

EL MAGISTERIO BALEAR

PERIÓDICO SEMANAL DE PRIMERA ENSEÑANZA

Toda la correspondencia al Director.
Calle de San Miguel, núm. 30, principal.

PRECIO DE SUSCRIPCIÓN
Cinco pesetas anuales para los no asociados

— SUMARIO —

Sección Doctrinal.—Exposición al Excmo. Sr. Ministro de Fomento.—*Sección provincial.*—En defensa de los Maestros veteranos, por J. Castaño.—*Sueltos.*—Cantidades recaudadas para el monumento Moyano.—*Sección Oficial.*—Continúan los programas para escuelas de 2.000 pesetas

Sección Doctrinal

EXPOSICIÓN AL EXCMO. SR. MINISTRO DE FOMENTO

Excmo. Sr.: Los que suscriben, Maestros, Maestras y auxiliares de Escuela pública de la provincia de las Baleares, provistos de las cédulas personales correspondientes, á V. E. respetuosamente *exponen*: Que el artículo 4.º del Reglamento de 27 de agosto último, al establecer el orden de preferencia en los concursos para la provisión de Escuelas públicas de primera enseñanza, antepone la categoría del título profesional á la antigüedad en la carrera, perjudicando á la inmensa mayoría de Maestros y Maestras en ejercicio, los cuales creían suficiente garantidos sus derechos en la base 9.ª de la ley de 17 de junio de 1857, que sirvió de fundamento á la de 9 de septiembre del mismo año.

Dicha base dispone, en efecto, que del Profesorado público constituye una carrera en la que se ingresará por oposición y se asciende *por antigüedad* y méritos contraídos en la enseñanza; y el artículo 188 de la citada ley de 9 de septiembre de 1857

dice textualmente que los reglamentos determinarán la forma en que han de hacerse las oposiciones y el orden que ha de observarse en los concursos. Y efectivamente, todos los Reglamentos que han regido desde aquella fecha, al establecer las circunstancias de preferencia para el ascenso en Escuelas de la categoría de oposición, anteponen la antigüedad en la enseñanza pública á la categoría del título profesional, de conformidad con lo establecido en la precitada base. Sólo el de 27 de agosto último, hoy vigente, invierte ese orden, á pesar de consignar en la exposición que le precede, que «contra los fueros y principios de la ley de 9 de septiembre de 1857 nada debe prevalecer con carácter de disposición reglamentaria, mientras que por el ejercicio legislativo de los poderes públicos no sea modificada con la exigida solemnidad.»

En estas razones legales se fundan los infrascriptos para solicitar respetuosamente de V. E. la modificación del artículo 4.º del Reglamento vigente, en el sentido de que la antigüedad en el ejercicio del magisterio sea preferida á la categoría del título profesional. Pero hay además otras de justicia, de equidad y de analogía que abonan su pretensión, y que expondrán sumariamente á la consideración de V. E. persuadidos de

que han de inclinarle á disponer la modificación antedicha.

Las diversas clases de títulos de la carrera del magisterio de primera enseñanza conceden á sus poseedores derechos diferentes, como debida recompensa á los estudios y sacrificios hechos para obtenerlos: así el título elemental es suficiente para desempeñar Escuelas de esta clase; el superior autoriza para regir las de este grado y para aspirar con ciertas condiciones á las Secretarías de las Juntas provinciales de Instrucción pública, y el normal para desempeñar el cargo de Maestro en las Escuelas de esta clase y el de Inspector de primera enseñanza. Estos derechos diversos, que la ley asigna á cada uno de dichos títulos y que son análogos á los licenciados y doctores para aspirar respectivamente á las cátedras de Institutos y Universidades, créenlos muy razonables los exponentes, é inspirados en el principio de justicia de dar á cada uno lo que es suyo; pero así como al Catedrático de Instituto no se le concede para los traslados y ascensos derecho de preferencia porque posea el grado de doctor, ni al de Universidad porque lo sea en más de una facultad, entienden los recurrentes que tampoco debe otorgarse al título normal sobre el superior ni á éste sobre el elemental para aspirar por concurso á Escuelas de esta clase.

