

casos y en la forma establecidos por la Ley de Procedimiento Administrativo.

Asimismo, la Administración podrá, en su caso, proceder a la revisión de las resoluciones del Tribunal, conforme a lo previsto en la Ley de Procedimiento Administrativo.

Madrid, 28 de abril de 1989.-El Secretario de Estado.-P. D. (Orden de 25 de mayo de 1987), la Directora general de la Función Pública, María Teresa Mogín Barquín.

## ANEXO I

### Proceso de selección y valoración

#### 1. Proceso de selección

El proceso de selección constará de la fase única de oposición. La fase de oposición constará de dos ejercicios, ambos eliminatorios.

Primer ejercicio: Se dividirá en dos partes:

A) Copia mecanografiada, durante veinte minutos, de un texto que será facilitado por el Tribunal. Los opositores deberán presentarse provistos de máquina de escribir no eléctrica.

B) Resolución de cuatro problemas de cálculo, que versarán sobre las materias que se incluyen en los temas 1 al 4, ambos inclusive, del programa que figura en el anexo II.

Para el desarrollo de esta prueba dispondrán los opositores de un tiempo máximo de dos horas, no admitiéndose el uso de máquina de calcular.

Segundo ejercicio: Consistirá en la contestación por escrito, en el tiempo máximo de una hora, de un tema sacado al azar de los comprendidos entre los números 5 al 16, ambos inclusive, del programa que figura como anexo II.

Para el desarrollo de esta prueba el Tribunal dispondrá de un bombo conteniendo 12 bolas, numeradas del 5 al 16. El primer opositor extraerá al azar una bola del bombo, cuyo número indicará el del tema a desarrollar en el ejercicio.

#### 2. Valoración

La primera parte del primer ejercicio se valorará de cero a 10 puntos.

La segunda parte del primer ejercicio se valorará asimismo de cero a 10 puntos.

Para poder realizar el ejercicio siguiente será preciso haber obtenido una puntuación mínima de 10 puntos sumando las dos valoraciones anteriores.

Segundo ejercicio: Se valorará igualmente de cero a 10 puntos, siendo necesario para aprobar obtener una puntuación mínima de cinco puntos.

La puntuación final resultará de la suma de las puntuaciones obtenidas en los dos ejercicios.

Nota: Dadas las características de las plazas a cubrir, las pruebas se celebrarán simultáneamente en las localidades de Madrid, Santa Cruz de Tenerife y Las Palmas de Gran Canaria.

## ANEXO II

### Programa

Tema 1. Operaciones aritméticas: Aplicaciones prácticas. Razones y proporciones. Media aritmética y media geométrica. Regla de tres. Repartos proporcionales. Porcentajes.

Tema 2. Regla de interés. Interés simple. Fórmulas. Interés compuesto: Métodos de aplicación.

Tema 3. Descuento simple; Fórmulas y aplicación. Descuento comercial y matemático: Diferencias. Descuento compuesto.

Tema 4. Sistemas de ecuaciones. Resolución de sistemas de ecuaciones de primer grado, con dos incógnitas. Resolución de los problemas utilizando dicho sistema.

Tema 5. Organización ministerial vigente. El Ministerio de Economía y Hacienda: Organización y funciones.

Tema 6. Dirección General de Aduanas e Impuestos Especiales: Organización y funciones.

Tema 7. Las operaciones de comercio en que intervienen las Aduanas: Principios generales. Importación. Exportación. Comercio de cabotaje.

Tema 8. Delitos e infracciones administrativas de contrabando.

Tema 9. Ley 37/1981, de 9 de octubre: Misiones que en la misma se asignan al Cuerpo Especial de Auxiliares de Intervención de los Puertos Francos de Canarias. Administraciones de Puertos Francos, su organización y funciones.

Tema 10. Operaciones de importación. Documentación y trámites en la importación de mercancías.

Tema 11. Operaciones de exportación. Documentación y trámites en la exportación de mercancías. El Impuesto sobre el Valor Añadido en el comercio exterior.

Tema 12. El tránsito aduanero de mercancías. El tránsito comunitario. Las garantías. Documentación y control del tránsito comunitario.

Tema 13. La Comunidad Económica Europea. La Unión Aduanera.

Tema 14. Áreas exentas, consideraciones generales. Los Depósitos Aduaneros. Las Zonas Francas. Territorios aduaneros. Regímenes de Canarias, Ceuta y Melilla.

Tema 15. Aeropuertos; habilitación y clases. Estudio especial del comercio exterior por vía aérea. Documentación y trámites.

Tema 16. Operaciones de contabilidad. Contracción de documentos. Intervención. Ingresos en el Tesoro Público. Certificaciones de descubierto.

## ANEXO III

Tribunal calificador de las pruebas selectivas para ingreso en el Cuerpo Especial de Auxiliares de Intervención de Puertos Francos de Canarias

Presidente: Ilustrísimo señor don Humberto Ríos Rodríguez, Director general de Aduanas e Impuestos Especiales, que podrá delegar en un Subdirector general.

Vocales: Don Arturo Marcos Sánchez, del Cuerpo Superior de Inspectores de Finanzas del Estado; don José Antonio Muñoz Royán, del Cuerpo Superior de Inspectores de Finanzas del Estado; don Angel Pascual Otero, del Cuerpo Especial de Gestión de la Hacienda Pública, que actuará como Secretario, y doña Isabel Valerón Chacopino, del Cuerpo Especial de Auxiliares de Intervención de Puertos Francos de Canarias.

Presidente suplente: Ilustrísimo señor don Roberto del Navio Lorenzo, Subdirector general de Inspección en la Dirección General de Aduanas e Impuestos Especiales.

