

PUNTOS DE SUSCRICION

MADRID: En la Administración de la GACETA, Ministerio de Gobernación, piso entresuelo.
PROVINCIA: En las Depositarias-Pagadoras de Hacienda, o directamente por carta al Jefe de la Sección, acompañando valores de 50 céntimos.



PRECIOS DE SUSCRICION

MADRID..... Por un mes... 5
PROVINCIA, INCLUIDAS LAS ISLAS } Por tres meses..... 15
BALNEARIOS Y CANARIAS..... }
ULTRAMAR..... Por tres meses..... 30
EXTRANJERO..... Por tres meses..... 45

El pago de las suscripciones será adelantado, no admitiéndose los billetes de correo para realizarlo.

Importante.

Se advierte á los señores suscritores no realicen el pago de cualquiera recibo de este periódico oficial sin fijar la atención en su legitimidad, comparándolo con los de meses anteriores.

GACETA DE MADRID

PARTE OFICIAL

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS

SS. MM. el REY y la REINA Regente (Q. D. G.) y Augusta Real Familia continúan en esta Corte sin novedad en su importante salud.

REAL ORDEN

Excmo. Sr.: Instruido expediente á instancia del Ministerio de Fomento para que la plaza de Mozo de oficios del Museo de Reproducciones Artísticas sea exceptuada de la ley de 10 de Julio de 1885, que reservó á los sargentos y licenciados del Ejército y Armada los destinos civiles comprendidos en las disposiciones de la misma ley y del reglamento dictado para su ejecución en 10 de Octubre del mismo año:

Vistos los fundamentos que alega aquel departamento ministerial en apoyo de la excepción pretendida, que no contradice el de la Guerra, y que consisten en el marcado carácter técnico que tienen los servicios que corren á cargo del Mozo de oficios de dicho Museo, entre otros, los de ayudar á los formadores á hacer los vaciados y arreglarlos, como también el de conservar la colección de moldes hace poco tiempo creada;

Teniendo en cuenta lo dispuesto en la Real orden de esta Presidencia, fecha 23 de Septiembre de 1891; S. M. el REY (Q. D. G.), y en su nombre la REINA Regente del Reino, de acuerdo con lo propuesto por el Consejo de Ministros, se ha servido resolver que la expresada plaza de Mozo de oficios del Museo de Reproducciones Artísticas sea exceptuada de la ley de 10 de Julio de 1885, y su provisión se verifique por el Ministerio de Fomento.

De Real orden lo digo á V. E. para su conocimiento y efectos correspondientes. Dios guarde á V. E. muchos años. Madrid 31 de Enero de 1895.

SAGASTA

Sr. Subsecretario de esta Presidencia.

ADMINISTRACION CENTRAL

MINISTERIO DE MARINA

AVISO A LOS NAVEGANTES

Depósito Hidrográfico.

Grupo 16.—19 Enero 1895.

En cuanto se reciba á bordo este aviso, deberán corregirse los planos, cartas y derroteros correspondientes. Las demoras son verdaderas, y las relativas á la visibilidad de las luces están dadas desde el mar.

OCEANO ATLANTICO DEL NORTE

ISLAS BRITANICAS

Irlanda (Costa W.)

BOYAS ADICIONALES EN EL LONGE FOYLE

(Notice to Mariners, núm. 657. London, 1894.)

Núm. 105, 1895.—En el Long Foyle se han colocado las boyas siguientes:

1.º Una boya cónica, roja, fondeada en 13º de agua en bajamar, en el lado E. del canal, frente á Merville, y á 8 3/4 cables al S. 26º E. de la iglesia y al S. 64º W. de la punta Macgilligan.

Situación aproximada: 55º 10' 30" N. por 0º 49' 48" W.

2.º Una boya cónica, roja; fondeada en 13º de agua, lado

E. del mismo canal, á 1,1 milla al S. 1º E. de la propia iglesia de Merville y al S. 81º W. de Movnt Sandy.

3.º Una boya cónica, negra, fondeada cerca y al N. de la boya verde del extremo E. del North Middle Bank.

Esta boya indica el lado S. del canal al N. del Middle Banc.

Carta núm. 62 de la sección II.

Francia (Costa N.)

AVERÍAS EN EL MALECÓN DE W. DEL PUERTO DE CALAIS

(Avis aux Navigateurs, núm. 5/24. Paris, 1895.)

Núm. 106, 1895.—El vapor Express ha destruido la luz del malecón W. de Calais, el asta de señales y una parte del muro de contención de dicho malecón.

Carta núm. 219 de la sección II.

Francia (Costa W.)

VALIZAMIENTO DE LOS RESTOS DEL BUQUE «CHARLES MARTEL», EN EL GARENA MARITIMO

(Avis aux Navigateurs, núm. 1/1. Paris, 1895.)

Núm. 107, 1895.—En el kilómetro 12 y por el través de la Jalle de Florimont, en la orilla derecha del río Garona, varó el vapor Charles Martel, quedando señalado el buque por tres luces rojas superpuestas, colocadas en el palo mesana, hasta nueva orden. (Aviso núm. 4/21 de 1895).

Los límites entre los cuales se halla comprendido el canal en las proximidades de estos restos, se indican por medio de dos boyas luminosas: una de ellas, que está pintada de rojo, tiene luz fija verde y marca la orilla izquierda del canal, fondeada á 60º de la parte de fuera del buque varado; la otra es negra, tiene una luz fija roja, señala la orilla derecha y está fondeada á 350º más abajo que la anterior.

Conforme á los reglamentos establecidos, los buques que vengán de fuera dejarán la luz roja por babor y la verde por estribor. Estas modificaciones subsistirán hasta que se ponga á flote el buque perdido, trabajo á que se ha dado ya comienzo.

Nuevo aviso dará á conocer la desaparición de dicho obstáculo y retirada de las luces y valizas de referencia.

Carta núm. 711 de la sección II.

Africa.

NOTICIAS SOBRE LA BARRA DEL RÍO DE ORO

Núm. 108, 1895.—El Comandante del crucero español Marqués de la Ensenada, participa que la barra de río de Oro, sometida á corrientes exteriores muy intensas, es sumamente móvil, aterrándose hacia el N. y abriendo canal hacia el S., de mayor profundidad que lo que marcan las cartas, pues ha encontrado siempre en él sondas mayores de 6º, y dice que siendo la costa igual, sin puntos en ella que pueden servir de enfilación, ó marcación, bastante baja y muy fuertes las corrientes, será peligroso tomar dicha barra á no valizarla convenientemente, haciéndose las rectificaciones frecuentes que acusen la movilidad ó cambios de la misma.

Carta núm. 542 de la sección II.

OCEANO PACIFICO DEL NORTE

MAR DE CHINA

Corea (Costa W.)

BAJOS EN EL RÍO TAITONG KANG (BRAZO DE MAR DE PING YANG

(Avis aux Navigateurs, núm. 253/1.469. Paris, 1894.)

Núm. 109, 1895.—En el sitio que las cartas japonesas indican 5º, 8 de agua cerca de la orilla derecha del río Taitong Kang (Heidjo Ko) y á mitad de la distancia que hay entre la isla de Cheltau (Tsheltau) y la población de Hijin Po, han tocado muchos transportes japoneses. En dicho sitio sólo hay 3º, 6 de agua en bajamar.

Situación aproximada: 38º 40' 00" N. por 131º 48' E.

Se ha descubierto un bajo con 6º de agua á 11,5 cables al S. 15º E. de la punta E. de Simpson, en la parte alta de la isla de Cheltau (Tsheltau), en cuyo sitio las cartas japonesas indican 18º de agua.

Situación aproximada: 38º 40' 15" N. por 131º 48' 50" E. Carta núm. 617 A de la sección VI.

Cochinchina.

CANAL DRAGADO EN EL BANCO DE CORAL, EN EL RÍO SAIGON

(Avis aux Navigateurs, núm. 261/1.516. Paris, 1894.)

Núm. 110, 1895.—Según participa el Jefe de la División naval francesa de Cochinchina, el canal dragado en el sitio del antiguo banco de coral, en el río Saigon, tiene de 170 á 190º de ancho y una profundidad de 7º en las más bajas mareas.

La enfilación de las valizas (A-A') levantadas en la orilla izquierda del lado N. del torno, pasa á 35º del límite W. del

canal y á una distancia del límite E., que varía de 155º (medida sobre la perpendicular trazada desde la valiza B' á la enfilación) á 130º (sobre la perpendicular trazada desde la valiza C á la enfilación).

En la parte N. del torno, la enfilación de las valizas de la parte baja (B-B') de la orilla izquierda pasa por la mitad del canal y á 80º de sus orillas.

Se trata de suprimir las valizas intermedias (D-D') de la orilla izquierda por no prestar utilidad alguna.

Para subir el río se gobernará al N. 26º W. desde las valizas A, A' de la orilla izquierda hasta la enfilación de las valizas B B', que se dejarán por la popa, siguiendo para el N. 64º W.

Carta núm. 481 de la sección V.

El Jefe, LUIS PASTOR Y LANDEIRO.

MINISTERIO DE HACIENDA

Subsecretaría.

Relación de los nombramientos hechos en favor de individuos licenciados del Ejército, significados por el Ministerio de la Guerra para los cargos que á continuación se expresan.

D. Manuel López Moreno, sargento; se le confiere el destino de Aspirante de primera clase de la Administración especial de Hacienda de Alava con el sueldo anual de 1.250 pesetas.

D. Francisco de Paula Puerto y Caro, sargento; se le confiere el destino de Aspirante de segunda clase de la Administración de Hacienda de Cádiz con el sueldo anual de 1.000 pesetas.

D. Vicente Arguñé de Buén, sargento; se le confiere el destino de Aspirante de segunda clase de la Administración de Hacienda de Barcelona con el sueldo anual de 1.000 pesetas.

D. Jerónimo Ibáñez Garayo, sargento; se le confiere el destino de Aspirante de segunda clase de la Administración de Hacienda de Logroño con el sueldo anual de 1.000 pesetas.

D. Emilio Anta Hernández, sargento; se le confiere el destino de Ordenanza de la Administración de Hacienda de Valladolid con el sueldo anual de 750 pesetas.

D. Cándido Bolsa Goser, sargento; se le confiere el destino de dependiente del Resguardo de las salinas de Remolinos y Sástago, en Zaragoza, con el sueldo anual de 750 pesetas.

Madrid 31 de Enero de 1895.—El Subsecretario, Sinibaldo Gutiérrez.

Dirección general del Tesoro público.

Estado demostrativo del movimiento de la Deuda flotante.

La Deuda flotante en 1.º de Enero de 1895 estaba representada del modo siguiente:

Table with 2 columns: Description of debt obligations and Amount in Pesetas. Includes rows for obligations from 1885-86 to 1892-93, totaling 164,771,000.

Obligaciones del Tesoro emitidas el 30 de Junio de 1894 al plazo de seis meses fecha, con interés á razón de 5 por 100 anual, en virtud de la autorización de la base 2.ª de la ley de 26 de dicho mes, y lo dispuesto en Real orden de 27 del mismo, entregadas al Banco de España en sustitución de las recogidas en igual fecha por sus créditos de los años económicos que á continuación se expresan, las cuales fueron prorrogadas por otros tres meses más, con arreglo á lo determinado en Real orden de 19 de Diciembre último:

Table with 2 columns: Description of debt obligations and Amount in Pesetas. Includes rows for obligations from 1885-86 to 1892-93, totaling 45,728,085.60.

No habiendo tenido dicha Deuda aumento ni disminución en el mes de Enero último, importaba, por consiguiente, en 1.º de Febrero la misma cantidad de..... 378,840,085.60

Madrid 2 de Febrero de 1895.—El Director general, Olegario Andrade.

MINISTERIO DE LA GOBERNACION

Escalafón general de los empleados de Administración civil, activos y cesantes, dependientes de este Ministerio, rectificado en el día de la fecha, y que se publica en cumplimiento de la regla 14 del art. 1.º del Real decreto de 1.º de Octubre de 1892. (1)

Table with columns: NOMBRES, APELLIDOS Y EMPLEOS; NATURALEZA (LOCALIDAD, PROVINCIA); Edad (AÑOS); ANTIGÜEDAD (En el empleo, En la Administración del Estado); DESTINOS; OBSERVACIONES. Includes lists of names like D. Santiago Crespo y Ros, Juan Gómez Martínez, etc., and a section for CESANTES.

NOMBRES, APELLIDOS Y EMPLEOS	NATURALEZA		Edad, años	ANTIGÜEDAD determinada por el tiempo efectivo de servicios prestados.						DESTINOS	OBSERVACIONES
	LOCALIDAD	PROVINCIA		En el empleo.		En la Administración del Estado.					
				Años...	Meses...	Años...	Meses...	Días...			
Aspirantes de segunda clase á Oficiales de Administración civil.											
ACTIVOS											
1	D. Juan Zamora Díaz (en comisión)	Benáccarrs	Málaga	33	10	21	4	1	17	Escriviente de la Delegación especial del Gobierno en la isla de Menorca.	Ha ejercido el empleo de Oficial de quinta clase durante tres años, 2 meses y 26 días.
2	Ricardo Mediano y Gil (en comisión)	Madrid	Madrid	31	8	6	2	26	Gobernante de la provincia de Madrid.	Ha ejercido el empleo de Aspirante de primera clase durante 4 meses y 20 días.	
3	Alfredo Santana y Pérez	Las Palmas	Canarias	29	3	14	3	10	28	Escriviente de la Delegación especial del Gobierno en las islas de Gran Canaria, Lanzarote y Fuerte Ventura.	
4	Enrique Muñiz Corzo	Madrid	Madrid	21	10	19	2	10	19	Gobernante de la provincia de Madrid.	
5	Atarso Porras Alonso	Fuencaiente	Burgos	32	11	26	1	11	13	Idem	
6	Pedro Cuevas Ruiz	Madrid	Madrid	34	11	13	1	11	13	Idem	
7	Benito Rodríguez de Gárate	Madrid	Madrid	17	10	14	1	10	14	Idem	
CESANTES											
1	Gabriel Fotés Fuxá	Mahón	Baleares	37	2	8	6	2	8		
2	Pedro Ordás y Fuster	Mahón	Baleares	40	1	28	6	10	1		
3	Juan Sánchez Mesa	Vejer	Cádiz	28	6	29	1	6	29		
4	Pedro Pérez Castillejo	Peralta	Navarra	35	1	17	1	1	17		
5	José María Rubio	Navalvillar de Pela	Badajoz	44	1	11	1	1	11		
6	Antonio Martínez Alvarez	Madrid	Madrid	24	10	23	1	10	23		
7	Mariano Luengo Varela	Trujillo	Cáceres	23	9	1	1	9	1		
Porteros y Mozos.											
CON 3.500 PSETAS											
ACTIVO											
1	D. Juan Coippa Menéndez	Madrid	Madrid	64	5	19	20	7	8	Portero mayor del Ministerio.	
CON 3.000 PSETAS											
ACTIVOS											
1	D. Pedro Tatarado Quintana	Villa de Sala	Coruña	54	8	13	10	5	6	Portero de la clase de primeros del Ministerio.	
2	Isidro Moreno Trinidad	Zarza	Badajoz	62	11	5	28	3	11	Idem	
CESANTE											
CON 2.500 PSETAS											
ACTIVO											
1	D. Degracias Casanova y Colmanero	Pacios	Lugo	65	4	14	32	7	8		
CON 2.000 PSETAS											
ACTIVO											
1	D. Andrés Suárez Ribera	Villagarcía	Oviedo	60	11	5	25	7	25	Portero de la clase de primeros del Ministerio.	
CESANTE											
1	D. Vicente Martínez Anieiros	San Cristóbal	Coruña	67	3	10	19	9	7		
CON 2.000 PSETAS											
ACTIVOS											
1	D. Agustín Hernández González	Pedro Bernardo	Avila	61	14	26	22	9	23	Portero de la clase de segundos del Ministerio.	
2	Servando Paz Martínez	Belañes	Valladolid	46	5	18	6	10	29	Idem	
3	José Pumarada y Rodríguez	Reales	Oviedo	49	2	3	20	10	11	Idem	
4	Bernardo Iguada Alaguas	Madrid	Madrid	63	1	10	12	1	11	Idem	
5	Juan Vazquez y Castro	San Juan de Valadía de Mesa	Lugo	49	11	5	14	11	24	Idem	
6	Juan Remigio Pérez	Cañada Juncosa	Cuenca	59	2	20	17	17	3	Portero mayor del Gobierno de la provincia de Madrid.	
CESANTE											
1	D. Luis Menéndez Rodríguez	Posada de Reyes	Oviedo	56	8	11	16	10	16		Por supresión.

Número en la clase.....	NOMBRES, APELLIDOS Y EMPLEOS			NATURALEZA		Edad. AÑOS	ANTIGÜEDAD determinada por el tiempo efectivo de servicios prestados.						DESTINOS	OBSERVACIONES	
				LOCALIDAD	PROVINCIA		En el empleo.		En la Administración del Estado.						
							Años..	Meses..	Días...	Años..	Meses..	Días...			
10	D. José Meléndez y Menéndez			Becerrales	Oviedo	73	3	9	6	3	9	6			
11	Manuel Simón y Gil			Alcañices	Logroño	57	2	9	6	2	9	6			
12	Francisco Jiménez García			Valencia	Granada	47	2	1	4	5	11	22			
CON 900 PESETAS															
ACTIVOS															
1	D. Santiago Calleja Sin bez.			Ciudad Rodrigo	Salamanca	62	15	11	26	15	11	26		Gobierno de la provincia de la Coruña.	
2	Antonio Morales Miranda			Cajigar	Almería	46	9	8	20	9	8	20		Idem de Granada	
3	José Peró Baró			Valencia	Valencia	44	8	10	8	8	10	8		Idem de Valencia	
4	Joaquín Borbón Escarilla			Lleida	Huesca	64	8	6	8	8	6	8		Idem de Barcelona	
5	Fernando García Tapia			Algeciras	Cádiz	36	8	3	8	8	3	8		Idem de Cádiz	
6	Manuel Vila Domínguez			Atos	Pontevedra	39	6	3	25	7	8	9		Idem de Sevilla	
7	Antonio Estala y Rúa			Valencia	Valencia	50	10	10	10	2	5	10		Idem de Málaga	
CESANTE															
1	D. Manuel Fernández Arzago			Huesca	Granada	40	8	1	5	8	1	5			
CON 825 PESETAS															
ACTIVOS															
1	D. Juan Centellas Arzagoés (n comisión)			García	Tarragona	57	20	3	13	22	1	1		Gobierno de la provincia de Tarragona	Ha disfrutado sueldo de 1.000 pesetas durante 2 meses y 14 días.
2	Rafael Abzanda Saiz			Huesca	Huesca	67	40	5	5	40	5	5		Idem de Huesca	
3	Gregorio Reboredo Martínez			Lorca	Murcia	68	28	1	10	20	5	7		Idem de Ciudad Real	
4	Pascual Barral y León			Santa Cruz de Tenerife	Canarias	53	23	11	10	23	11	10		Idem de Canarias	
5	Juan Buitrago Ochoa			Santander	Santander	62	23	9	2	23	9	2		Idem de Santander	
6	Lorenzo Jiménez López			Murcia	Murcia	54	23	7	23	7	7	23		Idem de Lugo	
7	Luis Ochoa de Sosa			Simbarra	Valadolid	76	23	5	11	23	5	11		Idem de Valladolid	
8	María Riquelme Pequet y Barb			Cádiz	Cádiz	53	21	5	6	28	10	23		Idem de Burros	
9	Francisco Moreno			Pedreña	Logroño	58	17	3	16	22	5	6		Idem de Alcantara	
10	Cecilia de los Angeles			Pontevedra	Pontevedra	52	17	3	4	21	5	6		Idem de Burros	
11	José Pol Alor			Gallegos	Lugo	54	15	4	27	15	4	27		Idem de Pontevedra	
12	Manila Viloid y González			Bouillo	Albacete	79	15	1	14	15	1	14		Idem de Alava	
13	Domingo Tacho Tapia			Santa Cruz	Oruña	64	14	7	5	14	7	5		Idem de Murcia	
14	Vicente Riquelme Zúñiga			Asturias de las Negueras	Orense	50	14	1	20	14	1	20		Idem de Navarra	
15	Basilio Rodríguez			Santa Simón	Lugo	67	12	2	16	29	7	11		Idem de Toledo	
16	Pedro Ferrer			Santa María d. Ostra	Orense	67	12	10	23	12	10	23		Idem de Baleares	
17	Francisco Bermejo Berceval			Valve de	Segovia	56	11	4	23	12	4	25		Idem de Palencia	
18	Luis Riquelme y F. Riquelme			Lautano Tabo y F. Riquelme	Córdoba	54	11	3	16	11	3	16		Idem de Segovia	
19	Vicente Soler Pascual			Vicente Soler Pascual	Castellón	44	10	6	16	10	6	16		Idem de Guadalupe	
20	Idelfonso Rey Sánchez			Puente Gezil	Córdoba	45	8	11	4	8	11	4		Idem de Badajoz	
21	José Bermejo Jiménez			Avila	Avila	57	7	6	3	7	6	3		Idem de Avila	
22	Joaquín Bas Murciano			Salidón	Teruel	68	7	3	19	7	3	19		Idem de Teruel	
23	Felipe Domínguez y H. Ruiz			Lelesma	Salamanca	38	7	1	17	7	1	17		Idem de Salamanca	
24	Vicente Solís Naval			Matrid.	Huesca	39	5	10	15	5	10	15		Idem de Gerona	
25	Vicente Pérez Carras			Madrid	Madrid	38	5	10	15	5	10	15		Idem de Guipúzcoa	
26	Pascual Rodríguez Celedón			Castro Gonzalo	Zamora	45	5	10	23	5	10	23		Idem de Zamora	
27	Luis Aja y Ramo			Santa María de las Salinas	Albacete	53	5	9	23	5	9	23		Idem de Almería	
28	Manuel Arroyo Queso			María	Málaga	44	5	5	23	5	5	23		Idem de Huelva	
29	Antonio López Muñoz			Persita de la Sal	Huesca	46	2	2	2	2	2	2		Idem de Sevilla	
30	Pedro Bermejo Arzago			Chusá Redigo	Salamanca	62	3	2	3	2	2	3		Idem de Lérida	
31	Bernardo Salazar Ba			Villalba	Salamanca	44	1	2	3	1	2	3		Idem de Cáceres	
32	Francisco Calleja Dazaño			La Redonda	Salamanca	39	1	11	11	1	11	11		Idem de León	
33	Antonio Morales Lucas			Villa Nueva del Arzobispo	Salamanca	52	1	10	10	1	10	10		Idem de Córdoba	
34	Diego Ruiz y González			Paedrotodos	Jaén	50	1	10	10	1	10	10		Idem de Jaén	
35	Pascual Jiménez			Urduñarri	Zaragoza	36	1	6	26	1	6	26		Idem de Zaragoza	
36	José Riquelme y F. Riquelme			Tarajales	Logroño	59	1	6	6	1	6	6		Idem de Logroño	
37	Domingo Estala y María Santa			Tarajales	Burgos	37	1	5	1	1	5	1		Idem de Oviedo	
CESANTES															
1	D. Carlos Tamborico			Cáceres	Cáceres	52	19	8	8	19	8	8			
2	Francisco Fernández Prado			Linares	Oviedo	44	9	10	17	9	10	17			
3	Sinfuero Perianez Banco			Zaragoza	Zamora	51	3	9	22	3	9	22			
4	Pascual Forestal Alvarez Mallo			Alcañices	León	36	2	11	13	2	11	13			

Madrid 31 de Diciembre de 1894. - El Ministro de la Gobernación, TRINITARIO RUIZ Y CADEPÓN.

