

**11418** *ORDEN TAS/1480/2003, de 19 de mayo, por la que se convocan pruebas selectivas para el ingreso en la escala de Titulados Superiores del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, por el sistema de acceso libre.*

En cumplimiento de lo dispuesto en el Real Decreto 215/2003, de 21 de febrero, por el que se aprueba la oferta de empleo público para el año 2003, y con el fin de atender las necesidades de personal de la Administración Pública,

Este Ministerio, en uso de las competencias que le están atribuidas en el artículo 13 de la Ley 6/1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado, previo informe de la Dirección General de la Función Pública, acuerda convocar pruebas selectivas para ingreso en la escala de Titulados Superiores del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, con sujeción a las siguientes

### **Bases de la convocatoria**

#### **1. Normas generales**

1.1 Se convocan pruebas selectivas para cubrir 11 plazas de la Escala de Titulados Superiores del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, Código A 6305, por el sistema general de acceso libre.

La distribución por especialidades de las plazas convocadas es la siguiente:

Seguridad en el trabajo: Cuatro plazas.

Higiene industrial: Cuatro plazas.

Ergonomía y psicología aplicada: Tres plazas.

Las plazas que pudieran quedar vacantes en alguna especialidad, por no alcanzar ninguno de los aspirantes la puntuación mínima exigida para superar el proceso selectivo, se acumularán, en su caso, a las plazas convocadas en las otras especialidades, según el orden establecido en la convocatoria, es decir, la primera plaza vacante se acumulará, en su caso, a las plazas de Seguridad en el Trabajo, la siguiente a las plazas de Higiene industrial y la siguiente a las de Ergonomía y psicología aplicada, y así sucesivamente.

Los puestos de trabajo que vayan a ser ofrecidos como destino y que impliquen la participación directa o indirecta en el ejercicio del poder público y en las funciones que tienen por objeto la salvaguardia de los intereses generales del Estado, quedarán reservados a los aspirantes de nacionalidad española.

El proceso selectivo se realizará mediante el sistema de oposición, con las valoraciones, pruebas y puntuaciones que se especifican en el anexo I, e incluirá la superación de un curso selectivo.

Para la realización de este curso selectivo, los aspirantes que hayan superado la fase de oposición serán nombrados funcionarios en prácticas por la autoridad convocante.

1.2 El programa que ha de regir las pruebas selectivas es el que figura como anexo II a esta convocatoria.

1.3 Las pruebas selectivas se desarrollarán de acuerdo con el siguiente calendario:

El primer ejercicio de la fase de oposición se iniciará antes del día 16 de octubre de 2003. La duración máxima de la fase de oposición será de cinco meses, contados a partir de la fecha de realización del primer ejercicio.

Los aspirantes que superen la fase de oposición deberán realizar el curso selectivo correspondiente a la segunda fase del proceso de selección. Dicho curso selectivo tendrá una duración máxima de tres meses y se iniciará en un plazo máximo de tres meses desde el nombramiento como funcionarios en prácticas.

1.4 Concluido el proceso selectivo, los aspirantes que lo hubieran superado y que hayan acreditado cumplir los requisitos exigidos, serán nombrados funcionarios de carrera mediante resolución de la Secretaría de Estado para la Administración Pública, que se publicará en el «Boletín Oficial del Estado», con indicación del destino adjudicado.

#### **2. Requisitos de los candidatos**

2.1 Para ser admitidos a la realización de las pruebas selectivas los aspirantes deberán poseer en el día de finalización del

plazo de presentación de solicitudes y mantener hasta el momento de la toma de posesión como funcionario de carrera los siguientes requisitos de participación:

2.1.1 Nacionalidad: Ser español o nacional de alguno de los demás Estados miembros de la Unión Europea o nacional de algún Estado, al que en virtud de los Tratados Internacionales celebrados por la Unión Europea y ratificados por España, sea de aplicación la libre circulación de trabajadores.

También podrán participar el cónyuge de los españoles, de los nacionales de alguno de los demás Estados miembros de la Unión Europea y de los nacionales de algún Estado, al que en virtud de los Tratados Internacionales celebrados por la Unión Europea y ratificados por España, sea de aplicación la libre circulación de trabajadores, siempre que no estén separados de derecho, así como sus descendientes y los del cónyuge, menores de veintidós años o mayores de dicha edad que vivan a sus expensas.

2.1.2 Edad: Tener dieciocho años de edad y no haber alcanzado la edad de jubilación.

2.1.3 Titulación: Estar en posesión o en condiciones de obtener el título de Doctor, Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o equivalente. En el caso de titulaciones obtenidas en el extranjero deberá estarse en posesión de la credencial que acredite su homologación.

2.1.4 Capacidad: No padecer enfermedad ni estar afectado por limitación física o psíquica incompatible con el desempeño de las correspondientes funciones.

2.1.5 Habilitación: No haber sido separado, mediante expediente disciplinario, del servicio de cualquiera de las Administraciones Públicas ni hallarse inhabilitado para el desempeño de las funciones públicas.

Los aspirantes cuya nacionalidad no sea la española deberán acreditar, igualmente, no estar sometidos a sanción disciplinaria o condena penal que impida, en su Estado, el acceso a la función pública.

#### **3. Solicitudes**

3.1 La presentación de solicitudes se realizará en el Registro General del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (calle Agustín de Bethencourt, 4, de Madrid), así como en los Servicios Centrales del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (calle Torrelaguna, 73, de Madrid) y sus Centros Nacionales y Gabinetes Técnicos Provinciales o en la forma establecida en el artículo 38.4 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en el plazo de veinte días naturales contados a partir del día siguiente al de la fecha de publicación de esta convocatoria en el «Boletín Oficial del Estado» y se dirigirán al Subsecretario de Trabajo y Asuntos Sociales. La no presentación de la solicitud en tiempo y forma supondrá la exclusión del aspirante.

3.2 Quienes deseen participar en estas pruebas selectivas deberán cumplimentar el modelo oficial de solicitud de admisión a pruebas selectivas en la Administración Pública y liquidación de derechos de examen (modelo 790) que se facilitará gratuitamente en el Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, en el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, en el Centro de Información Administrativa del Ministerio de Administraciones Públicas, la Dirección General de la Función Pública, en las Delegaciones y Subdelegaciones del Gobierno, en las representaciones diplomáticas y consulares de España en el extranjero y en la página de Internet [www.map.es/seap/dgfp/dgfp.htm](http://www.map.es/seap/dgfp/dgfp.htm)

La solicitud se cumplimentará de acuerdo con las instrucciones del anexo IV.

3.3 A la solicitud se acompañará una fotocopia del Documento Nacional de Identidad o del pasaporte.

Los aspirantes extranjeros que residan en España deberán además presentar una fotocopia compulsada de la tarjeta de residente comunitario o de familiar de residente comunitario en vigor o, en su caso, de la tarjeta temporal de residente comunitario o de trabajador comunitario fronterizo en vigor.

Los aspirantes que sean nacionales de la Unión Europea o de algún Estado, al que en virtud de los Tratados Internacionales celebrados por la Unión Europea y ratificados por España, sea de aplicación la libre circulación de trabajadores, que no residan en España, bien por residir en el extranjero o por encontrarse en España en régimen de estancia, deberán presentar una fotocopia compulsada del documento de identidad o pasaporte.

Los familiares de los anteriores deberán presentar una fotocopia compulsada del visado y, en su caso, del resguardo de haber solicitado la correspondiente tarjeta o del resguardo de haber solicitado la exención de visado y la correspondiente tarjeta. De no haberse solicitado estos documentos deberán presentar los documentos expedidos por las autoridades competentes que acrediten el vínculo de parentesco y una declaración jurada o promesa del español, del nacional de alguno de los demás Estados miembros de la Unión Europea o del nacional de algún Estado, al que en virtud de los Tratados Internacionales celebrados por la Unión Europea y ratificados por España, sea de aplicación la libre circulación de trabajadores, con el que existe este vínculo, de que no está separado de derecho de su cónyuge y, en su caso, del hecho de que el aspirante vive a sus expensas o está a su cargo.

3.4 Los aspirantes que tengan la condición de funcionarios de Organismos Internacionales deberán acompañar a la solicitud las certificaciones de homologación o, con carácter excepcional, presentarlas al órgano de selección con antelación a la celebración de las correspondientes pruebas.

3.5 Los errores de hecho que pudieran advertirse en la solicitud podrán subsanarse en cualquier momento de oficio o a petición del interesado.

#### 4. Admisión de aspirantes

4.1 Transcurrido el plazo de presentación de solicitudes, el Subsecretario del Ministro de Trabajo y Asuntos Sociales dictará Resolución, en el plazo máximo de un mes, declarando aprobada la lista de admitidos y excluidos. En dicha Resolución, que deberá publicarse en el «Boletín Oficial del Estado», se relacionarán los aspirantes excluidos con indicación de las causas de exclusión, apellidos, nombre y número de documento nacional de identidad o pasaporte, señalando un plazo de diez días hábiles para subsanar el defecto que haya motivado la exclusión u omisión, contados a partir del día siguiente al de la publicación de la Resolución. Asimismo, se indicarán los lugares donde se encuentre expuesta al público la lista de aspirantes admitidos y el lugar, fecha y hora de comienzo del primer ejercicio.

4.2 No procederá la devolución de los derechos de examen en los supuestos de exclusión por causa imputable a los aspirantes.

#### 5. Tribunal

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

5.2 El procedimiento de actuación del Tribunal se ajustará en todo momento a lo dispuesto en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común y demás disposiciones vigentes.

5.3 Los aspirantes podrán recusar a los miembros del Tribunal cuando concurran las circunstancias previstas en el artículo 28 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

5.4 A efectos de comunicaciones y demás incidencias, el Tribunal tendrá su sede en el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, calle Torrelaguna, n.º 73, 28027 Madrid, teléfono 91 3634119, dirección de correo electrónico secretariainsht@mtas.es.

#### 6. Desarrollo de los ejercicios

6.1 Dentro de cada especialidad el orden de actuación de los opositores se iniciará alfabéticamente por el primero de la letra «X», según lo establecido en la Resolución de la Secretaría de Estado para la Administración Pública de 10 de marzo de 2003 («Boletín Oficial del Estado» de 14 de marzo).

6.2 Los aspirantes serán convocados para cada ejercicio en llamamiento único, siendo excluidos de la oposición quienes no comparezcan.

