

Tit. Sup.	Pre. Voc.	Apellidos y nombre	Categoría	Centro
T	V2	Pérez Maceda, Blanca	Titulada superior especializada	Centro de Biología Molecular.
T	V3	Doadrio Villarejo, Ignacio	Colaborador científico	Museo Nacional de Ciencias Naturales.
T	V4	Nieto Martín, Amelia	Colaboradora científica	Centro de Biología Molecular.
S	PR	Belles i Ros, Xavier	Profesor de Investigación	Centro de Investigación y Desarrollo.
S	V1	Blanco Dávila, Luis	Colaborador científico	Centro de Biología Molecular.
S	V2	Nieves Aldrey, José Luis	Colaborador científico	Museo Nacional de Ciencias Naturales.
S	V3	Barreiro Rodríguez, Josefina	Titulada superior especializada	Museo Nacional de Ciencias Naturales.
S	V4	Sanchiz Gil de Avalle, Francisco	Investigador científico	Museo Nacional de Ciencias Naturales.
<b>TRIBUNAL NÚMERO TIS26</b>				
T	PR	Llaguno Marchena, Concepción	Profesora de Investigación	Instituto del Frío.
T	V1	Portela Marco, Eugenio	Investigador científico	Instituto de Estudios Documentales e Históricos.
T	V2	Fernández Díez, Matías José	Profesor de Investigación	Instituto de la Grasa y sus Derivados.
T	V3	Costell Ibáñez, Elvira	Investigadora científica	Instituto de Agroquímica y Técn. de Alimentos.
T	V4	Sancho Lozano, Rosa María	Colaboradora científica	Instituto de Inf. y Doc. en Ciencia y Tecnología.
S	PR	Cabezudo Ibáñez, M. <sup>a</sup> Dolores	Profesora de Investigación	Instituto de Fermentaciones Industriales.
S	V1	Mariné i Font, Abel	Catedrático	Facultad de Farmacia de la Universidad de Barcelona.
S	V2	Farré Rovira, Rosaura	Catedrática	Universidad de Valencia.
S	V3	Olano Villén, Agustín	Profesor de Investigación	Instituto de Fermentaciones Industriales.
S	V4	Durán Hidalgo, Luis	Profesor de Investigación	Instituto de Agroquímica y Técn. de Alimentos.
<b>TRIBUNAL NÚMERO TIS27</b>				
T	PR	Santiago Redel, Enrique de	Investigador científico	Instituto de Recursos Naturales y Agrobiológicos de Salamanca.
T	V1	Simón Vicente, Fernando	Investigador científico	Instituto de Recursos Naturales y Agrobiológicos de Salamanca.
T	V2	Encinas Grandes, Antonio	Profesor titular	Universidad de Salamanca.
T	V3	Ramajo Martín, Vicente	Colaborador científico	Instituto de Recursos Naturales y Agrobiológicos de Salamanca.
T	V4	Simón Martín, Fernando	Profesor titular	Universidad de Salamanca.
S	PR	Chordi Corbo, Andrés	Catedrático	Universidad de Salamanca.
S	V1	Manga González, Yolanda	Investigadora científica	Estación Agrícola Experimental de León.
S	V2	Fernández Lago, Luis	Profesor titular	Universidad de Salamanca.
S	V3	González Lanza, Camino	Colaborador científico	Estación Agrícola Experimental de León.
S	V4	Jiménez Fernández, Rafael	Profesor titular	Universidad de Salamanca.

**ANEXO IV**

Don ..... con domicilio en ..... y con documento nacional de identidad número ..... declara bajo juramento o promete, a efectos de ser nombrado funcionario de la Escala 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 1990.

**30022** *ORDEN de 31 de julio de 1990 por la que se convocan pruebas selectivas para cubrir 23 plazas de la Escala de Titulados Técnicos Especializados del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, por el sistema general.*

En cumplimiento de lo dispuesto en el Real Decreto 995/1990, de 27 de julio, por el que se aprueba la oferta de empleo público para 1990, y con el fin de atender las necesidades de personal en la Administración Pública.

Este Ministerio, en uso de las competencias que le han sido atribuidas por el Real Decreto 2169/1984, de 28 de noviembre, previo informe favorable de la Dirección General de la Función Pública, según establece el párrafo a) del artículo 1.º del Real Decreto 1084/1990, de 31 de agosto, y Acuerdo de la Junta de Gobierno del CSIC, resuelve convocar pruebas selectivas para ingreso en la Escala de Titulados Técnicos Especializados del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, con sujeción a las siguientes

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

1.1 Se convocan pruebas selectivas para cubrir 23 plazas de la Escala de Titulados Técnicos Especializados del CSIC, por el sistema general, de acuerdo con las especialidades que figuran en el anexo I de la presente Resolución.

1.2 El número total de vacantes asciende a 23, incluido el 10 por 100 adicional al número de plazas previsto en el Real Decreto

995/1990, de 27 de julio por el que se aprueba la oferta de empleo público para 1990.

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 30/1984, de 2 de agosto, de Medidas para la Reforma de la Función Pública. Este cupo de reserva asciende a una plaza.

En consideración a la modalidad de la presente convocatoria, por especialidades, dicho cupo de reserva será aplicado en aquella especialidad a la que concurra alguna persona con el grado de discapacidad requerido, y en las condiciones previstas en la citada disposición adicional de la Ley 30/1984. En el supuesto de que superen las pruebas concursantes que acrediten el grado de discapacidad requerido en número mayor al de plazas reservadas, la reserva se aplicará al que obtuviese mayor puntuación final.

1.4 A las presentes pruebas selectivas les serán aplicables la Ley 30/1984, de 2 de agosto; el Real Decreto 2223/1984, de 19 de diciembre, y las bases de esta convocatoria.

1.5 La adjudicación de las plazas a los aspirantes aprobados se efectuará de acuerdo con la puntuación total obtenida por éstos en la fase de oposición, en cada especialidad.

1.6 El procedimiento de selección de los aspirantes constará de las siguientes fases:

- Oposición.
- Periodo de prácticas.

Los aspirantes que no superen el periodo de prácticas, perderán todos los derechos al nombramiento como funcionarios de carrera.

1.7 La fase de oposición constará de los ejercicios eliminatorios que a continuación se indican

1.7.1 Primer ejercicio: Los candidatos deberán desarrollar dos temas por escrito del temario que aparece como anexo en la presente convocatoria, en un tiempo máximo de cuatro horas. El ejercicio escrito deberá ser leído en sesión pública ante el Tribunal calificador.

1.7.2 Segundo ejercicio: Consistirá en la realización de una entrevista personal con el candidato, que versará sobre la formación y experiencia del opositor, y en su adecuación a las características de las funciones a desempeñar como miembro de la Escala de Titulados Técnicos Especializados.

1.7.3 Tercer ejercicio: Consistirá en la realización de un supuesto práctico relacionado con la especialidad de la plaza convocada de acuerdo con el programa que se recoge en el anexo II.

Los opositores deberán realizar por escrito un resumen del desarrollo y ejecución de la prueba que se expondrá ante el Tribunal en sesión pública. El Tribunal correspondiente a cada especialidad señalará el tiempo máximo disponible para la realización de la prueba, que no podrá superar en ningún caso un tiempo máximo de tres horas. Distribuyéndose el tiempo de la siguiente forma:

Dos horas para la realización de la práctica y una para redactar el resumen y resultado de la misma.

1.7.4 Los miembros del Tribunal podrán efectuar una vez realizada la lectura de los ejercicios las preguntas que se estimen oportunas para aclarar o incidir en algún aspecto de la exposición del candidato.

1.8 Las pruebas selectivas se desarrollarán con arreglo al siguiente calendario orientativo:

El primer ejercicio se iniciará en el mes de febrero de 1991.

1.9 El programa que ha de regir las pruebas en cada especialidad es el que figura en el anexo II de la presente convocatoria.

## 2. Requisitos de los candidatos

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

- a) Ser español.
- b) Tener cumplidos los dieciocho años el día que termine el plazo de presentación de solicitudes.
- c) Estar en posesión del título de Ingeniero Técnico, Diplomado Universitario, Arquitecto Técnico o Formación Profesional de tercer grado, en el momento de presentar la solicitud. Los estudios efectuados en Centros españoles no estatales o en el extranjero deberán estar ya convalidados o reconocidos.
- d) No padecer enfermedad ni estar afectado por limitación física o psíquica que sea incompatible con el desempeño de las correspondientes funciones.
- e) No haber sido separado mediante expediente disciplinario del servicio de cualquiera de las Administraciones Públicas, ni hallarse inhabilitado para el desempeño de las correspondientes funciones.

2.2 Los requisitos establecidos en las normas anteriores deberán cumplirse el último día de plazo de presentación de solicitudes, y deberán mantenerse durante el proceso selectivo hasta el nombramiento.

## 3. Solicitudes

3.1 Quienes deseen tomar parte en estas pruebas selectivas deberán hacerlo constar en instancia que será facilitada gratuitamente en los Gobiernos Civiles de cada provincia, en las Delegaciones del Gobierno de Ceuta y Melilla, así como en el Centro de Información Administrativa del Ministerio para las Administraciones Públicas, Dirección General de la Función Pública, en el Instituto Nacional de la Administración Pública y en la sede central del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Serrano, 117, 28006 Madrid. A la instancia se acompañará fotocopia del documento nacional de identidad.

3.2 En la casilla A) del epígrafe «Datos a consignar según las bases de la convocatoria», se hará constar la especialidad a la que se concurre. Los aspirantes con minusvalía deberán indicarlo en la instancia, para lo cual se utilizará el recuadro número 6 de la misma, y solicitar, expresándolo en el recuadro número 7, las posibles adaptaciones de tiempos y medios para la realización de los ejercicios en que esta adaptación sea necesaria.

Los aspirantes con minusvalía con grado igual o superior al 33 por 100 que opten por el cupo de reserva deberán cumplimentar en su caso dichos requisitos y declarar expresamente en la instancia que reúnen tal condición.