MINISTERIO DE FOMENTO

Dirección general de Agricultura, Industria y Comercio.

NEGOCIADO DE INDUSTRIA Y REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL Y COMERCIAL

Relación de las patentes de invención y certificados de adición expedidos, de los cuales se ha tomado razón en este Negociado durante los meses de Octubre, Noviembre y Diciembre de 1894 (1).

- 15.968. D. Enrique Balbontin y Gil, de San Juan de la Palma, patente de invención por veinte años por un procedimiento para fabricar planchas de ropa.
Expedida en 1.º de Octubre de 1894.
- 15.985. D. José Carreras y Pérez, domiciliado en esta Corte, patente de invención por veinte años por un nuevo sistema en persianas.
Expedida en 19 de Septiembre de 1894.
- 15.987. La Sociedad anónima de los antiguos establecimientos Hatchkiss y Compañía, domiciliada en París, patente de invención por diez años por perfeccionamientos introducidos en los torpedos automóviles.
Expedida en 26 de Octubre de 1894.
- 15.990. D. Juan María Laffas, patente de invención por veinte años por un conjunto de aparatos destinados a asegurar la seguridad completa de los viajeros en los ferrocarriles.
Expedida en 16 de Septiembre de 1894.
- 15.991. La Sociedad anónima de los antiguos establecimientos Hatchkiss y Compañía, domiciliada en París (Francia), patente de invención por diez años por perfeccionamientos relativos a los torpedos.
Expedida en 26 de Octubre de 1894.
- 15.996. D. Aloys Luis Jedesco, Ingeniero de París (Francia), patente de invención por veinte años por un procedimiento de sacarificación de elevada presión para la fabricación del azúcar y de jarabes de destrosa y de maltosa del alcohol de los aguardientes, y para la cervecería, operando, ya sea sobre las disoluciones de almidón ó de fécula, ya sea sobre los mostos de destilería y de cervecería que procedan de todos los productos amiláceos, granos maíz, sorgo, patatas y otros.
Expedida en 1.º de Octubre de 1894.
- 15.997. D. Mario José Hernández de Castro, de Niza (Francia), patente de invención por veinte años por un sistema de boquillas pipas para cigarros ó cigarrillos llamado Omnium.
Expedida en 8 de Noviembre de 1894.
- 16.000. Mr. Williams John Brower, domiciliado en Londres (Inglaterra), patente de invención por veinte años por perfeccionamientos introducidos en las vías aéreas con redes ó con cables.
Expedida en 16 de Septiembre de 1894.
- 16.013. D. Jaime Valls y Martorell, certificado de adición a la patente expedida por veinte años por el producto industrial pasta química, que sin contener fósforo simple ni combinado es inflamable por frotamiento, cuyo certificado recae sobre el objeto que constituye este certificado.
Expedida en 12 de Diciembre de 1894.
- 16.016. Los Sres. D. Francisco J. Biza y Arnau, D. Miguel Barras y Santandreu y D. José María Bigué y Estivil, patente de invención por cinco años por el procedimiento industrial para la preparación en grande escala de las carnes y grasas de cerdo.
Expedida en 28 de Octubre de 1894.
- 16.017. D. Mariano Gajón Asensio, domiciliado en Zaragoza, patente de invención por veinte años por un arado llamado Rurícola.
Expedida en 28 de Octubre de 1894.
- 16.018. D. Gabriel Rodríguez Martínez, domiciliado en la Habana, patente de invención por veinte años por un aparato quemador de gas.
Expedida en 16 de Septiembre de 1894.
- 16.020. La Sociedad West India Oil Refining Company, patente de invención por cinco años por un procedimiento de refinación del petróleo.
Expedida en 28 de Octubre de 1894.
- 16.022. D. Fermín Delangle, domiciliado en Francia, patente de invención por veinte años por la obtención de nuevos productos alimenticios por la incorporación en ellos de carne en polvo.
Expedida en 20 de Septiembre de 1894.
- 16.027. La Sociedad Düsseldorfer Wertereng marchinenfabrik und Gissengeissers Habersang Zinzen, de Düsseldorf (Alemania), certificado de adición a la patente expedida en 30 de Septiembre de 1893 por veinte años por una máquina para taladrar simultáneamente varias agujeros en rodets de empalmes y cosas análogas, cuyo certificado recae sobre el objeto que constituye este certificado.
Expedida en 24 de Noviembre de 1894.
- 16.037. D. Juan Bautista Magaña Manjón, patente de invención por veinte años por una pólvora de caza sin humo, constituyendo un producto industrial.
Expedida en 23 de Octubre de 1894.
- 16.041. D. Juan Wagner, de París, patente de invención por veinte años por una parrilla de barrotos con circulación de aire en el interior de los barrotos, que pueden además ser articulados por un movimiento que les es propio para un desengrasado mecánico.
Expedida en 8 de Noviembre de 1894.
- 16.048. D. Melchor Navarro J. meo, de Segovia, patente de invención por veinte años por una nueva turbina económica para molinos harineros.
Expedida en 1.º de Octubre de 1894.
- 16.059. La Sociedad Sir W. G. Armstrong Mitchell, etcétera, Compañía Limited, patente de invención por veinte años por un elevador de pólvora.
Expedida en 8 de Noviembre de 1894.
- 16.060. Los Sres. Devillaine hermanos, de Chailien (Francia), patente de invención por veinte años por un telar para la fabricación de los peines de tejedor.
Expedida en 8 de Noviembre de 1894.
- 16.064. Los Sres. Henry Herbert Turner, Alberto Turner y Arnoldo Turner, domiciliados en Denton, Inglaterra, patente de invención por veinte años por mejoras en las máquinas de apretar ó recortar las orillas de las alas de los sombreros de fieltro, seda ú otra clase.
Expedida en 10 de Octubre de 1894.
- 16.066. D. Felipe de Mora y Oro, domiciliado en esta Corte, patente de invención por cinco años por un procedimiento electrofítico para obtener cloruro de sodio ó sal común y sulfato de sodio.
Expedida en 16 de Septiembre de 1894.
- 16.071. D. José Balleca y Ariba, patente de invención

- por veinte años por una legidora de circulación, denominada Legidora universal, constituyendo un aparato.
Expedida en 20 de Septiembre de 1894.
- 16.072. D. Antonio Elosegui, certificado de adición a la patente expedida en 18 de Mayo de 1894 por veinte años por un nuevo resultado industrial denominado Gorro sueco, cuyo certificado se expidió por adiciones introducidas en el objeto de la patente principal en 14 de Octubre de 1894.
- 16.073. D. Juan Botella Sella, domiciliado en Alcoy, patente de invención por veinte años por una cajita forma librito conteniendo papel para fumar.
Expedida en 20 de Septiembre de 1894.
- 16.085. D. Silverio Méndez y Rodríguez de Villadequinta, patente de invención por veinte años por un aparato motor denominado Basconiano.
Expedida en 10 de Octubre de 1894.
- 16.091. Los Sres. Subijana y Compañía, Sociedad en comandita de Villabona (Guipúzcoa), patente de invención por cinco años por un procedimiento para la estampación de pañuelos de lana á mano.
Expedida en 20 de Septiembre de 1894.
- 16.093. D. Julius Schofield y D. Bruno Schreiber, patente de invención por veinte años por una caperuza de chimenea ó aspirador de aire.
Expedida en 12 de Septiembre de 1894.
- 16.094. Los Sres. Puigventos, Ribó y Camps, patente de invención por cinco años por una máquina para triturar y desmenuzar.
Expedida en 20 de Septiembre de 1894.
- 16.095. Los Sres. Puigventos, Ribó y Camps, patente de invención por cinco años por la operación industrial de triturar y desmenuzar mecánicamente cueros y pieles ó residuos de dichas materias.
Expedida en 20 de Septiembre de 1894.
- 16.097. Dr. Martin Ewald Waldstein, Dr. Arnold Henri Peter y Edward Spott, domiciliados en New York los primeros y en Brwky el tercero, patente de invención por veinte años por mejoras en el procedimiento para el teñido en los hilados.
Expedida en 18 de Septiembre de 1894.
- 16.100. D. Ochoa Valdecabres, de Valencia, patente de invención por veinte años por un procedimiento de fabricación de azules sistema Valdecabres, blancos ó colorados, superpuestos.
Expedida en 12 de Septiembre de 1894.
- 16.105. Mr. Wilhelm Franz Timm de Lubereck (Alemania), patente de invención por veinte años por un rastrillo de dientes múltiples y ajustables.
Expedida en 12 de Septiembre de 1894.
- 16.107. Los Sres. Alfred Chapman y Samuel Vickess, de Liverpool (Inglaterra), patente de invención por diez años por mejoras referentes á los tachos al vacío y demás aparatos calentados por serpientes de vapor.
Expedida en 18 de Septiembre de 1894.
- 16.188. D. Ramiro de Palacios y Mr. Wilhelm Gactjes, patente de invención por veinte años por un nuevo procedimiento para la navegación aérea.
Expedida en 16 de Septiembre de 1894.
- 16.110. El Coronel Stevenen James Halland, de Tembridge (Inglaterra), patente de invención por veinte años por mejoras en aparatos eléctricos para descomponer cloruros de sodio ó de potasio en disolución y para separar los productos de la descomposición.
Expedida en 18 de Septiembre de 1894.
- 16.111. El Coronel Trevenen James Holland, patente de invención por veinte años por mejoras en la producción eléctrica de la sosa caustica, potasa cáustica y demás productos de sus sales.
Expedida en 18 de Septiembre de 1894.
- 16.112. Alfred Francis Biederbeck Gomes, de Londres (Inglaterra), patente de invención por veinte años por mejoras en la electro deposición del aluminio y sus aleaciones.
Expedida en 22 de Septiembre de 1894.
- 16.114. Mr. Gustavo Vermeire, domiciliado en Bruselas (Bélgica), patente de invención por veinte años por un sistema compuesto para la tracción eléctrica por Trolleg.
Expedida en 16 de Septiembre de 1894.
- 16.115. Los Sres. Baldinn Heller Sohne, patente de invención por veinte años por un nuevo sistema de apuracabos, compuesto y desmontable, constituyendo un aparato.
Expedida en 20 de Septiembre de 1894.
- 16.116. M. M. Amalia Gross y Segismundo Leitersdorfer, certificado de adición a la patente expedida en 10 de Febrero de 1894, por veinte años, por un nuevo resultado industrial composición para blanquear las ropas sucias, blancas y de color, de cualquier clase, cuyo certificado se expidió por modificaciones introducidas en el objeto de la patente principal en 14 de Octubre de 1894.
- 16.117. Los Sres. J. Giralt y Compañía, certificado de adición a la patente expedida en 15 de Marzo de 1894 por veinte años por el procedimiento industrial envases ó garrafas de vidrio, revestidas exteriormente con mimbre teñido, cuyo certificado recae sobre el objeto que constituye este certificado.
Expedido en 12 de Diciembre de 1894.
- 16.118. Los Sres. J. Givalo y Compañía, certificado de adición en la patente expedida en 15 de Marzo de 1894 por veinte años por el producto industrial envases ó garrafas de vidrio, revestidas con tejidos de mimbre que forman muestras combinadas, cuyo certificado recae sobre el objeto que constituye el certificado.
Expedido en 12 de Diciembre de 1894.
- 16.116. D. Enrique de Compte, patente de invención por veinte años por bancos anunciadores para calles y paseos, constituyendo un aparato.
Expedida en 31 de Octubre de 1894.
- 16.120. La Sociedad Sr. Auerbach y Compañía, sucesores de Stöber's Nachf, patente de invención por veinte años por un procedimiento para la fabricación de colores á la aguada.
Expedida en 12 de Septiembre de 1894.
- 16.121. D. Carl Gustaf Patrik de Laval, domiciliado en Stookholm (Suecia), patente de invención por veinte años por un aparato para ordeñar, ajustándose automáticamente á las mamas.
Expedida en 12 de Septiembre de 1894.
- 16.122. D. Domingo Pérez y Bañol, de la Habana, patente de invención por veinte años por un aparato para hacer cigarros de las tres clases, cónicos y cilíndricos, pegados con picadura de hebra y de las envueltas con dos presillas con picadura de hebra granulada, conocida estos últimos con el nombre de corrientes.
Expedida en 23 de Noviembre de 1894.
- 16.123. La razón social de los Sres. Sevillano y Martín, de Madrid, patente de invención por veinte años por un nuevo paraguas, provisto de dos series de horquillas ó tenedores que se cruzan cuando el paraguas se abre.
Expedida en 12 de Septiembre de 1894.

- 16.127. La razón social de los Sres. Sevillano y Martín, de Madrid, patente de invención por veinte años por un nuevo paraguas con dos series de horquillas ó tenedores que se conservan en posición próximamente paralelas cuando tal paraguas se abre, en que las varillas son metálicas y en que no existe vasito ó virola para retener los cabos de las varillas cuando el paraguas se cierra por la corredera inferior, queda en este caso muy dentro de los extremos de la tela cuando ésta ha sido replegada.
Expedida en 12 de Septiembre de 1894.
- 16.129. James Alfred Wanklyn y William John Cooper, de New Maiden (Inglaterra), certificado de adición a la patente expedida en 8 de Agosto de 1894 por veinte años por perfeccionamientos en la destilación de petróleo, cuyo certificado recae sobre mejoras introducidas en el objeto de la patente.
Expedido en 24 de Noviembre de 1894.
- 16.130. La razón social titulada Allgemeine Koklenstaub-fenerun Aktien-Gesellschaft Patents Friedeberg, de Berlín (Alemania), patente de invención por veinte años por un aparato para alimentar los hogares con polvo de carbón.
Expedida en 12 de Septiembre de 1894.
- 16.131. Mr. Paul Koehlm, de París (Francia), patente de invención por veinte años por un procedimiento para proteger la cámara de aire que se emplea en los velocípedos y otros vehículos que están provistos de ruedas con llantas ó banda-je neumático.
Expedida en 12 de Septiembre de 1894.
- 16.133. Fred S. Salberg, domiciliado en Londres (Inglaterra), patente de invención por veinte años por unas tapas desinfectadoras y de guardapolvo para toda clase de recipientes en general.
Expedida en 6 de Octubre de 1894.
- 16.134. Mr. Jehn Wilhelm Abom, de Estocolmo (Suecia), patente de invención por diez años por un procedimiento especial para blanquear la pulpa y otras materias que se hallen al estado de copos por medio de la electrolisis.
Expedida en 12 de Septiembre de 1894.
- 16.136. Mrs. Henry Arthur Hayden Bernard Terance Kearns, de Nueva York (Estados Unidos), patente de invención por veinte años por unas botellas ó recipientes perfeccionados que no pueden volverse á llenar una vez extraído el líquido que contenían ó al menos que si pueden volverse á llenar es tan difícil tal operación que no resulta de provecho en la práctica.
Expedida en 12 de Septiembre de 1894.
- 16.137. Mr. Emil Müller, domiciliado en Berlín (Alemania), patente de invención por veinte años por un procedimiento para prevenir la reacción mítica desórdenes por los ruidos secundarios de las líneas telefónicas dobles y simples entre sí, así como entre las líneas de corriente intensa y telegráficas y las líneas telefónicas dobles.
Expedida en 16 de Septiembre de 1894.
- 16.138. Mr. René A. Sebille, de Argelia, patente de invención por veinte años por un nuevo sistema de filtros llamado el Progreso.
Expedida en 10 de Octubre de 1894.
- 16.140. D. Pascual Enrich, domiciliado en esta Corte, patente de invención por veinte años por una lanza de guerra divisible en trozos articulados entre sí.
Expedida en 8 de Octubre de 1894.
- 16.141. Raffaele Franquille, de Roma (Italia), patente de invención por veinte años por un avisador extinguidor automático de incendios.
Expedida en 18 de Septiembre de 1894.
- 16.142. Mr. Gerard Cambay, de París (Francia), patente de invención por veinte años por un procedimiento para tratar el jugo de la caña de azúcar.
Expedida en 22 de Septiembre de 1894.
- 16.143. Mrs. Walter Pritchard y Thomas Evans Williams, de Heseford (Inglaterra), patente de invención por veinte años por mejoras en las hebillas.
Expedida en 22 de Septiembre de 1894.
- 16.144. D. Florencio Echenique y Torres, domiciliado en esta Corte, patente de invención por veinte años por un sistema completo de pararrayos con conductores de banda estriada y soportes de puntas, descargador por conductores eléctricos y aparatos de comprobación.
Expedida en 12 de Septiembre de 1894.
- 16.146. El Marqués D. Augusto María Gilbert de la Rochefontemillas, domiciliado en París (Francia), patente de invención por veinte años por un sistema de aparato para el arranque de vehículos de todas clases.
Expedida en 16 de Septiembre de 1894.
- 16.147. Mr. Ludwig Grate, certificado de adición a la patente expedida en 1.º de Mayo de 1894 por veinte años por un procedimiento de fabricación de la piedra artificial y del estuco ó argamasa petrificable, cuyo certificado se expidió por mejoras ó perfeccionamientos introducidos en el objeto de la patente principal en 19 de Noviembre de 1894.
- 16.148. D. Victor Arana y Galiana, de Eibar, patente de invención por veinte años por una nueva pistola de las llamadas de jardín del sistema de V. Arana de fuego central y anular.
Expedida en 20 de Septiembre de 1894.
- 16.149. Conrad Schinz, domiciliado en Berlín, Alemania, patente de invención por veinte años por una lámpara portátil que produce gas y reparte la luz por un cuerpo incandescente.
Expedida en 6 de Octubre de 1894.
- 16.152. D. Heinrich Treichler, domiciliado en Wollishofen, patente de invención por veinte años por una máquina para color y lavar la ropa.
Expedida en 12 de Septiembre de 1894.
- 16.153. D. Godfredo Grassmann, de Alemania, patente de invención por veinte años por una nueva válvula de retención espontánea para conductos de vapor y para la compresión de intensidades en caso de rotura de los soportes, etc.
Expedida en 20 de Septiembre de 1894.
- 16.155. D. Antonio Ferrer y Codina, patente de invención por un nuevo resultado industrial fotografías mágicas.
Expedida en 18 de Septiembre de 1894.
- 16.156. M. M. Emile Jabaux, Charles François Gallois y François Dupont, certificado de adición a la patente expedida en 27 de Febrero de 1894 por veinte años por un procedimiento de depuración de los jugos azucarados, cuyo certificado se expidió por perfeccionamientos introducidos en el objeto de la patente principal en 14 de Octubre de 1894.
- 16.157. La C.ª de l'Industrie Electrique, de Ginebra (Suiza), patente de invención por veinte años por un regulador de fuerza centrífuga perfeccionado.
Expedida en 19 de Septiembre de 1894.
- 16.158. La C.ª de l'Industrie Electrique, de Ginebra (Suiza), patente de invención por veinte años por un mecanismo de regulación indirecta en los motores.
Expedida en 19 de Septiembre de 1894.

(1) Véase la Gaceta de ayer.

Escuela especial de Ingenieros de Montes.

CONVOCATORIA

Los exámenes para el ingreso en esta Escuela tendrán lugar en los meses de Junio y Septiembre próximos, en el local donde se halla establecida en el Real Sitio de San Lorenzo del Escorial.

Los aspirantes deberán dirigir sus solicitudes al Director de la Escuela antes del 15 de Mayo, para los exámenes que se verifiquen en el mes de Junio, y antes del 15 de Agosto para los del mes de Septiembre, no admitiéndose las que se presenten después de las fechas indicadas. A las solicitudes acompañarán indispensablemente la fe de bautismo o la partida de nacimiento del Registro civil, debidamente legalizada, la cédula personal y la certificación o diploma que acredite que el interesado es Bachiller en Artes.

Antes de presentarse á examen entregarán en la Secretaría de la Escuela un certificado del Médico del establecimiento que acredite que han sido reconocidos y no tienen ningún defecto físico que les impida dedicarse al servicio de montes.

Terminado el plazo de admisión de solicitudes, se expondrá al público en la tabla de anuncios de la Escuela los días y horas en que comenzarán los exámenes de las diferentes asignaturas y los aspirantes que deberán examinarse cada día.

Las asignaturas que comprenderán los exámenes de ingreso son:

Aritmética.
Algebra elemental.
Geometría elemental.
Trigonometría.
Algebra superior.
Geometría analítica.
Elementos de cálculo infinitesimal.
Elementos de mecánica racional.
Geometría descriptiva y sus aplicaciones.
Historia natural.
Francés.
Dibujo de figura.
Dibujo lineal.

No podrán los candidatos examinarse de una asignatura sin haber aprobado antes todas las que la preceden en el orden en que quedan enumeradas.

El examen de cada una de las diez primeras asignaturas constituirá un ejercicio separado, sacando á la suerte el aspirante dos preguntas relativas al respectivo programa, sin perjuicio de que además pueda dirigirse el Tribunal las que tenga por convenientes sobre la misma asignatura y acordar después en cada caso la forma del ejercicio práctico, que podrá tener lugar en el mismo acto que el teórico.

Los exámenes de Dibujo lineal y de figura consistirán en copiar de láminas un trozo de arquitectura ó una máquina, ó en la reproducción de un plano ó perfil geométrico y en copiar de estampa una figura entera ó parte de ella, no debiendo durar más de seis horas cada uno de estos ejercicios de dibujo.

El examen de Francés consistirá en leer y traducir correctamente al castellano un trozo de una obra en prosa y analizar gramaticalmente lo leído y traducido.

San Lorenzo del Escorial 28 de Enero de 1895.—El Director, J. Sainz de Baranda.

ARITMÉTICA

NÚMEROS ENTEROS

1. *Numeración*.—Nociones preliminares. Principios en que se funda un sistema cualquiera de numeración. Numeración hablada. Numeración escrita. Regla para enunciar un número escrito en cifras. Reglas para escribir en cifras un número enunciado. Regla para escribir en un sistema cualquiera un número escrito en el sistema decimal y viceversa.

OPERACIONES CON LOS NÚMEROS ENTEROS

Adición.—Definiciones y casos sencillos de la adición. Caso general. Prueba de la adición.

Sustracción.—Definiciones y casos sencillos de la sustracción. Caso general. Prueba de sustracción. Complementos aritméticos.

2. *Multiplicación*.—Definiciones. Tabla de la multiplicación. Multiplicación de un número de varias cifras por otro de una sola. Multiplicación de un número por una cifra significativa seguida de ceros. Caso general de la multiplicación. Caso en que los factores terminan en ceros. Número de cifras del producto. Prueba de la multiplicación. Teoremas relativos á la multiplicación de dos números. Producto de varios factores; teorema fundamental y consecuencia.

Potencias.—Definiciones. Teoremas relativos á las potencias. Composición del cuadrado y del cubo de la suma de dos sumandos. Observaciones sobre los cuadrados y cubos de los números enteros.

3. *División*.—Definiciones. Determinación del número de cifras del cociente. Caso en que el cociente no tiene más que una cifra. Principio en que se funda la división en el caso general. Caso general. Caso en que el divisor está terminado por ceros. Prueba de la división. Teoremas relativos á la división.

4. *Raíces*.—Nociones preliminares. Raíz cuadrada. Extracción de la raíz cuadrada de un número entero en menos de una unidad y con una aproximación dada.

5. *Raíz cúbica*. Extracción de la raíz cúbica de un número en menos de una unidad y con una aproximación dada.