Vocales suplentes: Don Luis Miguel Abajo Antón, del Cuerpo Superior de Inspectores de Finanzas del Estado; doña Teresa Molinero Pérez, del Cuerpo Superior de Inspectores de Finanzas del Estado; doña Elena Herrera Rodríguez, del Cuerpo Especial de Gestión de la Hacienda Pública, y don Juan Antonio Louro Agraro, del Cuerpo Especial de Auxiliares de Intervención de Puertos Francos de Canarias.

## ANEXO IV

Don ..... con domicilio en ..... y documento nacional de identidad número ..... declara bajo juramento o promete, a efectos de ser nombrado funcionario del Cuerpo ..... 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 1989.

**10398** RESOLUCION de 28 de abril de 1989, de la Secretaría de Estado para la Administración Pública, por la que se convocan pruebas selectivas para ingreso en el Cuerpo de Estadísticos Facultativos.

En cumplimiento de lo dispuesto en el Real Decreto 315/1989, de 31 de marzo («Boletín Oficial del Estado» de 1 de abril), por el que se aprueba la oferta de empleo público para 1989, y con el fin de atender las necesidades de personal de la Administración Pública,

Esta Secretaría de Estado, en uso de las competencias que le están atribuidas en el artículo 6.2 del Real Decreto 2169/1984, de 28 de noviembre («Boletín Oficial del Estado» de 7 de diciembre), previo informe favorable de la Comisión Superior de Personal y a propuesta del Ministerio de Economía y Hacienda acuerda convocar pruebas selectivas para ingreso en el Cuerpo de Estadísticos Facultativos, con sujeción a las siguientes

### Bases de convocatoria

#### 1. Normas generales

1.1 Se convocan pruebas selectivas para cubrir 50 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 25 plazas.

1.1.2 El número total de vacantes reservadas al sistema general de acceso libre asciende a 24 plazas.

1.1.3 Del total de plazas se reservará un 3 por 100 para ser cubiertas por personas con minusvalía con grado de discapacidad igual o superior al 33 por 100, de acuerdo con la disposición adicional decimonovena de la Ley 23/1988, de 28 de julio, de modificación de la Ley de Medidas para la Reforma de la Función Pública, 30/1984, de 2 de agosto. Este

cupo de reserva asciende a una plaza y se aplicará al sistema general de acceso libre.

En el supuesto de que ésta no sean cubiertas total o parcialmente se acumularán a dicho sistema.

1.1.4 Los aspirantes que ingresen por el sistema de promoción interna, en virtud de lo dispuesto en el artículo 31.3 del Real Decreto 2617/1985, de 9 de diciembre («Boletín Oficial del Estado» de 16 de enero de 1986), tendrán en todo caso preferencia sobre los aspirantes provenientes del sistema general de acceso libre para cubrir las vacantes correspondientes.

1.1.5 Las plazas sin cubrir de las reservadas a la promoción interna 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.

1.1.6 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; la Ley 23/1988, de 28 de julio; el Real Decreto 2223/1984, de 19 de diciembre («Boletín Oficial del Estado» del 21); el Real Decreto 2617/1985, de 9 de diciembre, y lo dispuesto en la presente convocatoria.

1.3 El proceso selectivo constará de una fase de oposición con las pruebas y puntuaciones que se especifican en el anexo I.

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 a lo largo de todo el proceso, 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 en la primera quincena del mes de julio.

## 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.

2.1.2 Tener cumplidos los dieciocho años.

2.1.3 Estar en posesión o en condiciones de obtener el título de Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o equivalente.

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.

2.2 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 alguno de los Cuerpos o Escalas del grupo B, tener una antigüedad de, al menos, dos años en el Cuerpo o Escala a que pertenezcan y reunir los demás requisitos exigidos en esta convocatoria.

Los servicios reconocidos al amparo de la Ley 70/1978, en alguno de los Cuerpos o Escalas del grupo B, serán computables, a efectos de antigüedad, para participar por promoción interna en estas pruebas selectivas.

2.3 Todos los requisitos enumerados en la base 2.1 deberán poseerse en el día de 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 desean tomar parte en estas pruebas selectivas deberán hacerlo constar en instancia que será facilitada gratuitamente en las Delegaciones del Gobierno en las Comunidades Autónomas, en los Gobiernos Civiles, así como en el Centro de Información Administrativa del Ministerio para las Administraciones Públicas, en la Dirección General de la Función Pública y en el Instituto Nacional de Administración Pública. A la instancia se acompañarán dos fotocopias del documento nacional de identidad.

3.2 La presentación de solicitudes (ejemplar número 1 «ejemplar a presentar por el interesado» del modelo de solicitud) se hará en el Registro General del Ministerio de Economía y Hacienda o en la forma establecida en el artículo 66 de la Ley de Procedimiento Administrativo, en el plazo de veinte días naturales, a partir del siguiente al de la publicación de esta convocatoria en el «Boletín Oficial del Estado» y se dirigirán al Subsecretario del Ministerio de Economía y Hacienda.

Las solicitudes suscritas por los españoles 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.

3.3 Los aspirantes con minusvalías deberán indicarlo en la solicitud, para lo cual se utilizará el recuadro número 6 de la misma. Asimismo, deberán solicitar, expresándolo en el recuadro número 7, las posibles adaptaciones de tiempo y medios para la realización de los ejercicios en que esta adaptación sea necesaria.

Estos requisitos también deberán ser cumplimentados, en su caso, por los aspirantes con minusvalía con grado de discapacidad igual o superior al 33 por 100, a que se refiere la base 1.1. Estos aspirantes tendrán que declarar expresamente en las solicitudes que poseen la condición de discapacidad arriba indicada.

3.4 Los derechos de examen serán de 3.000 pesetas y se ingresarán en la cuenta corriente número 8.698.035 de Caja Postal.

El ingreso podrá hacerse en cualquier oficina de Correos o de Caja Postal.

Por la prestación de servicios efectuados por Caja Postal en concepto de tramitación de las órdenes de pago correspondientes, los aspirantes abonarán la cantidad de 200 pesetas fijadas por el indicado Organismo de acuerdo con lo establecido en la disposición adicional decimotercera de la Ley 50/1984.

