

**7460 RESOLUCION de 16 de marzo de 1987, de la Secretaría de Estado para la Administración Pública, por la que se convocan pruebas selectivas para ingreso en el Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos autónomos del MOPU.**

En cumplimiento de lo dispuesto en el Real Decreto 198/1987, de 6 de febrero («Boletín Oficial del Estado» del 12), por el que se aprueba la Oferta de Empleo Público para 1987 y con el fin de atender las necesidades de personal en 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 Obras Públicas y Urbanismo, acuerda convocar pruebas selectivas para ingreso en la Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos autónomos del MOPU

### Bases de convocatoria

#### 1. Normas generales.

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

1.1.1 El número de vacantes reservadas al sistema de promoción interna asciende a una plaza, correspondiendo a la especialidad de Química de Materiales.

1.1.2 El número de vacantes reservadas al sistema general de acceso libre asciende a cuatro plazas, de acuerdo con la siguiente distribución: una plaza con la especialidad de Infraestructura Viaria y Tráfico, una plaza con la especialidad de Geotecnia, una plaza con la especialidad de Técnicas Experimentales sobre Modelos Reducidos y una plaza con la especialidad de Geología.

1.1.3 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. El Presidente del Tribunal adoptará con esta finalidad las medidas pertinentes.

1.1.4 El aspirante que ingrese 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), tendrá en todo caso preferencia sobre los aspirantes provenientes del sistema general de acceso libre para cubrir las vacantes correspondientes.

1.1.5 Los aspirantes sólo podrán participar en uno de los dos sistemas y, en todo caso, en una sola de las especialidades previstas en esta base.

1.2 A las presentes pruebas selectivas le serán aplicables la Ley 30/1984, de 2 de agosto; el Real Decreto 2223/1984, de 19 de diciembre («Boletín Oficial del Estado» del 21); el Real Decreto 2617/1985, de 9 de diciembre («Boletín Oficial del Estado» de 16 de enero de 1986), 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 junio.

#### 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 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 cualquier Cuerpo o Escala del Grupo B, tener una antigüedad de, al menos, tres 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 el Cuerpo o Escala a que pertenezcan, 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 deseen 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, en las oficinas de la Caja Postal, 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.

En el recuadro 2 de la instancia «Especialidad, área o asignatura» se hará constar necesariamente la especialidad concreta por la que se opte de entre las previstas en la base 1 de esta convocatoria.

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 Obras Públicas y Urbanismo, 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 dirigirá al Subsecretario del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, Subdirección General de Personal Funcionario, paseo de la Castellana, 67, 28071 Madrid. 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.

3.4 Los derechos de examen serán de 3.000 pesetas y se ingresarán en cualquiera de las oficinas de la Caja Postal, en la cuenta corriente número 8.698.493, «Pruebas selectivas de ingreso a la Escala de Técnicos Facultativos Superiores de Organismos autónomos del MOPU». En concepto de gastos de tramitación por órdenes de pago, los aspirantes abonarán 100 pesetas a la Caja Postal. En la solicitud deberá figurar el sello de la mencionada Caja Postal, acreditativo del pago de los derechos y cuya falta determinará la exclusión del aspirante. En ningún caso la presentación y pago en 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 Director general de Servicios del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, por delegación del Secretario de Estado para la Administración Pública, dictará Resolución en el plazo máximo de un mes que se publicará en el «Boletín Oficial del Estado» y en la que además de declarar aprobada la lista de admitidos y excluidos se determinará el lugar y la fecha de comienzo de los ejercicios, así como la relación de los aspirantes excluidos, con indicación de las causas de exclusión. En la lista deberá constar en todo caso los apellidos, nombre y número del documento nacional de identidad.

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 partir del día siguiente al de su publicación, ante el Director general de Servicios del Ministerio de

Obras Públicas y Urbanismo, 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. Tribunales.

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 del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, quien dará trámite de dicha notificación al Secretario de Estado para la Administración Pública cuando concurran 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 concurran 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 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 absoluta de sus miembros, titulares o suplentes.

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

El procedimiento de actuación del Tribunal se ajustará en todo momento a lo dispuesto en la Ley de Procedimiento Administrativo.

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

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.

5.10 A efectos de comunicaciones y demás incidencias, el Tribunal tendrá su sede en el Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, paseo de la Castellana, 67, 28071 Madrid, teléfono 253 16 00.

El Tribunal dispondrá que en esta sede, al menos una persona, miembro o no del Tribunal, atenderá 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 1344/1984, de 4 de julio («Boletín Oficial del Estado» del 16).

5.12 En ningún caso el Tribunal podrá aprobar ni declarar que han superado las pruebas selectivas un número de aspirantes superior al 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 «D», de conformidad con lo establecido en Resolución de la Secretaría de Estado para la Administración Pública de 10 de febrero de 1987 («Boletín Oficial del Estado» del 18), por la que se publica el resultado del sorteo celebrado el día 9 de febrero de 1987.

6.2 En cualquier momento los aspirantes podrán ser requeridos por los 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 posee uno o varios de los requisitos exigidos por la presente convocatoria, previa audiencia del interesado, deberá proponer su exclusión al Director general de Servicios del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, 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 hará pública, en el lugar o lugares de celebración del último ejercicio, así como en la sede del Tribunal señalada en la base 5.10, y en aquellos otros que estimen oportuno, una sola relación de aspirantes aprobados, por orden de puntuación alcanzada, con indicación de su documento nacional de identidad.