El Tribunal podrá requerir, en cualquier momento del proceso selectivo, la acreditación de la identidad de los aspirantes.

6.3 Una vez comenzado el proceso selectivo, los anuncios de celebración de los restantes ejercicios, se harán públicos con doce horas de antelación, al menos, a la señalada para su inicio,

si se trata del mismo ejercicio, o con veinticuatro horas, si se trata de uno nuevo. Estos anuncios se efectuarán, al menos, en los locales donde se haya celebrado el anterior y en la sede del Tribunal señalada en la base 5.4.

6.4 El Tribunal adoptará las medidas necesarias para garantizar que los ejercicios de la fase de oposición que sean escritos y no deban ser leídos ante el órgano de selección, sean corregidos sin que se conozca la identidad de los aspirantes.

#### 7. Listas de aprobados

7.1 Concluido cada uno de los ejercicios de la oposición, el Tribunal hará públicas, en el lugar o lugares de celebración del ejercicio y en la sede del Tribunal, las relaciones de aspirantes que hayan superado el mínimo establecido para cada uno de ellos, con indicación de la puntuación obtenida.

7.2 Finalizada la fase de oposición, el Presidente del Tribunal elevará a la autoridad convocante la relación definitiva de aspirantes que han superado dicha fase por orden de puntuación. Dicha relación se publicará en el «Boletín Oficial del Estado», disponiendo los aspirantes propuestos de un plazo de veinte días naturales, desde la publicación en el «Boletín Oficial del Estado», para la presentación de la documentación acreditativa de los requisitos exigidos en la convocatoria.

7.3 No se podrá declarar superado el proceso selectivo a un número de aspirantes superior al total de plazas convocadas.

7.4 La adjudicación de los puestos a los aspirantes que superen el proceso selectivo se efectuará, dentro de cada especialidad, de acuerdo con la puntuación total obtenida, según la petición de destino y a la vista de los puestos que se ofrezcan.

#### 8. Norma final

A las presentes pruebas selectivas les serán de aplicación la Ley 30/1984, de 2 de agosto; el Real Decreto 364/1995, de 10 de marzo, la legislación vigente en la materia y lo dispuesto en la convocatoria.

Contra la presente convocatoria, podrá interponerse recurso contencioso - administrativo, en el plazo de dos meses desde el día siguiente a su publicación, ante el órgano jurisdiccional competente, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, y en la Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-Administrativa, o bien, con carácter potestativo, recurso de reposición ante el excelentísimo señor Ministro de Trabajo y Asuntos Sociales en el plazo de un mes a contar desde el día siguiente a su publicación, significándose, que en este caso, no se podrá interponer recurso contencioso - administrativo hasta que sea resuelto expresamente o se haya producido la desestimación pre-sunta del mismo.

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

Madrid, 19 de mayo 2003.—P. D. (artículo 2.8.a de la Orden de 21 de mayo de 1996, «Boletín Oficial del Estado» del 27), el Subsecretario, José Marí Olano.

Ilmos. Sres. Subsecretario de Trabajo y Asuntos Sociales y Presidente del Tribunal Calificador.

### ANEXO I

#### Descripción del proceso selectivo

##### 1. Fase de oposición

La fase de oposición constará de cuatro ejercicios eliminatorios:

Primer ejercicio:

Los aspirantes deberán desarrollar por escrito dos temas, entre cuatro propuestos por el Tribunal, relacionados dos temas con el contenido del Anexo II-A y dos temas con el contenido del Anexo II-B de esta convocatoria, siendo obligatorio para el aspirante elegir un tema de cada uno de dichos anexos. El tiempo máximo para la realización de este ejercicio será de cuatro horas.

Posteriormente el aspirante realizará la lectura del ejercicio en sesión pública ante el Tribunal. El Tribunal podrá solicitar aclaraciones sobre el contenido del mismo.

Este ejercicio será calificado atendiendo a los conocimientos, claridad, orden de ideas y facilidad de expresión escrita demostrados por el aspirante.

La calificación máxima de este ejercicio será de diez puntos, siendo necesario obtener un mínimo de cinco puntos para acceder al ejercicio siguiente.

#### Segundo ejercicio:

Consistirá en un examen oral, en el tiempo máximo de una hora, de cuatro temas de la parte específica del programa desarrollado en el Anexo II-C de esta convocatoria, elegidos al azar por el opositor, dos de entre la parte C-1 común para las tres opciones existentes y dos de entre la parte C-2 correspondiente a la especialidad elegida por el opositor en la solicitud presentada para tomar parte en estas pruebas selectivas. Los aspirantes dispondrán de un período de cinco minutos para la preparación de este ejercicio.

Durante la exposición oral podrá utilizarse el guión que, en su caso, se hubiese realizado por el opositor.

Finalizada la intervención, el Tribunal podrá dialogar con el opositor, durante un período máximo de quince minutos, sobre aspectos de los temas que hubiera desarrollado.

En este ejercicio se valorará el equilibrio en el desarrollo de los temas, así como el volumen y comprensión de los conocimientos, la claridad de exposición y la facilidad de expresión oral.

Se puntuará con un máximo de doce puntos, siendo necesario obtener un mínimo de seis para superar el ejercicio.

#### Tercer ejercicio:

Consistirá en la realización por escrito de un supuesto práctico propuesto por el Tribunal y relacionado con los contenidos de las materias del programa a que hace referencia el Anexo II-C y a la correspondiente especialidad elegida por el opositor en la solicitud de participación en esta convocatoria. Para este ejercicio se dispone de un tiempo máximo de cuatro horas, pudiendo emplear cualquier documentación que estime pertinente.

Posteriormente el aspirante realizará la lectura pública o exposición de las operaciones realizadas, del ejercicio escrito desarrollado, seguida de un diálogo en el que se le planteará al opositor cualquier cuestión que el Tribunal considere de interés para un mejor conocimiento de los argumentos y criterios utilizados por el aspirante en este supuesto.

La puntuación máxima de este ejercicio será de doce puntos, siendo necesario obtener, al menos, seis para superarlo.

#### Cuarto ejercicio:

Consistirá en la realización, en un tiempo máximo de una hora, de una traducción directa, sin diccionario, por escrito y en castellano, de un documento redactado en inglés, francés o alemán, a elección del aspirante.

Para la verificación de este ejercicio, el Tribunal podrá ser asistido por los asesores especialistas que designe.

La calificación máxima de este ejercicio será de ocho puntos, siendo necesario obtener un mínimo de cuatro puntos.

## 2. Fase de curso selectivo

El curso selectivo será organizado por el I.N.S.H.T. y tendrá como finalidad el desarrollo de los conocimientos, técnicas y aptitudes necesarias para el ejercicio de las funciones propias de la Escala de Titulados Superiores del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

El curso se desarrollará en el I.N.S.H.T. y tendrá una duración máxima de tres meses, con dedicación de hasta 200 horas lectivas, incluidas las evaluaciones.

Para ser admitido en las pruebas finales de este curso, los aspirantes deberán tener justificadas como asistidas un mínimo del 80% de las horas lectivas del mismo.

El curso finalizará con una prueba eliminatoria de una duración máxima de cuatro horas, consistente en:

- a) Contestar por escrito a 10 preguntas.
- b) Desarrollar por escrito uno o varios supuestos prácticos relacionados con las cuestiones planteadas en el curso.

Tanto las preguntas como los supuestos planteados serán seleccionados por el Tribunal.

La valoración de esta prueba será global, hasta un máximo de 20 puntos, siendo necesario obtener un mínimo de 10 puntos para superar el curso.

El orden definitivo del proceso selectivo vendrá determinado por la suma de las puntuaciones obtenidas en la fase de oposición y de curso selectivo. En caso de empate, el orden se establecerá atendiendo a los siguientes criterios:

- 1) La mayor puntuación en el tercer ejercicio.
- 2) La mayor puntuación en el segundo ejercicio.
- 3) La mayor puntuación en el primer ejercicio.
- 4) La mayor puntuación en el cuarto ejercicio.

Los aspirantes que tengan la condición de funcionarios de Organismos Internacionales estarán exentos de la realización de aquellas pruebas que la Comisión Permanente de Homologación considere que tienen por objeto acreditar conocimientos ya exigidos para el desempeño de sus puestos de origen en el Organismo Internacional correspondiente.

Se adoptarán las medidas precisas para que los aspirantes con minusvalía gocen de similares condiciones que el resto de los aspirantes en la realización de los ejercicios. En este sentido, para las personas con minusvalía que así lo hagan constar en su solicitud, se establecerán las adaptaciones posibles en tiempos y medios para su realización.

## ANEXO II

### Programa

#### Anexo II-A

#### *Temas jurídicos de carácter general*

1. El Estado: Doctrinas sobre su origen. Elementos constitutivos: El territorio, la población. Nacionalidad y ciudadanía. La soberanía y el poder del Estado. La doctrina clásica de la soberanía. Poder y legitimidad. La doctrina de la soberanía limitada.

2. Líneas fundamentales del constitucionalismo español. Evolución histórica y características generales de las Constituciones españolas. La Constitución de 1978.

3. Valores superiores, principios constitucionales, los derechos fundamentales y las libertades públicas. Su regulación en la Constitución Española de 1978. Su protección.

4. La Corona. Las funciones del Rey en la Constitución Española de 1978. El refrendo. La Monarquía Parlamentaria en el Estado social y democrático de Derecho.

5. Las Cortes Generales. El Congreso de los Diputados. El Senado. La función legislativa. La función de control. La función financiera. Relaciones entre las dos Cámaras.

6. El Gobierno. Su composición. Nombramiento y cese. Las funciones del Gobierno. El Presidente del Gobierno. Los Ministros.

7. El Poder Judicial. La regulación constitucional de la justicia. El Consejo General del Poder Judicial. Composición y funciones.

8. La justicia constitucional. Sistemas. El Tribunal Constitucional: Naturaleza, composición y atribuciones. Procedimientos de declaración de inconstitucionalidad.

9. La Administración Pública: Concepto. Principios constitucionales informadores. Actividad administrativa y actividad política. Gobierno y Administración. La Administración, las funciones y los poderes del Estado.

10. La Administración General del Estado. Órganos superiores de la Administración General del Estado. Órganos Territoriales de la Administración General del Estado. Los Delegados del Gobierno en las Comunidades Autónomas. Los Subdelegados del Gobierno. Los Directores Insulares. La Administración General del Estado en el exterior.

