálogo ilustrado que es interesantísimo para la belleza. INTEA, Apartado, 82 Santander. Lo enviamos gratis.



a la desintegración. En efecto, el radio, con su núcleo de 226 protones, pierde 10 de éstos con los electrones correspondientes que forman el helio, y queda como residuo, si vale decirlo así, el plomo (peso atómico, 207,2).

Todos los cuerpos llamados radiactivos tienen núcleos formados por gran número de protones, y tienen también gran número de electrones corticales. Son, por esa causa, los menos estables; en ellos se encuentran los que espontáneamente, y con gran lentitud, se desintegran, buscando otras formaciones atómicas más sencillas. Es la explicación más plausible del fenómeno de las radiaciones de todos los cuerpos y de su transformación en otros.

Se han hecho recientemente (y se hacen cada día con más ardor), trabajos para producir artificialmente la desintegración de átomos y pasar de unos cuerpos a otros. Se quiere, en los laboratorios, realizar en mayor escala lo que la Naturaleza realiza espontáneamente y con lentitud.

Entre los trabajos más notables hay que citar los del físico japonés Nagoka, que ha transformado el mercurio en oro: basta para ello robar del núcleo del primero cuatro protones, con los electrones correspondientes que forman el helio, y queda el oro. Otros ejemplos se citan; pero las experiencias realizadas dejan todavía dudas sobre el éxito de estas operaciones. No debe ilusionar a los partidarios del patrón oro esa transformación del mercurio en el rico metal amarillo, pues el consumo de energía eléctrica, para la transformación, debe costar centenares de veces más de lo que vale el metal producido. Lo citamos como un ejemplo elocuente de la transformación de los cuerpos.

## VI.—Conclusiones

En conclusión, y para terminar estas consideraciones, podemos admitir, como bien establecidos, estos hechos:

1.º La materia es divisible hasta un grado extraordinariamente grande, casi inconcebible para nuestro entendimiento; pero tiene un límite físico en la molécula de los cuerpos compuestos y en el átomo de los llamados simples.

2.º El átomo es un sistema compuesto de protones y electrones, idénticos en todos los cuerpos, y que sólo

lo varían por su número, su distribución y sus agrupamientos.

3.º Los núcleos atómicos de los cuerpos de grandes pesos atómicos son muy complejos, y algunos de ellos tienen tendencia a la desintegración espontánea, y producen la "radiactividad".

4.º En toda desintegración hay pérdida de una parte de la llamada "masa del átomo", que se transforma en energía, fundándose en esto, y en otras circunstancias, muchos admiten que en la Naturaleza solamente existe energía, y lo que llamamos materia es simplemente una condensación y una manifestación especial de esa energía.

5.º Hay pruebas ya suficientes para admitir la realidad de las transmuciones de unos cuerpos simples en otros, algunos espontáneamente (cuerpos radiactivos) otros mediante la acción de ciertos rayos; en esto se han conseguido muy escasos progresos quizá, porque las fuentes de energía de que disponemos en los laboratorios son muy débiles para la separación de los elementos del átomo. Y con esto terminamos, repitiendo que el desarrollo de todo lo anterior, en forma razonada, necesitaría algunas fórmulas sistemáticas superiores, de las cuales hemos prescindido voluntariamente.—A.

## EL RENACIMIENTO

Con la palabra Renacimiento no se designa un acontecimiento histórico único y concreto. El Renacimiento fué un hecho múltiple, un movimiento espiritual que no fué isócrono en los pueblos ni obtuvo el mismo desarrollo en las disciplinas diversas del saber, ni se refirió a un solo modo de la cultura... Pero en síntesis puede decirse que fué la vuelta a la naturaleza y a los temas filosóficos y artísticos de los mejores tiempos de Grecia y Roma.

Renacimiento, re-nacer, volver a nacer, es como volver a dar vida a algo que estaba muerto u olvidado; es como abandonar una senda equivocada para regresar al punto de partida y tomar la verdadera; es como invalidar todo un proceso directriz de la civilización, por falso e ineficaz, para inyectar nueva savia al brote anterior que se estima consustancial con el progreso espiritual del hombre.

Los más entusiastas del Renaci-

miento presentan a éste como una protesta contra la cultura medieval, que disputan como un mero cultivo de las humanidades en su aspecto formal, una tendencia exclusivamente espiritualista, una ignorancia absoluta de las disciplinas de la naturaleza, una consagración plena a la filosofía aristotélica y a la teología, al desfallecimiento del arte pictórico sustituido por el mosaico oriental, el imperio de la escultura religiosa, rígida e inexpresiva, y el advenimiento del románico—mezquino y pobre— y del gótico—bárbaro y desproporcionado—. Para estos apologistas del Renacimiento, la Edad media ha sido la época más triste de la historia de los pueblos. Las empresas guerreras no daban vagar al cultivo de la ciencia; el saber de la época se refugió en los monasterios, en cuyas Escuelas no se salía del "trivium" y el "quadrivium", es decir, de un puro lenguaje de formas que luego había de convertirse en la dialéctica formal a que quedó reducida la lógica aristotélica en los últimos tiempos de la Escolástica. Los hombres a quienes su curiosidad encaminaba hacia el estudio de los fenómenos naturales, eran tenidos por magos, hechiceros, iluminados, se les destruía sus libros y aparatos y se les perseguía sañudamente. Cuncían el hambre, las pestes, la ignorancia; faltaba el estímulo del saber, la alegría de vivir, el canon del arte que es ritmo, serenidad y proporción... En cambio, el Renacimiento fué como la aparición del día luminoso después de la noche medieval.

La invención de la imprenta hizo posible la expansión de la cultura; el descubrimiento de América abre el ciclo de los grandes viajes, y la curiosidad por escudriñar los confines de la tierra; media docena de cerebros privilegiados—Nicolas de Cusa, Erasmo de Rotterdam, Luis Vives, Francisco Bacon, el papa León X, más tarde Descartes—abandonan la filosofía aristotélica y vuelven al idealismo platónico, que informará toda la filosofía moderna; el sacudimiento de las ideas provoca el principio del libre examen, base de la reforma protestante; se vuelven los ojos a la naturaleza, libro cerrado a la curiosidad humana; al misticismo de otrora sucede una literatura reactiva que representa la alegría del vivir terrenal, de la que fueron valiosos exponentes el autor de "La Celestina",



nas, esto es, de la misma duración. (Esta ley fué descubierta por Galileo en la Catedral de Pisa.)

**Segunda.** En péndulos de igual longitud, la duración de las oscilaciones es la misma, cualquiera que sea la materia de que están contruídos. Péndulos de corcho, hierro y plomo darán, en igual tiempo, el mismo número de oscilaciones.

**Tercera.**—En péndulos desiguales, la duración de las oscilaciones es proporcional a la raíz cuadrada de la longitud: de modo que si la longitud de un péndulo se hace cuatro, nueve, diez y seis veces mayor, la duración de las oscilaciones aumenta con más lentitud, con arreglo a los números 2, 3, 4, raíces cuadradas de 4, 9, y 16.

Aunque es difícil de comprender por los niños, terminamos el trabajo con la siguiente fórmula del movimiento pendular:

$$t = \pi \sqrt{\frac{l}{g}}$$

$t$ , representa el tiempo de una oscilación;  $\pi$ , la relación de la circunferencia al diámetro;  $l$ , la longitud del péndulo, y  $g$ , la intensidad de la gravedad.

**Aplicaciones del péndulo.**—En la vida y en las Ciencias, el péndulo tiene interesantísimas aplicaciones. El sirve para medir y contar el tiempo. Todos los relojes llamados de "péndola" están regulados por el movimiento pendular. El, con su isocronismo, permite dar a los relojes un movimiento uniforme. Ya hemos dicho que cuanto más largo es el péndulo más lentas son las oscilaciones. Por esta razón, si un reloj de esta clase está bien regulado, y por una causa cualquiera la péndola se alarga, las oscilaciones serán más lentas y el reloj se atrasará. Es lo que ocurre corrientemente con los relojes en verano; el aumento de temperatura alarga la valla pendular y el reloj se atrasa. Lo contrario sucede en el invierno; la contracción o acortamiento del péndulo le hace moverse más de prisa, y el reloj se adelanta. Se corrigen estos efectos por distintos medios ingeniosos, y esto basta, generalmente, para las aplicaciones corrientes, pero no para las observaciones científicas que exigen una gran precisión.

En los Observatorios astronómicos, donde se mide el tiempo, con aproximaciones de centésimas de segundo los relojes, llamados simplemente "péndulos", se tienen instalados en cámaras subterráneas, que se mantienen siempre a la misma temperatura, y a presión atmosférica constante. De esta manera se consigue una precisión y exactitud admirables; en la medida del tiempo.

El péndulo se ha usado también para determinar la figura de la Tierra. En la fórmula que hemos copiado entra la gravedad  $g$ : Si pues usamos un péndulo que conserva la misma longitud siempre, y lo observamos en España y luego nos trasladamos a Guinea, veremos que para el mismo valor  $l$ , allá da más oscilaciones en el

(Continuará.)

Las leyes del movimiento uniforme son tres. Primera. El espacio es igual al producto de la velocidad por el tiempo. Segunda. La velocidad es igual al espacio dividido por el tiempo. Tercera. El tiempo es igual al espacio dividido por la velocidad.

Llamando  $e$  al espacio,  $v$  la velocidad, y  $t$  el tiempo, se pueden formular las anteriores leyes del modo siguiente.

$$e = v \times t \quad t = \frac{e}{v} \quad v = \frac{e}{t}$$

Aplicación de estas leyes a problemas sencillos al alcance de los niños.

## SEGUNDO GRADO

Física y su objeto. Cuerpos y sus estados; moléculas; explicación de los estados de los cuerpos. Propiedad de la materia; ejemplos notables. La elasticidad y la inercia. El movimiento y las fuerzas; clases de fuerza y elementos que se estudian en ellas. El movimiento, sus clases; problemas.

**Texto.**—Véase "Ciencias Físicas" (segundo grado), por don Victoriano F. Ascarza.

**Desarrollo.**—Si se tiene en la mano cera y se calienta, se alarga, se estira, y llegaría a derretirse, a convertirse en líquida, si se pusiera al fuego. Este cambio experimentado se llama fenómeno. De modo que recibe este nombre, en ciencia, toda transformación o modificación de la materia.

Cuando la transformación no altera la composición del cuerpo, el fenómeno es físico; en caso contrario, químico. Fenómeno físico es el experimentado por la cera a que antes hacemos referencia. Fenómeno químico es la oxidación del hierro, por efecto de la humedad. Otros ejemplos de fenómenos físicos y químicos.

La Física tiene por objeto el estudio de los fenómenos físicos. Todo cuerpo está formado de una sustancia llamada materia. Digan los niños la materia de que están formados un libro, una llave, una pluma, una mesa, etc.

La parte más pequeña de la materia son los átomos. La reunión de átomos forma la molécula.

En las moléculas hay dos fuerzas llamadas moleculares: son la atracción y la repulsión. La primera tiende a unir unas moléculas con otras; la segunda, a separarlas.

Los cuerpos pueden presentarse en tres estados; sólido, líquido y gaseoso. En el estado sólido, la atracción es mayor que la repulsión; en el líquido, ambas fuerzas moleculares son iguales: en el gaseoso, la repulsión es mayor que la atracción.

Por eso se dice que los cuerpos en estado sólido, las moléculas están muy unidas, sin que puedan separarse con facilidad. Los cuerpos en estado sólido presentan una forma determinada.

En los líquidos, las moléculas están poco unidas, pudiendo separarse fácilmente. No tienen forma determinada, sino que adoptan las del vaso que las contiene.



En los gaseosos, las moléculas se esparcen cada vez más, tendiendo a ocupar mayor volumen.

Citen los niños cuerpos en estado sólido, líquido y gaseoso. Cuerpo que hayan visto en los tres estados.

Los cuerpos se distinguen unos de otros por sus propiedades particulares; pero tienen algunas comunes, llamadas generales. Entre ellas está la pesantez, esto es, la de ser pesados. Pesan los cuerpos sólidos, líquidos y gaseosos. Experiencias que lo confirmen.

(Véase lo dicho en el grado anterior sobre algunas propiedades de los cuerpos).

Consecuencia de la porosidad es la compresibilidad, que consiste en poder reducirse los cuerpos de volumen, mediante una fuerza.

Los cuerpos menos comprensibles son los líquidos: los más comprensibles, los gases.

Tomem los niños una goma, y haciendo fuerza sobre ella, se estira, se alarga; pero vuelve a recobrar su forma primera cuando deja de obrar la fuerza. Lo mismo sucede al comprimir una esponja. En cuanto cesa la compresión, recobra su primitiva forma.

Esta propiedad de los cuerpos de recobrar su forma o volumen en cuanto cesa la fuerza que los hizo cambiar, se llama elasticidad.

Formas de la elasticidad.

Se aplica la elasticidad en los colchones de muelles, en los rruelles de los coches para hacer menor la trepidación, en las pelotas de juego, y en muchos aparatos mecánicos.

El movimiento y sus clases.

**Problemas relativos al movimiento uniforme.**—¿Cuál será el espacio recorrido por un móvil, durante cuatro horas, con movimiento uniforme, y con una velocidad de setenta kilómetros por hora?

$$e = v \times t \quad e = 70 \times 4 = 280 \text{ Km.}$$

¿Cuál será la velocidad de un móvil que después de 8 horas de movimiento uniforme ha recorrido un espacio de 320 Km?

$$v = \frac{e}{t} \quad v = \frac{320}{8} = 40 \text{ Km.}$$

$$t = \frac{e}{v} \quad t = \frac{270}{60} = 4,5 \text{ horas}$$

¿Cuánto tiempo habrá empleado en recorrer un móvil, con movimiento uniforme, un espacio de 270 Km. con una velocidad de 60 Km. por hora?

$$t = \frac{e}{v} \quad t = \frac{270}{60} = 4,5 \text{ horas}$$

$$v = \frac{e}{t} \quad v = \frac{270}{60} = 4,5 \text{ horas}$$

Otros ejemplos.

**Fuerzas.**—Fuerzas instantáneas y continuas. Fuerzas componentes. Resultante. Ejemplos

Las fuerzas pueden medirse. Hay dos unidades para ello: el Kilogrametro y el caballo de vapor. El primero es el esfuerzo necesario para levantar un Kg., en un segundo, a un metro de altura. El segundo equivale a 75 Kilogrametros.

Dinamómetro.

es vertical, cabrestante. El primero se emplea para elevar cuerpos; el segundo, para arrastarlos. Los dos se utilizan en las construcciones.

Combinando el torno con una o varias poleas, se forma la cañería o grúa, utilizada en la carga y descarga de grandes pesos.

Tal vez alguno de vosotros haya visto cargar y descargar cubas y barriles en los carros; para esto ponen dos maderos o tablas fuertes, desde el carro al suelo, pudiendo así hacer fácilmente lo que de otra manera les costaría mucho trabajo, por el gran volumen y peso de las cubas. Esas tablas o maderos, colocados del modo dicho, forman un plano inclinado, que es el que forma con el horizonte un ángulo mayor que cero grados y menor que noventa.

Sirve el plano inclinado para subir y bajar, con poca fuerza, cuerpos muy pesados.

Tornillo es un cilindro cuya superficie está recorrida por un plano inclinado en forma de espiral. Encaja en otro inverso llamado tuercas. Se utiliza el tornillo para unir piezas de madera y hierro, y combinándolo con la palanca, en las prensas, extractores de aceite, vinos, etc.

Ley de equilibrio de las precedentes máquinas simples. Problemas.

El principio de las velocidades virtuales se expresa de este modo: "En toda máquina, lo que se gana en fuerza se pierde en velocidad."

Gravedad. Todos los cuerpos, al dejarlos libres en el espacio, caen a la tierra en virtud de una fuerza llamada gravedad.

Los cuerpos, al caer están sujetos a las siguientes leyes:

Primera. Todos los cuerpos, en su caída, siguen la dirección vertical.

Segunda. Todos los cuerpos, en el vacío, caen con la misma velocidad.

Tercera. Los cuerpos, al caer, siguen un movimiento uniformemente acelerado, y, por consiguiente, los espacios totales crecen como los cuadrados de los tiempos; los espacios parciales, como los números impares, y las velocidades como los tiempos.

Representando por 1, 2, 3, 4, etc., los tiempos, los espacios totales recorridos serán, respectivamente, 1, 4, 9, 16, etc.

Al caer un cuerpo al cabo de un tiempo, dos, tres, cuatro, etc., veces mayor, la velocidad adquirida es dos, tres, cuatro, etc., veces mayor.

Si el espacio recorrido en el primer segundo es uno, los espacios recorridos en los primeros, dos, tres, cuatro, etc., segundos, serán 1, 4, 9, 16, etc.; luego el espacio parcial recorrido en el segundo es 4 — 1 = 3; en el tercer segundo, 9 — 4 = 5; en el cuarto, 16 — 9 = 7, y así sucesivamente, como la serie de números impares 1, 3, 5, 7,.....

