

**ANEXO V**

- C01 Procedimiento administrativo y archivo y documentación.
- C02 Excel, Harvard Graphics, Lotus 1, 2, 3, Microsoft Office, Power Point, Word, Word Perfect.
- C03 Sistema de Información de Personal de Defensa (SIPER-DEF).
- C04 Administración y Gestión de Personal.
- C05 Gestión de Nóminas.
- C06 Gestión Económica, Presupuestaria y Contable.
- C07 Administración Financiera.
- C08 Contratación Administrativa.
- C09 Información y Atención al Público.
- C10 Identificación del Sistema OTAN de Catalogación.
- C11 Gestión de Calidad.
- C12 Electrónica: Analógica y Digital/Metrología y Calibración.
- C13 Gestión de Almacenes.
- C14 Artes Gráficas.
- C15 Electroneumohidráulica.
- C16 Soldadura y Calderería.
- C17 Cromatografía Líquida.
- C18 Sistema Informático de Servicio Militar (SISEM).
- C19 Gestión de Colectivo.
- C20 Sistema de Información Contable de la Administración Institucional (SICAI).
- C21 Red Malta.
- C22 Cad/Autocad.
- C23 Gestión de Prestaciones.
- C24 Sistema Integrado de Gestión Intendencia del Aire (SIGIA).
- C25 Sistema Mercurio.
- C26 Sistema Informático de Contabilidad Pública (SICOP).
- C27 Gestión de Artículos.
- C28 Inglés.
- C29 Francés.
- C30 Instalaciones Eléctricas.
- C31 Puestos de Trabajo.
- C32 Seguridad Social.
- C33 Mantenimiento y Mecánica del Automóvil.
- C34 Mantenimiento de Edificios, Albañilería y Fontanería.
- C35 Preparación Puesto de Secretaria.
- C36 Cursos Prevención de Riesgos Laborales.
- C37 Salud Laboral.
- C38 Identificadores de Catalogación de Material.
- C39 Protocolo.
- C40 Sistema Informático del «Boletín Oficial de Defensa» (SIABOD).
- C41 Carga Física y Mental.
- C42 Implantación de Servicios Corporativos de Internet/Intranet.
- C43 Desarrollo de Páginas HTML.
- C44 Mastering WEB AP.DEV.USING.
- C45 Visual Interdev 6.
- C46 Red Novell, Server, Windows NT.
- C47 MS-DOS, Unix, Windows.
- C48 Access, Clipper, DBase, Visual Basic.

**MINISTERIO DE FOMENTO**

**11696** *ORDEN de 6 de junio de 2001 por la que se convocan pruebas selectivas para ingreso en el Cuerpo de Ingenieros Técnicos en Topografía.*

En cumplimiento de lo dispuesto en el Real Decreto 119/2001, de 9 de febrero («Boletín Oficial del Estado» del 10) por el que se aprueba la Oferta de Empleo Público para el año 2001 y con el fin de atender las necesidades de personal en la Administración Pública, este Ministerio, en uso de las competencias que le están

atribuidas en el artículo 1.a) del Real Decreto 1084/1990, de 31 de agosto («Boletín Oficial del Estado» del 5 de septiembre), previo informe favorable de la Dirección General de la Función Pública, acuerda convocar pruebas selectivas para ingreso en el Cuerpo de Ingenieros Técnicos en Topografía (Código 1120) con sujeción a las siguientes

**Bases de convocatoria****1. Normas generales**

1.1 Se convocan pruebas selectivas para cubrir cuatro plazas por el sistema de promoción interna y sistema general de acceso libre.

1.1.1 El número total de vacantes reservadas al sistema de promoción interna asciende a una plaza.

1.1.2 El número total de vacantes reservadas al sistema general de acceso libre asciende a tres plazas.

1.1.3 Las plazas reservadas a la promoción interna, en caso de que no sean cubiertas por este sistema, se acumularán a las del sistema general de acceso libre.

En este sentido, la fase de oposición del sistema de promoción interna finalizará antes que la correspondiente al sistema general de acceso libre.

1.1.4 Los aspirantes que ingresen por el sistema de promoción interna, en virtud de lo dispuesto en el artículo 78.1 del Real Decreto 364/1995, de 10 de marzo, tendrán en todo caso preferencia sobre los aspirantes provenientes del sistema general de acceso libre para cubrir las vacantes correspondientes.

No será de aplicación en esta convocatoria lo previsto en el punto 2 del artículo 78 del Real Decreto 364/1995, de 10 de marzo.

1.1.5 Los aspirantes sólo podrán participar en uno de los dos sistemas.

1.2 A las presentes pruebas selectivas le serán aplicables la Ley 30/1984, de 2 de agosto («Boletín Oficial del Estado» del 3), modificada por la 23/1988 de 28 de julio («Boletín Oficial del Estado» del 29) y por la 22/1993, de 29 de diciembre (BOE del 31), la Ley 17/1993, de 23 de diciembre («Boletín Oficial del Estado» del 24), el Real Decreto 364/1995, de 10 de marzo («Boletín Oficial del Estado» del 10 de abril), y lo dispuesto en la presente convocatoria.

1.3 El proceso selectivo constará de las fases de concurso, oposición y curso selectivo previstas en el anexo I, con las valoraciones, pruebas, puntuaciones y materias que se especifican en el mismo.

1.4 El programa que ha de regir las pruebas selectivas es el que figura en el anexo II de esta convocatoria.

1.5 La adjudicación de las plazas a los aspirantes que superen el proceso selectivo, se efectuará de acuerdo con la puntuación total obtenida por éstos en las fases de concurso y de oposición así como en el curso selectivo a que se refiere el apartado 2.3 del anexo I, una vez aplicado lo dispuesto en la base 1.1.4 de esta convocatoria.

1.6 El primer ejercicio de la fase de oposición se iniciará a partir de la primera quincena del mes de octubre de 2001.

Con cuarenta y ocho horas de antelación, como mínimo, a la fecha en que dé comienzo el primer ejercicio de la fase de oposición, el Subsecretario del Ministerio de Fomento hará pública la lista de los aspirantes del sistema de promoción interna con la puntuación obtenida en la fase de concurso. Dicha lista deberá ponerse de manifiesto, en todo caso, en el local donde se vaya a celebrar el primer ejercicio de la fase de oposición y en el tablón de anuncios de los Servicios Centrales del Ministerio de Fomento.

La duración máxima de las fases de concurso y oposición será de nueve meses contados a partir de la publicación de la presente convocatoria.

1.7 Los aspirantes, que hayan superado todos los ejercicios obligatorios de la fase de oposición, serán nombrados funcionarios en prácticas por la autoridad convocante.

Estos funcionarios en prácticas deberán superar el curso selectivo que se determina en el apartado 1.4 del anexo I.

El plazo máximo de comienzo del curso selectivo, una vez superadas las fases anteriores, será de dos meses a partir de la terminación del plazo a que se refiere la base 8.1 de esta convocatoria.

Quienes no superen el curso selectivo, de acuerdo con el procedimiento de calificación previsto en el anexo I de la presente convocatoria, perderán el derecho a su nombramiento como funcionarios de carrera, mediante resolución motivada de la autoridad convocante, a propuesta del órgano responsable de la evaluación del curso selectivo.

Quienes no pudieran realizar el curso selectivo por causa de fuerza mayor debidamente justificada y apreciada por la Administración, podrán efectuarlo con posterioridad, intercalándose en el lugar correspondiente a la puntuación obtenida.

## 2. Requisitos de los candidatos

2.1 Para ser admitido a la realización de las pruebas selectivas los aspirantes deberán reunir los siguientes requisitos:

2.1.1 Ser español o nacional de un Estado miembro de la Unión Europea o nacional del Reino de Noruega o de la República de Islandia. También podrán participar el cónyuge de los españoles y de los nacionales de países miembros de la Unión Europea, de Noruega o de Islandia, siempre que no estén separados de derecho, así como sus descendientes, los de su cónyuge y los menores de veintiún años o mayores de dicha edad que vivan a sus expensas.

2.1.2 Tener cumplidos los dieciocho años y no haber alcanzado la edad de jubilación.

2.1.3 Estar en posesión o en condiciones de obtener el título, en la fecha en que finalice el plazo de presentación de instancias, de Ingeniero Técnico en Topografía.

En el caso de titulaciones obtenidas en el extranjero deberá estar en posesión de la credencial que acredite su homologación.

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

2.1.5 No haber sido separado mediante expediente disciplinario del servicio de cualquiera de las Administraciones Públicas ni hallarse inhabilitado para el desempeño de las funciones públicas.