11. El Estado español como Estado compuesto. Las Comunidades Autónomas. Naturaleza. Organización política y administrativa. El Consejo de Gobierno y la Asamblea Legislativa. Composición y funciones.

12. La distribución de competencias entre las Administraciones Públicas. Competencias exclusivas, compartidas, concurrentes, de desarrollo y de ejecución. Principio constitucional de autonomía local.

13. Órganos constitucionales de control de la Administración. El Tribunal de Cuentas. El Defensor del Pueblo. La Administración consultiva: Especial referencia al Consejo de Estado.

14. La Unión Europea. Los Tratados constitutivos. Naturaleza jurídica de las Comunidades Europeas. El segundo y tercer pilar: la Política Exterior y de Seguridad Común y la Cooperación en el ámbito de la Justicia y los Asuntos del Interior.

15. Las instituciones de la Unión Europea. El Parlamento Europeo. El Consejo. La Comisión. El Tribunal de Justicia. El Comité Económico y Social. El Comité de las Regiones. El Banco Central Europeo.

16. El derecho comunitario. Sus fuentes. El derecho primario. El derecho derivado. La eficacia del derecho comunitario en el ordenamiento jurídico nacional de los Estados miembros.

17. El ordenamiento y las normas jurídicas. Concepto, naturaleza, estructura y elementos de las normas. Los diferentes tipos de normas jurídicas: de derecho público y de derecho privado, de derecho dispositivo y de derecho necesario, normales y especiales, de carácter general y de carácter particular.

18. Las fuentes del derecho. La ley y sus clases. Los reglamentos y otras disposiciones. La costumbre. Los principios generales del derecho. La jurisprudencia. Otras fuentes del derecho. La aplicación e interpretación de las normas jurídicas. El derecho transitorio. El principio de irretroactividad.

19. La Administración Pública y el derecho. El principio de legalidad. El poder de autotutela de la Administración. Las relaciones entre la Administración y los Tribunales de Justicia.

20. Los actos jurídicos de la Administración: Públicos y privados. El acto administrativo: Concepto, elementos y clases.

21. La eficacia de los actos administrativos. Su ejecutividad. La ejecución forzosa por la Administración. Nulidad de pleno derecho y anulabilidad. Revisión de oficio.

22. El procedimiento administrativo. Concepto y naturaleza. Principios generales. Los recursos administrativos. Naturaleza, extensión y límites de la jurisdicción contencioso-administrativa.

23. Los funcionarios públicos. Concepto y clases. Situaciones de los funcionarios. Derechos y deberes. Régimen disciplinario de los funcionarios públicos.

24. El Derecho penal y sus fuentes. Su aplicación e interpretación. Teoría general del delito. La responsabilidad criminal. La responsabilidad civil derivada del delito.

25. Delitos contra los derechos de los trabajadores. La protección penal de la seguridad y la salud en el trabajo. Supuestos especiales de responsabilidad. Delitos contra la seguridad social.

26. El derecho del trabajo. Concepto, fines y contenido. Sus fuentes. Derechos y deberes de los trabajadores.

27. Los convenios colectivos de trabajo. Concepto y clases. Negociación. Legitimación. Contenido. El principio de jerarquía normativa. Conflicto entre normas laborales estatales o pactadas. El principio de la norma más favorable.

28. Los conflictos colectivos de trabajo. La huelga y el cierre patronal. Medios de solución de conflictos.

29. El contrato de trabajo. Concepto y naturaleza jurídica. Modalidades de contratación. Derechos y deberes derivados del contrato. Las empresas de trabajo temporal y la subcontratación.

30. El salario, su concepto y clases. La composición del salario. La jornada laboral. Horas extraordinarias. Descanso. Vacaciones.

31. La suspensión del contrato de trabajo: causas. Subrogaciones. Derecho disciplinario laboral. Causas de extinción del contrato. Prescripción y caducidad de las acciones derivadas del contrato de trabajo.

32. El Sistema Español de la Seguridad Social. El Régimen General: acción protectora. Contingencias cubiertas. Concepto y clase de prestaciones. Las entidades gestoras. Las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social.

## Anexo II-B

### Temas generales de ciencia y tecnología

33. Introducción a la estadística. Distribuciones de frecuencias. Números índices. Series temporales. Probabilidad. Variables aleatorias y sus distribuciones. Muestreo. Estimación. Contrastes de hipótesis.

34. Concepto de función empresarial. Clasificación de las actividades empresariales. Estructura general de la empresa: Actividades funcionales y ciclo de producción, recursos humanos y financieros. La empresa y el entorno económico, político y social.

35. La empresa y las decisiones de inversión. Tipos de inversión. Criterios de valoración de proyectos. Rentabilidad, riesgo y coste de capital.

36. La dirección de empresas. La gerencia y su entorno. Sistema de objetivos en la empresa. Ética y responsabilidad social en la empresa.

37. Estrategia competitiva. Análisis del entorno general y específico. Estrategia corporativa y ventaja competitiva. La planificación en la empresa. Relación entre objetivos y estrategias. El proceso de toma de decisiones.

38. La función de organización. Estructura organizativa. Fundamentos de la dirección de personal en las organizaciones.

39. Gestión de calidad. El control en la empresa. La comunicación externa de la empresa. Desarrollo organizacional y gestión del cambio en las organizaciones.

40. El papel estratégico de los recursos humanos. La gestión de los recursos humanos y la motivación de las personas. La evaluación del desempeño. El impacto de las nuevas tecnologías en la gestión de los recursos humanos.

41. Cálculo, construcción y ensayo de máquinas. Materiales en la construcción de máquinas. Elementos mecánicos y su resistencia. Ejes y árboles. Uniones de árboles y cubos. La lubricación en las máquinas. Cojinetes de deslizamiento. Rodamientos. Unión de árboles con árboles. Embragues y frenos de fricción.

42. Tecnología mecánica: Fundición. Modelos y cajas de machos. Moldeo en arena. Defectos de las piezas procedentes de fundición. Conformado por deformación plástica. Procesos de estirado. Procesos de extrusión. Procesos de laminación. Procesos de forja. Conformado de chapa.

43. Conformado por eliminación de material. Teorías de corte. Potencia de corte. Herramientas de corte. Economía de los procesos de mecanizado. Torneado. Fresado. Mecanizado de agujeros. Rectificado. Mecanizado con arranque de viruta. Dinámica de las máquinas-herramienta.

44. Motores de combustión interna alternativos. Ciclos de trabajo de los motores. Pérdidas de calor y refrigeración en motores. Pérdidas mecánicas. Lubricación. Renovación de la carga en motores de cuatro y de dos tiempos. Motores de encendido provocado. Motores de encendido por compresión. Encendido eléctrico de la mezcla. La contaminación de los motores.

45. Tecnología frigorífica. Aplicaciones industriales del frío. Instalaciones frigoríficas. Refrigeración. Torres de enfriamiento. Baterías de superficie húmeda. Producción de frío a temperaturas muy bajas. Sistemas de climatización. Bomba de calor.

46. Técnicas de defensa del medio ambiente. Conceptos fundamentales. Contaminación, tratamiento y protección del agua. Contaminación del suelo. Ingeniería para el control de la contaminación atmosférica. Control de gases contaminantes. Chime-neas. Control de partículas. Tratamiento de contaminantes gaseosos.

47. Residuos sólidos. Técnicas de tratamiento. Vertederos. Reciclado. Bioconversión. Combustión. Gestión de residuos.

48. Legislación medioambiental. Aspectos económicos de la gestión ambiental. Evaluación del impacto ambiental. Auditoría medioambiental. Control de la contaminación en actividades específicas.

49. Nuevas fuentes de energía. Radiación solar. Radiación de materiales opacos. Colectores de placa plana. Colectores de concentración. Almacenamiento de energía. Modelación de procesos solares. Calefacción solar y calentamiento solar de agua. El hidrógeno como combustible.

50. Ingeniería química. Bombeo y transporte de fluidos. Eyectores. Compresores alternativos y centrifugos. Movimiento de partículas y su separación en el seno de fluidos. Centrifugación. Cámaras de gravedad, ciclones y electrofiltros. Filtración. Separación por transferencia de materia. Transferencia vapor-líquido. Destilación.

51. Fundamentos de la soldadura. Procedimientos de soldadura. Oxicás. Con electrodo revestido. Soldaduras TIG, MIG/MAG, por arco sumergido. Soldaduras por resistencia. Soldabilidad. Control de uniones soldadas.

52. Concepción y proyecto de obras de construcción. Cimentaciones. Estructuras pétreas. Muros de cerramiento. Forjados y escaleras. Coberturas. Pavimentos. Instalaciones.

53. Teoría general del proyecto. Proyectos tradicionales. Estudios previos. Viabilidad, mercado, etc. Definición y objetivos del proyecto. El Director del proyecto. La organización del proyecto. Información básica. Construcción, montaje y puesta en servicio. Administración y control del proyecto.

54. Dirección integrada de proyectos y obras. Conceptos básicos. Teoría General de Sistemas. El sistema proyecto. La construcción como sistema. Calidad total y Garantía de calidad. Gerencia de los riesgos en proyectos de construcción. Implantación de obras.

55. Organización de la producción. Diseño de procesos. Programación de operaciones. Gestión de inventarios. Organización del trabajo. Productividad. Planificación y control de la calidad.

56. La Sociología como ciencia. Método científico y método de la Sociología. Las vías de acceso a la realidad social: Histórica, crítico-racional, comparativa, cuantitativa y cualitativa.

57. La estratificación social. Clases, roles y status. Los procesos de movilidad social: Familia, riqueza, educación e igualdad de oportunidades.

58. La investigación social. Formulación del problema. Diseño de la investigación. Trabajo de campo. Trabajo de gabinete. Técnicas de obtención de datos. Clasificación y análisis de los datos.

## Anexo II-C

### Parte C-1 (Común):

#### *Conceptos generales de la Prevención de Riesgos Laborales Ámbito jurídico*

1. Conceptos básicos relativos a la seguridad y salud en el trabajo: Daños derivados del trabajo. Concepto de riesgo laboral. Protección y prevención. Prevención primaria, secundaria y terciaria. Prevención en el diseño. Condiciones de trabajo en relación con la salud. Factores de riesgo. Conceptos de accidente de trabajo y enfermedad profesional.

