

ESTUDIO DE LAS NECESIDADES FORMATIVAS EN PRL, ANTE EL NUEVO MARCO DOCENTE Y LOS CAMBIOS REGLAMENTARIOS DERIVADOS DEL DENOMINADO PROCESO DE BOLONIA

Barcelona, Marzo de 2011

Este informe ha sido elaborado por los miembros del Grupo de Investigación Consolidado por la *Generalitat de Catalunya* SGR/388 “*Grup de Tècniques Estadístiques Avançades Aplicades a la Psicologia*”.

Amàlia Gordóvil
Carlos Costa
José Luis Losada
María Jesús Carrera
Natalia Torres
Laia Farràs
Santiago Alemany
Sònia Benítez

Coordinación
Joan Guàrdia
Maribel Però

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
2. OBJETIVOS	5
3. METODOLOGÍA	6
3.1. Descripción muestra estudio cuantitativo	6
3.2. Descripción muestra estudio cualitativo	12
3.2.1. <i>Respuestas abiertas</i>	13
3.2.2. <i>Fuentes documentales</i>	14
3.2.3. <i>Grupos focales</i>	14
3.3. Procedimiento	15
3.3.1. <i>Cuestionario</i>	15
3.3.2. <i>Procedimiento recogida datos fuentes documentales</i>	16
3.3.3. <i>Protocolo para los grupos focales</i>	19
4. RESULTADOS FASE 1: ESTADO ACTUAL	20
4.1. Descripción planes de estudio estado español	20
4.2. Descripción planes de estudio países europeos	23
4.3. Profesorado	24
4.4. Estudiantes	26
4.5. Técnicos y egresados	27
4.6. Sector productivo: empresas y administración	30
5. RESULTADOS FASE 2: PROPUESTAS DE FUTURO	33
5.1. Profesorado	33
5.2. Estudiantes	41
5.3. Técnicos y egresados	46
5.4. Sector productivo: empresas y administración	56
6. RESULTADOS GRUPOS FOCALES	65
7. CONCLUSIONES	88
8. BIBLIOGRAFÍA	95
ANEXO 1	101
ANEXO 2a	111
ANEXO 2b	127
ANEXO 2c	177
ANEXO 3	201
ANEXO 4	271

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ciclograma de la variable sexo	6
Figura 2. Diagrama de caja de las variables edad y años de experiencia en PRL	7
Figura 3. Ciclograma para la variable tipo de vinculación con la PRL	8
Figura 4. Diagrama de barras de la variable sexo en función de la vinculación con PRL	8
Figura 5. Diagrama de caja de las variables edad y años de experiencia en PRL en función de los tres grupos establecidos	9
Figura 6. Ciclograma de la variable sexo para la muestra de estudiantes actuales en un máster de PRL y para la muestra de posibles futuros estudiantes de un máster en PRL	10
Figura 7. Diagrama de caja de la variable edad en la muestra de actuales estudiantes de un máster en PRL	10
Figura 8. Diagrama de caja de las variables edad y años en la universidad para la muestra de posibles futuros estudiantes de un máster en PRL	11
Figura 9. Diagrama de caja del tipo de estudios que están cursando actualmente los posibles futuros estudiantes de un máster en PRL	12
Figura 10. Ciclograma de la variable si están en el último curso de sus estudios universitarios los posibles futuros estudiantes de un máster en PRL	12
Figura 11. Materias impartidas en los diferentes planes de estudios de los másteres en PRL ofertados en el estado español	21
Figura 12. Materias impartidas en los diferentes planes de estudios de los principales másteres europeos vinculados con la PRL	24
Figura 13. Diagrama de barras para las respuestas dadas a las preguntas del cuestionario planteado a los posibles futuros alumnos de un máster en PRL	27
Figura 14. Diagrama de barras sobre la importancia concedida a diversas materias (conocimientos) que debería contener el futuro máster en PRL según el profesorado	37
Figura 15. Diagrama de caja sobre los créditos que deberían tener las diferentes materias (conocimientos) en el futuro máster en PRL según el profesorado	38
Figura 16. Diagrama de barras sobre la importancia concedida a las competencias genéricas que debería contener el futuro máster en PRL según el profesorado	39
Figura 17. Diagrama de barras sobre la importancia concedida a las competencias específicas que debería contener el futuro máster en PRL según el profesorado	40
Figura 18. Diagrama de barras sobre la importancia concedida a diversas materias (conocimientos) que debería contener el futuro máster en PRL según los estudiantes	42
Figura 19. Diagrama de caja sobre los créditos que deberían tener las diferentes materias (conocimientos) en el futuro máster en PRL según los estudiantes	44
Figura 20. Diagrama de barras sobre la importancia concedida a las competencias genéricas que debería contener el futuro máster en PRL según los estudiantes	45
Figura 21. Diagrama de barras sobre la importancia concedida a las competencias específicas que debería contener el futuro máster en PRL según los	