Los aspirantes cuya nacionalidad no sea la española deberán acreditar, igualmente, no estar sometidos a sanción disciplinaria o condena penal que impida, en su Estado, el acceso a la función pública.

2.2 También podrán participar los aspirantes que tengan la condición de funcionarios de organismos internacionales, posean la nacionalidad española y la titulación exigida en la convocatoria.

Estos aspirantes estarán exentos de la realización de aquellas pruebas que la Comisión Permanente de Homologación, creada por el Real Decreto 182/1993, de 5 de febrero (BOE del 23), considere que tienen por objeto acreditar conocimientos ya exigidos para el desempeño de sus puestos de origen en el organismo internacional correspondiente.

En los ejercicios de los que se exima a los aspirantes que ostenten la condición de funcionarios de organismos internacionales, se otorgará la calificación mínima exigida en la convocatoria para la superación de los mismos. Los interesados podrán renunciar a tal calificación y participar en las pruebas de las que han sido eximidos en igualdad de condiciones que el resto de los aspirantes del turno libre. Tal renuncia deberá llevarse a cabo con anterioridad al inicio de las pruebas selectivas.

2.3 Los aspirantes que concurren a estas plazas por el turno de promoción interna deberán pertenecer, el día de la publicación de la presente convocatoria en el «Boletín Oficial del Estado», a cualquier Cuerpo o Escala del grupo C y tener el día de finalización del plazo de presentación de solicitudes, una antigüedad de, al menos, dos años en el Cuerpo o Escala a que pertenezcan, estar incluidos en el ámbito de aplicación de la Ley 30/1984, de 2 de agosto (artículo 1.1) y reunir los demás requisitos exigidos en esta convocatoria.

Los servicios reconocidos, al amparo de la Ley 70/1978, en puestos de trabajo con funciones o actividades semejantes a las del Cuerpo o Escala del grupo C, a que pertenezcan, serán computables, a efectos de antigüedad, para participar por promoción interna en estas pruebas selectivas.

2.4 Todos los requisitos enumerados en la base 2.1 deberán poseerse en el día de la finalización del plazo de presentación de solicitudes y mantenerlos hasta el momento de la toma de posesión como funcionario de carrera.

## 3. Solicitudes

3.1 Quienes deseen tomar parte en estas pruebas selectivas presentarán su solicitud (ejemplar autocopiativo en cuyo ángulo superior derecho figura «Modelo 750»), que será facilitado gratuitamente en las Delegaciones y Subdelegaciones del Gobierno en las Comunidades Autónomas, en el Centro de Información Administrativa del Ministerio de Administraciones Públicas, en la Dirección General de la Función Pública, en el Instituto Nacional de Administración Pública, en la Oficina de Información de los Servicios Centrales del Ministerio de Fomento, así como en las representaciones diplomáticas o consulares de España en el extranjero.

Los aspirantes que posean la nacionalidad española deberán presentar, junto a la solicitud, dos fotocopias del documento nacional de identidad.

Los aspirantes extranjeros que residan en España deberán presentar dos fotocopias compulsadas del correspondiente documento de identidad o pasaporte y de la tarjeta de residente comunitario o de familiar de residente comunitario en vigor, o, en su caso, de la tarjeta temporal de residente comunitario o de trabajador comunitario fronterizo en vigor.

Los aspirantes que sean nacionales de la Unión Europea o de Noruega o Islandia y que no residan en España, bien por residir en el extranjero o por encontrarse en España en régimen de estancia, deberán presentar dos fotocopias compulsadas del documento de identidad o pasaporte.

Los familiares de los anteriores deberán presentar dos fotocopias compulsadas del pasaporte, del visado y, en su caso, del resguardo de haber solicitado la correspondiente tarjeta o del resguardo de haber solicitado la exención de visado y la correspondiente tarjeta. De no haberse solicitado estos documentos deberán presentar los documentos expedidos por las autoridades competentes que acrediten el vínculo de parentesco y una declaración jurada o promesa del español o del nacional de la Unión Europea, de Noruega o de Islandia con el que existe este vínculo, de que no está separado de derecho de su cónyuge y, en su caso, del hecho de que el aspirante vive a sus expensas o está a su cargo.

Los aspirantes que no posean la nacionalidad española y que, de conformidad con lo dispuesto en la base 6.2.1 estén exentos de la realización de la prueba previa de acreditación del conocimiento del castellano, deberán aportar a tal efecto fotocopia compulsada del diploma superior de español como lengua extranjera o del certificado de aptitud en español para extranjeros expedido por las Escuelas Oficiales de Idiomas. De no aportar esta documentación no podrán ser declarados exentos, debiendo en consecuencia realizar la prueba a que se refiere el apartado 6.2 de esta convocatoria.

En el encabezamiento de la solicitud, en el recuadro correspondiente a Ministerio, los aspirantes consignarán: «Fomento». En el recuadro relativo a centro gestor se hará constar «Subsecretaría». En el espacio destinado a código que figura debajo, se cumplimentará el 17001. En el recuadro relativo a la tasa de derechos de examen, en el espacio destinado a código se hará constar el 17020, rellenándose sólo los dos primeros dígitos.

En el recuadro número 15 se señalará «Ingenieros Técnicos en Topografía», consignándose el código número 1120 en el espacio reservado para el mismo que figura a su lado.

En el recuadro número 17 relativo a la forma de acceso se consignará una de las siguiente letras, según corresponda:

- «L»: Sistema general de acceso libre.
- «P»: Sistema de promoción interna.

En el recuadro número 19 se especificará la fecha del «Boletín Oficial del Estado» en el que se haya publicado la presente convocatoria.

Los ejercicios de la fase de oposición se celebrarán en Madrid capital. Los aspirantes harán constar esta circunstancia en el recuadro número 20.

En el recuadro número 24 se hará constar la titulación que se posee para participar en estas pruebas, en virtud de lo señalado en la base 2.1.3 de esta convocatoria.

Los aspirantes para poderles valorar la fase de concurso, que no tendrá carácter eliminatorio, deberán presentar certificación, según modelo contenido en el anexo VII, expedida por los Servicios de Personal del Departamento en el que el funcionario haya pres-

tado o preste sus servicios, acreditativa de su antigüedad en el Cuerpo o Escala a que pertenezca el mismo, así como cuanta documentación estime oportuna para la mejor valoración de los méritos señalados en el apartado 1.2 del anexo I de la convocatoria.

3.2 La presentación de solicitudes (ejemplar número 1 «ejemplar para la Administración» del modelo de solicitud) se hará en el Registro General del Ministerio de Fomento o en la forma establecida en el artículo 38.4 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en el plazo de veinte días naturales a partir del siguiente al de la publicación de esta convocatoria en el BOE y se dirigirá al Subsecretario del Ministerio de Fomento, Subdirección General de Recursos Humanos, Paseo de la Castellana, 67, 28071 Madrid. En la solicitud deberá constar que se ha realizado el correspondiente ingreso de los derechos de examen, como se señala en la base 3.5.

Las solicitudes suscritas en el extranjero podrán cursarse, en el plazo expresado en el párrafo anterior, a través de las representaciones diplomáticas o consulares españolas correspondientes, quienes las remitirán seguidamente al organismo competente. El interesado adjuntará a dicha solicitud comprobante bancario de haber satisfecho los derechos de examen, mediante el oportuno ingreso del importe correspondiente en la cuenta corriente número 0182-2458-10-0200000489, abierta en la sucursal 2458, calle Goya, número 14, de Madrid, de Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA) a nombre de «Ministerio de Fomento. Cuenta restringida para la recaudación de tasas en el extranjero. Tasa 17020. Derechos de Examen». El ingreso podrá efectuarse directamente en cualquier oficina del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA) o mediante transferencia desde cualquier entidad bancaria. A estos efectos, los importes correspondientes a la tasa por derechos de examen, son los que se establecen en la base 3.5 de la presente convocatoria.

3.3 Los aspirantes con minusvalías deberán indicarlo en la solicitud, para lo cual se utilizará el recuadro número 21 de la misma. Asimismo, deberán solicitar expresándolo en el recuadro número 23, las posibles adaptaciones de tiempo y medios para la realización de los ejercicios de las pruebas selectivas, incluido el curso selectivo, cuando esta adaptación sea necesaria.

3.4 Las certificaciones de homologación habrán de presentarse, según se establece en el Real Decreto 182/1993, de 5 de febrero («Boletín Oficial del Estado» del 23), acompañando a la solicitud para tomar parte en el proceso selectivo y, con carácter excepcional, al Tribunal con antelación a la celebración de las correspondientes pruebas. La eficacia de estas homologaciones se condiciona al mantenimiento del sistema selectivo en base al cual se produjeron. En caso de duda habrá de dirigirse el Tribunal a la Comisión Permanente de Homologación.