Y no es sólo en la carrera del Profesorado en donde puede encontrarse esa razón de analogía, sino en todas las civiles y militares del Estado, lo mismo que en la eclesiástica; pues si es verdad que para el ingreso en los diversos destinos se exigen títulos de diferentes categorías, ó determinados servicios, también lo es que una vez obtenido á título oneroso ó gratuito el cargo que se pretende, su poseedor ocupa en el escalafón de su carrera el número correspondiente á su antigüedad en la misma, y se halla capacitado para obtener los ascensos reglamentarios, sin que le conceda ninguna ventaja el hecho de poseer título de mayor categoría que el suficiente para el desempeño del cargo.

En la misma carrera del magisterio de primera enseñanza puede el Maestro elemental, lo mismo que el superior y el normal, según el reglamento vigente, aspirar por oposición á Escuelas del primero de dichos grados, aunque sean de las de mayor sueldo, sin que la categoría del título implique ventaja para ninguno de ellos; y si esto es así, y tampoco se concede preferencia en los concursos para la provisión de Escuelas á los que además del diploma profesional de uno ú otro grado poseen el de bachiller ó el de licenciado ó doctor, no se explica la razón de haber antepuesto la categoría del título profesional á la antigüedad en el ejercicio de la enseñanza, en el orden de preferencia que establece el art. 4.º del Reglamento de 27 de agosto último.

Además, Excmo. Sr., ¿cómo uno ó dos cursos pueden equipararse ni menos ser preferidos á treinta ó 40 años de servicios en la enseñanza con título suficiente? Si á tal prelación se le diera carácter de generalidad haciéndola extensiva á todas las carreras del Estado, irrogaríanse gravísimos perjuicios á los que ingresaron en ellas al amparo de la ley, como se irrogan desde luego á los Maestros, Maestras y Auxiliares que se encuentran en idéntico caso.

Mas si á pesar de todo opinase V. E. que, haciendo uso de las facultades reglamentarias que las leyes le atribuyen, puede variar el orden de preferencia que hasta hoy ha regido en los concursos para la provisión de Escuelas públicas de primera enseñanza, comprenderá de seguro que no es equitativo dar á esa nueva disposición carácter de retroactividad, y que por lo tanto debe únicamente aplicarse, en su caso, á los profesores que en adelante ingresen en la carrera.

En virtud de las consideraciones expuestas, y omitiendo otras de igual índole por no molestar la atención de V. E., pero que seguramente no se ocultarán á su alta penetración é ilustrado criterio.

A V. E. encarecidamente suplican que en atención á los gravísimos perjuicios que á

la inmensa mayoría del magisterio primario ha de irrogar el artículo 4.º del Reglamento vigente de provisión de Escuelas, se digne modificarlo en el sentido de que la antigüedad en el ejercicio de la enseñanza pública sea preferida á la categoría del título profesional, como lo fué en todos los reglamentos anteriores. Así esperan alcanzarlo de la benevolencia y justificación de V. E., cuya vida guarde Dios muchos años.

Palma de Mallorca 23 Diciembre 1894.

Sección provincial

EN DEFENSA DE LOS MAESTROS VETERANOS

Grato nos es cerrar el año 1894 con la magnífica impresión que nos causó la Junta ordinaria de nuestra asociación, celebrada el día 23 del mes actual.

La asistencia fué numerosa, sobrada para tomar acuerdos importantes, mucha más de la que de seis años á esta parte estamos acostumbrados á ver.

El entusiasmo, grande; fervoroso como nunca lo habíamos presenciado; consolador después de tanta decepción sentida, de tan fría, de tan glacial atmósfera como hemos venido respirando de mucho tiempo acá.

Si EL MAGISTERIO BALEAR hubiese contribuído solamente un poquito á infundir el germen nada más de ese calor que tanto alegró á todos los concurrentes, daríase por muy satisfecho, y á fe que cobraría bríos para influir en su desarrollo hasta conseguir el bien que anhe'a para todos los asociados.