Péndulo. Repasar lo dicho en el primer grado.

Las leyes del movimiento pendular son:

Primera. En un mismo péndulo, las oscilaciones son isócro-



do de su posición, no la vuelve a recobrar, como el gorro de payaso apoyado sobre la punta y la rueda suspendida por debajo del centro. Es indiferente, cuando al desviar el cuerpo queda en la nueva posición como el gorro de payaso apoyado sobre un lado y una rueda suspendida del centro.

**Condiciones mecánicas.**—Para que un cuerpo esté en equilibrio es necesario, cuando se halle apoyado, que la vertical bajada desde el centro de gravedad, caiga dentro de la base de sustentación. Si el cuerpo está suspendido, es preciso que la vertical del punto de suspensión pase por el centro de gravedad.

Cuando al mover un cuerpo se eleva su centro de gravedad, resulta el equilibrio estable; cuando descende, inestable; cuando se mantiene a igual altura, indiferente.

### TERCER GRADO

**Programa.**—Máquinas; su concepto; ejemplos. Palanca, polea, torno, plano inclinado, tornillo, etc.; leyes de equilibrio de estas máquinas. Principio de las velocidades virtuales.

La gravedad y sus efectos. Caída de los cuerpos; sus leyes. El péndulo. Aparatos para medirlo. El equilibrio: sus clases y leyes. El principio de las leyes y fórmula del movimiento pendular.

Texto.—Véase "Tratado elemental de Física", por don Victoriano F. Ascarza.

**Desarrollo.**—Máquinas son aparatos destinados a modificar las fuerzas. El zapatero, el sastre, la modista, vuestra madre, hacen fuerza, por medio de los pies, y esta fuerza produce el movimiento de la máquina, se mueve la aguja y cosen.

Las máquinas pueden ser simples y compuestas: las primeras son las que tienen un solo punto de apoyo: las segundas son las que se componen de varias simples.

Palanca: sus clases.

La polea es una máquina que habréis visto emplear todos para subir agua de un pozo, materiales en las construcciones, muebles, paja, alfalfa, etc. Consiste en una rueda en cuya parte convexa tiene una hendidura llamada carril o garganta por donde pasa una cuerda.

La polea es fija cuando gira alrededor de su centro; y móvil cuando puede trasladarse de un lugar a otro.

En el extremo de la cuerda donde se hace la fuerza está la potencia; en el opuesto, donde se hallan los objetos que han de elevarse, la resistencia; el punto de apoyo se encuentra en donde está fija la polea.

La combinación de diversas poleas se llama polipasto.

La polea, polipasto, torno y plano inclinado, como muchos aparatos de Física, pueden construirse en la escuela.

El torno consiste en un cilindro que gira alrededor de su eje y en el cual se enrolla una cuerda, que lleva en su extremo un peso. Si el cilindro es horizontal, el torno se llama de pazos. Si

### TERCER GRADO

Ciencias fisiconaturales: definición y contenido. Física; fenómenos físicos. Observaciones, experiencias y leyes.

Materia ponderable e imponderable. Propiedades de la materia ponderable; nudo, tornillo cronométrico, picrómetro, etc. La inercia; leyes y aplicaciones.

Movilidad y movimiento. Movimiento uniforme, velocidad y leyes, de este movimiento. Movimiento uniformemente variado: sus leyes, problemas. Movimientos de rotación: velocidad y leyes.

Fuerzas y sus clases; ejemplos. Cualidades de las fuerzas y cómo se representan.

Dinamómetros. Composición y descomposición de fuerzas. La fuerza centrífuga y sus leyes.

Texto.—Véase "Tratado elemental de Física", por don Victoriano F. Ascarza.

**Desarrollo.**—Las ciencias fisiconaturales estudian los cuerpos: esto es, los objetos que nos rodean en la Naturaleza. Su estudio abarca la Física, la Química y la Historia Natural.

Fenómeno es todo cambio que experimenta un cuerpo. Fenómeno físico y fenómeno químico, con diversos ejemplos.

La Física estudia los fenómenos físicos y las causas que los producen. Recibe el nombre de observación el examen de los fenómenos y de las circunstancias en que éstos se verifican. Experimenta es la repetición de los hechos observados para ver si se producen siempre de la misma manera. Ley es la relación entre un fenómeno y su causa. Para no olvidar las leyes físicas se emplean las fórmulas.

En los grados anteriores, hemos consignado las leyes del movimiento uniforme con las siguientes fórmulas.

$$e = v \times t \quad t = \frac{e}{v} \quad v = \frac{e}{t}$$

Ciencias experimentales son las fisiconaturales, ya que en ellas la observación y la experiencia se utilizan frecuentemente.

Materia ponderable es la que puede pesarse: imponderable, la que no se puede pesar.

Una de las propiedades de la materia ponderable es la extensión.

La unidad física fundamental es el centímetro.

Hay un aparato, llamado nonius, para medir dimensiones pequeñas. Consiste en dos reglas, una mayor, fija, y dividida en partes iguales; otra menor, móvil, con una longitud igual a nueve partes de la mayor.

Dividida la regla menor en diez partes iguales, cada división es una décima más pequeña que las de la mayor. Ejercicios de medición con este aparato para que vean los niños pueden apreciarse con él décimas y centésimas de milímetro.

Otro aparato para medir igualmente dimensiones pequeñas es



el tornillo micrométrico. Consiste en un tornillo cuyo paso de rosca tiene la misma longitud. Al girar sobre una rosca fija, avanza una longitud igual a la de su paso: por cada fracción de vuelta no avanza más que la misma fracción de paso, pudiendo apreciarse de esta manera, con bastante exactitud, longitudes pequeñas. Ejemplo de este aparato.

El catetómetro es un aparato que sirve para medir la distancia vertical entre dos puntos. Consiste en una barra vertical y un anillo horizontal, que resbala a lo largo de ella, conociendo así la distancia entre los dos puntos por el camino recorrido. Uso de este aparato, si es posible.

Movimiento: sus clases. Movimiento uniformemente variado es aquel cuya velocidad varía en proporción al tiempo. Si la velocidad aumenta, el movimiento es acelerado, si disminuye retardado.

Las leyes son tres. Primera. Los espacios totales crecen, como los cuadrados de los tiempos. Segunda. Los espacios parciales crecen como los números impares. Tercera. Las velocidades crecen como los tiempos.

$$\text{Las fórmulas son: } e = \frac{1}{2} g t^2; \quad v = g t; \quad t = \sqrt{\frac{2e}{g}}$$

Significando  $e$  espacio,  $g$  aceleración,  $v$  velocidad,  $t$  tiempo.

Problemas diversos; con aplicación de las fórmulas anteriores.



brazos sean de igual longitud. Segunda: que los brazos, con sus accesorios, pesen lo mismo.

Método de dobles pesadas. Con una balanza de brazos designados se pueden obtener pesadas exactas. A esto se llama método de dobles pesadas. Se procede así. El cuerpo cuyo peso se desea obtener se coloca en uno de los platillos, y en el otro se equilibra con arena, perdigones, etc.; se quita el cuerpo del primer platillo, poniendo en su lugar pesas hasta equilibrarlo de nuevo. El peso obtenido de esta manera es el del cuerpo.

Si tenemos en la mano una piedra, un pedazo de cartón, un pabillo, etc., y los aflojamos, todos estos objetos se dirigen a la tierra y caen. Esta tendencia que todos los cuerpos tienen de aproximarse a la tierra es porque son pesados. Pesantez o gravedad es la fuerza en virtud de la cual los cuerpos abandonados a sí mismos caen, esto es, se dirigen hacia el centro de la tierra.

Si cogemos un palo o un bastón y los colocamos sobre un dedo se puede sostener en posición horizontal. Lo mismo ocurre si sobre la punta del dedo se ponen una moneda, una hoja de cartón o una lámina de madera. Esto se puede hacer porque en todo cuerpo hay un punto que basta para sostenerlo, para que quede en equilibrio. Este punto es el centro de gravedad.

Cortando unos trozos de cartón delgado que tengan la forma de un cuadrado, de un pentágono regular, de un círculo, etc., y poniéndolos sobre la punta de una aguja, el centro de gravedad está en el centro de la figura, y es que en los cuerpos regulares, el centro de gravedad es el de la figura.

Para hallar el centro de gravedad en los irregulares, se suspende el cuerpo de un punto, cuando se puede suspender, y se deja en reposo. El centro de gravedad está en la prolongación de la cuerda con que se le suspende. Dando al cuerpo una nueva posición, suspendiéndole por otro punto situado fuera de la primera línea, el centro de gravedad deberá estar sobre la prolongación de la cuerda. Encontrándose, a un mismo tiempo en las dos líneas, estará en su punto de intersección.

(Haga la experiencia el Maestro y después los niños.)

A medida que los cuerpos caen, van más aprisa. Llevan, por tanto, un movimiento acelerado, y es uniforme.

Cuando un cuerpo se halla sometido a la acción de dos fuerzas iguales y contrarias que se neutralizan, se dice que está en equilibrio. Si de esta cuerda o de esta regla tiráis dos niños, con igual fuerza, el uno hacia la derecha y el otro hacia la izquierda, la regla no se moverá, estará quieta. Entonces se hallará en equilibrio.

Puede ser el equilibrio de tres clases: estable, inestable e indiferente.

El equilibrio es estable cuando desviando un cuerpo de su posición, la recobra de nuevo. Un gorro de payaso apoyado sobre su base y una rueda suspendida de un punto más alto que su centro, son ejemplos de equilibrio estable.

Se dice que el equilibrio es inestable cuando al desviar su cuer-



Si se designa la potencia por P, la resistencia por R, y por p y r sus respectivos brazos, se tendrá.

$$P : R :: r : p$$

De aquí se deduce:  $P \times p = R \times r$ , es decir, que la potencia multiplicada por su brazo es igual al de la resistencia multiplicado por el suyo.

**Problemas.**—En una palanca de primer género cuya potencia es 40 Kg., ¿que resistencia podrá vencerse si el brazo de la potencia es 10 metros y el de la resistencia 8 metros?

$$40 : R :: 8 : 10$$

$$R = (40 \times 10) : 8 = 50 \text{ Kg.}$$

$$\text{Prueba: } P \times p = R \times r \quad 40 \times 10 = 50 \times 8 \quad 400 = 400$$

**Problema.** La potencia en una balanza de primer género es 20, la resistencia 40, ¿cuál será el brazo de la resistencia si el de la potencia es 8?

$$P : R :: r : p \quad 20 : 40 :: r : 8 \quad r = (20 \times 8) : 40 = 4$$

$$\text{Prueba: } P \times p = R \times r \quad 20 \times 8 = 40 \times 4$$

Otros problemas sencillos en los que haya que aplicar las leyes de la palanca.

Además de la palanca hay otras máquinas como la balanza, la romana, la báscula, la polea, el plano inclinado, el tornillo y la cuña.

**Balanza.**—Se tiene una a la vista. Caso de carecer de ella, las mismas niñas pueden construirla, igual que la polea, el plano inclinado, etc.

Como véis, esta máquina que tenéis delante es una balanza, vulgarmente llamada peso. Consiste en una palanca de primer género, de brazos iguales, en cuyos extremos lleva dos platillos, que pueden estar suspendidos de la palanca, como aquí, o colocados sobre ella. En el primer caso la balanza se llama de suspensión; en el segundo de Roverba. De las dos clases habréis visto en las tiendas para pesar objetos.

La barra o palanca se apoya en una cuchilla o cruz. Allí está el punto de apoyo. En uno de los platillos se colocan las pesas (la potencia); en el otro, las cosas que quieran pesarse (la resistencia).

La romana es una palanca de primer género de brazos desiguales. Del menor cueiga, como véis, un gancho (otras veces es un platillo), en donde se colocan los objetos que se quieren pesar. Por el brazo mayor, que está graduado, corre este peso llamado piñón, y según corra más o menos, así pesarán más o menos los objetos colocados en el gancho o platillo. Estas variaciones se ven en el brazo graduado.

Es empleada la romana por los vendedores ambulantes, y para pesar objetos voluminosos como carbón, etc.

Si hay una báscula, pesar varias cosas para que vean el funcionamiento de esta máquina. Se reduce a una combinación de palancas.

Des son las condiciones que necesita una balanza para estar en equilibrio, es decir, para dar pesadas exactas. Primera: que los

## II

DOCTRINA CRISTIANA E HISTORIA  
SAGRADA

## PRIMER GRADO

**Programa.**—¿Cuáles son las principales obligaciones del cristiano?

¿Para qué fin fué creado el hombre?

¿Cómo se sirve a Dios más principalmente?

**Texto.**—Véase "Nociones de Doctrina Cristiana e Historia Sagrada", por don Ezequiel Solana.

**Reglas pedagógicas.**—La enseñanza en este primer grado conviene que sea oral, es decir, por medio de conversación, precedida de alguna sencilla explicación del Maestro. Tampoco debemos pretender enseñar muchas cosas; pero se ha de procurar que los niños aprendan bien lo que se les enseña.

Así por ejemplo; el Maestro expondrá en una breve y sencilla explicación, cuáles son las principales obligaciones del cristiano. Después hará algunas preguntas sobre el asunto explicado, completando las respuestas cuando las crea insuficientes y volviendo a explicar aquella que no hubiera sido bien comprendido o que no haya sido expresado con la debida claridad.

Algunos Maestros tienen la costumbre, después de explicada una lección, de hacer preguntas para recibir respuestas colectivas o como si dijéramos a coro. No están mal en un principio para animar a los tímidos, pero ha de cuidarse mucho de no abusar de ellas. Las respuestas individuales tienen más mérito, dan mejor idea de la comprensión, pueden corregirse los defectos del lenguaje y se dan mejor a conocer las facultades de cada alumno.

Entre los niños del primer grado, los hay del primer curso o grado de iniciación, y del segundo curso. A los primeros debe enseñárselos, ante todo, las oraciones, que deben repetirse con frecuencia, no sólo para aprenderlas bien, sino para habituarse a la oración. A los segundos que, por lo regular, ya saben leer, conviene hacerles aprender de memoria la lección del Catecismo, para que sepan, contestando a las preguntas señaladas, que las principales obligaciones del cristiano consisten en amar y servir a Dios sobre todas las cosas y al prójimo como a nosotros mismos; que el hombre ha sido creado para amar y servir a Dios en esta vida para después verle y gozarse en la otra, y que se sirve a Dios más principalmente, con obras de fe, esperanza y caridad, y cumpliendo fielmente los Divinos Mandamientos.



### SEGUNDO GRADO

**Programa.**—¿Cuál es la insignia o señal del cristiano? ¿Cómo usamos de la cruz?

Signar y sant guar. ¿Cuándo y cómo debemos hacer uso de la señal de la cruz?

**Texto.**—Véase el Catecismo de la diócesis.  
**Desarrollo de la lección.**—La insignia o señal del cristiano es la Santa Cruz.

Sabed que no hay nación alguna que no tenga su bandera, que la distinga de las demás, y por la que se da a conocer; las sociedades suelen tener también sus insignias particulares; las familias ilustres se distinguen por sus escudos, que son como emblemas de su nobleza, y hasta los individuos suelen usar uniformes y otros signos que dan a conocer su profesión y dignidad. Pues bien: la señal que distingue y da a conocer al cristiano es la Santa Cruz. —¿Cómo usamos de esta señal?—Signándonos y santiguándonos.

Signarse o señalarse, es hacer tres cruces con el dedo pulgar de la mano derecha: una en la frente, otra en la boca y otra en el pecho. Hacemos la cruz en la frente para librarnos de los malos pensamientos; en la boca, para librarnos de las malas palabras; en el pecho, para librarnos de las malas obras y deseos.

Santiguarse o signarse es hacer una cruz con los dedos de la mano derecha, desde la frente hasta el pecho, y desde el hombro izquierdo al derecho, invocando a la Santísima Trinidad, para que nos ayude a pelear contra nuestros enemigos.

El signarse y santiguarse juntos toma el nombre de perseguirse, acción que simboliza perfectamente la Santísima Trinidad; pues las tres cruces quedan abrazadas por una sola, indicando la unidad de la esencia que comprende las tres divinas personas.

¿Cuándo y cómo debemos usar de esta señal?  
Debemos hacer la señal de la Cruz siempre que comenzáremos alguna buena obra o nos viésemos en alguna necesidad, tentación o peligro; principalmente al levantarse de la cama y acostarse, al salir de casa, al entrar en la iglesia y al empezarse a comer.

Se dirá que por qué tantas veces, y hemos de responder que porque nuestros enemigos nos combaten y persiguen en todo lugar y ocasión. Para defendernos de estos continuos, empeñados e incansables enemigos, necesitamos usar tantas veces la señal de la Cruz, pues la Cruz tiene virtud contra ellos, ya que en la Cruz los venció Cristo con su muerte.

Hemos de advertir, además, que la señal de la Cruz ha de hacerse con devoción y humildad; el hacer las cruces de prisa y mal formadas, más que acto de virtud, es señal de irreverencia.