3.5 De conformidad con lo establecido por el apartado siete del artículo 18 de la Ley 66/1997, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social, la tasa por derechos de examen será de 3.000 pesetas (18,03 euros) para los aspirantes que participen en las pruebas mediante el sistema general de acceso libre y para los aspirantes que participen mediante el sistema de promoción interna, por aplicación del apartado seis de la misma norma citada, la tasa por derechos de examen será de 1.500 pesetas (9,02 euros).

Estarán exentos del pago de la tasa, como señala el apartado cinco a) del artículo 17 de la Ley 50/1998, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social, los aspirantes con discapacidad igual o superior al 33 por 100, que deberán acreditar tal condición mediante certificación de los órganos competentes del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales o, en su caso, de la Comunidad Autónoma correspondiente debiendo acompañarse a la solicitud.

Igualmente y de conformidad con lo establecido en el apartado cinco b) del artículo 17 de la citada Ley 50/1998, estarán exentos del pago de la tasa las personas que figuren como demandantes de empleo durante el plazo, al menos, de un mes anterior a la fecha de la convocatoria siempre que, en el plazo de que se trate, no hubieran rechazado oferta de empleo adecuado ni se hubiesen negado a participar, salvo causa justificada, en acciones de promoción, formación o reconversión profesional y que, asimismo, carezcan de rentas superiores, en cómputo mensual, al Salario Mínimo Interprofesional.

La certificación relativa a la condición de demandante de empleo, con los requisitos previstos en la Ley, se solicitará en la oficina del Servicio Público de Empleo correspondiente. En cuanto a la acreditación de las rentas, se efectuará mediante una declaración jurada o promesa escrita del solicitante.

Ambos documentos se deberán acompañar a la solicitud.

El importe de la tasa por derechos de examen se consignará en el recuadro destinado al mismo en el modelo de solicitud. El ingreso de dicho importe se efectuará, junto con la presentación de la solicitud en cualquier Banco, Caja de Ahorros o Cooperativa de Crédito, de las que actúan como entidades colaboradoras en la recaudación tributaria.

En la solicitud deberá constar que se ha realizado el correspondiente ingreso de los derechos de examen, mediante la validación por la entidad colaboradora en la que se realice el ingreso, a través de certificación mecánica, o en su defecto sello y firma autorizada de la misma en el espacio destinado a estos efectos.

La falta de justificación del abono de la tasa por derechos de examen determinará la exclusión del aspirante.

En ningún caso la presentación y pago en la entidad colaboradora supondrá sustitución del trámite de presentación, en tiempo y forma, de la solicitud ante el órgano expresado en la base 3.2.

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

#### 4. Admisión de aspirantes

4.1 Expirado el plazo de presentación de instancias la autoridad convocante, dictará resolución en el plazo máximo de un mes, que se publicará en el Boletín Oficial del Estado y en la que, además de declarar aprobada la lista de admitidos y excluidos, se determinará el lugar y la fecha de comienzo del primer ejercicio y, en su caso, de la prueba de conocimiento del castellano para los aspirantes que no posean la nacionalidad española y su conocimiento de dicha lengua no se deduzca de su origen y que no estén eximidos de la misma, así como la relación de los aspirantes excluidos con indicación de las causas de exclusión. En la lista deberán constar, en todo caso, los apellidos, nombre y número del documento nacional de identidad, pasaporte o documento que acredite la nacionalidad del aspirante.

4.2 Los aspirantes excluidos dispondrán de un plazo de diez días hábiles, contados a partir del siguiente al de la publicación de la resolución, para poder subsanar el defecto que haya motivado la exclusión.

En caso de no existir aspirantes excluidos, una vez transcurrido el plazo de diez días hábiles la lista provisional de aspirantes admitidos adquirirá carácter definitivo.

Contra la resolución por la que se declare a los aspirantes definitivamente excluidos de la realización de las pruebas selectivas, se podrá interponer, potestativamente, recurso de reposición en el plazo de un mes ante el mismo órgano que la dictó o directamente recurso contencioso-administrativo en el plazo de dos meses, contados a partir del día siguiente a su publicación en el Boletín Oficial del Estado, ante el órgano competente del orden jurisdiccional contencioso-administrativo.

4.3 En todo caso, al objeto de evitar errores y, en el supuesto de producirse éstos, posibilitar su subsanación en tiempo y forma, los aspirantes comprobarán no sólo que no figuran recogidos en la relación de excluidos sino, además, que sus nombres constan en la pertinente relación de admitidos, que se expondrá en los tablones de anuncios de los Servicios Centrales del Departamento, en la Dirección General de la Función Pública, en el Centro de Información Administrativa del Ministerio de Administraciones Públicas y en las Delegaciones y Subdelegaciones del Gobierno en las Comunidades Autónomas.

4.4 De conformidad con lo establecido en el artículo 12 de la Ley 8/1989, de 13 de abril, de Tasas y Precios Públicos, no procederá devolución alguna de los derechos de examen en los supuestos de exclusión de las pruebas selectivas por causa imputable al interesado.

#### 5. Tribunales

5.1 El Tribunal calificador de estas pruebas es el que figura como anexo IV a esta convocatoria.

5.2 Los miembros del Tribunal deberán abstenerse de intervenir, notificándolo a la autoridad convocante, cuando concurren en ellos circunstancias de las previstas en el artículo 28 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común o si se hubiesen realizado tareas de preparación de aspirantes a pruebas selectivas en los cinco años anteriores a la publicación de esta convocatoria.

El Presidente solicitará de los miembros del Tribunal declaración expresa de no hallarse incurso en las circunstancias previstas en el artículo 28 de la Ley de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

Asimismo, los aspirantes podrán recusar a los miembros del Tribunal cuando concurren las circunstancias previstas en la presente base.

5.3 Con anterioridad a la iniciación de las pruebas selectivas, la autoridad convocante publicará en el «Boletín Oficial del Estado» resolución por la que se nombren a los nuevos miembros del Tribunal, que hayan de sustituir a los que hayan perdido su condición por alguna de las causas previstas en la base 5.2.

5.4 Previa convocatoria del Presidente, se constituirá el Tribunal con la presencia del Presidente y Secretario o, en su caso, de quienes les sustituyan y con la de la mitad, al menos, de sus miembros titulares o suplentes. Celebrará su sesión de constitución en el plazo máximo de treinta días a partir de su designación y mínimo de diez días antes de la realización del primer ejercicio.

En dicha sesión, el Tribunal acordará todas las decisiones que les correspondan en orden al correcto desarrollo de las pruebas selectivas.

5.5 A partir de su constitución, el Tribunal, para actuar válidamente, requerirá la presencia del Presidente y del Secretario, o quienes les sustituyan y de la mitad, al menos, de sus miembros, titulares o suplentes.

5.6 Durante el desarrollo de las pruebas selectivas, el Tribunal resolverá todas las dudas que pudieran surgir en la aplicación de estas normas, así como lo que se deba hacer en los casos no previstos.

El procedimiento de actuación del Tribunal, se ajustará en todo momento a lo dispuesto en la Ley de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

5.7 El Tribunal podrá disponer la incorporación a sus trabajos de asesores especialistas para las pruebas correspondientes de los ejercicios que estimen pertinentes, limitándose dichos asesores a prestar su colaboración en sus especialidades técnicas. La designación de tales asesores deberá comunicarse a la Subsecretaría del Departamento.

5.8 Con el fin de garantizar que los aspirantes con minusvalías gocen de similares condiciones para la realización de los ejercicios que el resto de los participantes, el Tribunal adoptará las medidas precisas en aquellos casos en que resulte necesario. En este sentido, se establecerán, para las personas con minusvalías que lo soliciten, en la forma prevista en la base 3.3 las adaptaciones posibles en tiempos y medios para su realización.

A tal efecto, el Tribunal podrá recabar informe y, en su caso, colaboración de los órganos técnicos de la Administración Laboral, Sanitaria o de los órganos competentes del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

5.9 El Presidente del Tribunal adoptará las medidas oportunas para garantizar que los ejercicios de la fase de oposición, que sean escritos y no deban ser leídos ante el Tribunal, sean corregidos sin que se conozca la identidad de los aspirantes utilizando para ello los impresos aprobados por la Orden del Ministerio de la Presidencia de 18 de febrero de 1985 («Boletín Oficial del Estado» del 22) o cualesquiera otros equivalentes, previa aprobación por la Secretaría de Estado para la Administración Pública.