Para que cuantos no pudieron asistir se hagan cargo del principal acuerdo que se tomó, remitimos su atención á la *Sección Doctrinal* de este número, en donde se inserta la solicitud que ha de dirigirse al Excmo. Señor Ministro de Fomento. Es la misma que han suscrito los Maestros aragoneses perjudicados como los de las Baleares; es la que debieran firmar todos los Maes-

tros de España que tienen su carrera sepultada bajo pesada losa, detrás de cuyos epitafios ¡825 pesetas! ó ¡1100 pesetas! ya no han de ver un más allá en esta vida.

Razones hay, ¡no ha de haber! para que se anteponga la categoría del título á los servicios en la enseñanza.

Para todo las hay; mas por fortuna,

Ellas pueden ser muchas y ella es una; y aquí la *una* es la justicia que pide respeto á los derechos con que han vivido hasta ahora en el Magisterio los que hoy son ya ancianos dignos de veneración, muchos de los cuales no tienen título superior porque allá *en su tiempo* no podían tomarlo, como tampoco se puede cursar aún en muchas provincias, la *nuestra una* de ellas, sin trasladarse á Barcelona ó Valencia ú otra ciudad lejana.

Lo grave, lo terrible es que se acerca la época de los concursos, y el Reglamento de provisión de escuelas no admite términos medios.

¿Tienes 40 años de buenos servicios en escuela elemental, que es la que corresponde al título que ostentas?—Pues, aunque entraste al amparo de una ley que te permitía el ascenso, muérete en ella.

¿Tienes dos años de servicios en escuela elemental y ostentas el título superior? Pues, cázate la escuela del sueldo inmediato superior y riéte del mundo entero. Cuando eras niño ya te burlabas del maestro que te civilizaba; ahora, también te puedes reír del mismo maestro, anciano ya y casi desvalido, que te facilitó disposiciones para adquirir ese título superior ó normal.

Ministro que también has tenido Maestro de primera enseñanza, mírale, viejo, cargado de achaques y de familia y sin esperanza de llegar á 12 reales diarios. A quien después de Dios te dió la vida del alma, ¿no le ayudarás á mejorar un poco los cuatro días que le quedan á la vida de su cuerpo?

Si la razón principal que apoya el orden establecido en el artículo 4.º es la necesidad de elevar el nivel de la ilustración del personal docente, ¿no se conseguirá lo mismo

dentro 15 ó 20 años cuando ya esa generación que muere no haya de tener perjuicios? ¿Y qué son 15 ó 20 años en la vida de una Nación?

¿No sería preferible satisfacer esa necesidad desde el punto en que todos convenimos debe empezarse? Exíjase que el nuevo Maestro sepa más de lo que hoy sabe el maestro superior; refórmense las Escuelas Normales para que sea posible la mayor altura de conocimientos que somos los primeros en reclamar; y después..... después, mejor dicho, antes, ahora mismo, normalícese el pago de los sueldos del Magisterio elévense también sus haberes en proporción de los deberes que se le impongan y se le hagan cumplir, y luego, cuando no haya más que un solo título de Maestros, dése la buena colocación al que más y mejor eduque é instruya, no como hoy, que van á darse, salvo excepciones, al que tenga más papeles..... mojados, que esto son muchos títulos con que se pavonean no pocos, con escarnio de la justicia y del sentido común.

Temblamos al pensar lo que aquí, en Baleares, ha de suceder. Cada año se anuncia la provisión por concurso de varias escuelas bien dotadas. Las solicitarán maestros mallorquieses con 30, 35 y más años de servicios, pero sólo con título elemental. Las pedirá también con todo derecho un excesivo número de jóvenes catalanes, valencianos, gallegos tal vez, (porque como en estas islas se cobra bien, de toda España hay que esperar que haya solicitantes) los cuales tendrán título superior y dentro dos años título normal. ¿Cuál ha de ser el resultado del concurso? Hasta que se publicó el novísimo Reglamento, hubieran sido preferidos los acreditados maestros isleños; desde ahora lo serán los forasteros. En Mallorca, Menorca é Ibiza, pues, dentro 6 ú 8 años no hay escuela regularmente dotada que esté servida por maestro balear. Y esto no tiene remedio en muchos años después.

