

ÍNDICE SISTEMÁTICO

	<u>PÁGINA</u>
Sumario	5
Prólogo	7
Unidad didáctica 1. La prevención de riesgos laborales en el contexto internacional y en la Unión Europea: fuentes	11
Objetivos de la unidad	13
1. La prevención de riesgos laborales en el contexto internacional	14
1.1. Fuentes internacionales generales	14
1.1.1. La Declaración Universal de Derechos Humanos de la Asamblea General de la ONU (1945)	14
1.1.2. El Pacto de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la Asamblea General de la ONU (1966)	15
1.1.3. El Convenio Europeo para la Protección de los Derechos Humanos y las Libertades Fundamentales del Consejo de Europa (1950) y la labor del Tribunal Europeo de Derechos Humanos de Estrasburgo	16

1.1.4. La Carta Social Europea, aprobada por el Consejo de Europa (1961)	16
1.2. Los convenios y recomendaciones de la Organización Internacional del Trabajo en materia de prevención de riesgos laborales	18
1.2.1. Estructura orgánica	19
1.2.2. Funciones de la Organización Internacional del Trabajo	20
1.2.3. Convenios, recomendaciones y resoluciones	21
1.2.4. Convenios de la Organización Internacional del Trabajo en materia de prevención de riesgos laborales	21
1.3. Eficacia interna de las normas internacionales	23
2. La prevención de riesgos laborales en la Unión Europea	24
2.1. Marco normativo: seguridad en los productos y seguridad y salud laboral	24
2.2. Análisis comparativo entre las normas de seguridad en los productos (arts. 26 y 114) y de seguridad y salud en el trabajo (arts. 151 y 153) en el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea	26
2.3. La legislación comunitaria en materia de prevención de riesgos	27
2.3.1. La directiva	27
2.3.2. Las directivas de mercado interior con base en el artículo 114 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea	29
2.3.3. Las directivas con base en los artículos 151 y 153 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea	32
2.4. La Directiva marco (Directiva 89/391/CEE) relativa a la aplicación de medidas para promover la mejora de la seguridad y de la salud de los trabajadores en el trabajo	34
2.4.1. Ámbito de aplicación	35
2.4.2. Definiciones	35
2.4.3. Obligaciones de los empresarios	36
2.4.4. Responsabilidad del empresario	37
2.4.5. Servicios de protección y prevención	38
2.4.6. Primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de trabajadores	38
2.4.7. Información a los trabajadores	39
2.4.8. Consulta y participación	40
2.4.9. Formación	41
2.4.10. Obligaciones de los trabajadores	41
Conceptos básicos	42

Actividades de repaso	43
Ejercicios voluntarios	43
Bibliografía	44
Unidad didáctica 2. La Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales. El deber de seguridad	45
Objetivos de la unidad	47
1. La prevención de riesgos laborales en España: antecedentes	48
1.1. El desarrollo normativo de la seguridad en el trabajo hasta la Constitución de 1978	48
1.2. Fundamentos constitucionales de la seguridad e higiene en el trabajo	51
2. La Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales	51
2.1. Justificación	51
2.2. Objeto	52
2.3. Naturaleza jurídica	55
2.4. Ámbito de aplicación	57
2.4.1. Inclusiones	57
2.4.2. Exclusiones	59
3. Principales organismos a los que la ley atribuye competencias en materia de prevención	60
3.1. Administraciones públicas competentes en materia laboral	60
3.2. Administraciones públicas competentes en materia sanitaria	61
3.3. El Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST)	62
3.4. La Inspección de Trabajo y Seguridad Social	65
3.5. Las organizaciones empresariales y sindicales más representativas	68
3.6. La Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo	69
3.7. Fundación adscrita a la Comisión Nacional de Seguridad y Salud	70
3.8. Las mutuas de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de la Seguridad Social	70
4. El deber de seguridad	71
Conceptos básicos	73

