doso, el aval y el protesto.—Libranzas, vales, pagarés y cheques: Su función y requisitos especiales.

Tema 12. El comercio marítimo: Personal que interviene en él.—El buque.—El Capitán.—Oficiales y tripulantes.—Despacho de buques.—El contrato de fletamiento.

Tema 13. La Constitución española: Derechos y deberes fundamentales.—De los españoles y extranjeros.—De los derechos fundamentales de las libertades públicas.

Tema 14. Derechos y deberes de los ciudadanos.—Las garantías de las libertades y derechos fundamentales.—De la suspensión de éstos.

pensión de éstos.

Tema 15. La Corona: Atribuciones y facultades.—El Príncipe heredero.—El Gobierno: Su composición y atribuciones.

#### Nociones de legislación labora

Tema 1. El contrato de trabajo.—Patrono y trabajadores como elementos personales.—Elementos formales.—Modalidades del contrato de trabajo.
Tema 2. El salario.—Nociones generales.—Salario mínimo.—

Salario base y sus incrementos.

Tema 3. La suspensión del contrato de trabajo.—La extinción de dicho contrato: Sus causas.—Prescripción y caducidad

de acciones.

Tema 4. La Seguridad Social.—Campo de aplicación.—Afiliación y cotización.—Acción protectora al trabajador.—Entidades gestoras.—El instituto Nacional de Previsión.—Mutualidades laborales.

Tema 5. Seguridad e higiene en el trabajo.—Objeto y extensión.—Comité de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Legislación especial de carreteras y de las Juntas Administrativas de Obras Públicas

Tema 1. Idea general de la legislación sobre carreteras.— Concepto y clases de carreteras. Tema 2. Idea de las Entidades estatales autónomas.—Or-

Tema 2. Idea de las Entidades estatales autónomas.—Organización de las Juntas Administrativas de Obras Públicas.

Tema 3. La Junta en pleno.—La Comisión Ejecutiva.—Composición y facultades de las mismas.

Tema 4. Atribuciones del Presidente.—Del Vicepresidente.—Sesiones del Pleno y Comisión Ejecutiva.

Tema 5. Servicios Administrativos y Técnicos.—Custodia y movimiento de fondes

movimiento de fondos.

# MINISTERIO DE EDUCACION Y CIENCIA

17167

ORDEN de 18 de mayo de 1983 por la que se subsanan omisiones de la Orden de 14 de abril de 1983 («Boletín Oficial del Estado» del 25) por la que se declaran aptos en la fase de prácticas y aprobados en la oposición libre convocada para ingreso en los Cuerpos de Profesores Numerarios y Maestros de Taller de Escuelas de Maestria Industrial.

Advertidas omisiones en los anexos a las Ordenes de 14 de abril de 1963 («Boletín Oficial del Estado» del 25), por la que se declaran aptos en la fase de prácticas y aprobados en la oposición libre convocada para ingreso en los Cuerpos de Profesores Numerarios y Maestros de Taller de Escuelas de Maestría Industrial,

Este Ministerio ha dispuesto subsanar tales omisiones en la

forma que a continuación se transcriben:
En el apartado b) -Por no haberse incorporado a la realización de la fase de prácticas o no haberla concluido, deberán figurar, además los opositores siguientes:

Asignatura: «Tecnología sanitaria».

Don Marinao Barinaga Galván, número de Registro de Personal I33EC821403, y documento nacional de identidad núme-

Asignatura: «Prácticas sanitarias».

Don Manuel Angel Gallego Pinilla, número de Registro de Personal I35EC821010, y documento nacional de identidad número 12.190.818.

Madrid, 18 de mayo de 1983.—P. D. (Orden de 27 de marzo de 1982), el Director general de Personal, Julio Seage Mariño.

