

# EL MAGISTERIO BALEAR

PERIÓDICO DE PRIMERA ENSEÑANZA.

Se publica todos los sábados.

<i>Puntos de suscripcion.</i>	DIRECCION Y REDACCION, <i>San Miguel, n.º 3.</i>	<i>Precios de suscripcion.</i>
En la Administracion y en la Imprenta y Librería de don Pedro José Gelabert.	ADMINISTRACION, <i>Palacio, n.º 47.</i>	Por trimestre. 1 1/2 pesetas. Por semestre. 2 1/2    " Por un año. . 5        "

## APUNTES DE COSMOGRAFÍA.

(Continuacion.)

32.—PUNTOS CARDINALES.—Si en el plano horizontal de un lugar se imagina la línea meridiana y su perpendicular, esas dos rectas irán á encontrar la esfera celeste en cuatro puntos llamados *cardinales* cuyos nombres son *norte, sur, este y oeste*. Para un observador colocado como hemos supuesto al principio (1), el *norte* corresponderá hácia donde mira, el *este* hácia la mano derecha, etc.

Esas cuatro direcciones se llaman tambien *septentrion, oriente ó levante, mediodía y occidente ó poniente*.

33.—ROSA DE LOS VIENTOS.—Las bisectrices de los ángulos formados por las perpendiculares antedichas (32) determinan nuevas direcciones á las cuales se da el nombre de *nord-este, sud-este, nor-oeste, sud-oeste*. Finalmente, las bisectrices de estos últimos ángulos determinan otras direcciones cuyos nombres son: entre el norte y el nordeste *nor-nord-este*, entre el nordeste y el este *es-nord-este*, entre el este y el sudeste *es-sud-este*, entre el sudeste y el sur *sur-sud-este*, entre el sur y el sudoeste *sur-sud-oeste*, entre el sudoeste y el oeste *oes-sud-oeste*, entre el oeste y el noroeste *oes-nor-oeste* y entre el noroeste y el norte *nor-nor-oeste*; y las bisectrices de los ángulos formados por todas las rectas antedichas forman otras direcciones llamadas *cuartas*. El conjunto de estas treinta y dos direcciones, *rumbos*, contituye lo que los marinos llaman *rosa náutica ó rosa de los vientos*.

34.—PLANOS AZIMUTALES.—Si por una estrella cualquiera y por la vertical se imagina un plano, éste será, en el momento de la observación, el *plano azimutal* de dicha estrella, y el ángulo que el *plano azimutal* forma con el plano meridiano se llama el *azimut* de la estrella.

35.—ALTURAS.—*Altura angular* de una estrella es el ángulo formado con el horizonte por el rayo visual dirigido hacia dicha estrella. Muy pronto se verá que el *azimut* y la altura de un astro determinan su *posición aparente*, esto es, la dirección en que se le ve.

#### DETERMINACION DEL MERIDIANO.

36.—Supongamos el observador situado sobre una torre limitada por una plataforma sobre la cual se halla trazada una circunferencia. Si el observador tiene el ojo en el centro de dicho círculo podrá señalar sobre la circunferencia, en el momento de salir una estrella, el punto en cuya dirección la vea. Opérese del mismo modo en el momento del ocaso, y la bisectriz del ángulo formado por los radios dirigidos á aquellos puntos de la circunferencia señalará la dirección de la meridiana. La observación demuestra que esta dirección es invariable cualquiera sea la estrella que se considere. Además, si con un anteojo cuyo *eje* pasa constantemente por el centro de aquel círculo se sigue el curso de una estrella, se nota que la inclinación de este eje sobre el horizonte llega á su máximo cuando la estrella se halla en el plano vertical cuya traza es la meridiana. Según la definición dada (5), el plano que pasa por la vertical y por la meridiana es el meridiano del lugar.