Veán por lo expuesto, nuestros colegas en la prensa de estas islas, si esta cuestión es interesante para nuestras *Roquetas*, y dig-

na de que ocupa su ilustrada atención.

Nosotros entretanto, tomando como propios los perjuicios que van á causarse á nuestros veteranos maestros, á quienes se imposibilita para ascender, protestamos vivamente del atropello que sufren; y á Dios rogando y con el mazo dando, recomendamos á todos los interesados la lectura de la indicada solicitud, advirtiéndoles que para que vaya seguida del mayor número posible de firmas, cada Habilitado recojerá en papel adecuado, al satisfacer el actual trimestre, que será dentro de breves días, las de cuantos maestros, maestras y auxiliares deseen suscribirla.

Hacer excitaciones sería suponer que los perjudicados no comprenden cuan grande es el daño que les espera.

J. CASTAÑO.

Diciembre 1894.

A LOS MAESTROS DE MENORCA É IBIZA.—La dificultad que existe de que las firmas de nuestros compañeros de aquellas islas aparezcan al pié de la solicitud que encabeza este número, puede salvarse manifestando los de cada pueblo su conformidad con ella y autorizando para que en representación suya la suscriba, á uno de los maestros públicos de esta capital.

Para facilitar lo más, dichas representaciones podrían cederse á D. Bartolomé Oliver ó á D. Pedro J. Ordinas, Depositario y Secretario respectivamente de la Junta, dirigiendo el sobre á la Dirección de este seminario.—San Miguel, 30.º

Recomendamos la urgencia.

A LOS MAESTROS DE ARAGÓN.—A nuestros queridos compañeros de aquel Reino, tan ligado en la Historia al Reino de Mallorca, saludan cordialmente los maestros baleares reunidos en Junta general de la Asociación que tienen establecida hace 23 años, con motivo de haber oído con gusto la lectura de la instancia que han suscrito y dirigido al E. S. Ministro de Fomento en

solicitud de que se modifique el art. 4.º del vigente Reglamento para provisión de Escuelas, en el sentido de que prevalezcan los servicios en la enseñanza sobre la categoría del título, ó que al menos se respeten los derechos adquiridos por los actuales maestros.

Tan conformes se hallaron los presentes en la Junta con el espíritu y la letra de dicha solicitud, que unánimemente acordaron suscribirla también, no redactándola de nuevo y variando palabras para expresar las mismas ideas, sino tal y como la publicaba *El Magisterio Aragonés*.

¡Ojalá que fuera general en España esa unanimidad de sentimientos entre el profesorado público! ¡Cuánto ganaría con ello nuestra hoy desheredada clase!

LO CELEBRAMOS.—Cortamos de *La Almudaina* de ayer 28:

«Según ya anunciamos en su día, el alcalde de esta ciudad Sr. Santandreu, deseoso de que cuanto antes queden satisfechos los atrasos que tiene este Excmo. Ayuntamiento con los profesores de las escuelas municipales, que consisten en el tercero y cuarto trimestres del material y alquileres de casas del año económico 1890 á 1891, ha dispuesto que antes de finalizar el presente año, esto es, antes del 1.º de Enero próximo, ingrese en la Caja de primera enseñanza el importe de uno de dichos trimestres quedando en satisfacer el otro al finalizar el mes de Febrero ó á principios del de Marzo, con lo cual y con estar como lo están, satisfechas con puntualidad las atenciones ordinarias de la primera enseñanza en esta ciudad, su Ayuntamiento será de los tres ó cuatro de España que tendrán al corriente á sus maestros.