En la solicitud deberán figurar el sello de Correos o de Caja Postal acreditativo del pago de los derechos cuya falta determinará la exclusión del aspirante.

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

3.5 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 el Subsecretario de Economía y Hacienda, por delegación del Secretario de Estado para la Administración Pública, dictará resolución en el plazo máximo de un mes declarando aprobada la lista de admitidos y excluidos. En dicha resolución que deberá publicarse en el «Boletín Oficial del Estado», se indicarán los lugares en que se encuentra expuesta al público la lista certificada completa de aspirantes admitidos y excluidos y se determinará el lugar y la fecha de comienzo de los ejercicios. Dicha lista deberá ser expuesta, en todo caso, en la Dirección General de la Función Pública, Centro de Información Administrativa del Ministerio para las Administraciones Públicas, en las Delegaciones del Gobierno en las Comunidades Autónomas, en los Gobiernos Civiles y en el Ministerio al que el Cuerpo esté adscrito. En la lista deberá constar en todo caso los apellidos, nombre y número de documento nacional de identidad, así como la causa de exclusión.

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

Contra dicha resolución podrá interponerse recurso de reposición, en el plazo de un mes, a contar a partir de la publicación, ante el Subsecretario del Ministerio de Economía y Hacienda, quien lo resolverá por delegación del Secretario de Estado para la Administración Pública.

De no presentarse recurso de reposición, el escrito de subsanación de defectos se considerará recurso de reposición si el aspirante fuese definitivamente excluido de la realización de los ejercicios.

4.3 Los derechos de examen serán reintegrados, de oficio, a los aspirantes que hayan sido excluidos definitivamente de la realización de las pruebas selectivas.

## 5. Tribunal

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

5.2 Los miembros del Tribunal deberán abstenerse de intervenir, notificándolo al Subsecretario de Economía y Hacienda, quien dará trámite de dicha notificación al Secretario de Estado para la Administración Pública, cuando concurren en ellos circunstancias de las previstas en el artículo 20 de la Ley de Procedimiento Administrativo 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 podrá solicitar de los miembros del Tribunal declaración expresa de no hallarse incurso en las circunstancias previstas en el artículo 20 de la Ley de Procedimiento Administrativo.

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 asistencia de la mayoría 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 le 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 de la mayoría de sus miembros, titulares o suplentes.

5.6 Dentro de la fase de oposición, 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 Procedimiento Administrativo.

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

5.8 El Tribunal calificador adoptará las medidas precisas en aquellos casos en que resulte necesario, de forma que los aspirantes con minusvalías gocen de similares condiciones para la realización de los ejercicios que el resto de los demás participantes. 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, los Tribunales podrán requerir informe y, en su caso, colaboración de los órganos técnicos de la Administración laboral, sanitaria o de los órganos competentes del Ministerio de Asuntos Sociales.

Si en la realización de los ejercicios se suscitara dudas al Tribunal respecto de la capacidad de un aspirante por el cupo de reserva para el desempeño de las actividades habitualmente desarrolladas por los funcionarios del Cuerpo, previa consulta al Departamento a que esté adscrito, podrá recabar el correspondiente dictamen de los órganos competentes del Ministerio de Asuntos Sociales y, en su caso, de la Comunidad Autónoma correspondiente.

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 Instituto Nacional de Estadística, paseo de la Castellana, 183, primer piso, 28071 Madrid, teléfono (91) 279 93 00.

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 primera de las recogidas en el anexo IV del Real Decreto 236/1988, de 4 de marzo («Boletín Oficial del Estado» del 19).

5.12 En ningún caso el Tribunal podrá aprobar ni declarar que han superado las pruebas selectivas un número superior de aspirantes que el de plazas convocadas. Cualquier propuesta de aprobados que contravenga lo establecido será nula de pleno derecho.

## 6. Desarrollo de los ejercicios

6.1 El orden de actuación de los opositores se iniciará alfabéticamente por el primero de la letra «H», de conformidad con lo establecido en Resolución de la Secretaría de Estado para la Administración Pública de 13 de marzo de 1989 («Boletín Oficial del Estado» del 16) por la que se publica el resultado del sorteo celebrado el día 9 de marzo de 1989.

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

6.3 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.

6.4 La publicación de los sucesivos anuncios de celebración del segundo y restantes ejercicios se efectuará por el Tribunal en los locales donde se haya celebrado el primero, así como en la sede del Tribunal señalada en la base 5.10 y 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 de los mismos: 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, al menos, de antelación.

6.5 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 Ministerio de Economía y Hacienda, comunicándole, asimismo, las inexactitudes o falsedades formuladas por el aspirante en la solicitud de admisión a las pruebas selectivas a los efectos procedentes.

Contra la exclusión del aspirante podrá interponerse recurso de reposición ante la misma autoridad indicada en el párrafo anterior.

## 7. Lista de aprobados

7.1 Finalizadas las pruebas selectivas, el Tribunal coordinador hará públicas, 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 lugares que estime oportuno, las relaciones independientes de aspirantes aprobados, tanto por el sistema de acceso libre como por el de promoción interna, por orden de puntuaciones alcanzadas, con indicación de su documento nacional de identidad.

El Presidente del Tribunal enviará copias certificadas de ambas listas de aprobados al Subsecretario del Ministerio de Economía y Hacienda y, en todo caso, al Secretario de Estado para la Administración Pública, especificando, igualmente, el número de aprobados en cada uno de los ejercicios.

## 8. Presentación de documentos y nombramiento de funcionarios

8.1 En el plazo de veinte días naturales, a contar desde el día siguiente a aquel en que se hicieron públicas las listas de aprobados en el lugar o lugares de examen, los opositores aprobados deberán presentar en la Dirección General de Servicios, Subdirección General de Personal Funcionario, paseo de la Castellana, número 135, los siguientes documentos:

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

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 IV a esta convocatoria.