37.—El método precedente no se aplica, evidentemente, mas que á las estrellas que tienen orto y ocaso. Además, los resultados que se obtienen son poco exactos á causa de las *refracciones* que son muy grandes cuando las estrellas se hallan en el horizonte. Es mejor para determinar la posición del meridiano recurrir al método de *alturas correspondientes*, es decir, observar una estrella, ántes y después de su paso por el meridiano, en dos instantes en que las alturas sean iguales. Si se determina en cada una de estas posiciones la *traza horizontal* del plano azimutal de la estrella, la bisectriz del ángulo así formado será la meridiana buscada.

#### DETERMINACION DE LAS ALTURAS Y AZIMUTES.

38.—Para medir al mismo tiempo la altura y el azimut de una estrella se puede emplear el *teodolito*. Este instrumento se compone esencialmente de un anteojo que se mueve sobre un limbo vertical, mientras que éste gira alrededor de una vertical que pasa por el centro del anteojo y por el centro de un limbo horizontal fijo. Si el anteojo se dirige hacia una estrella, el ángulo formado por el eje del anteojo y por la horizontal será la altura del astro, y el ángulo formado por la traza del eje del anteojo con la meridiana será el azimut.

Si no se conociera la meridiana, el teodolito servirá perfectamente para determinarla, según acabamos de indicar.

### LEYES DEL MOVIMIENTO DIURNO.

39.—CONSTRUCCION DE UN GLOBO CELESTE.—Por lo que precede hemos adquirido una idea general del movimiento diurno del cielo; hemos determinado la situación del meridiano, etc. Trátase ahora de estudiar de un modo más preciso las leyes del movimiento aparente de las estrellas. Para ello, imagínese una esfera de madera ó de carton sobre la cual se trazará un círculo máximo que represente la *interseccion de la esfera celeste con el horizonte*. Los polos de este círculo figurarán el zenit y el nadir. Supongamos también representado el meridiano del lugar de la observación. Si, como acaba de explicarse, se observa una estrella en diferentes posiciones de su curso por medio del teodolito, podrán tomarse sobre el círculo que representa el horizonte, arcos iguales á los azimutes observados. Trazando luego los verticales correspondientes y tomando sobre cada uno de ellos distancias iguales á las alturas medidas, se obtendrán puntos que serán relativamente á un observador colocado en el centro de la esfera las *perspectivas* de las posiciones sucesivas ocupadas por la estrella. Finalmente, uniendo todos esos puntos por un trazado continuo, se obtendrá una curva que indicará el camino aparente de la estrella. De donde resulta: 1.º *que la tal curva es una circunferencia situada en un plano perpendicular al plano meridiano*; 2.º *todos esos círculos, así determinados, tienen sus planos paralelos entre sí*; 3.º *los polos de dichos círculos están situados en los extremos de un mismo diámetro del meridiano*.

40.—ECUATORIAL Ó MÁQUINA PARALÁCTICA.—Queda demostrado por la *construcción gráfica* precedente, que el *cielo entero parece girar alrededor de un eje* (2). Para descubrir como tiene lugar esa rotación, imagínese que un anteojo esté dispuesto de modo que su eje forme un ángulo constante con otro eje paralelo al eje del mundo. Supóngase además que por medio de un movimiento de relojería se haga girar sobre sí mismo el eje, al cual va unido el anteojo, con una velocidad constante, de tal manera regulada que efectúe una rotación completa en el tiempo comprendido entre dos *culminaciones* sucesivas de una estrella. El aparato así construido lleva el nombre de *máquina paraláctica ó ecuatorial*: es un teodolito cuyo eje, en vez de ser vertical, es paralelo al eje del mundo.

Esto supuesto, si se dirige el anteojo, en un instante cualquiera, hácia una estrella, ésta acompañará al eje óptico del anteojo: se le verá constantemente en el centro de la *retícula*. De este experimento resulta que *el movimiento diurno del cielo es uniforme*.

V. G.

(Se continuará.)