El Presidente del Tribunal enviará copia certificada de la lista de aprobados al Subsecretario del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo 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 hizo pública la lista de aprobados en el lugar o lugares de examen, los opositores aprobados deberán presentar en la Subdirección General de Personal Funcionario -Servicio de Régimen Normativo-, Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, paseo de la Castellana, 67, 28071 Madrid, 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 que hayan hecho valer su condición de personas con minusvalías, deberán presentar certificación de los órganos competentes del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social que acredite tal condición, e igualmente deberán presentar certificado de los citados órganos o de la Administración Sanitaria, acreditativo de la compatibilidad con el desempeño de tareas y funciones correspondientes.

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 en el momento de la presentación de documentos, previa oferta de los mismos.

8.5 Por el Secretario de Estado para la Administración Pública y a propuesta del Subsecretario del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo 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 la 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 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, 16 de marzo de 1987.—El Secretario de Estado, José Teófilo Serrano Beltrán.

## ANEXO I

### PROCESO DE SELECCION Y VALORACION

#### 1. Proceso de selección.

1.1 La fase de oposición constará de tres ejercicios obligatorios, uno de ellos práctico, y de una prueba voluntaria de idiomas. Esta última podrá ser realizada por los aspirantes que lo deseen y que hayan superado los ejercicios obligatorios y estén dentro del número de plazas convocadas. Los tres ejercicios serán escritos y tendrán carácter eliminatorio.

Primer ejercicio.—El Tribunal, en presencia de los opositores, extraerá al azar dos temas del grupo A del programa, que figura para cada una de las especialidades, de los cuales uno corresponderá a los 20 primeros temas y el otro a los 20 temas restantes.

Los opositores desarrollarán cada uno de los temas correspondientes a su especialidad, en un tiempo máximo de dos horas.

La calificación máxima por cada uno de los temas será de 10 puntos, siendo necesario obtener 10 puntos en total para tener acceso al ejercicio siguiente, sin que en ningún caso, la puntuación de uno de los temas pueda ser inferior a los 3 puntos.

Segundo ejercicio.—Consistirá en el desarrollo de una prueba práctica sobre un estudio, proyecto u obra pública relacionados con las actividades específicas del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, en las materias de cada especialidad, a que se refiere la base 1 de la convocatoria.

Este ejercicio se desarrollará por escrito durante un período máximo de seis horas, pudiendo disponer los opositores de la documentación y material de trabajo que estimen conveniente aportar para su realización.

El ejercicio se puntuará con 30 puntos y será necesario obtener 15 puntos para tener acceso al ejercicio siguiente.

Tercer ejercicio.—El Tribunal, en presencia de los opositores, extraerá al azar dos temas del grupo B del programa, de los cuales uno corresponderá a los temas de Derecho Administrativo y otro

a los temas de Organización del Estado y de la Administración Pública.

Los opositores desarrollarán cada uno de los temas en un tiempo máximo de dos horas.

La calificación máxima por cada uno de los temas será de 10 puntos, siendo necesario obtener 10 puntos en total, sin que en ningún caso la puntuación de uno de los temas pueda ser inferior a 3 puntos.

Prueba voluntaria de idiomas.—Los opositores que lo deseen podrán efectuar una prueba oral de uno o varios de los idiomas: Alemán, francés o inglés. El Tribunal podrá ser asistido en esta prueba por Profesores de la Escuela Oficial de Idiomas o Intérpretes de la Oficina de Interpretación de Lenguas del Ministerio de Asuntos Exteriores.

Esta prueba se calificará otorgando hasta 2 puntos por idioma, con un máximo de 5 puntos.

#### 2. Valoración.

2.1 Fase de oposición: Los ejercicios de la fase de oposición se calificarán de acuerdo con los criterios establecidos en el apartado 1.1 de este anexo.

2.2 La calificación final de las pruebas vendrá determinada por la suma de las puntuaciones obtenidas en la fase de oposición.

En caso de empate, el orden se establecerá atendiendo a la mayor puntuación obtenida por los aspirantes en el segundo ejercicio y, en su caso, en el primero y en el tercero sucesivamente.

## ANEXO II

### PROGRAMA

#### GRUPO A

##### Especialidad: Geotecnia

1. Estructura de los silicatos. Clasificación. Morfología. Características mineralógicas. Características físico-químicas.

2. Aspectos geológicos de la formación de las arcillas expansivas. Caracterización y distribución en España. Clasificación de daños.

3. Parámetros internos que rigen el comportamiento de las arcillas. Composición mineralógica. Capa doble. Iones de cambio.

4. Potencial de hinchamiento de las arcillas. Su evolución. Etapa cristalina. Etapa capa doble difusa.

5. Ensayos de identificación de la fracción fina de los suelos. Difracción de rayos X. Análisis térmico diferencial. Radiación infrarroja. Campos de investigación.

6. Ensayos índice para determinación del potencial de hinchamiento de los suelos. Criterios sencillos utilizados para evaluar la capacidad de hinchamiento de los suelos. Relaciones entre los diferentes criterios.

7. Estudio e investigación de las rocas expansivas. Reconocimiento in situ. Medidas a adoptar. Alterabilidad y meteorización. Sistemas de protección.

8. Técnicas de extracción y preparación de muestras en rocas alterables. Requisitos especiales para su manipulación y conservación.

9. Principios físico-químicos que intervienen en el concepto de la succión. Fuerzas que actúan en el agua del suelo. Influencia de la concentración de iones.

10. Presión de hinchamiento de los suelos expansivos. Efectos del confinamiento lateral del suelo en la presión de hinchamiento. Determinación en el laboratorio. Aparatos de ensayo y medida.

11. Ecuaciones constitutivas: Principios fundamentales. Ecuaciones de equilibrio interno. Concepto de ecuación constitutiva.

12. Ecuaciones constitutivas: Axiomas de consistencia. Materiales simples. Materiales acrónicos. Materiales reológicos. Isotropía y anisotropía. Condiciones de contorno.

13. Elasticidad: Forma de las ecuaciones constitutivas. Cuerpos elásticos de Cauchy y cuerpos hiperelásticos. Hiperelasticidad.