3.1. Medicina del trabajo	105
3.2. Seguridad en el trabajo	105
3.3. Higiene industrial	105
3.4. Ergonomía y psicología	106
Conceptos básicos	107
Actividades de repaso	108
Ejercicios voluntarios	109
Bibliografía	109
Unidad didáctica 4. Los principios de la acción preventiva. El plan de prevención. Los derechos y obligaciones de las partes implicadas	111
Objetivos de la unidad	113
1. Los principios de la acción preventiva y las obligaciones generales contempladas en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales	114
1.1. Principios de la acción preventiva	114
1.2. Obligaciones generales	115
2. El plan de prevención y la integración de la actividad preventiva. La evaluación de riesgos y la planificación de la actividad productiva	116
2.1. La integración de la actividad preventiva en la empresa	116
2.2. El plan de prevención	117
2.3. La evaluación de riesgos y la planificación de la actividad preventiva	118
3. Obligaciones específicas de los empresarios y derechos de los trabajadores ..	119
3.1. Obligaciones en materia de equipos de trabajo (art. 17.1)	120
3.2. Equipos de protección individual (art. 17.2)	121
3.3. Información a los trabajadores (art. 18.1)	122
3.4. Formación de los trabajadores (art. 19)	123
3.5. Medidas de emergencia (art. 20)	124
3.6. Obligaciones especiales en caso de riesgo grave e inminente (art. 21) ..	126
3.7. Vigilancia de la salud de los trabajadores (art. 22)	127
3.8. Obligaciones documentales (art. 23)	128
3.9. Obligación de coordinación de actividades empresariales (art. 24)	128

3.9.1. Concurrencia de trabajadores de varias empresas en un mismo centro de trabajo	129
3.9.2. Empresario titular de un centro de trabajo en el que concurren trabajadores de varias empresas	129
3.9.3. El deber de vigilancia: contrata y subcontratas	130
3.10. Deber de protección específica a determinados trabajadores (art. 25) .	131
3.10.1. Deber de protección de la maternidad (art. 26)	132
3.10.2. Deber de protección a menores (art. 27)	137
3.10.3. Obligaciones respecto a los trabajadores temporales y trabajadores cedidos por empresas de trabajo temporal (art. 28) ..	138
3.10.3.1. Referencia a los trabajadores de empresas de trabajo temporal	138
3.11. La organización de la prevención en la empresa (art. 30)	140
3.11.1. Modalidades	140
3.11.2. Los servicios de prevención (art. 31)	142
3.11.2.1. Funciones	143
4. Los derechos de los trabajadores en materia de prevención	144
4.1. Derechos de los trabajadores	144
4.2. Los derechos de consulta y participación de los trabajadores	146
4.2.1. El derecho de los trabajadores a ser consultados por el empresario	146
4.2.2. El derecho a la participación de los trabajadores	146
4.3. Los delegados de prevención (arts. 35 a 37)	147
4.3.1. Concepto y designación	147
4.3.2. Criterios para determinar el número de delegados	148
4.3.3. Competencias	148
4.3.4. Facultades	149
4.3.5. Garantías y sigilo profesional	150
4.4. El comité de seguridad y salud (arts. 38 y 39)	151
4.4.1. Concepto y composición	151
4.4.2. Competencias	152
4.4.3. Facultades	153
5. Obligaciones de los trabajadores	153
Conceptos básicos	155

Actividades de repaso	158
Ejercicios voluntarios	159
Bibliografía	159
Unidad didáctica 5. Las responsabilidades derivadas del incumplimiento de la normativa de prevención de riesgos laborales	161
Objetivos de la unidad	163
1. Esquema general de las distintas responsabilidades exigibles y su compatibilidad	164
1.1. Responsabilidades y sanciones penales	164
1.2. Responsabilidad civil	167
1.3. Responsabilidad administrativa	168
1.4. La compatibilidad entre las distintas responsabilidades	169
1.4.1. Concurrencia de responsabilidad penal y administrativa	169
1.4.2. Concurrencia de responsabilidad civil y administrativa	171
2. Las infracciones y sanciones administrativas	171
2.1. Infracciones	171
2.1.1. Concepto	171
2.1.2. Prescripción	173
2.1.3. Infracciones leves (art. 11 TRLISOS)	173
2.1.4. Infracciones graves (art. 12 TRLISOS)	174
2.1.5. Infracciones muy graves (art. 13 TRLISOS)	180
2.1.5.1. Conductas tipificadas ya como graves, cuando concurra algún factor de agravación	181
2.1.5.2. Incumplimientos de deberes empresariales de especial trascendencia	181
2.1.5.3. Condiciones de trabajo de las que derive un riesgo grave e inminente para la seguridad y salud de los trabajadores	183
2.2. Sanciones	184
2.2.1. Graduación de las sanciones	184
2.2.2. Cuantía de las sanciones	185
2.2.3. Competencias sancionadoras (art. 48 TRLISOS)	186