## SECCION DE LA PROVINCIA.

*Extracto de los principales acuerdos tomados por la Junta de Instrucción pública de esta provincia en sesion del dia 11 del actual.*

1.º Quedó enterada de una comunicacion del Rectorado de la Universidad de Barcelona relativa á que los Rectores de Universidad deben expedir los títulos administrativos á los Maestros interinos, debiendo las Juntas provinciales poner el cúmplase correspondiente; y de otra de la Ordenacion de pagos por obligaciones del Ministerio de Fomento, participando haberse remitido á la Administracion económica de esta provincia dos libramientos expedidos á favor del Presidente de esta Junta, uno de 1,820 pesetas con destino á la escuela de niños de Miranda y Colegio Católico de la Cruz, y otro de 3,180 pesetas para mejoras de las escuelas públicas de Mahon y Villa-Cárlos.

2.º En vista del art. 9.º, núm. 2.º, del Real decreto expedido por el Ministerio de Fomento en 27 de Abril último, acordó que se proceda á formar, con arreglo al mismo decreto, el escalafon general de los Maestros y Maestras de escuelas públicas de esta provincia, á los efectos que señalan los artículos 196 y 197 de la ley de 7 de Setiembre de 1857.

Nuestra M. I. Junta provincial, en sesion del 11 de los corrientes, visto lo preceptuado en el núm. 2.º del art. 9.º del reciente decreto sobre escalafones, acordó formar de nuevo los de los Maestros públicos de ambos sexos de la provincia. Al efecto ha publicado ya el anuncio, que nuestros coasociados pueden ver en este número, disponiendo que hagan la debida instancia á aquellos Maestros que se crean con derecho á figurar, sea por antigüedad ó por mérito, en una de las tres clases primeras, que son las llamadas á cobrar sobresueldo.

Aunque esta disposicion de la Junta está en un todo ajustada á lo que el art. 6.º del citado Real decreto dispone, creemos que todos los Maestros y Maestras deben dirigir á la Junta la correspondiente solicitud, acompañada de los justificantes que prueben la antigüedad de cada interesado, ó en su caso los méritos á que se refiere el art. 3.º del repetido Real decreto. Los que así no lo hagan, serán proplamente incluidos en la 4.º clase y quizá postergados á otros compañeros, que, si no cuentan más dilatados servicios ó son menos beneméritos, en cambio habrán mostrado mayor actividad, y atendido á sus intereses y al cumplimiento de las órdenes de sus superiores.

Como no se trata de reformar el escalafon, sino de hacerlo de nuevo, no hay que objetar que ya obran en Secretaría los antecedentes de cada Maestro remitidos á este objeto: es preciso atemperarse á lo que el Gobierno y la Junta han mandado. En el interés de todos y cada uno de

nuestros compañeros está el no demorar este servicio más tiempo del necesario.

---

Tenemos noticia de que son pocos los presupuestos del material de las escuelas que han sido remitidos á la M. I. Junta provincial de Instrucción pública por las respectivas Juntas de primera enseñanza. Aunque no dudamos que los Maestros no se han descuidado de cumplir con la formación y presentación de aquellos documentos nos consideramos en el deber de recordar dicha obligación por si algunos profesores la han descuidado; y en todos casos aconsejamos que hagan las oportunas gestiones para que las Juntas locales remitan á la mayor brevedad á la provincial los referidos presupuestos.

---

No ha parecido aún el anuncio convocando á oposiciones para el próximo mes de Junio, bien que hasta hoy poca falta hace. En cuanto lo publique el B. O., lo insertaremos.

---

## SECCION NACIONAL.

---

No podemos ménos de consignar con elogio que se trata de reparar las grandes injusticias que con las escuelas Normales se vienen cometiendo desde 1857.

Desheredadas, fuera del concierto de las ventajas que la ley ofrece á los establecimientos comprendidos en la clase en que figuran las escuelas Normales, será plausible una medida reclamada con grandísima justicia por cuantos se interesan en la educación nacional.

