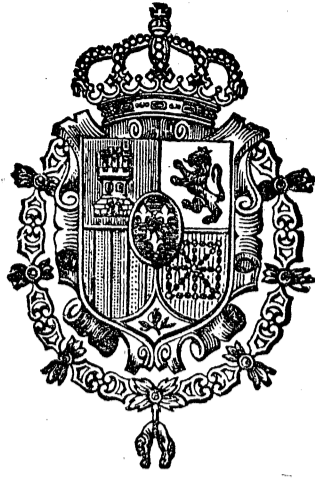


PRECIOS DE SUSCRIPCIÓN

| | | |
|---|----------------------|----|
| Madrid..... | Por un mes.... Ptas. | 5 |
| Provincias, INCLU- SO LAS ISLAS BALEA- RES Y CANARIAS.... | Por tres meses.. | 20 |
| Poseciones espa- ÑOLAS DE LA COSTA DE AFRICA..... | Por tres meses.. | 30 |
| Extranjero..... | Por tres meses.. | 45 |

El pago de las suscripciones será adelantado, no admitiéndose sellos de correos para realizarlo.

En la administración de la GACETA se hallan de venta ejemplares de esta publicación, tanto corrientes como atrasados, al precio de 0,50 pesetas uno.



PUNTOS DE SUSCRIPCIÓN

Madrid: En la Administración de la GACETA, Ministerio de la Gobernación, piso bajo.—Teléfono núm. 75.

Provincias: En casa de los Sres. Agentes Correos, tales ó directamente por carta á la Administración de la GACETA DE MADRID, acompañando valores de fácil cobro, con exclusión de sellos de correos.

Los anuncios y toda clase de reclamaciones, se reciben en dicha Administración de nueve á doce de la mañana y de tres á cinco de la tarde, todos los días, menos los festivos que será de diez á doce.

GACETA DE MADRID

PARTE OFICIAL

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS

S. M. el REY (Q. D. G.) y Augusta Real Familia continúan sin novedad en su importante salud.

SUMARIO

Ministerio de la Gobernación:

Real orden disponiendo se declaren caducadas todas las licencias concedidas á los funcionarios dependientes de la Dirección general de Sanidad.

Ministerio de Instrucción pública y Bellas Artes:

Real orden, reproducida por haberse padecido un error de copia, relativa al nombramiento de un Catedrático en la Facultad de Derecho de la Universidad de Santiago. Otra aprobando los adjuntos treinta cuestionarios para las oposiciones de Auxiliares á los grupos de las cuatro Secciones de la Facultad de Ciencias.

Ministerio de Agricultura, Industria, Comercio y Obras públicas:

Real orden autorizando se divida en tres secciones distintas un depósito flotante de carbón, cuya instalación en la ensenada de Querije (Corcubión) fué concedida por Real orden de 5 de Enero corriente.

Administración central:

Ministerio de la Guerra.—Relaciones nominales de los Jefes, Oficiales é individuos de tropa á quienes se les ha concedido retiro definitivo durante la primera y segunda quincenas del mes de Agosto próximo pasado, y de las pensiones concedidas por este Ministerio en iguales fechas. *Comisiones liquidadoras: del disuelto regimiento de Infantería de Hernán Cortés, núm. 29; segunda brigada de Sanidad Militar, y batallón Cazadores de Cataluña, núm. 1.*—Relaciones nominales de individuos pertenecientes á estos Cuerpos que tienen terminados sus ajustes.

Ministerio de la Gobernación.—*Dirección general de Sanidad.*—Circular recomendando á los Jefes de estaciones sanitarias marítimas las prescripciones del capítulo XII del Reglamento de Sanidad exterior.

Dirección general de Correos y Telégrafos.—Relación de los pliegos de Valores declarados, sobrantes, que se les ha cumplido el tiempo reglamentario de depósito.

Ministerio de Marina.—Anuncios astronómicos que deben insertarse en los calendarios de Jaén, correspondientes al año de 1904.

Ministerio de Hacienda.—*Dirección general de la Deuda y Clases pasivas.*—Señalamiento de días y horas de la próxima semana para verificar los pagos y entrega de valores que se expresan.

Dirección general de Contribuciones, Impuestos y Rentas.—Rectificación de una cantidad en el estado de repartimiento de la riqueza rústica y pecuaria publicado el día 8 del actual.

Banco de España.—Admisión de proposiciones para el suministro de cok de gas inglés, de llama larga, y leña de pino para el consumo del año en este Establecimiento.

Administración provincial:

Recaudación de Hacienda de la zona de Santa Coloma de Farnés.—Providencia de apremio de segundo grado.

Administración municipal:

Alcaldía constitucional de Jaráiz.—Anuncio de vacante de Médico titular en dicha villa.

Administración de justicia:

Edictos judiciales.

Balances de Sociedades, publicados conforme á lo que prescribe el art. 157 del Código de Comercio:

Compañía general de Electricidad de Motril (Agosto). «La Productora», exportadora de naranjas (Mayo de 1902 á Abril de 1903). La Urban^o (Diciembre de 1902).

MINISTERIO DE LA GOBERNACION

REAL ORDEN

Ilmo. Sr.: En vista de las circunstancias sanitarias de Marsella, por haberse presentado algunos casos de peste bubónica;

S. M. el REY (Q. D. G.) ha tenido por conveniente disponer que se declaren caducadas todas las licencias que por cualquier motivo hayan sido concedidas á los funcionarios dependientes de la Dirección general de Sanidad, los que sin excusa ni pretexto alguno deberán presentarse con toda la urgencia posible en el lugar de sus destinos.

De Real orden lo digo á V. I. para su conocimiento y efectos oportunos. Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid 11 de Septiembre de 1903.

G. ALIX

MINISTERIO DE INSTRUCCION PUBLICA Y BELLAS ARTES

REALES ÓRDENES

Habiéndose padecido error de copia en una Real orden de este Ministerio fecha 4 del corriente, que publica la GACETA del día 10, se reproduce á continuación, debidamente rectificada:

«Ilmo. Sr.: Vacante la Cátedra de Economía política y Hacienda pública en la Facultad de Derecho de la Universidad de Santiago, por pasar, en virtud de traslación, á desempeñar igual asignatura en la Universidad de Valencia D. José María Zumalacárregui, que la ocupaba, y de acuerdo con lo preceptuado en el art. 13 del Real decreto de 8 de Mayo último;

S. M. el REY (Q. D. G.) ha resuelto nombrar para la expresada vacante, con el sueldo anual de 3.500 pesetas y demás ventajas que concede la Ley, á D. Fernando Ros y Andrés, Catedrático excedente de Economía política de la Universidad de la Habana.

De Real orden lo digo á V. I. para su conocimiento y demás efectos. Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid 4 de Septiembre de 1903.

BUGALLAL

Sr. Subsecretario de este Ministerio.

Ilmo. Sr.: S. M. el REY (Q. D. G.) ha tenido á bien aprobar los adjuntos treinta cuestionarios para las oposiciones de Auxiliares á los grupos de las cuatro Secciones de la Facultad de Ciencias, determinados por la Real orden de 21 de Abril último, y propuestos por la Comisión de Profesores nombrada por Real orden de 4 del pasado Junio, disponiendo al propio tiempo que se publique en la GACETA DE MADRID, á los efectos prevenidos en el art. 21 del vigente Reglamento de oposiciones de 11 de Agosto de 1901.

De Real orden lo digo á V. I. para su conocimiento y demás efectos. Dios guarde á V. I. muchos años. Madrid 24 de Agosto de 1903.

BUGALLAL

Sr. Subsecretario de este Ministerio.

FACULTAD DE CIENCIAS

SECCIÓN DE EXACTAS

Universidades de Madrid, Barcelona, Sevilla y Zaragoza.

PRIMER GRUPO

Análisis matemático, 1.º y 2.º curso.—Elementos de cálculo infinitesimal.

1.

Sistemas de magnitudes y de números.—Números positivos, negativos é imaginarios ó complejos: origen algorítmico é interpretaciones.

2.

Leyes de combinación en las operaciones de cálculo; principios de uniformidad, conmutación, asociación y distribución.—Graduación de las operaciones calculatorias.

3.

Multiplicación de expresiones literales: teoría y reglas prácticas.

4.

División de expresiones literales: teoría y reglas prácticas.—Exponentes cero y negativo: origen é interpretación.

5.

Propiedades de los polinomios enteros.—Cociente y resto de la división de un polinomio entero en x por un binomio de la forma $x - a$

6.

Números fraccionarios: propiedades generales y transformaciones.—Operaciones con los números fraccionarios.

7.

Teoría de los sistemas de numeración.—Paso de un sistema á otro.

8.

Máximo común divisor de números enteros: investigación y propiedades.

9.

Máximo común divisor de expresiones literales enteras: investigación y propiedades.

10.

Números primos absolutos: sus propiedades.

11.

Números compuestos: su descomposición en factores primos.—Formación, número y suma de los divisores de un entero.

12.

Expresiones literales primas y compuestas: teorema de Lefebure de Fourey.

13.

Indicador de un número: investigación y propiedades.

14.

Números congruentes respecto á un módulo.—Propiedades generales de las congruencias.

15.

Sistema completo de números incongruentes.—Teoremas de Euler y Fermat.

16.

Restos potenciales de un número respecto á un módulo: su periodicidad y propiedades.

17.

Método general para la investigación de los caracteres de divisibilidad por un número escrito en un sistema de base cualquiera: casos notables.