2.2.4. Reincidencia	187
2.2.5. La suspensión o cierre del centro de trabajo	187
2.2.6. Limitaciones a la facultad de contratar con la Administración	188
3. Supuestos especiales de responsabilidad: las relaciones entre empresa principal y empresas contratistas y subcontratistas	189
4. El recargo de prestaciones de Seguridad Social	190
4.1. Regulación legal	190
4.2. Naturaleza jurídica	191
4.3. El recargo de prestaciones en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales	192
5. Los requerimientos de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social	193
6. Paralización de trabajos	194
6.1. Supuestos	194
6.2. Procedimiento	195
6.3. Efectos del incumplimiento de la orden de paralización	196
7. La actuación de la Inspección de Trabajo y los funcionarios técnicos de las comunidades autónomas en materia de prevención de riesgos laborales	196
7.1. Facultades y medidas de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social en materia de prevención de riesgos laborales	196
7.2. Las facultades atribuidas a los técnicos de las comunidades autónomas en el ejercicio de colaboración con la Inspección de Trabajo	200
7.2.1. Planteamiento	200
7.2.2. Competencias y funciones	201
7.2.3. Facultades y deberes de los técnicos habilitados	201
7.2.4. La facultad de realizar requerimientos	203
7.2.5. Constancia documental de las actuaciones y requerimientos	204
Conceptos básicos	205
Actividades de repaso	206
Ejercicios voluntarios	207
Bibliografía	207

Unidad didáctica 6. Normativa específica (I): riesgos ligados a las condiciones de seguridad	209
Objetivos de la unidad	212
1. La seguridad en el trabajo	213
1.1. ¿En qué consiste la seguridad en el trabajo?	213
1.2. ¿Qué entendemos por condiciones de seguridad?	215
1.3. Riesgos más comunes relacionados con la seguridad	216
2. El lugar de trabajo	217
2.1. Los lugares de trabajo	218
2.2. Seguridad estructural	218
2.3. Dimensiones de los locales y de la superficie que ocupa cada trabajador	219
2.4. Suelo, aberturas, desniveles	220
2.5. Tabiques y ventanas	220
2.6. Zonas de tránsito y vías de circulación	221
2.7. Escaleras fijas	221
2.8. Escaleras de mano	221
2.9. Orden y limpieza	222
2.10. Condiciones ambientales de los lugares de trabajo	223
2.11. Servicios higiénicos y locales de descanso	224
2.12. Material y locales de primeros auxilios	224
3. Equipos de trabajo y máquinas	225
3.1. Introducción	225
3.2. Obligaciones generales del empresario	226
3.2.1. Garantizar la seguridad y salud de los trabajadores mediante la eliminación o reducción del riesgo	226
3.2.2. Elección adecuada de los equipos de trabajo	227
3.2.3. Utilización de los equipos por las personas designadas para ello	227
3.2.4. Mantenimiento adecuado	227
3.2.5. Información y formación a los trabajadores	228
3.3. Riesgos en las máquinas	229
3.3.1. ¿Qué elementos y sistemas de las mismas constituyen factores de riesgo?	229

3.3.2. ¿A quiénes afectan estos riesgos?	230
3.3.3. ¿Qué medidas tomaremos para prevenir los riesgos generados por los equipos de trabajo?	230
3.4. Clasificación de los principales elementos de protección en las máquinas	231
4. Las herramientas	232
4.1. Herramientas manuales	233
4.1.1. Riesgos más frecuentes	233
4.1.2. ¿Qué medidas debemos tomar?	233
4.2. Herramientas a motor	234
5. Riesgo eléctrico	235
5.1. Concepto y riesgos que genera la electricidad	235
5.2. Análisis de riesgos	237
5.3. Medidas para prevenir riesgos de las instalaciones eléctricas	238
5.4. Riesgos de los trabajadores de mantenimiento de instalaciones	239
6. Incendios	240
6.1. Concepto de fuego	240
6.2. Factores del fuego	241
6.3. Tipos de fuego	242
6.4. Peligro para las personas	243
6.5. Medidas contra incendios	243
6.5.1. Protección estructural y comportamiento de los materiales de construcción frente al fuego	244
6.5.2. Confinamiento y sectorización	245
6.5.3. Prevención activa o de control sobre los factores del fuego ..	245
6.5.4. Detección de incendios	246
6.5.5. Extinción de incendios	247
6.5.5.1. Referencia especial a los extintores de incendio móviles	247
7. Señalización	249
7.1. Concepto y objetivos de la señalización	249
7.2. Tipos de señales	250
7.3. Colores y formas de las distintas señales	250
7.4. Las dimensiones y colocación de las señales	251
7.5. Señales luminosas y acústicas	251