El Tribunal excluirá a aquellos candidatos en cuyos ejercicios figuren marcas o signos que permitan conocer la identidad del opositor.

5.10 A efectos de comunicaciones y demás incidencias, el Tribunal tendrá su sede en el Ministerio de Fomento, paseo de la Castellana, 67, 28071 Madrid, teléfono 91 597 87 87.

El Tribunal dispondrá que, en esta sede, al menos una persona, miembro o no del Tribunal, atienda cuantas cuestiones sean planteadas en relación con estas pruebas selectivas.

5.11 El Tribunal que actúe en estas pruebas selectivas, tendrá la categoría segunda de las recogidas en el anexo IV del Real Decreto 236/1988, de 4 de marzo («Boletín Oficial del Estado» del 19).

5.12 El Tribunal podrá aprobar en la fase de oposición un número de aspirantes superior al de plazas convocadas.

La Subsecretaría del Departamento, como órgano responsable del resto del proceso selectivo, no podrá declarar que han superado el mismo un número de aspirantes superior al de plazas convocadas.

## 6. Desarrollo de los ejercicios

6.1 El orden de actuación de los opositores se iniciará alfabéticamente por el primero de la letra «Ñ», de conformidad con lo establecido en resolución de la Secretaría de Estado para la Administración Pública de 12 de marzo de 2001 («Boletín Oficial del Estado» del 16) por la que se publica el resultado del sorteo celebrado el día 5 de marzo de 2001.

6.2 Con carácter previo a la realización de las pruebas de la fase de oposición, los aspirantes que no posean la nacionalidad española y su conocimiento del español no se deduzca de su origen deberán acreditar el conocimiento del castellano mediante la realización de una prueba, en la que se comprobará que poseen un nivel adecuado de comprensión y expresión oral y escrita en esta lengua.

El contenido de esta prueba se ajustará a lo dispuesto en el Real Decreto 826/1988, de 20 de julio («Boletín Oficial del Estado» del 29), por el que se establecen diplomas acreditativos del conocimiento del español como lengua extranjera.

La prueba se calificará de «apto» o «no apto», siendo necesario obtener la valoración de «apto» para pasar a realizar las pruebas de la fase de oposición.

6.2.1 Quedan eximidos de realizar esta prueba quienes estén en posesión del Diploma Superior de Español como Lengua Extranjera establecido por el Real Decreto 826/1988, de 20 de julio, modificado y completado por el Real Decreto 1/1992, de 10 de enero, o del certificado de aptitud en español para extranjeros expedido por las Escuelas Oficiales de Idiomas.

6.3 En cualquier momento, los aspirantes podrán ser requeridos por los miembros del Tribunal con la finalidad de acreditar su personalidad.

6.4 Los aspirantes serán convocados para cada ejercicio en único llamamiento, siendo excluidos de la oposición quienes no comparezcan, salvo en los casos de fuerza mayor, debidamente justificados y apreciados por el Tribunal.

6.5 Con la puntuación obtenida en cada uno de los ejercicios el Tribunal hará pública la convocatoria para la realización del siguiente en los locales donde se haya celebrado el ejercicio anterior, en la sede del Tribunal señalada en la base 5.10 y así como por cualesquiera otros medios, si se juzga conveniente, para facilitar su máxima divulgación, con veinticuatro horas, al menos, de antelación a la señalada para la iniciación del mismo. Cuando se trate del mismo ejercicio el anuncio será publicado en los locales donde se haya celebrado, en la citada sede del Tribunal, y por cualquier otro medio si se juzga conveniente, con doce horas, como mínimo, de antelación.

Desde la total conclusión de un ejercicio o prueba hasta el comienzo del siguiente deberá transcurrir un plazo mínimo de setenta y dos horas y máximo de cuarenta y cinco días naturales.

6.6 En cualquier momento del proceso selectivo, si el Tribunal tuviere conocimiento de que alguno de los aspirantes no cumple uno o varios de los requisitos exigidos por la presente convocatoria, previa audiencia del interesado, deberá proponer su exclusión al Subsecretario del Departamento, comunicándole, asimismo, las inexactitudes o falsedades formuladas por el aspirante en la solicitud de admisión a las pruebas selectivas.

Contra la resolución que declare la exclusión del aspirante podrá interponerse, potestativamente, recurso de reposición en el plazo de un mes ante el mismo órgano que la dictó o directamente recurso contencioso-administrativo en el plazo de dos meses, contados a partir del día siguiente a su publicación en el «Boletín Oficial del Estado» ante el órgano competente del orden jurisdiccional contencioso-administrativo.

## 7. Lista de aprobados

7.1 Finalizadas las fases de concurso y oposición, el Tribunal hará pública, en el lugar o lugares de celebración del último ejercicio, así como en la sede del Tribunal señalada en la base 5.10

y en aquellos otros que estime oportuno, una sola relación de aspirantes aprobados por orden de puntuación alcanzada en dichas fases, con indicación de su Documento Nacional de Identidad, pasaporte o documento que acredite la nacionalidad del aspirante, y del sistema de acceso.

En caso de empate, a los efectos antes indicados, el orden se establecerá atendiendo a la mayor puntuación obtenida por los aspirantes en la fase de oposición y, en el supuesto de persistir el empate, se estará a la mayor puntuación obtenida por los mismos en el segundo ejercicio y, en su caso en el primero y tercero de dicha fase de oposición.

El Presidente del Tribunal, enviará copia certificada de la lista de aprobados al Subsecretario del Ministerio de Fomento, especificando, igualmente, el número de aprobados en cada uno de los ejercicios.

Asimismo, el Presidente del Tribunal elevará a dicho órgano la citada relación para su publicación en el Boletín Oficial del Estado.

7.2 Una vez finalizado el curso selectivo, la Subsecretaría hará pública en los tablones de anuncios de los Servicios Centrales del Departamento y en aquellos otros lugares que estime oportuno, la relación de los funcionarios en prácticas que hayan superado dicho curso, por orden de puntuación obtenida en el mismo.

En caso de empate, a los efectos antes indicados, el orden se establecerá atendiendo a la mayor puntuación obtenida por los aspirantes en la fase teórica del curso selectivo y en el supuesto de persistir el empate, se estará a la mayor puntuación obtenida en su fase práctica.

7.3 Finalizado el proceso selectivo, la Subsecretaría hará pública en los tablones de anuncios de los Servicios Centrales del Departamento y en aquellos otros lugares que estime oportuno, una sola relación de aspirantes aprobados por orden de puntuación total alcanzada en todo el proceso selectivo con especificación de la puntuación obtenida en cada una de las tres fases del mismo, así como con indicación del documento nacional de identidad, pasaporte o documento que acredite la nacionalidad del aspirante, y del sistema de acceso.

En ningún caso la Subsecretaría del Departamento podrá declarar que han superado el proceso selectivo un número de aspirantes superior al de plazas convocadas. Cualquier propuesta de aprobados que contravenga lo establecido será nula de pleno derecho.

## 8. Presentación de documentos y nombramiento de funcionarios

8.1 En el plazo de veinte días naturales desde la publicación en el Boletín Oficial del Estado de la lista de aprobados a que se refiere la base 7.1 de la presente convocatoria, los opositores aprobados deberán presentar en la Subdirección General de Recursos Humanos, Ministerio de Fomento, paseo de la Castellana, 67, 28071 Madrid, los siguientes documentos:

A. Fotocopia compulsada del título exigido en la base 2.1.3 de esta convocatoria o certificación académica que acredite haber realizado todos los estudios para la obtención del título.

En el caso de titulaciones obtenidas en el extranjero, deberá presentarse fotocopia compulsada de la documentación que acredite su homologación.

B. Declaración jurada o promesa de no haber sido separado mediante expediente disciplinario de ninguna Administración Pública, ni hallarse inhabilitado para el ejercicio de funciones públicas, según el modelo que figura como Anexo V a esta convocatoria.

Los aspirantes que no posean la nacionalidad española deberán presentar, además de la declaración relativa al Estado español, declaración jurada o promesa de no estar sometidos a sanción disciplinaria o condena penal que impida en su Estado el acceso a la función pública, según el modelo que figura como anexo VI a esta convocatoria.

C. Los aspirantes extranjeros que no residan en España deberán presentar una fotocopia compulsada del resguardo de haber solicitado la tarjeta de residencia comunitaria en el caso de que no la hubieran tenido que aportar en el momento de presentar la solicitud de participación.