18. Elevación á potencias: primeras nociones.—Fórmula de Newton para el desarrollo de la potencia de un binomio.
19. Fórmula de Leibnitz para el desarrollo de la potencia de un polinomio.—Variación de las potencias de una cantidad.
20. Extracción de raíces: primeras nociones.—Raíz de grado cualquiera de un polinomio.
21. Expresiones radicales: transformaciones y operaciones de las expresiones radicales.—Exponentes fraccionarios: transformaciones y operaciones con cantidades afectadas de exponentes fraccionarios.
22. Números inconmensurables.—Operaciones con los números inconmensurables.
23. Adición, sustracción y multiplicación de números aproximados.
24. División, elevación á potencias y extracción de raíces de números aproximados.
25. Adición, sustracción y multiplicación de números imaginarios en sus formas compleja, módulo-argumental y geométrica.
26. División, elevación á potencias y extracción de raíces de números imaginarios en sus formas compleja, módulo-argumental y geométrica.
27. Logaritmicación: primeras nociones.—Propiedades generales de los logaritmos.
28. Logaritmos naturales ó neperianos: base de este sistema. Logaritmos decimales: sus propiedades especiales.—Construcción de tablas logarítmicas.
29. Teoría de las progresiones.
30. Coordinaciones ordinarias: número y formación.—Coordinaciones con repetición: número y formación.—Propiedades de los números coordinatorios.
31. Permutaciones ordinarias: número y formación.—Permutaciones con repetición: número y formación.—Propiedades de los números permutatorios.
32. Combinaciones ordinarias: número y formación.—Combinaciones con repetición: número y formación.—Propiedades de los números combinatorios.
33. Inversiones de una permutación.—Teoremas principales relativos á la paridad de una permutación.
34. Sustituciones: primeras nociones.—Transposiciones: descomposición de una sustitución de transposiciones.
35. Sustituciones circulares: primeras nociones.—Descomposición de una sustitución no circular en producto de ciclos.—Período y grado de una sustitución.
36. Matrices: primeras nociones.—Desarrollo de una matriz en determinante: métodos diversos.
37. Propiedades generales de los determinantes.—Anulación de determinantes.
38. Desarrollo de una matriz en determinante por suma de productos de menores complementarias.—Desarrollo de una matriz en determinante referido á los elementos de una línea.
39. Adición y multiplicación de matrices.—Diversas formas del producto.
40. Matrices recíprocas: sus propiedades.—Continuantes: sus propiedades.
41. Matrices axisimétricas, semisimétricas y pseudosimétricas: sus propiedades.
42. Fracciones continuas: desarrollo de una cantidad en fracción continua.—Ley de formación de las reducidas de una fracción continua.
43. Propiedades de las reducidas de una fracción continua.—Fracciones continuas periódicas; sus propiedades.
44. Resolución de la ecuación de primer grado con una incógnita: discusión de la fórmula.—Aplicación á la resolución y discusión de problemas.
45. Sistemas de ecuaciones de primer grado: eliminación y resolución.
46. Discusión de los sistemas de ecuaciones de primer grado: sistemas determinados, indeterminados é incompatibles.
47. Sistemas de ecuaciones homogéneas: resolución y discusión.
48. Resolución de la ecuación general de segundo grado con una incógnita: discusión de la fórmula obtenida.
49. Estudio de las variaciones de un trinomio de segundo grado con una variable.
50. Ecuaciones de congruencia: resolución de una congruencia de primer grado con una incógnita.
51. Resolución de un sistema de congruencias de primer grado con igual número de incógnitas.
52. Teoría de los límites: principios fundamentales.—Límites de los resultados operativos de las cantidades variables.
53. Cantidades infinitesimales.—Principios fundamentales del método de los infinitamente pequeños.—Resultados operativos de los infinitamente pequeños.
54. Funciones de variable imaginaria: nociones é interpretaciones geométricas.—Su continuidad.
55. Límites de las expresiones $\left(1 + \frac{1}{m}\right)^m$ y $\left(1 + \frac{x}{m}\right)^m$ al crecer m indefinidamente; y de $\left(1 + \alpha\right)^{\frac{1}{\alpha}}$ y $\frac{(1 + \alpha)^{m-1}}{\alpha}$ al tender α hacia cero.
56. Fórmulas de Euler.—Funciones circulares é hipérbolicas directas, definidas mediante las funciones exponenciales.
57. Funciones circulares é hipérbolicas inversas, expresadas mediante los logaritmos.
58. Logaritmos de los números imaginarios: sus propiedades.
59. Derivadas y diferenciales de las funciones potenciales, entera, exponencial y logarítmica de la variable.
60. Derivadas y diferenciales de las funciones circulares directas é inversas de la variable.
61. Derivadas y diferenciales de la suma, diferencia, producto, cociente, potencia y raíz de funciones de una misma variable.
62. Derivadas y diferenciales de las funciones inversas, múltiples, compuestas é implícitas.
63. Funciones de varias variables: derivadas parciales.—Derivadas y diferenciales de las funciones de varias variables.—Teorema de Euler sobre las funciones homogéneas.
64. Derivadas y diferenciales sucesivas de una función de una variable: su significación.—Derivadas y diferenciales sucesivas de algunas funciones elementales.—Derivadas y diferenciales sucesivas del producto de dos funciones de una variable: fórmula de Leibnitz.
65. Diferencias finitas: primeras nociones.—Cálculo de las diferencias finitas: fórmulas fundamentales.—Cálculo inverso de las diferencias.
66. Interpolación: primeras nociones.—Fórmulas de interpolación de Newton y Lagrange.
67. Teoría del cambio de variables: su objeto é importancia.—Cambio de la variable independiente.
68. Teoría del cambio de variables: cambio simultáneo de la función y la variable.—Extensión al caso de las funciones de varias variables.
69. Series: primeras nociones.—Caracteres principales de convergencia en las series de términos reales y positivas.
70. Series de términos reales afectados de signos diferentes; caracteres de convergencia.
71. Series de términos imaginarios; caracteres de convergencia.
72. Serie de términos ordenados con relación á las potencias de una variable: sus propiedades.—Círculo y radio de convergencia de una serie.
73. Desarrollo de las funciones en serie: por la división; por la fórmula de Newton y por coeficientes indeterminados.
74. Fórmulas de Taylor y de Mac-Laurin.—Generalización de la fórmula de Taylor.
75. Desarrollo en serie de las funciones exponencial y logarítmica.—Cálculo de logaritmos.
76. Desarrollo en serie de las funciones circulares directas, é inversas.—Cálculo del número π .
77. Teoría general de los máximos y mínimos en las funciones de una variable.
78. Interpretación de las expresiones simbólicas de formas indeterminadas (símbolos $\frac{0}{0}$, $\frac{\infty}{\infty}$, $0 \times \infty$ etc.)
79. Teorema de Alembert-Cauchy, fundamental en la teoría general de ecuaciones: sus consecuencias.
80. Relaciones entre los coeficientes y las raíces de una ecuación algebraica.—Sustitución de dos números no raíces en vez de la incógnita en una ecuación: paridad del número de raíces que comprenden.
81. Funciones simétricas de las raíces de una ecuación algebraica: fórmulas de Newton relativas á las funciones simétricas simples.
82. Resultante y eliminante de un sistema de dos ecuaciones: sus propiedades.—Formación de la resultante por las funciones simétricas.
83. Métodos de eliminación de Euler, Bezout, Cauchy y Silvester.
84. Teoría de la transformación de ecuaciones; problemas más importantes.
85. Teoría de las raíces iguales ó múltiples de una ecuación; caracteres de multiplicidad.—Reducción de una ecuación de raíces múltiples á otras de raíces desiguales.
86. Ecuaciones recíprocas: sus caracteres.—Reducción del grado de las ecuaciones recíprocas.
87. Número de raíces reales de una ecuación: teoremas de Descartes, Rolle y Budan-Fourier.
88. Número de raíces reales de una ecuación; teorema de Sturm.
89. Determinación de los límites superior é inferior de las raíces reales de una ecuación.
90. Determinación de las raíces enteras y fraccionarias de una ecuación.
91. Separación de las raíces inconmensurables de una ecuación.—Separación de las raíces imaginarias.
92. Raíces inconmensurables de una ecuación: métodos diversos de aproximación.
93. Investigación de las raíces imaginarias de una ecuación.
94. Resolución de las ecuaciones binomias y trinomias.
95. Resolución algebraica de las ecuaciones de tercer grado.
96. Resolución algebraica de las ecuaciones de cuarto grado.
97. Descomposición de una fracción racional en fracciones simples.
98. Discriminantes; definición, formación y propiedades.
99. Jacobiano de un sistema de formas: sus propiedades.—Hessiano de una forma: sus propiedades.

100. Sustituciones lineales: sus propiedades.

101. Invariantes: primeras nociones.—Propiedades de los invariantes.

102. Covariantes: primeras nociones.—Propiedades de los covariantes.

103. Integrales indefinidas y definidas: definiciones, notaciones é interpretaciones geométricas.

104. Métodos generales de integración; integración inmediata, por sustitución y por partes; ejemplos que ilustren estos métodos.

105. Integración de las funciones racionales fraccionarias.

106. Integración de funciones irracionales de la forma $F(x, \sqrt{a+bx \pm x^2})$

107. Integración de las diferenciales binomias.

108. Integración de algunas funciones trascendentes: formas y tipos principales á que pueden reducirse.

109. Integración de las diferenciales totales de dos ó más variables.

110. Integración por series: procedimiento general y condiciones para su aplicación.

111. Integrales definidas: casos en que se hacen infinitos los límites ó algunos valores de la función.

112. Cálculo aproximado de integrales definidas por los métodos de los trapecios y de Simpson.

113. Diferenciación é integración bajo el signo integral.—Integrales múltiples: nociones.

114. Definición y clasificación de las ecuaciones diferenciales: formación de las ordinarias: interpretación geométrica y aplicaciones.

115. Formación de las ecuaciones de derivadas parciales por eliminación de funciones arbitrarias: aplicación á las superficies cilíndricas, cónicas desarrollables y de revolución.

116. Integración de las ecuaciones diferenciales ordinarias de primer orden y grado con variables separadas ó separables.

117. Integración de las ecuaciones diferenciales lineales de primer orden con dos variables, y de las reductibles á lineales.

118. Integración de ecuaciones diferenciales de primer orden y grado cualquiera con dos variables.—Factor de integrabilidad.

119. Investigación de las soluciones singulares de las ecuaciones diferenciales de primer orden con dos variables.

120. Ecuaciones diferenciales de orden cualquiera con dos variables.—Integrales de diversos órdenes.

121. Integración de las ecuaciones $f\left(\frac{d^n y}{dx^n}, \frac{d^{n-1} y}{dx^{n-1}}\right) = 0$ y otras semejantes cuyo orden puede rebajarse.

122. Integración de las ecuaciones diferenciales lineales de cualquier orden: ecuación característica.

123. Método general para integrar un sistema de ecuaciones diferenciales ordinarias de primer orden.—Método de D'Alembert.

124. Integración de las ecuaciones de derivadas parciales en los casos más sencillos.

125. Ecuaciones de derivadas totales: su forma general, factor y condición de integrabilidad para las de primer orden.—Integración de una ecuación de esta clase con tres variables.

126. Líneas trigonométricas del ángulo, suma ó diferencia de otros dos en función de las de estos ángulos.

127. Dadas las líneas trigonométricas de un ángulo determinar las del ángulo duplo, triplo, múltiplo de éste.

128. Dado el seno ó el coseno de un ángulo, determinar el seno, coseno y tangente del ángulo mitad: discusión de las fórmulas obtenidas.

129. Relaciones que ligan los elementos de un triángulo rectilíneo.

130. Relaciones fundamentales que ligan los elementos de un triángulo esférico.—Grupo de fórmulas llamado de Bessel.

131. Deducción de las analogías de Neper y de Delambre ó Gauss.

132. Resolver un triángulo esférico dados dos $\left\{ \begin{array}{l} \text{ lados } \\ \text{ ángulos } \end{array} \right\}$ y el $\left\{ \begin{array}{l} \text{ ángulo } \\ \text{ lado } \end{array} \right\}$ opuesto á uno de ellos: discusión.

133. Teoría analítica de las tangentes y normales á las curvas planas.

134. Teoría analítica de las asíntotas.

135. Teoría analítica de los contactos de las curvas planas.—Círculo osculador.

136. Curvatura de las curvas planas.—Radio de curvatura.

137. Teoría analítica de los puntos singulares de las curvas planas.

138. Evolutas y envolventes de las curvas planas.—Involutas y envolventes.

139. Tangente y plano normal á las líneas alabeadas.—Plano tangente.

140. Curvatura y torsión de las líneas en el espacio.

141. Estudio analítico de la cicloide.

142. Estudio analítico de la hélice.

143. Estudio analítico de la lemniscata y de las espirales.

144. Rectas y planos tangentes y normales á una superficie.

145. Teoría analítica de la curvatura de superficies.

146. Rectificación de curvas planas: fórmulas generales y aplicación á algunas curvas importantes.

147. Cuadratura de las áreas planas: fórmulas generales y aplicación á algunas curvas importantes.

148. Cuadratura de superficies curvas: fórmulas generales y aplicación á las superficies de revolución.

149. Cubicación de los sólidos de revolución: fórmulas generales y su aplicación al elipsoide.

150. Cubicación de sólidos cualquiera: fórmulas generales.

Universidad de Madrid.

SEGUNDO GRUPO

Geometría métrica.—Geometría analítica.—Geometría de la posición.—Geometría descriptiva.—Mecánica racional.

Geometría métrica.

1. Diferentes unidades angulares y paso de unas á otras.—Relación entre los ángulos cuyos lados son secantes ó tangentes á una circunferencia y los arcos que en ella interceptan.

2. Variación de la razón de las distancias de un punto móvil sobre una recta á dos fijos en la misma.

3. Diversos teoremas relativos á la proporcionalidad de segmentos rectilíneos y sus aplicaciones.

4. Cálculo de las alturas y las medianas de un triángulo en función de sus lados.

5. Cálculo de las bisectrices y las semedianas de un triángulo en función de sus lados.

6. Lugar de los puntos cuyos cuadrados de distancias á dos fijos den una suma, una diferencia ó un cociente constantes.

7. Teorema de Ptolomeo relativo al cuadrilátero inscriptible en una circunferencia y sus aplicaciones.

8.º Relaciones entre el lado, el radio y la apotema de un polígono regular de determinado número de lados.