3.3 La presentación de solicitudes podrá hacerse en el Registro General del CSIC, Serrano, 117, 28006 Madrid, 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 excelentísimo señor Presidente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

3.4 Los derechos de examen serán de 2.000 pesetas, y los gastos de tramitación, 200 pesetas, para todos los aspirantes, y se ingresarán en la cuenta corriente número 8.699.317. «Pruebas selectivas para el acceso a la Escala de Titulados Técnicos Especializados del CSIC», en cualquiera de las oficinas de la Caja Postal.

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

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, la Presidencia del CSIC dictará Resolución, en el plazo máximo de un mes, declarando

aprobada la lista de aspirantes admitidos y excluidos, con indicación, en este último caso, de las causas de exclusión. Dicha Resolución se publicará en el «Boletín Oficial del Estado», en la que, además, se determinará el lugar y la fecha del comienzo de los ejercicios.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 19 del Real Decreto 2223/1984, y por permitirlo el presente proceso selectivo, no se expondrán al público las listas de aspirantes admitidos.

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 subsanar el defecto que haya motivado su exclusión.

4.3 Contra dicha Resolución podrá interponerse recurso de reposición ante el excelentísimo señor Presidente del CSIC, en el plazo de un mes a partir del día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

El escrito de subsanación de defectos se considerará recurso de reposición, si el aspirante fuese definitivamente excluido de la realización de los ejercicios.

4.4 Los derechos de examen serán reintegrados de oficio a los aspirantes que hayan sido excluidos definitivamente.

## 5. Tribunales

5.1 Los Tribunales calificadores de las pruebas serán los que figuran en el anexo III de esta Resolución.

5.2 Los miembros de los Tribunales deberán abstenerse de intervenir, notificándolo al Presidente del CSIC, 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.

Los Presidentes podrán exigir 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 el párrafo anterior.

El plazo para solicitar la renuncia o manifestar la abstención será de diez días naturales a partir de la publicación en el «Boletín Oficial del Estado» de la Resolución a que se refiere la base 4.1.

5.3 Con anterioridad a la iniciación del primer ejercicio se hará público el nombramiento de los nuevos miembros de los Tribunales que hayan de sustituir a los que hayan perdido su condición por alguna de las causas anteriores.

5.4 Previa convocatoria del Presidente, se constituirán los Tribunales con asistencia, al menos, de la mayoría absoluta de sus miembros. Celebrarán 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, los Tribunales acordarán todas las decisiones que les correspondan en orden al correcto desarrollo de las pruebas selectivas.

5.5 A partir de su constitución, los Tribunales, para actuar válidamente, requerirán la presencia de la mayoría absoluta de sus miembros. Los Tribunales tomarán sus acuerdos por mayoría; en caso de empate, decidirá el voto del Presidente.

5.6 Dentro de la fase de oposición, los Tribunales resolverán todas las dudas que pudieran surgir en la aplicación de estas normas, así como lo que se deba hacer en los casos no previstos.

5.7 Los Tribunales calificadores adoptarán las medidas precisas de forma que los aspirantes con minusvalía 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 minusvalía que lo soliciten en las instancias, las adaptaciones posibles de tiempos y medios para su realización.

A tal efecto, los Tribunales o Comisiones de Selección podrán requerir informe y, en su caso, colaboración de los Organos Técnicos de Administración Laboral, Sanitaria o de los Organos 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 o Escala, previa consulta al Departamento al que esté adscrito, podrá recabar el correspondiente dictamen de los Organos competentes del Ministerio de Asuntos Sociales y, en su caso, de la Comunidad Autónoma correspondiente.

Los Tribunales adoptarán las medidas precisas para que en la corrección de los ejercicios escritos se cumpla lo dispuesto en la Orden del Ministerio para las Administraciones Públicas de 18 de febrero de 1985 («Boletín Oficial del Estado» del 22). El Tribunal excluirá a aquellos candidatos en cuyos ejercicios figuren marcas o signos que permitan conocer la identidad del opositor.

5.8 A efectos de comunicaciones y demás indicaciones, los Tribunales tendrán su sede en la sede central del CSIC, Serrano, 117, 28006 Madrid.

5.9 Los Tribunales que actúen en estas pruebas selectivas tendrán la categoría segunda de las recogidas en el anexo IV del Real Decreto 236/1988, de 4 de marzo. Una vez conocido el número de aspirantes,

por el Presidente del CSIC se estableciera el número máximo de sesiones a realizar por cada uno de los Tribunales.

5.10 En ningún caso los Tribunales podrán aprobar ni declarar que han superado las pruebas selectivas, en cada especialidad, 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 «L», de conformidad con lo establecido en la Resolución de la Secretaría de Estado para la Administración Pública de 12 de julio de 1990 («Boletín Oficial del Estado» del 14), por la que se publica el resultado del sorteo celebrado el día 2 de julio de 1990.

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 libremente apreciados por el Tribunal.

6.4 La publicación de los sucesivos anuncios de celebración del segundo y tercer ejercicio se efectuará por los Tribunales en los locales donde se haya celebrado el primero, 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 del mismo. Cuando se trate del mismo ejercicio, el anuncio será publicado en los locales donde se haya celebrado 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 los Tribunales tuvieren conocimiento de que alguno de los aspirantes no posee la totalidad de los requisitos exigidos por la presente convocatoria, previa audiencia del interesado, deberá proponer su exclusión al Presidente del CSIC, poniendo en conocimiento del mismo las inexactitudes o falsedades formuladas por el aspirante en la solicitud de admisión a las pruebas selectivas, a los efectos procedentes.

#### 7. Calificación de los ejercicios

7.1 Los ejercicios de la fase de oposición se calificarán de la forma siguiente:

7.1.1 Primer ejercicio: De cero a 20 puntos. El valor medio de las puntuaciones computadas constituirá la calificación de este ejercicio, siendo necesario alcanzar 10 puntos como mínimo para pasar al ejercicio siguiente.

7.1.2 Segundo ejercicio: De cero a 30 puntos. El valor medio de las puntuaciones computadas constituirá la calificación de este segundo ejercicio, siendo necesario alcanzar 15 puntos, como mínimo para poder ser seleccionado.

7.1.3 Tercer ejercicio: De cero a 10 puntos. El valor medio de las puntuaciones computadas constituirá la calificación de este tercer ejercicio, siendo necesario alcanzar cinco puntos como mínimo para poder ser seleccionado.

7.2 En los tres ejercicios, la calificación se hará al término de cada ejercicio, publicándose la relación de quienes los hubieran superado y sus puntuaciones.

7.3 La calificación final de las pruebas vendrá determinada por la suma de las puntuaciones obtenidas en los tres ejercicios. En caso de empate, se tendrá en cuenta las puntuaciones de los distintos ejercicios sucesivamente. Si persistiera el empate, se deshará por orden alfabético, empezando por la letra «L».

#### 8. Lista de aprobados

8.1 Finalizadas las pruebas selectivas, los Tribunales harán públicas en el lugar o lugares de celebración del último ejercicio, y en aquellos otros que estime oportuno, la relación de aspirantes aprobados en cada especialidad, por orden de puntuación alcanzada, con indicación de su documento nacional de identidad.

Los Presidentes de los Tribunales enviarán una copia certificada de la lista de aprobados al Presidente del CSIC, especificando, igualmente, el número de aprobados en cada uno de los ejercicios.

#### 9. Presentación de documentos y nombramientos de funcionarios en prácticas

9.1 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 sede central del CSIC los siguientes documentos:

a) Fotocopia compulsada del título exigido o certificación académica que acredite su posesión.

b) Certificado médico oficial acreditativo de no padecer enfermedad ni estar afectado por limitación física o psíquica que sea incompatible con el desempeño de las correspondientes funciones.

c) Declaración jurada o promesa de no haber sido separado mediante expediente disciplinario del servicio de ninguna Administración Pública, ni hallarse inhabilitado para el ejercicio de funciones públicas, según el modelo que figura como anexo IV a esta convocatoria.

d) Los aspirantes con minusvalía con grado de discapacidad igual o superior al 33 por 100 que hayan optado por el cupo de reserva deberán acreditar tal condición, si obtuvieran plaza, mediante certificación de los Organos competentes del Ministerio de Asuntos Sociales o, en su caso, de la Comunidad Autónoma correspondiente.

9.2 La petición de destinos en cada especialidad, por parte de los aspirantes aprobados, deberá realizarse en el momento de presentación de los documentos a que se refiere la presente base.

9.3 Ante la imposibilidad, debidamente justificada, de presentar los documentos expresados en la base anterior, podrá acreditarse que se reúnen las condiciones exigidas en la convocatoria mediante cualquier medio de prueba admisible en derecho.

9.4 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 Ministerio u Organismo del que dependieren, para acreditar tal condición.

Asimismo, deberán formular opción por la percepción del sueldo que deseen percibir durante su condición de funcionarios en prácticas, e igualmente el personal laboral, de conformidad con lo previsto en el Real Decreto 456/1986, de 10 de febrero.

9.5 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 en prácticas, y quedarán anuladas sus actuaciones, sin perjuicio de la responsabilidad en que hubieren incurrido por falsedad en la solicitud inicial.

9.6 Los aspirantes aprobados serán nombrados funcionarios en prácticas, enviándose la relación de los mismos al Subsecretario del Ministerio de Educación y Ciencia, en la que se determinará la fecha en que empezarán a surtir efecto dichos nombramientos.

#### 10. Periodo de prácticas. Nombramientos de funcionarios de carrera

10.1 Durante el periodo de prácticas los aspirantes ejercerán las tareas correspondientes a puestos de trabajo de su especialidad bajo la supervisión de los responsables de las unidades correspondientes. El periodo de prácticas tendrá una duración de tres meses, y al final del mismo el responsable de la unidad a que hubiera sido adscrito el funcionario en prácticas, emitirá un informe en el que hará constar la calificación de «apto» o «no apto» del aspirante.

10.2 Concluido el proceso selectivo, quienes lo hubieran superado serán nombrados funcionarios de carrera, con especificación del destino adjudicado, por el Ministerio de Educación y Ciencia.

