

1021

ORDEN de 9 de mayo de 1991, del Departamento de Presidencia y Relaciones Institucionales, por la que se convocan pruebas selectivas para ingreso en el Cuerpo Ejecutivo de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón (Escala de Ayudantes Facultativos —Planimetradores y Calculistas—).

En cumplimiento de lo dispuesto en el Decreto 41/1991, de 4 de abril, por el que se aprueba la oferta de empleo público de la Diputación General de Aragón para 1991, y con el fin de atender las necesidades de personal en la Administración Pública de la Comunidad Autónoma, este Departamento de Presidencia y Relaciones Institucionales acuerda convocar pruebas selectivas para el ingreso en el Cuerpo de Ejecutivo de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón (Escala de Ayudantes Facultativos —Planimetradores y Calculistas—), con sujeción a las siguientes,

BASES.

1. Normas generales:

1.1. Se convocan pruebas selectivas para cubrir 3 plazas del Cuerpo Ejecutivo de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón (Escala de Ayudantes Facultativos), Grupo C. Las plazas convocadas son de Planimetradores y Calculistas.

De estas plazas se reserva una para la promoción interna, pudiendo optar a ella los funcionarios en servicio activo o en situación de servicios especiales, integrados en la Función Pública de la Comunidad Autónoma de Aragón y que, perteneciendo a Cuerpos o Escalas del Grupo D con una antigüedad mínima de 2 años en los mismos, estén en posesión del título de Bachiller Superior, BUP, Formación Profesional de Segundo Grado o equivalente, o hayan aprobado las pruebas de acceso a la Universidad para mayores de 25 años.

Si quedare sin cubrir la plaza de promoción interna, por no haber obtenido los aspirantes las puntuaciones mínimas requeridas para la superación de las correspondientes pruebas, se acumulará a las que pueden ser cubiertas por los aspirantes al acceso por el procedimiento general. El aspirante de promoción interna que resulte seleccionado tendrá preferencia sobre el resto de los aprobados para la elección de la plaza.

El Tribunal no podrá aprobar ni declarar que han superado los ejercicios selectivos previstos en las bases 2.2. a 2.5. un número de aspirantes superior al de las plazas convocadas.

1.2. La realización de estas pruebas selectivas se ajustará a lo dispuesto en el Decreto Legislativo 1/1991, de 19 de febrero de la Diputación General de Aragón, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Ordenación de la Función Pública de la Comunidad Autónoma de Aragón y en las presentes bases.

1.3. El sistema de selección de los aspirantes será el de concurso-oposición para los de promoción interna y el de oposición para los restantes, seguido de un periodo de prácticas selectivo con evaluación final.

1.4. En la fase de concurso se valorarán como méritos los factores de antigüedad, historial profesional, títulos, diplomas y cursos superados en las Escuelas Oficiales de Formación y Perfeccionamiento de Funcionarios que sean acreditados por los aspirantes admitidos al acceso de promoción interna.

1.5. La fase de oposición consistirá en la realización de cuatro ejercicios, de los que tendrán carácter eliminatorio los tres primeros, siendo el cuarto voluntario y de mérito. La realización de los tres primeros ejercicios es obligatoria para superar la oposición.

1.6. La duración del periodo de prácticas será determinada por el Instituto Aragonés de Administración Pública.

2. Estructura de las pruebas selectivas:

2.1. La fase de concurso de los aspirantes de promoción interna no será eliminatoria, y las valoraciones que de ella resulten se sumarán a las de los ejercicios de la fase de oposición para determinar la puntuación total de aquéllos y el consiguiente orden final de los mismos a efectos de la correspondiente relación de aprobados. No podrá aplicarse la puntuación de la fase de concurso para superar los ejercicios de la fase de oposición.

2.2. El primer ejercicio para los aspirantes al acceso por el procedimiento general consistirá en la contestación, por escrito, de un cuestionario de 20 preguntas breves (5 correspondientes al temario de materias comunes y 15 relacionadas con el de materias específicas). La duración máxima de este ejercicio será de dos horas.

Este ejercicio, para los aspirantes de promoción interna, consistirá en contestar por escrito a un cuestionario de 20 preguntas relacionadas con el programa de materias específicas. La duración máxima de este ejercicio será de dos horas.