C) Los aspirantes con minusvalía con grado de discapacidad igual o superior al 33 por 100 deberán acreditar tal condición, mediante certificación de los órganos competentes del Ministerio de Asuntos Sociales o, en su caso, de la Comunidad Autónoma correspondiente.

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 nombramiento, 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.

8.3 Quienes dentro del plazo fijado, y salvo los casos de fuerza mayor, no presentaren la documentación, o del examen de la misma se dedujera que carecen 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 La petición de destinos por parte de los aspirantes aprobados deberá realizarse una vez finalizado el proceso selectivo, previa oferta de los mismos.

8.5 Por el Secretario de Estado para la Administración Pública y a propuesta del Subsecretario del Ministerio de Economía y Hacienda, se procederá al nombramiento de funcionarios de carrera, mediante resolución que se publicará en el «Boletín Oficial del Estado» con indicación del destino adjudicado.

La propuesta de nombramiento deberá acompañarse de fotocopia del documento nacional de identidad de los aspirantes aprobados y del ejemplar de solicitud de participación en las pruebas selectivas enviado al Ministerio gestor, con el apartado «Reservado para la Administración» debidamente cumplimentado.

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

8.7 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 para las Administraciones Públicas, a través del INAP 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 las que 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 de Procedimiento Administrativo.

Asimismo, la Administración podrá, en su caso, proceder a la revisión de las resoluciones del Tribunal, conforme a lo previsto en la Ley de Procedimiento Administrativo.

Madrid, 28 de abril de 1989.-El Secretario de Estado, P. D. (Orden de 25 de mayo de 1987), la Directora general de la Función Pública, María Teresa Mogín Barquín.

Ilmos. Sres. Subsecretario de Economía y Hacienda, Directora general de la Función Pública y Presidente del Tribunal.

## ANEXO I

### Ejercicios y valoración

Fase de oposición: Todos los ejercicios son eliminatorios.

**Primer ejercicio.**-Será de carácter práctico, con una duración máxima de cuatro horas. Consistirá en la contestación por escrito a 10 preguntas teórico prácticas, relacionadas con los programas de Estadística General y Muestreo, Economía, Demografía e Informática y la resolución de supuestos sobre el programa de problemas. Además, en lo referente al programa de Informática el Tribunal podrá proponer el desarrollo de una aplicación en un ordenador PC-compatible en el marco del programa correspondiente.

**Segundo ejercicio.**-Consistirá en el desarrollo por escrito en el tiempo máximo de tres horas de seis preguntas propuestas por el Tribunal y relacionadas con los programas de Economía y Demografía.

**Tercer ejercicio.**-Consistirá en la exposición oral en un tiempo máximo de una hora de un cuestionario extraído al azar, de un conjunto de cuestionarios numerados confeccionados por el Tribunal, cada uno de los cuales contendrá dos o tres preguntas relacionadas con el programa de Estadística General y Muestreo. El aspirante dispondrá de una hora para la preparación de su exposición oral.

**Cuarto ejercicio.**-Traducción directa del inglés y francés, sin diccionario, de textos propuestos por el Tribunal, durante un tiempo máximo de dos horas. Los opositores podrán obtener puntuación adicional presentándose voluntariamente a una prueba oral de uno o ambos idiomas consistente en la lectura por el opositor, durante un plazo máximo de quince minutos, de un texto seleccionado por el Tribunal, seguida de una exposición oral, durante un plazo máximo de diez minutos, sobre el tema del texto leído y sobre las preguntas que el Tribunal formule.

**Valoración.**-Los ejercicios de la fase de oposición se valorarán en la forma siguiente:

a) Los miembros del Tribunal asignarán al opositor un número de puntos comprendidos entre cero y diez en cada uno de los cinco programas que constituyen la oposición.

b) La calificación del primer ejercicio será el resultado de obtener la media ponderada de cada uno de los programas con los siguientes coeficientes: Estadística General y Muestreo, Economía y Demografía, coeficiente 1,5; programa de problemas, coeficiente 4,5, e Informática, coeficiente 1.

c) La calificación del segundo ejercicio será el resultado de obtener la media ponderada de cada uno de los programas con los siguientes coeficientes: Economía, coeficiente 4; Demografía, coeficiente 2.

d) No podrán pasar de un ejercicio al siguiente los opositores que no hubiesen alcanzado la calificación mínima de cinco puntos.

**Calificación final:** La puntuación total de cada opositor se obtendrá sumando la calificación de cada ejercicio previamente ponderada con arreglo a los siguientes coeficientes: Segundo y tercer ejercicios, coeficiente 3; primer ejercicio, coeficiente 2, y cuarto ejercicio, coeficiente 1. Si al obtener dicha puntuación hubiera dos o más aspirantes que tuvieran la misma calificación, se determinará el orden de prelación por la mayor puntuación alcanzada en el segundo ejercicio y si el empate persistiera, por la mayor del primer ejercicio. En el caso de que el empate continuase, se dirimirá por orden alfabético del primer apellido de los aspirantes empatados, iniciándose el citado orden por la letra «H» a que se refiere la base 6.1 de la presente convocatoria.

## ANEXO II

### Estadística General y Muestreo

**Tema 1.** Fenómenos aleatorios. Conceptos de probabilidad. Axiomas. Teoremas de la probabilidad. Sucesos independientes. Teorema de Bayes.

**Tema 2.** Variable aleatoria. Distribución de probabilidad unidimensional. Función de densidad. Cambio de variable en las distribuciones unidimensionales.

**Tema 3.** Distribuciones unidimensionales. Esperanza matemática, momentos, varianza. Desigualdad de Chebyshev.

**Tema 4.** Función generatriz. Función característica. Propiedades. Teoremas.

**Tema 5.** Distribución hipergeométrica. Distribución binomial. Características. Distribuciones geométrica y binomial negativa. Propiedades.

