

Tema 68. Concepto de Bases de Datos. Integridad, seguridad, independencia y control de redundancia. Segmentación de registro. Protección física de los datos.

Tema 69. Definición física y lógica de Bases de Datos. Esquema y subesquemas. Concepto de raíz y derivaciones. Sistemas de enlace. Ocurrencias múltiples.

Tema 70. Acceso a Bases de Datos. Facilidades de consulta a través del gestor de Base de Datos. Acceso desde lenguajes de alto nivel. Enlace entre monitores de tiempo real y Bases de Datos.

Tema 71. Topologías de Bases de Datos. Modelos jerárquicos. Modelos en red: Normas CODASYL. Modelos relaciones: Normalización de Codd.

Tema 72. Sistemas físicos de teleinformática. Transmisión de datos. Métodos de modulación de señales. Modos de transmisión. Parámetros físicos de las líneas. Concentradores y multiplexores. Moduladores. Serializadores. Equipos terminales.

Tema 73. Sistemas lógicos en teleinformática. Monitores de teleproceso. Protocolos de comunicación. Sistemas de direccionamiento. Técnicas de acceso múltiple. El modelo de referencia de ISO.

Tema 74. La localización espacial de los recursos informáticos. Representación de Enslow-Flym. Sistemas repartidos. Aspectos físicos y lógicos. La ubicación de los datos.

Tema 75. Tipología de redes: Clasificación topológica y tecnológica. Sistemas de conmutación de circuitos, conmutación de mensajes y conmutación de paquetes.

Tema 76. Redes públicas de transmisión de datos. Circuitos punto a punto. Utilización de la Red Telefónica conmutada. Redes especiales de transmisión de datos: RSAN e IBERPAC. Protocolo X-29 y X-25. Servicio Internacional de Transmisión de Datos.

Tema 77. La automatización de oficinas: Sistemas físicos. Los ordenadores personales. Equipos de transcripción de información. Monitores de vídeo y pantallas gráficas. Localización automática de microformatos. Tecnología de impresión.

Tema 78. El tratamiento de textos. Sistema mono y multipágina. Ortografía automática. Técnicas de compensación y justificación. Acceso burótico a estructuras de información basadas en grandes sistemas.

Tema 79. El tratamiento de la imagen. Digitalizadores y scanners. Discos ópticos numéricos y videodiscos. Logical de compactación de imágenes. Capacidad de resolución. Transmisión de imágenes y acceso múltiple.

Tema 80. Redes locales. Integración de sistemas heterogéneos. Arquitecturas ARCNET, ETHERNET. Topologías anulares.

Tema 81. Sistemas ofimáticos soportados en redes públicas: Videotex, Ibertex, Teletex. Transmisión de facsimiles. Datáfono. Teleconferencia. Correo electrónico.

Tema 82. Los paquetes informáticos integrados. Proceso de textos. Hoja electrónica. Correo electrónico. Agenda. Teléfono. Calculadora. Gestor de reuniones.

Tema 83. Estadística: Conceptos fundamentales. Fenómenos aleatorios. Probabilidad. Independencia de sucesos. Teorema de Bayes.

Tema 84. Estadística descriptiva e inferencial. Estimadores. Variable continua y variable discreta.

Tema 85. Distribuciones unidimensionales. Función de distribución y función de densidad. Cambios de variable.

Tema 86. Parámetros característicos de las distribuciones unidimensionales. Esperanza matemática. Varianza y desviación estándar. Momento respecto al origen y momentos centrales.

Tema 87. Distribuciones multidimensionales. Funciones de distribución y de densidad. Independencia y correlación. Distribuciones condicionales.

Tema 88. Distribuciones bidimensionales: Parámetros característicos. Regresión. Correlación.

Tema 89. Función característica. Generación de momento. Función generativa.

Tema 90. Distribuciones de variable aleatoria discreta: Distribución binomial. Parámetros característicos. Distribución binomial negativa.

Tema 91. Distribución de Poisson: Parámetros característicos. Distribución de Poisson con límite de la distribución binomial. Distribución de Pascal. Distribución hipergeométrica.

Tema 92. Distribución de variable continua: La distribución normal. Parámetros característicos. La distribución normal como límite de la distribución binomial. Importancia de la distribución normal.

Cuarta parte

Tema 93. El sistema de información de una organización. Concepto de sistema de gestión. Subsistemas de información, decisión y operación.

Tema 94. Las funciones informáticas. Dirección informática. Producción. Desarrollo. Sistemas.

Tema 95. La planificación informática. Esquema general de un plan informático. Metodologías de planificación informática.

Tipos de planes informáticos. Dinámica de la planificación informática.

Tema 96. El proyecto informático. Naturaleza y volumen de los datos a tratar. Dimensionamiento de medios. Especificaciones técnicas. Fases de ejecución. Documentación.

Tema 97. El análisis funcional. Estudio del sistema actual. Diagramas de flujo de información. Matrices informativas. Tablas de decisión. Diseño de documentos base. Diseño de ficheros. Definición de salidas de información. Reglas de gestión.

Tema 98. El análisis orgánico. Determinación de soportes físicos. Identificación de procesos. Definición de las unidades de tratamiento. Elección de lenguajes. Selección del modo de explotación. Documentación.

Tema 99. Metodología de programación. Leyes de construcción de programas. La programación estructurada: Métodos de Jackson, de Bertini y de Warnier. Utilización de lenguajes de control de trabajos. Juegos de ensayo. Documentación.

Tema 100. El Centro de Proceso de Datos. Tipologías organizativas. Especialidades y funciones informáticas. Selección, formación y perfeccionamiento del personal informático.

ANEXO III

Tribunal Escala Analistas de Informática de la Administración de la Seguridad Social

Titulares

Presidente: Don Francisco Javier Nozal Millán, del Cuerpo Superior de Administradores Civiles del Estado.

Vocales: Don Luis García Llorente, Escala de Analistas de Informática de la Administración de la Seguridad Social; don Víctor Izquierdo Loyola, del Cuerpo Superior de Administradores Civiles del Estado, y don Jesús Merino Salmerón, Escala de Analistas de Informática de la Administración de la Seguridad Social.

Secretario: Don Enrique Fluñers y García Abad, del Cuerpo Técnico de la Administración de la Seguridad Social.

Suplentes

Presidente: Don Juan Rouyet Civantos, del Cuerpo Técnico de la Administración de la Seguridad Social.

Vocales: Don Eladio Quintanilla Rojo, Escala de Analistas de Informática de la Administración de la Seguridad Social; don Felipe Ruiz de Huidobro y del Valle, Cuerpo Técnico de la Administración de la Seguridad Social, y don Fernando Solesio Lillo, Escala de Analistas de Informática de la Administración de la Seguridad Social.

Secretario: Don Luis Agudín Rodríguez, del Cuerpo Técnico de la Administración de la Seguridad Social.

ANEXO IV

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

En a de de 1987.

8008

RESOLUCION de 25 de marzo de 1987, de la Secretaría de Estado para la Administración Pública, por la que se convocan pruebas selectivas para ingreso en la Escala de Titulados Superiores del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

En cumplimiento de lo dispuesto en el Real Decreto 198/1987, de 6 de febrero («Boletín Oficial del Estado» del 12), por el que se aprueba la oferta de empleo público para 1987, y con el fin de atender las necesidades de personal de la Administración Pública, esta Secretaría de Estado, en uso de las competencias que le están atribuidas en el artículo 6.2 del Real Decreto 2169/1984, de 28 de noviembre («Boletín Oficial del Estado» de 7 de diciembre), previo informe favorable de la Comisión Superior de Personal y a propuesta del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, 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 convocatoria

1. Normas generales

1.1 Se convocan pruebas selectivas para cubrir 25 plazas por el sistema de promoción interna y sistema general de acceso libre.

1.1.1 El número total de vacantes reservadas al sistema de promoción interna asciende a 12 plazas, de las que nueve corresponden a Técnicos Superiores de Prevención y tres a Técnicos Superiores de Medicina del Trabajo.