2.3. El segundo ejercicio consistirá en resolver varios supuestos prácticos relacionados con el programa de materias específicas. La duración máxima de este ejercicio será de tres horas.

2.4. El tercer ejercicio consistirá en contestar un test de respuestas alternativas sobre el temario de materias específicas (anexo II). El tiempo máximo para la realización de este ejercicio será de 60 minutos.

2.5. El cuarto ejercicio, de carácter voluntario y de mérito para mejorar la puntuación en la relación final de aprobados, consistirá en la traducción directa sin diccionario de un texto propuesto por el Tribunal, de un idioma, francés o inglés, elegido por el candidato.

2.6. Los aspirantes que superen los ejercicios de la oposición serán nombrados funcionarios en prácticas, que realizarán durante el periodo que fije el Instituto Aragonés de Administración Pública. El periodo de prácticas tendrá carácter selectivo y será objeto de evaluación, conforme a la base 8.8.

2.7. El programa de temas generales y específicos son los que figuran como anexo I y II, respectivamente, de esta convocatoria.

3. Requisitos de los candidatos:

3.1. Para ser admitidos a la realización de estas pruebas selectivas, los candidatos deberán reunir los siguientes requisitos:

a) Ser español/a.

b) Tener cumplidos 18 años.

c) Estar en posesión del título de Bachiller Superior, BUP, Formación Profesional de Segundo Grado o equivalente, o en condiciones de obtenerlo, o haber aprobado las pruebas de acceso a la Universidad para mayores de 25 años.

d) No padecer enfermedad ni estar afectado por limitación física o psíquica que sea incompatible con el desempeño de las correspondientes funciones.

e) No haber sido separado mediante expediente disciplinario del servicio de cualquiera de las Administraciones Públicas, ni hallarse inhabilitado por sentencia firme para el desempeño de funciones públicas.

3.2. Los aspirantes de promoción interna deberán reunir, además, la condición de funcionario, en las situaciones administrativas de servicio activo o de servicios especiales, integrados en la Función Pública de la Comunidad Autónoma de Aragón en razón de su pertenencia a un Cuerpo o Escala del Grupo D, en el que deberán tener una antigüedad mínima de 2 años.

3.3. Los requisitos establecidos en las bases anteriores deberán reunirse el último día del plazo para la presentación de solicitudes.

4. Solicitudes:

4.1. Quienes deseen tomar parte en estas pruebas selectivas presentarán su solicitud en el impreso correspondiente, en el plazo de veinte días naturales contados a partir del siguiente al de la publicación de esta convocatoria en el «Boletín Oficial de Aragón».

Las solicitudes se dirigirán al Excmo. señor Consejero de Presidencia y Relaciones Institucionales, Instituto Aragonés de Administración Pública.

La presentación de solicitudes deberá efectuarse en el Registro General de la Diputación General de Aragón, Edificio Pignatelli, paseo María Agustín, número 36, 50071 Zaragoza y en los Registros Generales de las Delegaciones Territoriales de Huesca y Teruel o por cualquiera de los medios señalados en el artículo 66 de la Ley de Procedimiento Administrativo.

4.2. Los aspirantes con discapacidad deberán indicarlo en la solicitud. Asimismo, deberán solicitar las posibles adaptaciones de tiempo y medios para la realización de los ejercicios en los casos en que sea necesario.

4.3. Los impresos de solicitud serán facilitados gratuitamente por la Diputación General de Aragón, a través del Instituto Aragonés de Administración Pública, en las oficinas de información, sitas en el Edificio Central de Zaragoza, Edificio Pignatelli y en las Delegaciones Territoriales de Huesca, plaza de Cervantes, número 1, y Teruel, General Pizarro, número 1.

4.4. Los derechos de examen serán de 1.500 pesetas, cuyo pago se realizará mediante giro postal a la Diputación General de Aragón, Tesorería, plaza de los Sitios, número 7, planta baja, 50001 Zaragoza, o por ingreso en cualquiera de las oficinas de la Caja de Ahorros de la Inmaculada en la cuenta 6502-02, abierta a nombre de «Diputación General de Aragón, derechos de examen» en la Caja de Ahorros de la Inmaculada, Oficina principal de Zaragoza.