La toma de posesión de los aspirantes que hubieran superado el proceso selectivo se efectuará en el plazo de un mes desde la fecha de publicación de su nombramiento en el «Boletín Oficial del Estado».

#### 11. 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 de los Tribunales, conforme a lo previsto en la Ley de Procedimiento Administrativo.

Lo que se hace público para general conocimiento.

Madrid, 31 de julio de 1990.-P. D. (Orden de 2 de marzo de 1988), el Presidente del CSIC, Emilio Muñoz Ruiz.

## ANEXO I

Número de plazas	Especialidad	Instituto o Centro	Tribunal número
1	Documentación y Publicaciones	CSIC. Organización Central. Madrid	1
1	Archivo Musicológico	Institución «Mila y Fontanals» Barcelona	2
2	Organización y Gestión de la Investigación	CSIC. Organización Central. Madrid	3
		Instituto Física Fundamental. Madrid	3
2	Laboratorio de Física	Instituto Astronomía y Geodesia. Madrid	4
		Instituto «López-Neyra» de Parasitología. Granada	4
1	Laboratorio de Química	Instituto Nacional del Carbón «Fco. Pintado Fe». Oviedo	5
5	Laboratorio de Biología	Centro Investigación y Desarrollo. Barcelona	5
		Instituto Ciencias Marinas de Andalucía. Cádiz	5
		Instituto Investigaciones Marinas. Vigo	5
		Instituto Investigaciones Agrobiológicas de Galicia. Santiago	5
		Instituto del Frio. Madrid	5
1	Instrumentación Mecánica	Instituto de Acústica. Madrid	6
2	Instrumentación Electrónica	Instituto Ciencias de la Construcción «Eduardo Torroja». Madrid.	7
		Centro Nacional de Biotecnología. Madrid	7
4	Instrumentación Analítica	Instituto Ciencia de Materiales. Sevilla	8
		Instituto Tecnología Química. Valencia	8
		Instituto Neurobiología «Santiago Ramón y Cajal». Madrid	8
		Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid	8
4	Mantenimiento de Instalaciones	Instituto Ciencia de Materiales. Madrid (sede A)	9
		Centro Física Aplicada «Leonardo Torres Quevedo». Madrid	9
		Estación Experimental «La Mavora». Málaga	9
		Instituto Productos Lácteos de Asturias. Villaviciosa. Oviedo	9

Idioma común a todas las plazas: Inglés o francés.

## ANEXO II

## Programa

## DOCUMENTACIÓN Y PUBLICACIONES

1. El origen del periodismo científico español.
2. El periodismo científico español del siglo XIX.
3. El periodismo científico español del siglo XX.
4. Principales revistas científicas del CSIC.
5. Principales revistas de Humanidades del CSIC.
6. La edición y la impresión de revistas.
7. La edición informatizada.
8. La corrección de pruebas.
9. Confección de una revista científica.
10. Normas internacionales para revistas científicas.
11. Redacción de un artículo científico.
12. Notas bibliográficas. Normas internacionales.
13. Bibliografía. Normas internacionales.
14. Administración y gestión de un servicio o departamento.
15. El Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
16. Mecanografiado y tratamiento de textos.
17. Indización.
18. La búsqueda bibliográfica.
19. Principales repertorios bibliográficos.
20. Los bancos de datos.
21. Principales sistemas de clasificación documental y bibliográfica.
22. La cultura española del siglo XX.
23. La Ciencia española del siglo XX.
24. La Literatura española del siglo XX.
25. La Filosofía española del siglo XX.
26. Política y sociedad en la España del siglo XX.
27. La Junta para Ampliación de Estudios.
28. La Residencia de Estudiantes.
29. Las principales bibliotecas madrileñas.
30. Las principales bibliotecas del CSIC.

## ARCHIVO MUSICOLÓGICO

1. Escrituras e impresos musicales neumáticos.
2. Notaciones musicales monódicas y polifónicas en la Edad Media (del año 800 al 1200).
3. Escrituras musicales monódicas y polifónicas en la Edad Media (del 1200 al 1400).
4. Escrituras musicales monódicas y polifónicas en el renacimiento. La imprenta musical.
5. Formas musicales medievales litúrgicas y civiles en la Edad Media y Renacimiento.
6. Manuscritos e impresos musicales en el Barroco.
7. Formas musicales en el Barroco.
8. Escrituras y formas musicales desde el año 1800 hasta nuestros días.

9. Los instrumentos musicales.
10. Modalidad, tonalidad, compás, voces y tésituras.
11. Formas literarias en lengua vernácula del barroco.
12. Nociones generales sobre el ordenador y la impresora.
13. Nociones sobre el «software».
14. Sistema operativo.
15. Base de datos: Descripción y utilidad con vistas a la catalogación y archivo de documentos musicales.
16. Procesamiento de textos: Descripción de un programa a elección del concursante.
17. Programas de ordenador para la edición de partituras musicales.
18. La actividad del Repertoire International des Sources Musicales (RISM).
19. La informática aplicada al RISM.
20. Técnicas arhivísticas en la catalogación de fuentes musicales.
21. Obras generales de consulta (diccionarios, historias generales de la música, etc.) con vistas a la catalogación de fuentes musicales.
22. Archivos importantes españoles con documentación musical.
23. Ediciones de catálogos de fuentes musicales en España.
24. Principales ediciones de catálogos de fuentes musicales en el extranjero.
25. Centros musicales en el desarrollo de la música española durante la Edad Media.
26. Centros de la polifonía del Renacimiento en España.
27. La música instrumental y vocal en el Barroco español.
28. Fuentes musicales del Romanticismo español.
29. Tipología de los conjuntos instrumentales en el Barroco y el Romanticismo.
30. El antiguo Instituto Español de Musicología del CSIC (Barcelona) y los trabajos de catalogación y edición de fuentes musicales españolas.

## ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1. El sistema Ciencia-Tecnología en España. Objetivos y prioridades.
2. La Ley de Fomento y Coordinación General de Investigación Científica y técnica. El Plan Nacional de I+D como instrumento para el fomento y coordinación.
3. Prioridades en investigación en los países de la CEE.
4. Cooperación Internacional con los países de la CEE.
5. Cooperación Internacional con los países del Este.
6. Cooperación Internacional con Iberoamérica.
7. Los Organismos Públicos de Investigación. Su papel como ejecutores de la investigación.
8. El Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Su estructura, organización y líneas de investigación.
9. El Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Relaciones Internacionales e Interinstitucionales.
10. El Consejo Superior de Investigaciones Científicas: Su papel dentro del Sistema de Ciencia y Tecnología.
11. Las Universidades y la investigación.
12. Principios de organización y gestión de la investigación.

13. Programas y proyectos de investigación: Planificación y elaboración.
14. Programas y proyectos de investigación: Seguimiento, control y evaluación.
15. La estructura presupuestaria en España.
16. Gestión presupuestaria en I+D.
17. La innovación tecnológica y las Empresas.
18. Las oficinas de transferencia de resultados de tecnología: Organización, coordinación y gestión.
19. El procedimiento administrativo.
20. La Administración Central del Estado. Su organización.
21. La Administración Periférica del Estado. Delegados del Gobierno en Comunidades Autónomas; los Gobernadores civiles.
22. La Administración Territorial (I): Comunidades Autónomas. Su organización, competencias.
23. La Administración Territorial (II): Administración Local. La Provincia y el Municipio.
24. Administración Institucional: Organismos autónomos. Su estructura y competencias.
25. Las bases de datos. Su aplicación a la gestión de investigación.
26. Documentación científica en España. Organización y sistemas de gestión.
27. Información y difusión científica. Nuevos medios de almacenamiento y transmisión de la información. Videotex, lectura óptica, teletext, correo electrónico.
28. Divulgación científica: El papel de la Administración y los Entes Públicos.
29. Divulgación científica: Canales y soportes.
30. La percepción social de la actividad científica en España.

#### LABORATORIO DE FÍSICA

(Instituto de Astronomía y Geodesia. Madrid)

1. Magnitudes físicas: Sistema internacional de unidades SI.
2. Medidas, cálculo de errores.
3. Fuerza, trabajo y potencia.
4. Espacio, velocidad, aceleración y energía cinética.
5. Calor, temperatura, presión y volumen de un gas.
6. Carga, corriente, tensión y potencia eléctricas.
7. Resistencia, capacidad y autoinducción eléctricas.
8. El campo magnético: Transformadores y motores.
9. Electrónica: Movimiento de los electrones en los tubos de vacío y en los semiconductores.
10. Óptica: Reflexión y refracción de los rayos luminosos.
11. Teodolitos: Teoría general. Limbos ópticos. Limbos electrónicos absolutos e incrementales. Fuentes de error. Correcciones y mantenimiento.
12. Medidas angulares: Metodología de observación acimutal. Metodología de observación cenital. Nivelación trigonométrica.
13. Niveles o equalímetros: Teoría general. Niveles de burbuja, automáticos, semielectrónicos y electrónicos. Fuentes de error. Correcciones y mantenimiento.
14. Niveles de alta precisión: Instrumentación y accesorios. Metodología de observación y eliminación de sistematismos. Calibración de miras invar. Señalización. Aplicaciones.
15. Distanciametría: Estadios de base fija. Tipos y elementos constitutivos. Compensadores térmicos. Fuentes de error. Metodología de observación. Aplicaciones en Microgeodesia.
16. Distanciametría electrónica convencional. Portadores ópticos y microondas. Fuentes de error. Calibración y mantenimiento. Metodología de observación. Aplicaciones geodésicas.
17. Distanciametría electrónica submilimétrica. Portadores mono y bicolor. Fuentes de error. Calibración y mantenimiento. Metodología de observación. Aplicaciones en redes de control.
18. Control meteorológico: Equipos de medida y registro de temperatura, humedad y presión. Fuentes de error. Calibración. Radiometría de vapor de agua.
19. Redes geodésicas: Orden geodinámico, 1.º, 2.º, 3.º y topográfico. Monumentación. Metodología de observación angular, distanciamétrica y altimétrica.
20. Redes geodésicas de alta precisión y control de deformaciones. Sistemas de centrado y señalización. Metodología de observación angular, distanciamétrica y altimétrica.
21. Métodos, instrumentos y observación para la determinación de acimutes, longitudes y altitudes astronómicas.
22. Gravimetría: Gravímetros relativos. Teoría general. Fuentes de error. Metodología de observación. Calibración y mantenimiento. Redes gravimétricas.
23. Gravimetría: Gravímetros absolutos. Teoría general. Sistemas. Errores de observación. Contrastación de gravímetros absolutos.
24. Mareas terrestres: Marcas gravimétricas. Estaciones y equipos de observación. Elementos auxiliares. Instalación, calibración y mantenimiento.