14. Elasticidad lineal: Potencial elástico. Elasticidad isotrópica y anisotrópica. Anisotropía transversal. El caso de la carga aislada sobre suelo anisotrópico transversal.

15. Plasticidad: ideas básicas. Especies asociados de tensiones y deformaciones.

16. Plasticidad: Superficie de fluencia. Superficie de rotura. Evolución de las superficies de fluencia. Rigidización.

17. Plasticidad: Teoría general de Hill. Ley de fluencia asociada: Ejemplos.

18. Plasticidad: Modelo de Lade y Duncan para medios granulares. Postulado de estabilidad. Consecuencias.

19. Materiales reblandecibles. Respuesta hiperbólica.

20. Viscosidad: Fluidos perfectos. Fluidos viscosos lineales. Fluidos viscosos no lineales.

21. Viscioelasticidad: Formas integrales. Formas diferenciales. Transformación de Laplace y equivalente de formas.
22. Determinación in situ del estado tensional de un suelo. Metodología, instrumentación. Correlación con datos obtenidos en laboratorio.
23. Variables geotécnicas resultantes de los ensayos edométricos. Influencia de la trayectoria de tensiones en la determinación de los parámetros geotécnicos habituales. Cuantificación en función de las características resistentes del terreno.
24. Teoría de la consolidación. Viscosidad estructural. Relación con la estructura del esqueleto del suelo. Consolidación inicial. Consolidación secundaria.
25. Suelos colapsables. Identificación. Tipología y características. Factores que influyen en el colapso.
26. Características estructurales de los suelos colapsables. Parámetros de comportamiento. Concepto de colapsabilidad. Criterios para determinar la susceptibilidad al colapso.
27. Superficies de estado. Estudio y determinación en suelos inestables. Dependencia de la trayectoria de tensiones. Utilización en modelos de hinchamiento.
28. Modelos de flujo en medios semisaturados. Modelo unidimensional. Planteamiento del modelo tridimensional. Aplicaciones prácticas.
29. Modelos de hinchamiento en suelos no saturados. Parámetros que rigen el comportamiento. Influencia de la composición mineralógica de los componentes del suelo.
30. Hipótesis de funcionamiento de los modelos de suelos expansivos. Ecuaciones constitutivas del material. Parámetros básicos. Ensayos de laboratorio necesarios para su determinación.
31. Perfiles estacionarios de humedad. Capa activa. Dependencia de las características del terreno en la profundidad de la capa activa. Influencia de la excavación.
32. Evaluación de potenciales deslizamientos de taludes. Seguimiento y control in situ de las formaciones del terreno que componen el talud. Medidas a adoptar.
33. Cálculo de taludes. Parámetros requeridos para el diseño o comprobación del perfil del talud. Métodos de obtención en laboratorio. Métodos de obtención in situ.
34. Fenómenos de inestabilidad asociados a las características geométricas del terreno. Fenómenos estáticos. Fenómenos dinámicos. Parámetros que determinan la estabilidad.
35. Inestabilidad estructural de los suelos frente a solicitaciones dinámicas. Licuefacción. Variables que intervienen. Corrección y mejora de los suelos.
36. Métodos basados en ensayos de penetración estática y dinámica para la determinación de la susceptibilidad de licuefacción de suelos. Influencia de la granulometría en la estabilidad de los suelos frente a las acciones dinámicas.
37. Parámetros dinámicos de los suelos. Métodos de obtención. Determinación de variables in situ. Determinación de variables mediante ensayos de laboratorio. Correlación entre los diferentes sistemas de obtención de los parámetros.
38. Ensayos dinámicos de compresión sobre suelos arcillosos. Módulo elástico de fatiga. Equipos de medida. Factores que influyen en la deformación elástica y plástica producidas en ciclos repetitivos de carga.
39. Determinación de los módulos dinámicos de los suelos semisaturados mediante el ensayo de columna resonante. Técnica del ensayo. Interpretación de los resultados.
40. Determinación de los parámetros dinámicos de los suelos mediante el ensayo triaxial dinámico. Tipos y técnicas de ensayo. Interpretación de resultados.

*Especialidad: Técnicas experimentales sobre modelos reducidos*

1. Modelos reducidos. Fundamentación teórica.
2. Modelos reducidos hidráulicos. Semejanza hidráulica.
3. Modelos hidráulicos de estuarios. Relaciones de semejanza. Selección de escalas. Efectos de escala. Información de entrada.
4. Modelos de estuarios. Procedimientos de construcción. Reproducción de marcas. Instrumentación.
5. Modelos de estuarios. Calibración de los fenómenos: Mareas, corrientes, salinidad, sobre elevaciones meteorológicas, shoaling, dispersión.
5. Modelos de estuarios. Objetivos. Aplicaciones. Comparación con los modelos matemáticos.
7. Modelos hidráulicos de agitación en puertos. Relaciones de semejanza. Selección de escalas. Efectos de escala. Información de entrada.
8. Modelos de agitación en puertos. Procedimientos de construcción y fases.
9. Modelos de agitación en puertos. Generación del oleaje. Calibración. Instrumentación.
10. Modelos de agitación en puertos. Objetivos. Aplicaciones. Comparación con los modelos matemáticos.