La justicia en que siempre inspiramos nuestros actos nos mueve á declarar que este estado satisfactorio se debe casi exclusivamente al celo del mencionado Sr. Santandreu.»

Conocidas nos eran las favorables disposiciones del Sr. Alcalde D. Miguel Santandreu en pró de la enseñanza popular, y hoy que vemos próxima á realizarse una medida reparadora de largos perjuicios que han venido sufriendo los profesores de este térmi-

no municipal, no podemos menos de consignar expresiones de gratitud en nombre de los que van á ser resarcidos, deseando llegue á ser un hecho la total extinción de la deuda para fines del próximo Marzo.

INSPECCIÓN PROVINCIAL DE PRIMERA ENSEÑANZA DE LAS BALEARES

Relación de los Maestros y cantidad con que cada uno contribuye para la creación de un monumento que perpetúe la memoria del Excmo. Sr. D. Claudio Moyano.

	Pesetas
Suma anterior (hasta el día siete del mes actual.)	565'30
D. Rafael Jaume, Maestro de Pla de Na Tesa.	2'
D.ª Antonia López, Maestra id. id.	2'
D.ª Antonia Beltrán, id. de Villafra	2'50
D.ª Margarita Ginard, de la de Orient.	1'
D.ª Antonia Oliver, de Llorito.	2'
D.ª Antonia Vicens, de Campos	3'
D. Antonio Balaguer, de María	2'
D.ª Catalina Ginard, de El Secar	3'
D. Pedro Tous, de Buñola	3'
D.ª Catalina Coll, de id. idem.	3'
D. Luciano Gil, interino de Muro.	2'
D. Pedro Ballester, de El Término	2'
D.ª Francisca Isern, de idem	2'
D.ª Catalina Mulet, de Génova.	3'
D.ª Paula Alemany, de Alaró.	1'50
D. Sebastián Tomás, jubilado de Búger	2'
D.ª Catalina Martorell, de Santañy	2'50
D.ª Margarita Oliver, de la de Santa Margarita	2'50
D.ª María Capó, de Llubí	3'
D. Sebastián Garau y Socías auxiliar de una escuela de Sóller.	2'
D. Antonio Albert de una escuela privada de Ibiza.	2'50
D. Antonio Pastor, de la de adultos de la Puebla	1'
D. Arnaldo Mir, de Búger.	2'
D.ª Catalina Nebot, de Santa María.	2'50
D.ª Francisca Oliver, de Búger	2'
D. Antonio Ferrer interino de Alcudia.	2'50

D. ^a Francisca Nieto, de Ciudadela	3'
D. ^a Ana Amengual, interina de una de las públicas de Ciudadela.	1'50
D. ^a María Villalonga, de la de pár- vulos de Ciudadela.	3'
D. Pedro Cardona, de Villacárlos.	2'
D. ^a Antonia Bonet, de idem.	1'
D. ^a Francisca Francisco, de la de párvulos de Villacárlos.	2'
D. Juan Miralles, id. de Sta. Maria.	2'
D. Miguel Alorda, id. jubilado de Sansellas.	2'
Suma hasta hoy.	640'30

Palma 28 de Diciembre de 1894.—El Ins-
pector, José María de Barcia.

Sección oficial.

MINISTERIO DE FOMENTO

PROGRAMAS

PARA LAS OPOSICIONES Á LAS ESCUELAS
DEL GRADO SUPERIOR, DE LOS CUALES
HAN DE TOMARSE LOS TEMAS PARA EL
EJERCICIO ORAL DE TODAS LAS DOTA-
DAS CON 2000 PESETAS Ó MÁS, APROBA-
DOS POR LA ANTERIOR REAL ORDEN.

(Continuación).

69. Cual es el objeto de la división algebráica.—Regla para el signo del cociente.—Como se dividen dos potencias de una misma cantidad.—Dividir un monomio por otro.—Ejemplos.

70. Como se divide un polinomio por un monomio.—Ordenar los términos de un polinomio.—Dividir un polinomio por otro.—Correspondencia entre la división algebráica y la aritmética.—Ejemplos.

