

Decimoseptimo grupo (día 11 de mayo de 1971, a las nueve horas)

- 193. Jesús de la Vega de la Vega.
- 194. José Radio Sánchez.
- 195. José Núñez Ojeda.
- 196. Enrique Pacheco Palacios.
- 197. Cristóbal Lorente Ruiz.
- 198. Juan J. Alcántara Rodríguez.
- 199. Pedro Martínez Ortega.
- 200. Rafael Minguéz Benito.
- 201. Antonio Díaz Méndez.
- 202. Juan Muñoz Olivares.
- 203. Santos Pulido Jiménez.
- 204. Fulgencio García Vera.

Decimocuarto grupo (día 12 de mayo de 1971, a las nueve horas)

- 205. Antonio Orcero Foncubierta.
- 206. Manuel Clavain Guerra.
- 207. Ginés Gómara Hernández.
- 208. Rafael Mariño Tizón.
- 209. Jesús Bayardo Martínez.
- 210. Alfonso Uroz Martínez.
- 211. José Ibarré Lirola.
- 212. José Carrión Bafallín.
- 213. Manuel Otero Pérez.
- 214. Antonio Sánchez Rivero.
- 215. Juan López Escámez.
- 216. Jesús Tenreiro Esteira.

Decimonoveneno grupo (día 13 de mayo de 1971, a las nueve horas)

- 217. Ignacio Bey Campos.
- 218. José Pavón Muñoz.

- 219. Salvador Saura Sánchez.
- 220. Diego García Rabal.
- 221. Manuel Senra Sierra.
- 222. Juan Ros Madrid.
- 223. Pedro Mercader Cánovas.
- 224. José Vega Pulet.
- 225. Juan Guerrero Callego.
- 226. Manuel Cnario Escotosa.
- 227. Paulino Mascarague Morales.
- 228. Juan Vera Ramírez.

Vigésimo grupo (día 14 de mayo de 1971, a las nueve horas)

- 229. Basilio Acedo Santos.
- 230. Guillermo Santiago Niebla.
- 231. Pedro Costa Mendoza.
- 232. Fulgencio Torres Izquierdo.
- 233. Manuel Varela Amenedo.
- 234. Pedro Celdrán Martín.
- 235. Julián Martínez Baquero.
- 236. Juan Ortiz López.
- 237. José Luis Ramos Prieto.
- 238. Angel García Velasco.
- 239. José Sánchez García.
- 240. Santos Vaquero Oliva.

Vigésimo primer grupo (día 17 de mayo de 1971, a las nueve horas)

- 241. Lino Antonio Fernández Pousa.
- 242. Rufino Cabaleiro Bellas.
- 243. Salvador Saura Celdrán.
- 244. Francisco Torres Izquierdo.
- 245. Francisco Aguado Ruge.
- 246. Fernando Blanco Calvo.

- 247. José Luis Camino López.
- 248. José Lara Robal.
- 249. Celestino Pérez Muñoz.
- 250. José Barrera González.
- 251. Luis Pérez Pedrero.
- 252. Antonio Martínez Mateos.

Vigésimo segundo grupo (día 18 de mayo de 1971, a las nueve horas)

- 253. Antonio Sánchez Soler.
- 254. José Alonso Robles Romero.
- 255. Silverio Pereira González.
- 256. Armando Álvarez Martínez.
- 257. Francisco Blázquez Carralero.
- 258. Juan Jiménez Sánchez.
- 259. Tomás Borrero Alfonso.
- 260. Joaquín Agüera Ortega.
- 261. José Martínez Jiménez.
- 262. Francisco Guerrero Martínez.
- 263. Mateos Sánchez Pérez.
- 264. José Fernández Quintela Pozo.

Vigésimo tercer grupo (día 19 de mayo de 1971, a las nueve horas)

- 265. José Luis Gómez Alonso.
- 266. Antonio Rodríguez González.
- 267. José Díaz Noguera.
- 268. José Vidat Pigeiras.
- 269. Pedro Borlanga Cegarra.
- 270. Juan Sánchez Lasheras.
- 271. Juan Carrión Martín.
- 272. Vicente Molina Arranz.
- 273. Juan Pérez Bellón.
- 274. Gervasio Luis López Santos.

MINISTERIO DE HACIENDA

RESOLUCION del Tribunal de Oposiciones a ingreso en la Escuela de Estudios Aduaneros, convocadas por Orden de 26 de octubre de 1970, por la que se señalan fecha, lugar y hora en que darán comienzo los ejercicios.

El Tribunal designado para calificar los ejercicios de la oposición a ingreso en la Escuela de Estudios Aduaneros, en cumplimiento de la norma 10, apartado VI, de la Orden ministerial de 26 de octubre de 1970, que la ha convocado, ha acordado señalar el martes día 30 de abril del corriente año, a las diecisiete horas, y en el aula número 1 de dicha Escuela, calle de Guzmán el Bueno, número 125, de Madrid, para el comienzo de la oposición, quedando convocados para la práctica del primer ejercicio, consistente en el desarrollo por escrito de dos temas sacados a suerte del programa de Estructura Económica, todos los aspirantes inscritos, cualquiera que sea el número que pueda corresponderles en el sorteo a realizar para determinar el orden de actuación.

Lo que se hace público para conocimiento de los interesados.

Madrid, 27 de marzo de 1971.—El Secretario, Rafael Álvarez Cenzano.—Visto bueno: El Presidente, Manuel García Comas.