9.º Relaciones entre los elementos de dos polígonos regulares semejantes, uno inscrito en una circunferencia y otro circunscrito á la misma, y sus análogos de doble número de lados.

10. Relaciones entre los radios y las apotemas de dos polígonos regulares isoperímetros, uno de doble número de lados que el otro.—Diferentes procedimientos para calcular con determinada aproximación la razón de una circunferencia á su diámetro.

11. Teoremas relativos al paralelismo de rectas y planos.

12. Teoremas relativos á la perpendicularidad de rectas y planos.

13. Propiedades de las proyecciones octogonales de dos rectas paralelas ó perpendiculares sobre un plano.

14. Propiedades relativas á los triedros suplementarios y á los triángulos esféricos polares.

15. Condiciones á que deben satisfacer tres arcos de círculo máximo ó tres ángulos esféricos para que con ellos se pueda construir un triángulo esférico.—Condiciones análogas en los ángulos triedros.

16. Posiciones relativas de dos circunferencias de un plano.—Tangentes comunes y eje radical de las mismas, y centro radical de tres.

17. Relaciones entre las circunferencias de una esfera y entre los conos y los cilindros circunscritos á la misma.

18. Posiciones relativas de dos esferas.—Desarrollable circunscrita á las mismas y su plano radical.—Eje radical de tres esferas y centro radical de cuatro.

19. Propiedades más importantes de los conos ó cilindros de revolución.

20. Teorema de Euler acerca del número de caras, de aristas y de vértices de un poliedro.—Poliedros regulares.

21. Propiedades generales relativas á la igualdad y la semejanza de dos figuras, ya sean ó no planas.

22. Diferentes expresiones del área de un triángulo.—Áreas poligonales y poliedrales.

23. Áreas de figuras circulares, cilíndricas y cónicas.

24. Áreas de figuras esféricas.

25. Teoremas relativos á los máximos y mínimos de áreas y de perímetros de figuras planas.

26. Volúmenes de poliedros.

27. Volúmenes de figuras cónicas y cilíndricas.

28. Volúmenes de figuras esféricas.

29. Razón de las áreas de dos figuras semejantes.

30. Razón de los volúmenes de dos figuras semejantes.

Geometría analítica.

31. Razones dobles ó armónicas de las figuras ó formas constituidas por cuatro elementos de una serie ó de un haz en función de sus abscisas y relaciones que las enlazan.—Caso particular de las figuras armónicas.

32. Ecuaciones de proyectibilidad de dos figuras de primera categoría; elementos notables.

33. Estudio analítico de las series y los haces en involución; elementos dobles y rayos conjugados rectangulares.—Involución rectangular.

34. Diferentes sistemas de coordenadas puntuales: sus relaciones.

35. Diversas formas de la ecuación de la recta en el plano: posiciones particulares.
36. Ley de correlación en el plano: su demostración analítica y aplicación de algunos problemas.
37. Interpretación geométrica de las ecuaciones en el plano.—Ecuaciones que representan rectas.
38. Ecuaciones puntual y tangencial de la circunferencia.—Condiciones para que una ecuación de segundo grado represente una circunferencia.
39. Tangentes á las curvas, y en particular á las de segundo orden.—Clase de una curva.
40. Polaridad respecto de las curvas de segundo orden bajo el punto de vista analítico.
41. Centro de las curvas de segundo orden ó cónicas; su determinación analítica y principales propiedades.
42. Determinación analítica y propiedades de los diámetros y ejes de las curvas de segundo orden.
43. Asíntotas de las cónicas: sus propiedades más importantes.
44. Estudio analítico de los focos y directrices de las curvas de segundo orden.
45. Reducción de la ecuación general de las cónicas.—Consecuencias.
46. Sistema coaxial ó haz de círculos: propiedades más importantes.
47. Clasificación de las curvas de segundo grado.—Discutir una ecuación dada de segundo grado.
48. Estudio analítico de las posiciones relativas de dos cónicas situadas en un mismo plano.
49. Diferentes sistemas de coordenadas en el espacio.—Interpretación de ecuaciones.
50. Fórmulas de Euler para el paso de ejes rectangulares á otros también rectangulares.
51. Formas de la ecuación del plano y posiciones particulares del mismo.
52. Ley de correlación en el espacio: su demostración analítica y aplicación á algunos problemas.
53. Ángulos de rectas ó de rectas y planos.—Condiciones de perpendicularidad y paralelismo.
54. Estudio analítico de las rectas y planos tangentes á una superficie de segundo orden ó cuádrlica.
55. Polaridad respecto de una superficie de segundo orden: estudio analítico.
56. Determinación analítica de las generatrices rectilíneas del hiperboloide y del paraleloide alabeados.
57. Centros de las cuádrlicas: su determinación analítica y propiedades principales.
58. Diámetros y planos diametrales de una superficie de segundo orden: estudio analítico.
59. Determinación analítica de las secciones cíclicas de una superficie de segundo orden.
60. Ecuación de una superficie definida por su generatriz y las directrices necesarias.—Ejemplos.
- Geometría de la posición.*
61. Definición geométrica y propiedades de las figuras armónicas.
62. Definición y propiedades de las figuras ó for as proyectivas de primera categoría.
63. Generación de las figuras de segundo orden por dos proyecciones de primero, en todos los casos.
64. Relación proyectiva y perspectiva entre dos figuras elementales, ya sean de primero ó de segundo orden.
65. Propiedades de las figuras homográficas y de las correlativas, ya sean planas, radiadas ó en el espacio.—Casos particulares.
66. Homología de dos figuras planas ó radiadas: su terminación y propiedades.
67. Propiedades de las figuras homológicas en el espacio.—Casos particulares.
68. Propiedades de las figuras homográficas con dos ejes.—Casos particulares.
69. Propiedades de las figuras elementales en involución.
70. Propiedades de los sistemas homológicos en involución y de los simétricos como caso particular.
71. Propiedades de los sistemas no homológicos en involución y de la simetría respecto de un eje como caso particular.
72. Definición y diversas representaciones geométricas de los elementos imaginarios.
73. Superficies de segundo orden ó cuádrlicas engendradas por dos radiaciones correlativas: su clasificación.—Figuras correlativas con ellas.
74. Definición y propiedades de los sistemas polares planos ó radiados.
75. Directriz de un sistema polar plano ó radiado.
76. Diferentes maneras de determinar un sistema polar plano ó radiado.
77. Posición relativa de dos sistemas polares planos ó radiados de la misma base.
78. Diámetros, centros y asíntotas en las cónicas ó curvas de segundo orden.
79. Definición, determinación y propiedades de los focos y directrices de una cónica.
80. Definición, determinación y propiedades de las rectas focales y planos cíclicos de un cono de segundo orden.
81. Propiedades de dos cónicas focales una de otra y su aplicación á determinar los ejes de un cono de segundo orden.
82. Homología de dos curvas ó conos de segundo orden tangentes en los diferentes casos que se presentan.
83. Homología de dos cónicas que tienen comunes dos puntos ó tangentes reales ó imaginarios y la correspondiente de dos conos.
84. Determinación de los puntos y tangentes comunes á dos cónicas coplanares y problemas correlativos en la radiación.
85. Propiedades de los haces y series de cónicas, y sus correlativos, en la radiación.
86. Definición, propiedades y determinación de los sistemas focales.
87. Propiedades y determinación de los sistemas polares propiamente tales en el espacio.
88. Propiedades de las cuádrlicas consideradas como directrices de los sistemas polares, demostrando su identidad con las engendradas por dos radiaciones correlativas.
89. Propiedades de los diámetros y planos diametrales, eje y planos principales de los paraboloides.—Propiedades particulares del hiperbólico ó alabeado.
- Geometría descriptiva.*
90. Exposición del sistema de planos de acotados; condiciones de paralelismo y de perpendicularidad.
92. Exposición del sistema cónico ó de perspectiva lineal.—Condiciones de paralelismo y de perpendicularidad.
93. Exposición del sistema diédrico de representación; condiciones de paralelismo y de perpendicularidad.
94. Exposición del sistema axonométrico; condiciones de paralelismo y de perpendicularidad.
95. Proyección estereográfica de una circunferencia y de sus polos.
96. Relación entre el valor angular de un arco de circunferencia y de un ángulo esférico con los de sus proyecciones estereográficas.
97. Abatimientos en el sistema diédrico y en el de planos acotados.
98. Abatimientos en la proyección cónica ó perspectiva lineal.
99. Abatimientos en axonometría.
100. Giros y cambios de planos en el sistema diédrico.
101. Relación entre los elementos de una línea y los de su transformada en el desarrollo de una superficie que la contiene.
102. Relación entre los radios de curvatura de las secciones normales de una superficie relativas á uno de sus puntos ordinarios.
103. Relación entre los radios de curvatura de las secciones de una superficie que pasa por una misma tangente en el punto de contacto de ésta.
104. Propiedades más importantes de las líneas de curvatura de una superficie.
105. Exposición geométrica de las propiedades generales á todas las superficies alabeadas, incluyendo las que relacionan una de éstas con su cono director.
106. Propiedades particulares de los conoides de tercero ó de cuarto orden; sus secciones planas y conos circunscritos, y en particular los de segundo orden.
107. Propiedades particulares de la superficie llamada «cuerno de vaca».—Sus vértices, aristas y cono director.—Sus secciones planas y cilindros circunscritos, y en particular los de segundo orden.
108. Propiedades generales á todas las superficies de revolución y á las proyectivas con ellas.—Sus secciones planas y sus conos circunscritos más sencillos.
109. Propiedades especiales de la superficie de revolución, cuya semimeridiana es una curva de segundo orden, y en particular de la llamada «toro».
110. Propiedades más importantes de las superficies desarrollables en relación con su arista de retroceso.
111. Propiedades de la superficie envolvente de los planos normales de una curva alabeada.
112. Exposición sintética de las propiedades de las evolutas de una curva alabeada.
113. Propiedades de las envolventes de una curva, ya sea plana ó alabeada.
114. Propiedades del cono director de una superficie reglada y diferencias que presentan, según ésta sea desarrollable ó alabeada.
115. Propiedades más importantes de la hélice y del helicoides desarrollable.
116. Propiedades generales á todas las superficies helicoidales y en particular la del helicoides de plano director.
117. Propiedades más importantes del helicoides alabeado de cono director.
118. Determinación de los puntos tangentes, planos osculadores y radios de curvatura de la línea de intersección de dos superficies.