estudiantes	46
Figura 22. Diagrama de barras sobre la importancia concedida a diversas materias (conocimientos) que debería contener el futuro máster en PRL según los técnicos y egresados	51
Figura 23. Diagrama de caja sobre los créditos que deberían tener las diferentes materias (conocimientos) en el futuro máster en PRL según los técnicos y egresados	53
Figura 24. Diagrama de barras sobre la importancia concedida a las competencias genéricas que debería contener el futuro máster en PRL según los técnicos y egresados	54
Figura 25. Diagrama de barras sobre la importancia concedida a las competencias específicas que debería contener el futuro máster en PRL según los técnicos y egresados	55
Figura 26. Diagrama de barras sobre la importancia concedida a diversas materias (conocimientos) que debería contener el futuro máster en PRL según el sector productivo: empresas y administración	60
Figura 27. Diagrama de caja sobre los créditos que deberían tener las diferentes materias (conocimientos) en el futuro máster en PRL según el sector productivo: empresas y administración	61
Figura 28. Diagrama de barras sobre la importancia concedida a las competencias genéricas que debería contener el futuro máster en PRL según el sector productivo: empresas y administración	63
Figura 29. Diagrama de barras sobre la importancia concedida a las competencias específicas que debería contener el futuro máster en PRL según el sector productivo: empresas y administración	64
Figura 30. Esquema de las categorías para el bloque de formación	66
Figura 31. Esquema de las categorías para el bloque de contexto	67

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Estadísticos descriptivos de las variables demográficas	6
Tabla 2. Estadísticos descriptivos de las variables demográficas diferenciando en función de la vinculación con PRL	8
Tabla 3. Estadísticos descriptivos de la variable edad y años en la universidad	10
Tabla 4. Tasa de respuestas a las preguntas abiertas del cuestionario en función del grupo de procedencia	13
Tabla 5. Composición de los grupos focales	14
Tabla 6. Listado de universidades españolas ordenadas por comunidad autónoma que ofertan programas de postgrado en Prevención de Riesgos Laborales	17
Tabla 7. Listado de universidades europeas e institutos universitarios europeos ordenados por país europeo que ofertan programas de postgrado en Prevención de Riesgos Laborales	18
Tabla 8. Resumen descriptivo de los créditos que tienen asignadas estas materias en los planes docentes de los másteres del estado español en que constan estas materias	22
Tabla 9. Estadísticos descriptivos sobre los créditos que deberían tener las diferentes materias (conocimientos) en el futuro máster en PRL según el profesorado	37
Tabla 10. Estadísticos descriptivos sobre los créditos que deberían tener las diferentes materias (conocimientos) en el futuro máster en PRL según los estudiantes	43
Tabla 11. Estadísticos descriptivos sobre los créditos que deberían tener las diferentes materias (conocimientos) en el futuro máster en PRL según los técnicos y egresados	52
Tabla 12. Estadísticos descriptivos sobre los créditos que deberían tener las diferentes materias (conocimientos) en el futuro máster en PRL según el sector productivo: empresas y administración	60
Tabla 13. Dimensiones, categorías y unidades de contenido	68