Conceptos básicos	254
Actividades de repaso	255
Ejercicios voluntarios	255
Bibliografía	256
Unidad didáctica 7. Normativa específica (II): riesgos ligados al medio ambiente de trabajo	257
Objetivos de la unidad	259
1. Introducción	260
2. Exposición a agentes físicos	262
2.1. Ruido	262
2.1.1. ¿Qué es el ruido?	263
2.1.2. ¿Qué es el sonido?	263
2.1.3. ¿Qué nivel de ruido es perceptible por el ser humano y hasta qué punto puede ser perjudicial?	264
2.1.4. La protección de los trabajadores frente al ruido	265
2.2. Vibraciones	267
2.2.1. ¿Qué es una vibración?	268
2.2.2. ¿Cuáles son los efectos más comunes según el tipo de vibración y su localización?	269
2.2.2.1. La vibración de la totalidad del cuerpo	269
2.2.2.2. Vibración localizada	270
2.2.3. Medidas preventivas	271
2.3. Campos electromagnéticos	272
2.3.1. ¿Qué son los campos electromagnéticos y qué efectos producen?	272
2.3.2. Medidas para evitar o reducir los riesgos derivados de la exposición a campos electromagnéticos en el trabajo	273
2.4. Radiaciones ionizantes y no ionizantes	274
2.4.1. ¿Qué son las radiaciones?	275
2.4.2. Radiaciones ionizantes	275
2.4.2.1. ¿Existe riesgo por exposición a radiaciones ionizantes?	276

2.4.3. Radiaciones no ionizantes	277
2.4.3.1. Infrarrojas	278
2.4.3.2. Microondas	279
2.4.3.3. Ultravioletas	280
2.4.3.4. Láser	281
2.4.3.5. Luz visible	282
2.5. Iluminación	283
2.6. Temperatura	286
2.6.1. ¿Hasta qué punto es peligrosa la exposición a un calor excesivo?	287
2.6.2. ¿Resulta peligrosa la exposición en ambientes por debajo de una temperatura normal?	288
3. Exposición a agentes químicos	289
3.1. Efectos de los agentes químicos	289
3.2. Vías de penetración	290
3.3. Medidas específicas de prevención y protección contra agentes químicos	291
4. Exposición a agentes biológicos	292
4.1. ¿Cuáles son las vías de penetración de estos agentes?	294
4.2. ¿Cómo podemos evaluar los riesgos biológicos?	294
4.3. ¿Qué medidas debemos tomar para prevenir?	295
5. Evaluación y control de riesgos	295
5.1. La evaluación del riesgo	295
5.2. Control sobre el foco (origen)	299
5.3. Control sobre el medio (propagación)	300
5.3.1. ¿Qué es el medio?	300
5.3.2. ¿Existe alguna forma especial de distribución de los centros de trabajo para evitar los problemas medioambientales?	300
5.4. Control sobre el trabajador (receptor)	302
Conceptos básicos	303
Actividades de repaso	304
Ejercicios voluntarios	305
Bibliografía	306

Unidad didáctica 8. La carga de trabajo, la fatiga y la insatisfacción laboral	307
Objetivos de la unidad	309
1. Introducción	310
2. La carga de trabajo	312
2.1. Cuestiones generales	312
2.1.1. ¿Qué es la carga de trabajo?	312
2.2. La carga física	314
2.2.1. El esfuerzo físico	315
2.2.1.1. ¿En qué consiste el trabajo muscular?	316
2.2.2. La postura de trabajo	317
2.2.3. La manipulación manual de cargas	319
2.2.3.1. ¿Cómo nos pueden afectar estos esfuerzos de manipulación manual de cargas mal realizados?	320
2.2.3.2. ¿Cómo prevenir las lesiones?	322
2.2.3.3. ¿Qué obligaciones incumben al empresario cuando los trabajadores deban manipular cargas?	324
2.2.4. La manipulación mecánica de cargas	326
2.2.4.1. ¿Qué precauciones y medidas hemos de tener en cuenta en los elementos auxiliares?	329
2.3. La carga mental	330
2.3.1. ¿Qué es la carga mental?	330
2.3.2. ¿Cuáles son los factores que van a determinar esa carga mental?	330
2.3.3. ¿Cómo valoramos la carga mental?	332
3. La insatisfacción laboral	333
3.1. ¿Cómo se manifiesta la insatisfacción laboral?	333
3.2. Causas generales de la insatisfacción laboral y medidas preventivas	334
3.2.1. Causas	334
3.2.2. Medidas para prevenir la insatisfacción laboral	336
4. Daños psicosociales derivados del trabajo	337
4.1. La fatiga	337