119. Determinación de los planos tangentes, generatrices de contacto y puntos de la arista de retroceso de la desarrollable circunscrita á dos superficies que no lo sean y de los puntos y tangentes á la curva de contacto con cada una de ellas.—Casos particulares en que una de las superficies dadas á las dos se sustituya por una curva.
120. Líneas de curvatura y asíntóticas de una superficie y lugar de los centros de curvatura principales.—Casos particulares en que la superficie considerada es de revolución ó de segundo orden.
- Mecánica racional.*
121. Leyes del movimiento de un punto sobre su trayectoria, con las representaciones analíticas y gráficas; y las relaciones de aquellas leyes entre sí, con las observaciones oportunas.
122. Movimiento finito y continuo de una figura plana en su plano y de una figura esférica en su esfera.
123. Estudio analítico del movimiento de rotación de un punto alrededor de un eje dado.—Componentes de la velocidad según los ejes.—Casos particulares.
124. Estudio analítico del movimiento general de un sólido invariable que tiene un punto fijo.
125. Composición de rotaciones de diversas clases, siendo paralelas ó concurrentes.
126. Estudio sintético del movimiento general de un sistema invariable cualquiera, con las principales consecuencias de este estudio.
127. Eje de Mozzi: su determinación y su importancia.
128. Movimientos relativos.—Aplicación al caso de dos sólidos con movimiento propio en el espacio.—Problema de los engranajes.
129. Estudio analítico y sintético de la aceleración complementaria.—Índices.—Hodógrafo.
130. Postulados fundamentales de la Mecánica racional con su explicación bien detallada.—Expresión analítica de la fuerza y razón intrínseca de la misma expresión.
131. Composición y descomposición analítica y gráfica de fuerzas concurrentes en un punto.—Su estudio completo.
132. Estudio completo de los momentos de las fuerzas.
133. Estudio sintético y analítico de la composición y descomposición de fuerzas paralelas.
134. Centros de gravedad de cuerpos homogéneos y superficies planas y curvas que también lo sean.
135. Estudio sintético y analítico del equilibrio de un punto, obligado á permanecer sobre una curva, ó sobre una superficie, y sujeto á la acción de una ó más fuerzas.
136. Trabajos virtuales.—Teoremas generales sobre el trabajo virtual y su importancia.—Ecuaciones generales del equilibrio de un punto y de un sistema material, ambos libres.
137. Ecuaciones de equilibrio de un sólido invariable libre, sobre el cual obran fuerzas cualesquiera.
138. Diversas interpretaciones de las seis ecuaciones generales de equilibrio de un sólido libre.
139. Ecuaciones de equilibrio de un sólido sujeto á diferentes condiciones.
140. Equilibrio del polígono funicular.—Fundamentos de la Estática gráfica en un plano.
141. Hallar la ecuación de la catenaria y las principales propiedades de esta curva.
142. Movimiento de un punto libre sujeto á la acción de una ó más fuerzas.—Casos que pueden presentarse.—Generalización.
143. Teoremas generales del movimiento de un punto.—Teoremas de las cantidades de movimiento, de los momentos de las mismas y de las áreas.

144. Estudio del movimiento en el vacío de un punto libre pesado sujeto á una velocidad inicial dada.
145. Estudio del movimiento de un punto libre y sujeto á la acción de una ó más fuerzas dadas.
146. Péndulo circular simple y péndulo cicloidal.—Consideraciones, leyes y fórmulas.
147. Teorema de las fuerzas vivas en el movimiento de un punto y en el de un sistema material.—Concepto mecánico de la energía.—Vivial, potencial.
148. Teorema de D'Alembert y su importancia, con ejemplos á casos varios.
149. Momentos de inercia: sus orígenes y su determinación.—Elipsoide de inercia.
150. Ecuación general de la Dinámica.—En qué se funda, y su importancia.
- Universidades de Barcelona y Zaragoza.**
- SEGUNDO GRUPO
- Geometría métrica.—Geometría analítica.—Geometría de la posición.—Geometría descriptiva.*
- Geometría métrica.*
1. Diferentes unidades angulares y paso de unas á otras.—Relación entre los ángulos cuyos lados son secantes ó tangentes, ó una circunferencia y los arcos que en ella interceptan.
2. Variación de la razón de las distancias de un punto móvil sobre una recta á dos fijos de la misma.
3. Diversos teoremas relativos á la proporcionalidad de segmentos rectilíneos y sus aplicaciones.
4. Cálculo de las alturas y las medianas de un triángulo en función de sus lados.
5. Cálculo de las bisectrices y las simedianas de un triángulo en función de sus lados.
6. Lugar de los puntos cuyos cuadrados de distancias á dos fijos den una suma, una diferencia ó un cociente constante.
7. Teorema de Ptolomeo relativo al cuadrilátero inscriptible en una circunferencia, y sus aplicaciones.
8. Relaciones entre el lado, el radio y la apotema de un polígono regular de determinado número de lados.
9. Relación entre los elementos de dos polígonos regulares semejantes, uno inscrito en una circunferencia y otro circunscrito á la misma, y sus análogos de doble número de lados.
10. Relaciones entre los radios y las apotemas de dos polígonos regulares isoperímetros, uno de doble número de lados que el otro.—Diferentes procedimientos para calcular con determinada aproximación la razón de una circunferencia á su diámetro.
11. Teoremas relativos al paralelismo de rectas y planos.
12. Teoremas relativos á la perpendicularidad de rectas y planos.
13. Propiedades de las proyecciones octogonales de dos rectas paralelas ó perpendiculares sobre un plano.
14. Propiedades relativas á los triedros suplementarios y á los triángulos esféricos polares.
15. Condiciones á que deben satisfacer tres arcos de círculo máximo ó tres ángulos esféricos para que con ellos se pueda construir un triángulo esférico.—Condiciones análogas á los ángulos triedros.
16. Posiciones relativas á dos circunferencias de un plano.—Tangentes comunes y eje radical de las mismas; y centro radical de tres.
17. Relaciones entre las circunferencias de una esfera y entre los conos y los cilindros circunscritos á la misma.
18. Posiciones relativas de dos esferas.—Desarrollable circunscrita á las mismas y su plano radical. Eje radical de tres esferas y centro radical de cuatro.

19. Propiedades más importantes de los conos ó cilindros de revolución.
20. Teorema de Euler acerca del número de caras, de aristas y de vértices de poliedro.—Poliedros regulares.
21. Propiedades generales relativas á la igualdad y la semejanza de dos figuras, ya sean ó no planas.
22. Diferentes expresiones del área de un triángulo.—Áreas poligonales y poliedrales.
23. Áreas de figuras circulares, cilíndricas y cónicas.
24. Áreas de figuras esféricas.
25. Teoremas relativos á los máximos y mínimos de áreas y de perímetros de figuras planas.
26. Volúmenes de poliedros.
27. Volúmenes de figuras cónicas y cilíndricas.
28. Volúmenes de figuras esféricas.
29. Razón de las áreas de dos figuras semejantes.
30. Razón de los volúmenes de dos figuras semejantes.
- Geometría analítica.*
31. Razones dobles ó anarmónicas de las figuras ó formas constituidas por cuatro elementos de una serie ó de un haz en función de sus abscisas y relaciones que las enlazan.—Caso particular de las figuras armónicas.
32. Ecuaciones de proyectibilidad de dos figuras de primera categoría; elementos notables.
33. Estudio analítico de las series y los haces en involución; elementos dobles y rayos conjugados rectangulares = involución rectangular.
34. Diferentes sistemas de coordinadas puntuales; sus relaciones.
35. Diversas formas de la ecuación de la recta en el plano; posiciones particulares.
36. Ley de correlación en el plano; su demostración analítica y aplicación de algunos problemas.
37. Interpretación geométrica de las ecuaciones en el plano.—Ecuaciones que representan rectas.
38. Ecuaciones puntual y tangencial de la circunferencia.—Condiciones para que una ecuación de segundo grado represente una circunferencia.
39. Tangentes á las curvas y en particular á las de segundo orden.—Clases de una curva.
40. Polaridad respecto de las curvas de segundo orden bajo el punto de vista analítico.
41. Centro de las curvas de segundo orden ó cónicas; su determinación analítica, y principales propiedades.
42. Determinación analítica y propiedades de los diámetros y ejes de las curvas de segundo orden.
43. Asíntotas de las cónicas; sus propiedades más importantes.
44. Estudio analítico de los focos y directrices de las curvas de segundo orden.
45. Reducción de la ecuación general de las cónicas.—Consecuencias.
46. Sistema coaxial ó haz de círculos; propiedades más importantes.
47. Clasificaciones de las curvas de segundo grado.—Discutir una ecuación dada de segundo grado.
48. Estudio analítico de las posiciones relativas de dos cónicas situadas en un mismo plano.