PROPIEDADES ELEMENTALES DE LOS NÚMEROS

6. *Divisibilidad*.—Teoremas en que se funda la divisibilidad de un número por otro. Procedimiento general para averiguar los caracteres de divisibilidad de un número por otro. Caracteres de divisibilidad por 2, 3, 5, 7, 11.

7. *Máximo común divisor*.—Definición. Teoremas en que se apoya la determinación del máximo común divisor de dos números. Teoremas relativos al máximo común divisor de dos números. Máximo común divisor de varios números.

8. *Mínimo común múltiplo*.—Definición y teoremas preliminares. Determinación del mínimo común múltiplo de dos números. Determinación del mínimo común múltiplo de varios números.

9. *Números primos*.—Nociones preliminares. Formación de una tabla de números primos. Teoremas relativos á los números primos.

Aplicaciones de la teoría de los números primos.—Descomposición de un número en sus factores primos. Determinación de los divisores de un número. Composición del máximo común divisor y del número común múltiplo de dos ó más números.

NÚMEROS FRACCIONARIOS

10. *Fracciones ordinarias*.—Nociones preliminares. Reducción de una fracción á su más simple expresión. Reducción de varias fracciones á común denominador y al mismo denominador común. Teoremas relativos á las fracciones. Operaciones con las fracciones ordinarias.

11. *Fracciones decimales*.—Definición. Modo de escribir un número decimal y de enunciar un número decimal escrito. Reducción de un número decimal á fracción ordinaria y viceversa. Observaciones sobre el cálculo de los números decimales.

Operaciones con las fracciones decimales.

RAZONES Y PROPORCIONES

12. Definiciones. Propiedades de las razones. Propiedades de las proporciones. Medios.

NÚMEROS CONCRETOS

13. *Nociones preliminares*.—Operaciones con los números complejos, tanto por el sistema antiguo, como en el sistema métrico decimal de pesas y medidas.

ERRORES Y APROXIMACIONES

14. Errores absolutos y relativos. Errores de la suma y de la diferencia de los números aproximados.

15. Errores absolutos y relativos del producto y del cociente de varios números aproximados. Multiplicación y división abreviadas.

PROBLEMAS

Ejemplos sobre todos los puntos referentes á las teorías anteriores.

Para el estudio de las materias que comprende este programa, puede servir de guía la obra de Aritmética de Serret.

ALGEBRA ELEMENTAL

1. Concepto del Algebra. Notación. Cantidades positivas y negativas. Su interpretación. Diversas formas de la cantidad en algebra. Monomios y polinomios. Términos semejantes. Ordenación de los polinomios.

CÁLCULO ALGEBRAICO

2. Suma y resta de monomios y polinomios. *Multiplicación*.—Multiplicación de monomios. Multiplicación de un polinomio por un monomio. Multiplicación de un polinomio por otro polinomio. Regla de los signos. Observaciones sobre la multiplicación. Multiplicación de un número cualquiera de polinomios. Producto de polinomios ordenados. Número mínimo y máximo de términos del producto. Productos homogéneos. Producto de la suma por la diferencia de dos cantidades. Cuadrado de un polinomio. Número mínimo de términos.

3. *División*.—División de monomios. Condiciones para que el cociente sea entero.

Exponente cero y exponente negativo. División de un polinomio por un monomio. Condiciones para que el cociente sea entero. División de polinomios. Condiciones para que el cociente sea entero.

4. División de un polinomio ordenado con arreglo á las potencias descendentes de x por $x-a$. Corolarios. Ley del cociente y forma del resto. Aplicación á la división de $x^m + a^m$ por $x+a$.

Máximo común divisor y mínimo común múltiplo algebraicos.

5. *Fracciones algebraicas*.—Transformación de las fracciones algebraicas. Simplificación de las fracciones algebraicas. Reducción de las fracciones á un común denominador. Operaciones con las fracciones. Relación de la suma de numeradores y denominadores de una serie de fracciones cuando son iguales y cuando son desiguales. Investigación de una fracción comprendida entre otras dos y expresada por los números más sencillos. Simplificación cuando los denominadores son primos entre sí ó la determinante de los cuatro términos es igual á la unidad.

6. *Fracciones continuas*.—Desarrollo en fracción continua de una cantidad algebraica ó numérica. Cocientes incompletos. Fracciones integrantes y reducidas. Cálculo del error en cada reducida. Diferentes expresiones del error por exceso ó por defecto. Definición de las fracciones continuas periódicas, puras y mixtas. Reducidas intercalares; sus propiedades.

7. *Radicales algebraicos*.—Diferentes valores de $\sqrt[m]{A}$. Transformación de radicales. Principios en que se funda. Simplificación de un radical. Reducción de radicales á un mismo índice. Operaciones con los radicales. Operaciones con cantidades afectadas de exponentes fraccionarios. Generalización de la regla de exponentes. Generalización en el caso en que los exponentes fraccionarios sean negativos.

Dada una forma fraccionaria de denominador irracional, transformarla en otra de denominador racional.

8. *Operaciones con las formas complejas*.—Valores conjugados. Multiplicación y división. Teoremas relativos á los módulos del resultado.

ECUACIONES DE PRIMER GRADO

9. Definiciones. Transformaciones que no alteran las ecuaciones. Resolución de una ecuación de primer grado con una incógnita. Sistemas de ecuaciones. Principios generales relativos á las ecuaciones simultáneas. Resolución de un número cualquiera de ecuaciones de primer grado con igual número de incógnitas. Métodos de eliminación por sustitución, reducción é igualación. Método de Bezout. Inecuaciones. Principios generales. Resolución de las inecuaciones.

10. *Discusión de las fórmulas generales*.—Discusión de la fórmula general. Resolución de una ecuación de primer grado con una incógnita. Discusión completa de las fórmulas generales de resolución de un sistema de dos ecuaciones con dos incógnitas. Discusión de las fórmulas generales de resolución de un sistema de ecuaciones con tres incógnitas. Regla de Cramer.

11. *Análisis indeterminado de primer grado*.—Resolución de la ecuación $ax + by = c$ en números enteros por el método general y de fracciones continuas. Resolución en números enteros de m ecuaciones con $m+1$ incógnitas. Resolución de una ecuación que contenga más de dos incógnitas. Resolución en números enteros de un sistema más que indeterminado.

12. Aplicación á las reglas de tres simple y compuesta, de compañía, de interés simple y descuento.

ECUACIONES DE SEGUNDO GRADO

13. Resolución de las ecuaciones de segundo grado con una incógnita. Discusión de las fórmulas. Propiedades de las raíces. Descomposición del primer miembro de la ecuación de segundo grado en factores de primer grado. Determinación *a priori* de los signos de las raíces.

Resolución de la ecuación $ax^2 + bx + c = 0$ cuando a es muy pequeño. Magnitud de las raíces. Cálculos de la menor.

14. *Propiedades del trinomio de segundo grado*.—Signo del trinomio cuando se sustituye en lugar de x un número que esté ó no comprendido entre las raíces, siendo éstas reales y desiguales.

Signo del trinomio cuando las raíces son iguales y se atribuye á x un valor distinto de cero. Signo del trinomio para un valor cualquiera de x cuando las raíces son imaginarias. Aplicaciones á las inecuaciones de segundo grado.

15. *Ecuaciones reducibles al segundo grado*. Ecuaciones bicuadradas. Discusión de las fórmulas. Transformación de las expresiones de la fórmula $\sqrt{a \pm \sqrt{b}}$ en la suma ó diferencia de dos radicales simples. Ecuaciones trinómicas.

16. *Ecuaciones de segundo grado con dos incógnitas*.—Forma general de la ecuación de segundo grado con dos incógnitas. Resolución de un sistema de dos ecuaciones cuando una es de primer grado. Caso en que las dos ecuaciones son de segundo grado.

PROGRESIONES Y LOGARITMOS

17. *Progresiones aritméticas*.—Valor del término del lugar n . Interpolación entre dos cantidades dadas de un cierto número de medios. Determinar la condición para que tres números a, b, c , formen parte de una progresión. Interpolación entre dos términos consecutivos de una progresión, del mismo número de medios aritméticos. Suma de los términos de una progresión.

18. *Progresiones geométricas*.—Valor del término del lugar n . Límite de los términos cuando una progresión es creciente ó decreciente. Interpolación de medios geométricos. Determinar la condición para que tres números a, b, c , formen parte de una misma progresión. Producto y suma de los términos de una progresión geométrica. Límite de la suma de los términos de una progresión decreciente y continuada hasta el infinito.

19. Definición de los logaritmos por progresiones. Propiedades de los logaritmos.

Diferentes sistemas de logaritmos.—Base y módulo. Logaritmos vulgares. Tabla de logaritmos. Disposición y uso de unas tablas de logaritmos.

Aplicación de los logaritmos.—Intereses compuestos. Problemas de anualidades.

Estudio de la función exponencial.—Definición y propiedades de la función exponencial. Propiedades de los logaritmos definidos por la ecuación exponencial.

Resolución de la ecuación exponencial por logaritmos y por las fracciones continuas.

BINOMIO DE NEWTON

20. Coordinaciones. Permutaciones. Combinaciones. Fórmula del binomio de Newton. Observaciones.

21. *Potencias de polinomios*.—Permutaciones con repetición.

Combinaciones con repetición. Desarrollo de la potencia m de un polinomio siendo m entero y positivo.

22. Extracción de la raíz cuadrada de un polinomio. Extracción de la raíz m^a .

TEORÍA DE LOS DETERMINANTES

23. Inversiones y sustituciones circulares. *Matrices*.—Definición y notación de las matrices. Diferentes clases de matrices.

Determinantes.—Definición y notación de los determinantes. Formación del determinante. Determinantes menores. Transformación de los determinantes.

24. *Desarrollo de un determinante*.—Desarrollo de un determinante en una suma de productos de menores. Determinantes con elementos nulos.

Aplicación de los teoremas anteriores al cálculo de los determinantes.

25. *Combinación de los determinantes*.—Adición y sustracción. Multiplicación y división. Teorema de Binet y Cauchy.

26. Aplicación de los determinantes á la resolución de un sistema de ecuaciones de primer grado.

Problemas referentes á las teorías anteriores. Obras que pueden servir de guía: Joseph Bertrand, *Traité d'Algebre, Algebra de Briot*, versión española de Sebastián y Portuendo y Fernández de Prado, *Elementos de la teoría de los determinantes*.

GEOMETRÍA ELEMENTAL

Primera parte.—Geometría en el plano.

Línea recta.

RECTAS Y ÁNGULOS

1. Definiciones. Principios fundamentales. Igualdad y suma de los ángulos. Igualdad de los ángulos rectos. Suma de los ángulos adyacentes cuyos lados están en línea recta. Suma de los ángulos consecutivos que pueden formarse alrededor de un punto, pero sólo de un lado de una línea recta. Suma de los ángulos consecutivos que pueden formarse alrededor de un mismo punto. Igualdad de los ángulos opuestos por el vértice. Bisectrices de dos ángulos adyacentes y suplementarios y de dos ángulos opuestos por el vértice. Perpendicular bajada desde un punto fuera de una línea recta.

POLÍGONOS

2. Definiciones. Propiedades del triángulo isósceles. Igualdad de triángulos.

Relaciones entre los lados de un triángulo y los ángulos opuestos. Relaciones de los lados entre sí. Magnitud relativa de dos líneas poligonales y convexas, cuando una envuelve á la otra y tienen los mismos extremos. Consecuencias.

PERPENDICULARES Y OBLICUAS

3. Relaciones en posición y magnitud de las perpendiculares y oblicuas que parten de un mismo punto. Lugar geométrico de los puntos equidistantes de otros dos. Distancia

de un punto á una recta. Igualdad de triángulos rectángulos. Lugar geométrico de los puntos equidistantes de los lados de un ángulo.

PARALELAS

Definiciones y primeras propiedades. Relación entre los ángulos formados por dos paralelas y una secante. Igualdad de los segmentos de paralelas comprendidas entre paralelas. Relaciones de magnitud entre ángulos que tienen sus lados respectivamente paralelos ó perpendiculares.

SUMA DE LOS ÁNGULOS DE UN POLÍGONO

4. Suma de los ángulos de un triángulo. Consecuencias. Suma de los ángulos interiores y exteriores de un polígono convexo.

CUADRILÁTEROS CONVEXOS

Definiciones. Paralelogramos. Propiedades de los lados. Propiedades de los ángulos. Propiedades de las diagonales. Casos particulares. Trapecio. Propiedades del trapecio.

CIRCUNFERENCIA DE CÍRCULO, ARCOS Y CUERDAS

5. Definiciones. Propiedades de los diámetros. Relación entre las magnitudes de los arcos y de las cuerdas. Propiedades del diámetro perpendicular á una cuerda. Relación entre la magnitud de una cuerda y su distancia al centro.

TANGENTE AL CÍRCULO, POSICIONES MÚTUAS DE DOS CIRCUNFERENCIAS

Propiedades de la tangente á la circunferencia. Normal y oblicua. Relación de magnitud de la oblicua qu'a parte de un punto no situado en la circunferencia. Distancia de un punto á la circunferencia. Igualdad de los arcos interceptados por dos paralelas. Tres puntos que no están en línea recta determinan una circunferencia. Punto de concurso de las tres perpendiculares levantadas á los lados de un triángulo en sus puntos medios. Intersección, contacto y ángulo de dos circunferencias. Posiciones relativas de dos circunferencias y relaciones entre sus radios y las distancias de sus centros.

MEDIDA DE ÁNGULOS

6. Nociones sobre la medida de magnitudes. Medida de los ángulos en el centro. Medida de los ángulos inscritos; segmento de un círculo capaz de un ángulo dado. Medida de los ángulos cuyo vértice es interior ó exterior á la circunferencia. Lugar geométrico de los puntos desde los cuales se ve un trozo de recta en un ángulo dado. Condición para que un cuadrilátero convexo sea inscriptible en una circunferencia.

CONSTRUCCIÓN DE ÁNGULOS Y TRIÁNGULOS

Instrumentos empleados. Común medida de dos rectas. Trazar una recta que pase por un punto y forme con otra un ángulo dado. Construcción de triángulos dados los lados y ángulos suficientes para determinarlos. Discusión de los problemas referentes á la construcción de triángulos.

TRAZADO DE PARALELAS Y PERPENDICULARES

7. Construcción de paralelas. Uso de la escuadra. división de una recta, de un arco ó de un ángulo en dos partes iguales. Trazar la bisectriz del ángulo de dos rectas cuyo vértice se halla fuera de la hoja del dibujo. Describir una circunferencia que pase por tres puntos dados. Construcción de la circunferencia por puntos. Construcción de perpendiculares.

PROBLEMAS SOBRE TANGENTES

Por un punto dado trazar las tangentes á una circunferencia. Trazar una circunferencia tangente á tres rectas. Describir sobre una recta dada un segmento capaz de un ángulo dado. Tangentes comunes á dos circunferencias.

POLÍGONOS IGUALES Y DEL MISMO SENTIDO Ó DE SENTIDO CONTRARIO

8. Nociones preliminares. Igualdad de los polígonos en el mismo sentido. Posibilidad de la coincidencia de dos polígonos iguales y del mismo sentido situados en un mismo plano por el giro alrededor de un punto del plano. Corolarios. Posibilidad de la coincidencia de dos polígonos iguales y de sentido opuesto por el giro del plano alrededor de un eje, y traslación rectilínea paralela á este eje.

FIGURAS SEMEJANTES

9. Líneas proporcionales. Posiciones relativas de los puntos que dividen á una recta en una relación dada. Proporcionalidad de los segmentos interceptados sobre dos rectas cualesquiera por una serie de paralelas. Relación de los segmentos determinados sobre un lado de un triángulo por la bisectriz interior ó exterior del ángulo opuesto. Lugar geométrico de los puntos cuyas distancias á dos fijos están en una relación dada.

LÍNEAS PROPORCIONALES EN EL CÍRCULO

Propiedades de las rectas antiparalelas con relación á un ángulo. Constancia del producto de los segmentos interceptados por una circunferencia sobre las transversales que parten de un punto fijo. Caso particular en que el punto es exterior y una de las secantes se convierte en tangente á la circunferencia.

SEMEJANZA DE POLÍGONOS

10. Caso de semejanza de dos triángulos. Punto de concurso de las medianas de un triángulo. Condiciones de semejanza de dos polígonos. Relación de dos rectas homólogas y de los perímetros en polígonos semejantes. Proporcionalidad de los segmentos interceptados sobre dos paralelas por rectas concurrentes. Lugar geométrico de las distancias á dos rectas fijas que están en una relación dada.

RELACIONES MÉTRICAS ENTRE LAS DIFERENTES PARTES DE UN TRIÁNGULO

11. Proyección de un punto y una recta sobre otra recta. Relaciones entre la perpendicular bajada á la hipotenusa de un triángulo rectángulo desde el vértice del ángulo recto, los segmentos de la hipotenusa y los tres lados. Relación entre los cuadrados de tres lados de un triángulo rectángulo. Expresión que da un lado de un triángulo oblicuángulo en función

de los otros dos lados y la proyección del uno sobre el otro. Aplicación al cálculo de las alturas de un triángulo en función de los lados. Suma y diferencia de los cuadrados de los lados de un triángulo. Suma de los cuadrados de los cuatro lados de un cuadrilátero. Aplicación al cálculo de las medianas de un triángulo en función de los lados. Producto de los lados de un triángulo. Aplicación al cálculo de las longitudes de las bisectrices de un triángulo. Producto de las diagonales de un cuadrilátero inscriptible.

PROBLEMAS RELATIVOS A LÍNEAS PROPORCIONALES

12. Dividir una recta en partes proporcionales á rectas dadas ó en un número dado de partes iguales. Construcción de la escala de transversales. Hallar una cuarta proporcional á dos rectas dadas. Media aritmética y media geométrica. Diferencia entre la media aritmética y la media geométrica de dos longitudes. Construcción de fórmulas. Hallar una media proporcional á dos rectas dadas. Construir un polígono semejante á otro dado. Construir dos rectas cuyo producto y cuya suma ó diferencia sean conocidas. Dividir una recta en media y extrema razón. Describir una circunferencia que pase por dos puntos y sea tangente á una recta ó á una circunferencia dada.

TRANSVERSALES

13. Principio de los signos. Segmentos rectilíneos. Ángulos. Teorema general de las proyecciones. Transversales en el triángulo. Relación entre los segmentos determinados en los lados de un triángulo por las tres rectas que se obtienen uniendo un punto cualquiera con los tres vértices.

CUADRILÁTERO COMPLETO

14. Definición. Propiedades del cuadrilátero completo.

RELACIÓN ANARMÓNICA DE CUATRO PUNTOS

Definición y notación. Valores de la relación anarmónica de cuatro puntos. Haz de un sistema de rectas cualquiera. Igualdad de las relaciones anarmónicas de los puntos de dos rectas que cortan á un haz.

RELACIÓN ARMÓNICA DE CUATRO PUNTOS EN LÍNEA RECTA Y DE CUATRO RECTAS EN HAZ

15. Definición. Relación de los segmentos relacionados á un mismo origen. Consecuencias que se deducen de esta relación. Haces armónicos. Definición y propiedades de los haces armónicos.

TRANSVERSALES EN EL CÍRCULO

16. Polo y polar. Teorema fundamental. Polares de los puntos de una recta. Polos de las rectas que pasan por un punto. Construcción para determinar la polar por medio de secantes que pasan por un punto dado. Determinación de la polar por medio de las tangentes trazadas al círculo desde el polo.

FIGURAS HOMOTÉTICAS

17. Homotecia. Centro y relación de homotecia. División de los sistemas homotéticos. Relación de posición y magnitud entre las rectas que unen dos puntos homólogos de dos figuras homotéticas. Condiciones necesarias para que dos figuras situadas en un plano sean homotéticas. Dos sistemas homotéticos á un tercero, son homotéticos entre sí.

EJES RADICALES

18. Potencia de un punto con relación á un círculo, según que aquél sea interior, exterior ó situado en la circunferencia. Lugar geométrico de los puntos de igual potencia respecto á dos círculos. Punto de concurso de los ejes radicales de tres círculos tomados de dos á dos. Propiedades de los puntos y rectas antihomólogas. Círculo tangente á tres dados. Nociones sobre la involución.

POLÍGONOS REGULARES

19. Definiciones. Todo polígono regular es inscriptible y circunscriptible á una circunferencia. Dos polígonos regulares del mismo número de lados, son semejantes y su relación de semejanza es igual á la relación de sus radios ó potencias. Polígonos regulares estrellados.

PROBLEMAS SOBRE POLÍGONOS REGULARES

20. Inscribir en una circunferencia dada polígonos regulares de tres, cuatro, cinco, seis, ocho, diez y quince lados, y cálculo de los lados de estos polígonos. Conocido el lado de un polígono regular inscripto en un círculo dado, calcular el lado del polígono regular inscripto de doble número de lados. Conocido el lado de un polígono regular inscripto, calcular el lado del polígono regular circunscripto semejante. Dado el radio y la apotema de un polígono regular, calcular el radio y la apotema del polígono regular que tenga el mismo perímetro.

MEDIDA DE LA CIRCUNFERENCIA

21. Definición de la longitud de un arco de curva. Demostración de que el perímetro de la línea quebrada inscripta tiene un límite y que este límite es único. Consecuencias que se deducen. Relación de dos circunferencias. La relación de la circunferencia al diámetro es constante. Cálculo de la longitud de un arco de círculo. Cálculo de la relación de la circunferencia al diámetro por los métodos de los perímetros ó isoperímetros.

ÁREAS

22. Medida de las áreas de los polígonos. Relación entre las áreas de dos rectángulos que tienen la misma base. Área de un rectángulo. Área de un paralelogramo. Área de un triángulo en función de la base y de la altura. Área de un triángulo equilátero en función del lado. Área de un triángulo en función de los tres lados. Área de un polígono por descomposición en triángulo. Área de un trapecio en función de las bases y de la altura.

ÁREAS DE LOS POLÍGONOS REGULARES Y DEL CÍRCULO

23. Área de un polígono regular. Área de sector poligonal regular. Área del círculo. Área del sector circular. Área del segmento circular. Área de figuras limitadas por un contorno cualquiera.

COMPARACIÓN DE ÁREAS

24. Relación de las áreas de dos polígonos semejantes. Relación de las áreas de dos triángulos que tienen un ángulo del uno igual ó suplementario de un ángulo del otro. Propie-

dades del cuadrado construído sobre los lados de un triángulo rectángulo. Máximo y mínimo de áreas á igualdad de perímetros.

PROBLEMAS SOBRE ÁREAS

25. Construir un triángulo equivalente á un polígono dado. Construir un cuadrado equivalente á uno y semejante á otro dado. Dadas dos figuras semejantes construir una tercera semejante á ellas y equivalente á su suma ó diferencia. Construir un polígono semejante á otro dado y cuya área esté con la de éste en la relación de dos rectas dadas.

Geometría en el espacio.

DEL PLANO

26. Primeras nociones sobre el plano. Posiciones relativas de una recta y un plano. Intersecciones y posiciones relativas de dos planos. Condiciones necesarias y suficientes para determinar un plano. Posiciones relativas de dos rectas en el espacio. Condiciones de paralelismo de dos rectas en el espacio. Consecuencia.