17168

RESOLUCION de 24 de mayo de 1983, del Tribunal del concurso-oposición, turno libre, a la plaza de Profesor agregado de «Filología románica» (1.º) de la Facultad de Filosofía y Letras de la Univer-sidad de Granada, por la que se cita a los señores

Se cita a los señores opositores a la plaza de Profesor agregado de Filología románica» (1.º), de la Facultad de Filo-

sofía y Letras de la Universidad de Granada, convocada por Orden ministerial de 24 de febrero de 1981 («Boletín Oficial del Estado» de 31 de marzo) para efectuar su presentación ante este Tribunal el día 19 de septiembre de 1983, a las once horas, en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas, calle Duque de Medinaceli, número 4, y hacer entrega de una Memoria por triplicado sobre el concepto, métodos, fuentes y programa de la disciplina, así como de los trabajos científicos y demás méritos que puedan aportar, rogando a los señores opostiores acompañen una relación por quintuplicado de dichos trabajos. En este acto se dará a conocer a los señores opositores los acuerdos del Tribunal en orden a la práctica de los dos últimos ejercicios.

Madrid, 24 de mayo de 1983.—El Presidente del Tribunal, Alonso Zamora Vicente.

17169

RESOLUCION de 24 de mayo de 1983, del Tribunal del concurso-oposición, turno restringido, para la provisión de la plaza de Profesor agregado del grupo IV «Física» de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de la Universidad de Zaragoza, por la que se convoca a los señores positores opositores

Se cita a los señores admitidos al concurso-oposición, turno restringido, anunciado por Orden de 24 de febrero de 1931 (\*Boletín Oficial del Estado» de 25 de marzo), para la provisión de la plaza de Profesor agregado del grupo IV «Física» de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de la Universidad de Zaragoza, para efectuar su presentación ante este Tribunal el día 15 de noviembre de 1983, a las doce horas, en la Sala de Juntas de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de la Universidad Politécnica de Madrid, avenida Complutense (Ciudad Universitaria). En el momento de su presentación, los opositores entregarán al Tribunal cinco ejemplares de los trabajos profesionales y de investigación, así como el currículum vitae, especialmente referido a su actividad docente, y de una Memoria en igual número de ejemplares, sobre el concepto método, fuentes y programa de la disciplina, así como la justificación de otros méritos que puedan alegar. En este acto se darán a conocer los acuerdos del Tribunal sobre el desarrollo del concurso-oposición y se efectuará el sorteo para Se cita a los señores admitidos al concurso-oposición, turno desarrollo del concurso-oposición y se efectuará el sorteo para determinar el orden de actuación. Madrid, 24 de mayo de 1983.—El Presidente, Darío Maravall

Casesnoves.

# CONSEJO DE SEGURIDAD NUCLEAR

17170

RESOLUCION de 8 de junio de 1983, del Consejo de Seguridad Nuclear, por la que se convocan pruebas selectivas para ingreso en la Escala Téc-nica del Cuerpo Técnico de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 34, apartado 9, del Estatuto del Consejo de Seguridad Nuclear, aprobado por Real Decreto de 30 de abril de 1982 («Boletín Oficial del Estado» de 7 de junio),

Esta Presidencia ha tenido a bien convocar concurso-oposición para ingreso en la Escala Técnica del Cuerpo Técnico de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica, que se ajustará a las siguientes bases:

## 1. Normas generales

1.1 El número de plazas convocadas es de doce, a las que sumarán, en su caso, las que puedan producirse hasta que finalice el plazo de presentación de solicitudes. Al publicarse la relación provisional de admitidos y excluidos, se determinará el número de plazas que en definitiva comprenderá esta convocatoria.

1.2 Las plazas objeto de este concurso-oposición corresponden al nivel de proporcionalidad 8, coeficiente 3,6, y estarán dotadas con las retribuciones fijadas en el presupuesto del Consejo. Se regirán por las normas contenidas en el Estatuto del Consejo de Seguridad Nuclear y por las disposiciones de aplicación general a los funcionarios de la Administración Civil del Estado. del Estado.

1.3 Las pruebas selectivas se ajustarán a lo dispuesto en el Estatuto del Consejo de Seguridad Nuclear, en la Reglamentación General para el ingreso en la Administración Pública y en las normas de esta convocatoria.

# 2. Requisitos de los candidatos

2.1 Para ser admitidos a las pruebas selectivas será necesario:

a) Ser español, mayor de edad.
b) Estar en posesión del título de Diplomado universitario,
Arquitecto Técnico, Ingeniero Técnico o Formación Profesional
de tercer grado o equivalente o en condiciones de obtenerlo
en la fecha en que termine el plazo de presentación de solicitudes.

c) No padecer enfermedad o defecto físico que impida el desempeño de las correspondientes funciones.

d) No haber sido separado, mediante expediente disciplinario, del servicio de cualquiera de las Administraciones Públicas ni hallarse inhallarse inhallarse inhallarse inhallarse inhallarse. por sentencia firme.