1. INTRODUCCIÓN

En los últimos tiempos la aplicación del denominado Proceso de Bolonia ha constituido una verdadera revolución en el marco de la formación universitaria. Muy probablemente, el contenido y concepción que se ha generado en torno al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) tanto a nivel macroeuropeo como en los niveles más micro de cada país, sea una de las experiencias más convulsivas de la universidad en Europa en los últimos treinta años. Por lo que se refiere al caso español, se añaden algunos detalles nada desdeñables sobre el tema, como es el hecho de que la primera Ley Orgánica de Universidades (LOU) de la democracia data de 1984 y supuso una modificación radical de lo que era la universidad en España hasta ese momento. Si añadimos a este detalle el hecho de que la adaptación de los títulos universitarios al entorno europeo debía hacerse con el objetivo del año 2010, no parece nada extraño que en treinta años la formación superior universitaria en España no haya sido especialmente tranquila y en ausencia de modificaciones de carácter fuerte. Baste señalar un hecho que probablemente no se ha dado en ningún otro país de nuestro entorno, en los últimos quince años se han generado cinco distintos decretos para organizar el doctorado y tres distintos para implantar la formación de postgrado o, por citar algún detalle añadido, es reciente la propuesta de regulación del profesorado universitario o la forma en que deberemos afrontar la regulación trans-europea de investigación. En definitiva pues, debemos asumir un cierto “caos” normativo en aquello que se ha derivado de la aplicación del EEES en nuestro país y que aun sigue estando pendiente de muchos detalles y de un marco jurídico estable.

Si analizamos este fenómeno desde una perspectiva más micro, es decir, más del día a día, las universidades españolas han ido adaptándose a este nuevo marco con distintas velocidades y con distintos niveles de compromiso. La aparición de los ya famosos ECTS (*European Credit Transfer System*) ha permitido en algunas universidades hacer una verdadera modificación de sus sistemas de enseñanza y aprendizaje y ajustarse a los preceptos que Bolonia impulsó en su momento y que siguen vigentes. Por el contrario, en otros casos la aparición de los ECTS solo ha sido el resultado de una aplicación cerrada y nada innovadora de las verdaderas posibilidades y se ha convertido en un simple decorado en el que seguir haciendo lo que ya se hacía, sin más alteración de la normalidad académica que un simple ajuste jurídico. Así, es previsible que en los próximos años, aquellas universidades que hayan podido generar una modificación y adaptación más sensata a este nuevo entorno más competitivo puedan estar en condiciones de asumir nuevos retos de futuro más sugerentes y convertirse en la punta de lanza de la verdadera formación universitaria y de investigación en Europa.

Todo este marco de cambios y modificaciones no han permitido, en muchos casos, una estabilización de la oferta formativa de los distintos niveles de la formación superior (grado,

máster y doctorado). De hecho, un simple análisis de la oferta que han hecho las universidades españolas en los últimos años sirve para dar sentido a la anterior afirmación, el número de grados ha aumentado espectacularmente, el de másteres oficiales también y estamos en espera del formato final del reglamento que desarrolle el recién decreto sobre el doctorado, para obtener la foto final definitiva de la universidad española de los próximos veinte años. A nadie se le escapa el hecho de que son raras las excepciones en las que los ámbitos académicos en los que trabajamos no son estables, claros y con una definición objetiva de lo que se persigue. Solo aquellas titulaciones con un peso profesional muy alto (Medicina, Ingenierías, Farmacia, etc.) han mantenido una estrategia propia dentro de este marco general y aquellas profesiones más emergentes han sufrido un cierto desconcierto para adaptarse a tanto cambio y con tanta rapidez.

Un caso obvio de todo lo anterior es la formación que se ha generado en España en los últimos veinte años en torno a la Prevención de Riesgos Laborales (PRL) que no ha obtenido hasta el momento una situación de estabilidad deseable.

Antecedentes y estado actual de la formación en PRL.