1.1.2 El número total de vacantes reservadas al sistema general de acceso libre asciende a 13 plazas, de las que 10 corresponden a Técnicos Superiores de Prevención y tres a Técnicos Superiores de Medicina del Trabajo.

1.1.3 Las plazas sin cubrir de las reservadas a la promoción interna se acumularán a las del sistema general de acceso libre.

En este sentido, la fase de oposición del sistema de promoción interna finalizará antes que la correspondiente al sistema general de acceso libre.

1.1.4 Los aspirantes que ingresen por el sistema de promoción interna, en virtud de lo dispuesto en el artículo 31.3 del Real Decreto 2617/1985, de 9 de diciembre («Boletín Oficial del Estado» de 16 de enero de 1986), tendrán en todo caso preferencia sobre los aspirantes provenientes del sistema general de acceso libre para cubrir las vacantes correspondientes.

Asimismo, los aspirantes que pertenezcan a la Escala de Titulados Medios del Instituto de Seguridad e Higiene en el Trabajo quedarán eximidos de la realización del tercer ejercicio, de acuerdo con lo previsto en el artículo 33.2 del citado Real Decreto.

1.1.5 Los aspirantes sólo podrán participar en uno de los dos sistemas.

1.2 A las presentes pruebas selectivas le serán aplicables la Ley 30/1984, de 2 de agosto; el Real Decreto 2223/1984, de 19 de diciembre («Boletín Oficial del Estado» del 21); el Real Decreto 2617/1985, de 9 de diciembre, y lo dispuesto en la presente convocatoria.

1.3 El proceso selectivo constará de una fase de oposición y otra fase consistente en un período de prácticas, con las pruebas, puntuaciones y materias que se especifican en el anexo I.

1.4 El programa que ha de regir las pruebas selectivas es el que figura en el anexo II de esta convocatoria.

1.5 La adjudicación de las plazas a los aspirantes que superen el proceso selectivo se efectuará de acuerdo con la puntuación total obtenida por éstos a lo largo de todo el proceso, una vez aplicado lo dispuesto en la base 1.1.4 de esta convocatoria.

1.6 El primer ejercicio de la fase de oposición se iniciará en la primera quincena del mes de junio de 1987.

1.7 Los aspirantes que hayan superado todos los ejercicios obligatorios de la fase de oposición serán nombrados funcionarios en prácticas por la autoridad convocante.

Estos funcionarios en prácticas deberán superar el período de prácticas que se determinará.

Quienes no superasen el período de prácticas perderán todos los derechos a su nombramiento como funcionarios de carrera por resolución motivada de la autoridad convocante, a propuesta del Subsecretario del Departamento en que realizaren dicho período y previo informe favorable de la Comisión Superior de Personal.

2. Requisitos de los candidatos

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

2.1.1 Ser español.

2.1.2 Tener cumplidos los dieciocho años.

2.1.3 Estar en posesión o en condiciones de obtener el título de Licenciado, Ingeniero, Arquitecto o equivalente.

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

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

2.2 Los aspirantes que concurren a estas plazas por el turno de promoción interna deberán pertenecer el día de la publicación de la presente convocatoria en el «Boletín Oficial del Estado» a alguno de los Cuerpos o Escalas del grupo B, tener una antigüedad de, al menos, tres años en el Cuerpo o Escala a que pertenezcan y reunir los demás requisitos exigidos en esta convocatoria.

Los servicios reconocidos, al amparo de la Ley 70/1978, en algunos de los Cuerpos o Escalas del grupo B, serán computables, a efectos de antigüedad, para participar por promoción interna en estas pruebas selectivas.

2.3 Todos los requisitos enumerados en la base 2.1 deberán poseerse en el día de finalización del plazo de presentación de solicitudes y mantenerlos hasta el momento de la toma de posesión como funcionario de carrera.

3. Solicitudes

3.1 Quienes deseen tomar parte en estas pruebas selectivas deberán hacerlo constar en instancia, que será facilitada gratuitamente en las Delegaciones del Gobierno en las Comunidades Autónomas, en los Gobiernos Civiles, en las Oficinas de la Caja Postal, así como en el Centro de Información Administrativa del Ministerio para las Administraciones Públicas, en la Dirección General de la Función Pública y en el Instituto Nacional de Administración Pública. A la instancia se acompañarán dos fotocopias del documento nacional de identidad.

3.2 La presentación de solicitudes (ejemplar número 1, «ejemplar a presentar por el interesado», del modelo de solicitud) se hará en el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, o en la forma establecida en el artículo 66 de la Ley de Procedimiento Administrativo, en el plazo de veinte días naturales a partir del siguiente al de la publicación de esta convocatoria en el «Boletín Oficial del Estado», y se dirigirá al Subsecretario del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

Las solicitudes suscritas por los españoles en el extranjero podrán cursarse, en el plazo expresado en el párrafo anterior, a través de las representaciones diplomáticas o consulares españolas correspondientes, quienes las remitirán seguidamente al Organismo competente. El interesado adjuntará a dicha solicitud comprobante bancario de haber satisfecho los derechos de examen.

3.3 Los aspirantes con minusvalías deberán indicarlo en la solicitud, para lo cual se utilizará el recuadro número 6 de la misma. Asimismo, deberán solicitar, expresándolo en el recuadro número 7, las posibles adaptaciones de tiempo y medios para la realización de los ejercicios en que esta adaptación sea necesaria.

3.4 En el recuadro A) del apartado 2.3 de la solicitud los aspirantes deberán indicar la modalidad A o B, de acuerdo con la especialidad elegida en el apartado 2.

Asimismo, en el recuadro B) deberán manifestar si desean realizar el cuarto ejercicio y expresar al mismo tiempo el idioma o idiomas elegidos.

3.5 Los derechos de examen serán de 3.000 pesetas, y se ingresarán en cualquiera de las oficinas de la Caja Postal, en la cuenta corriente número 8698.558, «Pruebas selectivas de ingreso a la Escala de Titulados Superiores del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo».

En concepto de gastos de tramitación por órdenes de pago, los aspirantes abonarán 100 pesetas a la Caja Postal.

En la solicitud deberá figurar el sello de la mencionada Caja Postal, acreditativo del pago de los derechos y cuya falta determinará la exclusión del aspirante. En ningún caso, la presentación y pago en la Caja Postal supondrá sustitución del trámite de presentación, en tiempo y forma, de la solicitud ante el órgano expresado en la base 3.2.

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

4. Admisión de aspirantes

4.1 Expirado el plazo de presentación de instancias, el Subsecretario del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, por delegación del Secretario de Estado para la Administración Pública, dictará resolución en el plazo máximo de un mes, que se publicará en el «Boletín Oficial del Estado» y en la que, además de declarar aprobada la lista de admitidos y excluidos, se recogerá el lugar y la fecha de comienzo de los ejercicios, así como la relación de los aspirantes excluidos, con indicación de las causas de exclusión. En la lista deberá constar en todo caso los apellidos, nombre y número del documento nacional de identidad.

4.2 Los aspirantes excluidos dispondrán de un plazo de diez días, contados a partir del siguiente al de la publicación de la Resolución para poder subsanar el defecto que haya motivado la exclusión.

Contra dicha Resolución podrá interponerse recurso de reposición, en el plazo de un mes, a partir del día siguiente al de su publicación, ante el Subsecretario del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, quien lo resolverá por delegación del Secretario de Estado para la Administración Pública.

De no presentarse recurso de reposición, el escrito de subsanación de defectos se considerará recurso de reposición si el aspirante fuese definitivamente excluido de la realización de los ejercicios.

4.3 Los derechos de examen serán reintegrados, de oficio, a los aspirantes que hayan sido excluidos definitivamente de la realización de las pruebas selectivas.

5. Tribunales

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

5.2 Los miembros del Tribunal deberán abstenerse de intervenir, notificándolo al Subsecretario del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, quien dará trámite de dicha notificación al Secretario de Estado para la Administración Pública, cuando concurren en ellos circunstancias de las previstas en el artículo 20 de la Ley de Procedimiento Administrativo o si se hubiesen realizado tareas de preparación de aspirantes a pruebas selectivas en los cinco años anteriores a la publicación de esta convocatoria.