8.2 Quienes tuvieran la condición de funcionarios de carrera estarán exentos de justificar documentalmente las condiciones y demás requisitos ya probados para obtener su anterior nom-

bramiento, debiendo presentar certificación del Registro Central de Personal o del Ministerio u Organismo del que dependieren para acreditar tal condición, con expresión del número e importe de trienios, así como la fecha de su cumplimiento.

Asimismo, deberán formular opción por la remuneración que deseen percibir durante su condición de funcionarios en prácticas. Dicha opción deberá ser formulada igualmente por los funcionarios interinos, por los contratados administrativos y por el personal laboral, de conformidad con lo previsto en el Real Decreto 456/1986, de 10 de febrero («Boletín Oficial del Estado» del 6 de marzo).

8.3 Quienes dentro del plazo fijado y salvo en los casos de fuerza mayor debidamente acreditada no presentaren la documentación o del examen de la misma se dedujera que carece de alguno de los requisitos señalados en la base 2 no podrán ser nombrados funcionarios y quedarán anuladas sus actuaciones, sin perjuicio de la responsabilidad en que hubieren incurrido por falsedad en la solicitud inicial.

8.4 Por resolución de la autoridad convocante, y a propuesta del Subsecretario del Departamento, se procederá al nombramiento de funcionarios en prácticas, en el que se determinará la fecha en que empezará a surtir efectos dicho nombramiento.

8.5 Una vez finalizado el curso selectivo, los opositores aprobados deberán solicitar los destinos correspondientes, previa oferta de los mismos.

Los opositores aprobados que no posean la nacionalidad española quedan excluidos de la posibilidad de elegir aquellos puestos de trabajo que se oferten como primer destino y que, a juicio de la Administración, supongan la participación directa o indirecta en el ejercicio del poder público y en las funciones que tienen por objeto la salvaguardia de los intereses generales del Estado.

8.6 Finalizado el proceso selectivo, quienes lo hubieran superado serán nombrados, a propuesta del Subsecretario del Ministerio de Fomento, funcionarios de carrera mediante resolución del Secretario de Estado para la Administración Pública que se publicará en el Boletín Oficial del Estado y en la que se indicará el destino adjudicado.

8.7 La toma de posesión de los aspirantes aprobados será efectuada en el plazo de un mes, contado desde la fecha de publicación de su nombramiento en el Boletín Oficial del Estado.

8.8 En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 19 de la Ley 30/1984, de 2 de agosto, de Medidas para la Reforma de la Función Pública, el Ministerio de Administraciones Públicas, a través del Instituto Nacional de Administración Pública y en colaboración con los Centros de Formación de Funcionarios competentes, en cada caso, velará por la formación de los aspirantes seleccionados en el dominio de la lengua oficial de las Comunidades Autónomas en cuyo territorio obtengan destino, una vez nombrados funcionarios de carrera.

## 9. Norma final

La presente convocatoria y cuantos actos administrativos se deriven de ella y de la actuación del Tribunal podrán ser impugnados, en los casos y en la forma establecidos por la Ley 30/1992, de 26 de noviembre de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, modificada por la Ley 4/1999, de 13 de enero.

Asimismo, la Administración podrá en su caso, proceder a la revisión de las resoluciones del Tribunal, conforme a lo previsto en la Ley de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

Madrid, 6 de junio de 2001.—P. D. (Orden de 25 de septiembre de 2000, «Boletín Oficial del Estado» de 5 de octubre), el Director general de Organización, Procedimiento y Control, José Antonio Sánchez Velayos.

Ilmo. Sr. Subsecretario del Departamento.

**ANEXO I****CUERPO DE INGENIEROS TÉCNICOS EN TOPOGRAFÍA**

## PROCESO DE SELECCIÓN Y VALORACIÓN

**Prueba previa de conocimiento del castellano para los aspirantes que no posean la nacionalidad española y el conocimiento de dicha lengua no se deduzca de su origen**

Los aspirantes que no posean la nacionalidad española y su conocimiento del castellano no se deduzca de su origen, y que no hayan justificado documentalmente el conocimiento de dicha lengua según establece la base 3.1 de la convocatoria, deberán realizar esta prueba de acuerdo con lo previsto en la base 6.2 de esta convocatoria.

**1. Proceso de selección**

1.1 El proceso de selección constará de las siguientes fases:

- a) Concurso.
- b) Oposición.
- c) Curso selectivo.

1.2 En la fase de concurso, que no tendrá carácter eliminatorio y en la que sólo podrán tomar parte los aspirantes a que se hace referencia en la base 2.3 de la convocatoria, se valorará la antigüedad del funcionario en el Cuerpo o Escala a que pertenezca, teniéndose en cuenta a estos efectos los servicios efectivos prestados hasta la fecha de publicación de la presente convocatoria.

Asimismo, se valorará su grado personal, el trabajo desarrollado y los cursos de formación y perfeccionamiento superados en el Instituto Nacional de la Administración Pública y en otros Centros Oficiales de formación de funcionarios.

1.3 La fase de oposición constará de tres ejercicios obligatorios, de los cuales uno será práctico.

Los tres ejercicios tendrán carácter eliminatorio.

Primer ejercicio: Consistirá en contestar por escrito un cuestionario de preguntas, que mida el grado de comprensión del aspirante en relación con las materias, que figuran en el anexo II de esta convocatoria.

El cuestionario estará compuesto por un mínimo de 75 preguntas con respuestas múltiples, siendo sólo una de ellas correcta; correspondiendo al menos 20 preguntas a los grupos A, B y C del programa y 15 al grupo D. Las contestaciones erróneas serán valoradas negativamente. El tiempo máximo para la realización de este ejercicio será de tres horas.

La calificación máxima de este ejercicio será de 20 puntos, siendo necesario obtener 10 puntos, para tener acceso al ejercicio siguiente.

Segundo ejercicio: Este ejercicio de carácter práctico consistirá en el desarrollo por escrito de un supuesto práctico elegido por el Tribunal que deberá comprender diversos apartados o preguntas sobre cualquiera de las materias del programa que figura en el anexo II de esta convocatoria.

El tiempo máximo para la realización de este ejercicio será de cuatro horas.

El ejercicio se realizará en papel autocopiativo. Una vez finalizado el tiempo de realización del ejercicio y antes de entregar el mismo, el opositor separará el original de la copia, numerando cada una de las hojas del ejercicio tanto de la copia como del original y una vez ordenado depositará ambas partes (original y copia) en sobres separados, cerrados y suficientemente identificados. En posterior sesión pública cada opositor abrirá los sobres, entregando la copia al Tribunal y procediendo a la lectura del original.

Al terminar el opositor la lectura, el Tribunal durante un tiempo máximo de quince minutos formulará preguntas sobre el tema desarrollado u otros que tengan relación con el mismo, así como sobre el historial formativo y profesional del aspirante en relación con las funciones propias del Cuerpo de Ingenieros Técnicos en Topografía.

La calificación máxima de este ejercicio será de 40 puntos, siendo necesario obtener 20 puntos para superar el mismo.

Tercer ejercicio: Idioma inglés.

Este ejercicio constará de dos partes:

A) Parte escrita: Consistirá en la realización de dos traducciones, sin diccionario, una de ellas directa y la otra inversa sobre dos textos redactados en lengua inglesa y española respectivamente, propuestos por el Tribunal, que versarán sobre las materias contenidas en el anexo II de esta convocatoria.

La duración máxima de esta parte del ejercicio será de una hora.

B) Parte oral: Consistirá en mantener una conversación en idioma inglés con el Tribunal, durante el tiempo máximo de quince minutos.

La calificación máxima de este ejercicio será de 20 puntos, siendo necesario obtener 10 puntos para superar el mismo.

El Tribunal podrá estar asistido por especialistas en idioma Inglés, con preferencia de Profesores de la Escuela Oficial de Idiomas.

1.4 Curso selectivo: Como condición previa e indispensable para obtener el nombramiento de funcionarios de carrera, los funcionarios en prácticas deberán superar con aprovechamiento un curso selectivo realizado en alternancia con prácticas reales, organizado por la Subdirección General de Recursos Humanos del Ministerio de Fomento, de conformidad con lo dispuesto en el Real Decreto 1475/2000 de 4 de agosto (BOE del 30) y cuya duración máxima será de cinco meses.

La parte teórica, tendrá una duración máxima de tres meses y versará fundamentalmente sobre las materias que figuran en el anexo III de esta convocatoria.

La Subdirección General de Recursos Humanos podrá adaptar o reorganizar las materias que figuran en el anexo III, así como incluir conferencias, coloquios, prácticas y aquellas otras actividades formativas complementarias, relacionadas con las actividades propias de los funcionarios del Cuerpo de Ingenieros Técnicos en Topografía.