**Tema 6.** Distribución de Poisson. Características. Distribución de Poisson como límite de la binomial. Distribución exponencial.

**Tema 7.** Distribución normal. Características e importancia de la distribución normal en la teoría y práctica estadística. Distribución log-normal.

**Tema 8.** Distribución gamma y beta. Distribución de Pareto. Distribución uniforme. Distribución de Cauchy. Características.

**Tema 9.** Distribución  $\chi^2$  t.F. Características. Importancia de estas distribuciones en la teoría y práctica estadística.

**Tema 10.** Distribuciones multidimensionales. Funciones de cuantía. Función de densidad. Distribuciones marginales y condicionadas. Independencia.

**Tema 11.** Distribución multinomial. Distribución normal multivariante. Propiedades.

**Tema 12.** Esperanza condicionada. Propiedades. Regresión minimo-cuadrática. Propiedades.

**Tema 13.** Convergencia de sucesiones de variables aleatorias. Teorema de Moivre. Teorema de Lindeberg-Levy.

**Tema 14.** Procesos estocásticos. Función aleatoria. Características. Procesos estacionarios. Procesos homogéneos. Características.

**Tema 15.** Proceso de Poisson. Proceso puro de nacimiento. Proceso puro de muerte. Proceso general de nacimiento y muerte.

**Tema 16.** Fundamentos de la inferencia. Estadística. Muestreo y sus tipos. Muestreo en poblaciones finitas. Método de Montecarlo.

**Tema 17.** Distribución en el muestreo de la media y de la varianza. Distribución de la diferencia de medias. Estadísticos ordenados. Distribución del mayor y menor valor. Distribución del recorrido.

**Tema 18.** Propiedades de los estimadores puntuales. Estimadores insesgados, eficientes, consistentes y suficientes. Estimadores robustos.

**Tema 19.** Métodos de estimación. Método de los momentos. Métodos de los mínimos cuadrados.

**Tema 20.** Método de estimación de máxima verosimilitud. Distribución asintótica de los estimadores de máxima verosimilitud.

**Tema 21.** Estimación por intervalos. Método general de Neyman de intervalo de confianza para la media de una población normal. Regiones de confianza.

**Tema 22.** Contraste de hipótesis estadísticas. Hipótesis simples. Hipótesis compuestas. Tipos de error. Contrastes clásicos.

**Tema 23.** Teorema de Neyman-Pearson. Contrastes generales de la razón de verosimilitudes. Aplicaciones.

**Tema 24.** Estimaciones bayesianas. Distribuciones conjugadas. Estimación bayesiana de la media de una población normal. Interpretación.

**Tema 25.** Contraste de ajuste. Contraste  $\chi^2$  de Pearson. Contraste de Kolmogorov Smirnov. Contrastes de normalidad.

**Tema 26.** Contrastes de independencia. Contrastes de rachas. Contraste de homogeneidad. Transformaciones para conseguir normalidad.

**Tema 27.** Control de calidad. El concepto de proceso de bajo control. Control por variables y por atributos. Curva característica de operación. Control de recepción.

**Tema 28.** Análisis de la varianza. Hipótesis Básicas. El contraste de igualdad de medias. Contrastes múltiples. Validación del modelo.

**Tema 29.** Principios de diseño experimental. Modelo en bloques aleatorizados. Interacción. Cuadrados latinos.

**Tema 30.** Diseños factoriales. Diseños con factores fijos y aleatorios. Diseños factoriales con dos niveles.

**Tema 31.** Regresión lineal simple. Hipótesis. Estimación propiedad de los estimadores. El contraste de regresión. El contraste de linealidad.

**Tema 32.** Análisis de los residuos. Transformaciones y sus consecuencias. Predicción. El coeficiente de correlación en regresión.

**Tema 33.** Modelo de regresión lineal múltiple. Hipótesis. Estimación máximo-verosímil de los parámetros. Propiedades de los estimadores.

**Tema 34.** Intervalos de confianza. Contrastes de hipótesis en el modelo de regresión múltiple.

**Tema 35.** Correlación múltiple y parcial en regresión. Predicción con el modelo de regresión múltiple.

**Tema 36.** Multicolinealidad. Análisis de los residuos. La hipótesis de normalidad. Robusted del modelo y observaciones influyentes.

**Tema 37.** Error de especificación. Hipótesis anidadas y no anidadas. Test de la razón de verosimilitudes de Wald y Lagrange.

**Tema 38.** Mínimos cuadrados generalizados. Heterocedasticidad. Autocorrelación. Aplicaciones.

**Tema 39.** Regresión con variables cualitativas. Análisis de la covarianza. Relación entre los modelos de regresión y de análisis de la varianza. Modelo logístico.

**Tema 40.** Índices estadísticos. Concepto. Criterios y propiedades de los índices estadísticos. Fórmulas agregativas. Índices en cadena. Paaschización de índices. Índices de Roy. Índices de Divisia.

**Tema 41.** Sistema integrado de índices de precios y cantidad. Conceptos de precio, cantidad y valor. Unidad física y precio unitario.

Relación calidad y volumen. Problemas de la agregación. Elección de los índices y del año base.

Tema 42. Análisis de series temporales. Procesos autorregresivos. Procesos de media móvil. Procesos ARMA. Procesos ARIMA.

Tema 43. Identificación del modelo ARIMA. Estimaciones. Diagnóstico de modelos ARIMA. Predicción.

Tema 44. Modelos de regresión dinámica. Modelos con retardos distribuidos. Función de respuesta a impulsos.

Tema 45. Identificación de modelos de regresión dinámica. Estimación. Diagnóstico. Predicción.

Tema 46. Introducción al análisis multivariante. Componentes principales. Interpretación. Propiedades.

Tema 47. Análisis factorial. Modelo matemático. Estimación. Contrastes. Rotación de los factores.

Tema 48. Análisis discriminante. Relación con regresión. Discriminación logística.