RECTAS Y PLANOS PARALELOS

Posiciones relativas de dos rectas paralelas y de un plano. Posiciones relativas del sistema de dos planos paralelos y de una recta y un plano. Igualdad de dos ángulos cuyos lados son paralelos y en el mismo sentido. Definición del ángulo de dos rectas. Rectas perpendiculares. Igualdad de las rectas comprendidas entre rectas y plano paralelas ó entre planos paralelos.

RECTAS Y PLANOS PERPENDICULARES

27. Definiciones y consecuencias inmediatas. Condiciones para que una recta sea perpendicular á un plano. Existencia de la perpendicular al plano; consecuencias. Propiedades de la perpendicular y las oblicuas. Distancias de un punto á un plano de una recta á un plano paralelo y de dos planos paralelos.

PROYECCIÓN DE UNA RECTA SOBRE UN PLANO, ÁNGULO DE UNA RECTA Y UN PLANO, MÍNIMA DISTANCIA ENTRE DOS RECTAS

Proyección de una recta sobre un plano. Idem de dos rectas paralelas. Proyecciones de dos rectas perpendiculares entre sí sobre un plano paralelo á una de ellas. Perpendicularidad de la traza de un plano y la proyección de una perpendicular á él. Ángulo de una recta y un plano. Perpendicular común á dos rectas no situadas en un mismo plano. Distancias de estas dos rectas.

ÁNGULOS DIEDROS

28. Definiciones. Ángulo plano correspondiente al diedro. Medida de un ángulo diedro; ángulo diedro recto. Línea de máxima pendiente de un plano.

PLANOS PERPENDICULARES

Propiedades relativas á un diedro recto y á la perpendicular á una de sus caras. Plano trazado por una recta dada perpendicularmente á un plano dado. Intersección de dos planos perpendiculares á un tercero.

ÁNGULOS POLIEDROS

29. Convexidad de un ángulo poliedro. Ángulos poliedros simétricos. Propiedades generales de los ángulos poliedros convexos. Triedros suplementarios. Condiciones para que se pueda formar un triedro con tres diedros dados. Casos de igualdad de los triedros.

CUADRILÁTERO ALABEADO

30. Definición. Relación de los segmentos cuando se corta por un plano los cuatro lados de un cuadrilátero alabeado? Consecuencias. Relación anarmónica de cuatro planos.

POLIEDROS

31. Propiedades generales de los poliedros. Relación entre el número de aristas y el de caras de un poliedro convexo. Propiedades de los poliedros convexos. Número de poliedros convexos que pueden existir que tengan todas las caras el mismo número de lados y todos los ángulos poliedros el mismo número de aristas. Suma de los ángulos de todas las caras de un poliedro convexo.

PROPIEDADES GENERALES Y AREA LATERAL DEL PRISMA

32. Definiciones. Propiedades relativas á las caras opuestas y á las diagonales del paralelepípedo. Secciones del prisma por planos paralelos. Sección recta. Área lateral del prisma.

PROPIEDADES GENERALES Y AREA LATERAL DE LA PIRAMIDE

Definiciones. Sección de una pirámide por un plano paralelo á su base. Secciones hechas en dos pirámides que tienen igual altura. Área lateral de una pirámide regular y de un trozo de pirámide regular.

VOLUMEN DEL PRISMA

33. Definiciones. Teoremas preliminares relativos á la formación del prisma oblicuo en recto y á la descomposición del paralelepípedo por un plano diagonal. Volumen del paralelepípedo rectángulo. Volumen del paralelepípedo y de uno cualquiera. Volumen de un prisma cualquiera.

VOLUMEN DE LA PIRAMIDE

34. Equivalencia de dos pirámides triangulares de bases equivalentes y de la misma altura. Volumen de la pirámide. Caso del tetraedro regular. Método para valuar el volumen de un poliedro cualquiera. Método para valuar el volumen del tronco de pirámide de bases paralelas. Volumen del tronco de prisma triangular. Volumen de un poliedro que tiene por bases dos polígonos situados en planos paralelos y por caras laterales, trapecios ó triángulos.

FIGURAS SIMÉTRICAS

35. Simetría con respecto á un centro, á un eje ó á un plano. Influencia de la posición del centro ó del plano de simetría. Manera de reducir una á otra la simetría con respecto á

un centro y la simetría con respecto á un plano. Propiedades relativas á dos rectas simétricas ó á dos planos simétricos. Propiedades de los poliedros simétricos. Equivalencia de dos poliedros simétricos.

POLIEDROS SEMEJANTES

36. Definiciones. Casos de semejanza de dos pirámides triangulares. Descomposición de dos poliedros semejantes en tetraedros semejantes. Relación de las áreas y volúmenes de dos poliedros semejantes.

CUERPOS REDONDOS

37. *Cilindro de revolución.*—Nociones preliminares. Plano tangente. Prima inscrito ó circunscrito. Cilindros semejantes. Área lateral del cilindro de revolución. Volumen del cilindro de revolución.

38. *Cono de revolución.*—Nociones preliminares. Plano tangente. Pirámide inscrita ó circunscrita. Conos semejantes. Área lateral del cono de revolución. Volumen del cono de revolución. Volumen del tronco de cono de bases paralelas.

39. *Propiedades de los triángulos esféricos.*—Ángulo de dos arcos de círculo máximo. Primeras propiedades de los triángulos esféricos. Polígonos esféricos simétricos. En todo polígono esférico un lado cualquiera es menor que la suma de todos los demás, y la suma total de sus lados es menor que una circunferencia. Triángulos esféricos polares y suplementarios. Relación entre los lados y ángulos de un triángulo esférico y los lados y ángulos correspondientes del polar. Igualdad de triángulos esféricos. Mínima distancia entre dos puntos de la esfera.

40. *Problemas sobre la esfera.*—Trazar por un punto dado de la superficie esférica un arco de círculo máximo perpendicular á otro dado. Hallar el polo de un círculo menor determinado por tres puntos dados en la superficie de la esfera. Por un punto dado con la superficie esférica, trazar una circunferencia de círculo máximo que forme un ángulo dado con otra circunferencia de círculo máximo. Construir un triángulo esférico rectángulo conociendo un cateto y la hipotenusa, ó un ángulo y el cateto opuesto. Construir un triángulo esférico conociendo tres cualesquiera de sus seis elementos.

41. *Área de la esfera.*—Nociones preliminares. Área engendrada por la rotación de una recta alrededor de un eje situado en un mismo plano que ella. Área engendrada por una línea quebrada regular que gira alrededor de un diámetro que no la corta. Área de la zona. Área de la superficie esférica. Equivalencia de dos triángulos esféricos simétricos. Área de un triángulo esférico. Área de un huso esférico. Área de un polígono esférico. Lugar geométrico de los vértices de los triángulos esféricos que tienen igual base y la misma área.

42. *Volumen de la esfera.*—Nociones preliminares. Volumen engendrado por un triángulo que gira alrededor de un eje situado en su plano y que pasa por uno de sus vértices. Volumen engendrado por un sector poligonal regular que gira alrededor de un diámetro exterior á su superficie. Volumen de un sector esférico. Volumen de la esfera. Volumen engendrado por un segmento circular. Volumen del segmento esférico. Volumen de una pirámide esférica.

SISTEMA MÉTRICO DECIMAL

43. *Medidas lineales.*—Unidad lineal y base del sistema. Nomenclatura de los múltiplos y submúltiplos de la unidad lineal.

Medidas superficiales.—Su derivación de la lineal. Nomenclatura de los múltiplos y submúltiplos.

Medidas agrarias.—Su unidad lineal, múltiplos y submúltiplos.

44. *Medidas de volumen y de capacidad y arqueo.*—Unidades usuales; sus múltiplos y submúltiplos. Relaciones entre unidades de volumen, de capacidad y de arqueo entre sí y con la unidad lineal.

Pesas.—Unidad de peso y su derivación de la unidad lineal. Nomenclatura de los múltiplos y submúltiplos. Unidad usual. Relación de las pesas con las medidas.

PROBLEMAS REFERENTES A TODAS LAS TEORÍAS ANTERIORES

Puede servir de guía en el estudio de este programa la obra titulada *Traité de Geometrie*, por E. Rouché et Ch de Combereuse sixieme edition.

TRIGONOMETRÍA

1. Nociones fundamentales. Definición de las líneas trigonométricas. Expresiones generales de los arcos que corresponden á una misma línea trigonométrica. Valores de las líneas trigonométricas de varios arcos particulares. Relaciones entre las líneas trigonométricas de un arco.

RELACIONES ENTRE LAS LÍNEAS TRIGONOMÉTRICAS DE TRES ARCOS

$$a, b \text{ y } a \pm b.$$

2. Senos y cosenos de la suma y de la diferencia de dos arcos en función de los senos y cosenos de dichos arcos. Discusión de las fórmulas. Tangente de la suma y diferencia de dos arcos en función de las tangentes de dichos arcos. Discusión de las fórmulas. Seno, coseno y tangente del duplo de un arco, en función del seno, coseno y tangente de dicho arco.

3. Líneas trigonométricas de la mitad de un arco en función del seno, del coseno y de la tangente de dicho arco. Discusión de las fórmulas. Convertir en producto la suma y la diferencia de dos senos ó de dos cosenos. Convertir la suma y la diferencia de dos tangentes en una expresión bien dispuesta para el cálculo logarítmico. Transformar en producto la suma de los senos y la de los cosenos de n arcos que forman progresión aritmética.

4. Fórmula de Moirre. Transformación de cantidades imaginarias en expresiones trigonométricas. Resolución trigonométrica de las ecuaciones binomias. Valores de $\text{sen. } ma$ y $\text{cos. } ma$ en función de $\text{sen. } a$ y $\text{cos. } a$. Valores de $\text{tg. } ma$ en función de $\text{tg. } a$.

TABLAS TRIGONOMÉTRICAS

5. Cálculo del seno y coseno de los arcos múltiplos de 9° . Fórmula de Simpson. Construcción, disposición y uso de las tablas trigonométricas.

RESOLUCIÓN DE TRIANGULOS RECTILÍNEOS

6. Teoremas de los triángulos. Resolución de los triángulos rectángulos, dándose los elementos suficientes en lados y ángulos para ello.

7. Resolución de triángulos oblicuángulos, dándose los elementos suficientes en lados y ángulos para ello. Discusión de los resultados. Diversas expresiones del área de un triángulo oblicuángulo.

RESOLUCIÓN DE TRIANGULOS ESFÉRICOS

8. Fórmulas generales. Resolución de los triángulos esféricos rectángulos, dándose el número de elementos suficientes para ello. Regla mnemotécnica de Neper para recordar las fórmulas.

9. Resolución de los triángulos oblicuángulos, dándose los elementos suficientes para ello. Discusión de los resultados.

10. Resolución de los triángulos esféricos en los dos casos, por las analogías de Neper.

Deducción de las fórmulas de los triángulos rectilíneos de sus correspondientes en los triángulos esféricos.

EJERCICIOS PRACTICOS

Ejemplos sobre todos los puntos referentes á las teorías anteriores.

Para el estudio de este programa puede servir de guía la obra de Trigonometría de Cortázar.

ALGEBRA SUPERIOR

SERIES

1. Nociones preliminares. Series convergentes y divergentes. Caracter general de las series convergentes. Teoremas referentes á las series que tienen todos los términos positivos, á las de términos con los signos diferentes y á las de términos alternativamente positivos y negativos. Teorema general.

2. Del número e . Demostración de la inconmensurabilidad de este número. Cálculo del mismo.

Límite $(1 + \frac{1}{m})^n$ cuando m aumenta indefinidamente.

Límites de la suma y del producto de un número finito de cantidades variables. Valor de $(1 + \frac{1}{m})^n$ siendo m , ya entero, ya fraccionario, positivo ó negativo.

FUNCIONES

3. Funciones algebraicas y transcendentales.

Definición y clasificación. Clasificación de las transcendentales elementales. Divisiones de las funciones de una ó muchas variables. Funciones de funciones. Funciones compuestas. Funciones implícitas. Funciones inversas. Continuidad de las funciones. Manera de conocer si una función es continua ó discontinua para un valor dado de la variable ó variables. Continuidad de las funciones algebraicas, enteras y racionales, exponencial y logarítmica.

DERIVADAS

4. Límite de una función. Derivada de la función $y = ax^n$. Correlación entre las propiedades analítica y geométrica de las funciones continuas. Derivada de una suma. Derivada de una función entera. Desarrollo de una función entera $f(x)$, según las potencias crecientes de h cuando se sustituye x por $x+h$.

5. Derivada de un producto, de un cociente y de una potencia. Derivada de la función exponencial y logarítmica. Derivadas de las funciones circulares directas é inversas. Derivada de una función de función.

6. Estudio de la variación de funciones.—Cuestiones sobre máximos y mínimos. Aplicación de las derivadas á la determinación de los valores de las funciones que se presentan bajo una forma indeterminada.

7. Derivadas de una función de varias variables.—Derivadas parciales. Teorema de Euler relativo á las derivadas de funciones homogéneas. Derivadas de las funciones compuestas. Derivada de las funciones implícitas.

8. Desarrollo de las funciones en series.—Serie de Taylor, término complementario.—Serie de Maclaurin. Desarrollo en serie de la función e^x . Series que sirven para el cálculo de los logaritmos. Series que sirven para el cálculo del número e .

TEORÍA DE LAS ECUACIONES

9. Estudio de las funciones enteras.—Teoremas relativos á las funciones enteras con coeficientes reales.

10. Funciones simétricas de las raíces.—Clasificación de las funciones simétricas de las raíces de una ecuación. Suma de las potencias semejantes de las raíces de una ecuación. Funciones críticas.

11. Transformación de ecuaciones.—Dada una ecuación, deducir otra, cuyas raíces tengan una relación dada con la propuesta. Ecuación de los cuadrados de las diferencias por el método de las funciones simétricas.

12. Teoría de las raíces iguales.—Teoremas sobre las propiedades de las raíces múltiples. Relación entre los coeficientes de una ecuación algebraica entera que tenga dos raíces iguales. Generalización del método precedente. Descomposición de un polinomio en otros, formados cada uno del producto de los factores primos del mismo grado de multiplicidad. Regla para la resolución de una ecuación que tiene raíces iguales.

13. Número de raíces reales.—Teorema de Descartes. Teorema de Rolle. Ecuaciones de tercer grado: su reducción á una forma más sencilla. Condiciones para que sus tres raíces sean reales. Teorema de Sturm.

14. Nociones sobre la teoría de las diferencias.—Diferencias de diversos órdenes. Uso de las diferencias para la formación de los cuadrados y de los cubos. Fórmulas de las diferencias. Diferencias de los polinomios. Constancia de las diferencias emésimas obtenidas cuando se sustituyen en un polinomio de grado m en lugar de x la serie de los números en progresión aritmética. Observaciones. Aplicación al polinomio de tercer grado. Diferencias de las funciones. Definición. Uso de las diferencias para la construcción de tablas numéricas.

15. Interpolación.—Objeto de la interpolación. Fórmulas de la interpolación. Fórmula de Newton. Fórmula de Lagrange. Representación de una función entera.

RESOLUCIÓN NUMÉRICA DE LAS ECUACIONES

16. Límites de las raíces de una ecuación.—Límite superior de las raíces positivas obtenido en función del mayor coeficiente negativo. Caso en que el segundo término es el

único negativo. Límite superior de las raíces positivas en función de los coeficientes del segundo y tercer término, cuando son los únicos negativos. Límite superior en función del mayor coeficiente negativo y del mayor positivo.

Método de Bret. Método de Newton. Determinación del límite inferior de las raíces positivas. Determinación del límite superior ó inferior de las raíces negativas.

Límite de los módulos de las raíces imaginarias.

INVESTIGACIÓN DE LAS RAÍCES DE UNA ECUACIÓN

17. Raíces commensurables.—Investigación de las raíces enteras. Investigación de las raíces commensurables fraccionarias.

Raíces incommensurables.—Aplicación del teorema de Sturm á la separación de raíces.

18. Aproximación en el cálculo de las raíces incommensurables. Método de Newton, Lagrange y de los medios aritméticos.

Investigación de las raíces imaginarias por uno cualquiera de los procedimientos usuales.

19. Resolución de las ecuaciones transcendentales.—Métodos de resolución.

ECUACIONES RECÍPROCAS

20. Reducción de su grado. Aplicación á la resolución algebraica de las ecuaciones binomias.

SISTEMA DE ECUACIONES

21. Sistemas de ecuaciones en que no entra más que una incógnita.—Definición de la resultante. Grado de la resultante de dos ecuaciones con relación á los coeficientes de aquélla. Formación de la resultante por el método de Bezout y por el dialítico de Sylvester.

22. Sistemas de dos ecuaciones con dos incógnitas.—Definición de la eliminante ó ecuación final. Grado de la ecuación final. Formación de la misma por el método de Bezout.

DESCOMPOSICIÓN DE LAS FRACCIONES RACIONALES

23. Fracciones racionales. Descomposición en el caso de raíces reales y en el de raíces imaginarias.

EJERCICIOS PRACTICOS

Ejemplos sobre todos los puntos relativos á las teorías anteriores.

Puede servir de guía en el estudio de este programa el *Traité de Algebra* de Briot, versión española de Sebastián y Portuondo y *Traité d'Algebre*, por Joseph Bertrand.

GEOMETRÍA ANALÍTICA

Geometría analítica de dos dimensiones.

COORDENADAS

1. Idea general de los sistemas de coordenadas. Coordenadas rectilíneas, polares, bipolares, trilineales y triangulares. Coordenadas rectilíneas.—Posición de un punto sobre una línea y sobre un plano.

Distancia entre dos puntos en función de las coordenadas de dichos puntos.

Representación de los lugares geométricos por medio de ecuaciones. Ecuación en coordenadas cartesianas de la línea recta. Circunferencia, elipse, hipérbola, parábola, cicloide y lemniscata.

2. Homogeneidad de las funciones.—Expresiones homogéneas. Ecuaciones homogéneas. Ecuaciones que comprenden cantidades concretas de diferente especie.

Construcción de las expresiones algebraicas.—Construcción de las expresiones racionales. Construcción de las expresiones irracionales. Simplificación de los procedimientos generales. Construcción de ángulos. Construcción de superficies y volúmenes.

3. Transformación de las coordenadas rectilíneas.—Nociones preliminares. Teoremas relativos á las proyecciones de una recta ó de una línea poligonal sobre un eje. Cambio de origen, siendo los nuevos ejes paralelos á los primitivos. Cambio de dirección conservando el origen. Casos particulares relativos á la perpendicularidad de uno u otro sistema de ejes. Cambio de origen y dirección. Clasificación de las líneas. Interpretación de las ecuaciones que se descomponen en factores. Relación entre el grado de la ecuación de una línea algebraica y el número de puntos en que puede ser cortada por una recta.

ECUACIONES DE PRIMER GRADO CON DOS VARIABLES

4. Ecuaciones de primer grado.—Construcción de las ecuaciones de primer grado con dos variables. Coordenadas en el origen. Coeficiente angular. Rectas paralelas. Construcción de una recta dada por su ecuación. Ecuación de la recta referida á las coordenadas en el origen. Ecuación de una recta que pasa por un punto dado. Ecuación de una recta en función de su distancia al origen y de los ángulos que esta distancia forma con los ejes coordenados.

5. Problemas relativos á la línea recta.—Hallar el punto en que se cortan dos rectas dadas por sus ecuaciones. Expresión general que comprende á todas las rectas que concurren en un mismo punto con otras dos, dadas por sus ecuaciones. Ángulos de dos rectas dadas por sus ecuaciones. Condición para que dos rectas sean perpendiculares. Ecuación de la perpendicular trazada desde un punto á una recta dada, y longitud de esta perpendicular. Casos particulares. Bisectrices de los ángulos de dos rectas dadas por sus ecuaciones. Interpretación de una ecuación del grado m con una variable ó homogénea del grado m con dos variables.

LINEAS CURVAS

TEORÍAS GENERALES

6. Tangente á las curvas planas algebraicas.—Tangentes. Valor del coeficiente angular de la tangente. Ecuación general. Subtangente. Normal y subnormal. Problemas relativos á las tangentes. Aplicación de la teoría de las tangentes á la discusión de las curvas.

7. Asíntotas rectilíneas.—Asíntotas paralelas al eje de las y . Asíntotas no paralelas al eje de las y . Aplicación del método general á las curvas de segundo grado. Centro.—Teorema fundamental.

Diámetros.—Diámetros rectilíneos. Ejes. Vértices. Diámetros conjugados.

8. Análisis de las curvas planas.—Sentido de concavidad. Puntos de inflexión aislados, de rotura, angulosos, de retroceso y múltiples. Caracteres geométricos y analíticos de cada uno de estos puntos. Investigación de los puntos singulares de una curva dada por su ecuación.

ECUACIONES DE SEGUNDO GRADO CON DOS VARIABLES

9. Discusión de la ecuación de segundo grado con dos variables.—Clasificación de las líneas de segundo orden en tres géneros. Géneros elipse, hipérbola y parábola. Condiciones necesarias y suficientes para que una ecuación de segundo grado represente una circunferencia de círculo.

10. Centro, diámetros y ejes de las curvas de segundo grado.—Propiedades del Centro. Diámetros. Diámetros conjugados. Ejes.

Reducción de la ecuación de segundo grado con dos variables a su más simple expresión por el cambio de ejes coordenados.—Reducción de la ecuación general cuando representa una elipse a una hipérbola. Ecuaciones simplificadas de la elipse y de la hipérbola. Reducción en el caso de la parábola.

11. Propiedades principales de la elipse.—Centro y ejes. Teoremas relativos a las ordenadas.

Focos y radios sectores.—Disectrices. Tangente normal.—Tangente. Ecuaciones de las tangentes a la elipse por un punto exterior ó paralelas a una dirección dada. Normal. Ecuación y propiedades de la normal.

12. Diámetros y cuerdas suplementarias.—Ecuación de un diámetro cualquiera. Paralelismo entre la tangente en el extremo de un diámetro y las cuerdas bisecadas por éste.

Cuerdas suplementarias.—Diámetros conjugados. Dado un diámetro, construir su conjugado. Angulo de dos diámetros conjugados. Constancia de la suma de los cuadrados de dos diámetros conjugados. Constancia de áreas del paralelogramo construido sobre dos diámetros conjugados. Ecuación de la elipse referida a un sistema de diámetros conjugados.

13. Problemas relativos a la elipse.—Trazar una elipse por puntos, dados los dos ejes, los focos y el eje mayor. Trazar una elipse por movimiento de un punto sobre una recta de longitud constante cuyas dos extremidades se apoyan sobre dos rectas perpendiculares entre sí. Hallar los puntos de intersección de una recta con una elipse determinada por sus ejes sin construir la curva. Dado un eje y un punto de la elipse, determinar el otro eje. Determinada una elipse por los ejes, por los dos focos y un punto ó por dos diámetros conjugados, trazar las tangentes por un punto de la curva, por un punto exterior ó paralelas a una dirección dada. Conociendo dos diámetros conjugados en magnitud y posición, construir los ejes. Dada una elipse, construir los ejes.

14. Propiedades principales de la hipérbola.—Centro. Ejes. Ordenadas. Focos. Directrices.

Tangente y normal.—Tangente. Ecuaciones de las tangentes a la hipérbola por un punto exterior ó paralelas a una dirección dada. Normal. Propiedades de la normal.

15. Diámetros y cuerdas suplementarias.—Ecuación de un diámetro cualquiera. Diámetros transversos é imaginarios. Cuerdas suplementarias. Diámetros conjugados. Dado un diámetro, construir su conjugado. Angulo de dos diámetros conjugados. Constancia de la diferencia de los cuadrados de dos diámetros conjugados. Constancia del área del paralelogramo construido sobre dos diámetros conjugados. Ecuación de la hipérbola referida a un sistema de diámetros conjugados.