El Presidente podrá solicitar de los miembros del Tribunal declaración expresa de no hallarse incurso en las circunstancias previstas en el artículo 20 de la Ley de Procedimiento Administrativo.

Asimismo, los aspirantes podrán recusar a los miembros del Tribunal cuando concurren las circunstancias previstas en la presente base.

5.3 Con anterioridad a la iniciación de las pruebas selectivas la autoridad convocante publicará en el «Boletín Oficial del Estado» Resolución por la que se nombren a los nuevos miembros del Tribunal, que hayan de sustituir a los que hayan perdido su condición por alguna de las causas previstas en la base 5.2.

5.4 Previa convocatoria del Presidente, se constituirá el Tribunal, con asistencia de la mayoría de sus miembros, titulares o suplentes. Celebrará su sesión de constitución en el plazo máximo de treinta días a partir de su designación y mínimo de diez días antes de la realización del primer ejercicio.

En dicha sesión el Tribunal acordará todas las decisiones que les correspondan en orden al correcto desarrollo de las pruebas selectivas.

5.5 A partir de su constitución, el Tribunal para actuar válidamente requerirá la presencia de la mayoría absoluta de sus miembros, titulares o suplentes.

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

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

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

5.8 El Tribunal calificador adoptará las medidas precisas en aquellos casos en que resulte necesario, de forma que los aspirantes con minusvalías gocen de similares condiciones para la realización de los ejercicios que el resto de los demás participantes. En este sentido, se establecerán, para las personas con minusvalías que lo soliciten, en la forma prevista en la base 3.3, las adaptaciones posibles en tiempos y medios para su realización.

5.9 El Presidente del Tribunal adoptará las medidas oportunas para garantizar que los ejercicios de la fase de oposición, que sean escritos y no deban ser leídos ante el Tribunal, sean corregidos sin que se conozca la identidad de los aspirantes, utilizando para ello los impresos aprobados por la Orden del Ministerio de la Presidencia de 18 de febrero de 1985 («Boletín Oficial del Estado» de 22) o cualesquiera otros equivalentes, previa aprobación por la Secretaría de Estado para la Administración Pública.

5.10 A efectos de comunicaciones y demás incidencias, el Tribunal tendrá su sede en el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, calle Torrelaguna, 72, 28027 Madrid, teléfono (91) 403 70 00.

El Tribunal dispondrá que en esta sede al menos una persona, miembro o no del Tribunal, atenderá cuantas cuestiones sean planteadas en relación con estas pruebas selectivas.

5.11 El Tribunal que actúe en estas pruebas selectivas tendrá la categoría primera de las recogidas en el anexo IV del Real Decreto 1344/1984, de 4 de julio («Boletín Oficial del Estado» del 16).

5.12 En ningún caso el Tribunal podrá aprobar ni declarar que han superado las pruebas selectivas un número de aspirantes superior al de plazas convocadas. Cualquier propuesta de aprobados que contravenga lo establecido será nula de pleno derecho.

6. Desarrollo de los ejercicios

6.1 El orden de actuación de los opositores se iniciará alfabéticamente por el primero de la letra «D», de conformidad con lo establecido en Resolución de la Secretaría de Estado para la Administración Pública de 10 de febrero de 1987 («Boletín Oficial del Estado» del 18), por la que se publica el resultado del sorteo celebrado el día 9 de febrero.

6.2 En cualquier momento los aspirantes podrán ser requeridos por los miembros del Tribunal con la finalidad de acreditar su personalidad.

6.3 Los aspirantes serán convocados para cada ejercicio en único llamamiento, siendo excluidos de la oposición quienes no comparezcan, salvo en los casos de fuerza mayor, debidamente justificados y apreciados por el Tribunal.

6.4 La publicación de los sucesivos anuncios de celebración del segundo y restantes ejercicios se efectuará por el Tribunal en los locales donde se haya celebrado el primero, así como en la sede del Tribunal señalada en la base 5.10 y por cualesquiera otros medios si se juzga conveniente para facilitar su máxima divulgación, con veinticuatro horas, al menos, de antelación a la señalada para la iniciación de los mismos. Cuando se trate del mismo ejercicio, el anuncio será publicado en los locales donde se haya celebrado, en la citada sede del Tribunal y por cualquier otro medio si se juzga conveniente, con doce horas, al menos, de antelación.

6.5 En cualquier momento del proceso selectivo, si el Tribunal tuviere conocimiento de que alguno de los aspirantes no cumple uno o varios de los requisitos exigidos por la presente convocatoria, previa audiencia del interesado, deberá proponer su exclusión al Subsecretario del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, comunicándole asimismo las inexactitudes o falsedades formuladas por el aspirante en la solicitud de admisión a las pruebas selectivas a los efectos procedentes.

Contra la exclusión del aspirante podrá interponerse recurso de reposición ante la misma autoridad indicada en el párrafo anterior.

7. Lista de aprobados

7.1 Finalizadas las pruebas selectivas, el Tribunal hará pública, en el lugar o lugares de celebración del último ejercicio, así como en la sede del Tribunal señalada en la base 5.10, y en aquellos otros que estime oportuno, la relación de aspirantes aprobados, por orden de puntuación alcanzada, con indicación de su documento nacional de identidad.

El Presidente del Tribunal enviará copia certificada de la lista de aprobados al Subsecretario del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y, en todo caso, al Secretario de Estado para la Administración Pública, especificando igualmente el número de aprobados en cada uno de los ejercicios.

8. Presentación de documentos y nombramiento de funcionarios

8.1 En el plazo de veinte días naturales a contar desde el día siguiente a aquel en que se hicieron públicas las listas de aprobados en el lugar o lugares de examen, los opositores aprobados deberán presentar en la Dirección General de Personal del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, calle Agustín de Bethencourt, 4, Madrid, los siguientes documentos:

A) Fotocopia del título exigido en la base 2.1.3 o certificación académica que acredite haber realizado todos los estudios para la obtención del título.

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

C) Los aspirantes que hayan hecho valer su condición de personas con minusvalías deberán presentar certificación de los órganos competentes del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social que acredite tal condición, e igualmente deberán presentar certificado de los citados órganos o de la Administración Sanitaria, acreditativo de la compatibilidad con el desempeño de tareas y funciones correspondientes.

8.2 Quienes tuvieran la condición de funcionarios de carrera estarán exentos de justificar documentalmente las condiciones y demás requisitos ya probados para obtener su anterior nombramiento, debiendo presentar certificación del Registro Central de Personal o del Ministerio u Organismo del que dependieren para acreditar tal condición, con expresión del número e importe de trienios, así como la fecha de su cumplimiento.

Asimismo, deberán formular opción por la percepción de la remuneración que deseen percibir durante su condición de funcionarios en prácticas, igualmente el personal laboral de conformidad con lo previsto en el Real Decreto 456/1986, de 10 de febrero («Boletín Oficial del Estado» de 6 de marzo).

8.3 Quienes dentro del plazo fijado, y salvo los casos de fuerza mayor, no presentaren la documentación o del examen de la misma se dedujera que carecen de alguno de los requisitos señalados en la base 2, no podrán ser nombrados funcionarios y quedarán anuladas sus actuaciones, sin perjuicio de la responsabilidad en que hubieren incurrido por falsedad en la solicitud inicial.

8.4 La petición de destinos por parte de los aspirantes aprobados deberá realizarse concluido el periodo de prácticas, previa oferta de los mismos.

8.5 Por Resolución de la autoridad convocante, y a propuesta del Subsecretario del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, se procederá al nombramiento de funcionarios en prácticas, quien enviará relación de éstos al Subsecretario del Departamento al que figure adscrito la Escala, en la que se determinará la fecha en que empezará a surtir efecto dicho nombramiento.

La propuesta de nombramiento deberá acompañarse de fotocopia del documento nacional de identidad de los aspirantes aprobados y del ejemplar de la solicitud de participación en las pruebas selectivas enviado al Ministerio gestor, con el apartado «Reservado para la Administración», debidamente cumplimentado.