2. Objeto y necesidad de la prevención de riesgos laborales: Interacción trabajo y salud. Costes de los daños derivados del trabajo frente a beneficios de la acción preventiva. El concepto de integración de la prevención. Prevención y calidad.

3. Evolución de las actuaciones relacionadas con la seguridad y la salud en el trabajo: Antecedentes históricos. La seguridad en las minas. La creación de la Inspección de Trabajo en el Reino Unido en el siglo XIX. La evolución en España desde la Ley Dato de 1900. El papel de la OIT. La política de la Unión Europea. La perspectiva de la Organización Mundial del Comercio.

4. Las técnicas preventivas: Los principios de prevención. Seguridad en el Trabajo. Higiene Industrial. Ergonomía. Psicología aplicada. Medicina del Trabajo. Técnicas de participación. La información y la comunicación. La formación. Relaciones con otros ámbitos: industrial, sanitario, medioambiental, sectoriales (agricultura, minería, pesca, construcción, transporte)

5. Unión Europea (I): El derecho comunitario relacionado con la seguridad y salud en el trabajo. Evolución de la política comunitaria en esta materia en el ámbito de los Tratados de las Comunidades Europeas. Situación actual: el Tratado de Amsterdam y el Tratado de Niza.

6. Unión Europea (II): Las actuaciones en materia de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las instituciones comunitarias. La Fundación Europea para la Mejora de la Calidad de Vida y de Trabajo. La Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el Trabajo y la Red Europea de la Seguridad y Salud en el Trabajo. El Comité Consultivo para la Seguridad y la Salud en el Trabajo. El Comité de Altos Responsables de las Inspecciones de Trabajo. El Comité Científico para el Establecimiento de Valores Límite de Exposición.

7. Unión Europea (III): Las directivas sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo. La directiva marco 89/391/CEE. Las directivas específicas y otras que amplían y completan lo establecido en la directiva marco. Recomendaciones y otros actos. La nueva Estrategia Comunitaria de Seguridad y Salud en el Trabajo (2002-2006).

8. Unión Europea (IV): Las directivas del mercado interior único y su relación con la seguridad y salud en el trabajo. El funcionamiento y características del mercado único. El Espacio Económico Europeo. El concepto de seguridad del producto. Los requisitos esenciales de los productos. El enfoque global.

9. Las normas técnicas: Concepto y tipos de normas. Origen y evolución de la normalización. Organismos internacionales, ISO y CEI. Organismos europeos de normalización. Situación en España. El mercado único y las normas armonizadas. La certificación CE. El mercado CE. Las normas técnicas en el ámbito de la seguridad y salud en el trabajo.

10. Ámbito internacional: La Organización Internacional del Trabajo OIT, origen y evolución; sus objetivos, estructura y organización. Los Convenios de la OIT, las recomendaciones y otras actuaciones. Contenidos de los Convenios OIT sobre salud y seguridad. El papel de otras organizaciones y programas: OMS, OMI, PNUMA, OCDE. La Asociación Internacional de la Seguridad Social AISS. El Consejo de Europa. La Carta Social Europea.

11. El marco jurídico de la prevención de riesgos laborales en España (I): Antecedentes inmediatos. La Constitución de 1978. El Estatuto de los Trabajadores. El ámbito de la función pública. La Ley General de la Seguridad Social. La Ley 31/1995, de 8 de noviembre; contenido, significado general y naturaleza. La Ley sobre Infracciones y Sanciones en el Orden Social. La articulación jurídica de la prevención de riesgos laborales.

12. El marco jurídico de la prevención de riesgos laborales en España (II): Actuaciones de las Administraciones públicas competentes en materia laboral. La distribución de competencias y coordinación de actuaciones en materia de seguridad y salud en el trabajo entre la Administración General del Estado y las Comunidades Autónomas. Funciones y actuaciones de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en relación con esta materia. El Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Los órganos técnicos de las Comunidades Autónomas. La Red Española de Seguridad y Salud en el Trabajo. La Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. La Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales. La Seguridad Social y las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales.

13. El marco jurídico de la prevención de riesgos laborales en España (III): Actuaciones de las Administraciones públicas competentes en materia sanitaria y de industria. La Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad. La Ley 21/1992, de 16 de julio, de Industria.

14. Derechos y deberes: El derecho de los trabajadores a la protección frente a los riesgos laborales. El deber empresarial de protección. Situaciones de riesgo grave e inminente. Coordinación de actividades empresariales en materia de prevención. Protección de trabajadores especialmente sensibles a riesgos. Obligaciones de los trabajadores.

15. Consulta y participación de los trabajadores: El deber de consulta del empresario. Los derechos de participación y representación específica de los trabajadores. Los Delegados de Prevención, su designación, garantías, competencias y facultades. El Comité de Seguridad y Salud. Colaboración con la Inspección de Trabajo y Seguridad Social.

16. El Reglamento de los Servicios de Prevención (I): La integración de la actividad preventiva y la acción de la empresa en esta materia. La evaluación de los riesgos. La planificación de la prevención. Características y funciones de un servicio de prevención. La organización de recursos para las actividades preventivas y sus diferentes modalidades; sus funciones y requisitos. Las actuaciones en materia preventiva de las Mutuas de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales de la Seguridad Social.

17. El Reglamento de los Servicios de Prevención (II): La acreditación de entidades especializadas como servicios de prevención ajenos a las empresas. Funciones y niveles de cualificación. La especialidad de Medicina del Trabajo y el Diploma de Enfermería de Empresa. Colaboración de los servicios de prevención con el Sistema Nacional de Salud.

18. La gestión de riesgos laborales en la empresa: Concepto. El sistema de gestión para la prevención. La responsabilidad de la dirección. La documentación. Conceptos relativos a la auditoría. La auditoría de prevención. La obligación empresarial de someter su sistema de prevención a una auditoría externa. Requisitos y

autorización por la autoridad laboral de las personas o entidades especializadas para la realización de auditorías. Idoneidad de los auditores. Otros sistemas de auditoría. Su valor y relación con la calidad.

19. Las obligaciones de los fabricantes, importadores y suministradores: Las exigencias de la libre circulación de mercancías en el mercado único europeo. La responsabilidad por los perjuicios causados por los productos defectuosos. La obligación de facilitar toda información útil sobre el uso seguro de un equipo o producto con ocasión de su comercialización. La obligación de información del empresario a los trabajadores.

20. Responsabilidades y sanciones en materia de prevención: Responsabilidades administrativas y su compatibilidad con las de otro orden. Las actuaciones de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social. Las disposiciones de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y de la Ley de Infracciones y Sanciones en el Orden Social.

21. La adaptación de la normativa de prevención de riesgos laborales al ámbito de la Administración pública: Las excepciones de la Ley de Prevención. El Real Decreto 1488/1998, de 10 de julio, de adaptación a la Administración General del Estado. Competencias y funciones de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social y del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. El Real Decreto 1932/1998, de 11 de septiembre, de adaptación a los centros y establecimientos militares.

22. Protección de la maternidad y de los menores: Riesgos laborales específicos para la mujer trabajadora en el período de embarazo, postparto y lactancia. Legislación vigente de protección a la maternidad. Medidas preventivas frente a los riesgos específicos. Riesgos específicos para los menores en razón de su trabajo. Legislación vigente de protección de los menores. Trabajos prohibidos.

23. Relaciones de trabajo temporales, de duración de terminada y en empresas de trabajo temporal: Características específicas de estas relaciones. Normativa aplicable. Obligaciones empresariales con relación a la prevención de riesgos laborales. El R. D. 216/1999, de 5 de febrero, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en el trabajo en el ámbito de las Empresas de Trabajo Temporal.

24. Conceptos de salud y prevención. Concepto y objetivos de la medicina del trabajo. Patologías de origen laboral. Epidemiología laboral. Vigilancia de la salud. Promoción de la salud. Planificación e información sanitaria.

25. Utilización de equipos de protección individual. Concepto y prioridad de utilización de los equipos de protección individual (EPI) en el trabajo. Tipos de EPI. Normativa del mercado único europeo relativa al diseño y comercialización de los EPI. Aplicación del R. D. 773/1997, de 30 de mayo.

26. La formación en prevención de riesgos laborales. Derechos y obligaciones. Condiciones de eficacia. La planificación de la formación en la empresa. El diagnóstico de necesidades. La definición de los objetivos. La determinación de los programas. La selección del profesorado. La presupuestación. Métodos y técnicas de formación. La enseñanza a distancia y las nuevas tecnologías aplicadas a la formación. La evaluación de la formación. La formación de adultos. Técnicas de modificación de conducta.

27. Objeto de las estadísticas de prevención. Principales índices y parámetros. La evolución de la siniestralidad en España. La comparabilidad de los datos estadísticos con los de otros Estados. El parte de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Obligaciones establecidas en la Ley General de la Seguridad Social y su normativa de desarrollo y en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales. Economía de la prevención.

28. Otras técnicas relacionadas con la prevención: La gestión medioambiental. La seguridad vial. La denominada seguridad patrimonial. La seguridad industrial y las políticas de calidad total.

29. Conceptos básicos de higiene industrial. Toxicología laboral: Clasificación, efectos sobre la salud y vías de entrada al organismo de los agentes químicos. Criterios de valoración de agentes químicos. Valores límites ambientales (VLA). Valores límites biológicos (VLB). Tipos y filosofía de los criterios de valoración. Valores límite internacionales.

30. Agentes químicos. Metodología de actuación. La encuesta higiénica: Identificación de los contaminantes. El método analítico. La valoración de la exposición. Control de las exposiciones, técnicas generales. Priorización de las acciones de control. Ventila-

ción general. Ventilación por extracción localizada. Equipos de protección individual para agentes químicos. Normativa específica de Agentes Químicos: RD 374/2001, sobre protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes químicos.

31. Agentes biológicos. Características de los agentes biológicos. Principales grupos de agentes biológicos: virus, bacterias, hongos, protozoos y helmintos. Efectos para la salud. Metodología de evaluación de la exposición a agentes biológicos. Grupos de riesgo, definiciones. Medición de agentes biológicos: características de los equipos de muestreo. Criterios de valoración. Limitaciones de la medición. Control de las exposiciones. R.D. 664/1997, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

32. Ruido y Vibraciones. Fundamentos de acústica. Magnitudes y unidades. Espectro de frecuencias. Anatomía y fisiología del oído. Efectos del ruido. Medición del ruido. Equipos de medición: sonómetros integradores, dosímetros. Valoración de exposición laboral a ruido. RD 1316/1989, sobre la protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición a ruido durante el trabajo. La Directiva 2003/10/CE. Principios de control de ruido. Física de las vibraciones. Medida de las vibraciones. Vibraciones mano - brazo: efectos, evaluación y control de la exposición. Vibraciones del cuerpo completo: efectos, evaluación y control de la exposición a vibración del cuerpo completo. La Directiva 2002/44/CE.