En la solicitud deberá figurar el sello de la mencionada Entidad acreditativo del pago de los derechos de examen.

En el supuesto de realizar el pago mediante giro postal se acompañará necesariamente a la solicitud el resguardo justificativo del ingreso.

5. Admisión de candidatos:

5.1. Concluido el plazo de presentación de solicitudes, la Secretaría General del Instituto Aragonés de Administración Pública, publicará en el «Boletín Oficial de Aragón», en el plazo máximo de un mes, la relación de candidatos admitidos y, en su caso, excluidos para cada grupo de plazas. Deberán indicarse, cuando existan, las causas de exclusión, así como el plazo de subsanación de las mismas, transcurrido el cual se publicarán las relaciones definitivas, señalándose en la misma el lugar y fecha del comienzo de los ejercicios.

5.2. Los aspirantes que resulten excluidos de la lista definitiva podrán interponer recurso de alzada ante el Excmo. Sr. Consejero de Presidencia y Relaciones Institucionales, en el plazo de quince días a partir de la publicación en el «Boletín Oficial de Aragón» de la Resolución del Instituto Aragonés de Administración Pública.

5.3. Los errores de hecho podrán subsanarse en cualquier momento de oficio o a petición del interesado.

6. Tribunal calificador:

6.1. El Tribunal estará compuesto de cinco miembros, de los que tres serán nombrados por el Consejero de Presidencia y Relaciones Institucionales, uno de los cuales será el Presidente

y otro el Secretario, y los otros dos miembros serán designados por las Organizaciones Sindicales. De la misma forma se designará a los miembros del Tribunal suplente.

6.2. El Presidente del Tribunal coordinará la realización de las pruebas. El Secretario del Tribunal tendrá voz y voto.

6.3. El Tribunal no podrá constituirse ni actuar sin la asistencia de al menos tres de sus miembros, titulares o suplentes.

6.4. Los miembros del Tribunal deberán abstenerse de intervenir cuando concurra en ellos alguna de las circunstancias previstas en el artículo 20 de la Ley de Procedimiento Administrativo. Asimismo, los candidatos podrán recusar a los miembros del Tribunal cuando entiendan que se dan dichas circunstancias.

6.5. El Tribunal resolverá todas las cuestiones derivadas de la aplicación de las bases de esta convocatoria, en la fase de concurso y durante el desarrollo de los cuatro ejercicios de las pruebas de oposición.

6.6. El Tribunal que actúe en estas pruebas tendrá la categoría tercera de las señaladas en el anexo IV del Real Decreto 236/1988, de 4 de marzo.

6.7. La composición del Tribunal figura como anexo III de esta convocatoria.

7. Desarrollo de los ejercicios:

7.1. Los ejercicios de la oposición comenzarán en el mes de septiembre de 1991, determinándose la fecha exacta en la resolución a que se refiere la base 5.1.

7.2. En cualquier momento, el Tribunal podrá requerir a los candidatos para que acrediten su identidad.

7.3. Los candidatos serán convocados para cada ejercicio en llamamiento único y serán excluidos de las pruebas selectivas quienes no comparezcan, salvo los casos debidamente justificados y libremente apreciados por el Tribunal.

7.4. Si durante el desarrollo de las pruebas selectivas el Tribunal tuviera conocimiento de que alguno de los candidatos carece de los requisitos necesarios para participar en las mismas, acordará su exclusión, que el Presidente comunicará al Secretario General del Instituto Aragonés de Administración Pública a los efectos procedentes.

8. Calificación:

8.1. Los méritos alegados por los aspirantes de promoción interna, y que resulten debidamente acreditados, se valorarán con arreglo a los siguientes baremos:

— Antigüedad: 1 punto por cada año o fracción superior a 6 meses de servicios efectivos en Cuerpos o Escalas del Grupo D, hasta un máximo de 20 puntos, y sin que puedan en ningún caso computarse los servicios que hayan sido prestados simultáneamente con otros que también se aleguen.