Finalizado el proceso selectivo, quienes lo hubieran superado serán nombrados, a propuesta del Subsecretario del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, funcionarios de carrera mediante Resolución del Secretario de Estado para la Administración Pública, que se publicará en el «Boletín Oficial del Estado», y en la que se indicará el destino adjudicado.

8.6 La toma de posesión de los aspirantes aprobados será efectuada en el plazo de un mes, contado desde la fecha de publicación de su nombramiento en el «Boletín Oficial del Estado».

8.7 En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 19 de la Ley 30/1984, de 2 de agosto, de Medidas para la Reforma de la Función Pública, el Ministerio para las Administraciones Públicas, a través del INAP y en colaboración con los Centros de Formación de Funcionarios competentes, en cada caso, velará por la formación de los aspirantes seleccionados en el dominio de la lengua oficial de las Comunidades Autónomas en las que obtengan destino una vez nombrados funcionarios de carrera.

9. Norma final

La presente convocatoria y cuantos actos administrativos se deriven de ella y de la actuación del Tribunal podrán ser impugnados en los casos y en la forma establecidos por la Ley de Procedimiento Administrativo.

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

Madrid, 25 de marzo de 1987.-El Secretario de Estado, José Teófilo Serrano Beltrán.

ANEXO I

Escala de Titulados Superiores del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo

EJERCICIOS Y VALORACIÓN

La fase de oposición constará de cuatro ejercicios de los que los tres primeros serán obligatorios y tendrán carácter eliminatorio. El cuarto será voluntario y de mérito:

Primer ejercicio.-Consistirá en contestar un cuestionario que versará sobre el contenido completo del programa que figura como anexo II.A de esta Resolución. El tiempo para realizar este ejercicio no podrá ser superior a ciento veinte minutos.

Segundo ejercicio.-Constará de una prueba escrita, consistente en desarrollar durante el tiempo máximo de cinco horas dos temas extraídos por sorteo de las materias que opcionalmente haya elegido el aspirante (anexo II.B, grupo segundo, para Técnicos superiores de Medicina del Trabajo, y anexo II.B, grupo segundo, para Técnicos superiores de Prevención), y otro tema de carácter común, correspondiente al anexo II.B, grupo primero. A tales efectos deberá indicarse en la solicitud la modalidad elegida por el opositor.

Tercer ejercicio.-Resolución de un supuesto práctico propuesto por el Tribunal, relacionado con los temas que integran la modalidad seleccionada por el opositor para el segundo ejercicio. El nivel de detalle en las especificaciones se adecuará a la naturaleza de la cuestión a analizar.

En la realización de este ejercicio se utilizarán los impresos que proporcione el Tribunal.

Para la realización de este ejercicio los aspirantes dispondrán de un máximo de tres horas.

Cuarto ejercicio.-Voluntario y libre para los aspirantes que lo hayan solicitado.

Consistirá en la traducción directa, sin diccionario, de uno o varios textos propuestos por el Tribunal.

Los idiomas sobre los que versará este ejercicio serán francés o inglés, ambos o uno de ellos.

Valoración de los ejercicios: Para todos los aspirantes se ajustará la calificación de las fases de oposición a los siguientes criterios:

Primer ejercicio.-Se calificará de cero a 12 puntos, y serán eliminados aquellos candidatos que obtengan menos de seis.

Segundo ejercicio.-Los tres temas extraídos por el aspirante en las diversas modalidades del ejercicio serán calificados de cero a 18 puntos cada uno, siendo necesario para superar el ejercicio obtener como mínimo nueve puntos en cada tema.

En ningún caso se podrá superar el ejercicio si en alguno de los temas se ha obtenido cero puntos de calificación.

Tercer ejercicio.-El supuesto práctico, según modalidad elegida, se calificará de apto o no apto. Para superar el ejercicio será necesario obtener como mínimo 7,5 puntos.

Cuarto ejercicio.-Voluntario o de mérito.

Se calificará cada idioma de los propuestos de cero a tres puntos. La puntuación total será, por tanto, de seis puntos como máximo.

La calificación final vendrá determinada por la suma de las puntuaciones de los ejercicios.

ANEXO II

Programa de las pruebas selectivas para ingreso en la Escala de Titulados Superiores del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo

ANEXO II.A

TEMAS COMUNES

1. El mercado de trabajo en España. Población activa: Ocupación y paro. Distribución territorial, por sectores económicos y por edades. Salarios y relaciones laborales. La concertación social.
2. El sector primario en la economía española: Configuración y evolución histórica. Análisis de sus principales macromagnitudes. Problemas técnicos y sociales.
3. El sector industrial en España: Evolución histórica. Análisis de las principales magnitudes. Crisis y reconversión industrial. El sector energía. El Plan Energético Nacional.
4. El sector servicios en la economía española. Principales macromagnitudes y distribución por ramas productivas. Especial consideración del comercio interior, transportes y comunicaciones. El turismo como sector económico.
5. Líneas fundamentales del constitucionalismo español. El concepto de constitución. La Constitución como norma jurídica. Contenido de las Constituciones. La problemática jurídica de las declaraciones de derechos. Los principios constitucionales.
6. Los valores superiores en la Constitución Española. Concepto y sentido de los valores superiores. El contenido de los valores superiores.
7. Los derechos fundamentales en la Constitución Española. Libertades públicas y derechos sociales en la Constitución Española. La participación social en la actividad del Estado. Su inserción en los órganos de la Administración Pública.
8. El modelo económico de la Constitución Española. Principios informadores y objetivos específicos. El Estado social y democrático de derecho.
9. La Corona. Atribuciones según la Constitución Española.
10. Las Cortes Generales. Congreso de los Diputados. Composición y funciones. Aspectos básicos del procedimiento de elaboración y aprobación de Leyes. Organos dependientes de las Cortes Generales.
11. El Tribunal Constitucional. Organización. Competencias, materias y procedimientos de los recursos ante el Tribunal.
12. El Poder Judicial. El Consejo General del Poder Judicial. Organización y competencias. La regulación constitucional de la justicia.
13. El Gobierno. Funciones y potestades en el sistema constitucional español. Composición del Gobierno. La designación y remoción del Gobierno y de su Presidente.
14. La Administración Pública: Principios constitucionales informadores. La Administración Civil y Militar. Organos superiores de la Administración Civil. Organos periféricos de la Administración Civil. Delegados del Gobierno y Gobernadores civiles.
15. Los Organismos autónomos y las Empresas nacionales: Regulación y situación actual.
16. Organos consultivos de la Administración del Estado: El Consejo de Estado. Otros organos consultivos.
17. El Estado de las Autonomías. Los Estatutos de Autonomía. La organización de la Administración Autonómica. Funciones y competencias del Estado y de las Comunidades Autónomas.
18. La Administración Local. Entes que la integran. Regulación constitucional y estatutaria. Examen especial de la nueva Ley de Régimen Local.
19. La provincia: Configuración constitucional. Competencias provinciales y atribuciones de los organos de la Diputación. Los regimenes provinciales especiales.

20. El municipio: Los órganos de representación política y su designación. Líneas generales de la organización y competencias municipales especiales.

21. La Administración Pública: Concepto. La Administración, las funciones y los poderes del Estado. El control legislativo jurisdiccional y político de la Administración.

22. El Derecho administrativo: Concepto y contenido. Tipos históricos del Derecho administrativo. Sistema contemporáneo de Derecho administrativo.

23. La Administración Pública y la norma jurídica. El principio de legalidad. La discrecionalidad de la Administración. La posición de la Administración ante el Derecho. Relaciones entre Administración y justicia.

24. La relación jurídica. Los derechos subjetivos. El ciudadano como titular de derechos frente a la Administración. Capacidad jurídica y capacidad de obrar en el Derecho administrativo.

25. El Reglamento como fuente específica del Derecho administrativo. Relaciones entre Ley y Reglamento. Las reservas de Ley y reserva reglamentaria.

26. Normas legislativas y reglamentarias de las Comunidades Autónomas. La potestad normativa de las Administraciones Locales. Conflictos entre normas del Estado, de las Comunidades Autónomas y de los Entes locales.