Asintotas.—Ecuación de las asintotas. Propiedades de las mismas. Ecuación de la hipérbola referida a sus asintotas. Hipérbola equilátera.

16. Problemas relativos a la hipérbola.—Construir una hipérbola por puntos dados sus ejes. Dado un sistema de diámetros conjugados, construir los ejes. Dados dos ejes, trazar las tangentes a la hipérbola por un punto dado en la curva, por un punto exterior ó paralelas a una recta dada. Conociendo las asintotas y un punto de la hipérbola, trazar la curva por puntos. Trazado de la tangente en un punto dado haciendo uso de las asintotas.

17. Propiedades principales de la parábola.—Eje. Vértices. Ordenadas. Propiedades principales de la parábola considerada como caso particular de la elipse ó de la hipérbola. Focos. Directriz.

Tangente y normal.—Tangente. Ecuación de la tangente a la parábola por un punto exterior ó paralela a una dirección dada. Subtangente, normal y subnormal. Angulo de las tangentes con el eje y el radio rector que va al punto de contacto.

Diámetros.—Propiedades de los diámetros y cuerdas. Problemas relativos a la parábola.—Trazar la parábola por puntos dados el foco y la directriz. Trazar las tangentes a la parábola por un punto conocido de la curva, por un punto exterior ó paralelas a una dirección dada. Determinar los puntos de intersección de una recta con una parábola dada por el foco y la directriz. Dados el vértice, el eje y un punto de la parábola, hallar el foco y la tangente. Área de un segmento parabólico.

COORDENADAS POLARES

18. Definición de las coordenadas polares. Ecuación de una curva en coordenadas polares. Cambio del eje polar. Cambio de un sistema de coordenadas rectangulares en otro polar y viceversa. Ecuación polar de una línea recta.

Ejes de simetría, asintotas y tangentes de las curvas expresadas en coordenadas polares.

Ecuaciones de la elipse, hipérbola y parábola representadas por coordenadas polares.

NÚMERO DE CONDICIONES NECESARIAS PARA DETERMINAR UNA CURVA DE SEGUNDO GRADO

19. Regla general. Caso particular de la parábola. Importancia relativa de las condiciones geométricas a que se puede sujetar una curva de segundo grado bajo el punto de vista del número de relaciones entre los coeficientes arbitrarios que aquéllos determinan. Hallar la ecuación de una curva de segundo grado que pasa por cinco puntos dados.

SECCIONES CÓNICAS Y CILÍNDRICAS

Sección del cono: método analítico. Trazar en la superficie de un cono de revolución una curva determinada de segundo grado. Sección de un cilindro recto de base circular. Método geométrico para deducir las secciones cónicas y cilíndricas. Sección antiparalela.

Geometría analítica de tres dimensiones.

TEORÍA DE LAS PROYECCIONES

20. Proyecciones de las líneas. Teoremas relativos a las proyecciones de las líneas.

Proyecciones de las áreas. Teoremas referentes a las proyecciones de las áreas.

COORDENADAS

Sistema de coordenadas. Determinación de un punto en coordenadas cartesianas, polares ó esféricas, tetralineales y tetraédricas. Distancia entre dos puntos dados en coordenadas rectilíneas.

21. Representación de las superficies y de las líneas.—Significación de las ecuaciones aisladas que tengan una, dos ó tres variables. Significación de las ecuaciones simultáneas. Ecuación de la línea recta. Ecuación del plano. Ecuación de la esfera. Representación geométrica de las funciones de dos variables.

Transformación de las coordenadas.—Utilidad de la transformación de las coordenadas. Cambio de origen, conservando la misma dirección. Cambio de dirección de dos ejes conservando el mismo origen. Transformación general. Fórmulas de Euler. Fórmula para hallar las secciones planas de las superficies.

DE LA LÍNEA RECTA Y DEL PLANO

22. Problemas sobre las líneas rectas.—Ecuaciones de la línea recta. Trazos de una recta. Distancia de una recta al origen. Distancia de una recta a los ejes. Angulos que una recta forma con los ejes coordenados. Angulos que una recta forma con los planos coordenados. Hallar la ecuación de una recta que pasa por un punto dado y sea paralela a una recta dada. Hallar la ecuación de una recta que pasa por dos puntos. Determinar el punto de intersección de dos rectas. Hallar el ángulo de dos rectas. Condiciones para que dos rectas sean paralelas ó perpendiculares. Distancia de un punto a una recta.

23. Problemas sobre los planos.—Generación del plano. Ecuación del plano. Trazos de un plano. Coordenadas en el origen. Ecuación del plano en función de estas coordenadas. Distancia de un plano al origen. Angulo que un plano forma con las coordenadas. Ecuación general de los planos que pasan por un punto dado. Ecuación de un plano que pasa por tres puntos dados. Angulo de dos planos. Condiciones para que dos planos sean perpendiculares ó paralelos. Por un punto dado trazar un plano paralelo a otro dado. Distancia de un punto a un plano. Dadas las ecuaciones de dos planos, hallar las proyecciones de su intersección.

Problemas sobre rectas y planos.—Hallar las coordenadas del punto de intersección de una recta y un plano dados por sus ecuaciones. Condiciones para que una recta sea paralela a un plano. Condiciones para que una recta esté situada en un plano. Ecuación de un plano que pasa por un punto y una recta dada. Hallar la ecuación de un plano que pasa por una recta dada y sea paralelo a otra dada. Perpendicular a un plano desde un punto dado y longitud de esta perpendicular. Plano perpendicular a una recta dada. Angulo de recta y plano.

ECUACIONES DE SEGUNDO GRADO CON TRES VARIABLES

24. Forma general de la ecuación de segundo grado con tres variables.

Del centro.—Definición. Coordenadas del centro de las superficies de segundo grado. Superficies que tienen un sólo centro. Superficies que no tienen centro. Superficies que admiten una infinidad de centros.

Planos diametrales.—Superficie diametral. Plano diametral. Planos diametrales conjugados. Planos diametrales principales. Diámetros. Ejes. Vértices. Ecuación general de los planos diametrales de las superficies de segundo grado. Planos diametrales conjugados con los ejes. Plano diametral conjugado con una dirección dada.

CLASIFICACIÓN DE LAS SUPERFICIES DE SEGUNDO GRADO

25. Superficies con centro.—Consideraciones generales. Género elíptico. Ecuación referida a sus ejes. Secciones principales. Sección por planos paralelos a los coordenados. Sección por un plano cualquiera. Observaciones.

Género hiperbolóide de una hoja.—Ecuación del hiperbolóide referida a sus ejes. Secciones principales. Secciones paralelas a las principales. Sección por un plano cualquiera. Observaciones.

Género hiperbolóide de dos hojas.—Ecuación referida a sus ejes. Secciones principales. Secciones paralelas a las principales. Observaciones.

Superficies que no tienen centro.—Consideraciones generales. Paraboloide elíptico. Secciones principales. Sección por un plano cualquiera. Observaciones.

Paraboloide hiperbólico.—Secciones principales. Secciones paralelas a los planos coordenados. Sección por un plano cualquiera. Observaciones. semejanza entre las superficies con centros y las superficies que no tienen centro.

SUPERFICIES CÓNICAS Y CILÍNDRICAS

26. Generación de las superficies cilíndricas. Ecuación general. Caso particular en que la directriz es la traza sobre el plano de las x y y . Generación de las superficies cónicas. Ecuación general. Ecuación de la superficie cónica cuando el vértice se halla en el origen y cuando se toma como directriz la traza sobre el plano x y y . Problemas referentes a todas las teorías anteriores.

Puede servir como guía a el estudio de este programa la obra de Sonnet *Elementos de Geometría analítica*, traducidos por Barberi

ELEMENTOS DE CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL

NOCIONES PRELIMINARES

1. Cantidad.—Definición y caracteres esenciales de la cantidad. Cómo se considera formada la cantidad en el estudio del análisis infinitesimal. Concepto general del número. Noción del límite y carácter que define al límite de una cantidad variable. Principios de la teoría de los límites. Definición de las cantidades variables infinitesimales y estudio de sus propiedades.

2. Análisis infinitesimal.—Definición y clasificación de las funciones. Representación de la cantidad por las funciones continuas en su doble carácter numérico y extensivo. Objeto del análisis infinitesimal. Método infinitesimal y cálculo infinitesimal.

3. Método infinitesimal.—Objeto del método infinitesimal y manera de conseguirlo. División del método infinitesimal. Investigación y elección de los infinitamente pequeños y

su reducción a formas conocidas. Teoremas que autorizan la sustitución y la supresión de los infinitamente pequeños.

Cálculo infinitesimal.—Su objeto y división en tres ramas correspondientes con las del método.

CÁLCULO DIFERENCIAL

4. Derivadas y diferenciales de las funciones de una variable.—Definiciones y símbolos empleados. Regla para derivar una función cualquiera compuesta de las elementales. Casos particulares de la misma. Derivadas y diferenciales de distintos órdenes. Fórmulas de Leibnitz para la derivada m^a de un producto. Analogía entre las diferencias y las diferenciales de un mismo orden cualquiera.

Propiedades generales de la derivada. Teorema de Bonet y sus consecuencias. Existencia de la derivada de una función implícita. Derivadas sucesivas de las funciones implícitas.

5. Diferenciales de las funciones de varias variables.—Derivadas parciales y totales. Notaciones. Regla general para diferenciar una función cualquiera. Diferenciales parciales sucesivas. Observación importante. Diferenciales totales sucesivas. Existencia de la diferencial de las funciones implícitas. Diferenciales sucesivas.

6. Derivada de las funciones de variable compleja.—Definiciones y propiedades de las funciones más importantes. Continuidad de las mismas. Derivadas de dichas funciones.

Cambio de variables.—Fórmulas que resuelven los dos problemas que pueden presentarse para una función cualquiera.

APLICACIONES ANALÍTICAS DEL CÁLCULO DIFERENCIAL

7. Teoría de las series.—Definición y convergencia de las series cuyos términos son funciones de una variable. Equivalencia y teoremas referentes a ella. Fórmulas de Taylor y Mac Laurin. Formas ordinarias del término complementario. Paso de las funciones trigonométricas a exponenciales imaginarias.

8. Teorías de los máximos y mínimos de las funciones. Máximos y mínimos de las funciones de una y de varias variables. Máximos y mínimos de las funciones implícitas.

APLICACIONES GEOMÉTRICAS DEL CÁLCULO DIFERENCIAL

9. Curvatura de las curvas planas.—Diferenciales del arco y de la inclinación de la tangente. Definiciones de la curvatura. Centro, radio y círculo de curvatura de una curva plana.

Contacto de curvas planas y curvas osculadoras.—Estudio del contacto para las curvas planas cuando todas las derivadas son finitas y continuas, y cuando dicha condición no está satisfecha. Recta, círculo y parábola osculadora.

10. Evolutas de las curvas planas.—Definiciones. Propiedades de la evoluta. Hallar la ecuación de la evoluta de una curva conocida y viceversa. Parábola, semicúbica ó de Neil.

Superficies curvas.—Plano tangente y cono tangente. Normal. Curvatura de la superficie en un punto. Teorema de Meusnier. Ecuación de Euler. Consecuencias. Curva indicatriz.

11. Curvas de doble curvatura.—Tangente. Plano normal. Plano osculador. Sus propiedades. Curvatura de las curvas alabeadas. Radio de curvatura. Normal principal. Círculo de curvatura. Torsión. Radio de torsión.

Cálculo integral.

CUADRATURA

12. Teoría de las integrales indefinidas.—Objeto del cálculo integral. Integral definida. Diferencial de una integral. Integral de una integral. Métodos generales de integración. Aplicación a las diferenciales racionales é irracionales, binomias, exponenciales y circulares.

13. Teoría de las integrales definidas.—Definición y existencia de la integral definida. Sustituciones y modificaciones que no alteran su valor. Teoremas de la media y sus interpretaciones geométricas. Función primitiva. Diferenciación de una integral definida con respecto a un parámetro del cual son ó no funciones sus límites.

14. Métodos de integración aplicados a las integrales definidas.—Extensión de los métodos generales de integración a las integrales definidas. Integración gráfica.

15. Teoría de las integrales dobles definidas.—Definición y existencia de las integrales dobles definidas. Sustituciones que no alteran su valor. Teorema de la media. Evaluación de la integral doble por dos integraciones sucesivas. Función primitiva.

APLICACIONES GEOMÉTRICAS DE LAS CUADRATURAS

16. Determinación de las fórmulas de integración aplicables en coordenadas cartesianas y de sus límites para rectificar una curva plana ó alabeada y calcular el área ó volumen de una superficie ó cuerpo cualquiera.

INTEGRACIÓN DE LAS ECUACIONES DIFERENCIALES

17. Preliminares.—Definición, clasificación y generación de las ecuaciones diferenciales.

Ecuaciones diferenciales de primer orden.—Interpretación de las soluciones singulares. Existencia de la integral general. Método de integración que se emplea para las ecuaciones de primer grado. Método de integración de las ecuaciones de grados superiores y procedimientos para resolver los casos particulares más frecuentes.

ECUACIONES DIFERENCIALES DE ORDEN SUPERIOR AL PRIMERO

18. Existencia de la integral general.—Propiedades y resoluciones de las ecuaciones lineales incompletas. Propiedades de la ecuación lineal completa y su integración cuando los coeficientes son constantes.

19. Métodos empleados en los casos particulares más frecuentes.

ECUACIONES SIMULTÁNEAS

Existencia de la integral general.—Procedimiento general de integración. Método particular que se emplea para las ecuaciones lineales.

Resolución de ejemplos y ejercicios referentes a todas las teorías anteriores.

Para el estudio de este programa puede servir de guía la obra de Ph. Gilbert *Cours D'Analyse infinitesimale. Partie elementaire*. Quatrième édition: Paris, Gauthier Villars, 1892.

MECÁNICA RACIONAL

1. Preliminares.

Nociones del espacio, del tiempo y del movimiento. Definición y división de la mecánica.

CINEMÁTICA

Movimiento de un punto.—Trayectoria. Ley del movimiento. Unidades de espacio y tiempo. Expresión de la ley de un movimiento en distintas unidades. Curva de los espacios.

Definición del movimiento uniforme. Velocidad de este movimiento. Carácter concreto que puede darse a la velocidad. Diferentes expresiones de una velocidad, según las unidades adoptadas de espacio y tiempo.

Definición del movimiento variado. Velocidad media durante un tiempo dado. Velocidad en un instante. Ley de velocidades. Curva de las velocidades. Construir la curva de las velocidades cuando se conoce la de los espacios y viceversa.

2. Velocidad de un movimiento cualquiera. Su representación gráfica.

Definición del movimiento proyectado sobre un eje ó un plano. Relaciones entre la velocidad de un punto y las de sus proyecciones sobre un eje ó un plano. Movimiento de un punto referido a un sistema de coordenadas cartesianas ó polares. Importancia de este estudio. Expresión de la velocidad en este último caso. Velocidad circular y de deslizamiento.

Movimientos relativos de un punto. Trayectoria absoluta, relativa y de arrastre. Velocidad absoluta, relativa y de arrastre. Composición y descomposición de velocidades.

Método de Roberval para trazar tangentes a las curvas. Aplicación de este método a las curvas de segundo grado.

3. *Movimientos elementales de un sólido.*—Movimiento de traslación. Movimientos de rotación alrededor de un eje. Velocidad angular: su relación con la lineal. Representación de una rotación por un eje.

Movimiento de una figura plana invariable en su plano.—Centro instantáneo de velocidades ó polo. Trayectorias polares. Consecuencias geométricas. Aplicación al trazado de normales a las curvas. Estudio de la elipse considerada como hipocicloide.

4. *Movimiento de un sólido paralelamente a un plano fijo.*—Reducción de este caso al anterior.

Movimiento de un sólido alrededor de un punto fijo.—Estudio analítico. Eje instantáneo de velocidades. Imagen geométrica de movimiento.

Composición ó reducción de movimientos.—Movimientos de traslación. Rotaciones concurrentes. Rotaciones paralelas. Par de rotación. Reducción general de movimientos basada en la consideración de los pares.

Movimiento de un sólido libre. Reducción de movimientos en este caso. Teorema de 3. Mozi. Imagen geométrica de este movimiento.

5. *Aceleración en el movimiento de un punto.*—Definición de la aceleración total. Aceleración elemental. Componentes de la aceleración total paralelamente a tres ejes cartesianos. Concepto de la aceleración total considerando el índice de la velocidad. Aceleraciones tangencial y centrípeta. Curva de las aceleraciones tangenciales y sus relaciones con la de las velocidades y la de los espacios.

Aceleración en el movimiento relativo.—Aceleraciones absoluta, relativa, de arrastre y complementaria. Teorema de Coriolis.

Aceleración en el movimiento de una figura plana en su plano.—Aceleración del centro instantáneo de velocidades. Aceleración de un punto cualquiera. Polo de inflexión. Centro instantáneo de aceleraciones.

Aplicación de la teoría anterior a la determinación del centro de curvatura de una curva plana.

ESTÁTICA

6. *Principios fundamentales de la Mecánica.*—Principio de la inercia. Noción de fuerza. Representación gráfica y analítica de las fuerzas. Principio de la independencia de movimientos. Aplicación al caso de una fuerza constante. Concepto de masa. Determinación de la fuerza variable que comunica a un punto un movimiento curvilíneo cualquiera. Definición del equilibrio. Principio de la reacción.

7. *Equilibrio de un punto.*—Reducción de dos fuerzas que actúan sobre un punto. Triángulos de las fuerzas. Reducción de varias fuerzas que actúan sobre un punto. Polígono de las fuerzas. Caso en que las fuerzas actúan, según una misma línea recta. Línea de las fuerzas.

Expresión analítica del equilibrio de un punto material libre. Expresión gráfica del equilibrio de fuerzas que actúan sobre un punto y están contenidas en un mismo plano. Discusión.

Descomposición de una fuerza en otras varias concurrentes contenidas en un mismo plano.

8. *Equilibrio de un punto sujeto a permanecer en una superficie fija.* Cálculo de la reacción. Equilibrio de un punto sujeto a permanecer en una curva fija. Cálculo de la reacción.

9. *Principio de los trabajos virtuales.*—Definiciones del desplazamiento virtual, de la velocidad virtual de un punto y del trabajo de una fuerza. Teorema del trabajo virtual aplicado a un punto. Teorema del trabajo virtual aplicado a un sistema cualquiera de puntos. Sistemas de puntos enlazados. Expresión analítica de los enlaces. Teorema del trabajo virtual aplicado a un sistema de puntos enlazados. Ejemplos de la aplicación del teorema del trabajo virtual.

10. *Equilibrio de un sólido libre.*—Ecuaciones del equilibrio de un sólido invariable y libre, obtenidas aplicando el teorema de los trabajos virtuales. Su interpretación, introduciendo la noción de momento de una fuerza con respecto a un eje. Principio de la transposición del punto de aplicación.

Condiciones del equilibrio de fuerzas contenidas en un plano. Noción del momento con respecto a un punto. Deducción de fuerzas contenidas en un plano. Magnitud, dirección y sentido de la resultante. Su posición. Polígono de Varignon. Polígono funicular. Propiedades del polígono funicular. Línea de la resultante. Fuerza infinitamente pequeña é infinitamente distante; su equivalencia. Reducción y equilibrio de un sistema plano cualquiera de fuerzas. Descomposición de una fuerza en otras varias contenidas en un plano. Descomposición de una fuerza en varias de líneas de acción conocida.

11. *Equilibrio de fuerzas paralelas.* Sus ecuaciones. Noción de momento con respecto a un plano. Par de fuerzas. Reducción de dos fuerzas del mismo sentido. Reducción y equilibrio de dos fuerzas de sentidos contrarios. Reducción y equilibrio de un sistema de cualquier número de fuerzas. Descomposición de una fuerza en otras varias paralelas contenidas en el mismo plano. Discusión.

12. Suma de los momentos de las fuerzas de un par con

relación a una recta. Pares equivalentes. Reducción y equilibrio de pares. Teorema de Varignon. Consecuencias. Momentos reducidos. Método de reducción. Representación del momento de una fuerza por un eje; sus ventajas. Suma de los momentos de un sistema plano de fuerzas cualesquiera. Suma de los momentos de un sistema plano de fuerzas paralelas. Momento del par. Traslación de las fuerzas adicionándolas pares.

Reducción y equilibrio de un sistema cualquiera de fuerzas aplicadas a un sólido libre.

13. *Equilibrio de un sólido que no está libre.*—Equilibrio de un sólido que tiene un punto fijo. Equilibrio de un sólido que tiene un eje fijo. Equilibrio de un sólido que se apoya en un plano fijo.

Equilibrio de sistemas de puntos de figura variable.—Método de las reacciones. Equilibrio de un cordón. Equilibrio de un polígono funicular. Polígono de los puentes colgados.

14. *Equilibrio de un hilo flexible pesado.* Propiedades más notables de la Cateriana. Equilibrio de los sistemas articulados. Aplicación al cachillo de la cubierta Mausard.

APLICACIONES DE LA ESTÁTICA

15. *Teoría de los centros de gravedad.*—Definiciones. Fórmulas generales que determinan la posición del centro de gravedad en las líneas, superficies y volúmenes. Simplificaciones que pueden presentarse. Determinación del centro de gravedad de un arco de círculo de un tetraedro y de una pirámide cualquiera. Teoremas de Guldin.

16. *Equilibrio de las máquinas simples.*—Equilibrio de la palanca, del torno, de un sistema de palancas ó de tornos, de un sistema de ruedas dentadas de la polea fija ó móvil, de un sistema de poleas, del plano inclinado, del tornillo y de la cuña.

17. *Aplicaciones gráficas.*—Determinar los esfuerzos constantes y los momentos flexores de vigas rectas apoyadas en dos puntos sometidos a fuerzas estáticas normales a su eje. Investigación de las reacciones de los apoyos. Superficie de Calmann. Superficie de los esfuerzos constantes. Caso de un peso adicional móvil. Determinar los esfuerzos constantes y los momentos de flexión cuando la viga está empotrada por un solo extremo. Determinar las reacciones interiores en algunos cuchillos de armadura.

DINÁMICA

18. *Movimiento rectilíneo de un punto material libre.*—Fuerza motriz. Fuerza aceleratriz. Ecuaciones diferenciales del movimiento. Determinación de las constantes que introduce su integración. Casos que suelen presentarse.

Movimiento curvilíneo de un punto libre.—Ecuaciones diferenciales del movimiento. Determinación de las constantes que introduce su integración. Fuerza tangencial y fuerza centrípeta. Fuerza de inercia. Fuerza centrífuga.

19. *Cantidad de movimiento.* Momento de la cantidad de movimiento. Teorema de las áreas. Fuerza viva. Trabajo de una fuerza. Teorema de la fuerza viva. Caso en que exista un potencial. Superficies de nivel.

Movimiento de un punto pasado sobre una curva fija.—Cálculo de la reacción. Teoría del péndulo simple.

20. *Teoremas generales del movimiento de los sistemas de puntos.*—Teorema de la conservación de la cantidad total de movimiento y su enunciado geométrico. Teorema del movimiento del centro de gravedad. Consecuencias notables de los teoremas anteriores. Teorema de los momentos de las cantidades de movimiento y su enunciado geométrico. Teorema del plano invariable. Teorema de la fuerza viva. Caso de que exista un potencial. Trabajo de las fuerzas interiores. Energía emética y energía potencial. Teorema de la conservación de la energía.