— Historial profesional: 2 puntos por cada año o fracción superior a 6 meses de desempeño, mediante nombramiento, de puestos con complemento de destino de nivel 16 o superior, incrementándose en un 50 por 100 la puntuación del tiempo de desempeño de puestos de Jefatura de Negociado o equivalente, siempre que el funcionario haya sido formalmente nombrado.

— Títulos, diplomas y cursos superados en Centros Oficiales de Formación y Perfeccionamiento de Funcionarios: 5 puntos por la posesión de titulación universitaria superior; 4 por la de Diplomado Universitario o Formación Profesional de Tercer Grado; 3 por la de Bachiller Superior, BUP o Formación Profesional de Segundo Grado o tener aprobadas las pruebas de acceso a la Universidad para mayores de 25 años; 3 por cada diploma de capacitación profesional y por cada curso de perfeccionamiento de funcionarios de duración no inferior a 20 horas lectivas; 2 puntos por cada uno de los de

duración superior a 10 horas sin llegar a las 20 y 1 punto por cada uno de los de duración lectiva inferior.

La valoración conjunta de los méritos acreditados por historial profesional, títulos, diplomas y cursos no podrá exceder de 20 puntos.

8.2. El primer ejercicio de la oposición se calificará de 0 a 20 puntos, siendo necesario alcanzar 10 puntos, como mínimo, para aprobarlo.

8.3. El segundo ejercicio de la oposición, se calificará de 0 a 20 puntos, siendo necesario alcanzar 10 puntos, como mínimo, para aprobarlo.

8.4. El tercer ejercicio se calificará de 0 a 20 puntos, siendo necesario alcanzar 10 puntos, como mínimo, para aprobarlo.

8.5. El cuarto ejercicio se calificará de 0 a 10 puntos. Dado el carácter de mérito de este ejercicio, no se otorgará calificación alguna cuando no se alcance una puntuación mínima de 5 puntos.

8.6. La calificación final de las pruebas selectivas vendrá determinada por la suma de las puntuaciones obtenidas en los ejercicios obligatorios (más la del concurso para el aspirante de promoción interna), a la que se añadirá la habida en el ejercicio voluntario para quienes, habiéndolo realizado, alcanzaran el mínimo señalado en la base 8.5.

8.7. Concluidos los ejercicios de la oposición, el Secretario General del Instituto Aragonés de Administración Pública, hará públicas las listas de aprobados por orden de puntuación, separadamente, para los aspirantes de promoción interna y los de acceso por el procedimiento general.

8.8. El periodo de prácticas tendrá la calificación de «apto» o «no apto».

8.9. Los candidatos que habiendo superado alguno o algunos de los ejercicios de la oposición con el 75 por 100 de la puntuación máxima posible para cada uno de ellos, o más, no se presenten al resto de las pruebas, o al periodo de prácticas, o no lo superen, quedarán exentos de la realización de aquellos ejercicios en la primera convocatoria que se efectúe con posterioridad a ésta para el ingreso en el Cuerpo Ejecutivo de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón (Escala de Ayudantes Facultativos —Planimetradores y Calculistas—), computándose una puntuación equivalente a la obtenida.

9. *Presentación de documentos y nombramientos de funcionarios en prácticas:*

9.1. Dentro del plazo de 20 días naturales desde que se hagan públicas las listas de aprobados en la oposición o concurso-oposición, los candidatos que figuren en ellas deberán aportar ante el Instituto Aragonés de Administración Pública los documentos acreditativos de los requisitos de admisibilidad exigidos en esta convocatoria. Quienes tuvieran ya la condición de funcionario público habrán de presentar únicamente certificación expedida por la Unidad de Personal del Organismo de que dependen, acreditando tal condición y las demás circunstancias que consten en su expediente personal.

