

M.º DE OBRAS PÚBLICAS Y URBANISMO

18103

RESOLUCIÓN de 9 de julio de 1981, del Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas, por la que se convocan pruebas selectivas restringidas y libres, para cubrir 30 vacantes de la Escala de Auxiliares Técnicos, con destino en el Centro de Estudios y Experimentación de Puertos y Costas «Ramón Iribarren».

Por acuerdo del Consejo de Ministros de 22 de diciembre de 1980, se declaran urgentes las convocatorias de pruebas selectivas de ingreso en las Escalas del Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas.

Si bien dicho Organismo, fue suprimido por la disposición final primera del Real Decreto-ley 12/1980, de 26 de septiembre, al integrarse, junto con el también extinguido Instituto Nacional para la Calidad de la Edificación, en el nuevo Instituto de Tecnología de las Obras Públicas y de la Edificación, creado en el artículo 7.º del mencionado Real Decreto-ley, dado que todavía no se ha dado cumplimiento a las previsiones contenidas en las disposiciones finales primera, tres y segunda, procede convocar las presentes pruebas selectivas en aras a asegurar el adecuado funcionamiento del mismo.

Vacantes 30 plazas de la Escala de Auxiliares Técnicos, en la plantilla del Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas, con destino en el Centro de Estudios y Experimentación de Puertos y Costas «Ramón Iribarren», y de conformidad con lo dispuesto en la Reglamentación General para el ingreso en la Administración Pública, aprobada por Decreto 1411/1968, de 27 de junio; en el Real Decreto 1086/1977, de 13 de mayo («Boletín Oficial del Estado» de 19 de mayo), por el que se establecen pruebas selectivas restringidas entre funcionarios interinos y personal contratado de colaboración temporal del Organismo, siempre que presten sus servicios a la entrada en vigor de dicha disposición legal y continúen prestándolos al publicarse la correspondiente convocatoria; en la Ley 70/1978, por la que se disponen las mismas pruebas para el personal eventual, interino o contratado que se encuentre desempeñando plazas de igual categoría a las objeto del concurso, y en la Orden de 14 de febrero de 1978, por la que se establecen oposiciones restringidas para el acceso a Escalas de nivel superior entre personal funcionario del Organismo perteneciente a Escalas inferiores, y cumplido el trámite de aprobación por la Presidencia del Gobierno, según determina el artículo 6.º, 2. d), del Estatuto del Personal al Servicio de los Organismos Autónomos, aprobado por Decreto 2043/1971, de 23 de julio, se resuelve cubrir las de acuerdo con las siguientes:

1. NORMAS GENERALES

1.1. Se convocan en turnos restringidos 23 plazas de Auxiliares Técnicos, entre el personal contratado (administrativo y laboral), eventual e interino, que se encuentre desempeñando plazas de igual naturaleza a las objeto de la presente convocatoria, del Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas, y entre funcionarios propios del Organismo con derecho a acceder a la Escala a la que se contrae la presente convocatoria. Estas 23 plazas corresponden: una de conformidad con el Real Decreto 1086/1977, de 13 de mayo, disposición adicional única; siete de conformidad con la Ley 70/1978, de 26 de diciembre; quince de conformidad con la Orden de 14 de febrero de 1978 («Boletín Oficial del Estado» de 16 de marzo), de acuerdo con la siguiente distribución:

Real Decreto 1087/1977

Especialidades:

Una de Ingeniería Oceanográfica.

Ley 70/1978, de 26 de diciembre

Especialidades:

Tres de Ingeniería Oceanográfica.

Dos de Ingeniería de Costas.

Dos de Ingeniería de Puertos.

Orden de 14 de febrero de 1978

Especialidades:

Seis de Ingeniería Oceanográfica.

Cinco de Ingeniería de Costas.

Cuatro de Ingeniería de Puertos.

1.2. Se convocan en turno libre siete plazas de Auxiliares Técnicos, de acuerdo con la siguiente distribución:

Especialidades:

Tres de Ingeniería Oceanográfica.

Dos de Ingeniería de Costas.

Dos de Ingeniería de Puertos.