La parte práctica tendrá una duración máxima de dos meses y consistirá en la realización de prácticas reales en puestos de trabajo de la Dirección General del Instituto Geográfico Nacional mediante la rotación de los funcionarios en prácticas por distintas Unidades administrativas del mencionado Centro Directivo. Durante esta parte del curso selectivo, los funcionarios en prácticas tendrán asignados tutores académicos.

En el plazo de diez días desde la finalización de las prácticas reales, los funcionarios en prácticas deberán entregar a la Comisión de Valoración prevista en el apartado 2.3 de este Anexo un informe de las actividades desarrolladas, con los comentarios o sugerencias que crean oportuno formular.

La asistencia al curso selectivo, en alternancia con prácticas reales, es obligatoria y durante el mismo los aspirantes dependerán directamente de la Subdirección General de Recursos Humanos, en virtud de las atribuciones que, en materia de selección y formación, le atribuye a éste órgano el Real Decreto 1475/2000, de 4 de agosto.

**2. Valoración**

2.1 Fase de concurso. La valoración de los méritos señalados en el apartado 1.2 de este anexo, se realizará de la forma siguiente:

2.1.1 Antigüedad: Se otorgará a cada aspirante, por cada año completo de servicios efectivos, 0,50 puntos, hasta un máximo de 12 puntos.

2.1.2 Grado Personal: Se otorgará a cada aspirante por la posesión de un determinado grado personal consolidado, hasta un máximo de 4 puntos, distribuidos en la forma siguiente:

- Grado personal igual al 22: 4 puntos
- Grado personal igual al 21: 3,5 puntos
- Grado personal igual al 20: 3 puntos
- Grado personal igual al 19: 2,5 puntos
- Grado personal igual al 18: 2 puntos
- Grado personal igual al 17: 1,75 puntos
- Grado personal igual al 16: 1,5 puntos
- Grado personal igual al 15: 1,25 puntos
- Grado personal igual al 14: 1 punto
- Grado personal igual al 13: 0,75 puntos
- Grado personal igual al 12: 0,5 puntos
- Grado personal igual al 11: 0,25 puntos

2.1.3 Trabajo desarrollado: Se otorgará a cada aspirante por el desempeño de puestos de análoga naturaleza o con funciones similares, a juicio del Tribunal, a las del Cuerpo objeto de esta convocatoria, 1 punto por cada año completo, hasta un máximo de 4 puntos.

2.1.4 Cursos de formación y perfeccionamiento realizados: Se otorgará a cada aspirante 0,5 puntos, hasta un máximo de 4 puntos, por cada curso de formación y perfeccionamiento realizado, siempre que se refiera, a juicio del Tribunal, a materias relacionadas con las funciones propias del Cuerpo objeto de esta convocatoria.

2.2 Fase de oposición: Los ejercicios de la fase de oposición se calificarán, de acuerdo con los criterios establecidos en el apartado 1.3 de este anexo.

En ningún caso la puntuación obtenida en la fase de concurso podrá aplicarse para superar los ejercicios de la fase de oposición.

2.3 Curso selectivo: La Comisión de Valoración, nombrada por la Subsecretaría del Departamento, estará integrada en la parte teórica, por los coordinadores de los Módulos II y IV; la Subdirectora General de Recursos Humanos; la Jefe del Área de Selección y Formación y el Jefe del Servicio de Formación. En la parte práctica estará integrada por los tutores de los aspirantes; la Subdirectora general de Recursos Humanos y la Jefe del Área de Selección y Formación. En las dos partes del curso selectivo, la Subdirectora General de Recursos Humanos ejercerá de Presidenta y la Jefe del Área de Selección y Formación de Secretaria.

La Comisión de Valoración propondrá a la Subdirección General de Recursos Humanos la calificación de dicho curso selectivo, quien la elevará a la Subsecretaría para su aprobación.

La calificación máxima de cada una de las dos partes del curso selectivo será de 50 puntos; siendo necesario obtener 25 puntos como mínimo en cada una de las partes para superar las mismas.

La calificación máxima total del curso selectivo será de 100 puntos; siendo necesario obtener 50 puntos para superar el mismo.

2.4 Calificación total: La calificación total de las pruebas selectivas vendrá determinada, para el sistema de promoción interna, por la suma de las puntuaciones obtenidas en la fase de concurso, oposición y curso selectivo y para el sistema general de acceso libre, por la suma de las puntuaciones obtenidas en la fase de oposición y en el curso selectivo.

En caso de empate el orden se establecerá atendiendo a la mayor puntuación obtenida por los aspirantes en la fase de oposición y, en el supuesto de persistir el empate, se estará a la mayor puntuación obtenida en el segundo ejercicio y, en su caso, en el primero y tercero de dicha fase de oposición.

## ANEXO II

### CUERPO DE INGENIEROS TÉCNICOS EN TOPOGRAFÍA

#### PROGRAMA

##### Grupo A

1. Figura de la Tierra. Geoide. Elipsoide. El datum geodésico. Desviaciones relativas de la vertical y ondulaciones del geoide. Componentes de la desviación relativa. Ecuación de Laplace. Puntos Laplace.

2. Parámetros de los elipsoides terrestres. Sistemas de coordenadas empleados en geodesia y relaciones entre los mismos. Radios principales de curvatura en un punto de elipsoide. Teorema de Euler, radio medio. Longitudes de arcos de meridiano y paralelo.

3. Secciones normales recíprocas. Líneas geodésicas. Separaciones entre secciones normales. Ángulos que forman las secciones normales con las líneas geodésicas. Corrección de acimut por altitud al punto visado. Reducción de las observaciones acimutales en una triangulación. Reducción de una base o lado medio directamente al elipsoide de referencia.

4. Proyecto. Reconocimiento. Configuración y precisiones de las redes geodésicas. Señalización. Longitud de los lados. La red geodésica española. Trabajos de actualización.

5. Teodolitos. Métodos de observación acimutal. Regla de Bessel. Métodos de repetición y reiteración.

6. Fundamento de la medida electrónica de distancias. Reducción de las medidas al elipsoide. Curvatura de la trayectoria, factores meteorológicos, error de cero, reducción al horizonte, al nivel del mar y de la cuerda al arco.

7. Resolución de triángulos geodésicos. Exceso esférico. Teoremas de Legendre. Compensación de una figura. Cálculo y compensación de una poligonal aislada.

8. Acimutes directo e inverso. Convergencia de meridianos. Problema directo de la geodesia. Diferencias de latitudes y longitudes. Transporte de coordenadas. Determinación de la distancia y de los acimutes entre dos puntos de coordenadas conocidas.

9. Principio de la nivelación geométrica. Operaciones características. Instrumentos. Errores. Precisión de los resultados. Señalización. Redes de nivelación. Compensación. Superficie de referencia. Mareógrafos. La red de la nivelación española.

10. Altitudes ortométrica y dinámica. Nivelación geodésica. Correcciones por esfericidad y refracción. Coeficiente de refracción. Caso de una sola distancia cenital observada. Caso de distancias cenitales recíprocas y simultáneas. Precisión de los resultados. Nivelación barométrica. Precisiones.

11. Satélites artificiales y sus órbitas. Posicionamiento geodésico a partir de una órbita conocida o por observaciones simultáneas. Sistemas GPS: Descripción, aplicaciones, técnicas de medición y precisión. Sistema Doppler. Principio básico. Modos geodésicos de observación. Precisión de los resultados.

12. Sistemas de coordenadas empleados en Astronomía. Relaciones entre los mismos. Posiciones espaciales de las estrellas.

13. Variaciones debidas al movimiento de los sistemas. Precesión, nutación, movimiento del polo. Variaciones debidas a causas físicas: Aberración, paralaje, refracción atmosférica. Movimiento propio de las estrellas. Coordenadas aparentes y medidas. Catálogos y efemérides.

14. Tiempo sidéreo. Tiempo solar. Ecuación de tiempo. Hora civil. Hora oficial. Tiempo universal. Intervalos medios y sidéreos. Transformaciones.

15. Teodolitos universales de primer orden. Ajustes y calibraciones de los mismos. Cronómetros y cronógrafos. Señales horarias. Recepción de las mismas y comparación con las horas cronométricas.

16. Determinación de un acimut astrofísico, por ángulos horarios de la Polar. Método de las direcciones. Método micrométrico. Correcciones instrumentales. Correcciones al acimut observado. Otros métodos.

17. Determinación de la latitud astronómica. Método de Horrebow Talcott. Elección de pares estrellas, observación, correcciones, cálculo. Método de Sterneck. Correcciones a la latitud observada.