49. Diferentes sistemas de coordenadas en el espacio.—Interpretación.
50. Fórmulas de Euler para el paso de ejes rectangulares á otros también rectangulares.
51. Formas de la ecuación del plano y posiciones particulares del mismo.
52. Ley de correlación en el espacio; su demostración analítica y aplicación á algunos problemas.
53. Ángulos de rectas ó de rectas y planos.—Condiciones de perpendicularidad y paralelismo.
54. Estudio analítico de las rectas y planos tangentes á una superficie de segundo orden ó cuádrlica.
55. Polaridad respecto de una superficie de segundo orden. Estudios analíticos.
56. Determinación analítica de las generatrices rectilíneas del hiperboloide y del paraboloides alabeados.
57. Centro de las cuádrlicas, su determinación analítica y propiedades principales.
58. Diámetros y planos diametrales de una superficie de segundo orden.—Estudio analítico.
59. Determinación analítica de las secciones cíclicas de una superficie de segundo orden.
60. Ecuación de una superficie definida por su generatriz y las directrices necesarias.—Ejemplos.
- Geometría de la posición.*
61. Definición geométrica y propiedades de las figuras armónicas.
62. Definición y propiedades de las figuras ó formas proyectivas de primera categoría.
63. Generación de las figuras de segundo orden por dos proyectivas de primera en todos los casos.
64. Relación proyectiva y perspectiva entre dos figuras elementales que sean de primero ó de segundo orden.
65. Propiedades de las figuras homográficas y de las correlativas, ya sean planas, radiadas ó en el espacio.—Casos particulares.
66. Homología de dos figuras planas ó radiadas: su determinación y propiedades.
67. Propiedades de las figuras homológicas en el espacio.—Casos particulares.
68. Propiedades de las figuras homográficas con dos ejes.—Casos particulares.
69. Propiedades de las figuras elementales en involución.
70. Propiedades de los sistemas homológicos en involución y de los simétricos como caso particular.
71. Propiedades de los sistemas no homológicos en involución y de la simetría respecto de un eje como caso particular.
72. Definición y diversas representaciones geométricas de los elementos imaginarios.
73. Superficie de segundo orden ó cuádrlicas engendradas por dos radiaciones correlativas: su clasificación.—Figuras correlativas con ellas.
74. Definición y propiedades de los sistemas polares planos ó radiados.
75. Directriz de un sistema polar plano ó radiado.
76. Diferentes maneras de determinar un sistema polar plano ó radiado.
77. Posición relativa de dos sistemas polares planos ó radiados de la misma base.
78. Diámetros, centro y asíntotas en las cónicas ó curvas de segundo orden.
79. Definición, determinación y propiedades de los focos y directrices de una cónica.
80. Definición, determinación y propiedades de las rectas focales y planos cíclicos de un cono de segundo orden.
81. Propiedades de dos cónicas focales una de otra y su aplicación á determinar los ejes de un cono de segundo orden.
82. Homología de dos curvas ó conos de segundo orden, tangentes en los diferentes casos que se presentan.
83. Homología de dos cónicas que tienen comunes dos puntos ó tangentes reales ó imaginarios y la correspondiente de dos conos.
84. Determinación de los puntos y tangentes comunes á dos cónicas coplanares y problemas correlativos en la radiación.
85. Propiedades de los haces y series de cónicas, y sus correlativos, en la radiación.
86. Definición, propiedades y determinación de los sistemas focales.
87. Propiedades y determinación de los sistemas polares propiamente tales en el espacio.
88. Propiedades de las cuádrlicas consideradas como directrices de los sistemas polares, demostrando su identidad con las engendradas por dos radiaciones correlativas.
89. Propiedades de los diámetros y planos diametrales, eje y planos principales de los paraboloides.—Propiedades particulares del hiperbólico ó alabeado.
90. Propiedades del centro, diámetro y planos diametrales, ejes y planos principales de un elipsoide ó hiperboloide y del cono asíntótico de este último.—Propiedades particulares del hiperboloide alabeado.
- Geometría descriptiva.*
91. Exposición del sistema de planos acotados: condiciones de paralelismo y de perpendicularidad.
92. Exposición del sistema cónico ó de perspectiva lineal.—Condiciones de paralelismo y de perpendicularidad.
93. Exposición del sistema diédrico de representación.—Condiciones de paralelismo y de perpendicularidad.
94. Exposición del sistema axonométrico.—Condiciones de paralelismo y de perpendicularidad.
95. Proyección estereográfica de una circunferencia y de sus polos.
96. Relación entre el valor angular de un arco de circunferencia y de ángulo esférico con los de sus proyecciones estereográficas.
97. Abatimientos en el sistema diédrico y en el de planos acotados.
98. Abatimientos en la proyección cónica ó perspectiva lineal.
99. Abatimientos en axonometría.
100. Giros y cambios de planos en el sistema diédrico.
101. Relación entre los elementos de una línea y los de su transformada en el desarrollo de una superficie que le contiene.
102. Relación entre los radios de curvatura, de las secciones normales de una superficie relativas á uno de sus puntos ordinarios.
103. Relación entre los radios de curvatura de las secciones de una superficie que pasa por una misma tangente en el punto de contacto de ésta.
104. Propiedades más importantes de las líneas de curvatura de una superficie.
105. Exposición geométrica de las propiedades generales á todas las superficies alabeadas, incluyendo las que relacionan una de éstas con su cono director.
106. Propiedades particulares de los conoides de tercero ó de cuarto orden, sus secciones planas y conos circunscritos, y en particular los de segundo orden.
107. Propiedades particulares de la superficie llamada «cuerno de vaca».—Sus vértices, aristas y cono director.—Sus secciones planas y cilindros circunscritos, y en particular los de segundo orden.
108. Propiedades generales á todas las superficies de revolución y á las proyectivas con ellas.—Sus secciones planas y sus conos circunscritos más sencillos.
109. Propiedades especiales de la superficie de revolución cuya semimeridiana dé una curva de segundo orden y en particular de la llamada «toro».
110. Propiedades más importantes de la superficie desarrollables en relación con su arista de retroceso.
111. Propiedades de la superficie envolvente de los planos normales de una curva alabeada.
112. Exposición sintética de las propiedades de las evolutas de una curva alabeada.
113. Propiedades de las evolventes de una curva, ya sea plana ó alabeada.
114. Propiedades del cono director de una superficie reglada y diferencias que presentan, según ésta sea desarrollable ó alabeada.
115. Propiedades más importantes de la hélice y del helicoides desarrollable.
116. Propiedades generales á todas las superficies helicoidales y en particular las de helicoides de plano director.
117. Propiedades más importantes del helicoides alabeado de cono director.
118. Determinación de los puntos, tangentes, planos osciladores y radios de curvatura de la línea de intersección de dos superficies.
119. Determinación de los planos tangentes, generatrices de contacto y puntos de la arista de retroceso de la desarrollable circunscrita á dos superficies que no lo sean y de los puntos y tangentes á la curva de contacto con cada una de ellas.—Casos particulares en que una de las superficies dadas á las dos se substituyen por una curva.
120. Líneas de curvatura y asíntóticas de una superficie y lugar de los centros de curvatura principales.—Casos particulares, en que la superficie considerada es de revolución ó de segundo orden.
- Universidades de Barcelona y Zaragoza.**
- TERCER GRUPO
- Mecánica racional.—Cosmografía y Física del globo.—Astronomía esférica y Geodesia.*
1. Leyes del movimiento de un punto sobre su trayectoria con las representaciones analíticas y gráficas; y las relaciones de aquellas leyes entre sí, con las observaciones oportunas.
2. Movimiento finito y continuo de una figura plana en su plano y de una figura esférica en su esfera.
3. Estado analítico del movimiento de rotación de un punto al rededor de uno ya dado. Componentes de la velocidad según los ejes.—Casos particulares.
4. Estudio analítico del movimiento general de un sólido invariable que tiene un punto fijo.
5. Composición de rotaciones de diversas clases, siendo paralelas ó concurrentes.
6. Estudio sintético del movimiento general de un sistema invariable cualquiera, con las principales consecuencias de este estudio.
7. Eje de Mozzí: su terminación y su importancia.
8. Movimientos relativos: aplicación al caso de los sólidos con movimiento propio en el espacio.—Problema de los engranajes.
9. Estudio sintético y analítico de la aceleración complementaria.—Índice.—Hodógrafo.
10. Postulados fundamentales de la Mecánica racional, con su explicación bien detallada.—Expresión analítica de la fuerza y razón intrínseca de la misma.
11. Composición y descomposición analítica y gráfica de fuerzas concurrentes en un punto.—Su estudio completo.
12. Estudio completo de los momentos de las fuerzas.

13. Estudio sintético y analítico de la composición y descomposición de fuerzas paralelas.

14. Centros de gravedad de cuerpos homogéneos y superficies planas y curvas que también lo sean.

15. Estudio sintético y analítico del equilibrio de un punto obligado á permanecer sobre una curva, ó sobre una superficie, y sujeto á la acción de una ó más fuerzas.

16. Trabajos virtuales.—Teoremas generales sobre el trabajo virtual y su importancia.—Ecuaciones generales del equilibrio de un punto y de un sistema material.

17. Ecuaciones de equilibrio de un sólido invariable, sobre el cual obran fuerzas cualesquiera.

18. Diversas interpretaciones de las seis ecuaciones generales de equilibrio de un sólido libre.

19. Ecuaciones de equilibrio de un sólido, sujeto á diferentes condiciones.

20. Equilibrio del polígono funicular.—Fundamentos de la Estática gráfica en un plano.

21. Hallar la ecuación de la catenaria y las principales propiedades de esta curva.

22. Movimiento de un punto libre, sujeto á la acción de una ó más fuerzas.—Casos que pueden presentarse.—Generalización.

23. Teoremas generales del movimiento de un punto.—Teorema de las cantidades de movimiento; de los momentos de las mismas y de las áreas.

24. Estudio del movimiento en el vacío de un punto libre pesado, sujeto á una velocidad inicial dada.

25. Estudio de movimiento de un punto no libre y sujeto á la acción de una ó más fuerzas dadas.

26. Péndulo circular simple y péndulo cicloidal.—Consideraciones, leyes y fórmulas.

27. Teorema de las fuerzas vivas en el movimiento de un punto, y en el de un sistema material. Concepto mecánico de la energía. Vivial. Potencial.

28. Teorema de D'Alembert y su importancia, con ejemplos á casos varios.

29. Momentos de inercia: sus orígenes y su determinación. Elipsoides de inercia.

30. Ecuación general de la dinámica. En qué se funda y su importancia.

31. Movimiento diurno aparente de la bóveda estrellada. Principales constelaciones.—Coordenadas celestes.

32. Instrumentos para medir ángulos.—Principios fundamentales del sextante, teodolito y círculo mural.

33. Instrumento para la medida de tiempo.—Anteojo de pasos.—Péndulo.—Cronómetro.

34. Figura aproximada de la tierra.—Cálculo aproximado del radio.—Coordenadas geográficas.—Variación del cielo con la latitud.

35. Rotación de la tierra.—Modificación de la forma esférica, suponiendo fluida la tierra primitiva.—Figura verdadera.

36. Principios en que se fundan, los métodos de proyección ó desarrollo para la construcción de mapas.

37. Determinación de la eclíptica.—Equinoccios y solsticios.—Estaciones.—Órbita del sol en su movimiento anual aparente. Órbita real de la tierra.

38. Cuadrantes solares.—Variación del día con la latitud y las estaciones.—Refracción atmosférica. Crepúsculo.

39. Hora solar verdadera y hora media.—Curva de la ecuación de tiempo.—Hora legal.—Conversión recíproca de estas horas y la sidérea.

40. Fases y movimientos de la luna.—Períodos de su revolución, según el punto de origen.—Paralaje.—Distancia de la luna á la tierra.

41. Gravitación de la luna hacia la tierra y de ésta hacia el sol. Atracción mutua.—Precisión de los equinoccios. Nutación.

42. Descripción de las mareas.—Causa de ellas.—Formación del elipsoide acuoso.—Superficie descrita por su eje.

43. Época de las mareas.—Retardos.—Circunstancias que influyen en la fuerza de las mareas.—Mareas derivadas.

44. Calendario juliano.—Corrección gregoriana.—Fiestas móviles.—Elementos de cómputo.

45. Eclipses de luna.—Eclipses de sol.—Ocultaciones de estrellas por la luna.

46. Movimientos de los planetas interiores contemplados desde la tierra.—Sus movimientos en torno del sol.—Planetas telescópicos.

47. Observaciones adecuadas para el cálculo de la paralaje del sol.—Distancias de este astro á sus planetas.—Cálculo de la velocidad de la luz.

48. Cometas.—Trayectoria que describen.—Reseña de los cometas periódicos de historia más señalada.

49. Estrellas fugaces.—Sus trayectorias comparadas con las de los cometas.—Principales centros de emanación.—Bóridos.—Luz zodiacal.

50. Aberración de la luz de los astros.—Paralaje anual.—Movimientos propios de las estrellas.—Órbitas de las estrellas dobles.

51. Física solar.—Rotación del sol.—Constitución física de la luna.—Cálculo de la altura de sus montañas.

52. Descripción física de los principales planetas.—Descripción del anillo de Saturno.

53. Estrellas coloreadas.—Estrellas variables.—Extinguidas. Nuevas.—Enjambres sidéreos.—Nebulosas.—Vía láctea.

54. Espectroscopia solar.—Clasificación de las estrellas según el análisis espectral.—Espectras de las nebulosas, cometas y aurora polar.

55. Hipótesis más fundadas que explican la formación del universo y del mundo solar.

56. Teorías acerca del calor terrestre.—Fenómenos sísmicos.—Distribución geográfica de terremotos y volcanes.

57. Causas generales de las corrientes marinas.—Curso de las principales. Efectos de estas corrientes.

58. Medida y estudio de la temperatura local del aire.—Temperaturas medias, máximas y mínimas.

59. Distribución de la temperatura en la superficie del globo. Climas físicos.—Diversas líneas referentes á ellos.

60. Medida y estudio de la humedad local del aire.—Formación y composición de las nieblas.

61. Nubes.—Tipos fundamentales á que pueden referirse.—Formas derivadas.—Nublosidad local.

62. Medida y estudio de la lluvia en un puerto ó comarca.—Distribución geográfica de las lluvias.—Crecidas de los ríos.

63. Instrumentos relativos al magnetismo terrestre.—Mapas magnéticos.—Meteoros eléctricos.

64. Instrumentos de dirección, velocidad ó presión del viento.—Clasificación de los vientos.—Estudio de ellos en un lugar dado.

65. Causas de los vientos.—Corrientes generales de la atmósfera.—Vientos periódicos.—Vientos irregulares.

66. Causas de las tempestades.—Pendientes barométricas.—Ciclones.—Tempestades en las zonas templadas.

67. Previsión del tiempo en los observatorios fijos.—Mapas del tiempo.—Límite en el pronóstico. Previsión del tiempo en los barcos.

68. Fórmulas fundamentales de la Trigonometría esférica.—Consecuencias inmediatas.—Fórmulas diferenciales.

69. Desarrollos en serie relativos á fórmulas trigonométricas

que resuelven varios problemas de Astronomía esférica.—Teoremas sobre series periódicas.

70. Expresión de la probabilidad de un error de magnitud dada entre los llamados accidentales.—Fórmulas de los errores medio, promedio y probable.

71. Valores probables de las incógnitas de un sistema de ecuaciones lineales.—Errores probables respectivos de estos valores.

72. Objeto de la interpolación.—Diferentes fórmulas que para efectuarla pueden adoptarse.

73. Transformación recíproca de los diferentes sistemas de coordenadas que fijan la posición de un astro en la bóveda celeste.