El Real Decreto 39/1997 sobre los Servicios de Prevención estableció lo que actualmente conocemos como “funciones y competencias de los *Técnicos Superiores en Prevención de Riesgos Laborales*, a pesar de que el contenido jurídico de la norma no confiere el grado ni la denominación oficial a este tipo de profesionales y, en consecuencia, nos encontramos aún ahora sin una acreditación oficial ajustada a la capacitación profesional que se ha venido ofreciendo.

Las disposiciones contenidas en el Anexo VI del citado Real Decreto (RD) establecían los contenidos mínimos formativos para desempeñar las funciones del nivel superior y las organizaban como sigue:

600 horas en total, divididas entre 350 en la parte común obligatoria, 100 horas en una de las tres especialidades y 150 en la realización de un trabajo final o en actividades preventivas en un centro de trabajo.

Desde ese momento hasta casi la actualidad la situación en la oferta formativa en PRL se planteó en términos casi de superabundancia de oferta, de modo que al no establecerse un marco regulador para la oferta de formación, muchos fueron los que se apuntaron al carro de

esta historia buscando una apertura hacia ese sector. En ese viaje participaron, obviamente, instituciones de prestigio como las universidades o el propio INSHT, algunas Mutuas con excelentes ofertas formativas; pero también proliferaron las ofertas sin calidad ni criterio y sin ningún tipo de garantías y rigor científico. En palabras simples, la oferta se desbordó y no siempre con la suficiente calidad.

Dicha situación debía finalizar en el que las autoridades competentes en materia educativa establecieran las titulaciones oportunas, cosa que sucedió paulatinamente con la reducción de los centros no universitarios que impartían la formación a medida que las diversas autoridades laborales de las autonomías fueron restringiendo la exigible acreditación. Quedó así, de manera tácita, la formación en manos universitarias. Ello se realizó de una manera que podríamos denominar “automática” a medida que unos no acreditaban nuevos centros o nuevas ediciones del curso y otros, las Universidades, iban implementando nuevos másteres dedicados a la profesión. Existía la duda de si la formación impartida por la Universidad, que también entraba en la exigencia acreditativa de la Autoridad Laboral, generaba formaciones capacitadoras aún después de que dicha acreditación dejara de exigirse. La situación, no obstante, parecía lógica y no hizo más, durante unos años, que anticipar la situación actual. El 19 de marzo de 2010, a través del Real Decreto 337, por el que se modifica el RD 39/1997, el del Reglamento de los Servicios de Prevención, la situación se “normaliza” definitivamente (por lo menos en un sentido) cuando se modifica el apartado 2 del artículo 37, quedando redactado de la siguiente manera:

Para desempeñar las funciones relacionadas en el apartado anterior será preciso contar con una titulación universitaria oficial y poseer una formación mínima acreditada por una universidad con el contenido especificado en el programa a que se refiere el Anexo VI, cuyo desarrollo tendrá una duración no inferior a seiscientas horas y una distribución horaria adecuada a cada proyecto formativo, respetando la establecida en el anexo citado.

Este texto, a pesar de que viene a regular claramente el anterior panorama de complejidad en la oferta formativa, no está exento de ciertas dificultades interpretativas que, de acuerdo con Llacuna (2010) podemos resumir diciendo que:

1. Se habla de formación “acreditada” por una Universidad. Ello podría interpretarse como la posibilidad de aparición de centros no universitarios que impartieran la formación y sus enseñanzas fueran “acreditadas” universitariamente. Debemos esperar que a la idea de acreditación se le añada la de la “impartición” de forma que las Universidades sean las depositarias de la confianza en la formación en PRL.