MINISTERIO DE LA GOBERNACION

RESOLUCION de la Dirección General de Administración Local por la que se dispone que, por el Instituto de Estudios de Administración Local, se anuncie convocatoria para ingreso en el Cuerpo de Secretarios de primera categoría de Administración Local.

Siendo preciso proveer vacantes, actualmente existentes en el Cuerpo Nacional de Secretarios de primera categoría de Administración Local, y de conformidad con lo establecido en la legislación vigente sobre la materia, Esta Dirección ha acordado:

Primero.—Por el Instituto de Estudios de Administración Local se convocará oposición de acceso a los cursos de habilitación para obtener el título de Secretario de primera ca-

tegoría de Administración Local, de acuerdo con lo prevenido en el artículo 190 del Reglamento de Funcionarios de Administración Local vigente.

Segundo.—De conformidad con lo dispuesto en el número 4 del citado artículo, a efectos de fijación del cupo de matrícula, se señala en 30 el número de plazas a proveer en el expresado Cuerpo.

Tercero.—La convocatoria se acomodará a los requisitos que establecen el referido Reglamento de 30 de mayo de 1962, el Decreto 1411/1968, de 27 de junio, por el que se aprueba el Reglamento General para ingreso en la Administración Pública, y demás disposiciones complementarias. Los programas que hayan de regir en la convocatoria se someterán a la aprobación previa de este Ministerio.

Madrid, 11 de marzo de 1971.—El Director general, Fernando Ybarra.

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS

ORDEN de 25 de marzo de 1971 por la que se convocan pruebas selectivas para ingreso en el Cuerpo de Delineantes de Obras Públicas.

Ilmo. Sr.: Vacantes plazas del Cuerpo de Delineantes de Obras Públicas, de conformidad con la legislación de funcionarios civiles del Estado y la Reglamentación General para Ingreso en la Administración Pública, aprobada por Decreto 1411/1968, de 27 de junio, y previo informe de la Comisión Superior de Personal.

Este Ministerio ha resuelto convocar oposición para la provisión de dichas vacantes de acuerdo con las siguientes bases:

I. NORMAS GENERALES

1.1. Número de plazas.—En principio se convocan 12 plazas. Este número se incrementará con las que existan a la finalización del plazo de presentación de solicitudes. El número total se determinará al publicarse la lista definitiva de admitidos y excluidos.

1.1.1. Características:

a) De orden orgánico.—El personal de este Cuerpo se rige esencialmente por la Ley de Funcionarios Civiles del Estado y las disposiciones concordantes y complementarias y su reglamentación específica.

b) De orden retributivo.—Los funcionarios de este Cuerpo son retribuidos de conformidad con lo establecido por la Ley 31/1965, de 4 de mayo, y sus disposiciones concordantes y complementarias, y a estos efectos el coeficiente asignado al Cuerpo en cuestión por el Decreto 1427/1965, de 28 de mayo, es el 2,3.

1.2. Sistema selectivo.—La selección de los aspirantes se realizará mediante el sistema de oposición, que constará de las siguientes pruebas:

La primera prueba consistirá en la realización de ejercicios teóricos o prácticos sobre generalidades de dibujo, de aritmética y de álgebra, según el programa anexo a la Orden ministerial, además de pruebas de carácter psicotécnico.

La segunda prueba para los que superen la anterior comprenderá la realización de trabajos teóricos o prácticos sobre la técnica del dibujo a mano alzada y sobre geometría y trigonometría, según el programa de la presente oposición.

La tercera y última prueba versará sobre la realización de trabajos teóricos o prácticos sobre temas relacionados con el cálculo, construcción y legislación del Ministerio de Obras Públicas, según el programa que se acompaña a esta Orden ministerial.

Cada una de las distintas pruebas tendrá carácter eliminatorio.

2. REQUISITOS DE LOS CANDIDATOS

Para ser admitidos a la práctica de las pruebas selectivas será necesario reunir los siguientes requisitos el último día del plazo para la presentación de instancias:

2.1. Generales.

- Ser español de uno u otro sexo.
- Haber cumplido dieciocho años de edad.
- No padecer enfermedad o defecto físico que impida el desempeño de las correspondientes funciones.
- No haber sido separado, mediante expediente disciplinario, del servicio del Estado, de sus Organismos autónomos o de la Administración Local, ni hallarse inhabilitado para el ejercicio de funciones públicas.
- En el caso de aspirantes femeninas, haber cumplido o estar exenta del Servicio Social. A efectos del cumplimiento de este requisito, el plazo máximo será el de expiración del de treinta días señalados para la presentación de los documentos acreditativos de las condiciones o requisitos exigidos a que se refiere este apartado.

3. SOLICITUDES

3.1. Forma.—Los que desean tomar parte en estas pruebas selectivas deberán hacer constar en su solicitud los siguientes extremos:

- Manifestación expresa de que reúnen todos los requisitos exigidos por la convocatoria.
- Compromiso, en caso de obtener plaza, de jurar acatamiento a los Principios Fundamentales del Movimiento Nacional y demás Leyes Fundamentales del Reino.
- Manifestación expresa, en su caso, de si desean acogerse a los beneficios de la Ley de 17 de junio de 1947, por reunir los requisitos exigidos en la misma.

3.2. Órgano a quien se dirigen.—Las solicitudes se dirigirán al Subsecretario del Ministerio de Obras Públicas—Sección de Personal de Cuerpos del Estado.