21. *Teoría de los momentos de inercia.*—Momento de inercia de un cuerpo con respecto a un plano, a una recta y a un punto. Relaciones entre estos diferentes momentos de inercia. Ley de los momentos de inercia de un cuerpo con respecto a una recta cualquiera que pasa por un punto dado. Elipsoide de inercia con respecto a un punto. Ejes y momentos principales de inercia. Relación entre los momentos de inercia de un cuerpo referentes a dos rectas paralelas. Ejemplos de determinación de momentos de inercia. Utilidad de la consideración de los momentos de inercia.

22. *Movimiento de un sólido alrededor de un eje fijo.*—Ecuación general. Aplicación al péndulo compuesto.

Movimiento de un sólido alrededor de un punto fijo.—Ecuaciones generales. Estudio elemental en el caso de que el par resultante de las cantidades de movimiento con respecto al punto fijo es nulo. Imagen geométrica.

23. *Teorema de D'Alembert.*—Ecuación y demostración. Utilidad de este teorema cuando se puede aplicar el principio de las velocidades virtuales al sistema de puntos. Ecuaciones del movimiento del sólido libre.

Percusiones.—Su determinación y manera de introducir las en los cálculos. Teoremas generales de la dinámica aplicados a las percusiones.

24. *Rozamiento.*—Rozamiento estático. Coeficiente de rozamiento. Aplicación al plano inclinado. Rozamiento dinámico. Aplicación al movimiento de un punto pesado sobre el plano inclinado. Resistencia a la rodadura.

HIDROSTÁTICA É HIDRODINÁMICA

25. *Hidroestática.*—Flúidos; definiciones y propiedades. Ecuaciones generales del equilibrio de un flúido. Estudio de las superficies de nivel. Presiones que sufren las superficies sumergidas en los flúidos. Principio de Arquímedes. Equilibrio de los cuerpos sumergidos. Estabilidad de los cuerpos flotantes.

26. *Hidrodinámica.*—Ecuaciones diferenciales del movimiento de los flúidos en el caso general. Movimiento permanente de los flúidos; sus condiciones. Teorema de Bernoulli. Variaciones de la presión en distinto sentido que el de la trayectoria. Reglas para conocer la presión en algunos casos.

Puede servir de guía para el estudio de este programa la obra de Ph. Gilbert. *Cours de Mécanique analytique. Partie élémentaire.* Troisième édition. Paris, Gauthier-Villars, 1891.

GEOMETRÍA DESCRIPTIVA Y SUS APLICACIONES

NOCIONES PRELIMINARES

1. Objeto de la Geometría descriptiva. Idea general de los diferentes sistemas de proyecciones.

DEL PUNTO, DE LA RECTA Y DEL PLANO

Representación del punto.—Notaciones empleadas. Posiciones de un punto con relación a los planos de proyección. *Representación de la recta.*—Trazas de una recta. Posiciones de una recta con relación a los planos de proyección. Posiciones relativas de dos rectas.

2. *Representación del plano.*—Consideraciones generales. Diferentes medios de representarlos en los planos de proyección. Posiciones de un plano con relación a los de proyección. Generación del plano. Problemas sobre puntos y rectas situados en un plano. Trazas del plano.

Paralelismo de rectas con planos y de planos entre sí.—Condiciones de paralelismo.

3. *Intersección de dos planos.*—Consideraciones sobre la regla general para hallar la intersección de dos planos. Casos que pueden presentarse.

Intersección de una recta con un plano.—Método general para hallar la intersección de una recta con un plano, y regla para distinguir la parte vista ó oculta de cada una de las proyecciones de la recta. Aplicación a la determinación de las trazas de una recta perpendicular en dirección a la línea de tierra.

4. *Rectas y planos perpendiculares entre sí.*—Condiciones de perpendicularidad de una recta y un plano.

CAMBIOS, GIROS Y REBATIMIENTOS

Cambios de planos de proyección.—Conveniencia de la adopción de nuevos planos de proyección. Notaciones.

5. *Giros ó movimientos de rotación.*—Consideraciones generales. Notación. Giros alrededor de ejes perpendiculares a uno de los planos de proyección. Giros alrededor de ejes α o perpendiculares a los planos de proyección.

6. *Rebatimientos.*—Su objeto, notación y condiciones para la elección del eje de rebatimiento.

APLICACIÓN DE LAS TEORÍAS ANTERIORES

Problemas sobre mínimas distancias, sobre magnitudes y construcciones en un plano y de ángulos de rectas y planos.

7. *Ángulo triedro.*—Condiciones a que deben satisfacer los ángulos planos y los diedros de un triedro para que pueda existir éste. Representación de un triedro é investigación de sus tres ángulos planos y de sus tres diedros. Casos que pueden presentarse.

DE LOS POLIEDROS

8. *Su representación.*—Representación de un prisma. Representación de una pirámide. Representación de los poliedros regulares. Caso en que no es arbitraria la elección de los planos de proyección.

9. *Desarrollo de las superficies de un poliedro.*—Su definición. Modo de efectuar el desarrollo de un poliedro cualquiera. Desarrollo de una pirámide. Desarrollo de un prisma. Desarrollo de los cinco poliedros regulares.

10. *Secciones planas de los poliedros.*—Su definición. Métodos generales para hallar la sección producida en un poliedro cualquiera, la verdadera magnitud y su transformación. Procedimientos particulares para la pirámide y el prisma.

Intersección de una recta con un poliedro.—Hallar los puntos en que una recta corta a la superficie de un poliedro. Hallar la proyección de un punto situado en un poliedro, conocida la otra proyección.

11. *Intersección de dos poliedros.*—Método general. Problema preliminar. Procedimiento que conviene seguir para obtener la intersección de dos poliedros. Intersección de un prisma con una pirámide. Clasificación de las intersecciones. Regla para representar las proyecciones del polígono de intersección en lo que se refiere a las partes vistas y ocultas.

LÍNEAS CURVAS.

12. *Principios fundamentales sobre las líneas curvas.*—Su generación y división. Tangente y normal a una curva. Evolutas y evolventes. Involutas y envolventes. Tangentes y normales a las curvas planas en general.

13. *Construcción de lugares geométricos.* Envolutas de círculo. Cicloides. Epicloides, espirales y óvalos. Método de interpolación geométrica.

Representación gráfica de las curvas. Trazas. Hélices.—Construcción de la hélice. Tangentes a la hélice.

SUPERFICIES.

14. *Ideas generales y principios fundamentales.*—Clasificación de las superficies. Planos tangentes y superficies normales en general. Generación y representación de las superficies en general. Contorno aparente de una superficie.

GENERACIÓN Y REPRESENTACIÓN DE LAS SUPERFICIES DE REVOLUCIÓN

15. *Generación y representación de las superficies de segundo grado.*—Generación y representación del elipsoide, hiperboloides de una y de dos hojas, y paraboloides elíptico é hiperbólico.

Superficies involutas y envolventes.

PLANOS TANGENTES

16. *Planos tangentes a una superficie cualquiera cuando se conoce el punto de contacto.* Planos tangentes a una superficie cualquiera por un punto exterior. Planos tangentes a una superficie cualquiera, paralelos a una recta dada.

INTERSECCIÓN DE SUPERFICIES

17. *Método general para determinar la intersección de dos superficies.* Secciones planas de las superficies, verdadera magnitud y su transformación en el desarrollo. Intersecciones de una recta con una superficie. Intersección de dos superficies.

DE LOS CONOS Y CILINDROS CIRCUNSCRITOS A LAS SUPERFICIES

18. *Consideraciones generales.* Qué se entiende por cono y cilindro circunscritos, y cómo la consideración de éstos sirve para trazar planos tangentes a una superficie por un punto exterior. Métodos para hallar la curva de contacto en el caso de los conos circunscritos y en el de los cilindros circunscritos.

Planos tangentes a las superficies por un punto exterior, paralelos a una recta dada, pasando por una recta y paralelos a un plano. Planos tangentes comunes a las superficies.

SUPERFICIES ALABEADAS

19. De las superficies alabeadas.—Propiedad característica de las superficies alabeadas y su diferencia con las desarrollables. Diversos modos de generación de las superficies alabeadas. Nombres particulares con que se designan algunas de ellas.

20. Hiperboloide de una hoja.—Doble generación del hiperboloide de una hoja. Representación en proyecciones del hiperboloide de una hoja.

21. Paraboloide hiperbólico.—Doble generación del paraboloide hiperbólico. Representación en proyección del paraboloide hiperbólico.

ACOTACIONES

22. Planos acotados.—Idea general de este sistema. Sus ventajas e inconvenientes. Notación. Planos. Plano de comparación. Escalas.

Representación del punto, de la recta y del plano.—Líneas paralelas.—Líneas en el plano. Líneas de máxima y mínima pendientes de un plano.

Intersecciones.—Intersección de líneas. Trazado de líneas de pendiente dada.

Intersección de planos. Intersección de recta y plano. Ángulos de rectas y planos. Representación de poliedros. Secciones planas.

23. Superficies curvas.—Representación de las superficies curvas en general. Líneas de nivel.

Secciones planas.—Método general para hallar la sección plana de una superficie cualquiera. Intersección de una recta con una superficie.

Planos tangentes a una superficie cualquiera. Intersección de superficies. Intersección de una curva con una superficie.

Aplicación de los planos acotados.—Representación de un terreno por curvas de nivel. Perfiles. Trazados de líneas de pendiente dada.

APLICACIONES DE LA GEOMETRÍA DESCRIPTIVA

24. Sombras.—Nociones generales.

Sombra del punto, de la recta y de una línea cualquiera sobre los planos de proyección ó sobre una superficie cualquiera.

Sombra propia y arrojada de los cuerpos. Su determinación.

Sombra de los cuerpos arrojada sobre los planos de proyección.

Sombras arrojadas sobre superficies distintas de los planos de proyección.

25. Perspectiva.—Objeto de la perspectiva. Dibujo geométrico. Horizonte real y horizonte perspectivo. Planos de frente. Propiedades de los planos de frente. Examen de algunos rayos luminosos. Cono y ángulo óptico. Puntos de fuga en general.

Perspectiva de un punto y de una recta situados en el plano horizontal. Perspectiva de muchos puntos. Escala de profundidades. Perspectiva de superficies situadas en el plano horizontal. De la distancia reducida. Amplificación perspectiva de superficies. Perspectiva de rectas verticales. Escala de alturas. Perspectiva de superficies verticales. Perspectiva de cuerpos.

Perspectivas convencionales.—Perspectiva caballera. Perspectiva axonométrica.

Problemas referentes al anterior programa.

Los aspirantes deberán ir provistos de todos los útiles de dibujo necesarios al objeto. La duración máxima para la resolución de los problemas gráficos será de seis horas.

Para el estudio de este programa puede servir de guía la obra de Elizalde en la parte referente a la Descriptiva y Acotaciones, y para las aplicaciones Le Roy ó Adhemar.

HISTORIA NATURAL

NOCIONES PRELIMINARES

1. Naturaleza: sus principales acepciones.—Historia de la naturaleza y su división en las diversas Ciencias naturales que hoy se consideran.

2. Historia Natural: división de los cuerpos naturales de nuestro globo en inorgánicos y orgánicos, en vegetales y animales expresando los caracteres más esenciales que distinguen estos grupos.—Reinos naturales.—Armonía entre todos los seres naturales.—División de la Historia natural.

Mineralogía.

GENERALIDADES

3. Definición y división de la Mineralogía. Definición del mineral. Individuo mineral. Estados cristalinos y amorfo.

PROPIEDADES MORFOLÓGICAS

Cristalografía.

Definición, carácter y naturaleza de los cristales. Estructura interna ó molecular de los mismos. Inclusiones que encierran.

4. Principios de la simetría cristalina.—Definición de la simetría y conceptos del centro, ejes y planos á que se refiere. Estudio de los sistemas de simetría. Zonas.

5. Generación de las formas cristalinas, como consecuencia de los principios de la simetría. Formas oblicuas, paralelas y permales. Holodría y hemidrias.

Sistemas cristalinos.—Definición y división. Notación cristalográfica.

6. Sistema cúbico. Forma fundamental ó primitiva. Enumeración, descripción, derivación y notación de las formas holodrícas. Hemidrias: descripción y derivación de las formas que comprenden. Combinaciones de las formas de este sistema.

7. Sistema cuadrático ó tetragonal. Forma fundamental ó primitiva. Descripción, derivación y notación de las formas holodrícas. Formas hemidrícas. Combinaciones.

8. Sistema hexagonal. Forma fundamental. Descripción, derivación y notación de las formas holodrícas. Hemidrias. Combinaciones de las formas hexagonales.

9. Sistema romboédrico. Forma primitiva. Descripción, derivación y notación de las formas de este sistema. Combinaciones más comunes.

10. Sistema rómbico. Forma fundamental. Descripción, derivación y notación de las formas rómbicas. Hemidria. Combinaciones.

11. Sistema monoclinio. Forma primitiva. Descripción, derivación y notación de las formas de este sistema. Combinaciones.

Sistema triclino. Forma fundamental. Descripción derivación y notación de las formas triclinas. Combinaciones.

12. Hemimorfismo é irregularidades de las formas cristalinas.

Medición de los cristales.—Ley de la constancia de los ángulos. Goniómetro: sus diferentes clases, descomposición y uso. Principio de los cálculos cristalográficos.

13. Agrupaciones de los cristales.—Unión de los individuos: leyes de la agrupación. Cristales gemelos ó maclas. Principales tipos de maclas que se conocen en los diversos sistemas.

Cristalogenia.

14. Diversas maneras de cristalización y producción originaria de los minerales. Uniones ó inclusiones cristalinas. Figuras de corrosión.

De las pseudomorfois.—Propiedades generales. Diversas especies de pseudomorfois.

Agregados cristalinos.

Diversa naturaleza de los agregados. Textura y estructura. Grupos y drusas de cristales. Formas sencillas y múltiples de agregación.

PROPIEDADES FÍSICAS

15. Concepto general y definición de estas propiedades. Cruceiro: sus leyes, formas, grados y significación. Caras de resbalamiento y figuras de percusión.

Fracturas: sus diversas formas y accidentes.

16. Dureza: su valor y dificultades que ofrece su determinación. Escala de dureza. Métodos de determinar la dureza y expresiones de esta propiedad.

Tenacidad y elasticidad de los minerales. Grados en que se manifiestan estas propiedades.

17. Peso específico: métodos de determinación propios para los minerales. Propiedades térmicas de los cristales. Conductibilidad y dilatabilidad. Curvas térmicas. Cuerpos isotropos y anisotropos.

18. Propiedades eléctricas. Diversos modos de producirse la electricidad en los minerales. Piroelectricidad y termo-electricidad. Conductibilidad eléctrica.

Magnetismo. Importancia de los caracteres magnéticos. Caracteres organolépticos ó fisiológicos.

PROPIEDADES ÓPTICAS

19. Refracción sencilla y doble. Ejes de doble refracción. Cristales monoáxicos y biaxios. Polarización de la luz. Polarización por reflexión y por refracción.

20. Brillo, color y transparencia de los minerales. Grados en que se manifiestan y aprecian estos caracteres. Polirrisma. Reflexión y ambientes irisados. Astarismo. Fosforescencia en los minerales.

PROPIEDADES QUÍMICAS

21. Propiedades químicas de los minerales. Estado natural de las sustancias minerales. Isomorfismo, dimorfismo, polimorfismo y heteromorfismo.

CLASIFICACIÓN MINERALÓGICA

22. Principios generales. Idea de la especie mineralógica. Especies y variedades. Exposición de una clasificación moderna.

GEOLOGÍA

GENERALIDADES

1. Definición y división de la Geología.

Forma y dimensiones de la tierra. Líneas y puntos notables del planeta.

Movimientos que tiene en el espacio. Resultados de estos movimientos.

GEOGRAFÍA HIDROGRÁFICA

2. Distribución general de las aguas y de los continentes en la superficie de la tierra. Divisiones y accidentes de los mares y de la tierra firme.

3. Lagos: sus caracteres generales y división. Manantiales: su clasificación y propiedades. Cuencas hidrográficas. Ríos y sus afluentes: sus caracteres más notables. Rápidos, cascadas y cataratas.

4. Noticia de la hidrografía interna. Estudio hidrográfico de nuestra Península.

OROGRAFÍA

5. Relieve de la Tierra. Montañas: su división, formas y accidentes dignos de estudio. Cordilleras y cadenas de montañas. Sistemas de montañas. Situación en el globo de las líneas de relieve más notables, y significación que tienen.

6. Valles: su importancia, clasificación y accidentes. Puertos, gargantas y desfiladeros. Llanuras y depresiones continentales. Estepas y pampas. Estudio orográfico de la Península Ibérica.

DINÁMICA TERRESTRE EXTERNA

7. Principios fundamentales y universalidad de las acciones dinámicas. Acción de la atmósfera.—Alteración, desgaste y desagregación de las rocas.

8. Dunas: sus orígenes y clasificación. Mecanismo de los materiales móviles que las constituyen.

9. Acción de las aguas corrientes.—Fenómenos de erosión. Transporte de materiales. Aluviones. Fenómenos torrenciales. Orígenes de los torrentes y partes diversas de que éstos constan. Resultados de sus acciones de demudación y transporte. Acumulación de materiales. Deltas torrenciales.

10. Depósitos producidos por los ríos en su desembocadura. Barras, deltas y cordones litorales. Caracteres generales y modo de formación de los deltas. Ejemplos de deltas notables.

11. Acción de los mares.—Erosiones marinas. Efectos producidos por el oleaje sobre las rocas de las costas. Sedimentación y estratificación de los materiales detríticos y de los restos orgánicos.

12. Acción de los hielos.—Nieves alpinas y persistentes. Aludes.

Glaciares.—Su formación, accidentes y movimiento. Efectos del transporte de materiales. Límite inferior: ablación. Influencia de la unión de los glaciares. Pruebas de la existencia de los glaciares antiguos. Bloques erráticos.

Nieves polares. Hielos flotantes.

13. Acciones químicas.—Carácter general. Acción del agua del mar y de las aguas meteóricas.

Acciones de los seres vivos.—Condiciones generales en que los organismos producen sus efectos. Sedimentos fosilíferos y formaciones de foraminíferos, de infusorios y diafomeas.

14. Formaciones coralinas. Clasificación de los arrecifes. Islas madreporicas. Formación y emersión de estas construcciones. Espesor de los arrecifes. Rocas coralinas diversas.

15. Turberas. Condiciones necesarias para su formación. Vegetales que las producen y caracteres que las distinguen. Distribución de las turberas.

Orígenes y modos de formación de los combustibles minerales.

DINÁMICA TERRESTRE INTERNA

16. Principio general de la dinámica interna. Geotérmica.—Propagación del calor en la corteza terrestre. Zona de temperatura constante. Grado geotérmico.

17. Calor central de la Tierra. Hipótesis acerca del núcleo igneo fluido.

Pozos artesianos. Fuentes termo-minerales.

18. Fenómenos volcánicos.—Volcanes: sus diversas clases, formas y accidentes. Erupciones. Cráteres. Materiales arrojados. Caracteres de las lavas. Movimientos, formas y accidentes de las corrientes lávicas.

19. Diversas manifestaciones de la actividad volcánica. Fumalolas y sulfataras. Fenómenos geiserianos. Salsas y mofetas.

20. Distribución de los volcanes en la superficie del globo. Volcanes más notables. Explicaciones de los fenómenos volcánicos.

21. Movimiento de la corteza terrestre.—Elevaciones y depresiones lentas de las costas. Terremotos. Sus manifestaciones y efectos. Propagación de las vibraciones: ondas sísmicas.

Causas de los terremotos. Naturaleza de los ruidos subterráneos.

NOCIONES DE GEOGENIA

22. Consideraciones geogénicas. Causas de las variaciones del calor externo. Ligeras ideas sobre cosmogonía. Origen y modo de formación de la Tierra.

BOTÁNICA

23. Objeto de la Botánica: partes en que se divide su estudio.

MORFOLOGÍA

24. Elementos histológicos: celdilla, fibra y vaso: origen y forma.

Tejidos vegetales: meristema, parenquimas, tejidos fibrovasculares y cribosos: su origen y caracteres: espacios intercelulares.

Epidermis, estomas y pelos.

Aparatos.

Miembros ó órganos.

RAÍZ

25. Forma general: Piloriza. Pelos. Ramificación de la raíz: distintas clases de raíces según su ramificación y su forma. Raíces adventicias: raíces tubérculos, raíces garras y raíces chupadoras.

TALLO

26. Forma general. Cuello de la raíz. Nudo. Entrenudo. Yema terminal. División de los tallos según su consistencia. Crecimiento del tallo: crecimiento terminal é intercalado.

27. Circunmutación del tallo. Tallos volubles. Ramificación del tallo: axilar: yemas axilares: porte de la planta: ramificaciones sympódica y dicotómica. Yemas adventicias. Rizomas. Estolones. Zarcillos. Espinas. Ganchos. Ramos tubérculos. Nomenclatura del tallo según su duración.

HOJA

28. Situación y forma: Partes de que consta la hoja completa. Nervación: distintas clases y nomenclatura. Forma: su nomenclatura. Hoja sencilla y compuesta: nomenclatura de las hojas por las ramificaciones del borde; distintas clases de hojas compuestas y su nomenclatura. Estípulas. Légulas. Duración de la hoja y nomenclatura, atendiendo al tiempo y modo de permanecer en el tallo.

29. Filotaxia: hojas aisladas y verticiladas: divergencia: ciclo: disposiciones distica, tríptica y quincuncial: serie normal y ley de su formación: divergencia de paso: homodromia y antídromia.

30. Representación gráfica de la disposición de las hojas en el tallo. Vernación y pfoliación: sus distintas clases y nomenclatura. Hojas protectoras. Bulbos y bulbillos. Ascidios.

FLOR

31. Flor: pedúnculo: receptáculo: brácteas. Inflorescencia: diversas clases de inflorescencia: caracteres del racimo, corimbo, espiga, amento, imbel y cabezuela: inflorescencias compuestas: cirras.

Brácteas: involucro é involucrillo: espata.

32. Verticilos florales: nombres, situación y funciones que desempeñan. Descripción, formas y organización.

33. División de las flores y de las plantas atendiendo á sus órganos sexuales y envolturas florales. Orientación de la flor.

34. Caliz: partes que lo constituyen, forma, color y simetría: regularidad é irregularidad: número de hojas diferenciadas que lo forman y nombres que recibe: calicillo: prefloración del caliz.

35. Corola: partes que la forman: distintas partes que pueden considerarse en cada hoja diferenciada: forma, color y simetría: regularidad é irregularidad: número de hojas diferenciadas que la constituyen y nombres que recibe: principales corolas regulares é irregulares: prefloración de la corola.

36. Androceo: partes que lo constituyen: forma, regularidad é irregularidad: conectivo y sus distintas formas: saco polínico y su dehiscencia: Polen: su organización, forma, color, tamaño y estado de su superficie: relaciones de tamaño y adherencia entre los estambres: tubo polínico.

37. Pistilo: partes que lo constituyen: forma, regularidad é irregularidad: ovario: placentación y sus distintas clases:

posición de los óvulos y número de óvulos: tejido conductor: formas del estilo: longitud: pelos colectores: posiciones del estilo con relación al ovario: estigma: número de carpelos y modo de soldarse.