2.2 Todos los requisitos anteriores deberán poseerse en el momento de finalizar el plazo de presentación de solicitudes, aunque su acreditación documental deberá realizarse en el momento y forma prevista en las normas de esta convocatoria.

#### 3. Solicitudes

3. Solicitudes

3.1 Los que deseen tomar parte en el concurso-oposición dirigirán solicitud —ajustada al modelo que figura como anexo a esta Resolución— al Presidente del Consejo de Seguridad Nuclear (paseo de la Castellana, 135, Madrid-16) y manifestarán en la instancia que reúnen todos y cada uno de los requisitos exigidos, referidos siempre a la fecha en que termina el plazo señalado para la presentación de solicitudes.

A efectos de la fase de concurso, los candidatos podrán señalar los méritos que aleguen de entre los indicados en la norma 5.2 de esta convocatoria, adjuntando la documentación acreditativa de los mismos. En caso de alegar publicaciones, se acompañará un ejemplar de cada una de éstas. A efectos de la realización del segundo y tercer ejercicios (pruebas segunda y tercera), los candidatos deberán hacer constar de forma expresa la especialidad por la que optan.

3.2 La presentación de solicitudes podrá efectuarse en el Registro del Consejo de Seguridad Nuclear o también en los Gobiernos Civiles o en las oficinas de Correos, conforme se previene en el artículo 66 de la Ley de Procedimiento Administrativo. El plazo de presentación de solicitudes será de treinta días a partir del siguiente al de la publicación de esta convocatoria en el «Boletín Oficial del Estado» y los derechos de examen serán de 1.500 pesetas. El pago podrá efectuarse directamente en el Consejo de Seguridad Nuclear o a través de giro postal o telegráfico; en este último caso, los solicitarses deberán hacer constar en la instancia la fecha del giro y el número del resguardo del mismo.

3.3 Transcurrido el plazo de presentación solicitudes, el Presidente del Consejo de Seguridad Nuclear aprobará la lista

número del resguardo del mismo.

3.3 Transcurrido el plazo de presentación solicitudes, el Presidente del Consejo de Seguridad Nuclear aprobará la lista provisional de aspirantes admitidos y excluidos y ordenará su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

3.4 Los interesados podrán formular las reclamaciones que consideren oportuno en el plazo de quince días a partir del siguiente al de la publicación de la referida relación provisional.

3.5 Concluido este plazo, el Presidente del Consejo resolverá y hará público, en la forma antes fijada, la relación definitiva de aspirantes admitidos y excluidos, y determinará el plazo dentro del cual habrá de resolverse la fase de concurso.

## 4. Designación, composición y actuación del Tribunal

4.1 El Tribunal calificador del concurso-oposición será designado por el Presidente del Consejo de Seguridad Nuclear, y su composición se hará pública en el «Boletín Oficial del Estado». El Tribunal estará constituido por el Presidente del Consejo de Seguridad Nuclear o persona en quien delegue, como Presidente, y por cuatro Vocales, uno de los cuales deberá ser Catedrático o Profesor agregado de Escuelas Universitarias; otro, un funcionario de la Escala Superior del Cuerpo de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica, y otro, de la Escala Técnica, que actuará de Secretario. Se nombrarán tantos miembros suplentes como titulares.

4.2 Los miembros del Tribunal deberán abstenerse de intervenir y los candidatos podrán recusarlos cuando concurran las

4.2 Los miembros del Tribunal deberán abstenerse de intervenir y los candidatos podrán recusarlos cuando concurran las circunstancias previstas en el artículo 20 de la Ley de Procedimiento Administrativo. A tales efectos, el día de la constitución del Tribunal cada uno de sus miembros declarará formalmente si se encuentra o no en caso de recusación, y se hará constar en acta, de la que se remitirá copia al Presidente del Consejo de Seguridad Nuclear.

4.3 El Tribunal no podrá constituirse ni actuar sin la asistencia, como mínimo, de tres de sus miembros, titulares o suplentes.

plentes.

4.4 Durante el desarrollo de las pruebas selectivas, el Tri-bunal resolverá todas las dudas que pudieran surgir en apli-cación de esta convocatoria, así como lo que deba hacerse en casos no previstos.