18. Ecuación de longitud. Principios de la determinación del tiempo sidéreo local. Método de Mayer. Correcciones a la hora del paso meridiano. Programas de observación. Observaciones. Cálculo. Correcciones a la longitud observada.

19. Método de restas de altura. Caso de alturas iguales. Observaciones y cálculos. Astrolabios de prisma.

20. Errores: Su clasificación. Teorema de la independencia de los errores. Medida aritmética, error medio cuadrático, pesos, Ley normal. Medidas indirectas. Medidas directas. Precisión de las medidas. Ecuaciones de condición. Relaciones de observación. Método de los mínimos cuadrados. Estimadores robustos.

21. Método de observaciones directas condicionales. Ecuaciones de condición: De ángulo, de lados, de acuerdo de bases, de acimutes y de coordenadas. Pesos. Multiplicadores de Lagrange. Ecuaciones correlativas. Ecuaciones finales. Solución de las mismas.

22. Método de variación de coordenadas. Descripción general. Relaciones de observación. Direcciones. Distancias. Pesos. Ecuaciones normales. Solución de las mismas.

23. El campo magnético terrestre. Componentes. Variaciones periódicas y transitorias.

24. Observaciones geomagnéticas singulares aisladas. Mediciones absolutas y relativas. Instrumentos de medida. Registro continuo del campo geomagnético. Variómetros registradores. Calibrado. Magnetogramas.

25. Cartografía geomagnética. Obtención de datos en tierra y sobre avión. Reducción de observaciones a una época común. Mapas geomagnéticos.

26. Origen de los sismos. Tipos de ondas sísmicas y sus características. Dromocrónicas y su utilización. Reflexión y refracción de ondas sísmicas. Superficies de discontinuidad en la Tierra sólida: Distribución de la velocidad de ondas sísmicas según la profundidad.

27. Fundamentos teóricos de los sismógrafos. Principales tipos de sismógrafos. Calibrados. Redes sísmicas analógicas y digitales. Sismogramas.

28. Parámetros sísmicos. Determinación de las coordenadas focales de un terremoto: Métodos gráficos y analíticos.

29. Magnitud: Definición y método de cálculo. Intensidad: Escalas macrosísmicas. Mecanismo focal: Método de polaridad de la onda P.

30. Geografía sísmica. Zonas sísmicas mundiales. Sísmicidad y peligrosidad sísmica en España. Mapa de la Norma Sismorresistente española.

31. El campo gravitatorio terrestre. Reducción de la gravedad al geode. Anomalías isostáticas.

32. Medida de la gravedad. Medidas absolutas y relativas. Métodos de corrección de medidas relativas. Reducción de las observaciones gravimétricas. Anomalías Bouguer, anomalías aire libre. Gravímetros. Mapas gravimétricos en España.

#### Grupo B

1. Medida de ángulos y distancias. Instrumentos. Métodos de observación. Errores. Calibración y contrastación de instrumentos.

2. Intersección directa, inversa y mixta. Error máximo y selección de direcciones. Métodos numéricos de cálculo y compensación.

3. Triangulación. Proyecto de una triangulación. Apoyo en la red geodésica. Casos en que es necesario el establecimiento de una o varias bases. Medida, orientación y ampliación de éstas. Observación de la triangulación.

4. Cálculo de una triangulación. Distintos métodos. Tolerancias. Investigación de faltas. Compensación. Reducción al centro de observaciones excéntricas.

5. Levantamientos topográficos. Métodos e instrumentos utilizados. Errores y precisiones. Compensaciones. Planos de población.

6. Nivelaciones por pendientes y por alturas. Correcciones. Errores y tolerancias. Compensaciones.

7. Levantamiento de planimetría de un término municipal. Señalamiento de mojones y de las líneas de término. Actas de deslindes. Levantamiento de las líneas límite. Modificaciones de las líneas límite.

8. Fundamento de fotogrametría. Perspectivas geométricas planas. Intersección de haces perspectivos. Orientación interna y externa. Restitución.

9. Fundamento de fotografía. Emulsiones fotográficas. Distintos tipos de emulsión. Sensibilidad. Densidad. Contraste. Grado. Soporte de las emulsiones.

10. Cámaras métricas. Objetivos fotográficos. Distancia focal. Cámaras terrestres. Fototeodolitos. Cámaras dobles. Cámaras independientes y su utilización. Toma de fotografías terrestres.

11. Descripción y peculiaridades de las cámaras aéreas. Cámaras automáticas. Distancias focales más usuales. Obturadores. Toma de fotografías aéreas y condiciones de los vuelos fotogramétricos.

12. Examen de las fotografías. Visión monocular. Visión binocular, natural y artificial. Visión estereoscópica. Fotointerpretación.

13. Rectificación de fotogramas. Aspectos matemáticos, ópticos y fotográficos. Fotogrametrías con un solo fotograma. Terrenos llanos y accidentados.

14. Fotogrametría aérea. Orientación relativa. Escala de modelo. Orientación absoluta.

15. Instrumentos de restitución. Distintas soluciones para la práctica de la restitución. Instrumentos ópticos y ópticos mecánicos. Principio general y realización práctica.

16. Instrumentos de restitución mecánica. Principio general. Métodos para la orientación relativa. Restitución analógica con registro numérico.

17. Restituidores analíticos. Componentes. Orientación interna, relativa y absoluta. La restitución analítica.

18. Restituidores digitales. Fundamentos. Sistema de visión estereoscópica. Sistema de movimiento en Z. La restitución digital.

19. La ortoproyección. Principios. Propiedades de la ortofotografía. Ortofotos analógicas y digitales.

20. Puntos de control. Aerotriangulación. Principio general. Influencia de la curvatura terrestre. Clasificación de los métodos

de triangulación, métodos analógicos. Aeropoligonación. Medidas e instrumentos.

21. Métodos semianalíticos de aerotriangulación. Principios teóricos. Métodos analíticos. Medida de coordenadas fotográficas e instrumentos empleados. Exposición general de los métodos empleados para el cálculo.

22. Organización general de un levantamiento aerofotogramétrico. Fases sucesivas. Elección de las condiciones de vuelo en función de la escala y equidistancia de curvas del mapa a levantar. Errores medios altimétricos y planimétrico en la determinación de puntos.

23. Fotogrametría no topográfica. Cámaras. Procesos de toma de vistas. Control. Rectificación. Restitución. Aplicaciones.

24. La Fotogrametría y el mapa nacional 1/25.000. Características de esta serie cartográfica. Condiciones de vuelo. Adquisición de los fotogramas. Control terrestre. Aerotriangulación. Restitución gráfica y digital. Trabajos de formación y revisión.

25. Teledetección. Bases físicas. Signaturas espectrales. Aplicaciones de teledetección. Aplicaciones cartográficas.

26. Plataformas y sensores. Programas actuales. Tratamiento de la imagen digital. Reconocimiento de formas en teledetección. Clasificación.

#### Grupo C

1. Objeto de la Cartografía matemática. Los sistemas cartográficos. Proyecciones cartográficas.

2. Desarrollos cilíndricos. Proyección Mercator. Proyección UTM.

3. Desarrollos cónicos. Proyección cónica conforme de Lambert. La elección de proyecciones cartográficas: Gnomónica, estereográfica y ortográfica.

4. Sistemas de referencia. Cuadrículas. Trazado de la CUTM sobre mapas en diferentes proyecciones.

5. Cartografía. Definición del Mapa. Caracteres específicos. Necesidad y finalidad de los mapas. Clasificación: Cartografía básica, derivada y temática.

6. Expresión y representación cartográficas. Variables visuales. Análisis de la imagen gráfica. El color en Cartografía. Funciones de la representación gráfica.

7. Formación de mapas. Concepción, documentación, generalización. Técnicas de rotulación. Toponimia: Recogida, estudio y tratamiento de los topónimos.

8. Redacción cartográfica por procedimientos clásicos. Documentación inicial, operaciones a realizar y esquema organizativo del proceso cartográfico hasta la obtención de originales de reproducción.

9. Técnicas de reproducción cartográfica: Sistema en relieve, en hueco y planos. La prueba de color, diversos métodos. Impresión offset: Máquinas de uno y varios colores.

10. La composición tipográfica. Composición manual y mecánica. La composición fotográfica. Sistema de fotocomposición.

11. Materiales utilizados en el proceso cartográfico: Características y aplicaciones.

12. Técnicas automáticas de producción cartográfica. Tecnología y metodología aplicables en cada una de las fases del proceso cartográfico. Escaneado. Conversión de formatos. Equipos de trazado.