9.2. Los documentos a que se refiere la base anterior deberán ser presentados en el Registro General de la Diputación General de Aragón, Edificio Pignatelli, 50071 Zaragoza. Estos documentos son:

a) Fotocopia del documento nacional de identidad.

b) Fotocopia compulsada del Título de Bachiller Superior, BUP, Formación Profesional de Segundo Grado o equivalente, o certificación académica que acredite tener cursados y aprobados los estudios completos correspondientes, así como abonados los derechos para la expedición de aquel título, o certificado de haber aprobado las pruebas de acceso a la Universidad para mayores de 25 años.

c) Declaración jurada o promesa de no haber sido separado

mediante expediente disciplinario del servicio de ninguna Administración Pública, ni hallarse inhabilitado para el ejercicio de funciones públicas.

d) Certificado médico acreditativo de no padecer enfermedad ni defecto físico que imposibiliten para el servicio. Este certificado deberá ser expedido por el facultativo de medicina general de la Seguridad Social que corresponda al interesado y, en caso de que éste no esté acogido a cualquier régimen de la Seguridad Social, por los Servicios Provinciales del Ministerio de Sanidad y Consumo u Organos de la Administración Sanitaria de las Comunidades Autónomas.

Los aspirantes que tengan la condición de minusválidos deberán presentar certificación de los órganos competentes del Ministerio de Asuntos Sociales que acredite tal condición y su capacidad para desempeñar las funciones que corresponden al Cuerpo objeto de esta convocatoria.

e) Declaración, en su caso, de la condición de funcionario de carrera de alguna Administración Pública y retribución por la que optan durante el periodo de prácticas.

9.3. Quienes dentro del plazo señalado no presenten la documentación exigida, salvo los casos debidamente justificados, no podrán ser nombrados funcionarios en prácticas, quedando sin efecto todas las actuaciones en cuanto a ellos se refieren.

9.4. El Consejero de Presidencia y Relaciones Institucionales procederá al nombramiento de funcionarios en prácticas para la realización del periodo de prácticas, cuya fecha de iniciación se señalará por el Instituto Aragonés de Administración Pública.

10. *Nombramiento de funcionarios de carrera:*

10.1. Los candidatos que superen el periodo de prácticas serán nombrados funcionarios del Cuerpo Ejecutivo de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón (Escala de Ayudantes Facultativos —Planimetradores y Calculistas), por el Consejero de Presidencia y Relaciones Institucionales, y se publicará en el «Boletín Oficial de Aragón» la Orden conteniendo la relación definitiva de aquéllos.

10.2. El candidato aprobado procedente de promoción interna será declarado en su Cuerpo o Escala de origen en la situación de excedencia voluntaria prevista en el artículo 29.3.a) de la Ley 30/84, de 2 de agosto, en la fecha de su toma de posesión como funcionario de carrera del Cuerpo Ejecutivo de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón.

10.3. Los funcionarios de nuevo ingreso ocuparán los puestos de trabajo que se les ofrezcan, de acuerdo con las necesidades del servicio y según las preferencias manifestadas, por riguroso orden de puntuación final, sin perjuicio de la preferencia que corresponda al aprobado por el procedimiento de promoción interna.

11. *Disposiciones finales:*

1.ª El modelo de instancia a que se refiere la base 4.1. será el aprobado por Resolución del Instituto Aragonés de Administración Pública de 7 de mayo de 1987, inserto en el «Boletín Oficial de Aragón» número 52/1987, de 8 de mayo.

2.ª El orden de actuación de los opositores comenzará con el primer aspirante cuyo primer apellido se inicie con la letra D.

3.ª A los efectos señalados en el último párrafo de la base 1.1., en caso de empate de puntuaciones éste se resolverá a favor del opositor o, en su caso, opositores de mayor edad.

4.ª Para lo no previsto en esta convocatoria será de aplicación lo dispuesto en el Decreto 122/1986, de 19 de diciembre, de la Diputación General de Aragón, regulador del Instituto Aragonés de Administración Pública y de la selección, formación y perfeccionamiento del personal de la Comunidad Autónoma de Aragón, modificado por el Decreto 25/1988, de

1 de marzo, así como lo dispuesto en el capítulo IV del Decreto 70/1987, de 9 de junio, en el que se regula la promoción interna de los funcionarios.

5.ª La presente convocatoria, sus bases y cuantos actos administrativos se deriven de la misma y de la actuación del Tribunal, podrán ser impugnados por los interesados en los casos y en la forma previstos en la Ley de Procedimiento Administrativo.

Zaragoza, 9 de mayo de 1991.