33. Ambiente térmico. Ecuación del Balance Térmico. Mecanismos de termorregulación y de intercambio de calor entre el organismo y el ambiente. Efectos del calor y el frío sobre el organismo. Métodos de valoración: Índice WBGT (Wet bulbe globe temperature). Índice de sudoración requerida. Índice PMV-PPD (Predicted Mean Value - Predicted Percentage of Dissatisfied). Índice IREQ (Aislamiento requerido de la vestimenta). Índice WCI (Índice de enfriamiento por el viento). Control de las exposiciones. Principales medidas preventivas.

34. Ergonomía: Conceptos y objetivos. Factores ergonómicos a incluir en la evaluación de los riesgos. Normativa aplicable.

35. Los factores ambientales en el R.D. 486/1997: Las condiciones ambientales y de iluminación mínimas de los lugares de trabajo.

36. Pantallas de visualización de datos: El R.D. 488/1997 y la Guía Técnica del INSHT para la evaluación y prevención de los riesgos derivados del trabajo con PVD.

37. Manipulación manual de cargas: El R.D. 487/1997 y la Guía Técnica del INSHT para la evaluación y prevención del riesgo derivado de la manipulación manual de cargas.

38. Factores psicosociales: los aspectos relativos a la empresa, al individuo y a la tarea.

39. Protección colectiva: Concepto de protección colectiva, criterios de elección. Análisis previo a la implantación de protección colectiva.

40. Seguridad y salud en las obras de construcción. Legislación aplicable. El estudio y los planes de seguridad y salud en el trabajo. El Coordinador de Seguridad, la dirección facultativa y la propiedad. Disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.

41. Investigación de accidentes de trabajo: Objetivos de la investigación de los accidentes de trabajo. Accidentes que se deben investigar. Metodología de la investigación de accidentes. El informe resultante de la investigación de un accidente. Características que deben de cumplir las propuestas preventivas emanadas de la investigación de un accidente. La investigación de accidentes por el método del Árbol de Causas.

42. Inspecciones de seguridad: Concepto y objetivos de la inspección de seguridad. Inspecciones planificadas y no planificadas. Metodología de la inspección de seguridad. Explotación de los resultados.

43. Evaluación de riesgos: El concepto de evaluación de riesgos y de la gestión de riesgos. Tipos de evaluaciones de riesgos y características de cada uno de ellos. Plan de control de riesgos. Revisión del Plan de control de riesgos. Formatos de recogida de datos de la evaluación de riesgos

**Parte C-2 (especialidad elegida):***Especialidad I: Seguridad en el trabajo*

1. Los costes de los accidentes de trabajo: Coste humano y coste económico de los accidentes de trabajo. Coste para el accidentado. Coste para la empresa. Coste para la sociedad. Análisis coste-beneficio de la prevención.

2. El análisis estadístico de accidentes en la empresa: Concepto y objetivos. Tipos de diagramas que se pueden obtener. El objetivo del diagrama mes a mes, forma de realización y conclusiones que se pueden obtener del mismo. El objetivo del diagrama anual, forma de realización y conclusiones que se pueden obtener de él.

3. Normas y señalización de seguridad: Concepto de norma de seguridad. Clasificación de las normas de seguridad. Principios básicos requeridos en una norma de seguridad. Contenido de una norma de seguridad. Fases de implantación de una norma de seguridad. Conceptos y requisitos de la señalización de seguridad. El Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre señalización de seguridad y salud en el trabajo y la Guía Técnica del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene sobre señalización de seguridad y salud en el trabajo.

4. Legislación aplicable a los equipos de protección individual (I): El Real Decreto 1407/92, de 20 de noviembre, y posteriores modificaciones, relativo a las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual, requisitos y contenido del mismo.

5. Legislación aplicable a los equipos de protección individual (II): la Guía Técnica del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo correspondiente al R.D. 773/97, de 30 de Mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

6. Riesgos en los lugares de trabajo: El Real Decreto 486/1997, de 14 de abril sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo y la Guía Técnica del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de los lugares de trabajo. Aspectos de la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo que se mantienen vigentes.

7. El riesgo de incendio (I): Química del fuego. Cadena del incendio. Prevención de incendios. Comportamiento ante el fuego de los materiales de construcción y elementos constructivos, reacción al fuego y resistencia al fuego. Protección estructural de edificios y locales. Clasificación de los fuegos en función de la naturaleza del combustible. Sistemas de detección y de alarma.

8. El riesgo de incendio (II): Medios de lucha contra incendios; extintores de incendios, bocas de incendio equipadas, hidrantes, columnas secas y rociadores automáticos. Alumbrado de señalización y emergencia. El Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

9. Plan de autoprotección: Objetivos de un plan de autoprotección. Estructura y contenido de un plan de autoprotección. Principales características de los aspectos legales de ámbito nacional; la Ley 31/1195 de prevención de riesgos laborales, la Guía para el desarrollo del Plan de Emergencia y Evacuación en locales y edificios editada por la Dirección General de Protección Civil, la Norma Básica de la Edificación NBE-CPI 82, la Norma Básica de la Edificación NBE-CPI 91, la Norma Básica de la Edificación NBE-CPI 96.

10. Protección contra incendios (I): El Real Decreto 786/2001, de 6 de julio, sobre protección contra incendios en establecimientos industriales. Objeto y ámbito de aplicación, régimen de implantación, construcción y puesta en servicio, inspecciones periódicas, actuación en caso de incendio, condiciones que deben de satisfacer los establecimientos industriales en relación a la seguridad contra incendios.

11. Protección contra incendios (II): Principales características de los aspectos legales relativos a sectores específicos; La orden de 13 de noviembre de 1984, del Ministerio de Educación y Ciencia sobre ejercicios de evacuación en centros docentes, la orden de 25 de septiembre de 1979 sobre prevención de incendios en establecimientos turísticos, la orden de 24 de octubre de 1979 del Ministerio de Sanidad y Seguridad social, sobre protección de incendios en establecimientos sanitarios.

12. Máquinas (I): Definición de máquina y de zona peligrosa. Principales riesgos presentes en las máquinas. Selección de las medidas de seguridad. Medidas de prevención intrínseca. Medidas de protección a tomar por parte del diseñador o fabricante; resguardos y dispositivos de protección.

13. Máquinas (II): Normativa legal aplicable. Los Reales Decretos 1435/1992 y 56/1995. Requisitos esenciales de seguridad y salud. Normas armonizadas y presunción de conformidad. Expediente técnico de construcción. Procedimientos de certificación de conformidad. Declaración de conformidad y marcado CE.

14. Utilización de equipos de trabajo: El Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio, sobre utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, y la Guía Técnica del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de los equipos de trabajo. Análisis y evaluación de riesgos. Procedimientos de adecuación y puesta en conformidad.

15. Riesgos debidos a la electricidad (I): Efectos nocivos de la electricidad. Lesiones producidas por la electricidad en el cuerpo humano. Factores que influyen en el efecto eléctrico; Intensidad de corriente, resistencia del cuerpo humano, tensión aplicada, frecuencia de la corriente, duración del contacto eléctrico, recorrido de la corriente a través del cuerpo, capacidad de reacción de la persona. Actuación en caso de accidente eléctrico.

16. Riesgos debidos a la electricidad (II): Tipos de contacto eléctricos. Protección contra contactos eléctricos directos: alejamiento de partes activas, interposición de obstáculos, recubrimiento de partes activas, utilización de pequeñas tensiones de seguridad, protección complementaria con dispositivos diferenciales de alta sensibilidad.

17. Riesgos debidos a la electricidad (III): Protección contra contactos eléctricos indirectos. Sistemas de protección de clase A: doble aislamiento, separación de circuitos, empleo de pequeñas tensiones de seguridad. Sistemas de protección de clase B: puesta a tierra de las masas y dispositivos de corte por intensidad de defecto, interruptores diferenciales, puesta a tierra de las masas y dispositivos de corte por tensión de defecto, puesta a neutro de las masas y dispositivos de corte por intensidad de defecto, neutro aislado de tierra. Fiabilidad de los sistemas de protección contra contactos eléctricos indirectos.

18. Riesgos debidos a la electricidad (IV): El Real Decreto 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico; Trabajos sin tensión, trabajos en tensión, maniobras, mediciones, ensayos y verificaciones, trabajos en proximidad, trabajos en emplazamientos con riesgo de incendio y explosión.

19. Soldadura eléctrica y oxiacetilénica: Principales riesgos presentes en operaciones de soldadura; radiaciones ópticas, contaminantes químicos, contactos eléctricos, incendios y explosiones, caídas al mismo y distinto nivel, caídas de objetos, cortes, quemaduras, carga física, proyección de partículas. Medidas preventivas. Equipos de protección individual utilizados en operaciones de soldadura; protección ocular y criterios para su selección, protección de las diferentes partes del cuerpo, protección de las manos.

20. Productos químicos: El Real Decreto 363/95, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre Notificación de Sustancias Nuevas y Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias Peligrosas. El Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos. La limitación de la comercialización y utilización de sustancias y preparados peligrosos.

21. Residuos Tóxicos y Peligrosos: Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos y Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, básica de residuos tóxicos y peligrosos, modificado parcialmente por el Real Decreto 952/1997, de 20 de junio; Obligaciones del productor, obligaciones del gestor, etiquetado, almacenamiento, registro y transporte de los residuos tóxicos y peligrosos

22. Aparatos a presión (I): El Real Decreto 1244/1979, de 4 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de Aparatos a Presión: Aparatos a los que se refiere el Reglamento, inspecciones y pruebas, autorización de instalación y puesta en servicio de los aparatos a presión. Instrucciones Técnicas Complementarias del

Reglamento de Aparatos a Presión; Instrucciones Técnicas vigentes, ámbito de aplicación y principales características.