38. Soldaduras de carpelos abiertos y su nomenclatura: soldadura de carpelos cerrados: ginóforo: soldadura de los verticilos florales, sus distintos grados y denominaciones que reciben los ovarios.

39. Ovulo: organización: forma y posiciones y nombres correspondientes: tegumento. Estructura del núcleo en las Angiospermas y en las Gimnospermas.

40. Nectarios florales. Disco. Diagramas y fórmulas florales.

SEMILLA

41. Embrión y partes que lo constituyen: albumen: perispermo: arilo: caracteres de la semilla madura: almendra y tegumento: espermodermo ó tegumento seminal: carúncula arilodio y cresta y sus orígenes: almendra y sus distintos modos de organización: posiciones del tallito respecto de los cotiledones: dirección del embrión.

FRUTO

42. Pericarpio y su organización: dehiscencia del pericarpio y distintas maneras de verificarse. Clasificación de los frutos; sus principales tipos y ejemplos: partes accesorias del fruto.

FISIOLOGÍA

43. Idea general de las funciones que principalmente desempeñan los órganos descritos en la Morfología.

Respiración. Transpiración. Absorción. Asimilación del carbono. Digestión. Asimilación. Secreción. Elementos químicos que constituyen la planta.

44. Formación del huevo: funciones que desempeñan los distintos verticilos florales: acción del polén sobre el óvulo: funciones preparatorias de la fecundación y fecundación en las Angiospermas y en las Gimnospermas.

45. Germinación: en qué consiste y condiciones necesarias: desarrollo del embrión en plantita.

TAXONOMÍA Y GLOSOLÓGIA GENERALES

46. Agrupaciones de los seres orgánicos: variedad, especie, género y familia.

47. Objeto de las clasificaciones y su necesidad: clasificaciones empíricas y racionales: sistemas y método natural.

Método natural: su comparación con los sistemas.

48. Nomenclatura: su necesidad: nomenclatura linneana y principios en que se funda.

Sinonimia.

49. Sistema sexual de Linneo.

50. Métodos de Decandolle y de Van Tieghem.

ZOOLOGÍA

23. Objeto y división de esta ciencia.

MORFOLOGÍA Y FISIOLOGÍA ANIMAL

Definición de estas partes de la Zoología. Elementos químicos, orgánicos y anatómicos de los animales. Humores y tejidos é indicación de los más característicos de éstos.

24. Órgano, aparato, sistema, acto, función, principio vital, medios vitales y vida. Clasificación de las funciones.

25. Funciones de nutrición.—Digestión: su objeto y división. Alimentos: su clasificación.—Hambre y sed.—Descripción del aparato digestivo.

26. Mecanismo de la digestión; prensión de los alimentos, masticación, insalivación, deglución, quimificación, quillificación y defecación.

27. Absorción: definición, órganos y mecanismos de la absorción.—Clases diversas de absorción.

28. Exhalación; pruebas de su existencia y circunstancias que la favorecen.

29. Circulación; definición.—Sangre: sus caracteres, composición y papel que desempeña en la economía animal.

30. Aparato circulatorio: corazón, arterias y venas. Mecanismo de la circulación.

31. Respiración: definición, aparato respiratorio y mecanismo de la respiración.—Hematosiis ó sanguificación. Teorías sobre la respiración.

32. Secreción: definición; glándulas y su clasificación. Secreciones más importantes.

33. Asimilación: definición ó idea general de esta función.—Relación entre la asimilación y la desasimilación. Regeneración de los tejidos.

34. Calorificación; definición y modo de producirse el calor animal.—Animales hemioatermos y hemaerimos. Estivación é hibernación.

35. Funciones de relación: sensibilidad; definición y división.—Aparato nervioso en general y elementos que le forman. Sistema nervioso de los vertebrados y partes principales de los llamados sistema nervioso de la vida animal y de la vida vegetativa.

36. Sistema nervioso de los articulados, moluscos, radiados y heteromorfos.—Funciones del sistema nervioso: inervación.

37. Sentidos: órganos del tacto, gusto, olfato, oído y vista y modo de verificarse las funciones especiales de estos órganos.

38. Instinto é inteligencia: diferencias entre las acciones instintivas y las intelectuales. Órgano de estas funciones y medios de apreciar su relativo desarrollo por el ángulo facial y la comparación de las áreas del cráneo y de la cara. Sistema frenológico y craneoscopia.

39. Utilidad: definición y división.—Órganos del movimiento y su división.

40. Huesos: composición, estructura y división; articulaciones; esqueleto y su división.—Reseña general del neuroesqueleto.

41. Principales particularidades del dermato-esqueleto de los vertebrados y su disposición general en los demás tipos.

42. Músculos: su estructura y funciones.—Músculos que mueven las principales partes del cuerpo de los mamíferos.

43. Actitudes: decúbito, sesión, estación y suspensión.

44. Locomoción: marcha, salto, carrera, acción de trepar, notación y vuelo.

45. Expresión; su definición y modos diversos de ejecutarse; estructura de la laringe.

46. Sueño: definición y funciones que durante él se verifican.—Enaueños y sonambulismo.

FUNCIONES DE REPRODUCCIÓN

47. Multiplicación y Gemación: animales en que existen y modo de verificarse.

48. Generación ó reproducción sexual: estructura de los órganos de generación; épocas de celo; fecundación; desove; posición del huevo; incubación; gestación; parto y lactancia; gestación y lactancia de los didelfos.

49. Metamorfosis; partenogénesis y generación alternativa.

TAXONOMÍA

50. Clasificaciones de Linneo y de Cuvier con las modificaciones hechas modernamente en los tipos de ésta.

NOTA. Los examinandos deberán reconocer, según los ejemplares que les sean presentadas, propiedades físicas de los minerales, cristales y órganos de que se ocupa el anterior programa.

Pueden servir de tipo para la extensión de cada una de las partes de la Historia natural, las siguientes obras:

A. de Lapparent. *Precis de Mineralogie*, París, 1889.

A. de Lapparent. *Abregé de Geologie*, deuxième édition, París, 1892.

P. Duchartre. *Elements de Botanique*, troisième édition, París, 1865.

Ph. Van Tieghem. *Elements de Botanique*, deuxième édition, París, 1891.

Laureano Pérez Arca. *Elementos de Zoología*, sexta edición, Madrid, 1886.

Madrid 31 de Enero de 1895.

ADMINISTRACIÓN PROVINCIAL

Estación Central de Telégrafos.

Telegramas recibidos en el día de la fecha y detenidos en dicha oficina por no encontrar á sus destinatarios, puntos de donde proceden y sus nombres y domicilios.

GENERAL

Gibraleón.—Antonio Domínguez, Montera, 42.

Valmaseda.—Urrutia, León, 5.

Cádiz. Enlace.—Robcarre, sin señas.

Vitoria.—Manuel Santalla, ídem.

Coroña.—Uro, ídem.

Olmedo.—Esteban Martín, plaza Angel, 40.

Vigo.—Gross, sin señas.

Barco Avila.—Señora de Castro, Carmen, 17, principal.

E. MEDIODÍA

Milano.—Felipe Vidal, oficina gas, ronda Atocha.

Madrid 3 de Febrero de 1895.—El Jefe del Cierre, J. Gutiérrez.

ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL

Monte de Piedad y Caja de Ahorros de Madrid.

Estado de las operaciones verificadas en la Caja de Ahorros el domingo 3 de Febrero de 1895.

INGRESOS

NÚMERO É IMPORTE DE LAS IMPOSICIONES

Imponentes por continuación.	Nuevos imponentes.	Total de imponentes.	Importe en pesetas.	
Central.—Plaza de San Martín	972	219	1.191	207.851
General 1.ª — Plaza de San Millán, núm. 11. . .	111	5	116	16.274
Idem 2.ª — Fuencarral, 74 y 76.	127	14	141	18.213
Idem 3.ª — Calle del Clavel, 4.	138	18	156	19.237
Idem 4.ª — Calle de Santa Isabel 1.	125	17	142	18.765
TOTALES.	1.473	273	1.746	280.340

PAGOS

NÚMERO É IMPORTE DE LOS REINTEGROS

Reintegros por saldo.	Idem á cuenta.	Total de reintegros.	Importe en pesetas por capital é intereses.	
Central.—P.ª de las Descalzas.	233	363	596	287.957

Ha correspondido autorizar las operaciones en esta semana á los Sres. Consejeros siguientes: D. Manuel Caviggioli.—Marqués de Nerva.—D. Antonio Gil Leceta.—D. Federico Luque.—Marqués de Monistrol.—Conde de Lascoiti.—D. Alberto Bosch y Fustegueras.—Marqués de Cubas.—D. Enrique Reñina.—D. Andrés Mellado y Fernández.—D. Guillermo Benito Rolland y D. Luis Drumén.

El Director gerente, José Alvarez Mariño.

ADMINISTRACIONES DE JUSTICIA

Juzgados militares

HUELVA

D. José Porras Castellano, Comandante de Infantería, Juez instructor de causas militares y del expediente seguido al recluta en suerte para Ultramar Antonio López Pérez.

No habiendo acudido á esta plaza para el día 28 de Octubre de 1893 para su embarque á Ultramar el recluta Antonio López Pérez, natural de Fuente de Maestre y vecindado en Nerva, de esta provincia, de veintidós años de edad, de oficio jornalero, cuyas señas son: pelo castaño, cejas al pelo, ojos pardos, nariz regular, barba poca, boca regular, color trigueno, su producción buena, señas particulares ninguna, con instrucción, á quien de orden superior instruyo expediente por falta de incorporación á embarque para Ultramar;

Usando de la jurisdicción que me concede el Código de Justicia militar, por el presente segundo edicto llamo, cito y emplazo á dicho Antonio López Pérez para que en el término de veinte días, á contar desde la fecha, se presente en este Juzgado, Rascón, núm. 63, á fin de que sean oídos sus descargos; bajo apercibimiento de ser declarado rebelde si no compareciere en el referido plazo, siguiéndole el perjuicio que haya lugar.

A la vez, en nombre de S. M. el Rey (Q. D. G.), exhorto y requiero á todas las Autoridades, tanto civiles como militares y á los agentes de la policía judicial, para que practiquen activas diligencias en busca del referido procesado, y caso de ser habido lo remitan en calidad de preso, con las seguridades convenientes, á la cárcel de esta ciudad y á mi disposición; pues así lo tengo acordado en providencia de este día.

Huelva 18 de Enero de 1895.—José Porras.—Por su mandato, el cabo Secretario, Ricardo Alonso. 124—M

D. José Porras Castellano, Comandante de Infantería, Juez instructor eventual de causas militares y del expediente seguido al sustituto de la zona de esta capital, núm. 38, José Acevedo Pérez.

Habiéndose ausentado de esta plaza el sustituto para Ultramar José Acevedo Pérez, de veintidós años de edad, de oficio jornalero, cuyas señas son: pelo negro, cejas al pelo, ojos pardos, nariz regular, su aire bueno, su producción buena, sin instrucción, á quien de orden superior instruyo expediente por falta de incorporación á embarque para Ultramar;

Usando de la jurisdicción que me concede el Código de Justicia militar, por el presente segundo edicto llamo, cito y emplazo á dicho José Acevedo Pérez para que en el término de veinte días, á contar desde la fecha, se presente en este Juzgado, Rascón, 63, á fin de que sean oídos sus descargos; bajo apercibimiento de ser declarado rebelde si no compareciere en el referido plazo, siguiéndole el perjuicio que haya lugar.

A la vez, en nombre de S. M. el Rey (Q. D. G.), exhorto y requiero á todas las Autoridades, tanto civiles como militares y á los agentes de policía judicial, para que practiquen activas diligencias en busca del referido procesado, y caso de ser habido lo remitan en clase de preso con las seguridades convenientes á la cárcel de esta ciudad, y á mi disposición; pues así lo tengo acordado en providencia de este día.

Huelva 18 de Enero de 1895.—José Porras.—Por su mandato, el cabo Secretario, Ricardo Alonso. 125—M

D. Antonio Rodríguez Medina, Alférez de fragata graduado, y Juez instructor de la Comandancia de Marina de esta provincia.

Hago saber que en el expediente de hallazgo que instruyo con motivo de haber arrojado la mar, en el sitio del Picacho de esta ría, el día 14 del actual, una pequeña embarcación sin petrecho alguno, de tres metros de eslora, 1.50 íd. de manga, con las iniciales O. G. Z. A. y folio O. 13 A., he acordado en providencia de ayer publicar el hallazgo por el presente edicto y otro de igual tenor en el Boletín oficial de esta provincia por el término improrrogable de treinta días, á contar desde la fecha de la inserción, para que los que se consideren con derecho á dicha embarcación se presenten á deducirlo por sí ó por medio de apoderado ante el Capitán general del Departamento, al que con este fin se remitirá el expediente.

Dado en Huelva á 22 de Enero de 1895.—Antonio Rodríguez.—El Secretario, José Parrales. 126—M

JAEN

D. Miguel Berro Barrionuevo, Capitán de Infantería y Juez instructor de la zona militar de Jaén, núm. 2.

No habiendo concurrido á la concentración para su embarque para Ultramar el recluta de esta zona, y por el cupo de Cazorla, Esteban Molina Cabrera, hijo de Domingo y de Ana, de oficio jornalero, á quien de orden del Excmo. Sr. General en Jefe del segundo Cuerpo de Ejército estoy sumariando por el delito de desertión;

Usando de la jurisdicción que me concede el Código de Justicia militar, por el presente primer edicto llamo, cito y emplazo á dicho Esteban Molina Cabrera para que en el término de treinta días, á contar desde la fecha, se presente en esta zona militar á fin de que sean oídos sus descargos; bajo apercibimiento de ser declarado rebelde si no compareciere en el referido plazo, siguiéndosele el perjuicio que haya lugar.

A la vez, en nombre de S. M. el Rey (Q. D. G.), exhorto y requiero á todas las Autoridades, tanto civiles como militares y á los agentes de la policía judicial, para que practiquen activas diligencias en busca del referido procesado, y caso de ser habido lo remitan en calidad de preso con las seguridades convenientes á esta zona militar y á mi disposición; pues así lo tengo acordado en providencia de este día.

Y para que la presente requisitoria tenga la debida publicidad, insértese en la GACETA DE MADRID.

Jaén 15 de Enero de 1895.—Miguel Berro.—Ante mí, el Secretario, Felipe Serrano. 127—M

LAS PALMAS

D. Enrique Albacete y Fuster, Capitán de navío de la Armada, Comandante de Marina de la provincia de Gran Canaria.

En virtud de providencia dictada en este día en causa que en esta Comandancia se instruye por denuncia hecha, ante el Ministro de España en Venezuela en 19 de Diciembre del año 91 por el súbdito español Juan Sosa y Molina, natural de Guía, en Tenerife, con el fin de acogerse á indulto por considerarse prófugo, se ha dispuesto se oiga en forma á dicho denunciante, respecto á la denuncia; y como resulta de las diligencias practicadas ignorarse el paradero de dicho individuo, se le hace el llamamiento por medio del presente edicto, con arreglo al art. 73 de la nueva ley de Enjuiciamiento militar de Marina de 10 de Noviembre de 1894, para que se presente en esta Comandancia con dicho objeto dentro del tér-

mino de diez días, á contar desde la publicación en la GACETA DE MADRID.

Dada en la ciudad de Las Palmas á 12 de Enero de 1895.— Enrique Albacete.—El Secretario, Juan Cabral de la Vega. 128—M

D. Enrique Albacete y Fúster, Capitán de navío de la Armada, Comandante de Marina de la provincia de Gran Canaria, etc.

Por la presente se cita, llama y emplaza á Mr. Thomas Lysaght Salmón, de treinta y dos años de edad, casado, natural de Bilton, en la provincia de Warwickshire, de Inglaterra, Capitán mercante de dicha nación, é hijo de Enrique y de Enriqueta, para que dentro del término de sesenta días, á contar desde la publicación de la presente requisitoria en la GACETA DE MADRID, se presente en esta Comandancia de Marina de Gran Canaria, al objeto de notificarle el auto de prisión contra el mismo recaído en causa que se le sigue como autor del delito de lesiones graves; apercibiéndole que de no comparecer será declarado rebelde.

Y encargo y ruego á todas las Autoridades, tanto civiles como militares, procedan á su busca, captura y conducción á las cárceles públicas de esta capital.

Dada en la ciudad de Las Palmas á 15 de Enero de 1895. Enrique Albacete.—El Secretario, Juan Cabral de la Vega. 129—M

Juzgados de primera instancia.

BURGOS

D. Cecilio del Barco é Hidalgo, Juez de instrucción de esta ciudad de Burgos y su partido.

A los de igual clase y demás Autoridades á quienes incumbe el cumplimiento de esta requisitoria, hago saber que en este Juzgado se sigue causa criminal contra Eulogio Gil y Primitivo Lara, domiciliados en Villamayor de los Montes, y en la actualidad se ignora su paradero, si bien se cree se hallan en las minas de Bilbao, sobre tentativa de hurto, y en auto de este día he acordado llamarles por requisitorias, concediéndoles el término de diez días, á contar desde la inserción de la presente en el *Boletín oficial* de esta provincia, en la de Bilbao y GACETA DE MADRID, para que dentro de ellos comparezcan en este Juzgado, sito en la planta baja del Palacio de Justicia, al objeto de recibirles la oportuna declaración indagatoria; bajo apercibimiento que de no verificarlo dentro de dicho término serán declarados rebeldes y les parará el perjuicio á que hubiere lugar en derecho.

Por tanto ruego y encargo á todas las Autoridades, así civiles como militares, procedan á la busca, captura y segura conducción á la cárcel de esta capital y á disposición de este Juzgado de expresados Eulogio Gil y Primitivo Lara.

Dada en Burgos á 24 de Enero de 1895.—Cecilio del Barco.—Por mandado de S. S., Cayetano Sanz. J—444

CABRA

D. José Soler y Duroni, Juez de instrucción de esta ciudad y su partido.

Por virtud de la presente requisitoria se cita, llama y emplaza á Manuel Serrano Peña, vecino de esta ciudad, viudo, del campo, de treinta y dos años de edad, para que dentro del término de diez días, á contar desde el siguiente á la inserción de la misma en la GACETA DE MADRID y en el *Boletín oficial de la provincia de Córdoba*, comparezca en la cárcel de este partido como procesado en el sumario criminal sobre hurto de uvas, verificado en la noche del 15 de Septiembre último en el término de Doña María; apercibiéndosele que si no comparece será declarado rebelde y le pararán los perjuicios que hubiere lugar.

Al propio tiempo ruego y encargo á las Autoridades é individuos de la policía judicial procedan á la busca y captura de expresado individuo, y caso de ser habido lo pongan á mi disposición en la cárcel de este partido.

Dada en Cabra á 22 de Enero de 1895.—José Soler.—El actuario, Alfredo Hurtado. J—445

CADIZ—SAN ANTONIO

D. Rafael Bethencourt y Clavijo, Juez de primera instancia é instrucción de esta capital.

Por la presente cito, llamo y emplazo á Ricardo Palacios, cuyas señas al final se expresarán, ignorándose su actual paradero, con objeto de que dentro del término de diez días, contados desde la inserción de esta requisitoria en la GACETA DE MADRID y *Boletín oficial* de esta provincia, comparezca en la cárcel de este partido para la práctica de diligencias en la causa que contra el mismo instruyo por el delito de estafa.

Al propio tiempo ruego y encargo á todas las Autoridades civiles, militares é individuos de la policía judicial, procedan á la busca, captura y remisión á la cárcel de esta capital, á mi disposición, del referido procesado.

Dada en Cádiz á 7 de Enero de 1895.—Rafael Bethencourt.—Licenciado Eustaquio de Elejalde.

Señas.

Como de veintiocho á treinta años de edad, estatura regular, rubio, usa bigote, y viste traje de lanilla marrón y sombrero flexible, también marrón; es de oficio sastre y natural de Almería. J—477

D. Rafael Bethencourt y Clavijo, Juez de primera instancia é instrucción de esta capital.

Por la presente cito, llamo y emplazo al procesado Manuel Manchoño Tenorio, cuyas señas al final se expresarán, ignorándose su actual paradero, con objeto de que dentro del término de diez días, contados desde la inserción de esta requisitoria en la GACETA DE MADRID y *Boletines oficiales* de esta provincia y de Sevilla, comparezca en la cárcel de este partido para la práctica de diligencias en la causa que contra el mismo instruyo por el delito de contrabando.

Al propio tiempo ruego y encargo á todas las Autoridades civiles, militares é individuos de la policía judicial, procedan á la busca, captura y remisión á la cárcel de esta capital á mi disposición del referido procesado.

Dada en Cádiz á 25 de Enero de 1895.—Rafael Bethencourt.—Francisco Cantó.

Señas.

Natural de Arcos de la Frontera, hijo de Francisco y Dolores, de diez y ocho años, soltero, guarnicionero y vecino que fué de Sevilla en la calle Ancha de San Bernardo, número 59. J—491

CAMPILLOS

D. Félix Ruz Cara, Juez de instrucción de este partido.

Por virtud de la presente se cita y llama á Antonio Miguel Crespo Ruiz, natural y vecino de Vélez Málaga, hijo de Miguel y de Juana, soltero, jornalero, y de veinte años, cuyas circunstancias personales no constan, para que dentro del término de diez días comparezca en este Juzgado para cumplir la pena que le ha sido impuesta en causa que se le ha seguido sobre estafa; apercibido que de no verificarlo se le declarará rebelde y le parará el perjuicio que haya lugar.

Al mismo tiempo ruego y encargo á las Autoridades que constituyen la policía judicial procedan á la busca y captura del Antonio Miguel Crespo, y habido que sea lo pongan en esta cárcel pública á mi disposición en elase de penado.

Dado en Campillos á 24 de Enero de 1895.—Félix Ruz Cara.—Francisco de Cuéllar. J—492

CARTAGENA

D. Crisanto Lorente y Valcárcel, Juez de instrucción de esta ciudad y su partido.

Por el presente edicto se cita, llama y emplaza á Miguel Baños Hernández ó Miguel Valle Hernández, jornalero, soltero, de veinticinco años de edad, natural y vecino de La Unión, cuyo actual paradero se ignora, para que en el término de diez días, que empezarán á contarse desde la publicación del presente en la GACETA DE MADRID y *Boletín oficial* de la provincia, comparezca en este Juzgado á prestar declaración en causa que instruyo sobre lesiones al mismo y muerte de Andrés Rodríguez; apercibido de que de no comparecer le pararán los perjuicios á que haya lugar con arreglo á la ley.

Dado en Cartagena á 21 de Enero de 1895.—Crisanto Lorente.—Ante mí, Francisco Taboada. J—446

CAZALLA

D. Baldomero Rojas Salinero, Juez de instrucción de este partido.

Ruego á todas las Autoridades y encargo á los individuos de la policía judicial, procedan á la busca de una yegua, menos de marca, pelo negro, con hierro en el anca derecha y cerrada; un muleto castaño, de dos años, menos de marca, hierro confuso en el anca derecha, y 8 en el cuello, y otro muleto negro, de un año y menos de marca de la propiedad de Manuel Cabrera García, vecino del Pedroso, y de una mula castaña, cerrada, menos de marca y sin hierro, y un mulo negro, de cinco años, hierro A. R. enlazadas, lunanco del cuarto izquierdo y rayano á la marca, propias de Antonio María Gallego Solís, de igual vecindad, que en la mañana del día 29 de Diciembre último desaparecieron del sitio nombrado Cañada del Médico, término de referida villa de El Pedroso, y si fueren habidos dichos semovientes los pongan á disposición de este Juzgado con las personas en cuyo poder se encuentren si no justifican cumplidamente su adquisición.