**El Consejero de Presidencia y Relaciones
Institucionales,
JOSE ANGEL BIEL RIVERA**

ANEXO I

Programa de materias generales - Cuerpo Ejecutivo
(Escala de Ayudantes Facultativos - Planimetradores y Calculistas)

1. La Constitución Española de 1978: estructura y contenido. Derechos y deberes fundamentales. Su garantía y suspensión. El referéndum según la Constitución. El Defensor del Pueblo.
2. Las Cortes Generales. Composición, atribuciones y funcionamiento. La elaboración de las leyes. Los Tratados Internacionales.
3. El Tribunal Constitucional. El Poder Judicial. El Consejo General del Poder Judicial. El Tribunal Supremo. El Ministerio Fiscal. La organización judicial española.
4. El Gobierno Central y la Administración General del Estado. Relaciones entre el Gobierno Central y las Cortes Generales. El Presidente del Gobierno Central. El Consejo de Ministros y las Comisiones Delegadas del Gobierno Central.
5. Economía y Hacienda en la Constitución. Los Presupuestos Generales del Estado y de los demás Entes Públicos. El Tribunal de Cuentas.
6. Organización administrativa española. La Administración General del Estado: Ministros, Secretarios de Estado y Subsecretarios. Los Directores Generales. Los Delegados del Gobierno en las Comunidades Autónomas y los Gobernadores Civiles.
7. La organización territorial del Estado: las Comunidades Autónomas. Los Estatutos de Autonomía. Instituciones y competencias de las Comunidades Autónomas.
8. La organización territorial del Estado: la Administración Local. La provincia y el municipio.
9. El Estatuto de Autonomía de Aragón. La organización institucional de la Comunidad Autónoma de Aragón. Las Cortes. El Justicia de Aragón.
10. Los órganos de Gobierno y Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón. La Diputación General. La estructura administrativa.

ANEXO I I

Programa de Materias Específicas - Escala de Ayudantes Facultativos
Planimetradores y Calculistas

1. Unidades de medida. Unidades de longitud. Unidades de superficie. Unidades de volumen. Unidades angulares. Graduación sexagesimal. Graduación centesimal. Transformación de graduaciones. El radián. Transformación de radianes en grados, minutos y segundos sexagesimales y centesimales, operaciones inversas.
2. Razones trigonométricas. Ángulo. Unidades. Razones trigonométricas de un ángulo. Líneas trigonométricas de un ángulo. Signo de las razones trigonométricas. Relación entre las razones trigonométricas de un ángulo. Valores de las razones trigonométricas de los ángulos de 0°, 30°, 45°, 60°, 90°.

3. Razones trigonométricas de ángulos complementarios. Razones trigonométricas de ángulos suplementarios. Razones trigonométricas de ángulos opuestos. Razones trigonométricas de ángulos que difieren en dos rectos. Reducción al primer cuadrante. Tablas trigonométricas. Problema directo. Problema inverso.

4. Resolución de triángulos rectángulos. Relaciones trigonométricas en un triángulo rectángulo. Primer caso: Dados un ángulo agudo y la hipotenusa. Segundo caso: Dado un cateto y un ángulo agudo. Tercer caso: Dados la hipotenusa y un cateto. Cuarto caso: Dados los dos catetos. Método de la doble observación.

5. Resolución de triángulos oblicuángulos. Teorema del coseno. Teorema del seno. Teorema de la tangente. Fórmula de Briggs. Superficie del triángulo.

6. Resolución de triángulos oblicuángulos. Caso I: Dado un lado y dos ángulos. Caso II: Dados dos lados y el ángulo que forman. Caso III: Dados los tres lados.

7. Progresión aritmética: definición. Término enésimo de una progresión aritmética. Interpelación de medios aritméticos. Suma de términos equidistantes de los extremos. Suma de los términos de una progresión aritmética.

8. Progresiones geométricas: definición. Término enésimo de una progresión geométrica. Interpolación de medios geométricos. Producto de términos equidistantes de los extremos. Producto de términos de una progresión geométrica. Suma de términos de una progresión geométrica. Progresión geométrica indefinida y decreciente.

9. Leyes financieras. Concepto de capital: capital económico y capital financiero. Operaciones financieras y leyes financieras. Interés simple: Ley de capitalización simple. Interés compuesto: Ley de capitalización compuesta. Descuento comercial: Ley de descuento.