23. Aparatos a presión (II): El Real Decreto 769/1999, de 7 de mayo por la que se dictan las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 97/23/CE, relativa a los equipos a presión y se modifica el Real Decreto 1244/1979, de 4 de abril, que aprobó el Reglamento de Aparatos a Presión; Ámbito de aplicación y definiciones, exclusiones al ámbito de aplicación, vigilancia del mercado, requisitos técnicos, clasificación de los equipos a presión, evaluación de conformidad, cuadros de evaluación de conformidad.

24. Herramientas a motor: Concepto. Riesgos derivados de las herramientas a motor y sus causas. Normas de utilización de las herramientas a motor. Herramientas eléctricas. Herramientas neumáticas: de percusión y neumáticas rotativas. Medidas preventivas de carácter general.

25. Equipos de elevación y transporte: Instalación de la máquina. Mantenimiento. Utilización adecuada de los equipos. Equipos para elevar cargas; Ascensores, plataformas elevadoras y montacargas. Grúas. Aparejos. Cabrias. Cabestrantes. Elementos auxiliares; cadenas, cables, cabos, eslingas, ganchos, poleas, etc

26. Explosiones: Concepto de explosión y de atmósfera explosiva. Polvos inflamables y combustibles. Límites y valores de referencia. Emplazamientos peligrosos. Clasificación y características de las áreas en las que pueden formarse atmósferas explosivas. Medidas de protección frente a atmósferas explosivas; Sustitución o reducción de la cantidad de atmósfera explosiva, limitación de la concentración, inertización. La Directiva 1999/92/CE.

27. Protección en atmósferas explosivas: Real Decreto 400/1996, de 1 de marzo, por el que se dicta las disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo 94/9/CE, relativa a los aparatos y sistemas de protección para uso en atmósferas potencialmente explosivas, definiciones, exclusiones del ámbito de aplicación, clasificación de los aparatos en grupos y categorías, marcado de los aparatos, contenido mínimo de las instrucciones que deben acompañar al aparato.

28. Espacios confinados: Concepto de espacio confinado. Peligros asociados a un espacio confinado. Actuación ante un espacio confinado. El Permiso de Trabajo; Contenido del permiso de Trabajo. Procedimientos de emergencia y rescate. Entrenamiento y deberes del equipo de trabajo en el espacio confinado. Cancelación del Permiso de Trabajo.

29. Seguridad y salud en los trabajos agrícolas: Riesgos derivados de la utilización de maquinaria agrícola, normativa aplicable. Riesgos derivados de la utilización de productos químicos, normativa aplicable (etiquetado, plaguicidas, abonos y fertilizantes).

30. Seguridad y salud en los trabajos a bordo de los buques de pesca: Principales riesgos. El Real Decreto 1216/1997, de 18 de julio.

### *Especialidad II: Higiene industrial*

1. Toxicología industrial. Concepto de tóxico. Definición y clasificación de los contaminantes. Vías de exposición. Dosis interna, externa, acumulación y vida media. Toxicocinética. Toxicodinamia. Tipos de acción tóxica. Mecanismos de toxicidad. Relación dosis-efecto y dosis-respuesta. Efectos: Clasificación fisiopatológica de los contaminantes químicos. Medida de la toxicidad en relación con diferentes patrones de exposición. Acción tóxica de mutágenos, cancerígenos y tóxicos para la reproducción.

2. Identificación y comunicación del riesgo químico. RR.DD. 363/1995 y 255/2003 sobre clasificación, envasado y etiquetado de sustancias y preparados peligrosos. Características de peligrosidad de los productos químicos. Criterios de clasificación de sustancias y preparados peligrosos. Mecanismos de información: Etiquetas, Fichas de datos de seguridad.

3. Criterios de valoración de agentes químicos. Concepto de criterio de valoración. Bases para el establecimiento de un criterio de valoración. Límites de exposición profesional para agentes químicos en España. Valores límites ambientales (VLA). Valores límites biológicos (VLB). Valores límite internacionales. Tipos y filosofía de los criterios de valoración. Control biológico. Definiciones y bases. Criterios de control biológico. Ventajas, limitaciones y sesgos del control biológico. Implementación del control biológico.

4. Medición de los contaminantes químicos. Mediciones puntuales y promedio. Mediciones personales y ambientales. Instrumentos de lectura directa. Sistemas activos de toma de muestras. Calibración de los equipos. Sistemas pasivos de toma de muestras. Transporte y conservación de las muestras. Condicionantes de la toma de muestras. Control de calidad de los equipos de medida.

5. Análisis de las muestras. Principales técnicas analíticas. El método analítico: descripción, contenido y características. Procedimientos de validación. Fiabilidad del proceso de medida de concentraciones ambientales y biológicas de los contaminantes químicos. Sistemas de gestión de la calidad. Implantación, requisitos y criterios de la Norma UNE-EN ISO/IEC 17025. Documentos del sistema de gestión de la calidad: manual de calidad; procedimientos normalizados de trabajo. Elementos del programa de calidad: mantenimiento y calibración de los equipos de toma de muestras y análisis. Evaluación externa de la calidad: ensayos de intercomparación.

6. Teoría del muestreo. Representatividad de las mediciones. Estrategias de muestreo. La Norma UNE-EN 689 Directrices para la evaluación de la exposición por inhalación de agentes químicos. Modelos estadísticos aplicados a Higiene Industrial.

7. Valoración de las exposiciones. Valoración por comparación con el VLA-ED. Sistemas de decisión a partir de un pequeño número de muestras. sistemas de decisión a partir de un gran número de muestras. valoración por comparación con el VLA-EC. Mediciones periódicas de control.

8. Control de las exposiciones. Técnicas generales: Acciones de control técnicas. Acciones de control organizativas. Priorización del control de riesgos. Acciones sobre el agente. Acciones sobre el proceso. Acciones en el local de trabajo. Acciones en los métodos de trabajo. Ventilación general por dilución: tipos y aplicación. Criterios de diseño de un sistema de ventilación general. Cálculo del caudal requerido. Ventilación de talleres y oficinas.

9. Ventilación por extracción localizada. Conceptos básicos. Definiciones y ecuaciones fundamentales. Comportamiento dinámico de las partículas. Flujo de aire en conducciones. Pérdida de carga. Elementos de un sistema de extracción localizada: campanas, conductos, ventiladores, depuradores. Diseño de sistemas de extracción localizada. Definiciones. Diseño de sistemas. Distribución del caudal. Evaluación de la presión del ventilador. Pérdida de carga en conducciones no circulares. Comprobación de sistemas de extracción localizada. Medida de la presión. Medida del caudal. Instrumentos para la medición.

10. Equipos de protección individual (EPI). Normas legales que regulan su uso y certificación R.D. 1407/1992, Condiciones de comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual, y R.D. 773/1997, Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual. Selección, clasificación, utilización y mantenimiento de los equipos de protección individual. Obligaciones de los empresarios, fabricantes y usuarios. EPI de las vías respiratorias. Filtros contra partículas. Filtros para gases y vapores. Regulaciones técnicas. EPI contra riesgos de contacto o penetración por vía dérmica. Protección de la piel. Regulaciones técnicas.

11. Normativa específica de agentes químicos. R.D. 374/2001, sobre protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo.

12. Agentes carcinógenos. Patogénesis del cáncer. Carcinogénesis química y sus mecanismos de actuación. Evaluación de la exposición a carcinógenos. R.D. 665/1997 y sus modificaciones, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos y mutágenos durante el trabajo. Normativa sobre el amianto.

13. Agentes biológicos. Características de los agentes biológicos: virus, bacterias, hongos, protozoos y helmintos. Principales efectos para la salud. Factores de la exposición a agentes biológicos. Condicionantes de la gravedad del efecto. Evaluación de los Agentes biológicos. Grupos de riesgo, definiciones. Medición de agentes biológicos: características de los equipos de muestreo y principales técnicas analíticas. Criterios de valoración. Limitaciones de la medición. Control de la exposición a Agentes biológicos. Concepto de contención: principales medidas de contención. Aplicación de las medidas de contención. R.D. 664/1997, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

14. Ruido. Teoría fundamental del sonido. Fundamentos de acústica. Magnitudes y unidades. Espectro de frecuencias. Tipos de ruido. Anatomía y fisiología del oído. Efectos del ruido: auditivos y no auditivos. Evaluación de la exposición a ruido. Medición del ruido. Equipos de medición: sonómetros integradores, dosímetros, calibrador de nivel sonoro; requisitos legales. Parámetros de medida: Nivel de ruido diario equivalente, Nivel de pico máximo. Condiciones de la medición. Valoración de exposición laboral a ruido. R.D. 1316/1989, sobre la protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición a ruido durante el trabajo. Las exigencias preventivas en la nueva directiva 2003/10/CE sobre ruido.

15. Técnicas generales de control del ruido. Medidas para la reducción de la emisión de ruido. Medidas para la reducción en la transmisión de ruido. Medidas para la reducción de ruido en el receptor. Medidas organizativas. Equipos de protección individual frente al ruido: clasificación, selección y mantenimiento de los equipos de protección auditiva. Atenuación del ruido proporcionada por un protector auditivo. Sistemas de intervención para el control del ruido. Potencia sonora de una fuente de ruido. Propagación del sonido. Campos sonoros. Atenuación con la distancia en el interior de un conducto. Acondicionamiento acústico de locales. Aislamiento acústico. Silenciadores de absorción. Apantallamientos.

16. Vibraciones. Física de las vibraciones. Aceleración eficaz. Medida de las vibraciones: Instrumentos de medida, el acelerómetro. Vibraciones mano - brazo: efectos, evaluación y control de la exposición a vibración mano - brazo. Vibraciones del cuerpo completo: efectos, evaluación y control de la exposición a vibración del cuerpo completo. La Directiva 2002/44/CE.

17. Evaluación de la exposición a ambientes térmicos calurosos. Conceptos básicos. Ecuación del Balance Térmico. Métodos para la estimación del consumo energético. Mecanismos de termorregulación. Mecanismos de intercambio de calor entre el organismo y el ambiente: radiación, convección, conducción y evaporación. Medida de las variables termohigrométricas. Características de la instrumentación. Efectos del calor sobre el organismo. Evaluación de la exposición a ambientes térmicos calurosos. Métodos de valoración. Índice WBGT (Wet bulbe globe temperature). Índice de sudoración requerida. Criterios de valoración. Control de las exposiciones.