11. Modelos de comportamiento de buques atracados. Relaciones de semejanza. Selección de escalas. Efectos de escala. Información de entrada.
12. Modelos de comportamiento de buques atracados. Preparación. Calibración. Instrumentación. Generación de acciones.
13. Modelos de comportamiento de buques atracados. Objetivos. Aplicaciones. Comparación con modelos matemáticos.
14. Modelos de estabilidad estructural de diques. Objetivos. Aplicaciones. Tipología de los diques.
15. Modelos de estabilidad de diques en talud. Relaciones de semejanza. Escalas. Efectos de escala. Información de entrada. Resultados.
16. Modelos de estabilidad de diques con paramento vertical. Relaciones de semejanza. Escalas. Efectos de escala. Información de entrada. Resultados.
17. Modelos de comportamiento de diques flotantes. Relaciones de semejanza. Escalas. Efectos de escala. Información de entrada y resultados.
18. Modelos de comportamiento de diques neumáticos e hidráulicos. Relaciones de semejanza. Escalas. Efectos de escala. Información de entrada. Resultados.
19. Modelos de estabilidad y comportamiento de diques. Construcción. Canales y tanques de ensayo. Maquinaria auxiliar.
20. Modelos de estabilidad y comportamiento de diques. Elección del oleaje de ensayo. Generación. Instrumentación.
21. Modelos costeros de fondo móvil. Objetivos. Aplicaciones. Comparación con los modelos matemáticos.
22. Modelos costeros de fondo móvil. Relaciones y criterios de semejanza. Escalas. Efectos de escala.
23. Modelos costeros de fondo móvil. Procedimientos de construcción. Reproducción de mareas, oleajes y corrientes.
24. Modelos costeros de fondo móvil. Elección de escalas y material móvil. Calibración del modelo. Selección de las condiciones de ensayo.
25. Modelos costeros de fondo móvil. Explotación del modelo. Selección de las condiciones de ensayo.
26. Modelos costeros de fondo fijo con trazador. Diseño. Escalas. Explotación y análisis de resultados.
27. Reproducción del oleaje real en modelos hidráulicos. Maquinaria e instrumentación de medida y control.
28. Reproducción del oleaje real en modelos hidráulicos. Espectros de energía: Significado físico y calibración.
29. Refracción del oleaje. Concepto. Reproducción en modelo físico. Efectos de escala. Medida.
30. Difracción del oleaje. Concepto. Reproducción en modelo físico. Efectos de escala. Medida.
31. Reflexión del oleaje. Concepto. Reproducción en modelo físico. Efectos de escala. Medida.
32. Remonte (run-up) y rebase (overtopping) del oleaje sobre diques y defensas costeras. Concepto. Reproducción en modelo físico. Efectos de escala. Medida.
33. Transmisión del oleaje por permeabilidad y rebase. Concepto. Reproducción en modelo físico. Efectos de escala. Medida.
34. Grupos de ondas. Concepto. Efectos. Reproducción en modelos físicos. Eliminación de ondas espúreas.
35. Modelos de deltas. Selección de escalas sedimentológicas.
36. Medidas de velocidad sobre modelos reducidos hidráulicos.
37. Medidas de presión en modelos hidráulicos. Presiones rápidamente variables.
38. Organización y explotación de una nave para ensayos en modelo reducido hidráulico. Servicios auxiliares.
39. Anemometría por láser. Aplicación a modelos hidráulicos.
40. Automatización de ensayos. Aplicación de solicitudes. Tratamiento de la información.

*Especialidad: Química de materiales*

1. Particularidades acerca de las reacciones orgánicas.-Procesos de ruptura y formación de enlaces covalentes: ruptura homolítica y heterolítica. Intermedios de reacción. Tipos de reacciones orgánicas. Reactivos electrofilos y nucleófilos.
2. Procesos de separación e identificación de compuestos orgánicos.-Bases del análisis químico orgánico tradicional. Cromatografía. Tipos de cromatografía. Análisis instrumental.
3. Alcanos y cicloalcanos; análisis conformacional.-Alcanos. Nomenclatura, síntesis y propiedades. Cicloalcanos. Teoría de las tensiones de Baeyer. Análisis conformacional.
4. Hidrocarburos con enlaces múltiples.-Alquenos. Isomería geométrica. Reacciones de adición de los alquenos. Halogenación alílica. Dienos. Alquinos.
5. Hidrocarburos aromáticos; sustitución electrofílica.-Aromaticidad. Propiedades del benceno. Sustitución electrofílica. Alquibencenos. Compuestos aromáticos polinucleares.
6. Enantiomería.-Estereoisomería. Isomería óptica. Luz polarizada. Compuestos con más de un centro quiral. Designación de

la quiralidad mediante D y L.- Nomenclatura de Cahn, Ingold y Prelog. Racémicos.

7. Hidroxocompuestos y éteres.-Alcoholes. Polioles. Fenoles. Diferenciación entre alcoholes y fenoles. Eteres.

8. Aminas.-Nomenclatura, estructura y propiedades físicas. Reactividad. Diferenciación de aminas. Reacciones de diazotación.

9. Compuestos carbonílicos.-El grupo carbonilo: estructura y nomenclatura. Aldehídos y cetonas. Reacciones de oxidación. Reconocimiento del grupo carbonilo. Reacciones de adición. Reacciones de condensación. Tautomería ceto-enólica. Condensación aldólica. Otras reacciones. Quinonas.

10. Ácidos carboxílicos y derivados.-Ácidos carboxílicos: estructura, nomenclatura, síntesis y propiedades. Esteres. Ceras, aceites y grasas. Jabones y detergentes. Halogenuros de ácido. Anhídridos de ácido. Nitrilos. Amidas. Comportamientos de los ácidos frente al calor.

11. Derivados halogenados.-Estructura. Propiedades químicas. Reacciones de sustitución nucleófila. Inversión de Walden. Sustituciones  $S_N1$  y  $S_N2$ . Reacciones de eliminación. Reglas de Hofmann y Saytzeff.

12. Heterociclos.-Concepto. Heterociclos de tres, cuatro, cinco y seis eslabones. Pirrol; estructura y propiedades. Piridina: estructura y reactividad. Compuestos de ciclos condensados.