2. Desde la aparición del Anexo VI hasta la actualidad son demasiados los cambios y las actualizaciones que debemos asumir como para pensar que ese pueda ser un buen referente para la generación de una oferta universitaria de calidad. En parte, este argumento es el que justifica el presente trabajo y se basa en la necesidad de establecer un marco de formación actual que, por ejemplo, deje de unir materias dispares como la ergonomía y la psicología.
3. Se dice igualmente en el texto legal (*Objetivo 6.3 de la Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo 2007-2012*) que “se promoverá la formación universitaria de postgrado en materia de prevención de riesgos laborales en el marco del proceso de Bolonia, como forma exclusiva de capacitar profesionales para el desempeño de funciones de nivel superior”. Parece, pues, interesante y necesario plantearse que contenidos, habilidades y competencias debería contener esa oferta de postgrado para hacerla compatible con la actual situación de la profesión, en un entorno europeo y bajo los preceptos académicos de Bolonia.

Todo lo anteriormente dicho justifica el sentido de este trabajo y establece un marco de referencia que pueda servir a los responsables académicos en un futuro próximo en la elaboración de planes de estudios en el seno de los Másteres Oficiales que nos permita disponer de una formación en PRL de una solidez y rigor científico y profesional homologable a cualquier de los países de nuestro entorno.

2. OBJETIVOS

Así pues y de forma muy breve, podemos establecer los siguientes objetivos de este proyecto:

1. Conocer las fortalezas y debilidades de la actual oferta formativa de Másteres en las universidades españolas en relación a la PRL.
2. Identificar propuestas de mejora para su implantación a corto y medio plazo.
3. Identificar cual debería ser la estructura básica de los contenidos y su carga en créditos ECTS de un futuro Máster Oficial en Prevención de Riesgos Laborales (MOPRL) impartido exclusivamente desde el ámbito universitario.
4. Identificar cual debería ser la estructura básica de las habilidades y competencias de un futuro Máster Oficial en Prevención de Riesgos Laborales (MOPRL) impartido exclusivamente desde el ámbito universitario.
5. Proponer los sistemas de enseñanza-aprendizaje que, derivados de los patrones anteriores, fueran los idóneos para unos mejores resultados académicos. Por tanto, ayudar en la determinación de las claves para un mejor diseño de las metodologías docentes y de las estrategias formativas.

3. METODOLOGÍA

3.1. Descripción muestra estudio cuantitativo

La muestra del estudio cuantitativo ha sido recogida a partir de tres cuestionarios elaborados *ad hoc* y que se comentan en el apartado de procedimiento (3.3.1). Un primer cuestionario destinado a profesionales vinculados con la PRL, bien por ser técnicos, directivos o docentes, un segundo cuestionario destinado a actuales alumnos de los másteres españoles en PRL y finalmente un tercer cuestionario destinado a posibles futuros estudiantes de un máster en PRL.

La primera muestra está formada por un total de 384 personas vinculadas con el mundo de la PRL¹. En la figura 1 se puede observar que un 67,54% son hombres, en la tabla 2 se muestra que la media de edad de las personas que han contestado el cuestionario es de 43,98 años y que llevan una media de 13,90 años trabajando en el ámbito de la prevención de riesgos laborales, valores muy similares a los de la mediana, la distribución de estas dos variables se puede observar en la figura 2, donde se ve que las dos distribuciones son simétricas, y en todo caso apuntar que hay dos trabajadores que llevan 40 años trabajando en PRL.

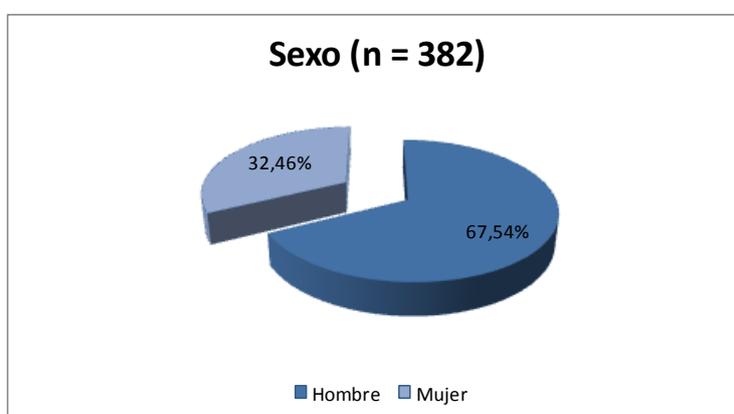


Figura 1. Ciclograma de la variable sexo.