18. Evaluación de la exposición a ambientes térmicos moderados y fríos. Ambientes térmicos moderados. Métodos de valoración. Índice PMV-PPD (Predicted Mean Value - Predicted Percentage of Dissatisfied). Valoración del incomfort térmico localizado. Criterios de valoración. Condiciones termohigrométricas reglamentarias. Control de las exposiciones. Ambientes térmicos fríos. Métodos de valoración. Índice IREQ (Aislamiento requerido de la vestimenta). Índice WCI (Índice de enfriamiento por el viento). Criterios de valoración. Protección frente al frío.

19. Radiaciones no ionizantes. Conceptos básicos. Radiaciones ópticas. Conceptos básicos. Naturaleza de las radiaciones no ionizantes. El espectro electromagnético. Magnitudes y unidades de las radiaciones no ionizantes: energía, flujo e intensidad radiante, irradiancia, emitancia, radiancia, intensidad de campo electromagnético. Efectos sobre la salud de las radiaciones no ionizantes. Radiaciones ópticas: Radiación Ultravioleta. Radiación visible e Infrarroja. Radiación Láser. Efectos. Evaluación de la exposición. Control de la exposición. Aplicación de las radiaciones ópticas en los distintos sectores de actividad.

20. Radiaciones no ionizantes. Microondas y Radiofrecuencias. Campos magnéticos y eléctricos estáticos. Radiación ELF. Microondas y Radiofrecuencias. Efectos. Evaluación de la exposición. Límites de exposición. Control de la exposición. Aplicación de las microondas y radiofrecuencias en los distintos sectores de actividad. Campos magnéticos y eléctricos estáticos. Radiación ELF. Efectos. Evaluación de la exposición. Control de la exposición. Actividades laborales en las que puede haber exposición a campos electromagnéticos.

21. Radiaciones ionizantes. Tipos de radiaciones ionizantes. Magnitudes y unidades: dosis absorbida y equivalente, vida media. Interacción de las radiaciones ionizantes con la materia: Irradiación y Contaminación. Efectos de las radiaciones ionizantes. Métodos de detección y medición de las radiaciones ionizantes. Protección radiológica: medidas básicas de protección radiológica. R.D. 783/2001, Reglamento sobre protección sanitaria contra

radiaciones ionizantes. Radiación natural: Radón. Radiación cósmica (aeronaves). Instalaciones nucleares y radiactivas. R.D. 1836/1999, Reglamento sobre instalaciones nucleares y radiactivas. R.D. 1891/1991, Instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico.

22. Riesgos higiénicos en la industria metalúrgica. Procesos de conformación y tratamiento de metales en caliente: fundición, forja, laminación, trefilado, nitruración, temple y recocido de metales. Procesos de conformación de metales en frío: operaciones de abrasión, pulido, chorro de arena, granallado, corte, prensado (estampación y embutición), taladrado, cepillado, torneado. Procesos de desengrase y tratamiento superficial: desengrase con hidrocarburos halogenados en frío y desengrase con hidrocarburos halogenados en fase vapor, desengrase alcalino. Operaciones de soldadura: tipos y características. Evaluación de la exposición. Control de riesgos.

23. Riesgos higiénicos en procesos de tratamientos superficiales de metales. Recubrimiento electrolítico. Esmaltes y vitrificados. Mordentado. Galvanizado. Termotratamiento. Metalización. Fosfatado. Imprimación. Recubrimiento con plásticos. Riesgos y prevención. Operaciones de pintura: tipos y características de las operaciones de pintura. Contaminantes asociados a los diferentes procesos. Efectos de los contaminantes. Evaluación de la exposición. Control de riesgos.

24. Riesgos higiénicos en la industria química. Laboratorios químicos. Industria química. Operaciones básicas: trasvases de fluidos, centrifugación, filtración, destilación, reactores en procesos continuos y discontinuos, secado, molturación, envasado, etc. Riesgos higiénicos y su prevención. Actividades específicas: Industria farmacéutica. Industria del plástico y del caucho. Particularidades de los procesos. Riesgos higiénicos y su prevención. Laboratorios químicos: riesgos específicos. Diseño de los laboratorios. Ventilación de laboratorios. Evaluación y control de riesgos.

25. Centros sanitarios. Laboratorios biológicos y microbiológicos. Centros sanitarios. Riesgos específicos asociados a las diferentes actividades. Agentes químicos: Citostáticos, Anestésicos, Desinfectantes y Esterilizantes, evaluación y control de riesgos. Agentes biológicos: infecciones nosocomiales. Peculiaridades de la exposición a agentes biológicos en hospitales. Evaluación y control de riesgos. Agentes físicos: Uso médico de las radiaciones ionizantes y no ionizantes. Evaluación y control de riesgos. Riesgos asociados a las actividades no sanitarias de los centros sanitarios. Laboratorios biológicos y microbiológicos: riesgos específicos. Evaluación y control de riesgos. Medidas de contención.

26. Riesgos higiénicos en la agricultura y en la industria alimentaria. Agricultura. Riesgos específicos. Riesgos derivados del manejo de plaguicidas. Aspectos toxicológicos de los principales grupos de plaguicidas. Evaluación y control de riesgos. Operaciones en viveros e invernaderos. Industria alimentaria, sectores específicos: cárnica, avícola, láctea, conservas alimenticias, cereales, panaderías. Riesgos específicos y su prevención.

27. Riesgos higiénicos en el sector servicios. Trabajo en oficinas. Calidad de aire interior: Agentes químicos y biológicos. Instalaciones de ventilación y climatización: Diseño, funcionamiento y mantenimiento de las instalaciones. Reglamentación para el control y prevención de legionelosis. El Síndrome del edificio enfermo.

28. Riesgos higiénicos en la industria del vidrio, la cerámica y la madera. Industria del vidrio y la cerámica. Manejo de materias primas. Operaciones de cocción o de fusión. Procesos de fabricación. Fibras de vidrio sintéticas. Otras fibras. Productos cerámicos industriales. Riesgos específicos y su prevención. Industria de la Madera. Características toxicológicas de los distintos tipos del polvo de madera. Riesgos específicos y su prevención.

29. Riesgos higiénicos en la industria textil: algodón, lana, seda, fibras sintéticas y en la industria del cuero, pieles y calzado. Industria textil. Procesos de tinción, estampado y acabado. Riesgos específicos y su prevención. Industria del cuero, pieles y calzado. Procesos de curtido y acabado de pieles. La industria peletera. La industria del calzado. Riesgos específicos y su prevención.

30. La planificación de la actuación en higiene industrial. Documentación del plan de prevención de riesgos higiénicos. El informe de Higiene Industrial. Organización de la prevención de riesgos higiénicos. Sistemas de verificación y vigilancia. Revisiones y Auditorías.

*Especialidad III: Ergonomía y Psicología aplicada*

1. Metodología ergonómica. Modelos y métodos aplicables en Ergonomía. Procedimiento metodológico para la evaluación de riesgos en Ergonomía y Psicología.

2. Métodos estadísticos más aplicados en Ergonomía y Psicología: Elección del tipo de estudio, selección de la muestra, definición y selección de las variables de estudio, recogida y análisis de los datos.

3. Técnicas de investigación en Ergonomía y Psicología: La Observación, las entrevistas y los grupos de discusión. La encuesta y las escalas de actitudes.

4. Calidad del ambiente interior: Factores que la determinan, riesgos derivados de la CAI y su prevención.

5. Evaluación, prevención y control de la Calidad del ambiente interior.

6. Evaluación del bienestar térmico. Normativa aplicable. Los índices PMV y PPD.

7. Iluminación en los puestos de trabajo. Criterios para su evaluación y acondicionamiento.

8. Aspectos ergonómicos del ruido y su evaluación: Criterios SIL y NR.

9. Evaluación del ambiente físico basada en la valoración de sus efectos sobre el trabajador: Reacciones subjetivas y comportamentales, y respuestas psicofisiológicas.

10. Principios ergonómicos aplicables para el diseño del puesto de trabajo. Bases antropométricas dinámicas y estáticas.

11. Pantallas de visualización de datos: Metodología para la evaluación específica de los riesgos derivados. Acondicionamiento de los puestos de trabajo con PVD.

12. Carga física de trabajo: Fisiología de la actividad muscular. La capacidad de trabajo física. Medición de la carga derivada del trabajo dinámico mediante el consumo de oxígeno. Fatiga física y su recuperación.

13. Carga física de trabajo: Su valoración mediante la medición de la frecuencia cardíaca. Los Criterios de Chamoux y de Frimat.

14. Posturas de Trabajo: Factores que las determinan. Criterios para la evaluación de las posturas de trabajo. Riesgos derivados de las posturas de trabajo y su prevención.

15. Métodos de evaluación de las posturas de trabajo basados en la observación. El método OWAS y el método REBA.

16. Trastornos musculoesqueléticos de la extremidad superior. Identificación de los factores de riesgo asociados y su prevención.

17. Métodos de evaluación del riesgo de trastornos musculoesqueléticos de la extremidad superior: El método RULA, el Ergo-IBV y el Strain Index.

18. Evaluación del riesgo derivado del levantamiento manual de cargas: El método NIOSH.

19. Evaluación del riesgo derivado del empuje, tracción y transporte manual de cargas.

20. Carga mental de trabajo: Factores determinantes y características de la carga mental. Efectos derivados y su prevención. Métodos de evaluación basados en factores de carga inherentes a la tarea.

21. Evaluación de la carga mental de trabajo: Métodos de evaluación basados en las alteraciones fisiológicas, psicológicas y de comportamiento de los individuos.

22. Organización del Trabajo: Teorías de la organización del trabajo, modelos y tipos de organizaciones. Nuevas formas de organización del trabajo y su repercusión en la prevención de riesgos laborales.

23. Factores psicosociales (I): Los aspectos relativos al diseño de las tareas. Riesgos derivados de la división del trabajo y su prevención.

24. Factores psicosociales (II): Los aspectos relativos a la organización del tiempo de trabajo. Riesgos derivados del trabajo a turnos y nocturno.

25. Metodología para la evaluación de los factores psicosociales. El método de evaluación del INSHT.

26. Estrés laboral (I): Estresores; factores modulares del estrés; respuestas fisiológicas, cognitivas y comportamentales al estrés.