27. La actuación de la Administración. Los actos administrativos en cuanto a actos jurídicos. Los actos políticos.

28. El procedimiento administrativo. El procedimiento administrativo como garantía.

29. La revisión de los actos administrativos. Los recursos administrativos. La jurisdicción contencioso-administrativa.

30. Los contratos administrativos. Principios fundamentales de la vigente legislación sobre contratos del Estado.

31. Las formas de acción administrativa. La Policía Administrativa: Concepto, caracteres y evolución histórica. La acción de fomento: Concepto y exámenes de sus medios. El servicio público: Concepto, evolución y situación actual. Formas de gestión del servicio público.

32. Selección de funcionarios públicos. Adquisición de la condición de funcionario público. Formación y perfeccionamiento. La carrera administrativa. Situaciones administrativas. Función pública del Estado y de las Comunidades Autónomas.

33. Los derechos de los funcionarios públicos. Los derechos de la sindicación y huelga. La responsabilidad de los funcionarios públicos y de los Agentes de la Administración. Régimen disciplinario. Deberes e incompatibilidades de los funcionarios públicos.

34. Las incompatibilidades de personal al servicio de las Administraciones Públicas: Normativa aplicable. Infracciones específicas. Actividades públicas del personal al servicio de las Administraciones. Actividades privadas.

35. El régimen disciplinario de los funcionarios de la Administración Civil del Estado. Faltas disciplinarias. Personas responsables. Sanciones disciplinarias. Extinción de la responsabilidad disciplinaria. El procedimiento disciplinario.

36. El régimen disciplinario de los funcionarios de la Administración Civil del Estado. El procedimiento disciplinario.

37. La Seguridad Social de los funcionarios públicos. Extinción de la relación funcional.

38. La acción exterior del Estado. Organos de la acción exterior. La Constitución y la acción exterior del Estado. Los Tratados internacionales. La participación española en Organizaciones internacionales. España y la CEE. El proceso de integración: Del Acuerdo Preferencial de 1970 al Acuerdo de Adhesión de 1985. Problemática económica de la plena integración en la CEE. Repercusión de las políticas sectoriales comunitarias.

39. Las Comunidades Europeas: Antecedentes inmediatos. Los Tratados originarios y modificativos. Objetivos de las Comunidades. Naturaleza jurídica de la Comunidad Europea. La cooperación política.

40. Las Instituciones comunitarias. El Consejo y la Comisión: Composición y funciones. El procedimiento decisorio. La participación de los Estados miembros en las diferentes fases del proceso.

41. Las competencias de la Comunidad. El marco de atribuciones concedidas por los Tratados. El desarrollo de las competencias comunitarias. Las relaciones entre la competencia comunitaria y la competencia nacional.

42. Derecho comunitario: Concepto y rasgos característicos. Las fuentes del Derecho comunitario europeo: El Derecho constitucional de la Comunidad. Los diferentes tipos de actos jurídicos de las Instituciones comunitarias. El Reglamento como fuente de derecho de las Comunidades Europeas: Concepto, naturaleza y vigencia. Aplicación e impugnación jurisdiccional de los Reglamentos.

43. Las relaciones entre el Derecho comunitario y el orden jurídico de los Estados miembros: Autonomía y primacía del Derecho comunitario respecto del estatal. La eficacia del Derecho

comunitario en el ordenamiento jurídico estatal. Las relaciones de Derecho internacional público de la Comunidad.

44. La integración del Derecho comunitario europeo en el ordenamiento jurídico español. Aplicabilidad y eficacia directas e indirectas del Derecho comunitario. La resolución de los conflictos en los supuestos de colisión entre normas. El desarrollo del Derecho comunitario mediante normas internas: La participación de las Comunidades Autónomas en la aplicación del Derecho comunitario europeo.

45. Las libertades básicas del sistema comunitario. Libre circulación de mercancías y política comercial común.

46. Libre circulación de trabajadores y política social. La política cultural comunitaria.

47. Derecho del establecimiento y libre prestación de servicios. Libertad de circulación de capitales.

48. El procedimiento administrativo (I): Concepto y naturaleza. El procedimiento administrativo como garantía. La Ley de Procedimiento Administrativo: Ambito de aplicación y principios informadores.

49. El procedimiento administrativo (II): Iniciación, ordenación, instrucción y terminación del procedimiento administrativo. Los procedimientos especiales.

50. Los contratos administrativos. Cumplimiento de los contratos administrativos. Revisión de precios. Resolución, rescisión y denuncia de los contratos administrativos: Jurisdicción competente.

51. El servicio público: Concepto y evolución histórica. Formas de gestión de los servicios públicos. Examen de la gestión directa.

52. Modalidades de la gestión indirecta: La concesión: Régimen jurídico. Empresas públicas y Empresas mixtas.

53. Los recursos en vía administrativa: Concepto, naturaleza jurídica y clases. Requisitos generales de los recursos administrativo: Materia recurrible, legitimación y órgano competente. Estudio de los recursos de alzada, reposición y revisión.

54. La jurisdicción contencioso-administrativa: Concepto y naturaleza. El recurso contencioso-administrativo.

55. El recurso contencioso-administrativo. Procedimiento general: Requisitos previos, iniciación, tramitación. Suspensión del acto o disposición impugnada en la vía contencioso-administrativa.

56. La sentencia. Recursos de súplica, apelación y revisión. Ejecución de las sentencias dictadas.

57. El derecho del trabajo: Naturaleza y carácter. Su especialidad. Fuentes del derecho del trabajo. Especial referencia al Estatuto de los Trabajadores.

58. Los Convenios Colectivos de trabajo. Antecedentes y evolución. Procedimiento de elaboración. Efectos.

59. El contrato de trabajo. Concepto, naturaleza y objeto. Sujetos del contrato de trabajo. Forma. Prueba. Duración del contrato de trabajo.

60. El salario. Concepto y naturaleza jurídica. Salarios en dinero y en especie. Salarios mínimos. Salarios a tiempo. Destajos. Primas e incentivos. Protección del salario.

61. La jornada de trabajo. Límites legales y especiales. Horas extraordinarias. Régimen de vacaciones. Ausencias y permisos del trabajador. Excedencias, permutas y desplazamientos.

62. La suspensión del contrato de trabajo. Causas. La extinción del contrato de trabajo. Causas.

63. Estudio especial del despido. El despido disciplinario. El despido por circunstancias objetivas derivadas de la capacidad del trabajador o necesidades del funcionamiento de la Empresa. Despido por causas tecnológicas o económicas. Otras causas.

64. La acción sindical en la Empresa. Participación de los trabajadores de la Empresa. Conflictos colectivos, derecho a la huelga y cierre patronal: Su regulación en el Derecho español.

65. El sistema español de la Seguridad Social. Antecedentes legislativos. El texto refundido de la Ley General de Seguridad Social y sus funciones.

66. Gestión de la Seguridad Social. Entidades gestoras. Naturaleza jurídica. Competencias, colaboración de la gestión del régimen general.

67. Régimen económico y financiero de la Seguridad Social. Subvenciones del Estado. Inversiones. La cotización: Régimen jurídico. La recaudación: Régimen jurídico.

68. La acción protectora del Régimen General. Régimen jurídico de las prestaciones. Caracteres, incompatibilidades y requisitos generales del derecho a las prestaciones. Imputabilidad de responsabilidad y alcance de la responsabilidad empresarial.

69. La asistencia sanitaria de la Seguridad Social: Régimen jurídico. Las prestaciones farmacéuticas. La incapacidad laboral transitoria: Régimen jurídico.

70. Las prestaciones de invalidez: Régimen jurídico. Las prestaciones recuperadoras: Régimen jurídico.

71. Las pensiones de jubilación: Régimen jurídico. Las prestaciones por muerte y supervivencia: Régimen jurídico.

72. La protección a la familia: Régimen jurídico. La protección por desempleo: Régimen jurídico.

73. La protección específica por riesgos profesionales. Régimen jurídico de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales.

74. Delitos de los funcionarios en el ejercicio de sus cargos.

75. Delitos de los funcionarios en el ejercicio de sus cargos. Prevaricación. Desobediencia y denegación de auxilio. Anticipación, prolongación y abandono de las funciones públicas. Usurpación de atribuciones.