# 5. Fases de las pruebas selectivas

Las pruebas selectivas constarán de tres fases:

- Concurso. Oposición
- c) Período de prácticas.
- 5.1 La fase de concurso tendrá carácter eliminatorio, siendo necesario obtener en ella un mínimo de cinco puntos para poder acceder a la fase de oposición.

- En todo caso, el máximo de puntos atribuibles en relación a los méritos alegados por los candidatos será de veinte.
  5.2 Los méritos alegables por los candidatos se clasificarán y puntuarán de acuerdo con los siguientes apartados:
  - a) Méritos académicos:
  - Expediente académico.
    Otros títulos académicos.

Se valorarán hasta ocho puntos.

- b) Publicaciones:
- Sobre seguridad nuclear y protección radiológica.
   Sobre temas nucleares no comprendidos en el apartado anterior.
- Sobre temas científicos o tecnológicos no nucleares. Otras publicaciones.

Se valorará hasta cuatro puntos.

- Títulos y diplomas profesionales:
- De seguridad nuclear y protección radiológica. Nucleares no comprendidos en el anterior. Científicos o profesionales no nucleares. Otros títulos y diplomas.

Se valorará hasta cinco puntos.

- d) Experiencia profesional:
- En seguridad nuclear v protección radiológica.
  Nuclear no comprendido en el apartado anterior.
  Científicos o tecnológicos no nuclear.
- Científicos o technologicos no ....
   Otras experiencias profesionales.
- Se valorará hasta trece puntos.

5.3 Calificado el concurso, el Tribunal hará público en el cuadro de avisos del Consejo de Seguridad Nuclear la relación de candidatos admitidos, precisando los puntos que hayan obtenidados admitidos.

nido cada uno de ellos.

5.4 La fase de oposición constará de los siguientes ejercicios, comunes para todos los candidatos:

El primer ejercicio consistirá en exponer oralmente, dua) El primer ejercicio consistira en exponer oralmente, durante el plazo máximo de diez minutos para cada tema, cinco temas sacados al azar del temario correspondiente que se publica como anexo con la presente convocatoria. El opositor deberá exponer dos temas del grupo de «Física y Tecnología nucleares» y uno de cada uno de los grupos de «Seguridad nuclear», de «Protección radiológica» y de «Administración y Legislagión».

El opositor dispondrá de un período de diez minutos para la preparación de este ejercicio, sin que pueda consultar ninguna clase de texto o apunte. Durante la exposición podrá utilizar el guión que en su caso haya preparado.

Una vez desarrollados los dos primeros temas, el Tribunal podrá acordar que el aspirante abandone la prueba, por estimar su actuación notoriamente insuficiente.

su actuación notoriamente insuficiente.

Este ejercicio se calificará de cero a diez puntos, siendo necesario para aprobar un mínimo de cinco y no ser calificado con cero puntos en ninguno de los temas.

b) El segundo ejercicio consistirá en el desarrollo por escrito, durante un plazo máximo de cuatro horas, de dos temas del grupo de «Seguridad nuclear» o «Protección radiológica» por el que el opositor hubiera optado.

Los temas a desarrollar por los candidatos serán comunes para todos ellos, dentro de cada especialidad, y corresponderán a los que en el momento de realizarse el ejercicio se extraigan al azar del temario que se publica con esta Resolución. El ejercicio deberá ser leído por el candidato, en sesión publica, ante el Tribunal.

Este ejercicio se calificará de cero a diez puntos, siendo

Este ejercicio se calificará de cero a diez puntos, siendo necesario para aprobar un mínimo de cinco y no ser calificado con cero puntos en ninguno de los dos temas.

c) El tercer ejercicio, de carácter práctico, consistirá en desarrollar por escrito las siguientes pruebas:

desarrollar por escrito las siguientes pruebas:

Primera.—Traducción directa de un texto en inglés, referente a documentación técnica, que será propuesto por el Tribunal. Los candidatos dispondrán de una hora para la realización de esta prueba, en la que podrán hacer uso de diccionario. Segunda.—Evaluación de un caso oráctico de «Seguridad nuclear» o «Protección radiológica» (según la especialidad elegida por el opositor), que será propuesto por el Tribunal y que se desarrollará de acuerdo con las misiones asignadas al Consejo de Seguridad Nuclear.