71. Qué se entiende por fracción literal. El valor de una fracción literal no altera si se multiplican ó dividen sus dos términos por una misma cantidad literal.—Demostración y ejemplos.

72. Simplificación de una fracción literal.—Como se convierten varias fracciones literales á un denominador común.—Sumar cantidades fraccionarias.

73. Sustracción de cantidades literales fraccionarias.—Casos que pueden ocurrir y modo de resolverlos.

74. Multiplicación de cantidades literales fraccionarias.—Casos que pueden ocurrir y manera de resolverlos.

75. División de cantidades literales fraccionarias.—Casos que pueden ocurrir y modo de resolverlos.

76. Qué se entiende por ecuación.—Ecuaciones de primer grado.—Transposición de términos en una ecuación.—Como se quitan los denominadores.—Ejemplos.

77. Como se resuelve una ecuación de primer grado con una incógnita.—Un sistema de ecuaciones con igual número de incógnitas.—Métodos de eliminación.—Ejemplos.

78. Como se forma el cuadrado de un monomio.—Idem de un binomio.—Extraer la raíz cuadrada de un monomio.—La raíz cuadrada de un producto es igual al producto de las raíces cuadradas de sus factores.—Ejemplos.

79. Progresión.—Progresión aritmética y geométrica.—Término general de una progresión aritmética.—Suma de los términos de una progresión aritmética.—Ejemplos.

80. Progresión.—Progresión geométrica.—Término general de una progresión geométrica.—Suma de los términos de una progresión geométrica.—Ejemplos.

GEOMETRIA CON APLICACION Á LA AGRIMENSURA

(Para las Escuelas de niños)

1. Geometría; su objeto é importancia. Extensión, modo de considerarla.—Punto, línea, superficie y volumen.—División de la Geometría.

2. Línea; su división.—Posiciones de la línea recta.—Trazado y medición de las líneas rectas.—Propiedad de la línea recta.

3. Ángulos; su clasificación.—Valor de los ángulos adyacentes y de los opuestos por el vértice.—Idem de los formados por una línea y alrededor de un punto.

4. Paralelas.—Ángulos que forman con la secante.—Igualdad de los ángulos alternos correspondientes.—Trazado de paralelas.

5. Perpendiculares y oblicuas; sus propiedades.—Dividir una recta en dos partes iguales.—Trazado de perpendiculares con el compás y el cartabón.

6. Propiedad de los ángulos de lados paralelos ó perpendiculares.—Trazar la bisectriz de un ángulo, sea su vértice visible ó no.

7. Polígonos; su clasificación.—Valor de los ángulos interiores ó exteriores de un polígono.—Triángulos; su división.—Valor de los tres ángulos de un triángulo.

8. Principales casos de igualdad y semejanza de los triángulos.—Aplicaciones.

9. Cuadriláteros; su división.—Valor de la línea que une los puntos medios de los lados no paralelos de un trapecio.

10. Círculo y circunferencia.—Líneas que se consideran en ella.—Posiciones que puedan tener dos circunferencias.—Medición de la circunferencia.

11. Tres puntos que no estén en línea recta determinan la posición de una circunferencia.—Aplicaciones de este principio á diferentes problemas.

12. Relación entre las cuerdas y arcos de una circunferencia.—Propiedad de la tangente.—Modo de trazar una tangente á una circunferencia desde un punto dado.

13. Medida de los ángulos.—Transportador.—Construir un ángulo igual á otro ó duplo de otro.

14. Valor del ángulo inscripto.—Idem del central.—Idem del formado por dos cuerdas que se cruzan, por una tangente y una secante y por dos tangentes.

15. Construir un triángulo: 1.º Dados los tres lados.—2.º Dados dos lados y el ángulo comprendido.—3.º Dados dos lados y dos ángulos.—4.º Dado un cateto y la hipotenusa.

16. Líneas proporcionales.—Proporcionalidad que se verifica en un triángulo cuando se dirige una paralela á uno de sus lados.