### TERCER GRADO

**Programa.**—¿Cuáles son los enemigos del alma? ¿Qué virtud tiene la Cruz contra ellos?

Consiste éste en un cuerpo pesado, suspendido de un cuerpo fijo alrededor del cual se puede mover.

El paso del péndulo de un extremo a otro recibe el nombre de oscilación; el tiempo invertido en una oscilación, duración; el valor del arco descrito en una oscilación, amplitud.

En un mismo péndulo, todas las oscilaciones duran igual. En péndulos de igual longitud, cualquiera que sea la materia de que están contruídos, las oscilaciones tienen la misma duración.

Se aplica el movimiento pendular para la marcha uniforme de los relojes.

### SEGUNDO GRADO

**Programa.**—Máquinas; la palanca y sus géneros; leyes de la palanca; otras máquinas.

El peso: balanzas, básculas y romanas; condiciones de una buena balanza. Gravedad y caída de los cuerpos. Movimiento de los cuerpos al caer; problemas. El equilibrio, sus clases y sus condiciones mecánicas.

**Texto.**—Véase "Ciencias Físicas (segundo grado)", por don Victoriano F. Ascarza.

**Desarrollo.**—(Repasar lo dicho en el grado anterior acerca de las máquinas.)

Definición de la palanca. La distancia de la potencia y de la resistencia al punto de apoyo se llaman brazos de la palanca.

Funcionamiento de una palanca, señalando en ella el punto de apoyo, el brazo de la potencia y el de la resistencia.

Las palancas pueden ser de tres géneros: de primero, cuando el punto de apoyo se encuentra entre la potencia y la resistencia; de segundo, cuando la resistencia está entre el punto de apoyo y la potencia; de tercero, cuando la potencia se halla entre el punto de apoyo y la resistencia.

Como ejemplos de palancas de primer género pueden citarse las tijeras, balanza, polea, etc. Son de segundo género las carretillas de mano de una rueda y los remos de una barca. Entre las de tercer género pueden mencionarse una caña de pescar, las tenacillas francesas y los dedos de la mano.

Primer género. P \_\_\_\_\_ A \_\_\_\_\_ R  
Segundo género. P \_\_\_\_\_ R \_\_\_\_\_ A  
Tercer género. A \_\_\_\_\_ P \_\_\_\_\_ R

Las leyes de equilibrio en la palanca son las siguientes:  
Primera. La presión ejercida sobre el punto de apoyo es igual a la resultante de la potencia y de la resistencia.

Segunda. La potencia y la resistencia son inversamente proporcionales a sus distancias respectivas al punto de apoyo.

De aquí se deduce que cuanto mayor sea la potencia, menor será la resistencia, y al contrario.



La fuerza expansiva del vapor de agua, se modifica y pone en movimiento las locomotoras, turbinas, etc.

Pongan los niños otros ejemplos de máquinas, como bicicletas, autos, coches, etc., en las que vean cómo las fuerzas, al transformarse, mueven dichas máquinas.

Hay en toda máquina tres cosas que estudiar; la potencia, la resistencia y el punto de apoyo. Potencia es el esfuerzo necesario para mover la máquina; resistencia, lo que se opone al movimiento; punto de apoyo, el lugar donde se aplica la resultante de la potencia a la resistencia. En un peso, la potencia está en uno de los platillos; la resistencia, en el otro; el punto de apoyo, en el fiel.

En un carrito de mano, la potencia está en las varas donde se hace fuerza para moverlo; la resistencia, en el centro o cajón donde se lleva la carga; el punto de apoyo, en la rueda colocada delante.

En otras varias máquinas, conocidas por los niños, que distinguen la potencia, la resistencia y el punto de apoyo.

Habrán visto los niños que cuando los trabajadores levantan los atochines de las calles, las aceras, piedras, etc., como son tan pesadas o están muy sujetas al suelo, se valen para hacerlo con más facilidad, de una barra de hierro, una de cuyas puntas la colocan en el suelo y debajo de la piedra que quieren levantar, hacen fuerza en la otra punta y así la mueven fácilmente. Dicha barra es una máquina llamada palanca.

Puede, pues, decirse, diciendo que es una barra apoyada sobre un punto alrededor del cual puede girar.

Utilice el Maestro un puntero, una regla, un palillo, como palancas, levantando con ellas pesos, y distinguiendo la potencia, la resistencia y el punto de apoyo.

(No olvide el Maestro que en esta enseñanza ha de atender siempre que sea posible, a darle un carácter experimental y práctico, sin engorrosas definiciones.)

Si el libro, el lapicero, la goma, el papel que tenéis en la mano, los soltáis, al momento caen al suelo. Esto ocurre porque son pesados. Si no lo fueran, no caerían. Esta propiedad de los cuerpos de dirigirse al centro de la tierra, se llama gravedad. Habréis visto que si soltáis, a la vez, un papel y una piedra, ésta cae antes porque pesa más.

Indudablemente que los niños han visto algunos aparatos para apreciar el peso de los cuerpos. Teniendo presentes la balanza, romana y báscula, utilizarla y explicarles en qué consisten.

El kilogramo se emplea como medida para pesar. Equivale al peso del agua destilada que cabe en un decímetro cúbico. Hacer varas pesadas, empleando divisiones del kilogramo.

Se toma una cuerda y a su extremo se ata una piedra. Cogemos con la mano el otro extremo, y se pone cuerda y piedra en dirección vertical, como si fuera una plomada. Si un niño empuja con la mano a la piedra, ésta y la cuerda se mueven de un lado a otro. Este movimiento de vaivén se llama movimiento pendular, formando la cuerda y la piedra un aparato llamado péndulo.

Lectura y explicación de algún trozo escogido sobre los principales puntos tratados.

Texto.—Véase el Catecismo de la diócesis y algún otro Catecismo explicado.

**Lección desarrollada.**—¿Cuáles son los enemigos del alma?—Los enemigos del alma son tres: mundo, demonio y carne.

El mundo, considerado como enemigo del alma, no es el universo material, el globo terrestre con sus grandezas y maravillas, que nos habla constantemente de la grandeza y sabiduría del Creador. Por mundo aquí hemos de entender la sociedad perversa que nos rodea, la cual nos tienta constantemente, con el orgullo y la vanagloria, poniendo delante de nuestros ojos los usos, los dichos y malos ejemplos de los mundanos.

El demonio es el ángel de las primeras jerarquías, que habiéndose rebelado contra Dios, excitado por la soberbia, fué arrojado del cielo y sepultado en el infierno con una multitud de ángeles que le acompañaron en la rebelión, y nos tienta poniéndonos allí dentro malos pensamientos y tropiezos y ocasiones por de fuera.

La carne, es nuestro mismo cuerpo, no como Dios lo crió, sino como quedó después del pecado, es decir, corrompido y hecho juguete de sus malas inclinaciones y concupiscencias. Es el peor de los enemigos, porque al mundo y al demonio los podemos apartar de nosotros, pero la carne con sus apetitos y pasiones malas, es una cosa con nosotros mismos, que fácilmente se rebela contra las razones que el alma nos inspira, y en esa lucha con frecuencia sucumbimos.

La Cruz tiene virtud contra esos enemigos, porque en ella los venció Cristo con su fuerte, y así, al vernos en peligro de pecar, haciendo la señal de la Cruz, pedimos al Señor que nos libre de él, y si lo pedimos con fe, podemos estar seguros de que hemos de ser escuchados.

Jesucristo venció al mundo, al morir en la Cruz, porque despreció sus honras, vanidades y riquezas, y murió pobre y humilde siendo la burla de todos.

Venció al demonio, porque con su sangre borró la mancha del pecado y se despojó del tiránico dominio que ejerció sobre el género humano, arrastrándonos con sus insidias y tentaciones.

Venció a la carne porque consintió que su santísimo cuerpo fuera elevado en la Cruz, y así quedaron deshechos los apetitos y malas inclinaciones a que la carne nos lleva con frecuencia.

### Trozo de lectura

¿Qué es la Santa Cruz?—Sabed, niños, que la Santa Cruz es el signo con que nos distinguimos los cristianos al hacerla sobre nuestra frente.

En el recuerdo del suplicio que recibió el Hijo de Dios por salvarnos y redimirnos.

Es el emblema sacrosanto que colocamos sobre las cúpulas de



nuestros templos, al frente de nuestros altares y a la cabecera de nuestro lecho.

Es el signo de paz y de justicia que se cierne por encima de las luchas sociales que encarnizan a las muchedumbres, predicando con mucha elocuencia, la justicia a los de arriba y el amor fraternal a los de abajo, haciendo a todos iguales el amor de un Dios, que murió por dar vida a todos y satisfacción a la justicia divina. Es el signo a la sombra del cual, en la tierra bendita del cementerio cristiano, esperaremos la hora de la resurrección, juntos con los que nos precedieron en el sueño de la muerte, y los que han de venir a acompañarnos hasta la hora del fin del mundo.—R.

## GRAMATICA, LECTURA Y ESCRITURA

### PRIMER GRADO

#### Gramática

**Programa.**—en qué se distingue el hombre de los animales. Qué es hablar. La palabra y la idea. Cómo expresamos la diferencia que hay entre idea y palabra.

Lengua castellana o española y cómo se divide. Gramática castellana y cómo se divide.

**Texto.**—Véase "Lecciones de Gramática castellana" (primer grado), por Ezequiel Soiana.

**Conversación.**—¿En qué se distingue el hombre de los animales? ¿Qué es pensar? ¿Piensa el loro? ¿Y el gramófono? ¿Por qué pensamos nosotros? ¿Qué tenemos que hacer para comunicar a los demás nuestro pensamiento? ¿Qué es hablar?

Ponme un ejemplo de palabra y dime la idea que envuelve. ¿Qué diferencia existe entre idea y palabra?

Para hablar y escribir correctamente necesitamos aprender bien la Gramática. ¿Qué es Gramática? Además, el idioma se aprende oyendo a los buenos oradores y personas instruidas, y estudiando trozos escogidos de los grandes escritores.

La Gramática se divide en cuatro partes; a saber: Analogía, Sintaxis, Prosodia y Ortografía.

La Analogía nos enseña a conocer el valor gramatical de las palabras tomadas aisladamente y los accidentes gramaticales.

La Sintaxis estudia la colocación y dependencia de las palabras en las oraciones.

La Prosodia nos da reglas para la recta pronunciación de las letras, sílabas y palabras.

La Ortografía trata del buen uso de las letras y demás signos auxiliares de la escritura.

taron una vez 116, y otra, el doble, ¿cuántos metros quedaron?—R. Ninguno.

Un comerciante compró tres piezas de tela: la primera tenía 80 metros; la segunda 15 metros más que la primera; la tercera 47 metros menos que las dos primeras juntas, ¿cuántos metros compró al todo?—R. 303.

Un agricultor vendió 3 partidas de vino de 1 Hl. 2 Dl. cada una por 468 pesetas, ¿cuánto sacó de un litro?—R. 1,30 pesetas.

Vendiendo un agricultor 3 partidas de vino de 146 litros la primera, 1 Hl. 8 Dl. la segunda, y 15 Dl. la tercera, a 1,20 pesetas el litro, ¿cuánto sacó?—R. 571,20 pesetas.

Un agricultor tenía 1.275 litros de vino y vendió una vez 6 Hl. y otra 12 Dl. 4 litros. ¿cuántos litros le quedaron?—R. 551 litros.

En un depósito que contenía 2.146 litros de vino echó un labrador 13 Hl. una vez, y 126 Dl. otra, ¿cuántos litros habría luego?—R. 4.706 litros.

Pagando por diez lapiceros 1,50 pesetas, ¿cuánto valía uno?—R. 0,15.

¿Qué valdrán cien libros a 1,75 pesetas uno?—R. 175 pesetas. Compré un libro por 1,85 pesetas, y un lapicero por 0,20 pesetas, ¿cuánto me devolverían si di para el pago 5 pesetas?—R. 2,95 pesetas.

Digase mi gasto total si pagué 2,80 pesetas por un libro, 0,30 pesetas por una pluma, y 0,25 por un lapicero?—R. 3,25 pesetas.

## CIENCIAS FISICAS

### PRIMER GRADO

**Programa.**—Máquinas; la palanca y sus aplicaciones. El peso de los cuerpos y su causa. Balanzas y romanas; el kilogramo. El péndulo; en qué consiste. Movimiento pendular y su aplicación a los relojes.

**Texto.**—Véase "Ciencias Físicas (primer grado)", por don Victoriano F. Ascarza.

**Desarrollo.**—Todo lo que tiende a cambiar el estado de reposo o de movimiento de un cuerpo, se llama fuerza. Los aparatos que transforman o modifican las fuerzas, reciben el nombre de máquinas. En una máquina de escribir, la fuerza hecha con las manos, se transforma, mueve las teclas y hace que la máquina funcione.



en esta forma: 6.2500, las unidades siguen siendo unidades, y lo mismo las décimas y centésimas. No ha cambiado en nada.

Otros ejemplos que comprueban las propiedades anteriores.

**Manejo de pesas y medidas métricas.**—Ya hemos dicho en el grado anterior que sin definiciones, que no son necesarias por ahora, utilizarán los niños las pesas y medidas métricas, midiendo y pesando cosas que hayan en clase. Repitanse los ejercicios allí indicados, ampliándolos, como es consiguiente.

**Ejercicios de cálculo mental.**—¿Cuántas centésimas son siete unidades?

¿Cómo se llama la cifra que ocupa el tercer lugar a la derecha de la coma?

Díganse las unidades que son sesenta décimas.

Las centésimas, ¿qué lugar ocupan después de la coma?

¿Cuántas milésimas son cincuenta centésimas?

¿Cuántas décimas son tres unidades? ¿Y milésimas? ¿Y centésimas?

La cifra que ocupa el quinto lugar después de la coma, ¿qué representa?

¿Qué lugar ocupan, después de la coma, las millonésimas? ¿Y las milésimas?

Díganse las cifras necesarias para escribir siete unidades, catorce milésimas.

A cuántas centésimas equivalen cincuenta décimas.

¿Qué le sucede a un número decimal si la coma se corre tres lugares a la derecha?

¿Y si se corre a la izquierda?

¿Qué habrá que hacer para dividir un número decimal por cien?

¿Y para multiplicarlo por esta misma cantidad?

¿Qué valen cien lapiceros a 0,15 pesetas uno?

¿Cuál es el valor de un metro de tela si diez metros valen 37,5 pesetas?

Yo tenía quince décimas de peseta, y mi hermanita cinco, ¿cuánto teníamos entre los dos?

Mi hermanita tenía tres pesetas. y yo cincuenta décimas de peseta, ¿cuánto tenía yo más que ella?

**Problemas.**—Gastó una muchacha 2,75 pesetas en media docena de vasos, 1,65 en platos, y 3,2 pesetas en copas, ¿cuánto gastó al todo?—R. 7,60 pesetas.

Una muchacha tenía 5 pesetas y gastó 3,15 pesetas, ¿cuánto le sobró?—R. 1,85 pesetas.

¿Qué valen cien huevos a 0,24 pesetas uno?—R. 24 pesetas.

Por 10 metros de paño se pagaron 87,5 pesetas, ¿cuánto se pagó de un metro?—R. 8,75.

Si por 10 Kg. de azúcar sacó un comerciante 16,5 pesetas, ¿cuánto el pagaron por uno?—R. 1,65 pesetas.

¿Cuánto costarán 1.000 metros de cinta a 0,45 pesetas el metro?—R. 450 pesetas.

De tres piezas de tela que tenían al todo 348 metros, se cor-

**Ejercicios.**—Primero. Subrayar las palabras que tengan diptongo.

Segundo. Agrupar las palabras por las vocales o por alguna consonante, por ejemplo la **l**.

Tercero. Clasificar las palabras del dictado por el número de sílabas.

Cuarto. Ortografía de algunas palabras del dictado.

**Cuento.**—Que algún niño recite el cuento de "Caperucita Roja".

**Adivinanza.**—Aprender de memoria, comentar y recitar la siguiente adivinanza:

Apellidanme rey, y no tengo reino;

dicen que soy rubio, y no tengo pelo;

añirman que ando, y no me menea;

reiojes arreglo, sin ser relojero.

(Contestación: El Sol.)

**Recitación.**—Copiar, leer, comentar, aprender de memoria y recitar la siguiente poesía de Anton o Machado:

### CONSEJO

Moneda que está en la mano

quizá se deba guardar;

la monedita de alma

se pierde si no se da.

**Conversación.**—Explicar y comentar la poesía.

## SEGUNDO GRADO

### Escritura

**Dictado.**—La escritura debe ser clara, corriente y cursiva, lo más airosa y artística posible.

"El maestro—dice Montesino—debe no atender tanto a la garbada y perfección de los caracteres como a la claridad de la letra".

Uno de los medios de adiestrarse en la escritura y aprender la ortografía es el dictado. Los ejercicios de dictado han de ser frecuentes e interesantes, cultivándose, tanto como sea posible, la nota de actualidad: la apertura de las Cortes, el estudio de la Constitución, el nombramiento de Presidente de la República, la huelga, la noticia sensacional, la inauguración de una biblioteca, la creación de escuelas, el mitin político, etcétera, son siempre motivos interesantes para estos ejercicios.