Tema 49. Análisis de tablas de contingencia. Test de asociación. Modelos log-lineales para tablas de contingencia. Modelos logísticos.

Tema 50. Modelos de ecuaciones simultáneas. Planteamiento del modelo básico de ecuaciones simultáneas. El problema de la identificación. Identificación con restricciones sólo de exclusión en los coeficientes del modelo. Identificación en el caso de restricciones lineales generales y en la matriz de covarianzas. Sistemas recursivos.

Tema 51. Estimación de sistemas de ecuaciones simultáneas. Método de mínimos cuadrados ordinarios. Mínimos cuadrados indirectos. Mínimos cuadrados en dos etapas. Método de variables instrumentales.

Tema 52. Muestreo probabilístico. Concepto de población, marco y muestra. Unidades de muestreo y su jerarquía. Muestreo probabilístico y otros tipos de muestreo. Ventajas y limitaciones. Distribución de un estimador en el muestreo. Hipótesis de normalidad. Sesgo. Efectos del sesgo en los intervalos de confianza. Error de muestreo. Principales fases del diseño de una encuesta por muestreo.

Tema 53. Métodos probabilísticos de selección de las unidades de muestreo. Probabilidades iguales con y sin reposición. Probabilidad de la unidad de pertenecer a la muestra. Probabilidades desiguales con y sin reposición. Probabilidad de la unidad de pertenecer a la muestra. Estudio especial de la selección con probabilidades proporcionales a los tamaños. Método de Lahiri. Algunos métodos especiales de selección con probabilidades proporcionales a los tamaños y sin reposición. Selección sistemática.

Tema 54. Muestreo de unidades elementales con probabilidades iguales. Estimadores insesgados. Varianzas. Estimadores de la varianza. Comparación entre el muestreo con y sin reposición. Tamaño de la muestra para una precisión dada.

Tema 55. Muestreo de unidades elementales con probabilidades desiguales. Estimadores insesgados. Varianzas. Estimadores de la varianza. Comparación entre el muestreo con y sin reposición. Probabilidades óptimas de selección. Algunos estimadores especiales en caso de selección sin reposición y probabilidades proporcionales a los tamaños.

Tema 56. Muestreo aleatorio simple: Estimador de razón. Concepto. Estudio del sesgo. Varianza del estimador de razón y su estimación. Comparación de la precisión en relación al estimador insesgado de expansión. Estimador de producto.

Tema 57. Muestreo aleatorio simple: Estimador de regresión. Concepto. Estudio del sesgo. Varianza del estimador de regresión. Estimación de la varianza. Comparación de la precisión en relación al estimador de razón y al estimador insesgado de expansión.

Tema 58. Muestreo aleatorio estratificado: Estimadores lineales insesgados. Varianza y sus estimaciones. Tamaño de muestra y métodos de afijación. Eficiencia de la estratificación. Estimación de la ganancia en precisión.

Tema 59. Muestreo aleatorio estratificado: Estimadores de razón. Estimadores separado y combinado. Sesgos, varianzas y sus estimaciones. Comparación de precisiones. Breve referencia a los estimadores de regresión en el muestreo estratificado.

Tema 60. Muestreo de conglomerados o grupo de unidades elementales sin submuestreo: Conglomerados del mismo tamaño y selección con probabilidades iguales sin reposición. Estimadores y varianzas. Medida de la homogeneidad de los conglomerados. Eficiencia del muestreo por conglomerados. Efecto del diseño. Interpretación del coeficiente de correlación intraconglomerados en función de la varianza «entre» y «dentro» de los conglomerados.

Tema 61. Muestreo de conglomerados sin submuestreo. Estimación del coeficiente de correlación intraconglomerados. Tamaño óptimo de la muestra y de los conglomerados según diferentes modelos de funciones de varianzas. Breve referencia al muestreo de conglomerados de distinto tamaño sin submuestreo. Utilización de estimadores de razón. Utilización de probabilidades desiguales.

Tema 62. Muestreo sistemático. Estimadores y varianzas. Relación con el muestreo estratificado. Relación con el muestreo de conglomerados. Relación con el muestreo aleatorio simple. Problemática de la estimación de varianzas.

Tema 63. Muestreo por etapas. Determinación de las esperanzas y varianzas en el muestreo por etapas. Teorema de Madow. Aplicación al

caso bietápico con muestreo aleatorio simple en ambas etapas: Estimadores insesgados, varianzas y estimación de varianzas. Tamaño óptimo de una muestra bietápica.

Tema 64. Muestreo por etapas. Muestras autoponderadas. Estimador insesgado y varianza en el muestreo bietápico con selección de unidades primarias con probabilidades proporcionales a los tamaños y muestra autoponderada. Estimación de los componentes de la varianza.

Tema 65. Muestreo por etapas: Procedimiento general para el cálculo de varianzas y sus estimaciones en estimadores lineales. Teorema I y II de Durbin. Aplicación al estimador de Horwitz y Thompson (muestreo sin reposición y probabilidades desiguales).

Tema 66. Métodos abreviados para la estimación de varianzas. Método de los grupos aleatorios. Método de conglomerados últimos. Método de semimuestras reiteradas. Estimadores no lineales en encuestas complejas.

Tema 67. Algunas técnicas especiales de muestreo. Muestreo doble. Aplicación a la estratificación. Muestreo en ocasiones sucesivas. Estimadores del cambio y de nivel. Estimadores de mínima varianza. Rotación de la muestra con solapamiento parcial. Efecto de los grupos de rotación.

Tema 68. Errores ajenos al muestreo: Marcos imperfectos. El problema de las unidades vacías. El problema de las unidades repetidas.

Tema 69. Errores ajenos al muestreo: Falta de respuesta. Efectos de la falta de respuesta. Algunas técnicas para el tratamiento de la falta de respuesta. Método de Hansen y Hurwitz. Método de Deming. Modelos de respuesta aleatorizada. Ajustes de la falta de respuesta.