Tercera.—Propuesta de plan de actuación sobre un supuesto práctico en una instalación nuclear o radiactiva (según la especialidad elegida por el opositor), que será propuesto por el Tribunal y que se desarrollará de acuerdo con las misiones asignadas al Consejo de Seguridad Nuclear.

Para la realización de la segunda y tercera pruebas, los candidatos dispondrán de cuatro horas en cada una de ellas, pudiendo utilizar los textos, libros y apuntes que consideren necesario y que ellos mismos aporten.

La lectura de los escritos de las tres pruebas de que consta este ejercicio se realizará en el mismo acto por cada opositor, en sesión pública, ante el Tribunal.

La calificación de este ejercicio, conjunta para las tres pruebas, será de cero a diez puntos, siendo necesario para aprobar obtener un mínimo de cinco puntos y no ser calificado con cero puntos en ninguna de las pruebas.

d) El cuarto ejercicio, de carácter voluntario, consistirá en una prueba sobre dominio del idioma inglés, francés, ruso o

alemán.

Esta prueba consistirá, para cada idioma elegido, en una traducción inversa, sin ayuda de diccionario, para cuya realización dispondrá el opositor de una hora, y en una conversación con el Tribunal durante quince minutos como máximo. Para la práctica de este ejercicio, el Tribunal podrá solicitar la colaboración de expertos en los distintos idiomas.

Este ejercicio se calificará de cero a tres puntos por cada idioma.

- 5.5 La puntuación de cada candidato en los diferentes ejercicios será la media aritmética de las calificaciones de todos los miembros del Tribunal.
- 5.6 La calificación de cada uno de los ejercicios se hará pública por el Tribunal al final de cada sesión.
- publica por el Tribunal al final de cada sesión.

  5.7 La fase de oposición habrá de iniciarse no antes de los cuatro meses ni después de los ocho siguientes a la publicación de esta convocatoria. Previamente, el Tribunal acordará la fecha, hora y lugar en que se celebrará el sorteo para determinar el orden de actuación de los candidatos. El anuncio del sorteo y su resultado se publicarán en el «Boletín Oficial del Estado». Asimismo, el Tribunal hará público en el citado «Boletín Oficial del Estado», al menos con quince días de antelación, el día, hora y lugar en que se celebrará el primer ejercicio de la fase de oposición.

Una vez comenzada la fase de oposición, el Tribunal deberá hacer público, al final de cada sesión, la fecha, hora y lugar de la siguiente.

- 5.8 Los candidatos serán convocados para cada ejercicio mediante llamamiento único, siendo excluidos de la opostción quienes no comparezcan, salvo en los casos debidamente justificados y libremente apreciados por el Tribunal.
- 5.9 El período de prácticas no tendrá una duración superior a seis meses. La calificación de las prácticas será de apto o no apto.
- Relación de aprobados en el concurso-oposición, presentación de documentos, nombramiento de funcionarios en prácti-cas y nombramientos definitivos
- 6.1 Concluido el concurso-oposición, el Tribunal publicará en el «Boletín Oficial del Estado» la relación de aprobados por el orden de puntuación total obtenida, sumando a los puntos de la fase de concurso los de los distintos ejercicios de la fase de oposición.

En ningún caso dicha relación podrá contener mayor número de aprobados que de plazas convocadas.