Los ejercicios de dictado deben ser cortos y siempre en relación con los conocimientos de los niños. Deben ser preparados de antemano, comenzando por explicar las palabras difíciles y las reglas de ortografía.

Debe empezarse primeramente por leer en alta voz el tema del Maestro, haciendo las pausas debidas, y para que entre por los ojos el conocimiento, escribirá en el encerado las palabras de di-



facultad ortográfica. Estas explicaciones previas inician muchas veces interesantísimos ejercicios de lenguaje y de redacción.

Al principio debe dictarse palabra por palabra, y más tarde por grupos de palabras u oraciones, si no son largas, siempre que tengan la mayor unidad posible.

Una vez terminado el ejercicio, el maestro volverá a leer el tema y los niños irán corrigiendo las faltas que tuvieran.

Insistiremos en esta clase de ejercicios, ya que tienen gran importancia en la vida activa de la Escuela.

### Gramática

Programa.—Alfabeto castellano y división de las letras por su sonido. Manejo del Diccionario. Ejercicios.

Lectura y escritura.

Texto.—Véase "Lecciones de Gramática" (segundo grado), por don Ezequiel Solana.

Alfabeto.—La palabra alfabeto (del nombre griego de las dos primeras letras, "alfa" y "beta") y abecedario (del nombre de nuestras primeras letras a, b, c, d, y arío, conjunto, reunión), significa la reunión o conjunto de las letras de nuestro idioma.

Nuestro alfabeto consta de las siguientes letras: a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l, ll, m, n, ñ, o, p, q, r, rr, s, t, u, v, x, y, z.

Estas letras se dividen en vocales y consonantes.

Vocales son los sonidos a, e, i, o, u, que se producen por una expiración que hace vibrar las cuerdas bucales, modificados solamente por la mayor abertura que dejan la lengua y los labios a la salida del aire.

Por la intensidad las vocales pueden ser: "fuertes", a, e, o, y "débiles", i, u.

Con la combinación de una vocal fuerte y otra débil, o dos débiles, pronunciadas de un solo golpe, se forman los diptongos, y si en la combinación entran dos débiles y una fuerte, pronunciadas de un solo golpe, se producen los triptongos.

Consonantes son los sonidos, o más propiamente, articulaciones producidas por los movimientos de la lengua y demás órganos concurrentes a la emisión de la voz. Se llaman consonantes, porque suenan con las vocales.

Las consonantes se dividen, por su sonido, en "gutturales" (g, j, k, q), "dentales" (d, z, t), "labiales" (b, f, p), "dentilabiales" (v), "linguales" (l, ð), "nasales" (m, n, ñ), "silbante" (s) y "doble" (x).

Se llaman consonantes "homófonas" las que tienen el mismo sonido, la g y la j, la e y la z, y la e y la k.

Además, también se clasifican en "mayúsculas" y "minúsculas", "sencillos" y "dobles", etcétera.

Dictado.—Dictar y comentar los párrafos siguientes de Mariano de Cavia:

Muel es un pueblo de "morriegos"—como se llama en Aragón a los moriscos—situado entre Zaragoza y Cariñena.

una de éstas se llama décima; si en cien, centésima; si en mil, milésima; si en diez mil, diezmilésima, y así sucesivamente. Tiene por consiguiente, una unidad, diez décimas, cien centésimas, mil milésimas, diez mil diezmilésimas, etc.

Han visto los niños que la unidad tiene diez décimas; la décima, diez centésimas, etc., pudiendo comprender perfectamente que una unidad cualquiera contiene diez veces a la inmediata inferior. Siguen, pues, los números decimales, la misma ley en su formación que los números enteros.

Hacerles comprender que cuantas más partes se hagan de la unidad, será cada una más pequeña, siendo mayor la décima que la centésima, y ésta, que la milésima.

Para escribir números decimales, se pone la parte entera, si la hay; si no, se pone en su lugar un cero, después una coma, a continuación de ella las décimas, después de éstas las centésimas, y así sucesivamente. Al igual que en los números enteros, si no hay algún orden de unidades decimales, se suple con un cero.

Para leer un número decimal, se lee primero la parte entera y luego la decimal, dando a cada una de las cifras de ésta sus valores absoluto y relativo, o se lee la parte decimal como número entero con la denominación de la última cifra.

Este número 16,425 se leería: diez y seis unidades, cuatro décimas, dos centésimas y cinco milésimas, o diez y seis unidades, cuatrocientas veinticinco milésimas. Pudiera leerse igualmente así: Diez y seis mil cuatrocientas veinticinco milésimas.

Ejercicios repetidos de lectura y escritura de números decimales.

Propiedades de los números decimales.—Primera. Un número decimal se hace diez veces mayor por cada lugar que la coma se corre a la derecha, porque el valor relativo de cada una de sus cifras se hace entonces diez veces más grande. Si en el número 6,26 se corre la coma un lugar, en esta forma, 62,6, las unidades han pasado a ser decenas, las décimas, a unidades, y las centésimas a décimas, luego cada cifra se ha hecho diez veces mayor.

Consecuencia. Para multiplicar un número decimal por la unidad seguida de ceros, se corre la coma a la derecha tantos lugares como ceros lleva la unidad, añadiendo ceros si el número no tuviese cifras suficientes.

Segunda.—Un número decimal se hace diez veces menor por cada lugar que la coma se corre a la izquierda, porque el valor relativo de cada cifra disminuye en diez. En el primer ejemplo, 6,25, si se pone así: 0,625, las unidades se han convertido en décimas; éstas, en centésimas, y éstas en milésimas.

Consecuencia. Para dividir un número decimal por la unidad seguida de ceros, se corre la coma a la izquierda tantos lugares como ceros tenga la unidad, añadiendo ceros si no hubiese bastantes cifras.

Tercera.—Un número decimal no altera añadiendo o quitando ceros a su derecha, porque el valor relativo de sus cifras no se altera. En el mismo ejemplo anterior: 6,25, si se añaden dos ceros,



que el anterior: en el tercero 5 menos que el segundo, ¿cuál fué el consumo al trimestre?—R. 66.

El dueño de un bar compró tres toneles de cerveza; el primero contenía 1 Hl. 2 Dl. 3 litros; el segundo, 3 Dl. 5 litros más que el primero; el tercero, 16 litros menos que el segundo, ¿cuántos litros compró al todo?—R. 423.

El dueño de un bar tenía dos toneles de cerveza, de 2 Hl. 5 litros el primero, y 16 Dl. 8 litros el segundo, ¿cuántos contenía éste o menos que aquél?—R. 37 litros.

¿Qué valen 4 Dl. 5 litros de cerveza a 2 pesetas el litro?—R. 90 pesetas.

Pagando 9 pesetas por 6 litros de cerveza, ¿cuánto valía un litro?—R. 1,50 pesetas.

Por tres piezas de paño, de 40 metros una, pagó un comerciante 1.200 pesetas, ¿cuánto pagó de un metro?—R. 10 pesetas.

¿Qué valen tres piezas de paño, de 40 metros la primera, 35 metros la segunda, y 44 metros la tercera, pagando el metro a 11 pesetas?—R. 1.309 pesetas.

De una pieza de paño, de 36 metros, se cortaron 15 para hacer tres abrigos y 9 metros para dos capas, ¿cuántos metros quedaron?—R. 12.

Compró un comerciante tres piezas de paño: la primera de 4 Dm. 6 m.; la segunda, de 11 metros más que la primera; la tercera de 11 metros más que la segunda, ¿cuántos metros tenían entre las tres piezas?—R. 171 metros.

Un comerciante tenía una pieza de paño de 90 metros. Vendió una vez 12 metros y otra la mitad del resto, ¿cuántos metros fueron los vendidos?—R. 51.

Tenía un comerciante una pieza de paño de 90 metros. Vendió una vez 12 metros, y otra, la mitad del resto, ¿cuántos metros le quedaron?—R. 39.

### TERCER GRADO

Números decimales y sus propiedades. Cálculo mental y escrito. Repaso de la tabla de multiplicar. Manejo de pesas y medidas métricas.

**Desarrollo.**—Tome el Maestro el metro, dividido en decímetros. Verán los niños que la unidad metro tiene diez partes iguales: se fijan que el decímetro tiene diez partes iguales, y por lo tanto, el metro está dividido en cien partes iguales o centímetros; el centímetro, en diez partes iguales o milímetros, teniendo, por lo tanto, el metro, mil partes iguales.

Tome luego una tira de papel, una cinta, etc., haciendo de ellas diez, cien, mil partes iguales. Y cuando hayan visto esto intuitivamente, se puede decirles que una o varias de las partes iguales de la unidad, dividida en diez, cien, etc., se llaman números decimales.

Cuando la unidad se halla dividida en diez partes iguales, cada

Guárdase en él todavía, si bien con mucho menos esmero y pulcritud que en el pueblo valenciano de Manises, la tradición de una de las artes más características de la España musulmana, cual es la construcción de la loza con reflejos metálicos.

Y guárdase también otra tradición de igual aboiengo (¡ésta sí que se guarda con verdadero tesón y amor constante!), que vemos igualmente guardada en las nueve décimas partes del resto de la España actual, cual es la típica y genuina tradición de la "alcaldada".

No son los de Muel alcaldes de monterilla—por la natural razón de no estar muy en uso por aquellas latudes semejante "artefacto"—, pero la manta moruna en que se envuelve el cuerpo y el ancho cachirulo con que se ciñe la cabeza, recuerdan con harta más v.veza y exactitud que las prendas de vestir usadas en otros lugares, el alquicel y el turbante del "alcaidí" de otros tiempos, padre y modelo del alcalde de nuestros días."

**Ejercicios.**—Primero. Comentar el dictado.

Segundo. Contar las palabras del dictado de una, dos, tres y cuatro sílabas. Nombres que reciben cada uno de estos grupos de palabras. Poner ejemplos.

Tercero. Ortografía de algunas palabras.

**Vocabulario.**—Explicar cada uno de los seres siguientes, diciendo además cómo se llama el lugar plantado o sembrado de:

Castañas, pinos, fresas, peras, naranjas, vides, melones, rosas, encinas, robles, trigo, berengenas, ciruelas, etcétera.

**Acertijo.**—Aprender y recitar el acertijo siguiente:

Una sábana muy grande  
que no se puede doblar  
y una bolsa de monedas  
que no se pueden contar.

(Contestación: La nube y las estrellas.)

**Redacción.**—El hogar. Los abuelos. Nuestros padres. Los niños. Escenas del hogar.

**Recitación.**—Copiar, leer, comentar, aprender de memoria y recitar la siguiente composición de Calderón de la Barca:

### EL NIÑO BIEN CRIADO

A cuatro o cinco chiquillos

Daba de comer su padre

Cada día; y como eran

Tantas porciones iguales,

Un día se olvidó d'no.

El, por no pedir, que

Desacato en los chucuelos,

Estábase muerto de hambre;

Un gato maullaba entonces,

Y dijo el chiquillo: "¡Zape!"

¿De qué me pides los huesos,

Si aún no me han dado la carne?



**Estudio analítico.**—Primero. Personajes.—¿De quién se habla en esta fábula? ¿Cuántos niños hay? ¿Cómo son estos niños? ¿Quién más se sentaba a la mesa? ¿Quién maullaba?

Segundo. Tiempo y lugar.—¿Dónde y cuándo se verifica la acción? ¿A qué horas se come en las familias? ¿Cómo se llama la habitación destinada a comer?

Tercero. Palabras y acciones.—¿Cómo estaban los niños? ¿Qué ocurrió? ¿Por qué maullaba el gato? ¿Qué dijo el niño? Otras acciones que se indican en la poesía.

Cuarto. Moraleja.—¿Qué consecuencias morales se sacan de esta fábula? ¿Es ingenioso el niño?

Conversación.—Hablar sobre la conducta que debe observar el niño en la mesa.

### TERCER GRADO

#### Gramática

**Programa.**—Gramática general y Gramática castellana. Partes en que se divide la Gramática. Oración gramatical, proposición y frase comparación de estos términos. Proposición; distinción de sus elementos. Ejercicio de análisis lógico.

**Texto.**—Véase "Gramática y Literatura castellanas", por don Ezequiel Solana.

**Leción desarrollada.**—Oración gramatical es la palabra o reunión de palabras con que se expresa un juicio. La palabra oración quiere decir "acción de la boca", porque para hablar se necesita mover o poner en actividad la boca.

En toda oración tiene que haber, expresos o tácitos, tres elementos esenciales: el "sujeto", el "verbo" y el "atributo". El sujeto es la palabra objeto del juicio; el atributo, la palabra que expresa lo que se dice del sujeto, el verbo, lo que afirma que el atributo conviene o no conviene al sujeto. Así en la oración: "La niña es aplicada", "niña" es el sujeto; "aplicada", es el atributo, y "es", el verbo.

A veces se encuentran ocultos alguno de estos elementos. Ejemplos.

Proposición es la expresión oral de un juicio, o lo que es lo mismo, la expresión del acto por medio del cual se afirma que una cualidad conviene o no conviene a un ser.

La proposición tiene los mismos términos o elementos que la oración, ya explicados. Pero, además, en una y otra, han de estudiarse los términos accidentales, denominados así porque pueden ir o no en la proposición. También se llaman "complementos" porque explican y completan los términos esenciales. Pueden ser directos, indirectos y circunstanciales.

Complemento "directo" de una proposición es la persona, animal o cosa que recibe la acción directa e inmediata del verbo. Complemento "indirecto" es la persona o cosa que no recibe directamente la acción del verbo. Y complemento "circunstancial"

**Ejercicios de cálculo mental.**—Compré dos decalitros y medio de vino por cincuenta pesetas. ¿cuánto me costaba el litro?

¿Qué valen tres hectolitros, tres decalitros de vino a 3 pesetas litro?

En un tonel había 340 litros de vino y se sacaron dos hectolitros y dos decalitros. ¿cuántos quedaron?

Tenia seis decalitros de vino y compré dos hectolitros. ¿cuántos litros tendría luego?

Enunciar los valores absoluto y relativo de las cifras necesarias para expresar el año en que estamos.

¿Cómo se llama la cifra que ocupa el séptimo lugar, contando de derecha a izquierda?

¿Qué lugar ocupan en la escritura, las decenas de millar? ¿Y las decenas?

¿A cuántos millares equivalen sesenta centenas?

¿Cuántos céntimos son seis pesetas? ¿Y quince?

Díganse las monedas de cinco céntimos que tienen 8 pesetas. ¿Y si fueran de diez céntimos?

Un comerciante tenía tres piezas de tela, de dos decímetros la primera, cuarenta metros la segunda y cinco decímetros la tercera. ¿cuántos metros había al todo?

Tenia un comerciante 215 metros de paño, y vendió una vez 40, y otra 20 más que la anterior. ¿cuántos le quedaron?

¿Qué valen tres piezas de tela de tres decímetros una a 4 pesetas el metro?

Pagando 100 pesetas por dos decímetros y medio de tela, ¿a cómo se pagó el metro?

¿Qué representa la cifra colocada a la izquierda de las centenas de millar? ¿Y la colocada a la derecha?

Un número está compuesto de un ses, un cinco, dos ceros y un cuatro. Léase.

Díganse los números necesarios para escribir nueve centenas de millar, nueve centenas, nueve unidades.

Vendió un pescadero seis kilogramos de langosta por 30 pesetas, ¿cuánto valía un kilogramo?

Un pescadero vendió cuatro kilogramos de merluza a 4 pesetas uno, y cinco kilogramos de besugos, a 3 pesetas Kg. ¿cuánto importaba la venta total?

Una caja contenía 40 Kg. de merluza; si se quitaron 10 Kg. una vez y quince otra. ¿cuántos Kgs. quedaron?

Compró un pescadero dos cajas con sardinas: la una de 30 Kg. y la otra de 5 Kg. menos. ¿cuánto pesaban las dos?

**Problemas.**—Una lámpara eléctrica consumió en un mes 15 kilovatios de electricidad. ¿cuánto consumió en un día?—R. Menos de 0.

¿Qué valen 15 kilovatios de electricidad a 0,60 pesetas el kilovatio?—R. 9 pesetas.

Una lámpara consumió en un mes 28 kilovatios, y en otro 9 menos. ¿cuántos gastó en este segundo mes?—R. 19.

Una lámpara consumió en un mes 19 kilovatios, en otro 7 más



**Lectura y escritura.**—Sabido ya los niños la manera de formarse los números, así como los diferentes órdenes de numeración, fácil es la lectura y escritura de un número cualquiera, máxime conociendo los valores absoluto y relativo de una cifra.

Para leer un número de varias cifras, hay que dar a cada una sus valores absoluto y relativo, es decir, las unidades que expresa y el orden de ellas, con arreglo al lugar que ocupa.

El número 2.347 se leerá: dos unidades de millar, tres centenas, cuatro decenas y siete unidades, o también de este modo: dos mil trescientos cuarenta y siete unidades.