1.3. Las plazas no cubiertas en los turnos restringidos, podrán acumularse al turno libre.

1.4. Las plazas objeto de este concurso-oposición restringido y libre, están sujetas a lo señalado en el Estatuto del Personal al Servicio de los Organismos Autónomos. Estas plazas estarán dotadas con el sueldo y demás emolumentos regulados por el Decreto 157/1973, de 1 de febrero y por el Real Decreto 1086/1977, de 13 de mayo.

1.5. La persona que obtenga una de las plazas a que se refiere la presente convocatoria, estará sometida al régimen de incompatibilidades que determina el artículo 53 del Decreto 2043/1971, por el que se aprueba el Estatuto del Personal al Servicio de los Organismos Autónomos, y no podrá simultáneas el desempeño de la plaza con ninguna otra de la Administración Centralizada o Autónoma del Estado o Local.

1.6. La selección de los aspirantes se realizará mediante el sistema de concurso-oposición, de conformidad con las siguientes normas:

A) Fase de concurso.—Esta fase no tendrá carácter eliminatorio.

1.º Presentación de los opositores, previa convocatoria con quince días de antelación, para la realización del sorteo que determine el orden de actuación en el concurso-oposición, así como para la exposición ante el Tribunal, en el tiempo máximo de una hora, de los méritos alegados y su experiencia profesional, a cuyo efecto entregará al Tribunal, para su valoración, un curriculum vitae debidamente documentado y ordenado de la siguiente forma:

a) Formación académica, que se valorará hasta un máximo de tres puntos.

b) Diploma de especialización y otros méritos, que se valorará hasta un máximo de seis puntos.

c) Servicios prestados en el Organismo, que se valorarán con un punto por cada año de servicio o fracción, hasta un máximo de siete puntos.

El Tribunal podrá, al final de la exposición, hacer preguntas de carácter aclaratorio al opositor.

2.º Publicación por el Tribunal de la puntuación obtenida por cada opositor en esta fase, fijando la fecha de los ejercicios de la fase de oposición, que no podrán comenzar antes de los cuarenta y cinco días hábiles siguientes y después de los sesenta.

B) Fase de oposición.—Esta fase constará de dos ejercicios.

a) Consistirá en desarrollar por escrito, en un tiempo máximo de dos horas, un tema entre los que figuran como anexo de esta convocatoria, bajo la denominación de «Temas Generales de Derecho Administrativo», elegido por sorteo, que posteriormente será leído en sesión pública ante el Tribunal, para que éste proceda a su calificación.

b) Ejercicio teórico-práctico por especialidad. Consistirá en la realización e interpretación de un trabajo relacionado con el temario de especialización que se incluye como anexo, bajo la denominación de «Temas Generales por Especialización». Para ello, se dispondrá del tiempo máximo de cuatro horas.

2. REQUISITOS DE LOS CANDIDATOS

2.1. Para ser admitido a este concurso-oposición libre y restringido, será necesario reunir los siguientes requisitos:

Turno libre

a) Ser español.

b) Tener cumplidos dieciocho años.

c) Estar en posesión del título de Bachiller Superior o en condiciones de obtenerlo en la fecha en que termine el plazo de presentación de instancias. Se consideran equivalentes al título de Bachiller Superior, de acuerdo con el dictamen emitido por el Consejo Nacional de Educación con fecha 27 de enero de 1974 y la Orden del Ministerio de Educación y Ciencia de 28 de noviembre de 1975, los títulos de Formación Profesional de Segundo Grado, tener aprobados todos los cursos de Bachillerato con sujeción a planes extinguidos, así como seis cursos de Humanidades con dos de Filosofía de la carrera eclesiástica y los de Maestro de Primera Enseñanza, Aparejador, Perito, Arquitecto Técnico o Ingeniero Técnico, Graduado Social con título de Bachiller Elemental o cuatro cursos de Bachillerato.

d) No padecer enfermedad ni defecto físico que impida el desempeño de las correspondientes funciones.

e) No haber sido separado mediante expediente disciplinario del servicio del Estado o de la Administración Institucional o Local, ni hallarse inhabilitado para el ejercicio de las funciones públicas.

Turnos restringidos

Real Decreto 1086/1977:

Prestar servicio a la entrada en vigor del citado Real Decreto y continuar prestándolo en el momento de publicación en el «Boletín Oficial del Estado» de esta convocatoria, en calidad de funcionario interino o de personal con contrato administrativo de colaboración temporal en la Escala de Auxiliares Técnicos que se convoca, además de cumplir los requisitos definidos para el turno libre.