13. Materiales bituminosos.-Betunes asfálticos. Origen y composición química. Maltenos y asfaltenos. Alquitranes. Emulsiones bituminosas. Másticos.

14. Modificación de betunes asfálticos.-Procedimientos de adición. Modificación por reacción de Friedel y Crafts. Características de los betunes modificados. Modificación del alquitrán.

15. Métodos de ensayo de materiales bituminosos.-Características tecnológicas. Determinación de la susceptibilidad térmica. Índice de inestabilidad coloidal. Separación de componentes.

16. Aplicaciones de los materiales bituminosos.-Impermeabilización en la Edificación. Impermeabilización en la obra pública. Juntas de dilatación. Protección anticorrosiva de tuberías metálicas.

17. Recubrimientos orgánicos.-Principios de formación de película. Elementos que intervienen en la formulación de una pintura. Aceites. Resinas. Pigmentos orgánicos e inorgánicos.

18. Preparación de superficies metálicas para pintar.-Limpieza con disolventes. Tratamientos mecánicos. Tratamientos químicos. Decapado. Fosfatado. Otros procedimientos. «Wash-Primer» y «Shpo-primer». Imprimitones.

19. Sistemas de pinturas para la protección de superficies metálicas I.-Concepto de sistema de pintura. Descripción de sistemas de pinturas al aceite, alquídicos, fenólicos, acrílicos y vinílicos.

20. Sistemas de pinturas para la protección de superficies metálicas II.-Sistemas de poliuretanos, epoxi, alquitrán, alquitrán-epoxi, clorocaucho y ricos en zinc.

21. Métodos de ensayo de pinturas.-Separación de los componentes de una pintura. Características de la pintura líquida. Propiedades de la película seca de recubrimiento.

22. Corrosión y protección.-Concepto de corrosión. Teorías sobre la corrosión. Teoría electroquímica. Protección contra la corrosión mediante recubrimientos orgánicos.

23. Aplicaciones de las pinturas en las obras públicas.-Pinturas de señalización. Sistemas de pintura para acero galvanizado. Sistemas de pintura para la protección de estructuras de acero y hormigón en ambientes marinos.

24. Materiales plásticos y elastoméricos.-Definiciones y clasificación. Copolímeros. Terpolímeros.

25. Aditivos a los materiales poliméricos.-Concepto y tipos. Platificantes. Absorbentes de luz U. V. Colorantes. Pigmentos. Pirorretardadores.

26. Poliolefinas y plásticos vinílicos.-Poliolefinas: polietileno y polipropileno. Copolímeros vinílicos. Poliestireno. Poli (cloruro de vinilo). Importancia tecnológica del PVC. El PVC en impermeabilización. El problema de la degradación del PVC: envejecimiento.

27. Plásticos acrílicos.-Poli (metacrilato de metilo): síntesis del monómero, preparación del polímero, aditivos y estructura. Características tecnológicas del PMMA. Otros plásticos acrílicos. Copolímeros y terpolímeros. La permeabilidad en los materiales acrílicos.

28. Poliamidas.-Nomenclatura, preparación y propiedades. Las poliamidas como geotextiles.

29. Poliuretanos.-Isocianatos. Tipos de poliuretanos. Propiedades. Aplicaciones en ingeniería civil.

30. Resinas epoxi.-Preparación. Estructura. Propiedades. Caracterización. Endurecimiento de las resinas epoxi.

31. Poliésteres y policarbonatos.-Poliésteres: síntesis y estructura. Resinas gliceroalíficas. El ácido clorédico: síntesis. Importancia del ácido clorédico en la formulación de la resina. Policarbonatos: síntesis, estructura y propiedades.

32. Resinas fenólicas y aminoplastos.-Resinas fenólicas. Tipos. Aminoplastos; resinas de urea-formaldehído y melamina-formaldehído.

33. Plásticos celulósicos.-Características. Propiedades. Aplicaciones.

34. Siliconas.-Nomenclatura. Preparación. Tipos de siliconas. Los cauchos de silicona. Juntas a base de silicona.

35. Relación entre estructura química y las propiedades ópticas, térmicas y eléctricas de un material polimérico.-Propiedades ópticas. Puntos de transición vítrea y de fusión. Factores que influyen en el punto de transición vítrea, punto de fusión y cristalinidad. Carácter aislante de un material plástico.

36. Relación entre estructura y propiedades químicas de un material polimérico.-La solubilidad en los plásticos: Mecanismo. Parámetro de solubilidad: Concepto y determinación. Ecuaciones de Small y Hildebrand. Relación entre solubilidad y energía libre. Hidratación. Humectabilidad. Porosidad. Permeabilidad: Leyes de Fick y Haberich. Reactividad química. Resistencia química.

37. Relación entre estructura y propiedades mecánicas de un material polimérico.-Resistencia a la tracción, alargamiento y módulos. Resistencia a la flexión. Resistencia a la compresión. Resistencia a la percusión. Resistencia al desgarrar. Resistencia a la abrasión. Otras propiedades.

38. Características reológicas de los materiales.-Concepto de Reología. Diagramas reológicos. Curvas de consistencia. Clasificación de los materiales desde el punto de vista reológico.

39. Envejecimiento de los materiales orgánicos.-Envejecimiento natural y artificial. Envejecimiento por luz de arco de carbón, xenón y lámparas U. V. Factores que influyen en el envejecimiento. Evaluación del grado de deterioro de un material orgánico.

40. Cauchos.-Caucho natural. Vulcanización. Caucho de cloropreno. EPDM. Caucho nitrilo. Cauchos de polisulfuro. Acción del ozono sobre los elastómeros. Aplicaciones de los cauchos en obras públicas y urbanismo.