17. Media proporcional entre dos líneas.—Tercera y cuarta proporcional.—Modo de dividir una línea en media y extrema razón.—Aplicaciones.

18. Polígonos semejantes.—Polígonos inscriptos y circunscriptos.—Modo de inscribir un polígono de tres, cuatro, cinco, seis, ocho y doce lados en una circunferencia.

19. Propiedad especial del triángulo rectángulo.—Demostración de esta propiedad.

20. Razón de la circunferencia al diámetro.—Rectificación gráfica de la circunferencia.

21. Razón del lado del cuadrado inscrito en un círculo al radio.—Idem respecto del triángulo equilátero.—Idem del exágono regular.

22. Áreas; su medición.—Área del rectángulo y de cualquier otro paralelogramo.—Área del triángulo.—Idem de un polígono irregular.

23. Área de un polígono de cinco ó más lados.—Área del círculo.

24. Área de un sector de círculo, de un

anillo ó de un segmento circular.—Reducción de una figura rectilínea á otra equivalente á otro que tenga un lado menos.

25. Elipse; sus elementos.—Trazado de la misma.—Trazar una elipse dado los dos ejes.—Trazar una tangente á la elipse.

26. Línea espiral; diversos métodos de trazarla.—Principales curvas mecánicas.

27. Plano.—Determinación del plano. Diferentes posiciones de un plano.—Desde un punto fuera de un plano bajar una perpendicular, y al contrario.

28. Ángulos diedros; sus propiedades. Ángulos poliedros; sus propiedades.

29. Del prisma; nombre de sus elementos.—Su descomposición en pirámides.—Área lateral del prisma.

30. Pirámide; su división.—Pirámide truncada.—Área lateral de la pirámide.

31. Poliedros regulares.—Demostración de que no puede haber más que cinco poliedros regulares. Su descomposición en pirámides. Trazado de la parte visible de los mismos. Desarrollo de los poliedros.

32. Cono; su división.—Cono truncado. Lección paralela á la base de un cono.—Área del mismo.

33. Cuerpos redondos; como se originan. Cilindro; ejelado y bases del mismo. División del cilindro.—Área.

34. Esfera y cosas que en ella se consideran.—Triángulo esférico; su valor.—Área de la esfera.

35. Volúmenes de los poliedros; unidad de volumen.—Volumen del exaedro ó cubo. Relación de los volúmenes entre sí.

36. Volúmenes del prisma y de la pirámide; modo de obtenerlo.

37. Volúmenes del cilindro y del cono. Volumen de la esfera.—Dado el volumen de la esfera, hallar su radio ó viceversa.

38. Agrimensura; su objeto. Descripción de los principales instrumentos de agrimensura.

39. Trazar líneas rectas sobre el terreno.—Trazar una perpendicular á una recta.

40. Trazado de ángulos sobre el terreno; su medición por medio de la brújula.

41. Medición de alturas inaccesibles; sus diferentes métodos.

42. Levantamiento de planos.—Trazado de los mismos.—Hallar la diferencia de nivel entre dos puntos.

NOCIONES DE GEOMETRÍA CON APLICACIÓN Á LAS LABORES Y CORTE DE PRENDAS

(Para las Escuelas de niñas)

1. La Geometría en las Escuelas como medio de educación intelectual.—La Geo-

metría con aplicación á las artes industriales.—Idem al dibujo: labores, corte y diversos trabajos manuales.

2. Cuerpo geométrico.—Extensión, dimensiones, líneas, superficies.—Geometría plana y del espacio.

3. Formas geométricas iguales, semejantes y equivalentes.—Longitud, área, volumen.

4. Diversas clases de líneas y de ángulos.—Instrumentos necesarios para trazarlos.

5. Posiciones de la línea recta.—División de la misma.—Trazado de paralelas.—Propiedades de las rectas paralelas.

6. Ángulos.—Sus diversas clases.—Cómo se miden los ángulos.—Vértice, lados; bisectriz.—Ángulos adyacentes, complementarios y suplementarios.