25. Mareas terrestres: Mareas clinométricas y extensométricas. Métodos y equipos de observación. Elementos auxiliares. Instalación, calibración y mantenimiento.
26. Mareas oceánicas: Nivel medio del mar. Mareógrafos. Redes mareográficas.
27. Tiempo: Escalas. Unidades. Relojes, cronógrafos y adquisición de hora.
28. Geodesia espacial: Sistema VLBI. Teoría general. Observación y errores. Aplicaciones geodésicas y geodinámicas.
29. Geodesia espacial: Sistema Doppler. Teoría general. Observación y errores. Aplicaciones geodésicas.
30. Geodesia espacial: Sistema GPS. Medidas Doppler, pseudodistancias y fase. Modalidades de observación en medición de fase. Errores. Aplicaciones geodésicas.

(Instituto de Parasitología «López-Neyra». Granada)

1. Magnitudes físicas: Sistema internacional de unidades SI.
2. Medidas, cálculo de errores.
3. Fuerza, trabajo y potencia.
4. Espacio, velocidad, aceleración y energía cinética.
5. Calor, temperatura, presión y volumen de un gas.
6. Carga, corriente, tensión y potencia eléctricas.
7. Resistencia, capacidad y autoinducción eléctricas.
8. El campo magnético: Transformadores y motores.
9. Electrónica: Movimiento de los electrones en los tubos de vacío y en los semiconductores.
10. Óptica: Reflexión y refracción de los rayos luminosos.
11. Conceptos fundamentales de física nuclear. Propiedades del núcleo atómico. Isótopos.
12. Radiactividad. Ley de la desintegración radiactiva. Vida Media. Equilibrio radiactivo. Magnitudes y unidades radiológicas. Actividad. Exposición. Dosis.
13. Detección y medida de las radiaciones ionizantes.
14. Formación y características de los rayos X. Aplicaciones en biología molecular.
15. Efectos de las radiaciones ionizantes sobre el organismo humano. Dosimetría y vigilancia de los trabajadores expuestos a radiaciones ionizantes.
16. Organización de la protección radiológica en laboratorios de investigación biológica.
17. Manipulación de fuentes no encapsuladas en laboratorios de investigación biológica.
18. Contaminación radiactiva. Tipos y fuentes. Descontaminación.
19. Almacenamiento y gestión de residuos radiactivos generados en instalaciones radiactivas de laboratorios de investigación biológica.
20. Vigilancia radiológica en accidentes. Planes de emergencia y procedimientos de actuación en instalaciones radiactivas de laboratorios de investigación biológica.
21. Características de los principales radionucleidos utilizados en biología molecular. Protección radiológica en las técnicas de marcaje «in vitro» o «in vivo».
22. Características fundamentales del diseño de instalación radiactiva en laboratorios de investigación biológica. Procedimientos administrativos para la puesta en marcha.
23. Gestión y procedimientos para la obtención de licencias de supervisor y operador de instalaciones radiactivas, funciones específicas.
24. Legislación española sobre seguridad nuclear y protección radiológica. Ley sobre energía nuclear. Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas. Reglamento sobre protección sanitaria.
25. Normas sobre trabajos con riesgos especiales en la ordenanza de seguridad e higiene en el trabajo. Directrices y recomendaciones de las Comunidades Europeas sobre protección radiológica.
26. Organización y normativa del servicio de seguridad biológica en laboratorios de investigación biológica.
27. Planes de emergencia en laboratorios de bioseguridad. Procedimientos de actuación.
28. Agentes patógenos protozoarios. Control de seguridad biológica en su mantenimiento y manipulación.
29. Helmintos patógenos. Control de seguridad biológica en su mantenimiento y manipulación.
30. Reglamentación española y normas comunitarias sobre seguridad biológica en el mantenimiento, manipulación y experimentación con animales de laboratorio.

#### LABORATORIO DE QUÍMICA

1. Origen y composición del carbón.
2. Clasificación de carbones.
3. Desmuestre y preparación de muestras de carbón para análisis.
4. Tomas de muestras representativas de carbones.
5. Análisis inmediato del carbón. Normativa.
6. Análisis elemental del carbón. Normativa.

7. Análisis de cenizas.
8. Humedad total y retenida en carbones de distinto rango.
9. Materia mineral de los carbones: Composición y formas de determinación.
10. Poder calorífico de carbones. Normativa.
11. Composición maceral de carbones.
12. Análisis de la materia orgánica en carbones.
13. Fusibilidad de cenizas. Normativa.
14. Uso de nuevas técnicas instrumentales en los análisis del carbón.
15. Cálculo y expresión de los resultados de análisis del carbón en diferentes bases.
16. Análisis de halógenos y formas de azufre en carbones.
17. Molidurabilidad de carbones. Índice Hardgrove. Normativa.
18. Textura de carbones.
19. Granulometría de carbones.
20. Identificación de mezclas de carbones.
21. Área de superficial de carbones.
22. Fluidéz del carbón. Ensayo Gieseler. Normativa.
23. Hinchamiento del carbón. Ensayos al crisol y Arnú.
24. Ensayos de carbonización.
25. Oxidación del carbón.
26. Expansión y contracción de carbones: Hornos de solera caliente y de pared móvil.
27. Expansión y contracción de carbones: Ensayos Koppers-Incar.
28. Densidad y porosidad de carbones.
29. Caracterización de la plasticidad de carbones.
30. Exigencias de reproductividad en los laboratorios para la elaboración de una norma.

## LABORATORIO DE BIOLOGÍA

*(Centro de Investigación y Desarrollo. Barcelona)*

1. Moléculas y células.
2. Células. Composición y estructura.
3. Especies y comunidades.
4. Comunidades y medioambiente.
5. Nutrición autótrofa: Fotosíntesis.
6. Nutrición heterótrofa: Alimentación.
7. Metabolismo celular: Respiración.
8. Reproducción celular.
9. Reproducción animal.
10. Reproducción de plantas.
11. Dietas artificiales de insectos.
12. Humedad y temperatura en el ciclo biológico de los insectos.
13. Sistemas de cría de *Spodoptera littoralis* y *Blattella germanica*.
14. Influencia de la alimentación en la reproducción y el desarrollo de los insectos.
15. Sistemas de reproducción y comportamiento de cópula en insectos.
16. Feromonas, comportamiento sexual y de agregación.
17. Feromonas de alarma y de pista.
18. Dimorfismo sexual en insectos.
19. Insectos y fotoperíodo.
20. La metamorfosis de los insectos.
21. La embriogénesis en los insectos.
22. Los sistemas circulatorio y respiratorio de los insectos.
23. Los sistemas digestivo y excretor de los insectos.
24. Los sistemas muscular y nervioso de los insectos.
25. Comportamiento alimentario en insectos.
26. Técnicas de anestesia en insectos. Ventajas e inconvenientes de cada una.
27. Parásitos de insectos, con especial referencia a las condiciones de insectario.
28. Depredadores de insectos, con especial referencia a las condiciones de insectario.
29. Patógenos de insectos, con especial referencia a las condiciones de insectario.
30. Partenogénesis en insectos.

*(Instituto de Ciencias Marinas de Andalucía. Cádiz)*

1. Moléculas y células.
2. Células. Composición y estructura.
3. Especies y comunidades.
4. Comunidades y medioambiente.
5. Nutrición autótrofa: Fotosíntesis.
6. Nutrición heterótrofa: Alimentación.
7. Metabolismo celular: Respiración.
8. Reproducción celular.
9. Reproducción animal.
10. Reproducción de plantas.
11. Organos reproductivos de vertebrados. Función. Morfología. Tipos celulares.
12. Ciclos reproductivos en vertebrados superiores e inferiores.

13. Factores ambientales y ciclos reproductivos en vertebrados inferiores.
14. Péptidos hipotalámicos y reproducción en vertebrados.
15. Hormonas hipofisarias de vertebrados.
16. Hormonas esteroides de vertebrados.
17. Control hormonal de la reproducción. Ciclos hormonales.
18. Hormonas. Receptores hormonales. Mecanismos de acción hormonal.
19. Técnicas generales de laboratorio. Balanzas. Material volumétrico. Limpieza del material. Seguridad en el laboratorio.
20. Disoluciones. Factores que influyen en la concentración. Formas de expresar la concentración. Diluciones. Pureza de los productos.
21. Espectrofotometría.
22. Centrifugación y ultracentrifugación.
23. Instrumentación para cromatografía y electroforesis. Columnas. Bombas. Detección. Fuentes de alimentación.
24. Contador de centelleo líquido. Concepto de su funcionamiento. Disolventes y centelleadores. Extinción. Rendimiento. Preparación de muestras.
25. Purificación de proteínas. Extracción. Precipitación.
26. Cromatografía líquida. Principios generales. Cromatografía de baja, media y alta presión.
27. Separación por adsorción. Intercambio iónico. Interacción hidrofóbica. Afinidad. Inmunoadsorbentes.
28. Separación en disolución. Filtración en gel. Cromatografía. Electroforesis. Enfoque isoelectrico. Isotacoforesis. Partición en fase líquida. Ultrafiltración.
29. Métodos colorimétricos de medida. Determinación de proteínas. Determinación de lípidos. Determinación de ácidos nucleicos.
30. Inmunoensayos. Inmunización y producción de anticuerpos. Radioinmunoensayo. Enzimoimmunoensayo.