#### *Especialidad: Geología aplicada a obras públicas*

1. Clasificación ingenieril de materiales rocosos.
2. Caracterización geotécnica de suelos.
3. Caracterización geotécnica de un macizo rocoso.
4. Métodos geofísicos para la caracterización del terreno: Sísmicos, eléctricos, magnéticos, gravimétricos.
5. Reconocimientos previos del terreno para la implantación de una obra pública.
6. Propiedades índice de suelos.
7. Propiedades índice de rocas.
8. Sondeos geotécnicos. Objeto. Muestras representativas e intactas en terrenos cohesivos e incoherentes.
9. Testificación geofísica de sondeos.
10. Instrumentación y auscultación del terreno.
11. Yacimientos rocosos. Su caracterización geológica para distintas aplicaciones en la obra pública.
12. Yacimientos granulares y arcillosos. Su caracterización geológica para distintas aplicaciones en la construcción de obras públicas.
13. Procesos de alteración y su análisis en rocas duras.
14. Procesos de alteración y su análisis en rocas blandas.
15. Cuantificación y caracterización del estado de alteración de un macizo rocoso.
16. Caracterización y cuantificación de procesos de disolución en formaciones carbonatadas y yesíferas en relación con la implantación de obras públicas.
17. Fenómenos halocinéticos. Su importancia e incidencia en el territorio español.
18. Mineralogía de las arcillas. Su relación con las propiedades geotécnicas.
19. Rocas industriales españolas.
20. Técnicas petrográficas para la caracterización ingenieril de materiales geológicos.
21. Caracterización geomorfológica del terreno en relación con la construcción de obras públicas y con la evaluación de la inestabilidad del terreno.
22. Clasificación y estudio de discontinuidades geológicas en macizos rocosos.
23. Aplicación de la geología estructural a la definición del estado tensional de un macizo rocoso.
24. Criterios de rotura de materiales geológicos.
25. Clasificación de tipos de inestabilidad en un talud natural o artificial.
26. Métodos de reconocimiento e instrumentación de un talud inestable.
27. Cartografía de riesgos geológicos.
28. Procesos de erosión en la superficie terrestre. Su evaluación y control.

29. Criterios para la evaluación de movimientos recientes del terreno. Subsidiencias. Levantamientos. Fallas activas. Su relación con el riesgo sísmico.

30. Tectónica de placas y geodinámica reciente en la Península Ibérica.

31. Métodos de datación de formaciones geológicas.

32. Procesos de sedimentación y erosión en cuencas fluviales.

33. Procesos de sedimentación y erosión en los medios costero-litorales. Su incidencia en la obra pública.

34. Ensayos de campo para la determinación de las propiedades elásticas de los materiales geológicos.

35. Ensayos de laboratorio para la determinación de las propiedades elásticas de los materiales geológicos.

36. Localización y evaluación de recursos hidráulicos subterráneos.

37. Metodología para evaluar la conductividad hidráulica de un macizo rocoso. Ensayos de permeabilidad «in situ» y en el laboratorio.

38. Procesos de salinización de acuíferos. Su evaluación. Medidas correctoras.

39. Ensayos de campo y de laboratorio para determinar las propiedades dinámicas de suelos y rocas.

40. El cuaternario en España.

#### *Especialidad: Infraestructura viaria y tráfico*

1. Variables básicas de tráfico. Ecuación fundamental. Modelos básicos entre variables macroscópicas. Modelos de tipo determinístico. Sistemas de representación.

2. Modelos microscópicos. Teoría del seguimiento de vehículos (lineales y no lineales).

3. Modelos de tráfico probabilísticos. Teoría de Batzman. Modelos estocásticos generales: Tanner, Erlander, Newell y Gordon.

4. Manual de capacidad. Niveles de servicio. Tráfico ininterrumpido: Tráfico discontinuo; regulación de intersecciones; ordenación de enlaces. Carreteras bidireccionales de dos carriles.

5. Estudios de tráfico. Estudios de velocidad, aforos. Estudios de intersecciones. Estudios de accidentes. Carriles especiales.

6. Explanadas: Caracterización; ensayos de laboratorio e «in situ»; clasificación; control; tratamiento de problemas especiales.

7. Áridos. Clasificación, propiedades físicas y químicas de los áridos. Ensayos de laboratorio, especificaciones.

8. Ligantes bituminosos: Tipos de ligantes bituminosos, reología; ensayos de.

9. Capas granulares. Tipos materiales; aplicaciones; comportamiento mecánico; caracterización en laboratorio; dosificación; control; especificaciones.

10. Capas estabilizadas. Capas estabilizadas con ligantes bituminosos. Tipos, materiales y aplicaciones. Comportamiento mecánico y caracterización en laboratorio. Dosificación, control y especificaciones. Capas estabilizadas con conglomerantes hidráulicos. Tipos, materiales y aplicaciones. Comportamiento mecánico y caracterización en laboratorio. Dosificación, control y especificaciones.

11. Mezclas bituminosas. Clasificación; materiales; aplicaciones; reología; ensayos de laboratorio; dosificación; control; especificaciones.

12. Tratamientos superficiales. Tipos; materiales; aplicaciones; ensayos en laboratorio; dosificación; control; especificaciones.

13. Ensayos dinámicos. Equipos; parámetros de ensayo; medida de módulos; leyes de fatiga.

14. Dimensionamiento de firmes flexibles y semirrígidos. Parámetros de entrada: Métodos empíricos; métodos analíticos.

15. Pistas de ensayo. Tipos; instrumentación; explotación de los resultados.

16. Auscultación. Tipos; auscultación de: Textura superficial; resistencia al deslizamiento, comodidad de rodadura; sección estructural; equipos; métodos; explotación de resultados.

17. Firmes rígidos. Aplicaciones; materiales; caracterización en laboratorio; dosificación; control; especificaciones; dimensionamiento.