3.3. Plazo de presentación.—El plazo de presentación será el de treinta días, contados a partir del siguiente al de la publicación de la convocatoria en el «Boletín Oficial del Estado».

3.4. Lugar de presentación.—La presentación de solicitudes se hará en el Registro General del Departamento o en los lugares que determina el artículo 88 de la Ley de Procedimiento Administrativo.

3.5. Defectos en las solicitudes.—De acuerdo con el artículo 71 de la Ley de Procedimiento Administrativo, se requerirá al interesado para que en el plazo de diez días subsane la falta o acompañe los documentos preceptivos, con apercibimiento de que si no lo hiciera se archivará su instancia sin más trámite.

3.6. Errores en las solicitudes.—Los errores de hecho que pudieran advertirse podrán subsanarse en cualquier momento, de oficio o a petición del interesado.

3.7. Importe de los derechos de examen para tomar parte en las pruebas selectivas.—Los derechos de examen serán de 500 pesetas.

3.8. Forma de efectuar el pago del importe.—El ingreso de dichos derechos se efectuará en la Sección de Habilitación-Pagaduría Central o bien por giro postal o telegráfico, haciéndose constar en este caso en la solicitud el número y fecha de ingreso.

4. ADMISIÓN DE CANDIDATOS

4.1. Lista provisional.—Transcurrido el plazo de presentación de instancias el Departamento aprobará la lista provisional de admitidos y excluidos y acordará su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

4.2. Reclamaciones contra la lista provisional.—Contra la lista provisional podrán los interesados interponer en el plazo de quince días, a partir del siguiente a su publicación en el «Boletín Oficial del Estado», reclamación, de acuerdo con el artículo 121 de la Ley de Procedimiento Administrativo.

Las reclamaciones serán aceptadas o rechazadas en la resolución que se publicará en el «Boletín Oficial del Estado».

5. DESIGNACIÓN, CONSTITUCIÓN Y ACTUACIÓN DEL TRIBUNAL

5.1. Tribunal calificador.—El Tribunal calificador será designado por Orden ministerial que se publicará en el «Boletín Oficial del Estado».

5.2. Constitución del Tribunal.—Será Presidente del Tribunal el Subdirector general de Régimen Interior o persona en quien delegue, al menos con categoría de Jefe de Sección o asimilado. Serán Vocales del Tribunal: Un Profesor de Dibujo de las Escuelas de Bellas Artes; un funcionario del Cuerpo de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos; un funcionario del Cuerpo Técnico de Administración Civil adscrito al Departamento, y dos funcionarios del Cuerpo de Delineantes, actuando de Secretario del Tribunal el Delineante que tenga menos años de servicio activo.

5.3. Abstención.—Los miembros del Tribunal deberán abstenerse de intervenir, notificándolo a la Autoridad que les designó cuando concurra alguna de las circunstancias previstas por el artículo 20 de la Ley de Procedimiento Administrativo.

5.4. Recusación.—Los aspirantes podrán recusar los miembros del Tribunal cuando concurra alguna de dichas circunstancias.

6. COMIENZO Y DESARROLLO DE LAS PRUEBAS

6.1. Programa.—El programa que regirá en las presentes pruebas selectivas es el que se publica juntamente con esta convocatoria.

6.2. Comienzo de los ejercicios.—El comienzo de los ejercicios habrá de tener lugar en el plazo máximo de ocho meses a partir de la publicación de esta Orden.

6.3. Identificación de los opositores.—El Tribunal podrá requerir en cualquier momento a los opositores para que acrediten su identidad.

6.4. Orden de actuación.—El orden de actuación de los aspirantes será el que resulte del sorteo público verificado al efecto, que será publicado en el «Boletín Oficial del Estado».

6.5. Llamamiento.—A efectos de estas pruebas selectivas habrá un único llamamiento.

6.6. Fecha, hora y lugar del comienzo de los ejercicios.—El Tribunal, una vez constituido, acordará la fecha, hora y lugar en que comenzarán las pruebas selectivas, y este extremo será publicado en el «Boletín Oficial del Estado», al menos con quince días de antelación.

6.7. Anuncios sucesivos.—Los sucesivos anuncios de celebración de los restantes ejercicios no se publicarán en el expresado Boletín, sino en los locales donde se hayan celebrado las pruebas.

6.8. Exclusión de los aspirantes durante la fase de selección.—Si en cualquier momento del procedimiento de selección llegase a conocimiento del Tribunal que alguno de los aspirantes carece de los requisitos exigidos en la convocatoria, se le excluirá de la misma, previa audiencia del propio interesado, pasándose, en su caso, a la jurisdicción ordinaria si se apreciase inexactitud en la declaración que formuló.

7. CALIFICACIÓN DE LOS EJERCICIOS

7.1. Sistema de calificación de los ejercicios.—Los ejercicios se calificarán puntuando de 1 a 10, y para aprobar será necesario alcanzar la puntuación de 5.

8. LISTA DE APROBADOS Y PROPUESTA DEL TRIBUNAL

8.1. Lista de aprobados.—Terminada la calificación de los aspirantes, el Tribunal publicará relación de aprobados por orden de puntuación, no pudiendo rebasar el número de plazas convocadas.

8.2. Propuesta de aprobados.—El Tribunal elevará la relación de aprobados a la Subsecretaría del Departamento, para que ésta elabore propuesta de nombramiento.