Tabla 1. Estadísticos descriptivos de las variables demográficas.

VARIABLES	n	Media	Mediana	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Edad	376	43,98	43,00	9,04	25	66
Años experiencia en PRL	376	13,90	12,00	8,23	0	40

n: tamaño de muestra.

¹ Para un nivel de confianza del 95% esta tamaño de muestra implica trabajar con una precisión del 5,00%.

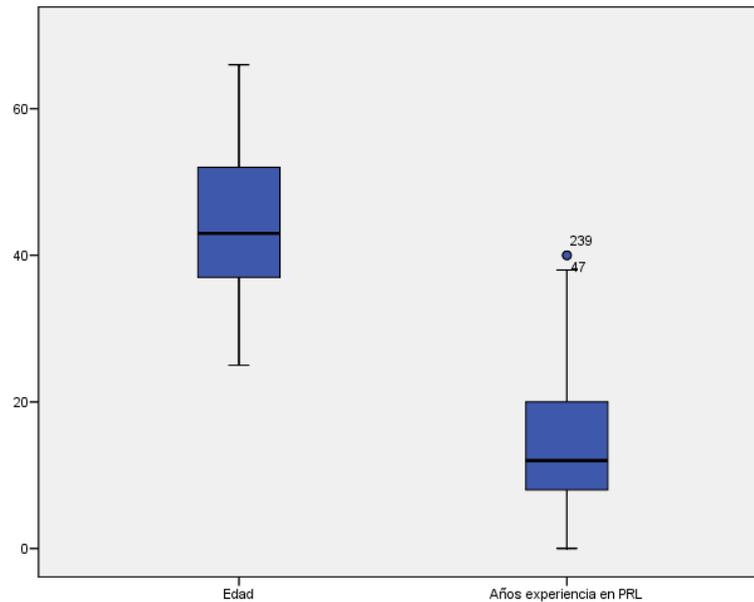


Figura 2. Diagrama de caja de las variables edad y años de experiencia en PRL.

En la figura 3 se muestra la descripción del tipo de vinculación con la PRL de los trabajadores que han contestado el cuestionario, 62 personas pertenecen al grupo de profesorado y directivos de másteres, 230 personas pertenecen al grupo de técnicos en PRL y egresados de másteres en PRL y finalmente 92 personas pertenecen al sector productivo, es decir, vinculados con la PRL a nivel directivo o de cargos en empresas y en la administración. Los análisis posteriores se realizarán diferenciando entre estos tres grupos con el fin de poder realizar un análisis comparativo de sus respuestas. Por otra parte, y al igual que se ha realizado con la muestra total, en la figura 4 se muestra la distribución del sexo en función de los tres grupos establecidos, comentar que el porcentaje de mujeres que trabajan en el ámbito de la PRL es diferente, así pues, este porcentaje es del 38,26% en el grupo de técnicos en PRL y de egresados, de 30% en el grupo de profesorado y de 19,50% en el grupo de sector productivo. Además, comentar que, en referencia a la edad y los años de experiencia con la PRL la media es ligeramente diferente entre técnicos y egresados (42,76 años) que entre profesorado (46,60 años) y sector productivo (45,34 años), y lo mismo pasa respecto a los años de experiencia en PRL, aspecto totalmente lógico, ya que en general se accede a los puestos de mayor responsabilidad a medida que se tiene más experiencia en el sector y por tanto, en general, a mayor edad (ver tabla 2). En la figura 5 se muestran los diagramas de caja de estas dos variables diferenciando por los tres grupos establecidos, diagramas que muestran una distribución bastante simétrica especialmente por lo que respecta a la variable edad.



Figura 3. Ciclograma para la variable tipo de vinculación con la PRL.



Figura 4. Diagrama de barras de la variable sexo en función de la vinculación con PRL.