10. Anualidades. Clasificación de las operaciones financieras. Operaciones de constitución: anualidades de capitalización. Amortizaciones técnicas y amortizaciones financieras. Operaciones de amortización: anualidades de amortización.

11. Necesidad y objeto de la topografía. Coordenadas geográficas. Cartas, mapas y planos. Escalas. Escalas más frecuentes. Límite de la percepción visual y su relación con la escala.

12. Sistemas de representación usado en topografía. Distancia natural, reducida y desnivel; superficie agraria. Pendiente de una recta, escala de pendiente.

13. Planos acotados y planos con curvas de nivel. Partes de que consta un levantamiento. Métodos topográficos, redes. Proyección topográfica.

14. Planimetría, altimetría y taquimetría. Conceptos geográficos. Instrumentos empleados en topografía. Clases de ángulos. Estadia. Reticulo. Nivel. Taquímetro.

15. Métodos planimétricos para determinar y fijar puntos. Coordenadas cartesianas. Transporte por coordenadas. Signos acimutes y cuadrantes. Cálculo de coordenadas. Coordenadas relativas y absolutas. Problemas inversos. Métodos de levantamientos planimétricos.

16. Limbos, nonios y micrómetros. Métodos altimétricos. Clases de nivelación trigonométrica. Número generador. Cálculo de la distancia horizontal con niveles inclinados. Libreta taquimétrica.

17. Relieve del terreno, formas elementales. Cuestas y laderas cóncavas y convexas. Salientes y entrantes. Divisoria y líneas salientes de cambio de pendiente y dirección. Vaguadas y líneas entrantes de cambio de pendiente y dirección. Alturas valles y puertos. Condiciones que han de reunir las curvas de nivel.

18. Curvas de nivel y perfiles topográficos. Cota de un punto. Cálculo de la pendiente entre dos puntos. Trazado de una línea de pendiente dada. Trazado de una alineación con pendiente dada. Perfil de una alineación dada. Altura de una señal. Zona desde la que es invisible un punto. Intersección de un plano y una superficie topográfica.

19. Formulario general de un proyecto de ingeniería. Planos de detalle. Perfiles longitudinales, Perfiles transversales. Cubicación de terraplenes y desmontes. Cuadros de precios. Presupuestos. Contratación y ejecución de obras. Determinación de la baja y cálculo de las certificaciones.

20. Objeto de los replanteos. Replanteo de puntos. Replanteo de alineaciones rectas. Alineaciones curvas. Elementos de un arco de circunferencia. Caso de vértice inaccesible. Replanteo de curvas con tangentes iguales. Caso de tangentes desiguales.

21. Métodos para la evaluación de áreas. Determinación del área por medidas directas. Método por medición de los lados. Método de descomposición en triángulos. Método de abscisa y ordenadas. Fórmula de Bezout. Fórmula de Simpson. Fórmula de Poncelet.

22. Método de radiación coordenadas polares. Cálculo del área en función de coordenadas cartesianas. Determinación del área por medidas sobre el plano. Transformación de un polígono en un triángulo equivalente. Transformación de un polígono en un trapecio equivalente.

23. Determinación del área por medios mecánicos. Los planímetros. Planímetros polares tipo Amstler. Planímetros de compensación tipo Coradi. Planímetros digitales. Comprobación y corrección de los planímetros polares. Modo de usar los planímetros. Error cometido con el planímetro polar.

24. Problemas de parcelaciones. Parcelación de terrenos del mismo valor unitario. Líneas particionales paralelas a una dirección dada. Partición de rectas perpendiculares a una dirección dada. Líneas de partición que pasen por un punto.

25. Partición por rectas que intercepten en los lados opuestos partes proporcionales a números dados. Parcelación de fincas de contorno curvilíneo. Parcelación de terrenos de valores unitarios diferentes. Rectificación de linderos: su objeto. Fincas colindantes del mismo valor unitario. Substitución de un lindero por una recta paralela a una dirección dada. Substitución por una recta que pase por un punto del contorno. Caso de que un punto este en el interior de una de las fincas. Fincas colindantes de valores unitarios diferentes. Adjudicación de una finca de un valor determinado.