76. Delitos de los funcionarios en el ejercicio de sus cargos. El Cohecho. La malversación de caudales públicos. Fraudes y exacciones ilegales. Las negociaciones prohibidas de los funcionarios.

77. Los delitos contra la seguridad en el trabajo.

78. La Ley General Presupuestaria: Características y estructura. Gastos e ingresos del Estado y sus Organismos Autónomos: Su estructura.

ANEXO II. B

GRUPO PRIMERO

Temas comunes

1. Estructura de la Administración del Estado. El Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Subsecretaría de Trabajo y Seguridad Social y unidades dependientes de ella. Centros directivos dependientes de la Secretaría General de Empleo y Relaciones Laborales y Organismos adscritos a ella.

2. El Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Antecedentes históricos. Creación y encuadramiento orgánico en el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social. Funciones y competencias. Estructura a nivel central y periférica.

3. El Consejo General del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Las Comisiones Provinciales del Consejo General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

4. El Estatuto de Personal al Servicio de los Organismos Autónomos: Ambito de aplicación. El personal al servicio de los Organismos autónomos. Competencias en materia de personal. Adquisición y pérdida de la condición de funcionario. Derechos y deberes. Régimen de incompatibilidades.

5. Principales normas españolas relativas a la Seguridad e Higiene en el Trabajo. Estatuto de los Trabajadores: Aspectos relativos a la Seguridad e Higiene en el Trabajo.

6. OGSHT: Derechos, obligaciones y funciones en materia de Seguridad e Higiene de: Empresarios, directivos, técnicos, mandos intermedios y trabajadores. Funciones de los Comités de Seguridad e Higiene y los Vigilantes de Seguridad. Responsabilidades y sanciones.

7. Convenios de OIT números 155 y 161. Aspectos relativos a Seguridad e Higiene en el Trabajo. Condiciones y medio ambiente de trabajo.

8. Normativa española relativa al amianto.

9. Normativa española relativa al plomo y sus compuestos iónicos.

10. Directivas CEE. Relativas a la problemática de la Seguridad e Higiene en el Trabajo: Plomo, cloruro de vinilo. Señalización de seguridad, amianto y otros.

11. Salud, trabajo y riesgo. Definiciones de salud. Valoración social del Trabajo. Concepto de riesgo. Patología del trabajo: Los daños profesionales. Significado y clasificación.

12. Motivaciones para la prevención. Motivos económicos, sociales y humanos. Seguridad en el Trabajo. Concepto. Objetivos. Ramas y técnicas específicas de la acción.

13. Higiene del Trabajo. Concepto. Objetivos. Ramas y técnicas específicas de acción.

14. Medicina del Trabajo. Concepto. Objetivos. Ramas y técnicas específicas de acción.

15. Ergonomía. Concepto. Objetivos. Ramas y técnicas específicas de acción.

16. Psicología del trabajo. Concepto. Objetivos. Ramas y técnicas específicas de acción.

17. La acción formativa en materia de prevención. Justificación. Objetivos. Tipos.

18. Estadística aplicada a la prevención. Control estadístico de la siniestralidad. Índices. Comparación entre los distintos sectores de actividad.

19. Organización de la prevención en la Empresa. Organización legal y particular.

GRUPO SEGUNDO

Modalidad A). Técnico Superior de Prevención

1. Conceptos básicos de Seguridad en el Trabajo. Objetivos, metodica, finalidad de la seguridad. Concepto de accidente de trabajo. Consecuencias de los accidentes. Teoría de la causalidad.

2. Técnicas de seguridad. Técnicas analíticas previas y posteriores al accidente. Técnicas operativas.

3. Evaluación de riesgos de accidentes. Su importancia. Relación con la planificación de la prevención. Evaluación matemática, método de William T. Fine.

4. Inspecciones de seguridad. Concepto, tipos. Detección, evaluación y ordenación de riesgos.

5. Notificación, registro y clasificación de accidentes. Concepto. Tipos de notificación y registro. Causas y selección de causas.

6. Estadísticas de accidentabilidad en la Empresa. Índices estadísticos. Sistemas de control de la accidentabilidad: Método de las líneas límite, diagramas mensuales, etc.

7. Investigación de accidentes. Conceptos, metodología y tipos.

8. La protección personal en seguridad. Funciones y limitaciones de un equipo de protección personal. Selección, utilización y conservación. Clasificación y tipos. Normativa aplicable.

9. Normas y señalización en seguridad. Concepto, tipos y clasificación.

10. Características generales de los locales. Distribución de maquinaria y equipos. Orden y limpieza. Mantenimiento preventivo.

11. Protección de maquinaria.-Principios básicos. Selección de medios de protección y requisitos exigibles. Cálculo de dimensiones de resguardos y aberturas. Enclavamientos. Mandos de máquinas. Seguridad positiva.

12. Dispositivos de seguridad.-Detectores de presencia. Doble mando. Dispositivos de movimiento residual o de inercia. Dispositivos de retención mecánica. Falsa mesa. Dispositivos de alimentación y extracción.

13. Prevención y protección contra el riesgo de incendio.-Naturaleza del incendio. Cadena de incendio. Prevención de incendios. Protección estructural. Detección y alarma. Extinción e inspección.

14. Prevención y protección contra el riesgo de explosión.-Definición y clasificación de explosiones. Explosiones químicas y físicas. Protección.

15. Prevención y protección de riesgos eléctricos.-Definición del riesgo por contacto eléctrico. Parámetros que intervienen en el modelo físico. Factores que intervienen en los efectos sobre el cuerpo humano. Valores límites. Sistemas de protección. Normativas aplicables.

16. Prevención y protección de riesgos en manipulación, transporte y almacenamiento de materiales.-Tipos de riesgos, medidas preventivas a aplicar.

17. Prevención y protección de riesgos en el sector de la construcción.-Tipos y medidas preventivas a aplicar.

18. Prevención y protección de riesgos en agricultura.-Tipos y medidas preventivas a aplicar.

19. Conceptos básicos de la higiene del trabajo.-Evolución histórica. Conceptos generales y definiciones. Ramas de la higiene. Metodología higiénica (identificación, evaluación y control). Clasificación de los contaminantes.

20. Efectos de los contaminantes químicos sobre el organismo humano.-Toxicología. Vías de entradas de los contaminantes en el organismo humano. Factores determinantes de la toxicidad. Clasificación de los efectos fisiopatológicos. Clasificación de los contaminantes más comunes en función del tipo de efecto y de los órganos y sistemas más afectados.

21. Criterios ambientales de valoración de contaminantes químicos.-Concepto de criterio de valoración, dosis máxima, concentración promedio máximas permisibles y valor techo. Métodos para el establecimiento de los criterios de valoración.

22. Criterios ambientales de valoración: Los TLV's de la ACGIH. Criterios de valoración de la Comunidad Económica Europea. Normativa española.

23. Criterios biológicos para la valoración de la exposición a contaminantes químicos. Concepto y utilidad. Complementariedad con los criterios ambientales de valoración. Los BEI's de la ACGIH.

24. Medición de los contaminantes químicos.-Conceptos. Clasificación de las técnicas de medición. Representatividad de las mediciones y tipos de errores.

25. Instrumentación para la medida de contaminantes químicos.-Clasificación, descripción, ventajas e inconvenientes. Sistemas activos y pasivos.

26. Técnicas analíticas de contaminantes químicos.-Condiciones analíticas de la toma de muestras. Transporte y conservación de las muestras. Principales técnicas analíticas. Tabla de métodos muestreo/análisis para los contaminantes más comunes.

27. Valoración higiénica de los contaminantes químicos.-Identificación de contaminantes, representatividad. Toma de decisiones.