Si el número tuviese muchas cifras, para facilitar su lectura, se divide en períodos de tres cifras, contando de derecha a izquierda; en el primer período se pone una coma, que indicará los millares; en el segundo, un uno pequeño, que indica los millones; en el tercero, una coma, las unidades de millar de millón; en el cuarto, un dos, los billones, y así sucesivamente.

Si quisiera leerse el número 6742530814, se indicará así: 6.742.530.814.

Y se leerá: seis mil setecientos cuarenta y dos millones, quinientos treinta millares, ochocientas catorce unidades.

Para escribir un número es necesario recordar que cada unidad de un orden cualquiera tiene diez del inmediato inferior, que cada cifra puesta a la izquierda de otra representa un dadas del orden inmediato superior, y que la primera cifra de la derecha expresa las unidades simples; la segunda, las decenas; la tercera, las centenas, y así sucesivamente.

Si al escribir un número careciese de algún orden de unidades, se supliría con el cero.

**Ejemplo.**—Escribir ocho millares, cuatro centenas, tres unidades, o lo que es igual, ocho mil cuatrocientas tres unidades.

Como el número que se propone tiene ocho unidades de cuarto orden, cuatro de tercero, y tres de segundo, se escribe así: 8403.

Como no había unidades de segundo orden, se ha puesto en su lugar un cero.

Ejercicios repetidos y variados de lectura y escritura de números hasta que los niños sepan leerlos y escribirlos con soltura y corrección.

**Números concretos.**—El número que no expresa la especie de sus unidades, es abstracto. En caso contrario, concreto. Diez es un número abstracto; diez libros es un número concreto.

Otros ejemplos de números abstractos y concretos.

Siempre que se pueda singularmente al principio, debe hacerse uso, en la enseñanza de la Aritmética, de números concretos: luego se emplearán los abstractos.

**Unidades métricas.**—Empéñense el metro, el litro y el gramo, así como múltiplos y divisores, midiendo y pesando objetos que haya en la clase, sin refunillones por ahora.

Fiágase lo propio con la peseta y el metro cuadrado. Fórmese, si no lo hay, el metro cúbico y el decímetro cúbico. Ejercicios con la peseta, metro, decímetro cuadrado y decímetro cúbico.

es la palabra o reunión de palabras que expresan una circunstancia de modo, tiempo, lugar, materia, etcétera. Pónganse ejemplos.

**Dictado.**—Dictar y comentar los siguientes párrafos de José Enr que Rodó:

“Jugaba el niño en el jardín de la casa con una copa de cristal, que en el límpido ambiente de la tarde un rayo de sol tornasolaba como un prisma. Manteniéndola, no muy firme, en una mano, traía en la otra un junco, con el que golpeaba acompasadamente en la copa. Después de cada toque, inclinando la graciosa cabeza, quedaba atento, mientras las ondas sonoras, como nacidas de vibrante trino de pájaro, se desprendían del herido cristal y agonizaban suavemente en los aires. Prolongó así su improvisada música hasta que, en un arranque de volubilidad, cambió el motivo de su juego, se inclinó a tierra, recogió en el hueco de ambas manos la arena limpia del sendero y la fué vertiendo en la copa hasta llenarla. Terminada esta obra, alzó con primor la arena desigual de los bordes. No pasó mucho tiempo sin que quisiera volver a arrancar al cristal su fresca resonancia; pero el cristal enmudecido, como si hubiera emigrado con alma de su diáfano seno, no respondía más que con un ruido de seca percusión al golpe del junco.”

**Ejercicios.**—Primero. Comentar el dictado.

2.º Subrayad los verbos y explicar su ortografía.

3.º Señalar los sujetos en algunas oraciones.

4.º División de la Gramática y objeto de cada una de las cuatro partes.

**Acertijo.**—Aprender y recitar el siguiente acertijo:

Nací blanca y olorosa,  
como el nombre de varón;  
y como los hombres son  
variables en su ser,  
de varón pasé a mujer;  
perdí mi blanca hermosura  
por el color que en mí ves.

(Contestación: La flor de azahar y el naranjo.)

**Redacción.**—El otoño. Paisajes de otoño. Principales labores en el campo durante el otoño. La emigración de las aves.

**Recitación.**—Copiar, leer, comentar, aprender de memoria y recitar la siguiente poesía del maestro mejicano Vargas Rea:

**El ejido**

¡Labremos el campo!

Sembremos la tierra!

La tierra ya es nuestra.

Se acabó la guerra.

¡Basil y cañón

dejemos en paz,

y con el corazón

labremos la tierra no más.



La tierra ya es nuestra,  
tenemos arado;  
hagamos los surcos  
parejos y largos.

La milpa ha nacido;  
la espiga ha crecido;  
pizquemos mazorcas  
de grano dorado.

La mujer moliendo,  
el comal ardiendo,  
nosotros sintiendo  
su amor y alegría.  
Comamos tortilla,  
hagamos escuelas,  
La tierra ya es nuestra,  
que ya hay nuevo día.

**Conversación.**—¿Qué es un ejido? Aménos el trabajo y odiamos la guerra. ¿Qué es un surco? ¿Qué es la milpa? Buscad esta palabra en el diccionario. ¿Qué son la mazorcas? ¿Qué es un comal? Comentad la poesía y haced un resumen por escrito.

Tenia yo 3 pesetas y mi hermanita el doble, ¿cuánto era lo que ésta tenía?—R. 6.

Yo tenía 8 pesetas y mi hermana 4 veces menos. Dígame lo que ésta poseía.—R. 2.

He resuelto 3 problemas el lunes; el martes, 2 más que el lunes; el miércoles, tantos como el lunes y el martes; ¿cuántos he resuelto en los tres días?—R. 16.

Tenia que resolver 10 problemas: si he resuelto una vez 3 y otra 4, ¿cuántos me faltan?—R. 3.

Por término medio empleo 5 minutos en resolver un problema, ¿cuántos habré tardado en resolver 8 problemas?—R. 40.

Habiendo empleado 9 minutos en resolver 3 problemas, ¿cuánto emplearía en resolver uno empleando el mismo tiempo en cada uno?—R. 3.

Tenemos 10 pesetas para gastar 2 cada día, ¿cuántos días nos durarán?—R. 5.

En los 3 primeros días de la semana gastamos 7 pesetas diarias: en los 4 restantes sólo gastamos 5 pesetas al día, ¿cuál fué el gasto semanal?—R. 41 pesetas.

Tenia 10 pesetas y gasté 3 en un día y 5 en otro, ¿cuántas me quedaron?—R. 2.

Yo gano 4 pesetas diarias; mi hermano 2 más que yo, y mi padre 2 más que mi hermano, ¿cuál es la ganancia de los tres en un día?—R. 18.

**Contar monedas y expresar su valor.**—Si se quiere que los niños sepan el valor de las monedas, es preciso que las cuenten combinándolas de diferentes maneras.

Contar de una en una monedas de céntimo hasta cinco. Sustituir el valor de las cinco por una moneda equivalente.

Contar monedas de dos céntimos hasta cinco. Sustituir su valor por una moneda equivalente.

Contar, hasta cinco, monedas de cinco céntimos una. Sustituir las por una moneda equivalente. El real.

Contar veinte monedas de cinco céntimos una; diez de diez céntimos; cuatro, de real; cien de un céntimo; cincuenta de dos céntimos. Sustituir las por una moneda equivalente llamada peseta. El mismo procedimiento para que se formen idea del duro.

## SEGUNDO GRADO

**Programa.**—Cálculo mental. Lectura y escritura. Números concretos. Unidades métricas.

**Ejercicios y problemas sencillos.**

**Desarrollo.**—En el grado anterior se ha dicho lo muy importante que para el estudio de la Aritmética, es el cálculo mental. En efecto: despierta la atención de los niños, aviva la imaginación, desarrolla el juicio y el raciocinio, ayudando poderosamente en los ejercicios del cálculo escrito. Por esto recomendamos a los Maestros su empleo, seguros de que sacarán de él provechosas aplicaciones.



Una florista hizo tres ramos de flores: en uno puso seis flores, en otro cuatro, y en otro cinco, ¿cuántas empleó al todo?  
Yo tengo diez años y mi hermanita seis, ¿cuántos tenemos entre los dos?

¿Qué diferencia hay entre mi edad y la de mi hermanita, si la mía es diez años y la suya seis?

Yo y mi hermanita tiene seis años y yo el doble, ¿cuál es mi edad?

Yo tengo diez años y mi hermanita la mitad, ¿cuál es su edad? He andado tres horas; en la primera recorrí cinco kilómetros; en la segunda cuatro; en la tercera tres, ¿cuánto recorrí al todo? Tenía que recorrer diez kilómetros. Si he recorrido una vez tres y otra el doble, ¿cuántos me faltan todavía?

Recorriendo cinco kilómetros en una hora, ¿cuánto se recorrerá en seis horas?

¿Cuántas horas serán necesarias para recorrer diez kilómetros si en una se recorren cuatro?

**Ejercicios de cálculo escrito.**—(Los problemas anteriores, después de resolverlos mentalmente, pueden resolverse por escrito.)

Una familia gastó el lunes 8 pesetas; el martes 7; el miércoles 9, ¿cuál fué el gasto en los tres días?—R. 24.

Una muchacha llevó al mercado diez pesetas; gastó en merluza 3 pesetas; en carne 4 y en frutas y verdura 1, ¿cuánto le sobró?—R. 2.

¿Cuánto gastaría una muchacha en la compra de 4 pollos, si cada uno le costaba 5 pesetas?—R. 20 pesetas.

¿Cuántas docenas de huevos compraría una muchacha con 9 pesetas, si cada una le costaba 3 pesetas?—R. 3.

Habiendo pagado 8 pesetas por 2 Kg. de carne, ¿cuánto valía un Kg?—R. 4 pesetas.

¿Qué costarán 2 Kg. de cordero a 3 pesetas Kg. y 3 de novillo a 4 pesetas Kg?—R. 18 pesetas.

De 10 Kg. de carne se vendieron una vez 3 y otra el doble, ¿cuántos Kgs. quedaron?—R. 1 Kg.

Un carnicero vendió a un fondista 2 Kg. de cordero, 4 de novillo y 6 de ternera, ¿cuántos Kgs. de carne vendió al todo?—R. 12 Kg.

En el comedor de mi casa hay 6 sillas: en una sala 8 y en otra 10, ¿cuántas sillas hay en las tres habitaciones?—R. 24.

Había en el comedor de mi casa 10 sillas: si se sacaron una vez 3 y otras 2 más que antes, ¿cuántas quedaron?—R. 2 sillas.

¿Qué habrá que pagar por tres sillas, a 5 pesetas una y 4 sillas a 2 pesetas la silla?—R. 39.

¿Cuántas sillas se podrán comprar con 8 pesetas, si cada una vale 4 pesetas?—R. 2.

Yo tengo 6 pesetas; mi hermanita 5, y mi hermanita 9, ¿cuánto tenemos entre los tres?—R. 20.

Tenia yo 9 pesetas y mi hermanita 2 menos, ¿cuánto tenía ésta?—R. 7.

## GEOGRAFIA, HISTORIA DE ESPAÑA Y DERECHO

### PROGRAMAS

**Primer grado.**—Sistema solar y astros que lo forman. El Sol y su constitución; movimientos. Los planetas principales. Los cometas.

La Tierra y la Luna astronómicamente consideradas; su tamaño; sus movimientos y consecuencias de los mismos. Los eclipses de Sol y Luna; cómo y cuándo se producen. Sistemas astronómicos.

Esfera armilar; globos y mapas. Longitudes y latitudes geográficas.

**Segundo grado.**—Los planetas; su clasificación y su número; satélites; movimientos de los planetas; idea de los cometas.

La Tierra; su figura y sus dimensiones; movimientos de la Tierra y sus consecuencias. Líneas y círculos de la esfera terrestre; polos, ecuador, meridianos, paralelos; las zonas terrestres. Orientación y puntos cardinales.

La Luna; tamaño y movimiento; las fases lunares y su explicación; eclipses de Sol y Luna; idea de cómo se producen.

Tercer grado.—Sistema solar y astros que lo forman. El Sol y su constitución. Movimientos. Los planetas principales. Los cometas.

La Tierra y la Luna astronómicamente consideradas; su tamaño; sus movimientos y consecuencias de los mismos. Los eclipses de Sol y Luna; cómo y cuándo se producen. Sistemas astronómicos.

Esfera armilar; globos y mapas. Longitudes y latitudes geográficas.

Cronología; divisiones principales del tiempo. Calendario; su fundamento y sus reformas; cómputo eclesiástico.

Textos.—Véanse la "Geografía (primero y segundo grado)", por don E. Solana, y "El Cielo", por don V. F. Ascarza. Consulte, igualmente, "La Escuela en Acción" de años anteriores (7.50 pesetas ejemplar para todo el curso).

**Material.**—Algún mapa del cielo, dibujos, fotografías del Sol, de la Luna, de Marte, de Saturno con sus anillos. Dibujos esquemáticos del sistema solar. Una esfera celeste. Una lámpara o una vela para representar el Sol, un círculo para materializar la elíptica de la Tierra y un balón o una pelota que representará a nuestro planeta. También un trompo o peón de los que utilizan los niños en sus juegos. Siempre que sea posible, observación directa del



cielo; de la salida y puesta del Sol, la Luna y astros (el mejor material es el que proporciona la Naturaleza).

**Movimientos de la Tierra.**—Valiéndonos del balón o del trompo, hemos de llegar a la conclusión de que la Tierra tiene dos movimientos: uno de rotación, que varía alrededor de su eje, en veinticuatro horas, y otro de traslación, alrededor del Sol, en un año, o sea, trescientos sesenta y cinco días y seis horas, aproximadamente.

**Movimiento de rotación.**—Con el balón o con el trompo dese idea de este movimiento, que realiza la Tierra en veinticuatro horas de Oeste a Este; es decir, al contrario del movimiento aparente del Sol.

**Consecuencias.**—Por el movimiento de rotación se explica la sucesión de los días y las noches.

Por la mañana y por la tarde, los rayos solares caen oblicuamente, por lo que hace menos calor que al mediodía, que caen perpendicularmente. La hora solar depende de la longitud geográfica.

**Movimiento de traslación.**—Siguiendo una marcha parecida, se explica esta clase de movimiento y se da a conocer las estaciones y los años.

**La vuelta al mundo.**—Se explica la forma de la Tierra, conocida por los eclipses, por la superficie de las aguas del mar y, especialmente, por los viajes de circunnavegación, cuyo primer viaje se realizó por Magallanes y Juan Sebastián Elcano.

Antes, estos viajes eran difíciles de realizar; pero hoy se hacen con frecuencia y con relativa facilidad. He aquí algunos datos sobre el primer viaje alrededor de la Tierra.

El 10 de agosto de 1519 salió del puerto de Sevilla el velero "Santa Victoria", con rumbo al Oeste, y llevando a bordo a Fernando de Magallanes, como capitán; a Juan Sebastián Elcano, como segundo, y un puñado de esforzados marinos.

El objeto del viaje era descubrir, por la parte meridional del continente americano, un estrecho que permitiera el paso hacia el Océano Pacífico. Después de permanecer casi detenidos por las calmas ecuatoriales durante setenta días eternos, arribaron a las costas del Brasil, y navegando hacia el Sur del continente, descubrieron el estrecho que lleva el nombre de Magallanes.

Por espacio de muchos meses, y siempre con rumbo al Oeste, navegaron por el Pacífico. Murió Magallanes en una de las islas de Oceanía, y Juan Sebastián Elcano tomó el mando de la embarcación, continuó el célebre y calamitoso viaje, dobló el cabo de Buena Esperanza, y entró en Sanlúcar de Barrameda el 7 de octubre de 1522. Este viaje constituyó la prueba más irrecusable de la redondez de la tierra, pues de no ser así, habrían hallado los viajeros las barreras en las cuales estuviera escrito el conocido "non plus ultra".

**Ejercicios.**—1.º Hacer los experimentos anteriormente explicados.

2.º Dibujar la posición del Sol, de la Luna y la Tierra en un eclipse de Sol.

## ARITMETICA, GEOMETRIA Y DIBUJO

### PRIMER GRADO

**Programa.**—Cálculo mental y escrito, siempre que los números propuestos no excedan del 10. Contar monedas y expresar su valor. Ejercicios repetidos.

**Desarrollo. Ejercicios de cálculo mental.**—En los años anteriores hemos dicho la importancia excepcional que el cálculo mental tiene en la enseñanza, como medio seguro y eficaz para avivar el interés del niño y despertar sus facultades mentales. A los Maestros toca hacer ameno este cálculo con ejercicios adecuados a la índole de lo que se explica y a la capacidad de los alumnos.

Un niño tiene seis estampas y le dan cinco, ¿cuántas tiene luego?

Tenía un niño diez estampas y regaló cuatro, ¿cuántas le quedaron?

¿Qué valen cinco estampas a dos céntimos una?

Repartiendo ocho estampas entre dos niños, ¿cuántas corresponden a uno?