Si el Ministro de Fomento lleva á cabo el propósito que dejamos ligeramente indicado, merecerá cumplidos elogios para realizar una medida que por causas que no nos explicamos estaba detenida hace tantos años.

En la tarea reorganizadora de la Instrucción pública es esta disposición una de las mas justas y laudables.

---

«Tenemos una verdadera satisfaccion en anunciar que por el Ministro de Fomento se ha recomendado al de Hacienda, la conveniencia de que sirvan á los Maestros sus atrasos para la redención de sus hijos del servicio militar.

Ya ve nuestro colega *El Magisterio Español* cómo sirven de algo las discusiones y las advertencias de la prensa.»

Tal dice *La Instrucción Pública*.

---

Por la Direccion de Instruccion pública se ha reclamado á varios Gobernadores que no habian cumplido con lo que se dispone en el artículo 73 del Reglamento de Contabilidad provincial, copia literal de los presupuestos formados por las respectivas Diputaciones para el año próximo, en la parte relativa á Instruccion pública.

---

Por el mismo Centro se ha dirigido al Gobernador de Granada una orden enérgica y muy apremiante para que se cumpla lo dispuesto respecto al pago de los Maestros de Guadix en aquella provincia y sobre todo á la Maestra.

---

De Real orden se ha dado comision al director de la escuela nacional de música, al de la normal central, y á otro profesor de música, cuyo nombre no recordamos, para que formulen un plan general de enseñanza de la música en las escuelas Normales de ambos sexos, y determinen las condiciones que han de reunir y la forma en que deban ser nombrados los profesores de dicha enseñanza. Al propio tiempo se ha resuelto que sea obligatoria esta nueva clase para los alumnos, luego que quede establecida.

---

Este suelto y el siguiente son de *La Instruccion Pública*:

Como en el número anterior dijimos, el Sr. Ministro de Fomento ha reproducido en la presente legislatura el proyecto de ley de bases que presentó en la anterior, para la formacion de una ley de Instruccion pública.

Aunque no se han introducido, pues, en el proyecto las modificaciones que se habian anunciado, sobre todo lo concerniente á la inclusion de las escuelas Normales, tenemos entendido que se hará, de acuerdo con el Ministro de Fomento, en el seno de la comision nombrada para dar dictámen, procedimiento que se ha creido, y es en efecto, más breve y más expedito para el Sr. Conde de Toreno, quien parece que puede contar con toda confianza, con la expresada comision.

Contra lo que nosotros creíamos y hemos anunciado, asegúrasenos que pronto empezarán los debates del referido proyecto, quo ha de quedar aprobado,—tal es al ménos el deseo del Sr. Conde de Toreno,—en la presente legislatura.

¡Dios ilumine á la comision encargada de dar dictámen,—que bien lo ha menester,—y sobre todo á los cuerpos colegisladores!

---

Y á propósito de la comision citada en el párrafo precedente, no ha podido ménos de extrañarnos la falta en ella de la representacion del profesorado. Porque aparte del Sr. Mena y Zorrilla, que ya no puede

considerarse como profesor, pues que hace muchos años que dejó de serlo, y del Sr. Isasa que lo es de la Escuela de Diplomática, los demás señores que la componen no sólo no son Catedráticos, sino que nadie los conoce como personas aficionadas y entendidas en asuntos de Instrucción pública. Podrán serlo y tal vez á este título se les haya nombrado; pero la verdad es que nadie lo sabe, ni han dado muestras públicas de esa afición y de esos conocimientos á que nos referimos. Y cuenta que no deja de haber en el Congreso personas que reúnan estas condiciones, aún dentro de la política afecta al Gobierno.

No deja, pues, de ser extraño lo acaecido, que ciertamente se presta, por lo mismo, á comentarios que nosotros omitimos por razones de prudencia que fácilmente comprenderán nuestros lectores, sobre todo los que tengan conocimiento de la comunicacion que hace pocos dias dirigió el Gobernador de la provincia á nuestro colega *La Idea*.