Dado en Cazalla á 21 de Enero de 1895.—Baldomero Rojas.—El Secretario, Eduardo Carvajal. J—447

CORDOBA

D. Francisco Fernández Vior, Juez de instrucción de esta ciudad y su partido.

Por el presente, y término de diez días, se cita, llama y emplaza al autor ó autores de la sustracción de seis cadenas de los pasos anivel llamado Valdelollero y Casitas Blancas, en la línea férrea de Bémez, verificado la noche del 12 del actual, para que comparezan ante este Juzgado, sito en la plaza de la Compañía, núm. 7, á contestar á los cargos que les resultan en la causa que instruyo por dicho delito.

Al propio tiempo ruego y encargo á todas las Autoridades, así civiles como militares y de la policía judicial, procedan á la busca de las expresadas cadenas que son de tres metros de largo cada una y de un centímetro de grueso los eslabones, entregándolas, caso de ser habidas, en este Juzgado con la persona ó personas en cuyo poder se encuentren si no justifican su legítima adquisición; pues así lo he acordado en la mencionada causa.

Dada en Córdoba á 24 de Enero de 1894.—Francisco Fernández Vior.—El actuario, Licenciado Antonio Montero. J—493

CHELVA

D. José María Gámez y Sánchez, Juez de instrucción de esta villa y su partido.

Por el presente cito, llamo y emplazo á Francisco Castillo, trabajador que era de la vía férrea de la estación del Norte de Valencia, encontrándose hoy en ignorado paradero, para que dentro del término de quince días, contados desde la inserción de la presente en la GACETA DE MADRID, comparezca ante este Juzgado á prestar declaración en causa que se instruye por el delito de ocupación de una palanqueta y otros efectos contra Rafael Ramón Román; apercibido que de no comparecer le parará el perjuicio que haya lugar.

Dado en Chelva á 22 de Enero de 1895.—José M. Gámez.—Por su mandado, Salvador Sierra. J—478

FIGUERAS

D. Sebastián Aguilar y Fernández, Juez de instrucción de la ciudad y partido de Figueras.

Por la presente cito, llamo y emplazo á un tal Jaime de Granollers, de unos veintitrés años de edad, de estatura alta, sin pelo de barba, licenciado del Ejército, que viste pantalón de lana color negro, americana y chaleco de igual género y color, camisa de color, usa gorra color oscuro y calza alpargatas abiertas y calcetines, cuyo paradero y demás circunstancias se ignoran, á fin de que dentro del término de diez días, á contar desde el siguiente al en que tenga lugar la inserción de este edicto en los *Boletines oficiales* de esta provincia y la de Barcelona y GACETA DE MADRID, comparezca en la sala audiencia de este Juzgado para prestar declaración indagatoria y responder á los cargos que le resultan en el sumario que contra él se instruye sobre hurto de un reloj de níquel y otras prendas del Manso Barrera, situado en el término de Pílanova de la Muga, en esta partido judicial; bajo apercibimiento de que en otro caso será declarado rebelde y le parará el perjuicio á que hubiere lugar con arreglo á la ley.

Al propio tiempo ruego y encargo á todas las Autoridades, así civiles como militares, procedan á la busca y captura del Jaime de Granollers, y caso de ser habido sea conducido, con los seguridades debidas, á las cárceles de este partido á disposición de este Juzgado.

Dada en Figueras á 21 de Enero de 1895.—Sebastián Aguilar.—Por mandado de S. S., Juan Conte Lacoste. J—448

GAUCIN

D. Francisco Penichet y Lugo, Juez de instrucción de este partido.

Por la presente requisitoria se cita, llama y emplaza á Francisco Calancha Serrano, vecino de Algotocín, y Agente ejecutivo que fué de este partido, cuyas demás circunstancias se ignoran, para que dentro del término de diez días, á contar desde el siguiente al de la inserción de la presente en la GACETA DE MADRID, comparezca en este Juzgado y Escribanía del infrascrito á responder á los cargos que le resultan en causa que se le sigue por malversación; apercibido que de no verificarlo será declarado rebelde y le pararán los perjuicios que haya lugar.

A la vez ruego y encargo á todas las Autoridades, así civiles como militares é individuos de la policía judicial, procedan á la busca y detención de dicho procesado, y habido, con las seguridades convenientes, lo remitan á la cárcel de este partido á mi disposición.

Dada en Gaucín á 22 de Enero de 1895.—Francisco Penichet y Lugo.—Por su mandado, Miguel Figueras. J—479

HINOJOSA DEL DUQUE

Doctor D. José Muñoz Bocanegra, Juez de instrucción de este partido.

Por el presente, que se publicará en el *Boletín oficial* de esta provincia y GACETA DE MADRID, se cita, llama y emplaza á los procesados Pablo Martínez Arellano y Gumersindo Rivera Fernández, el primero de treinta y tres años, natural de Hinojosa, vecino de Bémez, casado, minero, hijo de Manuel y de María, y el segundo natural y vecino de Bémez, de veintinueve años, soltero, minero, hijo de Angel y de Angela, cuyo actual paradero se ignora, para que en el término de cinco días comparezcan ante este Juzgado con el fin de notificales el auto de prisión dictado en el sumario que se les instruye sobre hurto; apercibiéndoles que de no comparecer en dicho término serán declarados rebeldes y les parará el perjuicio á que hubiere lugar con arreglo á la ley.

Al propio tiempo ruego y encargo á todas las Autoridades, dependientes de la policía judicial y fuerza de la Guardia civil, procedan á la busca de dichos procesados, y caso de ser habidos los pongan á mi disposición en la cárcel de este partido con las seguridades convenientes.

Dado en Hinojosa á 24 de Enero de 1895.—José Muñoz Bocanegra.—Por su mandado, Juan Angel. J—480

HUELVA

Por la presente, y en virtud de providencia fecha de ayer, dictada en causa núm. 81 del año anterior contra Francisco Cruz Pulido y Amalia Mata Nieto por expención de moneda falsa, se cita á Sebastiana Benítez, vecina de Cádiz, que vivía en la calle de San Félix, núm. 3, para que en concepto de testigo comparezca ante el Juzgado de instrucción de esta capital, que despacha en la calle Méndez Núñez, núm. 2, dentro del plazo de diez días, contados desde la inserción de esta cédula en la GACETA DE MADRID y *Boletines oficiales* de Cádiz y Sevilla, en cuya última capital se cree ha residido ó reside, á fin de prestar declaración á tenor de las preguntas que se le dirijan; previniéndosela que de no verificarlo la parará el perjuicio que haya lugar en derecho.

Huelva 25 de Enero de 1895.—El Escribano actuario, Licenciado Blas F. Toscano. J—495

D. José Rodríguez Delgado, Juez de instrucción de esta ciudad y su partido.

Por la presente se hace saber á todas las Autoridades, así civiles como militares y á los agentes de policía judicial, que entre seis y media y ocho de la noche del 21 de los corrientes se cometió un robo de dinero y alhajas, cuyo pormenor se describe á continuación, con fractura de puertas y muebles en la casa núm. 53 de la calle de Sagasta de esta ciudad, pertenecientes á D. Enrique Vazquez Quintero, y se les ruego procedan á la busca de lo sustraído, captura de los que resulten autores y detención de la persona ó personas en cuyo poder se encuentre, si no justifican cumplidamente su legítima adquisición, remitiendo á disposición de este Juzgado lo que sea encontrado y con las seguridades convenientes las personas culpables de tan grave delito; pues en ello prestarán un señalado servicio á la administración de justicia.

Dada en Huelva á 25 de Enero de 1895.—José Rodríguez Delgado.—El actuario, Licenciado Blas F. Toscano.

Dinero y alhajas robados.

Dos mil pesetas en billetes del Banco de España de varios precios, y entre ellos dos de 500 pesetas.

Mil trescientas cincuenta pesetas en monedas de cinco duros, una de cuatro y otra de 16.

Cuatrocientas quince pesetas en duros.

Un reloj de oro para señora, esmaltado en negro, con una piedrecita, y su cadena del mismo metal formando cordón.

Un abanico de varilla ancha, de nácar, país de raso blanco pintado con figuras y en el varillaje flores labradas.

Y un rosario de coral engarzado á la filigrana. J—496

LERIDA

D. Maximiliano González de Agüero, Juez de instrucción de esta ciudad y su partido.

Por la presente y en méritos del sumario que estoy instruyendo sobre robo de 145 pesetas en metálico en la casa de María Chendre Rosinach, vecina de la villa de las Borjas Blancas, cuyo hecho tuvo lugar la tarde del día 12 del mes actual, en cuya causa ha sido declarado procesado José Segarra y Barberá, natural de Amposta y el que se cree estaba domiciliado en el pueblo de Murella, de estado soltero, de unos veintiseis á veintiocho años de edad, ignorándose los nombres de sus padres, y el que es de estatura baja, ojos abultados, pelo castaño claro, usa bigote pequeño, y el día del hecho de autos vestía blusa azul larga, pantalón de pana color de ceniza, calzaba alpargatas cerradas y llevaba gorra de color oscuro; é ignorándose el actual paradero de dicho José Segarra Barberá, se le cita y llama para que dentro del término de nueve días comparezca ante este Juzgado al objeto de prestar declaración indagatoria; bajo apercibimiento que de no comparecer será declarado rebelde y le parará el perjuicio que en derecho hubiere lugar.

Al propio tiempo exhorto á los Sres. Jueces de instrucción y encargo á los Jueces municipales, Alcaldes, guardias civiles y demás individuos de la policía judicial, procedan á la busca y captura del aludido José Segarra Barberá, y caso de ser habido su conducción, con las seguridades debidas, á las cárceles de este partido á mi disposición.

Dada en Lérida á 26 de Enero de 1895.—Maximiliano González de Agüero.—Por mandado de S. S., Joaquín Reus. J—497

LUCENA

D. Francisco Javier Sanz, Juez de instrucción de este partido.

Por el presente edicto se cita y llama á Antonio Parejo y Jiménez, de esta vecindad, de treinta y dos años, casado, jornalero, habitante últimamente en un caserío situado en el partido de Granadilla la Alta, término de Rute, y cuyo actual paradero se ignora, para que en el término de diez días, que empezarán á correr y contarse desde la inserción de este edicto en el Boletín oficial de esta provincia y GACETA DE MADRID, comparezca en la sala de audiencias de este Juzgado á fin de hacerle la debida citación para la práctica de cierta diligencia de cargo que ha de tener lugar entre el mismo y el procesado Fernando Muñoz Lechalo, conocido por el de la Ricarda, diligencia que ha de ejecutarse en la causa que contra éste instruyo por hurto; bajo apercibimiento á ocho testigo que de no comparecer le parará el perjuicio que haya lugar con arreglo á la ley.

Dado en Lucena á 21 de Enero de 1895.—Francisco Javier Sanz.—El actuario, Pedro Muñoz. J—449

LLERENA

D. Lucas Miguel Descalzo y Olivares, Juez de instrucción interino de esta ciudad y su partido.

Por la presente requisitoria se cita, llama y emplaza á Juan Parra Pérez, de treinta y cinco años de edad, casado, jornalero, vecino de Villafranca de los Barros, cuyo paradero se ignora, para que dentro del término de diez días, á contar desde el siguiente al de la inserción de esta requisitoria en el Boletín oficial de esta provincia y GACETA DE MADRID, comparezca en la sala de audiencias de este Juzgado á responder de los cargos que le resultan en la causa que se le instruye por el delito de hurto; bajo apercibimiento que de no verificarlo le parará el perjuicio que haya lugar.

Al propio tiempo ruego y encargo á todas las Autoridades, así civiles como militares y á los agentes de la policía judicial, procedan á la busca y captura del mencionado procesado, y caso de ser habido lo pongan á disposición de este Juzgado con las seguridades convenientes.

Dada en Llerena á 24 de Enero de 1895.—Lucas Miguel Descalzo.—Por su mandado, José María González. J—481

MADRID—AUDIENCIA

En virtud de providencia del Sr. Juez de primera instancia del distrito de la Audiencia de esta Corte, dictada en 25 de los corrientes en el sumario que se instruye sobre extravío de décimos de la Lotería Nacional, se cita á D. Gregorio Redondo Mosquera, que habitó en la Carrera de San Jerónimo, 18, segundo, derecha, para que comparezca en su sala de audiencias, sita en el Palacio de los Juzgados, calle del General Castaños, dentro del término de cinco días, contados desde el siguiente al en que este edicto fuere inserto en los periódicos oficiales, con objeto de recibirle declaración; bajo apercibimiento de ser declarado incurso en la multa de 5 á 15 pesetas con que se le comina, sin perjuicio de adoptarse otras determinaciones á fin de obligarle á efectuar dicha comparecencia.

Madrid 25 de Enero de 1895.—V.º B.º—Gullón.—El Escribano, Juan P. Pérez. J—450

MADRID—CENTRO

D. Ramón Barroeta y Jiménez, Juez de primera instancia del distrito del Centro de esta Corte.

Por la presente se cita, llama y emplaza á Ana Madurga y Jiménez, hija de Sebastián y de María, de veintisiete años de edad, natural de Pradejón (Logroño), soltera, prostituta, habitante en la calle del Molino de Viento, núm. 12, principal, y cuyo actual domicilio se ignora, para que dentro del término de diez días, contados desde el siguiente al en que esta requisitoria se publique en los periódicos oficiales, comparezca ante este Juzgado, sito en la calle del General Castaños, número 1, con el fin de recibirle declaración indagatoria en la causa que se le sigue por esta; apercibida que de no verificarlo será declarada rebelde y le parará el perjuicio que haya lugar.

Al mismo tiempo ruego y encargo á todas las Autoridades, tanto civiles como militares, y ordeno á los agentes de la policía judicial, procedan á la busca y captura de la indicada sujeta, cuyas señas personales se ignoran, y caso de ser habida la presenten, poniéndola á mi disposición en este Juzgado.

Dada en Madrid á 24 de Enero de 1895.—Ramón Barroeta. El actuario, Lino Gutiérrez. J—451

El Juzgado de primera instancia del distrito del Centro de esta capital, en providencia dictada con fecha 22 del actual en los autos de abintestado de Doña Crescencia Fernández, ha acordado sacar á la venta en pública subasta una prensa, piedras de litografía y diferentes efectos pertenecientes á dicha industria, que han sido tasados en 824 pesetas 50 céntimos.

Se hace saber que se sacan á pública subasta por segunda vez, y con la rebaja del 25 por 100; que el remate tendrá lugar el día 26 de Febrero venidero, á la una de la tarde, en la sala de audiencias de este Juzgado, sito en el piso principal de la casa núm. 1 de la calle del General Castaños; que para tomar parte en la subasta deberán los licitadores consignar en la mesa del Juzgado una cantidad igual por lo menos al 10 por 100 del valor de la tasación, con la rebaja indicada, y que no se admitirán posturas que no cubran las dos terceras partes de la tasación, con dicha rebaja.

Madrid 24 de Enero de 1895.—V.º B.º—Ramón Barroeta.—El actuario, Licenciado Ramón Aguado y Oría. 26—P

MADRID—CONGRESO

D. Balbino Martín y Alonso, Juez de primera instancia del distrito del Congreso de esta Corte.

Por el presente edicto cito á los acreedores de Doña Soledad Salazar y Chico de Guzmán y de D. Rafael Falcón y Salazar, Conde de Falcón, á fin de que se presenten en el juicio universal de concurso de éstos, que se tramita ante este Juzgado, con los títulos justificativos de sus créditos, y que concurren á la junta general para el nombramiento de síndicos de dicho concurso, que tendrá lugar ante este Juzgado, calle del General Castaños, núm. 1, el día 28 de Febrero próximo, y hora de la una de su tarde; debiendo advertir que la presentación de títulos pueda hacerse por comparecencia ó por escrito, por sí ó por apoderado, y que cuarenta y ocho horas antes de la señalada para la celebración de la junta se cerrará la presentación de acreedores para el efecto de concurrir á ella y tomar parte en la elección de los síndicos, y que los que se presenten después deberán hacerlo por escrito y serán admitidos para los efectos ulteriores del juicio.

Dado en Madrid á 18 de Enero de 1895.—Balbino Martín. Ante mí, Ezequiel Arizmendi. 23—P

D. Balbino Martín Alonso, Juez de instrucción del distrito del Congreso de esta Corte.

Por la presente y en virtud de auto dictado en este día por dicho Sr. Juez en la causa que instruye por delito de hurto, se cita, llama y emplaza al procesado Salvador García, apodado el Chispa, cuyas demás circunstancias y paradero se ignoran, para que en término de diez días, contados desde el en que tenga efecto la inserción de la presente en la GACETA DE MADRID, Boletín oficial y Diario de Avisos, comparezca ante dicho Juzgado de mi cargo á responder á los cargos que le resultan en la mencionada causa; bajo apercibimiento de que si no comparece será declarado rebelde y le parará el perjuicio á que hubiere lugar.

Al propio tiempo ruego y encargo á todas las Autoridades, tanto civiles como militares, procedan á la busca y captura del referido sujeto, que es alto, moreno, regordeta, de unos diez y ocho á diez y nueve años, barba y bigote azfeitados, y viste pantalón de paño negro, chaleco pardo, blusa negra, gorra de seda del mismo color y algaratas blancas, y caso de hallarle le conduzcan á este Juzgado ó á la cárcel celular como preso comunicado á mi disposición.

Dada en Madrid á 14 de Enero de 1895.—Balbino Martín. El Escribano, Rafael Valdivieso. J—452

D. Balbino Martín Alonso, Juez instructor del distrito del Congreso de esta capital.

Por la presente se cita, llama y emplaza á Manuel Vázquez López, natural de Trebolli, provincia de Oviedo, hijo de Manuel y de Manuela, de veintisiete años de edad, soltero y carbonero, para que en el término de quince días comparezca ante dicho Juzgado, sito en el edificio núm. 1 de la calle del General Castaños, á responder de los cargos que le resultan en la causa que en su contra se sigue por hurto de una manta; apercibido que de no verificarlo será declarado rebelde y le parará el perjuicio que haya lugar.

A la vez encargo á todas las Autoridades, Guardia civil y demás individuos de la policía judicial, que procedan á la busca y captura de dicho procesado Manuel Vázquez López, de estatura regular, color moreno, pelo castaño, cejas al pelo, ojos pardos, nariz y boca regulares, sin bigote ni barba ni ninguna seña particular á la vista, y viste pantalón de pana á rayas color avellana, camisa de color, blusa azul á cuadros claros y boina también azul, y caso de ser habido lo remitirán á mi disposición con las seguridades convenientes.

Dada en Madrid á 22 de Enero de 1895.—Balbino Martín. El actuario, Agapito Gil Manrique. J—453

MADRID—HOSPICIO

D. Luis Ponce de León, Juez de primera instancia y de instrucción del distrito del Hospicio de esta Corte.

Hago saber que en el sumario que instruyo por hurto de un reloj, he acordado por providencia de este día la publicación de la presente requisitoria, por la cual cito, llamo y emplazo á Manuel París Borrell, alias el Moreno, para que en el término de diez días, contados desde el siguiente al de su inserción en la GACETA DE MADRID, comparezca en mi sala de audiencias, establecida en el Palacio de los Juzgados, calle del General Castaños, con el objeto de practicar una diligencia; siendo apercibido que de no verificarlo será declarado rebelde y le parará el perjuicio á que hubiere lugar.

Con tal motivo ruego y encargo á todas las Autoridades y ordeno á los agentes de la policía judicial procedan á la busca del expresado sujeto, cuyas señas personales son: estatura y carnes regulares, color moreno, ojos pardos, nariz aguilana, pelo castaño, de veintitrés años de edad, y en el caso de ser habido lo conduzcan en concepto de preso á mi disposición en este Juzgado.

Madrid 24 de Enero de 1895.—Luis Ponce de León.—El Escribano, Justo Navarro. J—456

MADRID—UNIVERSIDAD

D. Pablo Maroto y Alvarez, Juez de instrucción del distrito de la Universidad de esta Corte.

Por la presente requisitoria se cita, llama y emplaza á Carmen Menéndez y Rodríguez, hija de Ceferino y de Gabina, de veintinueve años de edad, viuda, cocinera, natural de Oviedo, vecina de Madrid, cuyas señas son: alta, morena, ojos negros y cuyo actual paradero se ignora, para que dentro del término de seis días se presente en este Juzgado á responder de los cargos que le resultan en el sumario que se ha seguido contra la misma por hurto; bajo apercibimiento de que si no lo verifica la parará el perjuicio que haya lugar con arreglo á la ley.

Al propio tiempo ruego y encargo á los Jueces, Autoridades y agentes de policía judicial del territorio en que la misma pueda encontrarse, que de ser habida la pongan á mi disposición en la cárcel de mujeres de esta Corte.

Dada en Madrid á 22 de Enero de 1895.—Pablo Maroto.—El Escribano, Licenciado Vicente Moreno. J—458

NOTICIAS OFICIALES

Observatorio de Madrid.

Observaciones meteorológicas del día 3 de Febrero de 1895.

Table with columns for Hora, Temperatura máxima y mínima del aire, Diferencia, and other meteorological data for the day of 3 February 1895.

Table with columns for Temperatura máxima del aire, Idem mínima, Diferencia, and other meteorological data.

Table with columns for Temperatura máxima á cielo descubierta, Idem mínima, Velocidad del viento, and other meteorological data.

Depositos telegráficos recibidos en el Observatorio de Madrid sobre el estado atmosférico en varios puntos de la Península y las islas de la mañana, y en Francia é Italia á las siete, el día 3 de Febrero de 1895.

Large table with columns for Observatorio, Temperatura, Dirección del viento, Estado del cielo, and other meteorological data for various locations.

EXTRADADOS—Día 2

Table with columns for Location, Temperatura, Dirección del viento, Estado del cielo, and other meteorological data for specific locations.

Extracción general de Carracas y Telegramas

Ayer llovió en Burgos, Guadalajara, Valladolid, Sevilla, Cáceres y Toledo, y nevó en Soria y Pamplona.

Forma parte de este número de la GACETA el pliego 8 de las sentencias de la Sala de lo civil del Tribunal Supremo, correspondiente al tomo I.

ANUNCIOS

ADMINISTRACIÓN DE LA GACETA DE MADRID.—Las reclamaciones de ejemplares de la GACETA que por extravío hayan dejado de recibir los suscritores, se harán precisamente dentro de los tres días siguientes al de la fecha del ejemplar reclamado en Madrid, de ocho días en provincias, un mes para los suscritores del extranjero y tres meses para los de Ultramar, entendiéndose que fuera de estas plazas se exigirá el pago de cada uno de los ejemplares que se pidan.

ENCUESTA GENERAL DE LOS EMPLEADOS DE LA ADMINISTRACIÓN CIVIL, ACTIVOS Y OCIOSOS, DEPENDIENTES DEL MINISTERIO DE LA GOBERNACIÓN, PROCEDE DEL ARTÍCULO CORRESPONDIENTE DE LA LEY Y DEL REAL DECRETO ORGANICO.—Edición oficial.—Se halla de venta en el mismo Anuncio de la GACETA de Madrid, al precio de 50 céntimos el ejemplar.

SANTOS DEL DIA

San Andrés Corsino, Obispo, y San José de Leonisa, confesor.

Cuarenta Horas en la iglesia de las Comendadoras de Santiago

Imprenta de la Viuda de M. Minuesa de los Ríos, Miguel Sarat, 18. Teléfono núm. 635.