Luisito tenía tres pesetas, le dió su padre cuatro y su madre dos, ¿cuántas tendría después?

Tenía Luisito nueve pesetas, gastó tres en una cartera y dos en un libro, ¿cuántas tendría después?

¿Qué valen dos libros a dos pesetas uno, y tres plumas estilográficas a tres pesetas una pluma?

Fagando diez pesetas por dos portabibros, ¿cuál es el precio de uno?

Compré tres cestos de melocotones: el uno contenía dos docenas; el otro, tres, y el tercero cuatro; ¿cuántas docenas compré al todo?

Un hortelano llevó a la plaza nueve docenas de melocotones; vendió una vez cuatro docenas, y otra, tres, ¿cuántas le quedaron?

Vendió un hortelano una docena de melocotones a tres pesetas docena, y tres docenas a dos pesetas la docena, ¿cuánto sacó al todo?

Pagando nueve pesetas por tres docenas de melocotones, ¿cuánto se pagó de una?

Con diez flores, ¿cuántos ramos se podrán hacer poniendo cinco en cada uno?

¿Cuántas flores se necesitarán para hacer cuatro ramos, poniendo cuatro en cada ramo?

Una niña tenía un ramo con nueve flores. Si regaló dos a una amiga, y tres a otra, ¿cuántas flores le quedaron?



Rabelais, Maquiavelo, Poggio; los escultores Donatello, Miguel Angel y Juan de Bolonia animan la serenidad clásica; los pintores Vinci, Rafael, Sarto y los tres grandes ejemplares de la Escuela veneciana, Tiziano, Tintoretto y Veronés, rompen con el linealismo y el unitérmino de los primitivos del XIV; los pintores holandeses, flamencos y alemanes van a beber a las fuentes italianas y llevan a sus talleres un nuevo canon artístico; se reproduce la arquitectura de los templos griegos, cuyas espléndidas revivencias dicen la pujanza conceptual de Miguel Angel, Brunelleschi y el Bramante... Todo esto es el Renacimiento para sus entusiastas apologistas.

Estudios recientes han vuelto los ojos a la Edad media, "enorme y delicada", para rehabilitarla de la acrada crítica de sus impugnadores. Fué una época apasionada por las disciplinas del espíritu, no sólo de la Filosofía, sino de la Moral y el Derecho, y en ella se señala el comienzo de las municipalidades, fundamento de las democracias; los alquimistas, que persiguen la quinta esencia de las cosas y la piedra filosofal, escriben los primeros capítulos de la Química, y sus hipótesis se ven confirmadas por la experiencia actual (unidad de la materia y trasmutación de cuerpos); la imaginería religiosa es la más pura expresión del misticismo; los frescos murales de fray Angélico y el Giotto son el más noble magisterio de los que después harán célebres las "Logias" del Vaticano y la capilla Sixtina; el gótico es la oración en piedra hecha trayectoria infinita... Además, no es cierto que faltase la alegría de vivir, ya que las empresas caballerescas, los torneos y justas, los autos religiosos, las escenas juglarescas, los donaires de los cancioneros, etc., eran anchos oasis en las treguas bélicas. Y no faltaron tampoco los grandes viajes a Oriente, y aun poetizados por la leyenda, como aquel de la conquista del Santo Graal, en que fué el héroe el rey Artús y los caballeros de la Tabla redonda... En cambio, un historiador tan caudaloso como Ostwald Spengler quita toda importancia al Renacimiento, que ni menciona apenas, persuadido de que jamás los pueblos viven el pasado, ya que la historia no es "lo que es", sino "lo que está siendo"; no lo rehabilitado y estático, sino lo dinámico y vivo. Y el mis-

mo Menéndez Pelayo niega al Renacimiento una de las características con que más lo subrayan los historiadores modernos: el haber sido originario del libre examen y el movimiento reformador inglés y alemán.

¿Ante tan contradictorias afirmaciones, qué cabe hacer a un escritor imparcial? Sencillamente; relatar los principales hechos del Renacimiento, independientemente de toda discusión. Vamos, pues, a ello.

La Universidad de París representó durante el final de la Edad media la culminación de la cultura medieval. La filosofía que se estudiaba era la de Aristóteles. En dicha Universidad explicó Santo Tomás de Aquino. Platón había sido desterrado de la cátedra. ¿Por qué? Probablemente por un daño inicial. Las herejías de Arrio iban injertadas en platonismo. Pero para el cristianismo no era menos sospechoso Aristóteles, si bien se impuso con tal pujanza que, como dice Davidson, no hubo más remedio que contemporizar con el intruso.

Al representar el Renacimiento la protesta contra la Edad Media, las miradas de los filósofos se volvieron hacia Platón. Y así Cosme de Médicis, en oposición a la Universidad de París, que era ya la decadencia de la Escolástica, fundó la Academia de Florencia, decididamente platónica, a donde fueron llamados los sabios griegos de la época, con cuyo concurso se obtienen al fin traducciones auténticas de Platón y Plotino. Gémisto Fletón, Besarión, Lorenzo Valla y Pico de la Mirandola, fueron las luminarias de la Academia de Florencia al final del siglo XV. Su influencia fué extraordinaria, tanto que se hizo sentir sobre la Universidad de Oxford, la de Padua y la del mismo París.

Un discípulo de la de Padua fué Nicolás de Cusa, quien hastiado de Aristóteles y de los excesos de sus partidarios, rezaba diariamente esta oración: "Señor; ¡líbranos de la dialéctica!" Fué amigo de Juan VIII, Paleólogo y Maestro de Giordano Bruno. Hombre de gran originalidad de pensamiento, predicó la vuelta a la Naturaleza, "que es la obra de Dios". Pico de la Mirandola, y luego Bembo y León X, fueron tachados de neopaganos por su culto a Platón, y no fué escasa la influencia que esta conducta ejerció sobre Lutero en sus diatribas contra Roma.

Pero el renacentista, por excelen-

cia, fué un hombre del Norte; Erasmo de Rotterdam, sabio humanista a quien no le fué ajena ninguna disciplina del saber. Vivió en contacto espiritual con todos los grandes hombres de su época; fué gran amigo de nuestro Luis Vives, cuyas obras ensalza en diversas epístolas; flageló mordazmente los vicios de los clérigos de su tiempo; su buen gusto le impidió caer en la rudeza luterana y tuvo constantemente la preocupación de reconciliar cristianismo y antigüedad. Otros renacentistas del Norte fueron Rodolfo Agrícola, Ulrico de Hutten, Jacobo Locher y Conrado Celtes. Refiriéndose a los dos Renacimientos filosóficos, el del Norte y el del Sur, dice Bonilla San Martín que el septentrional profesa un culto menos devoto de la forma que el italiano; busca más bien la idea, detiéndose más en las cosas, y, cuando lucha, muestra menos arte, menos astucia; pero más energía y mayor rudeza que el segundo. Como ha dicho Menéndez Pelayo, el Renacimiento de Italia y España es más artístico; en los países del Norte, más batallador y agresivo.

Otro gran renacentista fué nuestro Luis Vives, estudiante en la Universidad de París y luego profesor en las de Lovaina y Oxford. Escribió diversas obras, unas por indicación de Desiderio Erasmo de Rotterdam y otras por propia iniciativa, destacando entre éstas la famosa "De disciplinis", cuya parte tercera "Doctrina positiva de las Artes" es el resumen de las inquietudes renacentistas y la expresión más acabada del amor a la Naturaleza. Otros renacentistas españoles fueron Antonio de Lebrija, el Pinciano, Melchor Cano, Arias Montano y el Brocense, si bien dicho Renacimiento llegó a España restringido y retardado.

En Francia, y dentro de la segunda fase del Renacimiento, son de notar Rabelais, Montaigne y Renato Descartes.

Cuanto a las Artes, el genio del Renacimiento culmina en Leonardo de Vinci y Miguel Angel, genios prolíficos que cultivaban la pintura, la escultura, la arquitectura, la literatura y la música, y la invención técnica. Ambos rompen con la inexpressión del arte medieval. Miguel Angel concreta su grandeza conceptual en su "Moisés", semejante a un Júpiter olímpico, y Leonardo de Vinci en "La



## ANALFABETISMO

### Un nuevo aspecto

Nos hemos enlodado con pellas de nuestro propio pesimismo. Años y años han pasado difamándonos a cuenta de nuestros analfabetos, de nuestra incultura, del gran atraso intelectual, que, en ciertos medios—sobre todo rurales—se observa en España.

Toda obra de superación—cultural—nos ha hecho evocar constantemente, hasta con cierta morosa delectación, el crecido tanto por ciento de compatriotas, que aún permanecían sin las fundamentales nociones de la más rudimentaria cultura.

¡Ya cambió la visión negra, pesimista, y no se enfoca del mismo modo este asunto! Claro que esto nos alegra enormemente. Al fin, el cambio es reivindicación de nuestro labriego, tan maltratado por una literatura unifacética, incomprensiva, que en vez de poner amor en su trato, sólo afilaba ironías mortificantes.

Ha dicho recientemente Salvador de Madariaga, en París, conversando con un periodista...: "Cualquiera que haya hablado con campesinos españo-

... Gioconda", con su sonrisa abierta a la vida y el misterio, en un breve paisaje de tonalidades modernas. Junto a ellos, Rafael reniega de su Maestro, el Perugino, y deja en una de las estancias del Vaticano esa joya inmensa que se llama "La Escuela de Atenas". Todos los pintores vuelven a los grandes temas clásicos; pero vacunados ya por una civilización hecha con el agridulce de un saber conquistado frente a la inercia de varios siglos. Y entre estos temas clásicos no podía faltar el de la arquitectura. Ya no se construyen agujas góticas, que miran a la altura, sino poderosas columnas, bien afirmadas sobre la tierra, columnas sobre cuyos capiteles insisten el arquitecabo, el cornisamento, con su elegante friso, y el poderoso frontón, repleto de figuras simbólicas.

La literatura retorna a los temas venusinos y anacreónticos; se canta el placer de la vida y al mismo tiempo nace el teatro popular, que avanza por los caminos sobre el carro de Tespis. El siglo XVI es el de la plena floración renacentista.

A. J. ONIEVA

les analfabetos y haya oído sus cuentos populares inspirados en una filosofía tan profunda y que revisten una forma poética tan perfecta, sabe que el analfabetismo puede contener en ocasiones, siglos de sabiduría, junto a los cuales, los conocimientos "estandarizados" de los lectores de periódicos son poca cosa.

¿Larga la cita? Merece su divulgación y casi la hemos transcrito íntegra. Porque para hablarnos de la bondad hidalga—nosotros ya conocíamos su socarronería—de nuestras gentes del agro, tuvieron que abrir nuevo cauce, extranjeros llegados a España. Un sencillo accidente en cualquier carretera, los llevaba siempre ayuda gentil, que rechazaba con empaque henchido de cautivadora sencillez, las monedas, gratitud del auxilio.

¡Ah! Esta manera supremamente elegante de hacer las cosas, y en el "momento propio" no comerciar, sino exponer la historia hidalga de la raza, en el gesto, en la palabra, la tiene nuestra gente como ninguna. Larreta, el glorioso argentino, que nos ofrendó su exaltación de Avila, "La gloria de don Ramiro", viene ahora, "para echarme—dice—a andar por las ciudades y campos de España. A hablar con esos maravillosos campesinos estilizados y señoriales, que me enseñan castellano, de quienes quisiera aprender esa admirable manera de adjetivar y de precisar irrevocablemente un matiz. Este campesino es el más elegante del mundo".

Con nuestra pequeña experiencia y en pequeñísimo marco, podemos ofrecer alguna muestra de esa hidalga comprensión española, hospitalaria y amable. Paseamos por la huerta ubérrima—jocundo tapiz de extensa esmeralda, con sus tonos varios—de este pueblo agricultor, que de la tierra vive exclusivamente. La sequía atroz, lacerante, es aquí, aun con el

riego, una pesadilla. Caen los jugosos frutos de agradable pulpa, llenos de gusanos, al suelo. Es una riqueza que se pierde, agravando la situación ya precaria de muchos hogares. ¡Señor, qué angustia esta canción triste del agua tan ansiada! Miramos las frutas, y al momento, el dueño, desconocido, viene a ofrecernos de las que en el árbol aún ofrecen golosamente la codicia de su carne sabrosa.

Esto nos ha ocurrido, no una, bastantes veces. Iguales ricos ejemplos de distintas partes, pudiéramos ofrecer.

...Ya, ya sabemos, mis buenos compañeros, el dorso triste de esta medalla optimista, y sabemos de cazarronería y de ambientes tristes, donde el tono gris, opaco, dice miserias, pesimismo, incomprensiones. No olvidaremos nunca aquel episodio de vida gallega, ocurrido a Montero Ríos—lo cuenta Pérez Lugín—con cierto labrador, vecino suyo, que le pide consulta sobre ciertos árboles colindantes con sus campos, y cuando el político se la resuelve claramente, con una "angelical" sonrisa, triunfante, le contesta debe ararnarlos, pues a él pertenecen, o acudirá al Juzgado.

Sin embargo, cuán lejos este ambiente del paisaje sombrío, carente de un solo rayo de luz clara, que Chejov trazara en "Los campesinos". Cuadro de vida rural rusa, triste, donde el campesino aparece perpetuamente haraposo, esclavo, oliendo a vodka.

Ya hemos hecho, pues, bastante literatura deprimente. Busquemos este otro ver de los de fuera, y alguna vez enorgullecámonos—creando, mientras, muchas Escuelas, laborando, laborando sin tregua—de poseer una población analfabeta "La mejor del mundo".—Alfonso INIESTA

Tobarra, septiembre.

## OPOSICIONES MAGISTERIO

### Academia Charentón

Cursillo selección supone preparación previa cuestionario publicado. Triunfarán los mejor orientados.

Preparación por correspondencia dirigida por Profesores de Escuela Normal.

Pida informes al Director: A. R. Charentón, Santa Engracia, 143, Madrid.



# DALMAU CARLES, PLA, S. A. Editores

GERONA - MADRID

OBRAS NUEVAS

ANUNCIO DE 1931

**LITERATOS CONTEMPORANEOS**, por doña María de la Blanca Montalvo y Tejada, Profesora Normal, y don Serafín Montalvo y Sanz, Inspector de Primera Enseñanza.—Selección de trabajos de los prosistas y poetas más eminentes de la época, españoles e hispanoamericanos. Con el retrato y la biografía de cada autor. Libro utilísimo para las clases de lectura en último grado. Hermosa cubierta en colores y fuerte encuadernación.—Docena de ejemplares, 24 pesetas.—(Enviaremos un ejemplar de muestra contra recibo de 1 peseta en sellos).

**GEOGRAFIA-ATLAS**, grado superior, por el doctor don Rafael Ballester.—Es de sobra conocido el doctor Ballester para que ponderemos una obra suya. El crédito universal de sus publicaciones nos releva de toda recomendación. Las condiciones de presentación de esta obra son insuperables. Los magníficos mapas en colores que contiene, la abundancia de gráficos y grabados, hacen de esta Geografía un libro amenísimo, claro, didáctico y bello. Tamaño del libro 31 × 24 cm.—Ejemplar encuadernado con magnífica cubierta en colores, 6,75 pesetas. (Enviaremos un ejemplar de muestra contra recibo de 3,50 pesetas en sellos).

**NOVISIMO ATLAS GEOGRAFICO**.—Espléndida colección de 22 mapas y planos de todas las partes del mundo y de España. Datos estadísticos puestos rigurosamente al día. Encuadernación fuerte y cubierta bellísima, en colores.—Ejemplar, 4,50 pesetas.

**LA ENSEÑANZA DE LA LENGUA NATIVA**, por don Gerardo Rodríguez.—Esta obra de estudio inaugura nuestra **Biblioteca moderna de orientación pedagógica**. Esta apasionante cuestión del lenguaje y de la enseñanza del mismo, preocupa hoy a todos los pedagogos del mundo: las ideas, las experiencias y los procedimientos que vierte el señor Gerardo Rodríguez, están contrastados en la práctica. Los maestros leerán con gusto y sacarán indudable provecho de esta obra, inspirada por la labor escolar de uno de los más positivos valores pedagógicos españoles.—Ejemplar en cartón, 4,75 pesetas.

**ESCRITURA NORTEAMERICANA**.—Bellísima colección de 5 cuadernos de escritura norteamericana, con numerosos grabados y muestras caligrafiadas.—Inmejorable papel y presentación.—El centenar de cuadernos 11,50 pesetas. (Enviamos una colección de estos cuadernos contra recibo de 0,50 pesetas).

**OBRAS DE PROXIMA PUBLICACION.—LECTURAS ESTIMULANTES**, por don Pedro Arnal, Director del Grupo Escolar Joaquín Costa, de Zaragoza.—Constituirá un segundo libro atrayente, pedagógico y muy bien ilustrado.

**NOCIONES DE GRAMATICA CASTELLANA**, por don Manuel Ibarz Borrás.—Con numerosos e interesantes ejercicios prácticos para desarrollar en la clase.