- 6.2 Quienes figuren en la relación de aprobados deberán presentar en el Consejo de Seguridad Nuclear, dentro de los treinta días siguientes al de la publicación de dicha relación, los documentos que a continuación se señalan:
  - a) Certificado de nacimiento expedido por el Registro Civil.
- b) Copia autétnica del título de enseñanza universitaria de grado medio o certificado de haber aprobado los estudios reglamentarios para obtenerlo y haber verificado el pago de los derechos para su expedición.
- c) Certificado acreditativo de no padecer enfermedad ni defecto físico que imposibilite para el desempeño de las corres-pondientes funciones. Este certificado deberá ser expedido por alguna de las Direcciones Provinciales de Sanidad y Consumo u Organismo correspondiente de las Comunidades Autónomas.
- d) Declaración de no haber sido separado mediante expediente disciplinario del servicio de ninguna Administración Pública ni de hallarse inhabilitado para el ejercicio de funciones públicas.
- 6.3 A quienes dentro del plazo indicado no presentasen la documentación que se señala en la norma anterior les serán anuladas todas sus actuaciones, salvo en los casos justificados y libremente apreciados por el Consejo de Seguridad Nuclear.
- 6.4 Transcurrido el plazo de presentación de documentos, por el Presidente del Consejo de Seguridad Nuclear se procederá al nombramiento de funcionarios de Escala Técnica del Cuerpo Técnico de Seguridad Nuclear y Protección Radiológica en prácticas.
- 6.5 Concluido el período de prácticas, el Presidente del Con-sejo de Seguridad Nuclear nombrará funcionarios de carrera a los candidatos aprobados.
- 6.6 Los candidatos que no superasen el período de prácticas podrán participar, por una sola vez, en las que se organicen para la promoción inmediatamente posterior, a cuya relación de aprobados, serian incorporados con la puntuación mínima.

Madrid, 8 de junio de 1983.-El Presidente del Consejo de Seguridad Nuclear, Francisco Pascual Martínez.

#### ANEXO QUE SE CITA

#### 1. Primer ejerciclo

# GRUPO DE MATERIAS COMUNES

### A) Física y Tecnología nucleares

- Propiedades del núcleo atómico.
- Radiactividad natural. Reacciones nucleares.
- Detectores de radiación.
- Interacción de partículas cargadas con la materia. Interacción de la radiacción gamma con la materia.
- El neutrón. Interacción de los neutrones con la materia.
- Fisión nuclear. Reacción en cadena. Difusión y moderación de neutrones.
- Fusión nuclear.

- 14.

- Fusión nuclear.

  Blindajes contra las radiaciones.

  Centrales nucleares refrigeradas por gas.

  Centrales nucleares de agua a presión.

  Centrales nucleares de agua en ebullición.

  Centrales nucleares de agua pesada y grafito-agua.

  Centrales nucleares reproductoras.

  Ciclo de los combustibles nucleares de uranto.

  Moderadores. Reflectores. Materiales de control Refries. gerantes
- Elementos combustibles. 19.
- Enriquecimiento isotópico del uranio. Tratamiento de combustibles irradiados.

- Residuos radiactivos.
  Generación y transmisión de calor en centrales nucleares.
- Circuitos primario y secundario de una central nuclear. Sistemas de refrigeración de centrales nucleares. Torres otros
- 26. Corrosión y efectos de la radiación en centrales nucleares.
  - Instrumentación v control de centrales nucleares. El transporte de materiales radiactivos. Vertidos radiactivos en centrales nucleares.
  - 28.
- 30. El concepto de garantía de calidad: Su aplicación a las instalaciones nucleares y radiactivas.

  - Producción de radionucleidos artificiales. Equipos de rayos X. Aceleradores de partículas. Clausura de instalaciones nucleares y radiactivas.

### . B) Seguridad nuclear

- Seguridad nuclear. Riesgo nuclear. Dafios nucleares. Re-
- dundancia. Seguridad intrínseca y mediante sistemas.
  2. Estudios previos y evaluación de emplazamientos nu-
- Criterios de seguridad en el proyecto de centrales nucleares.
  - 4. Evaluación de instalaciones radiactivas

  - 5. Salvaguardias tecnológicas de una central nuclear.
    6. Pruebas prenucleares y nucleares en centrales nucleares.
    7. Códigos y normas de aplicación en la construcción de
- centrales nucleares. 8. La seguridad nuclear en las instalaciones del ciclo del combustible nuclear.
- 9. Evaluación de riesgos en centrales nucleares. El máximo accidente previsible.
- 10. Evaluación probabilística de riesgos en centrales nucleares
- Riesgos en el uso de radioisótopos y de equipos productores de radiaciones ionizantes.

# C) Protección radiológica

- Protección radiológica. Objetivos. Principios.
   Efectos somáticos y genéticos de las radiaciones ionizantes sobre los organismos vivos.
   Instrumentos para la medida de la radiación.
   Magnitudes y unidades en radioprotección. Actividad y respición.
- exposición. Dosis.
  5. Dosimetría de partículas cargadas, neutrones y radia-
- 6. Estudios analíticos radiológicos de instalaciones nucleares y radiactivas. Dosis individuales y a la población.
  7. Vigilancia radiológica en instalaciones nucleares y radiactivas.
- 8. Protección radiológica en el uso de radioisótopos, instalaciones radiactivas y aparatos generadores de radiaciones.