74. Relación entre la anomalía verdadera del sol y la media.—Cálculo de la ecuación de tiempo.

75. Fórmulas relativas al orto y ocaso de un astro al momento de máxima altura y al paso por el primer vertical ó á la máxima digresión.

76. Cálculo de la precesión de equinoccios en las coordenadas eclípticas y ecuatoriales de las estrellas.

77. Nutación del equinoccio y de la oblicuidad de la eclíptica.—Fórmulas de la nutación en las coordenadas ecuatoriales.

78. Errores de un círculo graduado.—Fórmula general de estos errores.—Métodos de repetición y de reiteración para disminuirlos ó eliminarlos.

79. Expresión de cada uno de los errores del teodolito procedentes de una rectificación incompleta.—Correcciones propias del anteojo de pasos.

80. Fórmulas de la paralaje de un astro en azimut y distancia zenital.—Cálculo de la paralaje en otras coordenadas.

81. Ecuación diferencial de la refracción astronómica, variando su índice paulatinamente de cada capa atmosférica á la inmediata.

82. Fórmulas de la aberración anual.—Comparación con las expresiones de la paralaje anual.—Fórmulas de la aberración diurna.

83. Modo de hallar las diferencias de ascensiones rectas de las estrellas, sus declinaciones y la oblicuidad de la eclíptica.

84. Diversos métodos para hallar el meridiano de un lugar ó el azimut absoluto de un astro.

85. Deducir de una observación de altura de un astro la hora, conociendo la latitud, ó ésta sabiendo aquella.—Latitud por altura no meridiana de la polar.

86. Cálculo de la hora ó de la latitud ó de ambas por combinación de dos observaciones de altura.

87. Hora ó latitud deducida de observaciones en azimut dado ó constante.—Observaciones próximas al meridiano.—Observaciones en el primer vertical.

88. Métodos para hallar telegráficamente la diferencia de longitudes geográficas entre dos meridianos.

89. Deducir de la potencia de un cuerpo sobre un punto los componentes de su atracción.—Cálculo de la de una montaña, de forma geométrica, sobre el vértice.

90. Principios y método de cálculo para hallar la atracción de un elipsoide homogéneo sobre una partícula interior y sobre otra exterior.

91. Ecuación de equilibrio en la rotación de la Tierra, suponiéndola fluida y compuesta de capas esferoidales con densidad variable de una á otra.

92. Teorema de Clairaut ó relación entre la elipticidad de la tierra y la fuerza de la gravedad.

93. Teorema de Legendre relativo á triángulos esféricos cuyos lados son pequeños en comparación con el radio de la esfera.

94. Fórmulas de coordenadas y radios de curvatura de un esferoide en función de la latitud.—Radio de la esfera sobre la cual puede amoldarse un trozo pequeño de esta superficie.

95. Fórmula de la extensión lineal del arco de meridiano elíptico comprendido entre dos puntos de latitudes dadas.

Table with columns: NOMBRES, Pensión anual que se les señala (Pesetas).

Madrid 10 de Septiembre de 1903.—MARTÍTEGUI.

Relación nominal de los Jefes, Oficiales é individuos de tropa á quienes se les ha concedido retiro definitivo, á cobrar durante la segunda quincena del mes de Agosto de 1903, y que con arreglo al artículo adicional de la Ley de 22 de Julio de 1891 deben publicarse en la GACETA DE MADRID.

Table with columns: CLASES, NOMBRES, Haber mensual que se les asigna (Pesetas).

Table with columns: CLASES, NOMBRES, Haber mensual que se les asigna (Pesetas).

Madrid 10 de Septiembre de 1903.—MARTÍTEGUI.

Relación de las pensiones concedidas por este Ministerio durante la segunda quincena del mes de Agosto de 1903, y que, con arreglo al artículo adicional de la Ley de 22 de Julio de 1891, deben publicarse en la GACETA DE MADRID.

Table with columns: NOMBRES, Pensión anual que se les señala (Pesetas).

Table with columns: NOMBRES, Pensión anual que se les asigna (Pesetas).

Madrid 10 de Septiembre de 1903.—MARTÍTEGUI.

Comisión Liquidadora del disuelto regimiento Infantería de Hernán Cortés, núm. 29.

RELACION nominal de los individuos de este disuelto regimiento que han sido ya ajustados y no han solicitado el pago de sus alcances ó sus legítimos herederos, con arreglo á las Reales órdenes circulares de 7 de Marzo y 2 de Abril de 1900, y según comunicación del Excmo. Sr. General Subinspector de esta región de fecha 18 del actual.

Table with columns: CLASES, NOMBRES, PUNTO DONDE FUJERON su residencia y de su naturaleza, PUEBLO, PROVINCIA, OBSERVACIONES.

Zaragoza 21 de Agosto de 1903.—El Comandante mayor, Santiago Sebastián Tello.—V.º B.º—El Coronel, P. A., El Teniente Coronel, Caravaca. JG—448

Comisión liquidadora de la segunda brigada de Sanidad Militar.

RELACION nominal de las clases é individuos de la expresada, que teniendo terminados y aprobados sus ajustes no tienen solicitados sus alcances de esta Comisión, para lo cual se publican en la GACETA y Boletines oficiales, según determina la Real orden Circular de 12 de Diciembre de 1901, á fin de que, llegado á su conocimiento, lo soliciten por sí ó por sus herederos según corresponda.

| CLASES | NOMBRES | NATURALEZA | | Regiones. | OBSERVACIONES |
|----------------------|--------------------------------|-------------------------|---------------|-----------------|-----------------------------------|
| | | PUEBLO | PROVINCIA | | |
| Cabo | Alejo Garcés Davila | Zalamea de la Serena | Badajoz | | Enfermo quinta Salud, Cienfuegos. |
| Idem | Alfredo Cid Marín | Madrid | Madrid | | Fallecido. |
| Sanitario de primera | Angel Puerta Cabrera | Segovia | Segovia | | Quedó en Ultramar. |
| Idem de segunda | Antonio Jiménez Castillo | Badajoz | Badajoz | | Fallecido. |
| Idem | Antonio Jiménez Torres | Piedrahita | Avila | | Idem. |
| Idem | Agustín Alamo Benítez | Jerez de los Caballeros | Badajoz | | Idem. |
| Idem | Bruno Rubio Pérez | Capilla | Idem | | » |
| Cabo | Ciriaco López Fuentes | Alcocer | Guadalajara | | Quedó en Ultramar. |
| Sanitario de segunda | Cándido Rodríguez Gil | Madrid | Madrid | | Inútil. |
| Idem | Cruz González Tejero | Ocaña | Toledo | | » |
| Idem | Diego Gil Serrano | Badajoz | Badajoz | | Fallecido. |
| Idem | Eustaquio López Sánchez | Villanueva de la Cañada | Madrid | | Quedó en Ultramar. |
| Sargento | Felipe Sánchez Leloup | Madrid | Madrid | | » |
| Sanitario de segunda | Francisco Santa Cruz Barrera | Idem | Idem | | Fallecido. |
| Idem | Honorato Navarro Pantoja | Viso | Toledo | | Idem. |
| Idem | Inocencio Pazos González | Escalonilla | Idem | | » |
| Idem | José González Maira | Montemolín | Badajoz | | » |
| Idem | José Abad Arcilla | Madrid | Madrid | 1. ^a | Fallecido. |
| Idem | José Pérez Bernabé | Idem | Idem | | Idem. |
| Idem | José Pérez Gutiérrez | Badajoz | Badajoz | | Idem. |
| Idem | José García Sainero | Madrid | Madrid | | Quedó en Ultramar. |
| Idem | Juan Lucas Aupetit | Idem | Idem | | Fallecido. |
| Idem | Juan Berlinghes Corregidor | Idem | Idem | | » |
| Idem | Javier García Paredes | Idem | Idem | | » |
| Idem | Joaquín Montes Ballester | Idem | Idem | | Fallecido. |
| Idem | Luis de San Julián Expósito | Idem | Idem | | Idem. |
| Idem | Leopoldo Soto Aumasan | Idem | Idem | | Quedó en Ultramar. |
| Idem | Mariano Ajero Fernández | Idem | Idem | | » |
| Idem | Natalio de la Presa Alonso | Arbeteta | Guadalajara | | Fallecido. |
| Idem | Pedro González Martín | Villanueva | Cáceres | | » |
| Idem | Pedro Guardiola Villegas | Avila | Avila | | Fallecido. |
| Idem | Ramón Martínez Menéndez | Madrid | Madrid | | » |
| Idem | Ricardo Camarero Llorente | Alcalá de Henares | Idem | | Fallecido. |
| Idem | Santos Silva Muñoz | Piedrahita | Avila | | Idem. |
| Idem | Trifón García Cortina | Madrid | Madrid | | » |
| Cabo | Valentín Martín Ramírez | Tembleque | Toledo | | » |
| Sanitario de segunda | Antonio Quintana Lavado | Osuna | Sevilla | | Fallecido. |
| Idem | Cándido Gómez de Olla | Arco de la Frontera | Cádiz | | Idem. |
| Idem | Eugenio Francisco Marín | Cádiz | Idem | | Idem. |
| Sargento | Francisco Cruz Ramos | Morón de la Frontera | Sevilla | | Quedó en Ultramar. |
| Sanitario de primera | Francisco García Martínez | Almería | Almería | | Fallecido. |
| Idem de segunda | Francisco Merino Garrido | Castro del Río | Córdoba | | Idem. |
| Idem | Enrique Salas Hipras | Boltaña | Huelva | | » |
| Idem | Fernando Osuna Junquera | Fernán Núñez | Córdoba | | Fallecido. |
| Cabo | José Calvo Vázquez | Sevilla | Sevilla | 2. ^a | Quedó en Ultramar. |
| Sanitario de segunda | José Escort Martos | Ubeda | Jaén | | Fallecido. |
| Idem | José Jiménez Figueroa | Dos Hermanas | Sevilla | | Suicida. |
| Idem | José Beltrán Mora | San Juan del Puerto | Huelva | | Fallecido. |
| Idem | Juan Otero Moreno | Lucena | Córdoba | | Quedó en Ultramar. |
| Idem | Juan Ruiz Tónico | Pozo Blanco | Idem | | » |
| Idem | Jesús Félix Martínez | Cádiz | Cádiz | | Fallecido. |
| Idem | Manuel Salguero Vargas | Arco | Idem | | Idem. |
| Idem | Nicolás Rodríguez Luna | Pedreña | Sevilla | | » |
| Idem | Pedro Rivas Cielo | Puente Genil | Córdoba | | » |
| Sanitario de primera | Ramón González Lloret | Lucar | Almería | | Fallecido. |
| Idem de segunda | Raimundo Quesada de la Chica | Jaén | Jaén | | Idem. |
| Cabo | Santiago Albert Roig | Idem | Idem | | Idem. |
| Sanitario de primera | Aciselo Delgado Conde | San Clemente | Cuenca | | Quedó en Ultramar. |
| Idem de segunda | Antonio Bouillón Utrilla | Vallecas | Zaragoza | | » |
| Idem | Antonio Pascual Moya | Calasparra | Murcia | | Fallecido. |
| Idem | Aurelio Ballester Gasulls | Villanueva del Grao | Valencia | | Idem. |
| Idem | Eduardo Ibáñez Medina | Dueñas | Cuenca | 3. ^a | Idem. |
| Idem | José Garzón López | Alcira | Valencia | | Idem. |
| Idem | José Romero Mora | Bonilla | Albacete | | Idem. |
| Idem | Julio Navarro López | Casasimarro | Cuenca | | Idem. |
| Idem | Maximino Alvarez Núñez | Renado de Valdivia | Valencia | | Idem. |
| Cabo | Pedro Mateo Gómez | Valencia | Idem | | Quedó en Ultramar. |
| Sanitario de segunda | Rafael Navarro Jordá | Alicante | Alicante | | » |
| Idem | Raimundo Jiménez Mirasol | La Gineta | Albacete | | » |
| Idem | Antonio Miró Beltrán | Momblanch | Barcelona | | Quedó en Ultramar. |
| Idem | Adolfo Fontanet Rivas | Sardanelo | Idem | | Fallecido. |
| Idem | Domingo Pujol Figueiras | Gerona | Gerona | | » |
| Cabo | Eduardo Closa Rivera | Lérida | Lérida | | Quedó en Ultramar. |
| Sanitario de primera | Federico Parelló Puig | Mataró | Barcelona | | Fallecido. |
| Idem de segunda | Francisco Ruiz de Castro | Barcelona | Idem | | Idem. |
| Idem | Félix Cardona Isanda | Sabadell | Idem | | Idem. |
| Idem | José Maimó Maimó | Idem | Idem | | » |
| Idem | José Artigas Solsona | Pons | Lérida | | » |
| Idem | Julian Lladó Terael | Figueras | Gerona | 4. ^a | Quedó en Ultramar. |
| Idem | Juan Sallés Moliné | Águila de Segarres | Barcelona | | » |
| Idem | Joaquín Aparicio Camallonga | Barcelona | Idem | | » |
| Idem | Jaime Rovira Villanueva | Olot | Gerona | | » |
| Idem | Luis Balart Leonard | Barcelona | Barcelona | | Fallecido. |
| Idem | Miguel March Terré | Calella | Idem | | Idem. |
| Idem | Pedro Mompert Pomeirol | Teruel | Teruel | | Quedó en Ultramar. |
| Idem | Roberto Comas Baatell | Caldas de Estrach | Barcelona | | » |
| Idem | Vicente Aguilera Giró | Barcelona | Idem | | Quedó en Ultramar. |
| Idem | Clemente Felipe Badía | Aneto | Huesca | | Idem. |
| Sanitario de primera | Eulogio Aragón Delgado | Arquijo | Soria | 5. ^a | » |
| Idem de segunda | Feliciano Casado Torrubiano | Baraona | Idem | | » |
| Idem | Felipe Laino Manteca | Santander | Santander | | » |
| Idem | Agapito Ruiz Ordoñana | Torres | Pamplona | | Fallecido. |
| Idem | Cirilo Esparza Ruiz | Villafranca | Navarra | | Idem. |
| Idem | Carmelo Ortega del Pozo | Logroño | Logroño | | Idem. |
| Idem | Francisco García Azcona | Peralta | Navarra | | Idem. |
| Idem | Felipe Neira Varilonga | Haro | Logroño | | » |
| Idem | Felipe Pérez Lastra | Bilbao | Bilbao | | Fallecido. |
| Idem | Inocencio Argót Albama | San Martín Zas | Burgos | | » |
| Cabo | José Garrote Coscarón | Ludevo | Zamora | | » |
| Sanitario de segunda | José Otero Martínez | Sestao | Bilbao | | » |
| Idem | José Zabaleta Echezarrieta | Legazpia | Guipúzcoa | | Fallecido. |
| Idem | Juan Cruz Lezcano Iturburo | Onate | San Sebastián | | » |
| Idem | Jesús Sebastián Talona | Burgos | Burgos | 6. ^a | Fallecido. |
| Idem | Julio Floristán García | Escaray | Logroño | | » |
| Idem | Julian Echevarría Garamendia | Valmaseda | Bilbao | | » |
| Idem | Leandro Fernández Flor | Vilaraño | Santander | | Fallecido. |
| Idem | Luis Labarta Goyena | Sangüesa | Navarra | | Idem. |
| Idem | Manuel Heredia Saliquet | Burgos | Burgos | | Idem. |
| Idem | Pedro Gómez Baraona | Haedo | Idem | | » |
| Idem | Martín Otamendi Gainza | Azcárate | Pamplona | | Quedó en Ultramar. |
| Idem | Melquiades Zamorano Gandarilla | Santander | Santander | | » |
| Idem | Pedro Secada Sosa | Matienzo | Idem | | » |
| Idem | Rufino Otamendi Erice | Oruzum | Pamplona | | Quedó en Ultramar. |