*(Instituto de Investigaciones Marinas. Vigo)*

1. Moléculas y células.
2. Células. Composición y estructura.
3. Especies y comunidades.
4. Comunidades y medioambiente.
5. Nutrición autótrofa: Fotosíntesis.
6. Nutrición heterótrofa: Alimentación.
7. Metabolismo celular: Respiración.
8. Reproducción celular.
9. Reproducción animal.
10. Reproducción de plantas.
11. Constituyentes químicos del pescado. Comportamiento y determinación.
12. Cambios en el pescado después de su captura.
13. Manipulación a bordo y en tierra.
14. Métodos analíticos en la determinación del grado de frescura del pescado.
15. Aspectos microbiológicos en el control de calidad de los productos pesqueros.
16. Conservación del pescado por tratamiento térmico. Proceso y cinética de destrucción térmica de microorganismos.
17. Alteraciones en conservas de pescado. Interacción envasamiento.
18. Refrigeración y conservación en estado refrigerado de especies marinas.
19. Congelación de especies marinas.
20. Control físico-químico de los productos congelados. Contaminación.
21. Ahumado del pescado.
22. Salazón de especies marinas.
23. Procesamiento de la anchoa. Calidad de los productos elaborados.
24. Pescado picado. Gelificación de proteínas y elaboración de pastas.
25. Aceites de pescados: Obtención, características físico-químicas y propiedades nutricionales.
26. Harinas de pescado.
27. Concentrados proteínicos de pescado.
28. Conservación del pescado por atmósferas controladas.
29. Irradiación de productos de la pesca.
30. Liofilización de productos marinos.

*(Instituto de Investigaciones Agrobiológicas de Galicia. Santiago de Compostela)*

1. Moléculas y células.
2. Células. Composición y estructura.
3. Especies y comunidades.
4. Comunidades y medioambiente.
5. Nutrición autótrofa: Fotosíntesis.
6. Nutrición heterótrofa: Alimentación.
7. Metabolismo celular: Respiración.
8. Reproducción celular.

9. Reproducción animal.
10. Reproducción de plantas.
11. Cromatografía: Fundamentos y técnicas.
12. Colorimetría: Principios y uso en investigación.
13. Espectrofotometría: Principios y técnicas.
14. Electroforesis: Su empleo en la separación de moléculas biológicas.
15. Isótopos radioactivos: Detección y uso en investigación.
16. Liofilización: Principios y uso en investigación.
17. Preparación de células y microorganismos para microscopía.
18. Cultivo de células y tejidos vegetales: Técnicas fundamentales.
19. Micropropagación vegetal: Principios básicos.
20. Métodos principales de regeneración de plantas por cultivo «in vitro».
21. Medios de cultivo: Composición y conservación.
22. Propación «in vitro» y conservación de germoplasma.
23. Criopreservación. Condiciones de tratamiento de los explantos.
24. Micorrizas. Fundamentos metodológicos. Micorrización «in vitro».
25. Preparación de muestras de suelo y material vegetal para su análisis.
26. Análisis de plantas: Determinaciones fundamentales.
27. Valoraciones biológicas. Experimentos en cámara e invernadero.
28. Técnicas de respirometría: Fundamento y equipamiento.
29. Métodos específicos para el análisis químico y microbiológico de suelos.
30. Resultado de los análisis. Errores de las medidas. Aplicación de métodos estadísticos sencillos.

(Instituto del Frío. Madrid)

1. Moléculas y Células.
2. Células. Composición y estructura.
3. Especies y Comunidades.
4. Comunidades y Medioambiente.
5. Nutrición Autótrofa: Fotosíntesis.
6. Nutrición Heterótrofa: Alimentación.
7. Metabolismo celular: Respiración.
8. Reproducción celular.
9. Reproducción animal.
10. Reproducción de plantas.
11. Índice de madurez y de calidad. Atributos de la calidad de frutas y hortalizas. Descripción. Determinación.
12. Efectos elementales del frío, a nivel celular, en los productos vegetales. Temperaturas inferiores a la crítica. Temperaturas inferiores al punto de congelación incipiente.
13. Bases biológicas de la conservación por refrigeración. Q10. Alteraciones del metabolismo. «Shelf life».
14. Prerrefrigeración. Técnicas que utilizan el aire, el agua y el vacío como medios de enfriamiento.
15. Determinación de intensidad transpiratoria, intensidad respiratoria, calor de respiración y producción de etileno de los frutos.
16. Control de las condiciones de conservación en cámaras frigoríficas convencionales. Temperatura, humedad relativa, circulación y renovación del aire. Coeficiente de recirculación. Tasa de renovación.
17. Termómetros. Termostato. Temperatura crítica. Diferencial.
18. Variables psicrométricas. Carta psicrométrica. Higrómetros. Punto de rocío.
19. Controles en cámara AC. Equilibrador de presiones. Medida del coeficiente de estanqueidad, test de difusión, test de convección.
20. Medida de la composición gaseosa de la atmósfera. Sistemas automáticos de regulación y control de CO<sub>2</sub> y O<sub>2</sub>. Estabilización de una Atmósfera Controlada. Sistema de generación de Atmósfera Controlada.
21. La desvedización y la maduración acelerada. Instalaciones y equipos.
22. Embalajes fisiológicos. Atmósferas MAP. Filmes poliméricos. Leyes de Fick.
23. Fundamento biológico de la técnica de Atmósfera Controlada. Efectos específicos y combinados (sinergismo, antagonismo) de los componentes de la atmósfera sobre el metabolismo del fruto.
24. Conservación hipobárica. Control y regulación de flujos y presión en recintos a baja presión y en régimen de flujo continuo.
25. El etileno como hormona de la maduración. Su actividad, determinación y eliminación. Tecnologías de eliminación.
26. Conservación en condiciones variables, programadas. Tecnologías de control del «daño por frío» en frutos sensibles al frío. Pretratamientos térmicos y gaseosos.
27. Desinfección de cámaras, embalajes y utensilios de trabajo. Desodorización.
28. Tratamientos preventivos y profilácticos postcosecha. Residuos fungicidas.
29. Alteraciones fisiológicas post-recolección. Metodología para su detección e identificación. Sintomatología. Posibles causas. Soluciones.

30. Podredumbres post-recolección mayoritarias de frutas y hortalizas. Identificación. Claves sistemáticas. Mohos. Métodos de cultivo.

#### INSTRUMENTACIÓN MECÁNICA

1. Tratamientos térmicos en los aceros.
2. Templado y su uso.
3. Tratamiento de recocido.
4. Tratamiento de cementación.
5. Tratamiento de revenido.
6. Ensayo o método de Jominy.
7. Deformación de las estructuras metálicas con la temperatura.
8. Templabilidad.
9. Aleaciones metálicas y sus características.
10. Fundiciones.
11. Transformaciones posibles durante el proceso de solidificación en la fundición del hierro.
12. Tolerancia.
13. Clasificación y ejemplos de las tolerancias geométricas.
14. Rectificado.
15. Maquinaria de rectificado.
16. Unión Cardan.
17. Engranajes mecánicos.
18. Representación normalizada de un tornillo.
19. Representación normalizada de muelles de compresión.
20. Brochado.
21. Acoplamiento de fricción.
22. Teoría de Hertz para la determinación de las dimensiones en apoyos cilíndricos.
23. Maquinaria herramienta para corte de alta precisión.
24. Maquinaria de torneado de piezas.
25. Técnicas modernas de corte.
26. Velocidad de corte. Relación de Taylor.
27. Dispositivos para medidas de precisión de cotas.
28. Acotado de piezas en dibujo técnico.
29. Perspectivas geométricas.
30. Diseño mecánico y dibujo asistido por ordenador.

#### INSTRUMENTACIÓN ELECTRÓNICA

(Instituto «Eduardo Torroja». Madrid)

1. Diodos y transistores. Tipos y características.
2. Oscilógrafo digitalizado y memoria. Detección de transitorios.
3. Ruido, sus fuentes, métodos para mejorar la relación señal/ruido.
4. Circuitos integrados digitales. Familias lógicas.
5. Instalación de puesta a tierra, apantallamiento y antiparasitaje.
6. Generadores de señales y fuentes de alimentación.
7. Medida de magnitudes eléctricas. Sistemas de adquisición de datos.
8. Convertidores analógico-digitales y digitales-analógicos.
9. Transductores de temperatura.
10. Servomecanismos. Sistemas básicos de control.
11. Estabilidad en los sistemas realimentados. Diagramas de Nyquist y Bode.
12. Sistemas de aplicadores operacionales. Filtros activos. Adaptación de impedancias. Etapas de amplificación.
13. Optoacopladores. Características. Aplicaciones.
14. Sistemas secuenciales digitales.
15. Microprocesadores. Unidad central de proceso. Memorias. Interrupciones. DMA.
16. Microprocesadores Puertos de entrada/salida. Circuitos de comunicación.
17. Transductores. Concepto y tipos. Errores de medida. Calibración. Sensibilidad. Respuesta en frecuencia.
18. Bandas extensométricas. Teorías. Transductores. Sistemas de medida.
19. Transductores de proximidad.
20. Transductores de vibraciones.
21. Transductores de presión.
22. Sistemas de almacenamiento y registro de datos.
23. Instrumentación en ensayos mecánicos.
24. Aplicación y cargas mediante equipos servo-controlados.
25. Miniordenadores y microordenadores de instrumentación.
26. Lenguajes interpretados y compilados. Fortran, Basic, Pascal, C.
27. Conexión ordenadores. Instrumentación. BUS IEEE 488.
28. Conexión ordenadores. Instrumentación. Norma RS-232-C.
29. Protocolo de comunicación ordenador-ordenador y ordenador-periférico.
30. Redes de comunicación de ordenadores.