**SEGUNDO LIBRO**, por Joaquín Pla Cargol.—Continuación, bajo el mismo plan, del bellísimo **Primer Libro**, publicado el pasado año y que tan lisonjeros juicios ha merecido de la prensa profesional y de las personalidades pedagógicas que figuran hoy a la cabeza del movimiento educativo moderno. (Saldrá en enero).

**OBRAS RECIENTES.—PRIMER LIBRO**.—Magnífico libro de lectura y escritura simultáneas con conocimientos de cálculo y ejercicios de observación e intuición.—Docena de ejemplares, 14 pesetas.—(Enviamos un ejemplar de muestra contra recibo de 0,60 pesetas en sellos de correo).

**PAISES Y MARES** (tercer Manuscrito).—Docena de ejemplares, 27 pesetas.

**CUADERNOS DE TRABAJOS DE VACACIONES**.—Tres cuadernos para los tres grados de enseñanza. Además de destinarlos para vacaciones, pueden emplearse igualmente estos cuadernos en los trabajos de clase.—Docena de ejemplares, 13,50 pesetas.

**MATERIAL ESCOLAR.—Banderas, escudos y emblemas de la República española**.—Pídase nuestro catálogo para ver precios, tamaños y condiciones. Antes de comprar estos artículos, le interesa a usted estos materiales que le ofrecemos.

Enviamos gratis nuestros catálogos de libros y de material escolar. Pídalos usted a Dalmáu Carles, Pla S. A. Apartado núm. 3.—Gerona.

Visite usted nuestra casa-exposición en **MADRID**: Bordadores, 7-1.º (entre Arenal y Mayor).



# S E C C I O N O F I C I A L

## INDICE DE LA "GACETA"

**Da 1.º octubre.**—Orden nombrando a don Agustín del Cañizo y García, catedrático numerario de uno de los cursos de Patología médica, con su clínica, de la Facultad de Medicina de la Universidad Central.

Otra ampliando hasta el 15 del mes actual el plazo de matrícula en todos los Establecimientos de enseñanza dependientes de este Ministerio.

Dirección general de Primera enseñanza.—Desestimando instancia de don Esteban J. Macías, Maestro interino de la Escuela graduada de Castronuño (Valladolid).

**18 septiembre.**—O. Reclamación desestimada contra un nombramiento de Director accidental.

Vista la instancia de don Esteban J. Macías, Maestro interino de la Escuela graduada de Castronuño (Valladolid), reclamando contra el nombramiento de Maestro interino y Director accidental de dicha Escuela a favor de don Honorato Llanos Flórez:

Resultando que según informe de la Sección Administrativa de Primera enseñanza de Valladolid, don Esteban J. Macías y don Honorato Llanos Flórez fueron nombrados por la Junta de Autoridades Maestros interinos de la Escuela graduada de Castronuño (Valladolid) el 31 de diciembre de 1930, en virtud de estar clasificados conforme el acuerdo tomado por la referida Junta el 30 de diciembre de 1930, figurando el señor Llanos con cuatro años, dos meses y trece días de servicios interinos y mejor número que el reclamante señor Macías, que sólo contaba con tres años, un mes y trece días de servicios en tal concepto:

Resultando que ambos tomaron posesión de sus cargos el mismo día como Maestros de Sección y que al cesar el propietario, el 10 de febrero de 1931, fué nombrado don Honorato Llanos director accidental:

Resultando que, según informes del señor alcalde de Castronuño y señor jefe de la Sección Administrativa de Burgos, el señor Llanos no ha dejado de asistir a las clases en Castronuño y que la Escuela de Patronato de Anzo la desempeñó el interesado hasta el día 28 de diciembre de 1930, fecha anterior al nombramiento para la Escuela de Castronuño, en contra de la afirmación del señor Macías:

Considerando que el señor J. Macías, para justificar su pretendido derecho a la referida Dirección de Castronuño, afirma que en esa fecha el señor Llanos desempeñaba la Escuela de Patronato de Anzo (Burgos), siendo así que

cesó en la misma el día 28 de diciembre de 1930:

Considerando que el nombramiento de director accidental de dicha Escuela a favor de don Honorato Llanos ha sido hecho conforme al Reglamento de graduadas aprobado por decreto de 19 de septiembre de 1918, esta Dirección general ha dispuesto quede desestimada la petición del señor Macías Martínez. ("Gaceta" 1.º octubre.)

**30 septiembre.**—O. Ampliando el plazo de matrícula.

Accediendo a las peticiones formuladas y en consideración a que los planes provisionales de estudios universitarios, como también los de adaptación de otros

Centros, han sido recientemente promulgados, este ministerio ha dispuesto se amplie el plazo de matrícula en todos los Establecimientos de enseñanza dependientes del mismo, hasta el 15 de octubre próximo. ("Gaceta" 1.º octubre.)

## 500 PLAZAS A OPOSICION

Convocadas 78 plazas en Fomento, 75 en Economía, 18 en Justicia, número ilimitado en Radiotelegrafía y 200 en el Banco de España. Para prospectos y programas oficiales, que regalamos, "Consejerías" y preparación, diríjase al "INSTITUTO REUS", PRECIADOS, 23 y PUERTA DEL SOL, 13, MADRID. Exitos: En los cuatro primeros Cuerpos obtuvimos el número 1, e ingresados casi todos los alumnos, y en el Banco, para 12 preparados, 25 plazas. — Tenemos RESIDENCIA - INTERNADO.

## S E C C I O N D E N O T I C I A S

### Noticias varias

**Un Consejo Local.**—El Consejo Local de Primera enseñanza de Mayorga (Valladolid), ha quedado constituido en la siguiente forma:

Presidente, don Anselmo Castaño Iglesias (Maestro); vicepresidente, don Rufino Cela (Concejal); depositaria, doña Delfina Vega (madre de alumnos); secretaria, doña María Paunero Vallejo (Maestra); vocal, don Basilio Calderón (médico).

**De Jaén.**—Por la sección administrativa se han hecho los siguientes nombramientos de Maestros interinos:

Doña Mercedes Alvarez Sánchez para la Escuela Nacional número 2, de Quesada.

Doña Consuelo Aparicio Moreno, para la número 3, de Linares.

Don José Jalón Navas, para la número 3, de Arjona.

Don Mariano de la Peña Alfaro, para la número 4, de Castellar de Santisteban.

Doña Elisa Sánchez Bolívar, para la número 3, de Jaén.

Doña Juana Campos García, para la número 2, de Marmolejo.

Doña Manuela García García, para la número 5 de Linares.

Doña Francisca Casado Palomares para la número 6, de Andújar.

Don José de la Rosa Lechuga, para la de Arbuniel.

Don Antonio Díaz Guzmán, para la número 3, de Linares.

Don Ricardo Vilches Aznar, para la mixta, de Los Rosales.

**Nuevo secretario.**—Se ha hecho cargo de la Secretaría del Consejo Local de

Primera enseñanza, de Málaga, el culto Maestro don Alfonso Moreno.

La documentación que pertenece a dicho organismo le fué entregada ayer por el jefe del Negociado de Instrucción pública de este Ayuntamiento, señor León y Donaire, con las formalidades de rigor.

**Folletos de Escalafón.**—La Sección provincial de Málaga pidió, oportunamente al ministerio los folletos del Escalafón de Maestros últimamente publicados, pero hasta la fecha no han sido remitidos a Málaga para poder ser entregados a los Maestros.

**Junta Municipal de Primera enseñanza de Madrid.**—En la última sesión celebrada se ha acordado:

Aumentar en 1.000 pesetas anuales los alquileres de los locales arrendados para instalar dos Escuelas públicas, con vivienda para los Maestros, en la casa número 13 de la calle del Marqués de Zafra; adquirir en arrendamiento por cinco años el hotel señalado con el número 12 de la calle de García Luna, para instalar una Escuela pública, con sus servicios complementarios y vivienda para el Maestro, por el alquiler anual de 3.800 pesetas.

A petición del señor Regúlez el primero y del señor Noguera los dos restantes, quedaron sobre la mesa los tres siguientes dictámenes:

Uno proponiendo el arrendamiento por cinco años del edificio señalado con el número 17 del paseo de la Florida, para instalar en el mismo ocho Escuelas públicas y algunas viviendas para los Maestros, mediante el alquiler de 3.500 pesetas mensuales.

Otro proponiendo la ampliación del Grupo escolar Conde de Peñalver, me-



dante obras de reforma, y la expropiación de las casas números 2 y 4 de la calle de las Tabernillas.

Otro proponiendo la adquisición, mediante concurso, del mobiliario escolar necesario con destino a los nuevos locales adquiridos para Escuelas, por valor de 50.000 pesetas, con cargo al próximo presupuesto.

**Guipúzcoa.**—Próxima la época de remisión de los presupuestos escolares, y a fin de evitar las confusiones y retrasos que generalmente se originan en tan importante servicio, parece conveniente que por este Centro provincial se recuerde a los señores Maestros y Maestras de las Escuelas nacionales, las principales instrucciones dictadas para el cumplimiento de la legislación vigente en esta materia.

Con especial interés se recomienda la mayor puntualidad en el envío de dichos documentos a la Sección administrativa, debiendo hacerse durante todo el mes de octubre, pues de lo contrario, se entorpece su informe por los señores inspectores de la zona correspondiente y aprobación por el Consejo, demorándose su devolución a los interesados con el consiguiente perjuicio para el pago del material que ha de llevarse a efecto por el habilitado, así como luego para la rendición de cuentas por éste y por el Magisterio.

Los presupuestos han de presentarse por duplicado y con el inventario respectivo, con la firma en cada uno de ellos. Tienen obligación de remitirlos los directores de Escuelas graduadas, unitarias y mixtas, tanto propietarios como interinos y sustitutos. En página o pliego aparte se pondrán los del material de adultos.

Han de consignarse las mismas cantidades anuales que en ejercicios anteriores, descontando del íntegro, en los de clases diurnas, el 10 por 100 para la Administración central; el 1,30 por 100 por impuesto de pagos al Estado y el 0,50 por 100 de Habilitación; en los de clases nocturnas sólo se descontará el 1,30 por 100 de dicho impuesto y el 0,50 por 100 como premio del habilitado.

A la cabeza se indicará claramente el nombre del Ayuntamiento y localidad a que pertenezca la Escuela y el

número de ella donde haya varias; y al pie se pondrá la fecha, que ha de ser precisamente uno de los días del próximo mes de octubre.

Al final, es imprescindible que se figure el número de alumnos matriculados, tanto en las clases diurnas como en las de adultos, dato importantísimo para la formación de la estadística escolar.

## LIBROS Y REVISTAS

**Plan y programa de la Primera enseñanza, fundamentos psicológicos, metodología por,** don Ernesto Marcos Rodríguez, inspector de Primera enseñanza por oposición, con la colaboración de varios Maestros. Editorial García Enciso, Pamplona. Un vol. en 4.º de 256 páginas, 8,50 pesetas.

Este libro, de un gran valor pedagógico y práctico para todos los Maestros, ha sido patrocinado por la Asociación provincial del Magisterio Navarro. Va precedido de un substancioso prólogo de Sáez Morilla, del cual tomamos las siguientes líneas que explican la génesis y carácter de la obra. "Este libro —dice— es un resumen o síntesis de las conferencias y lecciones prácticas que tuvieron lugar en febrero de 1930 en la villa de Lérin (Navarra), con motivo del cursillo pedagógico organizado por iniciativa de la Asociación del Magisterio Primario de Navarra. Todas las colaboraciones fueron muy valiosas, destacándose, en primer lugar, la labor de inteligente, culto y entusiasta inspector de Primera enseñanza, don Ernesto Marcos, director o guía espiritual del cursillo, quien, además de prodigarnos los frutos intelectuales de su afición al estudio y de su valiosa experiencia pedagógica, como Maestro y como inspector, contrajo ante el Magisterio navarro el compromiso y responsabilidad de escribir este libro, ordenando y sintetizando todos los trabajos del cursillo."

El señor Marcos ha cumplido el compromiso con extraordinario celo y acierto. Así la labor del cursillo se difundirá por las escuelas y será más fecunda y provechosa. El libro tiene estas secciones: Plan de Primera enseñanza, Lecciones de cosas, Geografía, Historia,

Lengua, Cálculo, Trabajo manual, Organización escolar y Horario escolar; como se ve son los problemas principales que se plantea el Maestro al hacerse cargo de la Escuela. Cada asunto es tratado muy concretamente en su metodología, plan, programas, material, bibliografía, y luego siguen extractos o resúmenes de varias lecciones dadas por los siguientes Maestros: Don Agustín García Bordel, de Villava; don Toribio Láinez, de Cintruénigo; don Gerardo Abrego, de Amézqueta; don Enrique Goicoa; don Vicente Arnoriaga, de Pamplona; don Julio Cúspide; doña María Jesús Barriain, de Cáseda; don Julián Lapuente, de Arbizu; don Justo Labiano, de Peralta; don Narciso Ripa, de Lumbier; don Emiliano Molinero, de Estella, y don Pedro Rubio de Caparroso. No recordamos más nombres.

Los elogios que merece el autor del libro, y que sinceramente le tributamos, hay que hacerlos extensivos a estos cultos e inteligentes colaboradores que dejamos anotados y a la Asociación que promovió estas lecciones, tan provechosamente desarrolladas y tan oportunamente recogidas en este libro.

Desearíamos ver muchas iniciativas semejantes en el Magisterio. Nuestro aplauso y nuestra enhorabuena al señor Marcos y los Maestros navarros.

Los viajes de estudio de los Maestros asturianos 1926-1931, un folleto 32 páginas con hermosos fotograbados. Es un breve resumen de hechos referentes a esta magna obra cultural que, por esfuerzo de ese mago de iniciativas y de actividad que se llama Onieva, viene realizando el Magisterio asturiano hace ya seis años. Sin recurso ni subvención alguna del Estado; acudiendo a los mismos Maestros y a algunos amantes de la enseñanza, grupos de esos Maestros van recorriendo lugares predilectos de España, Francia, Bélgica, Holanda, Suiza, Inglaterra y Alemania y ahora, incansablemente, con entusiasmo e ilusión fecunda preparan otra excursión, la séptima para el año 1932. Consignamos todo esto con el mayor gusto y el mayor elogio para aquellos compañeros y para el promotor y director de esos viajes de estudio que desearíamos ver implantados en todas las provincias.

Nosotros. Primer libro de lectura corriente, por don Emiliano Blanco Hernández, Maestro nacional.

En un libro impreso en tipo grueso, para que los niños puedan iniciarse en la lectura corriente, después de vencer las dificultades de la lectura mecánica en la cartilla.

Los asuntos están tomados de la realidad; son conocidos de los niños y observados en su casa, en el campo, en la calle o en la Escuela, con algunos

### CURSILLOS MAGISTERIC

#### Cursos de orientación científica y pedagógica

HOY MISMO pida informes de nuestra preparación. Numerosos trabajos amplios y modernas orientaciones. Remitiendo una peseta en sellos enviamos temas completos de nuestras CONTESTACIONES para el NUEVO CUESTIONARIO.

INSTITUTO SAMPER, Fernanflor, 6, Madrid.



cuentos, versos, fábulas y leyendas, que siempre leen con agrado.

El autor, que es Maestro, Maestro que sabe cómo son los niños y cómo ha de hacerse en la Escuela la enseñanza del arte de la lectura. El libro está lindamente presentado. Precio del ejemplar, 1,25 pesetas.

### DIA 1 DE OCTUBRE

Madrid: La Cámara aprobó en la sesión vespertina de ayer el sufragio universal femenino por 160 votos contra 121. A partir de los 23 años, corresponderá votar a hombres y mujeres por igual. Los incidentes menudearon durante la discusión. En contra de la totalidad de la enmienda votaron los radicales, radicales socialistas, Acción republicana y federales. Se aprobaron definitivamente los artículos 34-35-36-37 y 38. La palabra Parlamento será substituída por la de Cortes, que es la que más veces se repite en el título preliminar. Se ha autorizado la sindicación de los funcionarios públicos. El Nuncio de Su Santidad, Monseñor Tedeschini, ha enviado una carta al Deán de Toledo, notificándole oficialmente la dimisión del Cardenal Segura de sus cargos. Al mismo tiempo ordena se reúna el Cabildo para nombrar cuanto antes Vicario capitular. La Santa Sede se ha negado a nombrar administrador apostólico. Se nota intensa propaganda ante las elecciones parciales del día 4 por parte de don José Antonio Primo de Rivera. Por contraste, la candidatura de Cossío no realiza ninguna propaganda para evitar los incidentes a que podían dar lugar los extremismos.

—La Prensa de Madrid, sin distinción de matices, enfoca la cuestión religiosa próxima a discutirse en las Cortes. Hay unanimidad de criterio en que debe orientar la cuestión un amplio margen de moderación y tolerancia, habida cuenta de que en España tiene profundo arraigo la religión. Existe la impresión de que serán refrenados los extremismos y que no se llegará a votar la expulsión de los religiosos ni la confiscación de sus bienes. No obstante, los frailes habrán de someterse a una ley especial de Asociación.