26. La concentración parcelaria. Objeto y fines. Fases del proceso de concentración.

27. La propiedad rústica. Características. Conceptos de propiedad y posesión. Cargas y gravámenes. Aparcerías y arrendamientos.

28. Transformación en regadío. Objeto y fines. Las zonas regables de interés nacional. Expropiación y redistribución de tierras. Adjudicación de lotes en concesión.

29. Objeto de la Estadística. Población y muestra. Caracteres. Estadística descriptiva. Estadística inferencial. Tablas de frecuencia. Diagramas e histogramas. Otros gráficos estadísticos. Series cronológicas.

30. Parámetros estadísticos. Media, moda y desviación típica. Varianza. Medidas de posición, mediana, cuartiles y centiles.

31. Distribuciones bidimensionales. Relación estadística y relación funcional. Distribuciones bidimensionales. Medida de la correlación.

32. La covarianza. Coeficiente de correlación. Regresión. Recta de regresión. Curvas de ajuste.

33. Cálculo de probabilidades, probabilidad condicionada. Sucesos independientes. Pruebas compuestas, experiencias independientes. Experiencias dependientes. Probabilidad total.

34. Variable discreta, distribución binomial. Cálculo de la media y de la desviación típica en una distribución de variable discreta. Distribución binomial. Cálculo de probabilidades en una distribución binomial.

35. Variable continua. Distribuciones de probabilidad de variable continua. La distribución normal. Cálculo de probabilidades en distribuciones normales. Cálculo de probabilidades en una distribución $N(0,1)$. Cálculo de probabilidades en una distribución $N(x, \sigma)$. Test de normalidad.

36. Historia del cálculo: Los números. Sistemas de numeración. Las primeras calculadoras: El ábaco. Regla de cálculo. La máquina de sumar de Pascal. La máquina de multiplicar de Leibniz. Máquinas de proceso de datos. Los ordenadores.

37. Tratamiento automático de la información. Información y datos. Soporte de información. Código. Unidades de información: Bit, carácter, Palabra, Campo, Registro, Fichero.

38. El ordenador. Instrucciones. Aritméticas, lógicas, de control. Programa. Esquema de un sistema de proceso de datos.

39. Partes integrantes del ordenador. Unidad central de proceso. Memoria central. Unidad de control. Unidad aritmética/lógica (UAL). Comunicaciones en la UCP.

40. Soportes de información de E/S. Tarjeta perforada. Cinta perforada. Cinta magnética. Tambor magnético. Disco magnético. Periféricos de entrada. Periféricos de salida. Memorias auxiliares. Comunicaciones entre periféricos y U.C.P.

41. Representación de la información. Representación y codificación de los datos. Código BCD, Código EBCDIC. Código ASCII. Código AIKEN. Código de exceso de tres. Código de dos de cinco.

42. Código GRAY. Código de ficha perforada. Código de cinta perforada. Código de cinta magnética. Representación de las instrucciones: tipos de instrucciones. Partes de una instrucción: parte operativa, parte direccional.

43. Estructura de almacenamiento de datos. Tipos de ficheros. Métodos de acceso. Las bases de datos: características, objetivos y tipos.

44. La teleinformática. Esquema genérico de la transmisión de datos a distancia. Características básicas de los elementos fundamentales. Las redes públicas de transmisión de datos.

45. La automatización de oficinas. Sistemas físicos más empleados. Los ordenadores personales. Lógicos específicos para la automatización de oficinas. Repercusiones en la organización de oficinas de la automatización.

ANEXO III

Cuerpo Ejecutivo - Escala de Ayudantes Facultativos
(Planimetradores y Calculistas)

Tribunal Titular

Presidente: D^a. M^a. José Poblet Martínez
Vocales: D. José M^a Cura Argüeso
D. Alberto Martínez Rodríguez
D. Francisco Gimeno Sevilla
Secretario: D. José Luis Moñu Campos

Tribunal Suplente

Presidente: D. José Luis Castellano Prat
Vocales: D. Pedro González Cerecedo
D. Juan Navarro Brun
D. Valentin Moreno Calvo
Secretaria: D^a. Victoria Gella Oliván