Ley 70/1978:

Estar desempeñando plazas de igual categoría a las objeto del concurso con carácter de eventual, interino o contratado, además de cumplir los requisitos definidos para el turno libre.

Orden de 14 de febrero de 1978:

a) Ser funcionario de carrera del Organismo Autónomo convocante, de escala inferior o distinta a la convocada.

b) Estar en posesión del título definido en el apartado d) del turno libre.

c) En el supuesto de encontrarse en situación de excedencia voluntaria, deberá carecerse de antecedentes penales, por la comisión de delitos dolosos, y no haber contraído enfermedad ni defecto físico, que impida el desempeño de las correspondientes funciones, durante dicho período.

3. SOLICITUDES

3.1. Los aspirantes que deseen tomar parte en este concurso-oposición libre y restringido, deberán solicitarlo en instancia por duplicado, ajustada al modelo formalizado aprobado por Orden de la Presidencia del Gobierno de fecha 28 de diciembre de 1978 («Boletín Oficial del Estado» de 16 de febrero de 1979), haciendo constar expresamente el turno al que quieren concurrir (Real Decreto 1083/1977, Ley 70/1978, Orden de 14 de febrero de 1978 o libre), así como la plaza a que aspiran.

3.2. Asimismo, deberán comprometerse, en caso de obtener la plaza, a jurar o prometer por su conciencia y honor, cumplir fielmente las obligaciones del puesto de trabajo, con lealtad al Rey, guardando y haciendo guardar la Constitución, como norma fundamental del Estado, de acuerdo con lo señalado en el Real Decreto 707/1979, que define la fórmula de juramento o promesa, para la toma de posesión de cargos y funciones públicas.

3.3. Las solicitudes dirigidas al ilustrísimo señor Director del Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas, deberán acompañarse de una certificación académica personal, con expresión detallada de las calificaciones obtenidas y fechas en que fueron aprobadas todas las asignaturas y obtención del título correspondiente.

3.4. El plazo de presentación de las solicitudes será de treinta días hábiles, contados a partir del siguiente al de la publicación de esta convocatoria en el «Boletín Oficial del Estado».

3.5. Las solicitudes se presentarán en el Registro de entrada del Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas, calle Alfonso XII, número 3, Madrid-7, o en los lugares que determina el artículo 66 de la Ley de Procedimiento Administrativo. Los derechos de examen serán de 750 pesetas, importe que se hará efectivo en la Habilitación del Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas, o bien por giro postal o telegráfico, haciendo constar en este caso, en la solicitud, el número y fecha del giro.

3.6. Si se apreciara algún defecto en las solicitudes, se requerirá al interesado, de acuerdo con el artículo 71 de la Ley de Procedimiento Administrativo, para que, en el plazo de diez días subsane la falta o acompañe los documentos preceptivos, apercibiéndole de que si no lo hiciere, se archivaría su instancia sin más trámite.

4. ADMISION DE LOS CANDIDATOS

4.1. Transcurrido el plazo de presentación de instancias, el Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas, aprobará las listas provisionales de admitidos y excluidos, especificándose, con carácter independiente, los aspirantes en cada uno de los turnos convocados, las cuales se harán públicas en el «Boletín Oficial del Estado». En estas listas aparecerá, para cada una de las plazas convocadas, junto al nombre de cada opositor, el número de su documento nacional de identidad.

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

4.3. Contra las listas provisionales podrán los interesados interponer reclamación, en el plazo de quince días hábiles, a partir del siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado», de acuerdo con el artículo 121 de la Ley de Procedimiento Administrativo.

4.4. Las reclamaciones podrán ser aceptadas o rechazadas en las resoluciones que se publicarán en el «Boletín Oficial del Estado», por las que se aprueben las listas definitivas para cada una de las plazas, especificándose asimismo, con carácter independiente, los aspirantes en cada uno de los turnos convocados. Igualmente, en estas listas definitivas aparecerá, junto al nombre, el número de su documento nacional de identidad.

4.5. Contra resoluciones definitivas podrán los interesados interponer recurso de reposición en el plazo de un mes, ante el Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas.