—Se ha celebrado en toda España con solemnidad insólita la apertura de curso en toda España. Unamuno en Salamanca abrió el curso 1931-1932 "en nombre de Su Majestad España, una, soberana y universal", yañadió: "Que Dios Nuestro Señor nos ilumine para que con su Gracia podamos en la República servirle, sirviendo a la Patria". Terminó su discurso diciendo: "Venimos a continuar la Historia de España, no habiendo solución de continuidad como pretenden algunos." En Valladolid también se solemnizó la apertura de curso conforme

al antiguo rito. Hubo misa, exposición del Santísimo y reserva.

—Durante la sesión de la noche en la Cámara se explanó una interpelación sobre la Telefónica. Varios diputados atacaron a la Compañía, acusándola de maltratar a los obreros. Pidieron trato de igualdad para readmisión de funcionarios, ya que la Empresa sólo acepta el reingreso de los obreros especializados. En el debate intervinieron los señores ministros de la Gobernación, de Comunicaciones y director general de Seguridad. Este último parece no salir muy satisfecho del giro de la cuestión, puesto que corrió la voz de que había dimitido. También se anunció una interpelación sobre confederaciones. Para la sesión de hoy quedan cinco artículos. El artículo 40 tiene varias enmiendas y suscitará amplia discusión. Es probable que se termine la tarea del Parlamento en la nocturna de hoy, sin tener que recurrir a la permanente. Los radicales socialistas se han mostrado opuestos a que haya más reuniones de jefes de minorías. Se ha anunciado una interpelación sobre el Banco de Crédito Local y otra sobre las inundaciones del Segura. Don Carlos Blanco ha dirigido un escrito al presidente de la Cámara, dimitiendo la Presidencia de la Comisión de Responsabilidades para dejar en plena libertad a la Comisión. No se procesará a los ex ministro del Gabinete Berenguer.

—Manifestó el ministro de Trabajo, señor Largo Caballero, que la solución dada por Roma al asunto del Cardenal Segura, facilitará mucho la tarea de las Cortes. Aludiendo a cualquier intento de Dictadura lo tildó de criminal. Los señores Maura y Prieto han desmentido una supuesta combinación ministerial. Se decía que Maura pasaría a Hacienda, Prieto a Fomento y Albornoz a Gobernación, pero todo ha sido una fantasía.

—Con gran solemnidad se celebró en la Universidad Central la apertura de curso. Presidió el ministro de Instrucción, don Marcelino Domingo, quien habló de su plan de enseñanza. Ha sido ampliado el plazo de matrícula hasta el 15 del actual. A continuación se verificó la distribución de premios.

—Ha aparecido el decreto sobre la liquidación de las dobles. Los contratos anteriores al 21 de septiembre se extinguirán, entregando dinero de valor oro. Las ventas simples de libras se liquidarán en dinero inglés de curso legal. Si el vendedor hubiera sido pagado en dinero de valor oro, el Centro declarará la clase de dinero que haya de entregarse. Para resolver estas cuestiones se ha nombrado una comisión arbitral. Ha comenzado la conferencia Nacional Económica. Presidió el ministro de Economía. La Conferencia se ha dividido en

cuatro secciones, cuyos trabajos preparatorios comenzarán inmediatamente. El Colegio de Médicos celebrará hoy una Junta extraordinaria para tratar de las oposiciones a las plazas de la lucha antituberculosa.

**Cotizaciones de Fondos públicos y moneda.**—Interior 4 por 100, 60,25; 4 por 100 exterior, 72,50; 5 por 100 amortizable 1900, con impuesto, 80; idem 5 por 100 1927, sin impuesto, 87,50 a 88. Moneda: francos franceses, 43,60; francos suizos, 217,95; libras, 44,25; dólares, 11,06; marcos oro, 264.

**Provincias:** En el pueblo de Guezar de la Sierra ha sido destituido el Ayuntamiento. El pueblo se amotinó contra el cacique. A causa de falsificaciones efectuadas en Orihuela con motivo de las últimas elecciones municipales, ha habido 80 procesamientos. En Zaragoza se realiza una campaña anticatalanista. El general Ruiz Trillo, jefe de la Segunda división, con residencia en Sevilla, ha salido para Madrid. En Orihuela ha sido clausurado el Colegio de Santo Domingo, que llevaba sesenta años funcionando. En Pozoblanco hubo una colisión y resultaron cinco heridos graves. El centro obrero del lugar quedó clausurado. Los chóferes de Málaga declararon ayer la huelga. Los huelguistas quemaron uno de los autobuses que no secundaba el paro. En La Palma se ha declarado la huelga general. En una fábrica de abonos de Luchana (Bilbao), 200 obreros quedaron sin trabajo. En la constructora Naval los obreros han ido a la huelga. También en Campo de Criptana los obreros querían ir al paro. Los camareros de Valencia promovieron desórdenes y rompieron seis faroles del alumbrado. En Málaga se ha resuelto el conflicto de canteros, y en Cuenca el gobernador ha ordenado la confección de un censo de parados.

—En Barcelona se ha celebrado la apertura de curso en medio de un gran tumulto. Hacía veinticinco años que no se recordaba una sesión tan borrascosa. Los alumnos se dividieron en dos bandos, partidarios unos de que los discursos se pronunciaran en catalán, y otros en castellano. Maciá ocupaba la derecha del rector. Ante la actitud de los alborotadores, hubo de suspenderse el acto. También se celebró en la ciudad condal una reunión de fuerzas vivas. Acordaron asistir a la Asamblea magna que celebrarán en Madrid las fuerzas vivas de toda España, para estudiar el problema del paro. Después celebrarán en Barcelona otra sesión. En la calle del Convenio de dicha capital, veinte hombres armados de pistolas impidieron un desahucio. En Onda (Castellón de la Plana), varios individuos recorren las casas indicando a los vecinos que no bauticen a sus hijos ni les



Con esta fecha remito un  
Giro postal de .....  
..... pesetas,  
impuesto en la cartería de  
.....  
y formalizado en la adminis-  
tración de .....  
..... con el  
número ..... para el  
pedido que le acompaño.

A toda remisión de fondos que se haga por Giro postal, deberá acompañarse este impreso, con los datos del resguardo definitivo del Giro; cuanto mayor sea la claridad en los datos, mayor será la rapidez en el despacho y los errores menos.

## 13 Publicaciones de EL MAGISTERIO ESPAÑOL

### LA FIESTADEL ARBOL, por Ezequiel Solana.

La Fiesta del Arbol ha sido declarada obligatoria. En la mayoría de los pueblos el encargado de organizarla es el Maestro. Este libro facilitará su labor notablemente, dándole la norma de lo que ha de hacer para su mayor esplendor. Un tomo de 104 páginas, con la letra y música de dos canciones. Ejemplar en rústica: 1,50 pesetas.

### RECREOS INFANTILES, por Ezequiel Solana.

Un tomo de 32 páginas, conteniendo un monólogo, un diálogo y un juguete cómico para ser representados por los niños en la Fiesta del Arbol. Ejemplar: 1,00 peseta.

### LA MUTUALIDAD FRATERNA, por Ezequiel Solana.

Tomo de 32 páginas, conteniendo una comedia en dos actos y en verso, propia para ser representada por los niños en la Fiesta de la Mutualidad. Ejemplar: 1,00 peseta.

### CANCIONES ESCOLARES,

letra de Ezequiel Solana, música de Felipe L. Colmenar. Un tomo de 44 páginas, 17 X 25 centímetros, conteniendo la letra y música de seis canciones infantiles. Ejemplar en rústica: 3,00 pesetas.

### MARÍA MONTESSORI, por Ezequiel Solana.

Es éste un estudio crítico de los métodos educativos, tan discutidos, de esta eminente psicóloga y pedagoga italiana. 124 páginas. Ejemplar en rústica 3,00 pesetas.

### MANUAL DE LOS EJERCICIOS FÍSICOS, por Victoriano F. Ascarza.

Un tomo de 160 páginas, con numerosas instrucciones y 37 grabados de diferentes ejercicios. Ejemplar en rústica: 3,00 pesetas.

hagan recibir la Primera comunión, evitando así todo contacto con la Iglesia. Nueve asilados han perecido intoxicados en Elche, por comer embutidos en malas condiciones. En toda la provincia de Cuenca reina entusiasmo a causa de las lluvias. Se ha originado algún revuelo en Zamora al anuncio de la salida de la tradicional procesión de la Virgen del Tránsito. Amenazan con la huelga general. Ha sido destituido el Ayuntamiento comunista de Villa de Don Fadrique. Setenta guardias civiles acompañaban al delegado del gobernador.

**Extranjero:** El Banco Internacional de Pagos se propone crear una moneda de oro de uso internacional. Sería emitida en Basilea con la cooperación de todos los países. Finlandia se propone elevar el tipo del descuento al 7 y medio por 100. En Rhode Island (Norteamérica), ha cerrado un Banco. También ha cerrado el Banco indio "Pundjab and Carimi". Ha subido en Bolsa la libra esterlina. Los ministros liberales de Inglaterra siguen en el gobierno. Por decreto se ha impedido en dicho país la elevación de los precios. Los parados hon protestado contra la proyectada rebaja de subsidios. El conflicto chino-japonés se ha agravado. Los trenes entre Pekin y Mukden se han suprimido a causa de un violento combate.

—Con toda solemnidad se celebró en Roma la apertura del Tribunal de la Rota. Han terminado los trabajos de la Semana Bíblica y se ha clausurado la misma. Laval, presidente del Consejo francés, saldrá hoy para Estados Unidos. En los círculos políticos se concede extraordinaria importancia a este viaje. Se habla de una Entente entre Grecia, Bulgaria y Turquía. Ha disminuido la cosecha de trigo en Francia. Tendrán que importar 65 millones de quintales. A causa de la ley de Prensa, se ha celebrado en la India un día de luto. No se publicó ningún periódico.

### DIA 2 DE OCTUBRE

**Madrid:** En la Asociación General de Ganaderos se ha celebrado una Asamblea de propietarios agrícolas con representaciones de once provincias. Para evitar el contrabando pidieron los reunidos el restablecimiento de comisiones de control. Como la tasa del trigo ha dejado de ser remuneradora, también pidieron su levantamiento. Asimismo se solicitó la derogación del decreto sobre asentamiento de parados. En la estación de Atocha un tren que salía para Cartagena destrozó a una mujer que cruzaba la vía. La víctima no fué identificada. En el depósito de máquinas de la misma estación chocaron dos de ellas. Dos empleados resultaron heridos. La Policía ha detenido cerca del puente de To-

ledo a una banda de rateros que operaba en los próximos pueblos.

—Se ha creado un Registro de importaciones. Para efectuar cualquier operación de esa índole será condición "sine qua non" la inscripción previa. El Centro de Contratación de Moneda tiene orden de no autorizar compras de divisas sin un certificado del Registro. Por otra orden se crea la Caja Nacional contra el paro forzoso. Estará encargada de regular las manifestaciones económicas del paro involuntario. Directamente no concederá subsidios a los parados. Las entidades primarias legalmente constituidas recibirán las bonificaciones. El tipo de subsidio no pasará del 60 por 100 del jornal diario. El reglamento entrará en vigor el 1 de enero del próximo año.

—En el Consejo de hoy el Nuncio de Su Santidad conferenció con el presidente. Se trató de los trámites a seguir con motivo de la dimisión del Cardenal Segura. Las Facultades de Economía empezarán a regir este curso. Se destinaron diez millones para remediar el paro. No se trató en Consejo de los periódicos suspendidos. Se publicaron nuevas instrucciones acerca de Institutos locales. Se creó la Inspección Central de Enseñanza primaria y se dictaron normas para el ingreso en la Inspección. También se redactaron normas para la provisión de las escuelas españolas existentes en el extranjero, en la zona de Ma-



# El Magisterio Español

PERIÓDICO DE INSTRUCCIÓN PÚBLICA

SE REPARTE LOS MARTES, JUEVES Y SABADOS

## LA ESCUELA EN ACCIÓN

(SUPLEMENTO PEDAGÓGICO)

SE REPARTE LOS SÁBADOS DURANTE EL CURSO ESCOLAR

### TARIFA DE ANUNCIOS POR INSERCIÓN

Una página.....	250 pesetas	Los anuncios de menos de un cuarto de página, a <b>1,25 pesetas</b> línea del cuerpo 8, de unas <b>cuarenta</b> letras.
Media ídem.....	130 —	
Cuarto ídem.....	70 —	

### PRECIOS DE SUSCRIPCIÓN

Un año, con regalo de libros.....	<b>24,00</b> pesetas
Semestre, sin regalo de libros.....	<b>12,00</b> —

NO SE ADMITEN SUSCRIPCIONES POR MENOS DE UN SEMESTRE :: LA SUSCRIPCIÓN COMENZARÁ SIEMPRE EN 1.º DE MES :: EL PAGO SE HARÁ POR ADELANTADO, POR GIRO POSTAL O TELEGRÁFICO, SELLOS DE CORREOS (CERTIFICANDO LA CARTA), O POR MEDIO DE NUESTROS CORRESPONSALES

rruecos y en los territorios de Guinea

—Se ha celebrado la sesión inaugural del Congreso Cinematográfico Hispanoamericano en la Academia de Jurisprudencia. Presidió el jefe del Gobierno. Entre los concejales y los vecinos de Vallecas hubo una colisión. La Academia de la Lengua reanudó el jueves pasado sus tareas. La Residencia de Señoritas organizará próximamente tres cursos para bibliotecarias. En la Asociación de Agricultores de España dió una conferencia el ingeniero don Eladio Aranda sobre la proyectada reforma agraria. Dijo que es imposible arraigar sesenta mil familias en un año. El porvenir de la Agricultura está en las zonas de regadío. Se dice que el señor Cordero, representante de los socialistas, será elegido para la presidencia de la Comisión de Responsabilidades en sustitución del dimisionario, señor Blanco.

—La Cámara ha decidido que los funcionarios públicos no puedan sindicarse. Aprobó un voto particular de los radicales en ese sentido. Quedaron aprobados los artículos 39, 40 y 41. También se acordó que el Gobierno pueda, mediante ciertas condiciones, suspender las garantías constitucionales. El martes habrá sesión permanente. La Conferencia económica acordó que el decreto sobre las dobles debía ser modificado y aclarado. Estudió la posible actuación del Banco Exterior en relación con la baja de la libra. Debe éste reducir su actividad al

Centro de Contratación de Moneda en beneficio de la Banca privada. El notario señor Azpeitia ha publicado un informe opuesto a la reforma agraria proyectada. La Comisión encargada de la misma ha terminado su dictamen. Se suprimen las indemnizaciones para los bienes procedentes de señoríos. Estas se pagarán en un papel especial emitido por el Estado y sometido a un impuesto progresivo.

—Quedó aprobada en el Consejo la reforma del ministerio de Trabajo. Se crearán delegaciones provinciales que asumirán todas las funciones de carácter social. El Consejo de Trabajo reorganizado tendrá sesión permanente. La representación patronal y obrera integrará la Asamblea y secciones técnicas. Quedan suprimidas las Corporaciones y las Comisiones mixtas. Se estudiará la creación de Jurados mixtos para sustituir a la organización corporativa y se prepara una ley sobre contratos de trabajo.

**Cotizaciones de Fondos públicos y Moneda.**—Interior 4 por 100, 60,25; Exterior 4 por 100, 72,75 a 77; 5 por 100 Amortizable 1900, con impuesto, 80; ídem 5 por 100 1927, sin impuesto, 87,50 a 88. Moneda: francos franceses, 43,60; francos suizos, 217,95; libras, 44,50; dólares, 11,06, y marcos oro, 2,64.

**Provincias:** Maciá manifestó que se proponía realizar un viaje por Lérida y

FRANQUEO CONCERTADO

Valle de Arán, acompañado del diputado señor España. Habló sobre un empréstito que se hizo antaño para comprar armas con que conspirar contra la Monarquía. En el mercado de Borne se produjeron alborotos motivados por la carga y descarga de fruta. El Ayuntamiento ha procedido a retirar de la circulación algunos "taxis" que se negaron a ser pintados, según los colores impuestos por acuerdo municipal. Ha sido procesado el director de "Solidaridad Obrera". Se encuentra en Valencia un grupo de estudiantes franceses. El embajador, señor Herbette se trasladó a la ciudad del Turia para presidir el programa de festejos organizados en honor de los huéspedes galos. Un concejal del Ayuntamiento de Zaragoza electrizó una reja de su casa para evitar que los niños se subiesen a ella. Resultó herido un párvulo de cuatro años y el casero edil fué denunciado. Se ha nombrado una Comisión especial para que informe sobre los sucesos de Salamanca. Los albañiles han declarado el paro en casi todas las obras de Almería. Se ha resuelto la huelga de brazos caídos en Bilbao. Mil obreros de la Naval de San Fernando han ido a la huelga.

EL MAGISTERIO ESPAÑOL. MADRID

Oficinas: calle de Quevedo, 7.

Talleres: calle de la Colegiata, 7.