4.2. El estrés laboral	338
4.3. El síndrome de <i>burnout</i> o «estar quemado»	339
Conceptos básicos	342
Actividades de repaso	343
Ejercicios voluntarios	343
Bibliografía	345
Unidad didáctica 9. El control de la salud de los trabajadores.	
Primeros auxilios	347
Objetivos de la unidad	349
1. La medicina del trabajo	350
2. La vigilancia de la salud	351
2.1. Concepto y significado	351
2.2. Los derechos del trabajador derivados de la vigilancia de la salud	352
2.3. Exámenes de salud: tipos	354
2.3.1. Examen de ingreso	354
2.3.2. Vigilancia periódica de la salud	356
2.4. Consecuencias de la vigilancia periódica de la salud	358
3. Primeros auxilios	359
3.1. Introducción	359
3.2. Generalidades sobre la emergencia	360
3.3. Primeros auxilios: definición y características	362
3.3.1. Características de la actuación del socorrista o socorredor ...	362
3.3.2. La importancia de la actuación inmediata	363
3.3.3. Evaluación del herido	366
3.3.4. Reanimación cardiopulmonar básica (RCP básica)	370
3.3.4.1. Reanimación respiratoria	371
3.3.4.2. Reanimación cardiaca	372
3.3.5. Hemorragias	374
3.3.5.1. Primera opción	375
3.3.5.2. Segunda opción	376

3.3.5.3. Opción excepcional	378
3.3.5.4. Otras hemorragias sobre las que se puede actuar	379
3.3.6. Quemaduras	380
3.3.7. Atragantamiento	382
Conceptos básicos	384
Actividades de repaso	385
Ejercicios voluntarios	385
Bibliografía	386
Unidad didáctica 10. Normativa sectorial: la prevención de riesgos en el sector de oficinas y trabajos administrativos	387
Objetivos de la unidad	389
1. El trabajo en oficinas	390
1.1. Introducción	390
1.2. Mapa de riesgos, causas y medidas preventivas en los trabajos de oficina	391
1.2.1. Resbalones, tropiezos y caídas	391
1.2.2. Caídas desde escaleras	391
1.2.3. Cortes y contusiones	392
1.2.4. Electrocuación	392
1.2.5. Estrés	393
1.2.6. Dolencias musculares y óseas	393
1.2.7. Fatiga visual	394
1.2.8. Incendios	394
1.2.9. Violencia	395
1.2.10. Calidad del aire en interiores	395
1.3. Condiciones de confort medioambiental	395
1.3.1. La iluminación	395
1.3.1.1. ¿Qué medidas preventivas podemos adoptar?	396
1.3.2. El ruido	397
1.3.2.1. ¿Qué tipo de daños para la salud puede ocasionar el ruido?	397

1.3.2.2. ¿Qué medidas preventivas podemos adoptar?	398
1.3.3. El confort térmico. ¿Qué factores influyen en el confort térmico?	398
1.3.3.1. ¿Qué medidas preventivas podemos adoptar?	399
1.3.4. La calidad del aire	400
1.3.4.1. ¿Qué medidas preventivas podemos adoptar?	400
2. El trabajo frente a pantallas de ordenador	400
2.1. Introducción	401
2.2. Concepto de pantalla de visualización: ámbito de aplicación	401
2.3. Trabajador expuesto	402
2.4. Obligaciones del empresario	403
2.4.1. Evaluar el riesgo	403
2.4.2. Aplicar las medidas técnicas u organizativas para disminuir el riesgo	405
2.4.3. Vigilar la salud de los trabajadores	405
2.4.4. Obligaciones en materia de información y formación	406
2.5. Requerimientos del puesto con pantallas de visualización	406
2.5.1. Equipo	406
2.5.2. Mesa o superficie de trabajo	407
2.5.3. Teclado	408
2.5.4. Asiento de trabajo	408
2.5.5. Entorno	409
2.5.6. Interconexión ordenador/persona	409
3. El síndrome del edificio enfermo	410
3.1. Delimitación del concepto	410
3.2. Características del edificio enfermo	411
3.3. Metodología de evaluación	412
3.4. Medidas preventivas	414
Conceptos básicos	416
Actividades de repaso	418
Ejercicios voluntarios	419
Bibliografía	423