7. Líneas perpendiculares y oblicuas.—Trazado de perpendiculares.—Como se mide la distancia entre un punto y una recta.

8. Clases de triángulos.—Triángulos rectilíneos.—Lados, ángulos, vértices.—Propiedades de los triángulos.

9. Construir un triángulo dados dos lados y el ángulo comprendido.—Idem dados los tres lados.—Idem dado un lado y dos ángulos.—Área de los triángulos.

10. Polígonos: sus clases.—Perímetro. Diagonal.—Suma de los ángulos de un polígono.—Polígonos iguales y semejantes.—Polígonos inscritos y circunscritos.

11. Cuadrilátero: sus clases.—Base, altura.—Cuando será paralelógramo un cuadrilátero.

12. Igualdad y semejanza de los cuadriláteros.—Área de los cuadriláteros.

13. Triangulación de los polígonos regulares áreas de los polígonos.

14. Dividir una recta en partes iguales y proporcionales.—Hallar una tercera proporcional á dos rectas dadas.—Construir un polígono semejante á otro dado.

15. Circunferencia y círculo.—Propiedades de las cuerdas.—Relación entre las cuerdas y los arcos y sus distancias al centro.—Tangentes.

16. Razón de la circunferencia: el diámetro.—Líneas proporcionales en el círculo.—Problemas relativos á la circunferencia.

17. Planos en sus diferentes posiciones. Rectas y planos perpendiculares.—Rectas y planos paralelos.—Caras y aristas.—Ángulos diedros; su medida.

18. Poliedros.—Propiedades de los ángulos poliedros.—Poliedro convexo.—Idem cóncavo.—Poliedros regulares é irregulares. Nombre de los poliedros según el número

y forma de sus caras.

19. Qué es una pirámide.—Pirámide regular é irregular.—Base, vértice, altura. Apotema.—Clasificación.

20. Pirámide truncada.—Cálculo de la altura de una pirámide.

21. A que se dá el nombre de prisma. Prismas regulares é irregulares.—Prismas triangulares, cuadrangulares. etc.—Paralelepípedos.—Cubo.

22. Cono, cilindro, esfera.—Propiedades del cono.

23. Cilindro.—Esfera.—Centro, radio, diámetro, eje, polos.—Secciones y planos de la esfera.—Propiedades de la esfera.

24. Unidad de volumen.—Volumen de prisma.—Comparación de los volúmenes de los paralelepípedos.

25. Aplicación de la Geometría al dibujo lineal de adorno.—Combinar líneas perpendiculares y paralelas.—Dibujo de grecas, entrelazados y arabescos.

26. Trazados de arcos de círculo.—Dibujar toda clase de arcos.—Trazado de molduras, festones, etc.—División de la circunferencia.—Dibujar estrellas de diferentes clases.

27. Aplicación de la Geometría al corte de patrones para prendas de uso común.—Aplicación de la escala geométrica al corte. Escala de proporción.—Cuadrícula.

28. Qué uso se hace en la práctica de los conocimientos geométricos al cortar y preparar una prenda de vestir.—Útiles necesarios para al corte de patrones.—Diversos métodos de corte y bases principales de algunos de ellos.

29. Diversos procedimientos que pueden emplearse para ampliar un dibujo ó patrón.—Idem para disminuirlo proporcionalmente.—Modo de adaptar los patrones á todos los talles.

30. Cuántas medidas y de qué modo deben tomarse para el corte y confección de un cuerpo redondo ó chaqueta.—Trazado del patrón según las medidas y el método del corte.

31. Diferentes conformaciones del busto.—Prueba y arreglo del cuerpo del vestido.—Modo de armarle.

32. Método y procedimiento para la enseñanza del corte y la confección en las Escuelas de niñas.—Utilidad de esta enseñanza.

33. Método y procedimiento para la enseñanza de la Geometría en las Escuelas de niñas.—Forma que debe darse á esta enseñanza.