(Centro Nacional de Biotecnología. Madrid)

1. Diodos y transistores. Tipo y características.
2. Oscilógrafo, digitalizados y memoria. Detección de transitorios.

3. Ruido, sus fuentes, métodos para mejorar la relación señal/ruido.
4. Circuitos integrados digitales. Familias lógicas.
5. Instalación de puesta a tierra, apantallamiento y antiparasitaje.
6. Generadores de señales y fuentes de alimentación.
7. Medida de magnitudes eléctricas. Sistemas de adquisición de datos.
8. Convertidores analógico-digitales y digitales-analógicos.
9. Transductores de temperatura.
10. Servomecanismos. Sistemas básicos de control.
11. Elementos esenciales en un taller de mantenimiento, herramientas, equipos de medida y dispositivos de comprobación.
12. Motores eléctricos, tipos más usuales en los instrumentos.
13. Sistemas de refrigeración en instrumentación.
14. Temporizadores electromecánicos y electrónicos.
15. Esterilizadores. Autoclaves.
16. Equipos de cultivo celular. Incubadores de atmósfera controlada. Cabinas de seguridad.
17. Laboratorios de alta seguridad biológica. Requerimiento y medidas de control.
18. Purificación de agua. Filtración, destilación. Mantenimiento de instalaciones.
19. Cromatografía de alta eficacia. Instrumentación.
20. Sistemas de detección de radiactividad. Monitores. Contadores de centelleo.
21. Registradores gráficos.
22. Microscopios. Tipos. Componentes de los mismos. Mantenimiento.
23. Densitometría. Espectrofotometría.
24. Centrifugas de alta velocidad. Aplicaciones. uso y mantenimiento.
25. Sistemas de control de velocidad y aceleración en el ultracentrifugas.
26. Ultracentrifugas. Aplicaciones, uso y mantenimiento. Rotores.
27. Rotores, equilibrio y detección de desequilibrio.
28. Sistema de vacío, medida y control. Liofilización.
29. Sistema de criopreservación de muestras biológicas.
30. Fuentes de alimentación de electroforesis. Medidas de seguridad.

#### INSTRUMENTACIÓN ANALÍTICA

(Instituto de Ciencias de Materiales. Sevilla)

1. Métodos espectrofotométricos. Principios fundamentales de la Teoría espectral.
2. Fundamentos de microscopía electrónica. Clasificación y características.
3. Espectros de Rayos X. Obtención.
4. Análisis cromatográfico. Fundamentos, clasificación y aplicaciones.
5. Difracción y fluorescencia de Rayos X. Fundamentos y aplicaciones.
6. Espectrometría de masas. Fundamentos y aplicaciones.
7. Resonancia magnética nuclear. Fundamentos y aplicaciones.
8. Análisis térmico. Fundamentos e instrumentación.
9. Aplicaciones analíticas de la espectrometría IR y RAMAN.
10. Aplicaciones de la Informática en la toma de datos y su procesado.
11. Origen y naturaleza de los Rayos X. Obtención.
12. Espectro de Radiación emitido por un tubo de Rayos X. Espectros Continuo y Característico.
13. Interacción de los Rayos X con la Materia. Absorción. Efecto Fotoeléctrico y Dispersión.
14. Absorción de Rayos X. Coeficiente de Absorción.
15. Difracción de Rayos X. Método del Polvo Policristalino.
16. Difractómetro de Rayos X. Fundamento. Geometría.
17. Tubos de Rayos X. Generadores de Rayos X.
18. Detectores de Rayos X.
19. Interpretación de Diagramas de Difracción de Rayos X. Diagramas de polvo y Agregados orientados.
20. Aplicaciones del método de polvo. Determinación del tamaño del Cristal.
21. Análisis cuantitativos mediante Difracción de polvo Cristalino.
22. Estudio de Difracción de Rayos X de Sustituciones Isomórficas y Soluciones Sólidas.
23. Espectrometría de Fluorescencia de Rayos X por Dispersión de Longitudes de onda.
24. Instrumentación de Espectrometría de Fluorescencia de Rayos X. Espectrómetro de Dispersión de Longitudes de Onda.
25. Análisis Cualitativo y Semicuantitativo por espectrometría de Fluorescencia de Rayos X.
26. Efecto de Matriz e Interferencias Espectrales en Fluorescencia de Rayos X.
27. Problemática de los Análisis Cualitativos y Cuantitativo por Espectrometría de Fluorescencia de Rayos X.

28. Errores y su tratamiento en análisis cuantitativo por Fluorescencia de Rayos X.
29. Análisis Cuantitativo de Elementos Traza por Fluorescencia de Rayos X.
30. Riesgos y Medidas de seguridad en la utilización de Fuentes de Rayos X.

#### INSTRUMENTACIÓN ANALÍTICA

(Instituto de Tecnologías Químicas. Valencia)

1. Métodos espectrofotométricos. Principios fundamentales de la teoría espectral.
2. Fundamentos de la Microscopía Electrónica. Clasificación y características.
3. Espectros de Rayos X. Obtención.
4. Análisis cromatográfico. Fundamentos, clasificación y aplicaciones.
5. Difracción y fluorescencia de Rayos X. Fundamentos y aplicaciones.
6. Espectrometría de Masas. Fundamento y aplicaciones.
7. Resonancia magnética nuclear. Fundamentos y aplicaciones.
8. Análisis térmico. Fundamentos e instrumentación.
9. Aplicaciones analíticas de las espectrofotometrías IR y RAMAN.
10. Aplicaciones de la informática en la toma de datos y su procesado.
11. Osciladores. LC. XTAL.
12. Convertidores A/D. D/A.
13. Fuentes de tensión y de corriente.
14. Amplificadores operacionales y diferenciales.
15. Convertidores de tensión continua/continua.
16. Fotomultiplicadores.
17. Detectores de partículas.
18. Analizadores de espectros.
19. Ruido e interferencias. Origen. Tipos. Relación señal/ruido.
20. Circuitos para regulación de temperatura.
21. Familias de circuitos digitales. TTL y CMOS.
22. Lógica combinatorial y secuencial.
23. Rectificadores de precisión y detectores de picos.
24. Memorias digitales. RAM, ROM, EPROM y EEPROM.
25. Microcontroladores y micoprocesadores. Aplicación a la instrumentación.
26. Microprocesadores.
27. Circuitos «Sample and Hold».
28. Microprocesadores: Interrupciones y puertas de entrada/salida.
29. Transmisión asíncrona. Código y CI específicos.
30. Transmisión sincrona. Códigos y CI específicos.

(Instituto de Neurobiología «Santiago Ramón y Cajal». Madrid)

1. Métodos espectrofotométricos. Principios fundamentales de la teoría espectral.
2. Fundamentos de microscopía electrónica. Clasificación y características.
3. Espectros de Rayos X. Obtención.
4. Análisis cromatográfico. Fundamentos, clasificación y aplicaciones.
5. Difracción y fluorescencia de Rayos X. Fundamentos y aplicaciones.
6. Espectrometría de masas. Fundamentos y aplicaciones.
7. Resonancia magnética nuclear. Fundamentos y aplicaciones.
8. Análisis térmico. Fundamento e instrumentación.
9. Aplicación analítica de la espectrometría IR y RAMAN.
10. Aplicaciones de la informática en la toma de datos y su procesado.
11. Fundamentos de microscopía. Diferentes clases de microscopios y sus características. Ventajas y limitaciones de cada uno.
12. Formación de la imagen. Poder de resolución de un sistema óptico y sus aberraciones. Difracción y poder separador.
13. Aberraciones de un MET. Corrección de astigmatismo.
14. Formación de la imagen en un MET: Campo claro y campo oscuro.
15. Mantenimiento de un MET. Puesta a punto. Cambio de filamento. Precauciones y medidas a tener en cuenta una buena fijación. Deshidratación y medios de inclusión.
16. Origen de contraste en las imágenes del MET.
17. Manejo de un MET.
18. Fijación de muestras de tejido nervioso. Diferentes fijadores utilizados. Ventajas e inconvenientes. Métodos de fijación: Cerebro, cultivos neuronales.
19. Artefactos de fijación en muestras de tejido nervioso. Problemas asociados a la fijación química y a la utilización de contraste en las muestras biológicas.
20. Tipos de tampones utilizados durante la fijación química de muestras de tejido nervioso. Importancia de la moralidad en la obtención de una buena fijación. Deshidratación y medios de inclusión.

21. Condiciones óptimas de preparación de muestras de tejido nervioso.
22. Criofijación de muestras de tejido nervioso. Criosustitución e inclusión. Ocasiones en las que es necesaria su utilización.
23. Obtención de cortes semifinos y ultrafinos. Cortes seriados. Influencia de la cuchilla y del tipo de resina utilizado en la calidad de los cortes.
24. Criofractura: Fundamentos y aplicaciones en el estudio del sistema nervioso.
25. Inmunomicroscopia electrónica.
26. Contrastado por recubrimiento metálico.
27. Contrastado por tinción.
28. La fotografía científica en microscopia electrónica.
29. Infraestructura de un laboratorio de microscopia electrónica para neurobiología. Componentes y entretenimiento de la cámara oscura en el laboratorio de microscopia electrónica.
30. Organización del trabajo en un servicio de microscopia electrónica.

(Museo Nacional de Ciencias Naturales. Madrid)

1. Métodos espectrofotométricos. Principios fundamentales de la teoría espectral.
2. Fundamentos de microscopia electrónica. Clasificación y características.
3. Espectros de Rayos X. Obtención.
4. Análisis cromatográfico. Fundamentos, clasificación y aplicaciones.
5. Difracción y fluorescencia de Rayos X. Fundamentos y aplicaciones.
6. Espectrometría de Masas. Fundamentos y aplicaciones.
7. Resonancia magnética nuclear. Fundamentos y aplicaciones.
8. Análisis térmico. Fundamentos e instrumentación.
9. Aplicaciones analíticas de la espectrofotometría IR y RAMAN.
10. Aplicaciones de la informática en la toma de datos y su procesado.
11. Manejo de un MEB.
12. Preparación y selección de las muestras. Preparación de la superficie de muestras biológicas. Preparación de la superficie de muestras no biológicas.
13. Fijadores y tampones más usuales de muestras biológicas. Técnicas para el depósito químico de materiales conductores.
14. Fijación: Tipos, deshidratación, punto crítico. Desarrollo de la técnica y equipamiento.
15. Sombreado: Desarrollo de la técnica y equipamiento.
16. Técnicas para la preparación de muestras biológicas congeladas, sombreadas y no sombreadas y muestras biológicas húmedas y sin manipulación previa.
17. Técnicas para la preparación de muestras no biológicas, secas no conductoras.
18. Técnicas para la preparación de muestras biológicas secas conductoras.
19. Revelado y fijado de películas: Material, métodos. Revelado y fijado de papel fotográfico: Material y métodos.
20. Infraestructura de un laboratorio de microscopia electrónica. Componentes y entretenimiento de la cámara oscura en el laboratorio de microscopia electrónica.
21. Organización del trabajo en un servicio de microscopia electrónica de barrido.
22. Seguridad e higiene en un laboratorio de MEB.
23. Bibliografía: Manejo de información bibliográfica y consulta de fuentes.
24. Principios de biosistemática.
25. Uso de caracteres ultraestructurales en taxonomía.
26. Extracción y preparación de genitales en invertebrados.
27. Anatomía comparada vertebrados.
28. Anatomía comparada invertebrados.
29. Embriología vertebrados.
30. Embriología invertebrados.

MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES

1. Red de distribución de agua fría y caliente. Fontanería, materiales y sistemas. Pérdidas de carga. Tipología de calentadores.
2. Otras redes de distribución de aguas: Destilada, desionizada, desalinizada. Tipología de los destiladores desionizadores y desalinizantes. Materiales y sistemas.
3. Red de alcantarillado. Normativa aplicable. Dimensionado de canalizaciones y aliviadero. Materiales y sistemas.
4. Instalaciones de depuración y vertido de aguas residuales. Materiales y sistemas. Especial referencia a Centro de investigación.
5. Instalaciones de humos y gases. Normativa aplicable. Cálculo de los conductores de evacuación y chimenea. Materiales y sistemas. Especial referencia a seguridad e higiene.
6. Red de saneamiento interior. Normativa aplicable. Cálculo de sifones y bajantes. Materiales y sistemas. Especial referencia a seguridad e higiene.
7. Instalación de renovación de aire. Normativa aplicable. Materiales y sistemas. Cálculo de conductores y de potencia del aspirador. Especial referencia a seguridad e higiene.
8. Red de aire comprimido. Materiales, sistemas y distribución. Cálculo de las redes. Referencia a seguridad e higiene.
9. Instalaciones eléctricas I: Centros de transformación. Elementos fundamentales. Línea de acometida, transformador y salida a baja tensión. Centralización de contadores.
10. Instalaciones eléctricas II: Red de baja y alta tensión. Diferentes tipos de voltaje. Elementos fundamentales. Protección frente a la red. Estabilización y microcortes.
11. Instalaciones eléctricas III: Puesta a tierra. Diferentes materiales y sistemas empleados.
12. Instalaciones eléctricas IV: Generadores. Elementos fundamentales. Diferentes tipos.
13. Iluminación interior y exterior, cálculo, soportes, luminarias. Alumbrado de emergencia y señalización.
14. Instalaciones de corriente débil: Télex, telefonía, video en sistema cerrado, interfonía y megafonía. Materiales y sistemas.
15. Aparatos elevadores, ascensores, montacargas y escaleras mecánicas. Reglamentación técnica. Elementos fundamentales.
16. Calefacción. El calor. Propiedades. Transmisión. Cálculo de pérdidas de calor. Diferentes tipos de transmisión de calor.
17. Aire acondicionado. Diagrama de confort. Diferentes sistemas de producción en frío. Cálculo de cargas.
18. Aislamiento acústico. Disposiciones constructivas. Reglamentación técnica.
19. Aislamiento térmico. Disposiciones constructivas. Reglamentación técnica.
20. Protección contra la corrosión. Estructuras resistentes. Instalaciones de distribución y recogida de agua. Instalaciones de distribución de gases.
21. Protección contra incendios. Disposiciones constructivas. Reglamentación técnica. Otros elementos de protección.
22. Protección contra la radiación. Disposiciones constructivas. Reglamentación técnica. Otros elementos de protección.
23. Cimentaciones, trabajos preliminares. Clasificación. Ejecución. Cimentaciones especiales. Estructuras de hormigón. Componentes de hormigón. Dosificación. Ejecución. Control de calidad. Normativa.
24. Estructuras metálicas. Tipos. Elementos constructivos. Control. Protección. Normativa.
25. Forjados. Materiales. Tipos. Puesta en obra. Control de calidad. Autorización de uso. Parámetros de elección. Patología.
26. Cerramientos. Materiales. Tipos. Elementos constructivos. Muros resistentes. Tipos de cerramientos: Tradicionales e industrializados.
27. Cubiertas. Tipos. Materiales. Cubiertas planas. Aislamiento. Patología.
28. Revestimientos. Materiales. Interiores y exteriores. Pavimentos. Pinturas.
29. Instalaciones de vacío. Materiales y sistemas.
30. Sistemas de refrigeración por circuito cerrado de agua. Sistemas y equipos.

ANEXO III

Tribunales

Tit. Sup.	Pre. Voc.	Apellidos y nombre	Categoría	Centro
TRIBUNAL NÚMERO TIT01				
T	PR	Quintanilla Fisac, Miguel Angel	Catedrático	Universidad de Salamanca.
T	V1	Martinez Bueno, Ignacio	Titulado Sup. Especializado	CSIC Organización Central.
T	V2	Portela Marco, Eugenio	Investigador Científico	Inst. de Est. Documentales e Históricos.
T	V3	Barcala Muñoz, Andrés	Colaborador Científico	Centro de Estudios Históricos.
T	V4	Carracedo Matorra, Leonor	Titulada Sup. Especializada	Inst. de Filología.

Tit. Sup.	Pre. Voc.	Apellidos y nombre	Categoría	Centro
S	PR	García Ballester, Luis	Profesor de Investigación	Institución «Milá y Fontanals».
S	V1	Alvarez Barrientos, Joaquín	Colaborador Científico	Inst. de Filología.
S	V2	Villacorta Baños, Francisco	Colaborador Científico	Centro de Estudios Históricos.
S	V3	Urquijo Goitia, José Ramón	Colaborador Científico	Centro de Estudios Históricos.
S	V4	Sanz Iglesias, Rosario	Titulada Sup. Especializada	Inst. de Filología.
TRIBUNAL NÚMERO TIT02				
T	PR	González Valle, José Vicente	Colaborador Científico	Institución «Milá y Fontanals».
T	V1	Martorell Codina, Oriol	Catedrático	Universidad Central de Barcelona.
T	V2	Bonastre Bertrán, Francisco	Catedrático	Universidad Autónoma de Barcelona.
T	V3	Ponsati Obiols, Agnes	Titulada Sup. Especializada	Delegación CSIC Cataluña.
T	V4	Cano Ybáñez, Antonio	Titulado Sup. Especializado	Centro de Investigación y Desarrollo.
S	PR	Querol Gavalda, Miguel	Profesor de Investigación	Institución «Milá y Fontanals».
S	V1	Martí Pérez, Josep	Colaborador Científico	Institución «Milá y Fontanals».
S	V2	Pavía Simó, José	Colaborador Científico	Institución «Milá y Fontanals».
S	V3	Ferrer Mallol, María Teresa	Investigadora Científica	Institución «Milá y Fontanals».
S	V4	Figuerola Bernal, Joan	Titulado Sup. Especializado	Inst. de Cienc. de Materiales (Barcelona).
TRIBUNAL NÚMERO TIT03				
T	PR	Dabrio Bañuls, Manuel Vicente	Profesor de Investigación	Instituto de Química Orgánica General.
T	V1	Muñoz-Delgado Ortiz, José Antonio	Profesor de Investigación	Instituto del Frío.
T	V2	Mendizábal Aracama, María Teresa	Investigadora Científica	Centro de Ciencias Medioambientales.
T	V3	Rodríguez Mañas, Francisco Javier	Titulado Sup. Especializado	CSIC Organización Central.
T	V4	Sola Farré, Rosario	Titulada Sup. Especializada	Universidad Politécnica de Madrid.
S	PR	Castañera Domínguez, Pedro	Profesor de Investigación	Centro de Investigaciones Biológicas.
S	V1	Vázquez Moreno, Tomás	Investigador Científico	Inst. Cienc. de la Construcción «E. Torroja».
S	V2	Martínez Bueno, Ignacio	Titulado Sup. Especializado	CSIC Organización Central.
S	V3	Roncero Villa, Octavio	Colaborador Científico	Inst. de Física Fundamental.
S	V4	Almodóvar Martín, Miguel Angel	Titulado Sup. Especializado	CSIC Organización Central.
TRIBUNAL NÚMERO TIT04				
T	PR	Gamarro Conde, Francisco	Colaborador Científico	Inst. de Parasitología «López-Neyra».
T	V1	Sánchez Sánchez, María Angeles	Titulada Sup. Especializada	Centro de Biología Molecular.
T	V2	González Creus, Miguel Angel	Titulado Técnico Especializado	Inst. Ciencias de la Tierra «Jaume Almera».
T	V3	Balbuena Durán, José Luis	Titulado Técnico Especializado	Inst. Andaluz de Geología Mediterránea.
T	V4	Sánchez Martínez, Filomeno	Colaborador Científico	Inst. de Física Corpuscular.
S	PR	Hermoso Yáñez, Rosario	Investigadora Científica	Estación Experimental del Zaidín.
S	V1	Carnero López, Ana María	Titulada Sup. Especializada	Inst. de Neurobiología «Ramón y Cajal».
S	V2	Núñez García del Pozo, Alfonso	Colaborador Científico	Inst. Andaluz de Geología Mediterránea.
S	V3	Vázquez Martínez, Antonio	Titulado Técnico Especializado	Inst. Ciencias de la Tierra «Jaume Almera».
S	V4	Navas Sánchez, Alfonso	Colaborador Científico	Centro de Ciencias Medioambientales.
TRIBUNAL NÚMERO TIT05				
T	PR	Plaza Pérez, José Luis de la	Profesor de Investigación	Instituto del Frío.
T	V1	Menéndez López, María Rosa	Colaboradora Científica	Instituto Nacional del Carbón.
T	V2	Acea Escrich, María José	Colaboradora Científica	Inst. de Invest. Agrobiológicas. Galicia.
T	V3	Drake Moyano, Pilar	Colaboradora Científica	Inst. de Ciencias Marinas de Andalucía.
T	V4	Fontanet Ferrusola, Pilar	Titulada Técnica Especializada	Centro de Investigación y Desarrollo.
S	PR	Yufera Ginés, Manuel	Colaborador Científico	Inst. de Ciencias Marinas de Andalucía.
S	V1	Juan Mainar, Roberto de	Colaborador Científico	Instituto de Carboquímica.
S	V2	Ferro Cepeda, Enrique Manuel	Titulado Sup. Especializado	Inst. de Invest. Agrobiológicas. Galicia.
S	V3	Alique López, Rafael	Colaborador Científico	Instituto del Frío.
S	V4	Nogués Gorri, Emilio	Titulado Técnico Especializado	Centro de Investigación y Desarrollo.
TRIBUNAL NÚMERO TIT06				
T	PR	Moreno Arranz, Antonio	Investigador Científico	Inst. de Acústica.
T	V1	Montero de Espinosa Freijo, Francisco R.	Investigador Científico	Inst. de Acústica.
T	V2	Gómez Ullate, Luis	Colaborador Científico	Inst. de Automática Industrial.
T	V3	Gómez Fernández, Felipe	Titulado Sup. Especializado	Inst. Cienc. de la Construcción «E. Torroja».
T	V4	Pardo Mata, Lorena	Colaboradora Científica	Inst. de Ciencias de Materiales (Madrid)A.
S	PR	Jiménez Díaz, Basilio	Profesor de Investigación	Inst. de Ciencias de Materiales (Madrid)A.
S	V1	Ramos Fernández, Antonio	Investigador Científico	Inst. de Acústica.
S	V2	Fritsch Yusta, Carlos	Colaborador Científico	Inst. de Automática Industrial.
S	V3	Riera Franco de Sarabia, Enrique	Colaborador Científico	Inst. de Acústica.
S	V4	Sanz Sánchez, Pedro Tomás	Titulado Sup. Especializado	Inst. de Acústica.
TRIBUNAL NÚMERO TIT07				
T	PR	Herraiz Sarachaga, Miguel	Profesor titular	Universidad Complutense de Madrid.
T	V1	Díaz Paniagua, Carlos	Titulado Sup. Especializado	Inst. de Electrónica de Comunicaciones.
T	V2	Talavera Díaz, Antonio	Colaborador Científico	Centro Nacional de Biotecnología.
T	V3	Muñoz Díaz, José Antonio	Titulado Técnico Especializado	Centro de Biología Molecular.
T	V4	Rodríguez Cobo, Carlos	Titulado Sup. Especializado	Inst. Cienc. de la Construcción «E. Torroja».
S	PR	Esteban Saiz, José Luis	Investigador Científico	Inst. Cienc. de la Construcción «E. Torroja».
S	V1	San Emeterio Prieto, José Luis	Colaborador Científico	Inst. de Acústica.