13. Mapas temáticos. Recogida, análisis y tratamiento de los datos a representar. Tipos de mapas temáticos.

14. El Mapa Topográfico Nacional a escala 1/25.000: Descripción y contenidos. Vuelo, apoyo, aerotriangulación y restitución del MTN25: Condiciones técnicas. Preparación de trabajos de campo: Fuentes de información. Trabajos de formación y edición.

15. Estructura de un ordenador. Unidad central de proceso: unidad aritmético-lógica, unidad de control, registros, instrucciones. Memoria central. Representación interna de los datos.

16. Dispositivos periféricos de almacenamiento masivo. Cintas, discos tambores. Dispositivos periféricos de entrada/salida. Canales. Unidades de control.

17. Sistemas operativos. Conceptos de memoria virtual, multiprogramación, diversas organizaciones lógicas de memoria, tiempo compartido, multiproceso y tiempo real.

18. Lenguajes de programación: Conceptos y definiciones. Tipos de lenguajes de programación. Lenguaje C y Fortran. Fun-

damentos de lenguajes orientados a objetos. Programación estructurada.

19. Bases de datos: Conceptos y definiciones. Organización lógica: Esquemas y subesquemas. Estructuras. Lenguajes para la descripción de datos y de programación. Bases de datos relacionales. Organización física: Estructuras.

20. Estructuras de datos cartográficos. Conceptos básicos. Consideraciones topológicas. Las bases de datos cartográficas numéricas.

21. Sistemas de Información Geográfica. Definición. Componentes de un SIG. Tipos de SIG. Aplicaciones.

22. El dato geográfico en forma digital. Métodos de captura de datos. Verificación. Tratamiento de la información: Automático e interactivo. Almacenamiento de los datos. Presentación de resultados. Sistemas gráficos interactivos.

23. Estructuras de datos geográficos en un SIG. Consideraciones topológicas.

24. Modelos digitales del terreno. Tipos de MDT. Fuentes de datos y selección de los mismos. Productos obtenidos a partir de un MDT. Aplicaciones de los MDT.

#### Grupo D

1. El Constitucionalismo. La Constitución como norma suprema. La evolución histórica del constitucionalismo español. La Constitución Española de 1978. Principios informadores, estructura y reforma constitucional.

2. El Ordenamiento Jurídico Administrativo: Sus fuentes. La Constitución. Los tratados internacionales. La Ley. El reglamento. Otras fuentes del derecho administrativo.

3. La organización administrativa estatal. Principios rectores. Normas reguladoras. Órganos superiores de la Administración General del Estado.

4. La organización territorial de la Administración General del Estado. Delegados del Gobierno, Subdelegados del Gobierno. Otros órganos territoriales.

5. La Unión Europea. Instituciones. Fuentes del derecho comunitario.

6. El procedimiento administrativo: Concepto, y naturaleza. La Ley de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

7. El acto administrativo: Concepto, elementos y clases. Nulidad y anulabilidad. La responsabilidad patrimonial de la Administración.

8. La Jurisdicción Contencioso Administrativa. Evolución. Características generales. El recurso contencioso-administrativo.

9. La acción administrativa: Los contratos administrativos. Concepto y clases. Estudio de sus elementos. Su cumplimiento. La revisión de precios y otras alteraciones contractuales. Incumplimiento de los contratos administrativos.

10. Ministerio de Fomento. Evolución y estructura. Funciones y estructura orgánica de la Dirección General del Instituto Geográfico Nacional.

11. La Ley de Ordenación de la Cartografía. El Consejo Superior Geográfico: Composición y funcionamiento. El Registro Central de Cartografía: Reglamento de Régimen Jurídico y de Funcionamiento.

12. La Ley 11/1975 sobre Señales Geodésicas y Geofísicas. Reglamento que la desarrolla.

13. La Ley Reguladora de las Bases del Régimen Local. El Registro de Entidades Locales, su organización regulación y funcionamiento. Reglamento de Población y Demarcación Territorial de las Entidades Locales.

14. Comisión Española de Geodesia y Geofísica, Comisión Nacional de Astronomía y Comisión Permanente de Normas Sistemáticas. Composición y funciones.

15. El Centro Nacional de Información Geográfica. Funciones y estructura orgánica.

#### ANEXO III

##### CUERPO DE INGENIEROS TÉCNICOS EN TOPOGRAFÍA

###### Curso selectivo

Módulo I: Trabajo en equipo.

Módulo II: Administración y Función Pública.

Módulo III: Elaboración de informes.

Módulo IV. Gestión administrativa y gestión económica-financiera.

Módulo V: Ámbitos de actuación del Instituto Geográfico Nacional.

1. Organización y funciones del Instituto Geográfico Nacional.
2. El personal al servicio del IGN. El presupuesto del IGN.
3. La red geodésica de España.
4. La red sísmica de España.
5. La producción cartográfica del IGN.
6. Atlas Nacional de España.
7. Panorámica actual y tendencias de la Geodesia, la Geofísica y la Cartografía en el mundo.
8. El Registro Central de Cartografía. Delimitaciones territoriales y Nomenclátor geográfico nacional.
9. Las bases cartográficas numéricas BCN 200 y BCN 25. Los modelos digitales del terreno MDT 200 y MDT 25.
10. El sistema de Información geográfica del IGN (SIGNA).
11. Productos y servicios geográficos y su comercialización. El Centro Nacional de Información Geográfica.

#### ANEXO IV

##### CUERPO DE INGENIEROS TÉCNICOS EN TOPOGRAFÍA

Tribunal titular:

Presidente: Don Ricardo Parra Maldonado, Cuerpo Superior de Sistemas y Tecnologías de la Información.

Vocales:

Don Lorenzo García Asensio, Cuerpo Superior de Sistemas y Tecnologías de la Información.

Don Adolfo Dalda Mourón, Cuerpo de Ingenieros Geógrafos.  
Doña Aurora Moyano Andrés, Cuerpo General de Gestión de la Administración Civil del Estado.

Secretario: Don Miguel Tomé de la Vega, Cuerpo de Ingenieros Técnicos en Topografía.

Tribunal suplente:

Presidente: Don Gerardo Vázquez Pascual, Cuerpo de Ingenieros Geógrafos.

Vocales:

Don Rafael Quirós Doñate, Cuerpo de Ingenieros Geógrafos.  
Don Antonio Rodríguez Pascual, Cuerpo Superior de Sistemas y Tecnologías de la Información.

Doña María Teresa Diez Martínez, Cuerpo General de Gestión de la Administración Civil del Estado.

Secretario: Don Torcuato Rivas Vega, Cuerpo de Ingenieros Técnicos en Topografía.

#### ANEXO V

##### CUERPO DE INGENIEROS TÉCNICOS EN TOPOGRAFÍA

Don .....  
con domicilio en .....  
y con documento nacional de identidad número .....  
declara bajo juramento o promete, a efectos de ser nombrado funcionario del Cuerpo de .....  
que no ha sido separado del servicio de ninguna de las Administraciones Públicas y que no se halla inhabilitado para el ejercicio de funciones públicas.

En ....., a ..... de ..... de 2001.

#### ANEXO VI

##### CUERPO DE INGENIEROS TÉCNICOS EN TOPOGRAFÍA

Don .....  
con domicilio en .....  
y con documento nacional de identidad número .....  
declara bajo juramento o promete, a efectos de ser nombrado funcionario del Cuerpo de .....  
que no está sometido a sanción disciplinaria o condena penal que impida en su Estado el acceso a la función pública.

En ....., a ..... de ..... de 2001.

**ANEXO VII**

(El certificado debe extenderse en fotocopia de este anexo)

Don/doña.....  
 Cargo.....  
 Centro Directivo o Unidad Administrativa.....

**CERTIFICO:** Que según los antecedentes obrantes en este Centro, el funcionario abajo indicado tiene acreditados los siguientes extremos:

Apellidos: ..... Nombre: .....  
 Cuerpo o Escala a que pertenece:.....  
 D.N.I. número ..... Número de Registro de Personal.....  
 Destino actual: .....

**1º Antigüedad:**

Tiempo de servicios reconocidos (años completos)  
 hasta la fecha de publicación de la presente  
 convocatoria:

**2º Grado personal consolidado:****3º Datos referidos al puesto de trabajo desarrollado**

Denominación del puesto:

Años completos de servicios prestados en el puesto de trabajo:

**4º Cursos de formación y perfeccionamiento**

<u>Denominación</u>	<u>Centro que lo impartió</u>
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....

Expedido en ....., a ..... de ..... de .....

(Firma y sello)

(A cumplimentar por el órgano  
 de selección)  
 Total puntuación en fase de  
 concurso .....