18. Drenaje. Drenaje superficial; drenaje profundo; dimensionamiento; proyecto; elementos.

19. Gestión de pavimentos. Planteamiento de la gestión; nueva construcción; conservación de la red; operaciones de conservación y rehabilitación; dimensionamiento del esfuerzo.

20. Firmes especiales. Vías de baja intensidad de tráfico; pavimentos de puentes; viales urbanos; puentes; aeropuertos.

21. Hidrología. Ciclo hidrológico. Mediciones y análisis de datos. Modelos.

22. Regulación. Distribución de aportaciones. Evaluación de avenidas. Balance hidráulico. Modelos.

23. Calidad de las aguas. Autodepuración en cursos naturales. Control e índices de calidad. Depuración de aguas residuales.

24. Usos del agua. Abastecimientos poblaciones. Regadíos. Aprovechamientos no consuntivos.

25. Obras hidráulicas. Presas. Canales y conducción en carga. Protección de cauces y defensas. Modelos reducidos.

26. Técnicas para incrementar los recursos de agua. Reutilización de aguas residuales. Desalación. Prevención de pérdidas. Utilización de acuíferos.

27. Datos físicos oceanográficos. Oleaje. Mareas. Obtención y tratamiento.

28. Planificación portuaria. Estudios de tráfico y de capacidad. Simulación.

29. Explotación portuaria. Operaciones. Servicios. Organización portuaria.

30. Tipología de obras portuarias. Diques. Atraques. Instalaciones auxiliares.

31. Ingeniería de costas. Dinámica litoral. Tipología de obras de defensa de costas.

32. Ordenación del territorio. Organización del espacio. Usos del suelo.

33. Crecimiento urbano. Problema de infraestructuras.

34. Ecología y ecosistemas. Dinámica. Acción sobre el medio ambiente.

35. Impactos ambientales. Contaminación en el medio urbano. Las obras públicas en el paisaje.

36. Estado del suelo. Propiedades índice. Límites de Atleberg. Granulometría. Contenidos químicos.

37. Composición mineralógica del suelo. Técnicas de identificación. Difracción. Análisis térmico diferencial.

38. Tensiones totales efectivas y neutras. Permeabilidad. Flujo del agua.

39. Deformabilidad del suelo. Curvas edométricas. Ley de consolidación. Consolidación secundaria.

40. Resistencia al esfuerzo cortante. Resistencia con y sin drenaje. Resistencia de arcillas. Resistencia de arenas.

#### GRUPO B

##### *Derecho Administrativo*

1. Las fuentes del Derecho Administrativo. Concepto. Clases de fuentes. La jerarquía de las fuentes. Leyes constitucionales: Concepto, caracteres y valor jurídico formal. Las leyes ordinarias. Disposiciones del Poder Ejecutivo con fuerza de ley.

2. Otras fuentes del Derecho Administrativo. Especial referencia al Reglamento.

3. El ordenamiento jurídico de las Comunidades Europeas. Su incidencia en el ordenamiento español.

4. El acto administrativo: Concepto, clases y elementos. Su motivación y notificación. Eficacia y validez de los actos administrativos. Revisión, anulación y revocación.

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

6. Las formas de actuación administrativa. Autorizaciones y sanciones.

7. El servicio público: Concepto y clases. Formas de gestión de los servicios públicos. Examen especial de la gestión directa. La gestión indirecta: Modalidades. La concesión. Régimen jurídico.

8. La expropiación forzosa: Concepto, naturaleza y elementos. Procedimiento general de expropiación. Garantías jurisdiccionales. Idea general de los procedimientos especiales.

9. Responsabilidad de las Administraciones Públicas. Concepto y clases. Requisitos generales. Efectos.

10. El procedimiento administrativo: Concepto y naturaleza. El procedimiento administrativo como garantía. La Ley de Procedimiento Administrativo: Ambito de aplicación y principios informadores. El procedimiento administrativo: Iniciación, ordenación, instrucción y terminación del procedimiento administrativo. Los procedimientos especiales.

11. Régimen jurídico del personal al servicio de las Administraciones Públicas. La Ley de Medidas para la Reforma de la Función Pública. Organos superiores de la Función Pública. Programación, registro de personal y oferta de empleo público.

12. Adquisición y pérdida de la condición de funcionario. Situaciones de los funcionarios. Supuestos y efectos de cada una de ellas.

13. Derechos y deberes de los funcionarios. Sistema de retribuciones e indemnizaciones. Las incompatibilidades. Régimen disciplinario.

14. El régimen especial de la Seguridad Social de los funcionarios civiles del Estado. La MUFACE. Los derechos pasivos.

*Organización del Estado y de la Administración Pública*

1. Las organizaciones internacionales: La ONU y sus agencias especializadas. La idea europea: El Consejo de Europa. Las Comunidades Europeas: Antecedentes. El Tratado de Roma.
2. Las Comunidades Europeas: Sistema Institucional. La adhesión de España.
3. La Constitución española de 1978: Estructura y contenido. Derechos y deberes fundamentales. Su garantía y suspensión. El Tribunal Constitucional y el Defensor del Pueblo. Reforma de la Constitución.
4. La Jefatura del Estado: La Corona. Funciones constitucionales del Rey. Sucesión y regencia. El refrendo.
5. Las Cortes Generales. Composición y atribuciones del Congreso de los Diputados y del Senado.
6. El Gobierno y las Administraciones. Relaciones entre el Gobierno y las Cortes Generales. Designación, duración y responsabilidad del Gobierno.
7. El poder judicial. El principio de unidad jurisdiccional. El Consejo General del Poder Judicial. El Tribunal Supremo. El Ministerio Fiscal. La organización judicial española.
8. La Administración Central del Estado. El Consejo de Ministros. El Presidente del Gobierno. Los Ministros. Secretarios de Estado. Subsecretarios. Secretarios generales y Directores generales. Otros órganos de la Administración Central. La Administración periférica del Estado.
9. La Administración institucional: Concepto y clasificación de los entes públicos no territoriales. Los Organismos autónomos. La Administración consultiva: El Consejo de Estado.
10. El Estado y las Comunidades Autónomas. Distribución de competencia. La coordinación entre las diferentes Administraciones Públicas.
11. Organización territorial del Estado. Las Comunidades Autónomas: Constitución, competencias, Estatutos de Autonomía. El sistema institucional de las Comunidades Autónomas.
12. Organización territorial del Estado: La Administración Local: La Provincial y el Municipio. Otras Entidades de la Administración Local.