8.3. Propuesta complementaria de aprobados.—Juntamente con la relación de aprobados remitirá, a los exclusivos efectos del artículo 11.2 de la Reglamentación General para el Ingreso en la Administración Pública, el acta de la última sesión, en la que habrán de figurar por orden de puntuación todos los opositores que, habiendo superado todas las pruebas, excediesen del número de plazas convocadas.

9. PRESENTACIÓN DE DOCUMENTOS

9.1. Documentos.—Los aspirantes aprobados presentarán los siguientes documentos acreditativos de las condiciones de capacidad y requisitos exigidos en la convocatoria:

- Certificación de nacimiento expedida por el Registro Civil correspondiente.

b) Certificado del Registro Central de Penados y Rebeldes que justifique no haber sido condenado a penas que inhabiliten para el ejercicio de funciones públicas. Este certificado deberá estar expedido dentro de los tres meses anteriores al día en que termine el plazo señalado en el apartado 2 de la presente norma.

c) Certificado médico acreditativo de no padecer enfermedad contagiosa ni defecto físico que imposibilite para el servicio. Este certificado deberá ser expedido por alguna de las Jefaturas Provinciales de Sanidad.

d) En el caso de aspirantes femeninos, certificado definitivo de haber cumplido el Servicio Social o de estar exentas del mismo, con mención de la fecha en que finalizó, que no podrá ser posterior a la terminación del plazo señalado de treinta días para la presentación de documentos.

En defecto de cualquiera de los documentos antedichos, los interesados podrán acreditar el extremo correspondiente por cualquier medio de prueba admitido en derecho.

9.2. *Plazo*.—El plazo de presentación será de treinta días a partir de la publicación de la lista de aprobados.

9.3. *Excepciones*.—Los que tuvieran la condición de funcionarios públicos estarán exentos de justificar documentalmente las condiciones y requisitos ya demostrados para obtener su anterior nombramiento, debiendo presentar certificación del Ministerio u Organismo de que dependen acreditando su condición y cuantas circunstancias consten en su hoja de servicios.

9.4. *Falta de presentación de documentos*.—Quienes dentro del plazo indicado, y salvo los casos de fuerza mayor, no presentaren su documentación, no podrán ser nombrados, quedando anuñadas todas sus actuaciones, sin perjuicio de la responsabilidad en que hubieran podido incurrir por falsedad en la instancia referida en el artículo tercero. En este caso la Autoridad correspondiente formulará propuesta de nombramiento, según orden de puntuación, a favor de quienes a consecuencia de la referida anulación tuvieran cabida en el número de plazas convocadas.

10. NOMBRAMIENTO DEFINITIVO

Los correspondientes nombramientos de funcionarios de carrera a favor de los interesados serán conferidos por Orden ministerial.

11. TOMA DE POSESIÓN

11.1. *Plazo*.—En el plazo de un mes, a contar de la notificación del nombramiento, deberán los aspirantes tomar posesión de sus cargos y cumplir con el requisito exigido en el apartado c) del artículo 36 de la Ley de Funcionarios Civiles del Estado.

11.2. *Ampliación*.—La Administración podrá conceder a petición de los interesados, una prórroga del plazo establecido, que no podrá exceder de la mitad del mismo, si las circunstancias lo aconsejan y con ello no se perjudican derechos a terceros.

12. NORMAS FINALES

12.1. *Recurso de carácter general contra la oposición*.—La convocatoria y sus bases y cuantos actos administrativos se deriven de ésta y de la actuación del Tribunal podrán ser impugnados por los interesados en los casos y en la forma establecida en la Ley de Procedimiento Administrativo.

12.2. *Normativas aplicables*.—En todo lo no previsto por la presente Orden regirá el Decreto 1411/1968, de 27 de Junio, que contiene la Reglamentación General para Ingreso en la Administración Pública.

Lo que comunico a V. I. para su conocimiento y efectos. Días guarde a V. I. muchos años.

Madrid, 25 de marzo de 1971.—P. D. el Subsecretario, Encarnación Gómez-Acebo.

Ilmo. Sr. Subsecretario de este Departamento.