  9. El sistema de limitación de dosis. El criterio ALARA.

  10. Descontaminación de equipos y de personas.

  - 11. Cálculo de dosis externa e interna.

# D) Administración y Legislación

- El Estado. La Corona. La Constitución de 1978. Las Cortes Generales. El Tribunal Constitucional. El Consejo del Poder Judicial. El Tribunal de Cuentas.
   El Gobierno de la Nación.
   La Administración Pública. Administración del Estado. Organización de la Administración Central. Organos periféricos. Organismos autónomos. Empresas públicas.
   Comunidades Autónomas.
   El Consejo de Seguridad Nuclear.

- 6. El procedimiento administrativo.
  7. El Plan Energético Nacional.
  8. El personal al servicio de la Administración. Normativa aplicable a los funcionarios. El personal del Consejo de Seguridad Nuclear. Derechos y deberes de los funcionarios.
  9. Legislación española sobre seguridad nuclear y protección radiológica. Leyes y Reglamento.
  10. Normativa extranjera e internacional sobre la seguridad nuclear y protección radiológica. Organismos internacionales relacionados con la seguridad nuclear y la protección radio-

- relacionados con la seguridad nuclear y la protección radio-
- Concesión de licencias de Supervisores y Operadores de instalaciones nucleares y radiactivas. Concesión del título de Jefe del Servicio de Protección contra las Radiaciones.

#### 2. Segundo ejercicio

#### GRUPOS DE ESPECIALIDAD

# A) Especialidad de Seguridad nuclear

- Difusión atmosférica de efluentes gaseosos de centrales nucleares.
- 2. Dispersión de efluentes líquidos de centrales nucleares en

aguas continentales y marinas.

3. Materiales estructurales de centrales nucleares. Vasijas metálicas de presión.
4. Obra civil de una central nuclear. Vasijas de presión de

- hormigón pretensado.
- normigon pretensado.

  5. Inversiones en centrales nucleares. Costes de la energía nucleoeléctrica. Comparación con otras fuentes de energía.

  6. La seguridad nuclear en el tratamiento de combustibles irradiados y en la gestión de residuos radiactivos.

  7. La seguridad nuclear en el vertimiento al mar y en el almacenamiento definitivo de residuos radiactivos sólidos.

  8. Estabilidad nuclear y termofluidodinámica de centrales nucleares.

- nucleares.
- La contención de las centrales nucleares. Tipos más importantes.
- 10. Problemas más importantes en el control de la refrige-
- ración y del refrigerante de reactores y centrales nucleares.

  11. La seguridad física e industrial en centrales nucleares.

  12. Requisitos para las autorizaciones de construcción y fabricación de componentes para centrales nucleares.

  13. Los sistemas de tratamiento de residuos de las centrales
- nucleares.
  - Inspección en servicio de centrales nucleares.
     La seguridad nuclear en las fábricas de elementos com-
- bustibles
- 16. Métodos de ensayos no destructivos: Sus aplicaciones más importantes en seguridad núclear. 17. Accidentes más importantes en reactores nucleares. Con-

- 17. Accidentes más importantes en reactores nucleares. Consecuencias y enseñanzas sobre seguridad nuclear.

  18. Fallos en elementos combustibles y en el circuito primario de una central nuclear. Efectos más importantes desde el punto de vista de la seguridad nuclear.

  19. Usos del plutonio en centrales nucleares de agua.

  20. Tipos más importantes de bombas, ventiladores, compresores y cambiadores de calor empleados en centrales nucleares.

  21. Criterios básicos geológicos, geotécnicos, hidrológicos y sismológicos de aceptación de emplazamientos.

  22. La ventilación de instalaciones nucleares. Criterios. Componentes más importantes.

- ponentes más importantes.

  23. Comparación de los diversos tipos de centrales nucleares desde el punto de vista de la seguridad nuclear.

  24. Turbinas de vapor en centrales nucleares. El conden-
- sador.

# B) Especialidad de Protección radiológica

- Planes de emergencia de instalaciones nucleares.
- La incorporación de radionucleidos al organismo humano. Reparación y restauración de los efectos de las radiaciones ionizantes
- 4. Dosis debidas a las radiaciones externa e interna. Medida de la contaminación interna.