Tabla 2. Estadísticos descriptivos de las variables demográficas diferenciando en función de la vinculación con PRL.

Vinculación con la PRL	Variables	n	Media	Md	SD	Mín.	Máx.
Técnicos y egresados	Edad	228	42,76	41,00	8,68	25	61
	Años experiencia en PRL	226	11,86	10,00	7,48	0	35
Profesorado	Edad	60	46,60	46,50	10,34	27	66
	Años experiencia en PRL	58	16,86	16,51	8,65	3	38
S. productivo: empresas y administración	Edad	88	45,34	43,50	8,56	31	66
	Años experiencia en PRL	92	17,04	15,50	8,25	6	40

n: tamaño de muestra, Md: mediana, SD: desviación estándar, Mín.: mínimo y Máx: máximo.

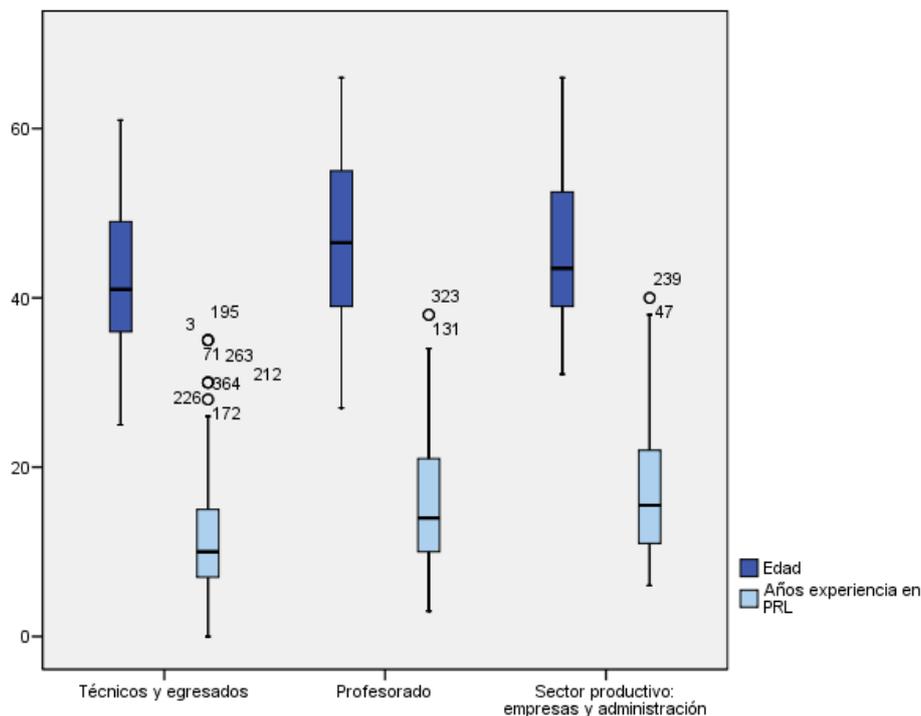


Figura 5. Diagrama de caja de las variables edad y años de experiencia en PRL en función de los tres grupos establecidos.

Por lo que respecta a la muestra de estudiantes y posibles futuros estudiantes, en el primer caso se dispone de una muestra de 158 estudiantes actuales de másteres en PRL² y en el segundo caso se dispone de una muestra de 166 posibles futuros estudiantes de un máster en PRL³. En la figura 6 se puede ver que un 57,89% de los estudiantes actuales de másteres en PRL son hombres, en tanto que este porcentaje entre los posibles futuros estudiantes es de 71,08%. Por otra parte, en la tabla 3 se muestran los estadísticos descriptivos de la edad para estas dos muestras y de los años que llevan en la universidad los posibles futuros estudiantes de un máster en PRL. La media de edad de los actuales estudiantes es de 33,10 años, valor muy similar al de la mediana (33 años), en el caso de los posibles estudiantes la media de edad es de 22,80 años con una mediana muy similar también (21 años), por lo que respecta al número de años que llevan en la universidad estos posibles futuros estudiantes la media es de tres años, comentar en todo caso que 2 estudiantes de la muestra ingresaron en la universidad en 1990 y que 10 ingresaron en 2010 (por tanto llevan 0 años en la universidad). En las figuras 7 y 8 se muestran los diagramas de caja de la distribución de estas tres variables, como se puede observar en estos gráficos existe una asimetría positiva en los tres casos, es decir, se detecta un grupo de estudiantes que tienen una edad superior a la mayorías de estudiantes de