PROGRAMA

PRIMERA PRUEBA

1.1. *Técnicas de delineación, materiales y reproducción de planos.*

1.1.1. Papeles.—Plásticos.—Soportes.—Deformaciones térmicas e higroscópicas.—Tolerancias.

1.1.2. Lápices y tintas.

1.1.3. Técnicas de dibujo sobre distintos materiales plásticos.

1.1.4. Precauciones a emplear en el manejo y archivo de papeles.

1.1.5. Construcción, comprobación y uso de escalas y círculos graduados.

1.1.6. Comprobación, rectificación y manejo de reglas y plantillas.

1.1.7. Descripción y uso de pantógrafos.

1.1.8. Descripción y uso del compás de proporciones.

1.1.9. Descripción y uso de coordinógrafos.

1.1.10. Descripción y uso de pizarrinos. Comprobaciones. Precisión.

1.1.11. Descripción y uso de perspectógrafos.

1.1.12. Normas U. N. E. sobre formatos y plegado de planos.

1.1.13. Rotulación fotomecánica. Fondos y tramas.

1.1.14. Reproducción de planos.—Nociones generales sobre las distintas técnicas al uso.—Fotografía.—Serigrafía.

1.1.15. Archivo de planos.

1.2. *Rotulación.*

1.2.1. A pulso.

1.2.2. Delineada.

1.2.3. Mecánica.

1.2.4. Rótulos adhesivos y tramas.

1.2.5. Fotomecánica.

1.3. *Escalas.*

1.3.1. Definición y clase de escalas.

1.3.2. Cálculo numérico.

1.3.3. Gráficas.

1.3.4. Ampliaciones y reducciones.

1.3.5. Pantógrafo y compás de proporciones.

1.3.6. Uso y manejo de escalas profesionales.

1.4. *Acotaciones.*

1.4.1. Teoría del acotado.

1.4.2. Cotas de dimensión.

1.4.3. Cotas de situación.

1.4.4. Selección de cotas.

1.4.5. Correlación de cotas.

1.4.6. Colocación de cotas.

1.4.7. Acotado en espacio limitado.

1.4.8. Revisión de cotas.

1.4.9. Tolerancias acumulativas.

1.4.10. Tolerancia por simetría.

1.4.11. Tolerancia de concentricidad.

1.4.12. Tolerancia sobre ejes.

1.4.13. Tolerancia para cotas angulares.

1.5. *Dibujos de proyecciones.*

1.5.1. Proyección diédrica.

1.5.2. Combinaciones de vistas.

1.5.3. Disposición alternativa de las vistas.

1.5.4. Proyecciones de aristas y superficies.

1.5.5. Representación de líneas ocultas.

1.5.6. Desarrollo e intersección de superficies.

1.5.7. Perspectiva axonométrica.

1.5.8. Perspectiva isométrica.

1.5.9. Dibujo isométrico.

1.5.10. Perspectiva dimétrica.

1.5.11. Perspectiva trimétrica.

1.5.12. Perspectiva caballera.

1.5.13. Perspectiva cónica.

1.6. *Dibujos de secciones.*

1.6.1. Sección total.

1.6.2. Media sección.

1.6.3. Corte interrumpido.

1.6.4. Sección girada.

1.6.5. Secciones de detalle o secciones despiñadas.

1.6.6. Sección auxiliar.

1.6.7. Sección espectral.

1.6.8. Código para los materiales en sección.

1.6.9. Secciones convencionales.

1.7. *Aritmética.*

1.7.1. Idea de conjunto. Diagrama de Venn. Diagrama Binomial.—Conjuntos ordenados.—Los números naturales.—Sistemas de numeración.—Adición y sustracción de números naturales. Propiedades.—Multiplicación de números naturales. Propiedades.—La división exacta.—La división entera.

1.7.2. Números decimales. Propiedades.—Adición y sustracción de números decimales. Propiedades.—Multiplicación y división de números decimales. Propiedades.

1.7.3. El número entero.—Adición y sustracción de números enteros. Propiedades.—Sumas algebraicas.—Multiplicación de números enteros. Propiedades.—División exacta de números enteros. Propiedades.—Raíz cuadrada de números enteros. Propiedades.

1.7.4. Divisibilidad numérica.—Criterios de divisibilidad.—Números primos.—Descomposición de un número en factores primos.—Máximo común divisor.—Mínimo común múltiplo.

1.7.5. Fracciones.—El número racional.—Adición y sustracción de números racionales. Propiedades.—Multiplicación de números racionales. Propiedades.—División de números racionales. Potencias y raíces de números racionales.—Fracciones decimales.—Los números reales.

1.7.6. Progresiones aritméticas.—Progresiones geométricas.

1.7.7. Los números complejos.—Representación geométrica y vectorial.—Formas binómicas y trigonométrica del número complejo.—Complejos conjugados y opuestos.

1.7.8. Ecuación de primer grado.—Problemas de primer grado con una incógnita.—Aplicación a los problemas de reparti-

mientos proporcionales y de mezclas.—Aplicación a la aritmética comercial.

1.7.9. Logaritmos.—Propiedades generales de los logaritmos. Logaritmo de un producto.—Logaritmo de un cociente.—Logaritmo de una potencia.—Logaritmo de una raíz.—Logaritmo.—Cálculo logarítmico. Manejo de tablas.—Representación en papel logarítmico y semilogarítmico.

1.8. Álgebra.

1.8.1. Expresiones algebraicas.—Monomios.—Producto de monomios.—Cociente de monomios.—Polinomios.—Suma algebraica de polinomios.—Multiplicación y división de polinomios.

1.8.2. Regla de Ruffini.—Descomposición factorial de polinomios.—Fracciones algebraicas.—Radicales. Operaciones.—Potencia de exponente racional.

1.8.3. Ecuación de segundo grado con una incógnita.—Su resolución.—Naturaleza de las raíces.—Ecuaciones incompletas. Relaciones entre las raíces y los coeficientes. Aplicaciones de la ecuación de segundo grado.

1.8.4. Sistemas de ecuaciones lineales.—Sistema de dos ecuaciones de primer grado con dos incógnitas.—Método de reducción.—Método de sustitución.—Método gráfico.—Inecuaciones. Regiones en el plano.

1.9. Pruebas psicotécnicas.

SEGUNDA PRUEBA

2.1. Dibujo sombreado.

- 2.1.1. Tipos de dibujos sombreados.
- 2.1.2. Sombreado de proyecciones diédricas.
- 2.1.3. Sombreado lineal o de rayado.
- 2.1.4. Sombreado en las distintas clases de perspectivas.
- 2.1.5. Sombreado a lápiz.
- 2.1.6. Sombreado a pluma.
- 2.1.7. Sombreado en acuarela o lavado.