Tema 70. El modelo de error total en censos y encuestas. Formulación del modelo. Estimación del sesgo y de la varianza de respuesta. Medida del efecto del entrevistado. Submuestras interpenetrantes.

Tema 71. Encuesta General de Población (EGP). Fines y ámbito de la encuesta (unidades de muestreo, información complementaria). Estratificación y subestratificación. Selección y actualización de las unidades de muestreo. Los problemas de la participación, fusión y variación de límites de las unidades primarias y de la renovación de la muestra en cada censo.

Tema 72. La Encuesta de Población Activa (EPA). Ámbito abarcado. Tipo de muestreo: Estratificación y subestratificación. Tamaño de la muestra. Afijación. Distribución en el tiempo. Estimadores. Evolución de la calidad de los datos: Errores de muestreo y errores ajenos al muestreo.

Tema 73. Las Encuestas industrial y de salarios en España. Marco. Tipo de muestreo y estratificación. Determinación del tamaño muestral y afijación. Estimadores. Errores de muestreo.

### Economía

Tema 1. La actividad económica: Microeconomía y macroeconomía. La interdependencia de los fenómenos económicos: Procesos de producción, gastos y distribución. El análisis macroeconómico: Funcional e institucional.

Tema 2. La contabilidad social: Definición y formas de presentación. La integración de los distintos sistemas contables. Situación actual y futuros desarrollos de la contabilidad nacional.

Tema 3. La estructura de un sistema de contabilidad nacional. Las unidades de análisis y sus clasificaciones. Las operaciones económicas y sus clasificaciones. El esquema contable.

Tema 4. Producto nacional e interior, bruto y neto. La producción y las rentas. La producción y la demanda. La deflación: Índices de precios y de cantidad.

Tema 5. Las tablas de entradas-salidas (TES) en la teoría económica. La integración de las TES en el sistema de cuentas nacionales. La presentación de una tabla de entradas-salidas.

Tema 6. Producción y demanda agregada. La producción de equilibrio. La función de consumo y la demanda agregada. El multiplicador. El sector público.

Tema 7. Mercado de bienes y de activos. El mercado de bienes y la curva IS. El mercado de activos y la curva LM. Equilibrio en los mercados de bienes y de activos. Ajuste hacia el equilibrio. La política monetaria.

Tema 8. La política fiscal y la combinación de políticas económicas. La política fiscal y el efecto desplazamiento. Efectos de las políticas monetarias y fiscal en la producción. Análisis del modelo IS-LM.

Tema 9. El consumo. La función de consumo. La teoría del consumo y del ahorro del ciclo vital. La teoría del consumo de la renta permanente. Otros factores en la teoría de consumo. El consumo y las curvas IS-LM.

Tema 10. La inversión. El enfoque neoclásico. La teoría del acelerador de la inversión. La inversión residencial. La inversión en existencias.

Tema 11. La demanda del dinero. Los componentes de la cantidad de dinero. Las funciones del dinero, la demanda de dinero. La velocidad-renta del dinero. La velocidad y la inflación.

Tema 12. La oferta de dinero. Definiciones. El multiplicador monetario. Base monetaria: Cantidad y las diferentes relaciones. Los bancos comerciales y el multiplicador monetario. La función de oferta monetaria: Instrumentos de control monetario. Equilibrio en el mercado monetario: Control de la cantidad de dinero y del tipo de interés.

Tema 13. La oferta y la demanda agregadas. Definiciones. La oferta agregada: Modelo clásico y keynesiano. La demanda agregada. Los efectos de la política fiscal y monetaria en ambos modelos.

Tema 14. Los salarios, precios y empleo. El modelo clásico sin fricción. El supuesto del límite inferior de los salarios. Los salarios, el empleo y la producción. La curva de oferta agregada. Efectos de las políticas monetaria y fiscal. Los «shocks» de oferta.

Tema 15. La inflación y el desempleo. La curva de Phillips y la curva de oferta agregada. Curvas de Phillips a corto y largo plazo. El dinero y la inflación a largo plazo. Otras causas de la inflación. Políticas alternativas para reducir la inflación.

Tema 16. Relación entre inflación y desempleo. Definiciones de desempleo. La tasa natural de desempleo. Los costos del desempleo y de la inflación. La inflación, los tipos de interés y la indicación de los salarios. Efectos de las políticas económicas en la inflación y el desempleo.

Tema 17. Presupuestos, inflación y deuda pública. Financiación del déficit. Los componentes del presupuesto. La curva de Laffer. Los déficit y la inflación. La financiación del déficit con deuda y en la práctica. La dimensión del sector público.

Tema 18. La crisis económica actual. La Gran Depresión. Los problemas y las ideas. La nueva teoría económica. El monetarismo. El enfoque de las expectativas racionales. La teoría económica de la oferta.

Tema 19. El crecimiento a largo plazo. Fuentes del crecimiento. El crecimiento de la producción y la teoría económica de la oferta. La medición de la producción potencial. Las teorías del crecimiento.

Tema 20. La economía abierta. La Balanza de Pagos y los tipos de cambio. El comercio de bienes, el equilibrio del mercado y la balanza de pagos. Financiación de los déficit y devaluación. Los flujos de capital y las combinaciones de políticas económicas.

Tema 21. Los flujos de bienes y de capitales de cambios flexibles. Los tipos de cambios y la producción de equilibrio. Los tipos de cambio, el dinero y los precios. Las diferencias entre los tipos de interés y las expectativas sobre el tipo de cambio. Las variaciones del tipo de cambio y el ajuste del comercio. Las fluctuaciones del tipo de cambio y la interdependencia.

Tema 22. Barreras arancelarias y no arancelarias. Concepto y finalidad del arancel. La protección efectiva. Efectos económicos del arancel. Barreras no arancelarias.

#### Demografía

Tema 1. La demografía. Conceptos, conjuntos estudiados y fuentes. La delimitación temporal en demografía.