28. Métodos generales de control de los contaminantes químicos.-Conceptos. Sistemas de actuación sobre el foco de generación, medio de propagación y receptos. Criterios de prioridad.
29. Métodos de control de contaminantes por sistemas de extracción localizada.-Concepto, ventajas, aplicabilidad. Componentes. Flujo en conducciones. Ventiladores. Criterios de diseño. Cálculo del caudal y de la pérdida de carga.
30. La protección personal para contaminantes químicos.-Concepto. Tipos y criterios de selección. Vía respiratoria y vía dérmica. Normativa aplicable.
31. Contaminantes físicos: Ruido y vibraciones.-Concepto. Principales parámetros físicos. Espectro de frecuencias. Efectos fisiológicos sobre el oído humano. Tipos de ruido. Criterios de valoración según normas ISO y ACGIH. Instrumentos y técnicas de medición.
32. Contaminantes físicos: Control de ruido y vibraciones.-Concepto. Reducción de ruido y vibraciones en el foco. Aislamiento. Absorción. Reducción de ruido en el medio, pantallas y barreras. Actuación sobre el receptor. Tipos y selección de protectores auditivos, su atenuación.
33. Contaminantes físicos: Ambiente térmico.-Generalidades. Balance térmico. Fisiología. Criterios de valoración. Medición y sistemas de protección.
34. Contaminantes físicos: Radiaciones ionizantes.-Naturaleza, efectos, medición. Criterios de valoración y métodos de protección.
35. Contaminantes físicos: Radiaciones no ionizantes, luz visible.-Naturaleza, efectos, medición. Criterios higiénicos y ergonómicos de valoración. Métodos de protección.
36. Contaminantes biológicos.-Clasificación y efectos de los contaminantes biológicos más comunes. Medidas higiénicas a aplicar.
37. Riesgos específicos en operaciones de soldadura. Medidas preventivas.
38. Riesgos específicos en operaciones de pintura. Medidas preventivas.
39. Riesgos específicos en operaciones de tratamientos superficiales. Medidas preventivas.
40. Riesgos específicos en laboratorios. Medidas preventivas.
41. Riesgos específicos en Instituciones sanitarias. Medidas preventivas.
42. Riesgos específicos en fundiciones. Medidas preventivas.
43. Riesgos específicos en la fabricación de cauchos. Medidas preventivas.
44. Riesgos específicos en caldererías. Medidas preventivas.
45. Riesgos específicos en carpinterías. Medidas preventivas.
46. Riesgos específicos en cerámica. Medidas preventivas.
47. Epidemiología laboral. Concepto. Tipos de estudios epidemiológicos.
48. Diseños de investigación para la comprobación de hipótesis epidemiológicas: Estudios transversales y retrospectivos.
49. Diseños de investigación para la comprobación de hipótesis epidemiológicas: Diseños prospectivos o de cohortes; tablas de vida.
50. Los exámenes de salud en Medicina del trabajo. Tipos. Objetivos. La historia clínica laboral: Su importancia. Soportes administrativos. Interconexión de la Medicina con otras ramas preventivas.
51. Las enfermedades profesionales: Concepto general y legal. Clasificación general de las E. P. en España. Situaciones médico-legales.
52. Ergonomía geométrica. Concepto y objetivos. Aplicaciones al diseño de máquinas, mandos, indicadores y elementos de protección.
53. Ergonomía ambiental. Concepto y objetivos. Campo de actuación. Similitudes y diferencias con la higiene industrial.
54. Carga de trabajo y fatiga: Conceptos de carga y fatiga. Tipos. Criterios de evaluación. Técnicas de análisis. Acciones para la reducción de la fatiga.
55. Organización del tiempo de trabajo. Duración del trabajo. Tipos de horarios. Pausas y descansos. El trabajo por turnos y nocturno: Problemática y posibilidades de mejora.
56. Prevención y comportamiento humano. Factores personales y organizativos que inciden en el comportamiento. Motivación y actitudes: Concepto y acciones para la mejora.
57. Métodos de análisis de los fenómenos psicosociales: Fenómenos psicosociales básicos. Métodos de análisis y valoración.
58. Patología laboral de origen psicosocial: Insatisfacción, fatiga, envejecimiento prematuro, deshumanización, trastornos psicológicos y psicosomáticos.
59. La intervención psicosocial: Acciones sobre el medio laboral. Comunicación e información. Organización del tiempo de trabajo, mejora del contenido y enriquecimiento de tareas. Grupos semiautónomos de trabajo. Participación.
60. La intervención psicosocial: Acciones sobre el individuo. Formación, motivación y cambio de actitudes. Mejora de la función de mando. Análisis y funcionamiento de grupos.
61. La formación en prevención: Objetivos y tipos.
62. Planificación de la formación en materia preventiva. El análisis de necesidades. Reciclaje. Adecuación de medios y plazos.
63. Metodología formativa: Métodos activos en la enseñanza de adultos. Formación permanente. Enseñanza programada.
64. Grupos y relaciones intergrupos: Concepto de grupo. Tipos. Funciones. Análisis de la estructura y las relaciones grupales: La sociometría.
65. Economía de la prevención en la Empresa. El control de los costes preventivos. Criterios económicos y sociales: El balance social. Métodos para valorar la justificación económica de una medida preventiva.
66. Gestión integral de la prevención en la Empresa. Características y principios de la acción preventiva integrada. Posibilidades organizativas.
67. El medio de trabajo y el entorno general: Prevención y ecología.
68. La calidad de vida laboral. Concepto. Criterios de evaluación. Posibilidades de mejora.
69. Las nuevas tecnologías: Impacto sobre el empleo, contenido y cualificación profesional. Efectos sobre la salud y la calidad de vida laboral.
70. La participación de los trabajadores y sus representantes en la acción preventiva. Posibilidades y formas de participación.

Modalidad B) Técnico superior de Medicina del Trabajo

1. Relaciones entre condiciones de trabajo y salud. Enfermedades relacionadas con el trabajo. El concepto legal de accidente de trabajo y enfermedades profesionales. Las enfermedades profesionales en España. Datos estadísticos.
2. El cuadro de enfermedades profesionales en el sistema de la Seguridad Social. Normas sobre reconocimientos médicos, diagnóstico y calificación de enfermedades profesionales.
3. Medicina del trabajo y Medicina de Empresa. Similitudes y diferencias. Reglamentación sobre los Servicios Médicos de Empresa.
4. El concepto de prevención integral e integrada, implicaciones en la organización de la prevención en la Empresa. Integración de la Medicina del trabajo en la organización preventiva.
5. Conceptos básicos sobre prevención de accidentes. Técnicas generales de seguridad. El papel del Médico en la prevención de accidentes.
6. Inspecciones de seguridad e investigación de accidentes. Conceptos y metodología.
7. Parámetros estadísticos utilizados en el análisis de la siniestralidad laboral. Valor de los índices estadísticos como indicadores de salud y seguridad.
8. Metodologías de valoración de las condiciones de trabajo en relación con la salud.
9. Efectos de las condiciones de trabajo sobre la salud de los trabajadores. Efectos beneficiosos, adversos e inoivos. La adaptación individual como problema.
10. Las encuestas de salud. Su aplicación en la prevención de riesgos profesionales.
11. Relaciones dosis-respuesta: Su importancia en el establecimiento de valores límites de exposición.
12. Criterios ambientales de valoración de contaminantes. Concepto, utilidad y limitaciones. Criterios de la CEE. Otros criterios internacionales. Normativa española.
13. Criterios biológicos para la valoración de la exposición a contaminantes. Concepto, utilidad y limitaciones. Complementariedad con criterios ambientales.
14. Medición de los contaminantes químicos. Clasificación de las Técnicas de Medición. Instrumentos de medida.
15. Métodos generales de control de los contaminantes químicos. Sistemas de actuación sobre el foco de generación, sobre el medio de propagación y sobre el receptor. Criterios de prioridad.
16. La protección personal frente a la acción de los contaminantes. Tipos y criterios de selección. Normativa aplicable.
17. La epidemiología y su aplicación en los problemas de salud laboral. Concepto y antecedentes históricos. Indicadores de salud y enfermedad. Epidemiología descriptiva, analítica, de intervención y de vigilancia.
18. Diseño de investigación para la comprobación de hipótesis epidemiológicas: Estudios transversales. Estudios retrospectivos.