**ANEXO III***Tribunal titular*

Presidente: Don Rafael Fernández Ordóñez. Cuerpo de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.  
Vocales:

Don Antonio Alcaraz Calvo. Escala de Técnicos Facultativos Superiores de OO.AA. del MOPU.  
Don Felipe Martínez Martínez. Escala de Técnicos Facultativos Superiores de OO.AA. del MOPU.  
Don Alcibiades Serrano González. Cuerpo de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.

Secretario: Don Javier Trueba Gutiérrez. Escala de Titulados Superiores Especializados del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

*Tribunal suplente*

Presidente: Don Enrique Cervera Martín-González. Cuerpo de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.  
Vocales:

Don José Manuel Galligo Estévez. Cuerpo de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.  
Don Manuel Blanco Fernández. Escala de Técnicos Facultativos Superiores de OO.AA. del MOPU.  
Doña Beatriz Presmanes Arizmendi. Escala de Titulados Superiores de OO.AA. del Ministerio de Industria y Energía.

Secretario: Don Carlos Barrios Balbuena. Cuerpo Superior de Administradores Civiles del Estado.

**ANEXO IV**

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

En ..... a ..... de ..... de 1987.

**UNIVERSIDADES****7461**

*RESOLUCION de 2 de febrero de 1987, de la Universidad de Oviedo, por la que se convocan oposiciones de la Escala de Ayudantes de Archivos y Bibliotecas de esta Universidad.*

En cumplimiento de lo dispuesto en los Estatutos de la Universidad, aprobados por Real Decreto 1295/1985, de 3 de julio, «Boletín Oficial del Estado» de 1 de agosto, y con el fin de atender las necesidades de personal de Archivos y Bibliotecas.

Este Rectorado, en uso de las competencias que le están atribuidas en el artículo 18 de la Ley de Reforma Universitaria, en relación con el artículo 3.º e), de la misma, así como en los Estatutos de la Universidad, acuerda convocar pruebas selectivas para el ingreso en la Escala de Ayudantes de Archivos y Bibliotecas de la Universidad de Oviedo, con sujeción a las siguientes:

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

1.1 Se convocan pruebas selectivas para cubrir treinta plazas para la Escala de Ayudantes de Archivos y Bibliotecas de la Universidad de Oviedo, de acuerdo con la siguiente distribución:

- a) Quince plazas para la promoción interna, prevista en el artículo 204 de los Estatutos de esta Universidad.
- b) Quince plazas para el resto de los aspirantes.

1.2 Las vacantes sin cubrir de las reservadas al turno de promoción interna se acumularán al turno libre.

1.3 La realización de estas pruebas selectivas se ajustará a lo establecido en la Ley 30/1984, de 2 de agosto; en el Real Decreto 2223/1984, de 19 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Ingreso del Personal al Servicio de la Administración del Estado, Estatutos de esta Universidad y a las normas contenidas en esta Resolución.

1.4 La elección de las plazas incluidas en la base 1.1 se realizará por los aspirantes aprobados según el orden de puntuación obtenido. No obstante, los aspirantes de promoción interna deberán elegir y tendrán preferencia para ello respecto del resto de los aprobados.

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

- a) Oposición para los aspirantes libres.
- b) Concurso-oposición para la promoción interna.

1.6 La fase de oposición estará formada por los ejercicios que a continuación se indican, siendo eliminatorios los dos o tres primeros según las fases:

*1.6.1 Libres:*

A) Primer ejercicio: Desarrollo por escrito de tres temas, uno de cada grupo de materias de las que integran el programa que figura como anexo I de esta Resolución. El tiempo para realizar este ejercicio no podrá ser superior a tres horas.

Este ejercicio deberá ser leído por los opositores en sesión pública ante el Tribunal.

*B) Segundo ejercicio: Constará de dos fases:*

Fase primera: Redacción de los asientos bibliográficos de cuatro impresos modernos, dos de los cuales deberán ser obligatoriamente en castellano, uno en inglés y otro en francés.

El asiento bibliográfico constará de:

- a) Catalogación de acuerdo con las vigentes «Reglas de Catalogación» (Madrid: Dirección General del Libro y Bibliotecas, 1985).
- b) Encabezamientos de materia que se redactarán libremente o ajustándose a alguna de las Listas de Encabezamientos existentes.
- c) Clasificación Decimal Universal (CDU).

Los opositores podrán utilizar las Reglas de Catalogación, las ISBD, las Tablas de la CDU y las Listas de Encabezamientos de Materia existentes. También podrán utilizar diccionarios de las lenguas en que estén escritas las obras sobre las que van a trabajar.

Fase segunda: Redacción de la ficha catalográfica de un documento y un expediente de los siglos XVII al XX. Los opositores trabajarán sobre fotocopias, pudiendo consultar los originales sobre la Mesa del Tribunal.

Para la realización de las dos fases de este ejercicio, los aspirantes dispondrán de un máximo de cuatro horas.

C) Tercer ejercicio: Elaboración de un resumen sobre un artículo completo relativo a Archivos o Bibliotecas, en idioma