2.2. Dibujo de esquemas ilustrativos en perspectiva.

- 2.2.1. Métodos.
- 2.2.2. Esquemático ascenómico.
- 2.2.3. Esquemático oblicuo.
- 2.2.4. Esquemático cónico.
- 2.2.5. Esquemático de memorias.

2.3. Dibujos de esquemas técnicos.

- 2.3.1. Métodos.
- 2.3.2. Tipos de esquemas técnicos.
- 2.3.3. Trazado de un esquema. medición y acotado.

2.4. Dibujo de taller (Maquinaria Obras Públicas).

2.4.1. Dibujos de conjunto o montaje, dibujo de detalle, dibujos de trabajo, dibujos de engranajes cilíndricos, dibujos de cremalleras, dibujos de engranajes cónicos, diagrama de levas, tipos de levas, leva plana, leva cilíndrica, dibujos de plantillas y dispositivos, dibujos para piezas fundidas, dibujos de piezas forjadas o estampadas, dibujos de piezas labradas a máquina.

2.5. Dibujo estructural.

- 2.5.1. Dibujo de estructuras de acero.
- 2.5.2. Dibujo de estructuras de hormigón armado.
- 2.5.3. Dibujo de estructuras de madera.
- 2.5.4. Dibujo de estructuras de obras de fábrica.
- 2.5.5. Planos de estructuras.

2.6. Dibujo de soldadura.

- 2.6.1. Tipos de soldadura.
- 2.6.2. Clasificación de juntas soldadas.
- 2.6.3. Símbolos básicos.
- 2.6.4. Especificación, dimensiones y cotas de soldadura.
- 2.6.5. Planos de soldadura.

2.7. Dibujo de tuberías.

- 2.7.1. Bocas para tubos.
- 2.7.2. Accesorios para tubos.
- 2.7.3. Especificación de accesorios.
- 2.7.4. Uniones y manguitos.
- 2.7.5. Válvulas.
- 2.7.6. Planos de tuberías.

2.8. Dibujo cartográfico.

- 2.8.1. Dibujo topográfico según normas del Instituto Geográfico y Catastral.
- 2.8.2. Planos de deslinde.
- 2.8.3. Plano de levantamiento planimétrico de un terreno.
- 2.8.4. Plano parcelario.
- 2.8.5. Plano de ciudad.
- 2.8.6. Plano de curvas de nivel.
- 2.8.7. Cartas marinas.
- 2.8.8. «Guía Nacional de Carreteras del Ministerio de Obras Públicas, preparación de su minuta, cotes y grabado.
- 2.8.9. Mapas panorámicos o de paisaje.

2.8.10. Interpretación de mapas.—Localización y determinación de puntos sobre un mapa por medio de coordenadas geográficas.

2.8.11. Proyecciones.—Generalidades.—Proyecciones cilíndricas, cónicas y azimutales.—Escala numérica y gráfica.

2.8.12. Dibujo de originales y separación de colores para la preparación de «limpios».—Los sistemas de impresión.—Estampación litográfica offset.—Teoría del color.

2.8.13. Trabajos del Instituto Geográfico y Catastral.

2.8.14. Principales ediciones cartográficas del suelo nacional realizadas por el Instituto Geográfico y Catastral y por otros Organismos.

2.8.15. La fotografía aérea.—Su valor en la representación gráfica del suelo.—Sus errores y correcciones.

2.9. Dibujo de diagramas.

- 2.9.1. Diagramas en cuadrículado.
- 2.9.2. Gráficas logarítmicas.
- 2.9.3. Gráficas semilogarítmicas.
- 2.9.4. Gráfica polar.
- 2.9.5. Diagrama ternario o trilíneo.
- 2.9.6. Nomogramas.
- 2.9.7. Gráficos de clasificación.
- 2.9.8. Gráficos de ruta.
- 2.9.9. Gráficos de circulación.
- 2.9.10. Gráficos de barras.
- 2.9.11. Gráficos circulares y de sectores.
- 2.9.12. Diagramas de áreas y de volúmenes.
- 2.9.13. Gráficos pictóricos o con figuras.
- 2.9.14. Gráficos de reproducción.
- 2.9.15. Gráficos para exhibición.

2.10. Geometría.

2.10.1. El plano.—La línea recta.—El semiplano.—El punto. Haz de rectas.—La recta y la semirecta.—Segmentos rectilíneos.—Ángulos.

2.10.2. La igualdad de figuras: movimientos del plano sobre sí mismo.—La simetría axial. Propiedades.—La traslación en el plano.—El giro en el plano.—Simetría respecto de un punto y respecto de un eje.

2.10.3. Medidas de longitudes.—Definición de adición de longitudes. Propiedades.—Unidades de longitud.—Conversión de complejos en incomplejos de longitud.—Cambio de unidad.

2.10.4. Triángulos.—Elementos geométricos de los triángulos. Paralelogramos. Construcción de paralelogramos.—Clasificación de los paralelogramos.—Clasificación de los cuadriláteros.

2.10.5. Área de una figura.—Áreas del cuadrado y del rectángulo.—Unidades de áreas.—Conversión de complejos en incomplejos.—Cambio de unidad.—Unidades agrarias.—Áreas de otras figuras planas.

2.10.6. La circunferencia y el círculo.—Posiciones de una recta respecto a una circunferencia.—Arcos y cuerdas de una circunferencia.—Medidas de arcos y ángulos.—Unidades de arco. Operaciones con medidas angulares.—Longitud de la circunferencia y área del círculo.