## DISPOSICIONES OFICIALES.

### JUNTA PROVINCIAL DE INSTRUCCION PÚBLICA DE LAS BALEARES.

*Circular.*—Esta Junta, en sesion de 11 del corriente, acordó dar cumplimiento á las disposiciones del Real decreto de 27 de Abril último, expedido por el Ministerio de Fomento, toda vez que aún cuando en esta provincia está formado el escalafon general de los Maestros y Maestras á los efectos que previenen los artículos 196 y 197 de la ley de Instrucción pública, no ha sido sin embargo satisfecho el aumento de sueldo por la Excmá. Diputacion.

En su consecuencia, y visto el artículo 6.º del citado Real decreto, los Maestros y Maestras de escuela pública en esta provincia, que lo sean en propiedad y con título profesional, y que se crean con derecho al aumento de sueldo en alguna de las tres clases que la ley señala, presentarán sus solicitudes documentadas en la Secretaría de esta Junta, dentro el plazo de un mes á contar desde la fecha en que aparezca este anuncio en el *Boletín oficial*.

La documentacion que se acompañe con las instancias debe tener por objeto justificar las dos únicas circunstancias que segun el expresado Decreto dan derecho al aumento de sueldo, cuales son la antigüedad en el ejercicio de la enseñanza, y hallarse comprendido el interesado, por razon de mérito, en cualquiera de los seis casos que señala el artículo 3.º de la repetida disposicion.

Lo que se hace público por medio de este Boletín, á fin de que llegue á conocimiento de las personas á quienes pueda interesar.

Palma 12 de Mayo de 1877.—El Gobernador-Presidente, Federico Terrer.—P. A. de la J., El Secretario, Mariano Canals.

(B. O. 15 Mayo.)

## ANUNCIOS.

### *Registro de Honorarios*

POR

**D. A. Umberto Vila, Maestro Normal.**

Sirve para escuelas de ambos sexos, así públicas como privadas, y está dispuesto de modo que con poco trabajo y á primera vista presenta las retribuciones ó mensualidades abonadas por cada alumno, las que tiene en descubierto y el total recaudado mensual y anualmente.

### REGISTRO DE MORALIDAD

*ó de exámenes y partes mensuales, por el mismo autor.*

Contiene el resultado de los exámenes de fin de mes y todos los datos necesarios para llenar los partes que los Maestros privados acostumbran pasar mensualmente á las familias; formando la historia escolar de cada niño ó niña.

Véndense en tomos en fólío de 100 páginas, encuadernados en media pasta á tres pesetas y media cada ejemplar.

Los pedidos al Autor, San Miguel, 3, Palma.

## Primer Apéndice al Tratado de la Legislación

DE PRIMERA ENSEÑANZA VIGENTE EN ESPAÑA,

seguido de un prontuario de todos los servicios administrativos que el Maestro está obligado á prestar durante el año, y de los correspondientes formularios para todos ellos, por

**DON PEDRO FERRER Y RIVERO,**

Regente de la escuela práctica agregada á la Normal de Cuenca.

En este Primer Apéndice, que va seguido de un Índice cronológico, pueden hallarse todas las disposiciones que sea necesario consultar, con solo saber su fecha, aun cuando cada artículo de ellas esté en distinta página del Tratado.

También se ha aumentado el número de formularios que el Tratado contiene con otros no ménos necesarios.

A pesar de su mucha extensión, el coste de la obra es el siguiente:

Tratado 2'50 pesetas.

Primer Apéndice, 0'30 pesetas.

Se vende en Palma, librería de Montaner é hijo, y en todas las del ramo de primera enseñanza; en Cuenca, en casa del autor, escuela Normal.

PALMA.—Imprenta de Pedro José Gelabert.