Tit. Sup.	Pre. Voc.	Apellidos y nombre	Categoría	Centro
S	V2	Ortín Montón, Juan	Profesor de Investigación	Centro Nacional de Biotecnología.
S	V3	Seguido de la Fuente, Lorenzo	Titulado Técnico Especializado	Centro de Biología Molecular.
S	V4	Morales Jiménez, Enrique	Titulado Sup. Especializado	Inst. Cienc. de la Construcción «E. Torroja».
TRIBUNAL NÚMERO TIT08				
T	PR	García Segura, Luis Miguel	Profesor de Investigación	Inst. de Neurobiología «Ramón y Cajal».
T	V1	Pérez Rodríguez, José Luis	Profesor de Investigación	Inst. de Ciencia de Materiales. Sevilla.
T	V2	Mifsud Cortés, María Desamparados	Investigadora Científica	Instituto de Tecnología Química.
T	V3	García Pérez, Mercedes	Titulada Técnica Especializada	Museo Nacional de Ciencias Naturales.
T	V4	Risueño Almeida, María del Carmen	Investigadora Científica	Centro de Investigaciones Biológicas.
S	PR	Fairén Carrión, Alfonso	Profesor de Investigación	Inst. de Neurobiología «Ramón y Cajal».
S	V1	Camizosa Esquivel, Ignacio	Catedrático	Universidad de Sevilla.
S	V2	Fornés Seguí, Vicente	Investigador Científico	Instituto de Tecnología Química.
S	V3	Aparicio Alonso, María Teresa	Colaboradora Científica	Museo Nacional de Ciencias Naturales.
S	V4	Rodrigo García, José	Profesor de Investigación	Inst. de Neurobiología «Ramón y Cajal».
TRIBUNAL NÚMERO TIT09				
T	PR	Maurer Moreno, Enrique	Investigador Científico	CSIC Organización Central.
T	V1	Echegoyen Arce, Prudencio	Titulado Técnico Especializado	C. de Física Apl. «Torres Quevedo».
T	V2	Alvarez González, Juan José	Titulado Sup. Especializado	CSIC Organización Central.
T	V3	Bada Gancedo, Juan Carlos	Titulado Sup. Especializado	Inst. de Productos Lácteos.
T	V4	Ruiz Muñoz, José	Titulado Sup. Especializado	Est. Exp. «La Mayorra».
S	PR	García Martínez, Oscar	Investigador Científico	Inst. de Ciencias de Materiales (Madrid)D.
S	V1	Zaldo Luezas, Carlos Enrique	Investigador Científico	Inst. de Ciencias de Materiales (Madrid)B.
S	V2	Baquedano Coll, Fernando	Titulado Sup. Especializado	Inst. Cienc. de la Construcción «E. Torroja».
S	V3	Denisenko Yacucheva, Natalia	Titulada Sup. Especializada	Inst. de Ciencias de Materiales (Madrid)A.
S	V4	Blanco Blanco, Alfonso	Titulado Técnico Especializado	Inst. de Electrónica de Comunicaciones.

## ANEXO IV

Don .....  
 con domicilio en .....,  
 y con documento nacional de identidad número .....,  
 declara bajo juramento o promete, a efectos de ser nombrado funcionario de la Escala 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 1990.

## MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACION

**30023** RESOLUCION de 29 de noviembre de 1990, de la Subsecretaría, por la que se convoca concurso-oposición para cubrir plazas vacantes en el Cuerpo General Auxiliar de la Administración del Estado mediante el nombramiento de funcionarios interinos.

Con el fin de atender las necesidades más urgentes, y ante la pérdida de funcionarios del Grupo D, con funciones auxiliares administrativas, que se ha producido en las distintas unidades de este Ministerio.

Esta Subsecretaría, previo informe favorable de la Comisión Superior de Personal según lo establecido en el Real Decreto 2223/1984, de 19 de diciembre, y en uso de las competencias que le están atribuidas por la Orden de 28 de febrero de 1986, ha resuelto convocar pruebas selectivas para cubrir plazas del Cuerpo General Auxiliar de la Administración del Estado mediante el nombramiento de funcionarios interinos con arreglo a las siguientes

### Bases

#### 1. Normas generales

1.1 Se convocan pruebas selectivas para proveer 40 plazas vacantes, a cubrir con personal funcionario interno del Cuerpo General Auxiliar de la Administración del Estado, para prestar sus servicios en

el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación y sus Organismos autónomos.

1.2 El número de plazas es de 40, todas ellas adscritas a la Subsecretaría de este Ministerio, Servicios Centrales, localidad Madrid.

1.3 Todas las plazas se encuentran dotadas presupuestariamente debiendo el personal nombrado interino cesar automáticamente al ser nombrados funcionarios de carrera los aspirantes aprobados en la convocatoria correspondiente y tomar posesión de las plazas a que se refiere la base 1.2.

1.4 A las presentes pruebas selectivas les serán aplicables la Orden de 28 de febrero de 1986 («Boletín Oficial del Estado» de 21 de marzo), de Presidencia del Gobierno; el Real Decreto 2223/1984, de 19 de diciembre («Boletín Oficial del Estado» del 21), y las bases de esta convocatoria.

1.5 El procedimiento de selección de los aspirantes constará de dos fases: Concurso y oposición.

1.5.1 En la fase de concurso, se valorarán:

a) Los servicios prestados con anterioridad a la Administración como Auxiliar Administrativo, en situación distinta de la de funcionario de carrera, hasta un máximo de dos puntos.

b) Haber aprobado algún ejercicio en las pruebas de acceso al Cuerpo General Auxiliar de la Administración del Estado, hasta un máximo de dos puntos.

c) Conocimientos de proceso y/o tratamiento de textos, hasta un máximo de dos puntos.

Los méritos alegados en la fase de concurso deberán justificarse documentalmente mediante la aportación de las oportunas certificaciones que deberán acompañarse a la solicitud de participación en las presentes pruebas.

La lista, con la valoración de méritos de la fase de concurso, se hará pública en los tablones de anuncios de este Ministerio (paseo de Infanta Isabel, número 1, Madrid), al mismo tiempo que la lista de seleccionados para la fase de oposición y la convocatoria para el ejercicio de dicha fase. La fijación de la fecha y lugar para la celebración de este ejercicio deberá realizarse con una antelación mínima de cinco días.

1.5.2 La fase de oposición constará de un único ejercicio, al que serán convocados los aspirantes con una puntuación superior a tres puntos en la fase de concurso. El ejercicio consistirá en copiar a máquina, durante diez minutos, un texto que se facilitará a los aspirantes, valorándose el número de pulsaciones netas así como la correcta ejecución del ejercicio. Para la práctica del mismo, los aspirantes deberán presentarse con máquina de escribir, no admitiéndose la utilización de las máquinas eléctricas o electrónicas. Serán eliminados aquellos que incumplan estas disposiciones. La puntuación máxima será de 10 puntos.

1.6 La adjudicación de las plazas incluidas en la base 1.2 se efectuará de acuerdo con la puntuación total obtenida.