5. DESIGNACION, ACTUACION Y COMPOSICION DE LOS TRIBUNALES

5.1. El Tribunal que ha de juzgar este concurso-oposición, para las especialidades de Ingeniería de Puertos, de Costas y Oceanográfica, será designado por el ilustrísimo señor Director del Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas, y se publicará en el «Boletín Oficial del Estado».

5.2. Los aspirantes podrán recusar a los miembros del Tribunal cuando concurren las circunstancias previstas en el artículo

20 de la Ley de Procedimiento Administrativo, y dichos miembros deberán abstenerse de intervenir en este caso, notificándolo al ilustrísimo señor Director del Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas. El Tribunal no podrá constituirse ni actuar sin la asistencia, como mínimo, de tres de sus miembros titulares o suplentes.

5.3. El Tribunal estará compuesto por los siguientes miembros:

Presidente: Un miembro de pleno derecho del Comité de Gestión del Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas.

Vocales:

Un Jefe de Servicio del Centro o un titulado Superior del Organismo, especialista en las materias respectivas.

Un funcionario titulado Superior del Organismo con destino en los Servicios Centrales, que actuará de Secretario del Tribunal, Un representante de la Dirección General de la Función Pública.

Un representante del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

Se nombrarán tantos miembros suplentes como titulares.

6. COMIENZO Y DESARROLLO DEL CONCURSO-OPOSICION

6.1. El programa que ha de regir el sistema selectivo del concurso-oposición figura como anexo de esta convocatoria.

6.2. No podrá exceder de ocho meses el tiempo comprendido entre la publicación de esta convocatoria en el «Boletín Oficial del Estado» y el comienzo de los ejercicios.

6.3. El orden de actuación de los opositores se determinará mediante sorteo público, conforme dispone el artículo 7.1 del Decreto 1411/1968, de 27 de junio.

6.4. La presentación de los opositores se hará en único llamamiento.

6.5. El Tribunal, una vez constituido, publicará en el «Boletín Oficial del Estado», al menos con quince días hábiles de antelación, la fecha, hora y lugar de presentación de los candidatos y comienzo de los ejercicios.

6.6. Los anuncios sucesivos se harán públicos por el Tribunal en los locales donde se realicen las pruebas.

6.7. Si en cualquier momento del proceso de selección llegase a conocimiento del Tribunal que alguno de los aspirantes carece de los requisitos exigidos en la convocatoria, se le excluirá de la misma, previa audiencia con el propio interesado, pe-sándose, en su caso, a la Jurisdicción ordinaria si se apreciase inexactitud en la declaración que formuló.

6.8. El Tribunal podrá requerir en cualquier momento a los opositores para que acrediten su identidad.

7. CALIFICACION

7.1. La fase de oposición se valorará de la siguiente forma:

Ejercicio a): De 0 a 10 puntos.

Ejercicio b): De 0 a 20 puntos.

Será imprescindible, para superar la fase de oposición, haber obtenido un mínimo de quince puntos, y no ser calificado con cero en ninguna de las fases.

7.2. La calificación final vendrá determinada por la suma de las calificaciones parciales de las fases de concurso y oposición.

7.3. Una vez terminada la calificación de los aspirantes, el Tribunal elevará la relación de aprobados, una por cada turno, por orden de puntuación. En los turnos restringidos, el número de aprobados no podrá superar el número de plazas convocadas para cada uno de ellos. En el turno libre, de acuerdo con lo prescrito en la norma 1.3 de esta convocatoria, el número de aprobados podrá aumentarse sobre el fijado en la misma, con las plazas no cubiertas en los turnos restringidos. En cualquier caso, el número total de aprobados no podrá exceder del número total de plazas objeto de esta convocatoria. El Tribunal remitirá dicha relación a la autoridad competente del Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas, para que elabore la propuesta de nombramiento pertinente.

7.4. El Tribunal, al mismo tiempo, remitirá a dicha autoridad las actas de su actuación, en la última de las cuales, y a los exclusivos efectos del artículo 11.2 del Decreto 1411/1968, de 27 de junio, habrán de figurar, por orden de puntuación, todos los opositores que, habiendo superado las pruebas, excediesen del número de plazas convocadas, caso de que alguno o algunos de los aspirantes propuestos no tomara posesión de su plaza.