NATURALEZA

Table with columns: CLASES, NOMBRES, PUEBLO, PROVINCIA, Regiones, OBSERVACIONES. Lists names and locations across various provinces and regions.

Madrid 13 de Agosto de 1903.—El Mayor, Antonio Barea.—V.º B.—El primer Jefe accidental, Luis Sanz.

JG—429

Comisión liquidadora del batallón Cazadores Cataluña, núm. 1.

RELACION nominal de los individuos ajustados y no incluidos en pedidos por no haberlos reclamados los interesados y hoy se inserta su inserción en la GACETA DE MADRID según dispone la Real orden de 14 de Julio último (D. O. núm. 154).

Table with columns: CLASES, NOMBRES. Lists names and classifications (Soldado, músico, etc.) for the Cataluña regiment.

Table with columns CLASES and NOMBRES listing military personnel and their ranks.

Table with columns CLASES and NOMBRES listing military personnel.

Los Barrios 25 de Agosto de 1903.—El Comandante mayor, Gregorio G.=V.º B.º.—El Teniente Coronel, Navascués. JG—521

MINISTERIO DE LA GOBERNACIÓN Dirección general de Sanidad.

CIRCULAR En vista de las noticias comunicadas por el Cónsul general de España en Marsella, y á los efectos de la Real orden del 10 del actual, publicada en la GACETA de hoy, esta Dirección ge-

neral cree necesario se recomiende á los Jefes de estaciones sanitarias marítimas que fijen muy especialmente su atención en las prescripciones del capítulo XII del Reglamento de Sanidad exterior, no permitan la introducción de las mercancías muy contumaces, sobre todo de los trapos, á que se refieren los arts. 182 y 183, cuando vengan de tránsito, sino con arreglo estricto á lo dispuesto en el art. 185.

Deben también tener en cuenta, cuando se trate de mercancías desembarcadas de un buque con patente sucia, que el trato sanitario que las corresponda, deberá aplicarse en el puerto; pero si en él no hubiese medios de hacerlo efectivo, se hará en el lazareto, como dispone el art. 193 del citado Reglamento.

Lo que comunico á V. S. para su conocimiento, y traslado á los Jefes de las estaciones sanitarias marítimas de su provincia. Dios, etc.—El Director general interino, Rafael Andrade.—Sres. Gobernadores civiles de las provincias marítimas y Comandantes Generales de Ceuta y Melilla.

Madrid 11 de Septiembre de 1903.—El Inspector general de Sanidad, Eloy Bejarano.

Dirección General de Correos y Telégrafos. Correos.—Sección 2.ª—Negociado 10.

Relación de los pliegos de Valores declarados sobrantes que, cumplido el tiempo reglamentario de depósito, se anuncian en la GACETA DE MADRID y Boletines oficiales de las respectivas provincias, para que las personas que se crean con derecho á ellos puedan hacer las oportunas reclamaciones, en el plazo de tres meses, á contar desde la publicación de este anuncio.

Table with columns: NÚMERO del pliego, FECHAS DE LA IMPOSICIÓN (Día, Mes, Año), PUNTO DE ORIGEN, NOMBRE DEL DESTINATARIO, PUNTO DE TÉRMINO, VALOR DECLARADO (Pesetas).

Madrid 3 de Septiembre de 1903.—El Director general.

MINISTERIO DE MARINA

Anuncios astronómicos que deben insertarse en los calendarios de JAÉN, correspondientes al año 1904

POSICIÓN GEOGRÁFICA DE JAÉN

Latitud..... 37º 47' 0" N. Longitud..... 9º 42' 5 al E. del Observatorio de San Fernando. 15º 6' 8 al O. de Greenwich.

NOTA. Las letras H. M. que están á la cabeza de las columnas en que se dan las horas de los ortos y ocasos del Sol, son respectivamente iniciales de las voces horas, minutos.

Horas de tiempo medio civil á que se verifican los ortos y ocasos del Sol en Jaén el año 1904.

Large table with columns for months (Enero to Diciembre) and sub-columns for Ortos and Ocasos, listing times in H. M. format.

Compañía que se inserta hoy en iguales publicaciones que la presente. Barcelona 12 de Septiembre de 1903.—P. A. del C. A., el Secretario general, M. Cénarro. 559—X

La Urbana.

Compañía anónima de Seguros sobre la vida. Balance de sus operaciones en 31 de Diciembre de 1902.

Table with columns: ACTIVO, PASIVO, Pesetas. Lists various assets and liabilities with their respective values.

Certificado conforme con el original que obra en mi poder y á que me remito.—El Representante general, Trinitario R. Capdepón y Valarino. 565—X

BOLSA DE MADRID

Cotización oficial del día 11 de Septiembre de 1903, comparada con la del día anterior.

Table with columns: FONDOS PÚBLICOS, Cambio al contado (Día 10, Día 11). Lists public funds and their market values.

Table with columns: FONDOS PÚBLICOS, Cambio al contado (Día 10, Día 11). Lists public funds and their market values.

Resumen general de pesetas nominales negociadas. Cuentas de Deuda perpetua, Banco Hipotecario, Acciones del Banco de España, etc.

Observatorio de Madrid.

Observaciones meteorológicas del día 11 de Septiembre de 1903.

Table with columns: HORAS, ALTURA del barómetro, TERMÓMETRO (Seco, Humedecido), Tensión del vapor acuoso, Humedad relativa, DIRECCIÓN y clase del viento, ESTADO del cielo.

Table with columns: Temperatura máxima del aire á la sombra, Idem mínima, Diferencia, Temperatura máxima al sol, etc.

Datos meteorológicos del día 11 de Septiembre de 1903, según los telegramas recibidos en el Observatorio de Madrid de las observaciones verificadas dicho día en varios puntos de España, á las nueve de la mañana, y en otros del extranjero á las siete.

Large table with columns: LOCALIDADES, BARÓMETRO, VIENTO, ESTADO, TERMÓMETRO, EN LAS 24 HORAS (Temperatura máxima, mínima, Lluvia), ESTADO del mar. Lists weather data for various Spanish and foreign cities.

PARTE NO OFICIAL

ANUNCIOS

LA MARGARITA EN LOECHES

Como purgante, depurativa, antiséptica y curativa, no tiene rival el AGUA DE LOECHES
Establecimiento de BAÑOS de la misma agua en LOECHES
Depósito: Jardines, 15, Madrid. Z-14

Ariza y Díaz.

INGENIEROS DE MINAS
OFICINA TÉCNICA: ATOCHA, 27.—MADRID
Teléfono: 1.643. Telegramas: «DIARIZA, MADRID»
HORAS DE OFICINA: DE NUEVE A DOCE Y MEDIA
Consultas, Informes, Planos, Deslindes, Dirección y Administración de minas, Instalaciones, Traducciones técnicas, Proyectos y presupuestos.
APLICACIONES DE LA ELECTRICIDAD
Ensayos y análisis de minerales y productos metalúrgicos a cargo de D. PEDRO ROJAS, Ingeniero de minas.

García Calamarte y C.

BANQUEROS.—TURCO, 5, MADRID
TELEGRAMAS: CALAMARTE.—MADRID
Giros y cartas de crédito sobre toda España, Ultramar y Extranjero.
Cuentas corrientes en toda clase de monedas.
Cuentas de crédito con garantía de valores.
Compra y venta de efectos públicos, al contado y a plazo, en las Bolsas de Madrid, Barcelona, Bilbao, París, Londres y Bruselas.
Seguros de cambio.
Descuento de letras.
Compra de letras a forfait.
Descuento y cobro de cupones y títulos amortizados.
Giros telegráficos y toda clase de operaciones bancarias.