2.10.7. Proporcionalidad de segmentos. Construcciones.—Semejanza de triángulos. Criterios.—Construcción de triángulos semejantes. Compás de reducción.—Semejanza de polígonos.—Razón de las áreas y construcción de polígonos semejantes.

2.10.8. Teorema de Pitágoras.—Resolución de triángulos rectángulos.—Equivalencia de figuras.—Construcción de polígonos regulares.—Lado y apotema de los polígonos regulares.—Área de los polígonos regulares.

2.10.9. Geometría del espacio. El plano. Teoremas fundamentales.—Paralelismo de rectas y planos.—Perpendicularidad de rectas y planos.—Ángulos diedros.—Ángulos poliedros.—Simetría en el espacio.

2.10.10. El cubo.—El ortoedro.—Paralelepípedos.—Volumen.—Unidades de volumen.—Medición de volúmenes.—Reducción de complejos a incomplejos y viceversa.—Cambio de unidad.—Unidades de capacidad.—Unidades de masa (peso).—Comparación de las unidades de capacidad, masa y volumen.

2.10.11. Poliedros.—Construcción de los poliedros regulares. Los prismas.—Área lateral y total del prisma recto.—Fórmulas del volumen del ortoedro.—Volumen de un prisma cualquiera.

2.10.12. Pirámides.—Tronco de pirámide.—Áreas laterales de la pirámide y del tronco de pirámide regulares. Volúmenes.—Estudio análogo del cilindro y el cono.

2.10.13. La esfera.—Zona esférica y segmento esférico.—Uso esférico y zona esférica.—Área y volumen de la esfera.—Medida del tiempo.

2.10.14. Funciones y gráficos.—Representación gráfica de funciones dadas por una ecuación.—Clasificación de las funciones. Representación gráfica de la función entera.—Función exponencial.—Función logarítmica.

2.11. Trigonometría.

2.11.1. Razones trigonométricas.—Relaciones fundamentales entre las razones de un mismo ángulo.—Variación de las razones trigonométricas.—Reducción de las razones al primer cuadrante.

2.11.2. Relaciones de adición de las funciones goniométricas. Identidades y ecuaciones trigonométricas.

- 2.11.3. Resolución de triángulos rectángulos.—Aplicación en trabajos de topografía.
 2.11.4. Resolución de triángulos oblicuángulos.
 2.11.5. Manejo de las tablas de funciones goniométricas.
- 2.12. *Geometría analítica.*
 2.12.1. Geometría analítica de la recta en el plano.—Problemas de incidencias, alineación, paralelismo y perpendicularidad. Distancias y ángulos.

TERCERA PRUEBA

- 3.1. *Descripción y uso de la regla de cálculo.*
 3.1.1. Multiplicación y división.
 3.1.2. Elevaciones a cuadrados y cubos.
 3.1.3. Extracción de raíces cuadradas y cúbicas.
 3.1.4. Logaritmos: operaciones directas e inversas.
 3.1.5. Funciones trigonométricas: operaciones directas e inversas.
- 3.2. *Interpretación de croquis y planos.*
 3.2.1. Interpretación de los croquis de un terreno que se indique o de los que se refieren a elementos de maquinaria o de construcción, para desarrollar, a su vista, los dibujos definitivos correspondientes.
 3.2.2. Desarrollo de planos de detalle de las partes que se señalen.
 3.2.3. Valoración de superficies, volúmenes y pesos, según se solicite.
- 3.3. *Levantamiento de planos.*
 3.3.1. Toma de datos de campo y construcción.—Triangulación.—Nivelación.—Aparatos empleados en topografía y fotogrametría.—Cálculo de libretas de campo.
 3.3.2. Levantamiento de pequeñas parcelas de terreno o de plantas de edificios u otras construcciones, fijando las magnitudes correspondientes para hacer su representación gráfica.
 3.3.3. Dibujo de plantas en el sistema de planos acotados, perfiles longitudinales y secciones transversales de un trazado.
 3.3.4. Valoración de longitudes, superficies, volúmenes y pesos, según se solicite.
- 3.4. *Nociones de legislación.*
 3.4.1. Estructura del Estado español.—Organos políticos fundamentales y estudio de las funciones de cada uno de ellos.
 3.4.2. Leyes fundamentales.—Fuero de los españoles.—Fuero de trabajo.—Sucesión.—Cortes españolas.—El Referéndum.
 3.4.3. Concepto y fines de la Administración.—Funcionarios públicos.—Su concepto.—Principales derechos y obligaciones.—El régimen especial de Clases Pasivas.
 3.4.4. Administración del Estado.—Funciones principales del Jefe del Estado, los Ministros, los Subsecretarios y los Directores generales.
- 3.5. *Funciones y organizaciones del Ministerio de Obras Públicas.*
 3.5.1. Administración Central.—Organos consultivos asesores. Delegaciones provinciales del M. O. P.—Entidades estatales autónomas.
 3.5.2. Subsecretaría.—Subdirección General de Régimen Interior.—Secciones que la integran.
 3.5.3. Secretaría General Técnica. Vicesecretarías generales técnicas.—Gabinetes adscritos a cada una de ellas.—Oficina de Prensa.
 3.5.4. Dirección General de Carreteras y Caminos Vecinales. Subdirección General de Estudios y Coordinación y Subdirección General de Proyectos y Obras.—Secciones dependientes de ellas.—Gabinete Técnico.—Jefaturas Regionales de Carreteras y Jefaturas Provinciales de Carreteras.
 3.5.5. Dirección General de Obras Hidráulicas.—Subdirección General de Explotación Hidráulica y Coordinación y Subdirección General de Fomento Hidráulico.—Secciones dependientes directamente del Director general.—Comisarias de Aguas.—Servicios Hidráulicos.
 3.5.6. Dirección General de Puertos y Señales Marítimas.—Subdirección General de Puertos y Secciones dependientes de ella.—Jefaturas de Costas y Puertos.
 3.5.7. Dirección General de Transportes Terrestres.—Subdirección General de Transportes Terrestres y Secciones dependientes de ellas.—Gabinete Técnico.—Jefatura de Proyecto y Estudios Ferroviarios.—Jefaturas Regionales de Transportes.—Jefaturas de Construcción de F.P. CC.