8. PRESENTACION DE DOCUMENTOS

8.1. Los aspirantes aprobados presentarán los documentos siguientes:

Turno libre

a) Certificado de nacimiento expedido por el Registro Civil correspondiente.

b) Copia autenticada o fotocopia (que deberá presentarse acompañada del original para su compulsión), del título exigido o certificado académico de los estudios realizados o justificante de haber abonado los derechos de expedición.

c) Certificado médico acreditativo de no padecer enferme-

dad contagiosa ni defecto físico que imposibilite para el servicio. Este certificado deberá ser expedido por alguna de las Jefaturas Provinciales de Sanidad.

d) Certificado del Registro Central de Penados y Rebeldes que justifique no haber sido condenado a penas que inhabiliten para el ejercicio de funciones públicas. Este certificado deberá estar expedido dentro de los tres meses anteriores al día en que termine el plazo señalado para la presentación de documentos.

e) Todos los documentos acreditativos de las condiciones de capacidad y requisitos exigidos en la convocatoria.

Turnos restringidos

Real Decreto 1086/1977:

Además de los definidos en el turno libre, certificación expedida por la Jefatura de Personal del Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas, acreditativa de cumplir los requisitos exigidos para este turno.

Ley 70/1978:

Además de los definidos en el turno libre, certificación expedida por la Jefatura de Personal del Organismo, actualizada a la fecha de terminación del plazo de presentación de solicitudes, que se unirá al expediente de la oposición.

Orden de 14 de febrero de 1976:

a) Certificación de su hoja de servicios, expedida por la Jefatura de Personal del Organismo, actualizada a la fecha de terminación del plazo de presentación de solicitudes, que se unirá al expediente de la oposición.

b) Copia autenticada o fotocopia (que deberá presentarse acompañada del original para su compulsión), del título exigido o certificación académica de los estudios realizados, o justificante de haber abonado los derechos de expedición del título.

c) Los funcionarios que se encuentren en situación de excedencia voluntaria, deberán presentar:

— Certificado médico acreditativo de no padecer enfermedad contagiosa ni defecto físico, que imposibilite para el servicio. Este certificado deberá ser expedido por alguna de las Jefaturas Provinciales de Sanidad.

— Certificado del Registro Central de Penados y Rebeldes que justifique no haber sido condenado a penas que inhabiliten para el ejercicio de funciones públicas. Este certificado deberá estar expedido dentro de los tres meses anteriores al día en que termine el plazo señalado para la presentación de documentos.

8.2. El plazo de presentación de estos documentos será de treinta días hábiles a partir de la publicación de la lista de aprobados.

8.3. En defecto de los documentos concretos acreditativos de reunir las condiciones exigidas en la convocatoria, se podrán acreditar por cualquier medio de prueba admisible en derecho.

8.4. Quienes dentro del plazo indicado, y salvo los casos de fuerza mayor, no presentaren su documentación, no podrán ser nombrados, quedando anuladas todas sus actuaciones, sin perjuicio de las responsabilidades en que hubieran podido incurrir por falsedad en la instancia. En este caso, la Dirección del Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas formulará propuesta de nombramiento, según orden de puntuación, a favor de quienes a consecuencia de la referida anulación, tuvieran cabida en el número de plazas convocadas.

6. NOMBRAMIENTOS Y TOMA DE POSESION

9.1. Los candidatos propuestos serán nombrados, por el Director del Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas, Auxiliares Técnicos de dicho Organismo. Este acto deberá tener la aprobación ministerial correspondiente, según determina el artículo 8.5, del Estatuto del Personal al Servicio de los Organismos Autónomos. Los nombramientos se publicarán en el «Boletín Oficial del Estado».

9.2. En el plazo de un mes, a contar desde la notificación del nombramiento, deberán los aspirantes tomar posesión de sus plazas y cumplir los requisitos del artículo 15 del Estatuto del Personal al Servicio de los Organismos Autónomos, modificado en su apartado c) por el Real Decreto 707/1979, de 5 de abril. La Dirección del Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas podrá conceder, a petición del interesado, una prórroga del plazo establecido, que no podrá exceder de la mitad del mismo, si las circunstancias lo aconsejan y con ello no se perjudican derechos de terceros.

9.3. Los funcionarios nombrados en virtud de la superación de la convocatoria, se integrarán en las Escalas que se creen en el Instituto de Tecnología de las Obras Públicas y de la Edificación con plena garantía y respeto de los derechos adquiridos, conforme a lo establecido por la disposición final dos del Real Decreto-ley 12/1980, de 26 de septiembre.