  5. Equipos de vigilancia y protección radiológicas en instalaciones nucleares y radiactivas.

  6. Impacto ambiental de las centrales nucleares.

  7. Criterios de protección radiológica en las autorizaciones de centrales nucleares.

- de centrales nucleares.

- de centrales nucleares.

  8. Estudios radiológicos en centrales nucleares.

  9. El servicio de protección radiológica en instalaciones nucleares y radiactivas. Organización y responsabilidades. La dosimetría del personal.

  10. Normativa de la protección radiológica individual y colectiva en instalaciones nucleares y radiactivas. Clasificación de personal, áreas y condiciones de trabajo.

  11. Accidentes nucleares. Causas y tipos en instalaciones nucleares. Efecto sobre la protección radiológica.

  12. La contención en las centrales nucleares desde el punto de vista radiológico.
- de vista radiológico.
- Dispersión en la naturaleza de los radionucleidos producidos en las centrales nucleares. Vías y efectos.
   Protección radiológica en las instalaciones del ciclo del
- combustible nuclear.
- Problemas radiológicos asociados con el almacenamiento de residuos radiactivos.

- 16. Protección radiológica en el transporte de sustancias radiactivas. Protección física. Salvaguardias. Interacciones con la protección radiológica.
- 17. Protección radiológica en instalaciones nucleares y ra-
- diactivas clausuradas.

  18. Purificación del aire y ventilación en centrales nucleares. Aerosoles. Equipos y sistemas.
- 19. Descarga térmica y vertidos no radiactivos en centrales nucleares.
- 20. Aplicaciones y usos de los radioisótopos en medicina y en la industria.
  21. Efectos biológicos de dosis muy bajas de radiaciones ionizantes.
- 22. Efectos sobre el organismo humano de dosis elevadas de radiación ionizantes.
- La protección radiológica en un conflicto bélico nuclear.
   Barreras de protección en instalaciones radiactivas. Tipos v cálculos.

SOLICITUD DE AI	OISIN	N A PRUE	BAS SEL	ELVITUE	ELC	. s.n.			
	CONSEJO DE SEGURDAD NUCLEAR								
Póliza	1 Escala a la que espira Escala Superior D Escala Técnica 🛛								
I DATOS PERSONAL	ES							<del></del>	
3. Primer apellido		4. Segundo Apellido					5. Nombre		
6. Fecha de nacimiento		7. Lugar de nacimiento, Municipio				ipio	8.Iden. Provincia		
9. Domicilio		10.Lugar del domicilio, Municipio			ipio	11.Idea, Provincia			
12. Se×o Varón∏ Mujer [		13. Esta Solter		i sado∐Viu		14. D.N	.I.	15. Teléfono Nº	
II FORMACION			_			1		<del>-</del> -	
16, Titulos académicos	que p	posee	17. Cen	tro que lo	expí	(q10	7	8. Localidad	
III. MERITOS ALEGA	ADOS (	Norma 5.	2. de 1	a convocat	oria)	)	•		
19. a) Méritos aced b) Rublicecione e) Titulos y di d) Experiencia IV ESPECIALIDAD	es lploma profe	s profes						solicitud n precisas)	
20. A Seguridad	Nucle	ar 🗍			В.	Protect	ián i	radiológica 🗍	
V. IDICIAS (Norma			e convo	catoria)					
						Alená Ruso	ก		
Inglés Francés VI FORM EN QUE	ABOUL	N LOS DE	ROCHOS	DE FOXABI					

El abajo firmante,

SOLICITA: Ser admitido a las pruebas selectivas a que se refiere la presente instancia, comprometiéndose, caso de superarlas, a cumplir como requisito previo a la toma de posesión lo establecido en el Real Decreto 707/1979, de 5 de abril.

DECLARA: Que son ciertos todos y cada uno de los datos consignados en esta solicitud y que reúne las condiciones exigidas para el ingreso en el Consejo de Seguridad Nuclear y las especialmente señaladas en la convocatoria anteriormente referida.

En ...... de ...... de 1983... (Lugar) (Día) (Mes)

Excmo. Sr. Presidente del Consejo de Seguridad Nuclear.