Tema 2. El esquema de Lexis. Tasas y cocientes en demografía.

Tema 3. El análisis de los fenómenos demográficos. Análisis longitudinal y transversal.

Tema 4. La mortalidad general. Tasa bruta y tasas específicas. Mortalidad infantil.

Tema 5. Las tablas de mortalidad. Tablas completas y abreviadas. Idea de su construcción. Problemas que se plantean. Las tablas-tipo de mortalidad.

Tema 6. La nupcialidad. La nupcialidad de solteros. Edad media de entrada al matrimonio. Tablas de nupcialidad.

Tema 7. Natalidad y fecundidad. Tasa bruta y tasas específicas. La suma de los nacimientos reducidos.

Tema 8. La duración del matrimonio. El rango de los nacimientos. Intervalos intergenésicos.

Tema 9. Los movimientos migratorios. Tipos de movilidad espacial. Migraciones interiores y exteriores. Salidos migratorios; índices simples.

Tema 10. Otros fenómenos demográficos. Tablas de vida activa.

Tema 11. Estructura de población. La estructura por sexo y edad. Pirámide. El envejecimiento de la población. La masculinidad por edad.

Tema 12. Tasas de crecimiento de una población. Población estacionaria y población estable.

Tema 13. Reproducción. Tasas bruta y neta. Índice de Kuczynsky. La educación de Lotka.

Tema 14. La población futura. Métodos matemáticos de estimación: Fórmulas de Makeham, Gompertz y curva logística.

Tema 15. El método de las componentes. Proyección de nacimientos. Fuentes utilizadas en el cálculo.

Tema 16. Los censos de población en España. Censos oficiales.

Tema 17. El movimiento natural de población en España, sus orígenes. Distintas etapas. Problemas que se plantean para homogeneizar las series de nacimientos y defunciones.

#### Informática

Tema 1. Hardware del ordenador (I). Unidad central de proceso. Unidad aritmético-lógica. Memoria principal. Estructura y funciones.

Tema 2. Hardware del ordenador (II). Soportes de almacenamiento. Periferia local y remota.

Tema 3. Sistemas de representación de la información en el ordenador: Representación de números enteros y fraccionarios. Representación de caracteres (códigos EBCDIC, ASCII).

Tema 4. Sistemas operativos. Modos de funcionamiento de un sistema informático. Procesos por lotes y en tiempo real. Monotarea y multitarea. Tiempo compartido. Proceso local y remoto.

Tema 5. El programa. Lenguajes de programación: Tipos y características. Ensambladores, compiladores e intérpretes.

Tema 6. Almacenamiento de datos. Conceptos de fichero, registro y campo. Organización de ficheros: Secuenciales, secuenciales indexados y de acceso directo. Formas de acceso según la organización.

Tema 7. Concepto de base de datos. Definición física y lógica. Tipos de base de datos: Modelos jerárquicos, en red y relacionales.

Tema 8. Transmisión de datos. Elementos: Ordenador, modem, línea y terminal. Modos de transmisión. Tipos de línea.

Tema 9. Microinformática. El ordenador personal. Componentes. Conexión a grandes ordenadores. Redes locales.

Tema 10. Microinformática. Paquetes integrados. Procesadores de textos. Hoja de cálculo. Base de datos. Correo electrónico.

#### Programa de problemas

1. Funciones de distribución de cuantía y de densidad de una variable aleatoria unidimensional. Cambios de variables.

2. Funciones de distribución de cuantía y de densidad de variables aleatorias pluridimensionales.

3. Características de las distribuciones bidimensionales y enedimensionales. Regresión mínimo-cuadrática.

4. Ajuste de distribuciones teóricas a una distribución de frecuencias. Manejo de tablas.

5. Métodos de estimación.

6. Intervalos de confianza.

7. Contrastación de hipótesis estadística.

8. Números índices.

9. Estimación de parámetros y cálculo de errores debidos al muestreo en poblaciones finitas.

10. Determinación del tamaño de la muestra.

11. Método de Hansen y Hurwitz para el tratamiento de la falta de respuesta.

12. Estimación del cambio en dos ocasiones.

13. Estimación de la media en dos ocasiones.

14. Elaboración de cuentas de unidades institucionales.

15. Elaboración de cuernas de ramas de actividad.

16. Problemas relacionados con la tabla de entradas-salidas (TES).

17. Análisis de una economía de mercado en base a la contabilidad nacional (cuentas nacionales y tabla de entradas-salidas).

18. Análisis monetario.

19. Análisis de la balanza de pagos.

#### ANEXO III

##### Tribunal calificador de las pruebas selectivas para el ingreso en el Cuerpo de Estadísticos Facultativos

Presidente titular: Don José Quevedo Quevedo, Estadístico facultativo.

Vocales titulares:

Don Juan del Hoyo Bernat, Catedrático de Universidad; don Juan Díez Nicolás, Catedrático de Universidad; doña Pilar Martín Guzmán, Catedrática de Universidad; doña Mercedes Gracia Díez, Profesora titular de Universidad, y don Javier Parada Herrero, Estadístico facultativo.

Secretario titular: don Vicente Peirats Cuesta, Estadístico facultativo.

Presidente suplente: Don Antonio Martínez López, Estadístico facultativo.

Vocales suplentes:

Don Donato Fernández Navarrete, Catedrático de Universidad; don Alfonso Novales Cinca, Profesor titular de Universidad; don Miguel Sebastián Gascón, Profesor titular de Universidad; doña Angeles Valero Lobo, Profesora titular de Universidad, y don Gerardo Prieto Pérez, Estadístico facultativo.

Secretario suplente: Don Agustín Cañada Martínez, Estadístico facultativo.

#### ANEXO IV

Don ..... con domicilio en ..... y documento nacional de identidad número ..... declara bajo juramento o promete, a efectos de ser nombrado funcionario del Cuerpo 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 1989.