ORDEN de 25 de marzo de 1971 por la que se convoca concurso-oposición para ingreso en el Cuerpo de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.

Hmo. Sr.: A fin de cubrir vacantes en el Cuerpo Especial de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, y de acuerdo con lo dispuesto en la Ley de 28 de diciembre de 1962, que prevé el ingreso en los Cuerpos de Ingenieros Civiles del Estado mediante

concurso-oposición, previo informe de la Comisión Superior de personal.

Este Ministerio, en uso de las atribuciones que le están conferidas, tiene a bien convocar el presente concurso-oposición para proveer 20 plazas, más las que se produzcan por jubilación forzosa en los seis meses siguientes a la publicación de la convocatoria y las que puedan resultar hasta que transcurra el plazo de presentación de instancias, con los emolumentos que para dicho Cuerpo se fijan en la Ley de Remuneraciones y demás disposiciones.

En la parte de concurso se computarán los méritos de los candidatos conforme al baremo de puntuaciones contenido en la base VI. En cuanto a la oposición, versará sobre los temas del programa que figura como anejo a la presente convocatoria, los cuales están agrupados según su naturaleza para permitir la formulación de tres ejercicios sucesivos, de acuerdo con la sistemática desarrollada en la base VII. Aquellos temas que corresponden a disciplinas pertenecientes a la carrera de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos serán tratados con la suficiente altura y amplitud, y teniendo en cuenta los últimos avances administrativos, técnicos y metodológicos.

El presente concurso-oposición se regirá por las siguientes bases:

I. NORMAS GENERALES

La convocatoria se somete al procedimiento establecido en el Reglamento para ingreso en la Administración Pública, de 27 de junio de 1968 y a las normas de la presente Orden.

El Tribunal resolverá todas las dudas que puedan presentarse en la aplicación de estas bases.

La convocatoria, sus bases y cuantos actos administrativos se deriven de ésta y de la actuación del Tribunal podrán ser impugnados de acuerdo con lo dispuesto en la Ley de Procedimiento Administrativo.

II. REQUISITOS DE ADMISIÓN

Podrán concurrir a estas pruebas selectivas quienes reúnan las siguientes condiciones el último día del plazo para la presentación de instancias:

- Tener nacionalidad española.
- No padecer enfermedad o defecto físico que impida el desempeño de las correspondientes funciones.
- Estar en posesión del título de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos o haber abonado los derechos para su expedición.
- No haber sido separado mediante expediente disciplinario del servicio del Estado o de la Administración Local, ni hallarse inhabilitado para el ejercicio de funciones públicas.
- Carecer de antecedentes penales y acreditar buena conducta.
- Las aspirantes femeninas, haber cumplido o estar exentas del Servicio Social.

A efectos del cumplimiento de este requisito, el plazo máximo será el de expiración del de treinta días señalados para la presentación de documentos acreditativos de las condiciones y requisitos que en este apartado se establecen.

III. SOLICITUDES

Los que deseen tomar parte en las pruebas selectivas dirigirán su solicitud al Subsecretario del Departamento, dentro del plazo de treinta días hábiles a partir del siguiente al de la publicación de la presente convocatoria, haciendo constar expresamente que reúne todos los requisitos de la base segunda y que se comprometen a prestar el juramento a que se refiere el apartado c) del artículo 38 de la Ley de Funcionarios Civiles del Estado.

Se adjuntarán a las solicitudes las relaciones de méritos alegados, tales como expediente académico, otros títulos académicos, historial profesional, trabajos publicaciones, etc., así como la de los idiomas de los que deseen examinarse, entre los siguientes: Alemán, árabe, francés, inglés, italiano, portugués y ruso.

La presentación de instancias podrá hacerse de conformidad con los artículos 65 y 66 de la Ley de Procedimiento Administrativo, en el Registro General del Ministerio de Obras Públicas, en los Gobiernos Civiles, en las Delegaciones Provinciales del Ministerio, oficinas de Correos y ante las representaciones diplomáticas y consulares españolas, cuando sean suscritas por españoles en el extranjero.

A la instancia se acompañará el recibo de haber abonado o girado a la Habilitación-Pagadería Central del Ministerio de Obras Públicas la cantidad de mil pesetas, en concepto de examen. Si alguna de las instancias adoleciera de algún defecto, se requerirá al interesado, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 71 de la Ley de Procedimiento Administrativo, para que en un plazo de diez días subsane la falta, o acompañe los documentos preceptivos, con apercibimiento de que si así no lo hiciera se archivará su instancia sin más trámite.

IV. LISTA DE ADMITIDOS Y EXCLUIDOS

Expirado el plazo de presentación de instancias, el Ministerio publicará en el «Boletín Oficial del Estado» la lista provisto-