UNIÓN HULLERA Y METALÚRGICA de ASTURIAS

Minas de MOSQUITERA, SAMA, LA JUSTA, MARÍA LUISA Y SANTA BÁRBARA
Explotación y exportación de toda clase de carbones minerales.
Correspondencia al Director de la Sociedad.—GIJÓN

BANCO ESPAÑOL DE CRÉDITO

SOCIEDAD ANÓNIMA
Domicilio social: Paseo de Recoletos, 17.—MADRID
Compra y venta de valores públicos a plazo y al contado en todas las plazas de España y del extranjero.
Préstamos sobre valores públicos.
Custodia de toda clase de valores.
Cobro y compra de cupones españoles y extranjeros.
Cobro y descuento de letras sobre todas las plazas del reino y del extranjero.
Seguros de cambio.
Emisión de giros, cheques nominativos y cartas de crédito.
Apertura de toda clase de cuentas corrientes, de depósito y cuentas de crédito con garantía de valores cotizables.

AHLEMEYER

COMPAÑÍA ANÓNIMA DE CONSTRUCCIONES E INSTALACIONES ELECTRO-MECÁNICAS
Madrid: Plaza de Celenque, 1.
Bilbao: Gran Vía, 50.
Instalaciones centrales de electricidad.
Suministro de maquinaria y materiales para toda clase de industrias.

Delegación general para España de la SOCIEDAD ANÓNIMA DE ELECTRICIDAD ANTES Schucker y C., NUREMBERG
Capital invertido: MARCOS 50.000.000
Unico representante en España de las legítimas turbinas VOITH

Más de 200 instalaciones eléctricas hechas y en función solamente en España.
Tranvías eléctricos construidos: 36 líneas con 512 kilómetros de extensión y 1.524 motores.
Proyectos y presupuestos gratis.

GRANDES ALMACENES DE CARRUAJES

SUCESORES DE MIRA
Alfonso X, 1 al 5, y Paseo del Cisne, núm. 11. MADRID

FUNDICIÓN TIPOGRÁFICA

DE JOSÉ DE LEYRA
Casa Fundada en 1863,
Proveedor de la imprenta DE LA GACETA Y DIARIO DE SESIONES
Pelayo, 56. Teléfono 2.273.

BANCO HISPANO-AMERICANO

SOCIEDAD DE CRÉDITO DOMICILIADA EN MADRID
Capital: 100.000.000 de pesetas.
Esta Sociedad, que con arreglo a lo prevenido en el artículo 4.º de sus Estatutos, ha comenzado a funcionar el día 1.º de Enero de 1901, ofrece al público cuantas facilidades pueda desear para las siguientes operaciones:
Compra y venta en las Bolsas de Madrid, Barcelona, Bilbao, París, Londres, etc., de toda clase de fondos públicos y valores industriales.
Cobro y descuento de cupones y documentos de giro sobre España y el extranjero.
Compra y venta de monedas y de billetes de Banco extranjeros.
Préstamos sobre fondos públicos y valores industriales, sobre monedas y metales preciosos.
Facilita giros, cheques nominativos y cartas de crédito sobre todas las plazas de España y del extranjero.
Abre cuentas corrientes con interés y sin él, encargándose de verificar los cobros y pagos que sus comitentes le encomienden, y cuentas de crédito con garantía de valores cotizables.
Admite en sus Cajas depósitos en efectivo y de efectos en custodia.
Y realiza, por último, todas las operaciones propias de estos establecimientos y cuantas tiendan a facilitar las relaciones mercantiles de nuestra Nación con las de la América latina.

TALLERES MECÁNICOS

VÍCTORIANO ALVARGONZÁLEZ
Gijón (Asturias).
Correspondencia y telegramas: San Bernardo, 38, Gijón.

GASÓGENOS RICHE

Estos gasógenos, en los que se emplean principalmente leñas y otras materias orgánicas, dan gas de 3.000 a 3.500 calorías para fuerza motriz, alumbrado y calefacción doméstica e industrial.
Resultan la fuerza motriz y la calefacción más baratas conocidas. Instalaciones completas de establecimientos industriales y centrales eléctricas de funcionamiento superior a todas otras similares, según se puede comprobar. Para fuerza motriz, calefacción y alumbrado por gas y electricidad.

MOTORES DE GAS

REPARACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE MÁQUINAS
Gasógenos de gas pobre.—Gasómetros.—Depósitos redondos y rectangulares.—Chimeneas.—Cubriciones y pisos metálicos.—Vigas armadas.—Aparatos para evaporar, coquer, etc.—Reparación de calderas y en general toda obra de calderería.
Fundición de bronce, acero y especial resistente al hierro Tuberías.—Tornillería fina.—Piñones y ruedas dentadas, talladas a la fresa.
Toda clase de piezas fresadas, comentadas y rectificadas.
Reparación, piezas de recambio y construcción de automóviles.—Sección especial para la reparación de dinamos y aparatos eléctricos.
Construcción de piezas y aparatos con arreglo a planos ó instrucciones para industrias, ferreterías, agricultura, etcétera. Pequeñas piezas de fundición maleable, como eslabones para norias, piezas de ferretería, construcción de carruajes, etc., etc., de gran resistencia.
Postes metálicos, patente L. Griveaud, de gran resistencia y muy económicos y ventajosos para transportes de electricidad.
Construcción de toda clase de material para la agricultura.
Pidanse presupuestos y referencias.

SOCIEDAD ANÓNIMA CABLES ELÉCTRICOS DE ALGORTA

Algorta (Provincia Vizcaya).
Fabricación nacional de Cordones flexibles para luz eléctrica.—Alta conductibilidad y gran aislamiento para altos voltajes.—Secciones garantizadas.—Precios sin competencia.

REAL DECRETO E INSTRUCCIÓN PARA EL EJERCICIO del Protectorado del Gobierno en la Beneficencia particular. Edición oficial. Se halla de venta en el Almacén de la GACETA DE MADRID, planta baja del Ministerio de la Gobernación, a peseta cada ejemplar.

VICKERS, SONS AND MAXIM LIMITED

OFICINA EN LONDRES: 32 VICTORIA STREET, S. W. REPRESENTACIÓN EN ESPAÑA: MONTALBÁN, 3, MADRID
Constructores de buques de todas clases, tanto de guerra como mercantes, máquinas marinas, blindajes artillería de todos calibres para el ejército y marina, cañones de tiro rápido de los sistemas Vickers, Maxim, etc., ametralladoras y municiones.

FÁBRICAS QUE POSEE ESTA COMPAÑÍA
Astilleros de Barrow-in-Furness (antes Naval Construction Works at Barrow-in-Furness).
Fábrica de aceros, cañones y blindajes de Sheffield (River Don Works).
Fábrica de cañones de fuego rápido, ametralladoras y municiones de Erith y Crayford.
Fábricas de cañones de fuego rápido y ametralladoras, montajes y proyectiles de Placencia (Placencia de Las Armas C.ª Ld.—Placencia-Guipúzcoa-España).
Fábrica de cartuchos metálicos de Birmingham).
Fábrica de cañones de tiro rápido y ametralladoras de Stockholmo (Suecia).
Laboratorio de cartuchería en Dartford.
Fábrica en North Kent para proyectiles.
Polígonos de Eskmeals y Bynstord. Z-6

CENSO DE LAS AGUAS MINERO-MEDICINALES DE la Península e Islas adyacentes. Edición oficial. Se vende en el Almacén de la GACETA DE MADRID, a peseta cada ejemplar.

LUIS ALBERNI

Casa fundada en 1865.—MANRESA
TELEGRAMAS: ALBERNI
Blanqueo y fábrica de cabos de algodón peinados en blanco y color para limpieza de máquinas.
Aceites minerales y valvulinas para engrase de maquinaria.
Compra y venta de maquinaria y toda clase de desperdicios de fábricas, algodón y lana.
Comisiones y consignaciones del país y extranjero.
ENGLISH CORRESPONDANCE.—CORRESPONDANCE EN FRANÇAIS
Venta al por mayor de carbones minerales del país y extranjeros.

Altos Hornos de Vizcaya (Bilbao). SOCIEDAD ANÓNIMA

CAPITAL SOCIAL, 32.750.000 PESETAS
Fábrica de hierro, acero y hoja de lata, en Baracaldo y Sestao.
LINGOTE al cok, de calidad superior para Bessemer y Martin-Siemens.
HIERROS pudelados y homogéneos en todas las formas comerciales.
ACEROS Bessemer, Siemens-Martin y Tropenas, en las dimensiones usuales para el comercio y construcciones.
CARRILES VIGNOLE, pesados y ligeros, para ferrocarriles, minas y otras industrias.
CARRILES POENIX ó BROCA para tranvías eléctricos.
VIGUERÍA para toda clase de construcciones.
CHAPAS gruesas finas.
CONSTRUCCIONES DE VIGAS armadas para puentes y edificios.
FUNDICION de columnas, calderas para desplatación y otros usos y grandes piezas hasta 20 toneladas.
FABRICACION especial de HOJA DE LATA.
CUBOS Y BAÑOS galvanizados.
LA TERIA para fábricas de conservas.
ENVASES de hoja de lata para diversas aplicaciones.
IMPRESION sobre hoja de lata en todos colores.
Dirigir la correspondencia a Altos Hornos de Vizcaya (BILBAO) Z-9

Compañía gijonesa de maderas.

C. BERTRAND (S. EN C.)
Sucesores de D. F. Castrillón y Compañía.—GIJÓN
DIRECCIÓN TELEGRÁFICA: BERTRAND
Gran depósito de maderas.
Pino del Norte, tea de América, pino francés y gallego, caobas, cedros y otras maderas finas de América.—Taller mecánico de aserrar y moldurar.—Especialidad en la fabricación de cajas marcadas a fuego y en colores para envases de sidra, vinos, mantecas, sardinas, pastas, etc.—Se fabrican molduras, jambas, montantes, etc.

FÁBRICA DE CEMENTOS NATURALES

(Cal hidráulica) DEL URUMEA
Dirección: Calle de Echaide, núm. 14.—SAN SEBASTIÁN
Cementos rápidos fraguados en dos minutos para Hormigones.
Idem lentos idem seis idem id. Planes.
Esta fábrica, que tiene magníficas canteras de su propiedad, bajando la piedra por cables aéreos, directamente de las canteras a los hornos de calcinación, puede competir en clases y precios con las mejores de Zumaya.
Toda la maquinaria de última novedad está movida por fuerza eléctrica.
Tiene funcionando hoy seis hornos continuos que producen setenta mil kilogramos de cal hidráulica diariamente.
Propietarios: Sres. VIUDA de LARRALDE y COMPAÑIA. Z-11

LA SOCIEDAD UNION ESPAÑOLA DE EXPLOSIVOS

ARRENDATARIA
DE LA FABRICACIÓN Y VENTA EXCLUSIVA DE PÓLVORAS Y MATERIAS EXPLOSIVAS
OFRECE AL PÚBLICO
las mayores facilidades para el suministro de dinamitas, pólvoras, mechas y cápsulas reglamentarias, así como pistones, cartuchería (vacía para escopeta, cargada para revólver), cápsulas Flobert para salón y toda clase de accesorios y artículos no tarifados propios del arriendo. Dirigirse por correspondencia a D. Alberto Thiebaud, Consejero delegado y Jefe de las oficinas, Villanueva, 11, Hotel, Madrid.
POR TELEGRAMA: Explosivos.—Madrid.
NOTA. Cuenta corriente en el Banco de España a nombre de Unión Española de Explosivos.

SANTOS DEL DIA

Santos Amato, Leoncio y Lesmes.

ESPECTACULOS

APOLO.—A las 8 y 3/4.—La boda de Luis Alonso.—El puñao de rosas.—El tirador de palomas.—La Guardia amarilla.
MODERNO.—A las 8 1/4.—El fondo del baúl.—La coleta del maestro.—La Morenita.—Los granujas.

Establecimiento tipográfico Hijos de J. A. García. CAMPOMANES, 6.—Teléfono 44.