19. Diseños de investigación para la comprobación de hipótesis epidemiológicas: Diseños prospectivos o de cohortes. Tablas de vida (series cronológicas).

20. El trabajo muscular. Organización y funcionamiento de la contracción muscular. Tono muscular. Fuerza, trabajo y potencia muscular. Medida. La postura corporal y el trabajo estático. Trabajo dinámico: Locomoción y tareas manuales.

21. Adaptación cardiovascular y respiratoria. Esfuerzo y mecanismos adaptatorios. Evaluación de la capacidad laboral. Consumo de oxígeno. Mecanismos de la fatiga muscular.

22. El trabajo pesado. Caracterización del trabajo pesado. Límites fisiológicos y de consumo energético. Prevención de lesiones por sobreesfuerzos. Organización del trabajo pesado: Pausas. Cuidados médicos.

23. Ruido y vibraciones. Efectos generales. Trauma sonoro profesional. Fisiopatología del ruido. Patología general de las vibraciones. Efectos locales.

24. Trauma sonoro profesional. Sordera por trauma sonoro y fatiga auditiva. Sordera profesional. Clínica. Diagnóstico diferencial. Métodos audiométricos. Diagnóstico audiométrico. Método Hermann para la valoración del ECI (Earli Loss Index).

25. Confort térmico. Sobrecarga térmica. Su valoración y control.

26. Electricidad. Mecanismo de acción patógena. Fisiopatología de la electricidad. Efectos locales y generales de la electricidad. Secuelas. Reanimación y tratamiento del electrocutado.

27. Radiaciones no ionizantes. Campos electromagnéticos. Ultravioletas. Láser. Efectos y control médico.

28. Radiaciones ionizantes. Irradiación interna e irradiación externa. Enfermedad general. Efectos locales. Efectos genésicos. Control médico de los expuestos.

29. Enfermedades profesionales producidas por agentes vivos: Carbunco y brucelosis: Fisiopatología y sintomatología. Diagnóstico, tratamiento y medidas preventivas.

30. Enfermedades profesionales producidas por agentes vivos: Tétanos, leptospirosis y anquilostomiasis. Fisiopatología y sintomatología. Diagnóstico, tratamiento y medidas preventivas. Otras enfermedades.

31. Toxicología. Concepto. Determinación experimental de las características tóxicas de los productos químicos.

32. Vías de entrada de los contaminantes del ambiente laboral en el organismo. Clasificación de los efectos fisiopatológicos. Clasificación de los contaminantes, según sus tipos de efectos y de los órganos y sistemas más afectados.

33. Absorción, retención y eliminación de tóxicos. Cálculo de la velocidad de renovación y vida de los tóxicos. Cinética de eliminación.

34. Alteraciones celulares originadas por los tóxicos presentes en los ambientes laborales.

35. Cancerígenos, mutágenos, teratógenos de origen laboral.

36. Irritación del tracto respiratorio por los contaminantes ambientales.

37. Efectos aditivos y sinérgicos de los tóxicos presentes en el ambiente laboral.

38. Toxicología del plomo y sus compuestos. Prevención en ambientes laborales.

39. Toxicología del mercurio y sus compuestos. Prevención en ambientes laborales.

40. Toxicología del cadmio y sus compuestos. Prevención en ambientes laborales.

41. Toxicología del cromo y sus compuestos. Prevención en ambientes laborales.

42. Toxicología del arsénico y derivados. Prevención en ambientes laborales.

43. Toxicología del monóxido de carbono, cianhidrido, sulfhídrico, cloro y amoníaco. Prevención en ambientes laborales.

44. Toxicología de los compuestos nitro y aminoderivados.

45. Toxicología de los plaguicidas.

46. Toxicología de los compuestos alifáticos. Toxicología de alcoholes, cetonas y ésteres.

47. Toxicología de los hidrocarburos halogenados. Cloruro y bromuro de metilo. Tricloretileno. Tetracloruro de carbono, etc.

48. Toxicología de los compuestos aromáticos.

49. Neumoconiosis. Concepto, clasificación. Factores que determinan la reacción fibrosa pulmonar.

50. Exploración funcional respiratoria. Volúmenes y capacidades pulmonares. Volúmenes pulmonares: Volumen expiratorio forzado, VEMS, índice de Tiffenau, flujo expiratorio máximo (FEF 25-75 por 100). Flujo máximo terminal (FEF 75-85 por 100). Síndromes de alteración funcional. Síndrome obstructivo. Síndrome restrictivo.

51. Radiología de las neumoopatías profesionales. Técnicas radiológicas. Anatomía radiológica neumológica. Clasificación internacional de las radiografías de las neumoconiosis.

52. Silicosis. Riesgo silicógeno. Patogenia. Prevención.

53. Asbestosis. Riesgo asbestótico. Patogenia. Prevención. Neoplasias en los expuestos al asbesto. Prevención.

54. Neumoconiosis orgánica. Hipersensibilidad. Traqueo-bronquial. Asma profesional. Aspergilosis alérgica, bisinosis; polvos de algodón, lino y cáñamo. Clínica. Diagnóstico. Tratamiento y prevención de la bisinosis.

55. Hipersensibilidad alveolar (alveolitis alérgica extrínseca). Pulmón del granjero. Bagazosis. Pulmón de los criadores de palomas. Alveolitis alérgica extrínseca por los sistemas de aire acondicionado y humidificación. Otras alveolitis alérgicas extrínsecas.

56. Clasificación médico-legal de las neumoconiosis.

57. Dermatitis profesional. Concepto. Incidencia. Etiología. Clasificación. Exploración y estudio del enfermo dermatológico.

58. Cáncer cutáneo y lesiones cutáneas precancerosas. Agentes cancerígenos minerales. Agentes cancerígenos orgánicos. Diagnóstico precoz. Prevención.

59. Enfermedades oculares. Mecanismo de acción de los distintos agentes etiológicos. Catarata profesional. Prevención.

60. Sobrecarga visual e iluminación.

61. Organización del trabajo y su repercusión en la salud de los trabajadores. Trabajo a turnos y trabajo nocturno.

62. Organización del trabajo y carga mental. Trastornos psicológicos y psicosomáticos.

63. Protección de la función reproductora frente a riesgos laborales. Protección del embarazo.

64. Ergonomía. Concepto, objetivos, método y aplicaciones.

65. Las nuevas tecnologías: Impacto sobre el empleo, contenido y cualificación profesional. Efectos sobre la salud y la calidad de la vida laboral.

66. Reconocimientos médicos. Clasificación. Objetivos. La historia clínica laboral: Su importancia. Soportes administrativos. Fichas de reconocimiento. Cartillas laborales.

67. Los exámenes de salud. El papel del diagnóstico precoz. Cambios de puesto de trabajo por razones médicas.

68. Formación e información de los trabajadores en materia de prevención: Objetivos y metodología. La educación sanitaria.

69. Programas de prevención en la Empresa. Concepto. Objetivos. Metodología y fases de desarrollo.

70. Alcoholismo, drogadicción y trabajo.

ANEXO III

Tribunal calificador de las pruebas selectivas para ingreso en la Escala de Titulados Superiores del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo

Titulares

Presidente: Doña Concepción Serrano Herrera, Escala Técnica Superior INSHT.

Vocales:

Don Manuel Ristori Rengifo, Cuerpo Superior Inspectores Técnicos de Trabajo; don Angel García Martínez, ETG-OO.AA.; don Jorge Cortés Cecilia, Escala Técnica Superior INSHT.

Secretario: Don Francisco Carmona Pozas, Escala Técnica Superior Administración Seguridad Social.

Suplentes

Presidente: Don Carlos Dueñas Molina, Cuerpo o Escala ETS-INSHT.

Vocales:

Don Onofre Peralta Argente, Escala Técnica Superior OO.AA.; don José Antonio Tomás Gil, Cuerpo o Escala ETS Administración Seguridad Social; don Enrique Alday Figueroa, Cuerpo o Escala ETS-Administración Seguridad Social.

Secretario: Don José A. González Fernández, Cuerpo o Escala ETS Administración Seguridad Social.

ANEXO IV

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

En a de de 1987.