10. NORMA FINAL

10.1. La convocatoria y sus bases, y cuantos actos administrativos se deriven de ésta y de la actuación del Tribunal, podrán ser impugnados por los interesados en los casos y en la forma establecida en la Ley de Procedimiento Administrativo.

Madrid, 9 de julio de 1981.—El Director.

ANEXO

Temario para Auxiliares Técnicos

Temas generales de Derecho Administrativo

1. La Constitución Española de 1978.
2. El Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.—Evolución histórica. Organización actual. Las Subsecretarías y las Direcciones Generales. Organismos Autónomos adscritos al Departamento.
3. El Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas.—Organización y funciones. Los Centros de Investigación del Organismo.
4. Organización de la investigación en España. Centros de Investigación oficial.
5. La investigación en los países de la Comunidad Económica Europea.
6. Los contratos administrativos. Ley y Reglamento de Contratos del Estado, clases, contratos de obras, formas de adjudicación, clasificación de contratistas, responsabilidades.
7. El concepto de Estado: Sus componentes sociológicos e institucionales. El Estado como realidad, como sistema y como orden jurídico. Orígenes y naturaleza del Estado.
8. La personalidad del Estado. Derechos y deberes del Estado: Sus límites. La responsabilidad del Estado. Concepto y ampliación progresiva de su noción y ámbito.
9. El Estado y el individuo. La ciudadanía. Libertad política y solidaridad social en la problemática contemporánea. Dinámica de la libertad: Los binomios libertad-coacción y obediencia-rebeldeja ante el Estado y el Derecho. La igualdad política.
10. La idea de nación. Origen y caracteres constitutivos. La nacionalidad como concepto jurídico y el nacionalismo como concepto político.

Temas generales por especialización

Especialidad: Ingeniería Oceanográfica:

1. Viento y corrientes marinas.
2. Oleaje y ondas largas.
3. Sistemas de toma de datos meteorológicos.
4. Sistemas de toma de datos de corrientes marinas.
5. Sistemas de toma de datos de oleaje.
6. Posicionamiento y toma de datos en oceanografía.
7. El ordenador, su estructura. Sistema H. P. - 1.000.
8. Proceso de datos de oleaje. Métodos reducidos.
9. Proceso de datos de viento y corrientes.
10. Equipos técnicos para determinar la contaminación marina.

Especialidad: Ingeniería de Puertos:

1. Replanteo y construcción de modelos a escala para el estudio de la estabilidad de obras portuarias.
2. Replanteo y construcción de modelos a escala para el estudio de la agitación producida por el oleaje en instalaciones portuarias.
3. Materiales y técnicas utilizados en la construcción de modelos a escala para estudios de obras e instalaciones portuarias.
4. Sistemas generadores de oleaje regulador para ensayos de modelos a escala.
5. Sistemas generadores de oleaje irregular para ensayos de modelos a escala.
6. Sistemas de medida de alturas de ola y corrientes en modelos a escala.
7. Sistemas de medida de esfuerzos y presiones en modelos a escala.
8. Sistemas de medida de desplazamientos y movimientos en modelos a escala.
9. Sistemas de registro y almacenamiento de datos en ensayos de modelos a escala.
10. Calibración y mantenimiento de los sistemas de adquisición y registro de datos para ensayos de modelos a escala.

Especialidad: Ingeniería de Costas:

1. Aplicaciones prácticas para la distribución frecuencial del oleaje.
2. Construcción y utilización de papeles probabilísticos en Ingeniería de costas.
3. Representación gráfica de los alzados de un tren de ondas a partir de los datos de un plano de oleaje.
4. Tratamiento estadístico de parámetros de oleaje a partir de una muestra de datos.
5. Trazadores. Concepto general. Introducción en el medio. Recogida de muestras para el estudio de la dinámica litoral.
6. Detección y operación de conteo de arenas marcadas.
7. Análisis granulométrico de arenas marcadas.
8. Señalización topográfica de los puntos de apoyo para el estudio de la dinámica litoral costera.
9. Construcción de modelos de fondo móvil. Replanteo y materiales.
10. Realización práctica de medidas en los modelos de fondo móvil.