27. Estrés laboral (II): Consecuencias del estrés para la empresa y el individuo; El síndrome «Burnout». Evaluación y prevención del riesgo derivado del estrés laboral.

28. El acoso psicológico en el ámbito laboral: «Mobbing».

29. Motivación y satisfacción laboral.

30. La intervención psicosocial: sobre la organización del trabajo, sobre el estilo de dirección, y sobre los individuos.

**ANEXO III****Tribunal calificador**

Tribunal titular:

Presidente: Don Leodegario Fernández Sánchez, Cuerpo Superior de Inspectores de Trabajo y Seguridad Social.

Vocales: Don Francisco Alonso Valle, Escala de Titulados Superiores del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo; don Alberto Sanz Merinero, Escala de Titulados Superiores del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo; doña Adoración Vázquez Hernández, Escala Técnica Superior de Administración Especial de la Administración Local.

Secretaria: Doña María Victoria Somoza Ramis, Cuerpo Superior de Inspectores de Trabajo y Seguridad Social.

Tribunal suplente:

Presidente: Don Mario Grau Rios, Escala de Titulados Superiores del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Vocales: Don Eusebio Martín Asenjo, Escala de Titulados Superiores del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo; doña Laura Vela Callejo, Cuerpo Superior de Inspectores de Trabajo y Seguridad Social; doña Virginia Castiñeira Fernández, Cuerpo Superior de Administradores Civiles del Estado.

Secretaria: Doña María Teresa de Rus Herrera Fernández, Escala Técnica de Gestión de Organismos Autónomos.

El Tribunal podrá disponer la incorporación a sus trabajos de asesores especialistas para todas o alguna de las pruebas.

**ANEXO IV****Instrucciones para cumplimentar la solicitud**

Este apartado se rellenará según lo establecido en la solicitud de admisión a pruebas selectivas en la Administración Pública y liquidación de tasas de derechos de examen (modelo 790) y en las siguientes instrucciones particulares.

En el recuadro 15, «Cuerpo o Escala», se consignará «Escala de Titulados Superiores del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo» y el Código 6350.

En el recuadro 16, «Especialidad, área o asignatura», se consignará la opción elegida entre las tres especialidades siguientes: «Seguridad en el Trabajo», «Higiene Industrial» o «Ergonomía y Psicología Aplicada».

En el recuadro 17, «Forma de acceso», se consignará la letra L (sistema de acceso libre).

En el recuadro 18, «Ministerio/Organo/Entidad convocante», se consignará «Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales».

En el recuadro 19, se consignará la fecha del Boletín Oficial del Estado en el que haya sido publicada la convocatoria.

En el recuadro 20, «Provincia de examen», se consignará «Madrid».

En el recuadro 21, «Minusvalía», los aspirantes con minusvalía podrán indicar el porcentaje de minusvalía que tengan acreditado, y solicitar, expresándolo en el recuadro 23, las posibles adaptaciones de tiempo y medios para la realización de los ejercicios en que esta adaptación sea necesaria.

En el recuadro 24, «Títulos académicos oficiales», en el primer apartado se consignará el título poseído por el aspirante, de acuerdo con las exigencias de la convocatoria.

En el recuadro 25, apartado A, se consignará la especialidad elegida; en el apartado B, se consignará el idioma elegido para el cuarto ejercicio.

El importe de la tasa por derechos de examen será de 25,01 euros.

El ingreso del importe correspondiente a los derechos de examen se efectuará, junto con la presentación de la solicitud, en cualquier banco, caja de ahorros o cooperativa de crédito de las

que actúan como entidades colaboradoras en la recaudación tributaria. En la solicitud deberá constar que se ha realizado el correspondiente ingreso de los derechos de examen, mediante validación de la entidad colaboradora en la que se realice el ingreso, a través de certificación mecánica, o en su defecto, sello y firma autorizada de la misma en el espacio reservado a estos efectos.

Las solicitudes suscritas en el extranjero podrán cursarse a través de las representaciones diplomáticas o consulares españolas correspondientes. A las mismas se acompañará el comprobante bancario de haber ingresado los derechos de examen en la cuenta corriente número 1302/9002/26/00236447145, del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria, a nombre de «Tesoro Público. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Derechos de examen». El ingreso podrá efectuarse directamente en cualquier oficina del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria o mediante transferencia desde cualquier entidad bancaria.

Estarán exentas del pago de esta tasa:

a) Las personas con grado de discapacidad igual o superior al 33 por 100, debiendo acompañar a la solicitud certificado acreditativo de tal condición.

b) Las personas que figurasen como demandantes de empleo durante el plazo, al menos, de un mes anterior a la fecha de la convocatoria. Serán requisitos para el disfrute de la exención que, en el plazo de que se trate, no hubieran rechazado oferta de empleo adecuado ni se hubiesen negado a participar, salvo causa justificada, en acciones de promoción, formación o reconversión profesionales y que, asimismo, carezcan de rentas superiores, en cómputo mensual, al Salario Mínimo Interprofesional.

La certificación relativa a la condición de demandante de empleo, con los requisitos señalados, se solicitará en la oficina de los servicios públicos de empleo. En cuanto a la acreditación de las rentas se realizará mediante una declaración jurada o promesa escrita del solicitante. Ambos documentos deberán acompañarse a la solicitud.

La falta de justificación del abono de los derechos de examen o de encontrarse exento determinará la exclusión del aspirante.

En ningún caso la presentación y pago en las oficinas a que se hace referencia supondrá la sustitución del trámite de presentación, en tiempo y forma, de la solicitud.

**11419** *ORDEN TAS/1481/2003, de 21 de mayo, por la que se convocan pruebas selectivas para el ingreso en la Escala de Titulados Medios del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, por el sistema de acceso libre.*

En cumplimiento de lo dispuesto en el Real Decreto 215/2003, de 21 de febrero, por el que se aprueba la oferta de empleo público para el año 2003, y con el fin de atender las necesidades de personal de la Administración Pública,

Este Ministerio, en uso de las competencias que le están atribuidas en el artículo 13 de la Ley 6/1997, de 14 de abril, de Organización y Funcionamiento de la Administración General del Estado, previo informe de la Dirección General de la Función Pública, acuerda convocar pruebas selectivas para ingreso en la escala de Titulados Medios del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, con sujeción a las siguientes

### Bases de la convocatoria

#### 1. Normas generales

1.1 Se convocan pruebas selectivas para cubrir cuatro plazas de la Escala de Titulados Medios del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, Código B 6315, por el sistema general de acceso libre.

Los puestos de trabajo que vayan a ser ofrecidos como destino y que impliquen la participación directa o indirecta en el ejercicio del poder público y en las funciones que tienen por objeto la salvaguardia de los intereses generales del Estado, quedarán reservados a los aspirantes de nacionalidad española.

1.2 El proceso selectivo se realizará mediante el sistema de oposición, con las valoraciones, pruebas y puntuaciones que se

especifican en el Anexo I, e incluirá la superación de un curso selectivo.

Para la realización de este curso selectivo, los aspirantes que hayan superado la fase de oposición serán nombrados funcionarios en prácticas por la autoridad convocante.

1.3 El programa que ha de regir las pruebas selectivas es el que figura como Anexo II a esta convocatoria.

1.4 Las pruebas selectivas se desarrollarán de acuerdo con el siguiente calendario:

El primer ejercicio de la fase de oposición se iniciará antes del día 16 de octubre de 2003. La duración máxima de la fase de oposición será de cinco meses, contados a partir de la fecha de realización del primer ejercicio.

El curso selectivo tendrá una duración máxima de tres meses y se iniciará en un plazo máximo de tres meses desde el nombramiento como funcionarios en prácticas.

1.5 Concluido el proceso selectivo, los aspirantes que lo hubieran superado y que hayan acreditado cumplir los requisitos exigidos, serán nombrados funcionarios de carrera mediante resolución de la Secretaría de Estado para la Administración Pública, que se publicará en el «Boletín Oficial del Estado», con indicación del destino adjudicado.

#### 2. Requisitos de los candidatos

2.1 Para ser admitidos a la realización de las pruebas selectivas los aspirantes deberán poseer en el día de finalización del plazo de presentación de solicitudes y mantener hasta el momento de la toma de posesión como funcionario de carrera los siguientes requisitos de participación:

2.1.1 Nacionalidad: Ser español o nacional de alguno de los demás Estados miembros de la Unión Europea o nacional de algún Estado, al que en virtud de los Tratados Internacionales celebrados por la Unión Europea y ratificados por España, sea de aplicación la libre circulación de trabajadores.

También podrán participar el cónyuge de los españoles, de los nacionales de alguno de los demás Estados miembros de la Unión Europea y de los nacionales de algún Estado, al que en virtud de los Tratados Internacionales celebrados por la Unión Europea y ratificados por España, sea de aplicación la libre circulación de trabajadores, siempre que no estén separados de derecho, así como sus descendientes y los del cónyuge, menores de veintinueve años o mayores de dicha edad que vivan a sus expensas.

2.1.2 Edad: Tener dieciocho años de edad y no haber alcanzado la edad de jubilación.

2.1.3 Titulación: Estar en posesión o en condiciones de obtener el título de Ingeniero Técnico, Diplomado Universitario, Arquitecto Técnico, Formación Profesional de tercer grado o equivalente. En el caso de titulaciones obtenidas en el extranjero deberá estar en posesión de la credencial que acredite su homologación.

2.1.4 Capacidad: No padecer enfermedad ni estar afectado por limitación física o psíquica incompatible con el desempeño de las correspondientes funciones.

2.1.5 Habilitación: No haber sido separado, mediante expediente disciplinario, del servicio de cualquiera de las Administraciones Públicas ni hallarse inhabilitado para el desempeño de las funciones públicas.

Los aspirantes cuya nacionalidad no sea la española deberán acreditar, igualmente, no estar sometidos a sanción disciplinaria o condena penal que impida, en su Estado, el acceso a la función pública.

#### 3. Solicitudes

3.1 La presentación de solicitudes se realizará en el Registro General del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (calle Agustín de Bethencourt, 4, de Madrid), así como en los Servicios Centrales del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (calle Torrelaguna, 73, de Madrid) y sus Centros Nacionales y Gabinetes Técnicos Provinciales o en la forma establecida en el artículo 38.4 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en el plazo de veinte días naturales contados a partir del día siguiente al de la fecha de publicación de esta convocatoria en el «Boletín Oficial del Estado» y se dirigirán al Sub-