² Para un nivel de confianza del 95% esta tamaño de muestra implica trabajar con una precisión del 7,80%.

³ Para un nivel de confianza del 95% esta tamaño de muestra implica trabajar con una precisión del 7,61%.

las dos muestras estudiadas o que llevan bastantes más años en la universidad que el resto de los estudiantes de la muestra.

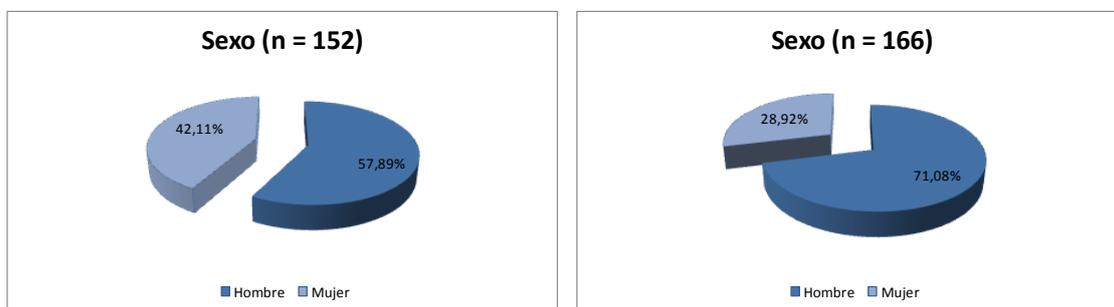


Figura 6. Ciclograma de la variable sexo para la muestra de estudiantes actuales en un máster de PRL (figura de la izquierda) y para la muestra de posibles futuros estudiantes de un máster en PRL (figura de la derecha).

Tabla 3. Estadísticos descriptivos de la variable edad y años en la universidad.

Variables	n	Media	Mediana	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
Edad Estudiantes	138	33,10	33,00	3,73	22,00	57,00
Edad Futuros Estudiantes	166	22,80	21,00	5,48	19,00	47,00
Años que llevan en la universidad los futuros estudiantes	166	3,00	2,00	3,25	0,00	20,00

n: tamaño de muestra.

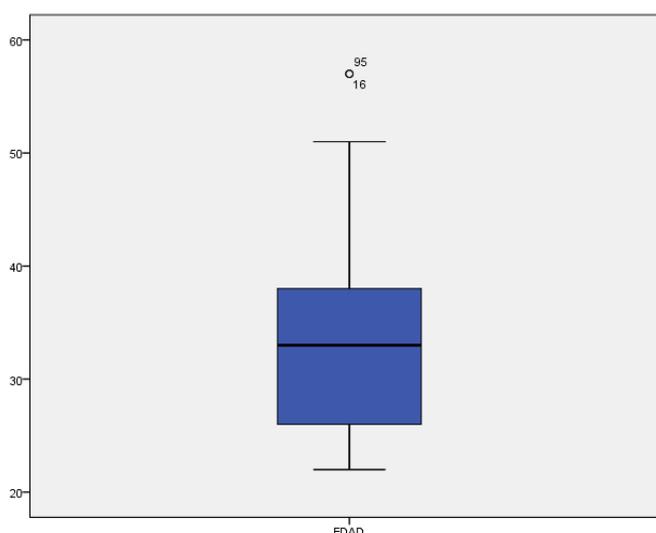


Figura 7. Diagrama de caja de la variable edad en la muestra de actuales estudiantes de un máster en PRL.

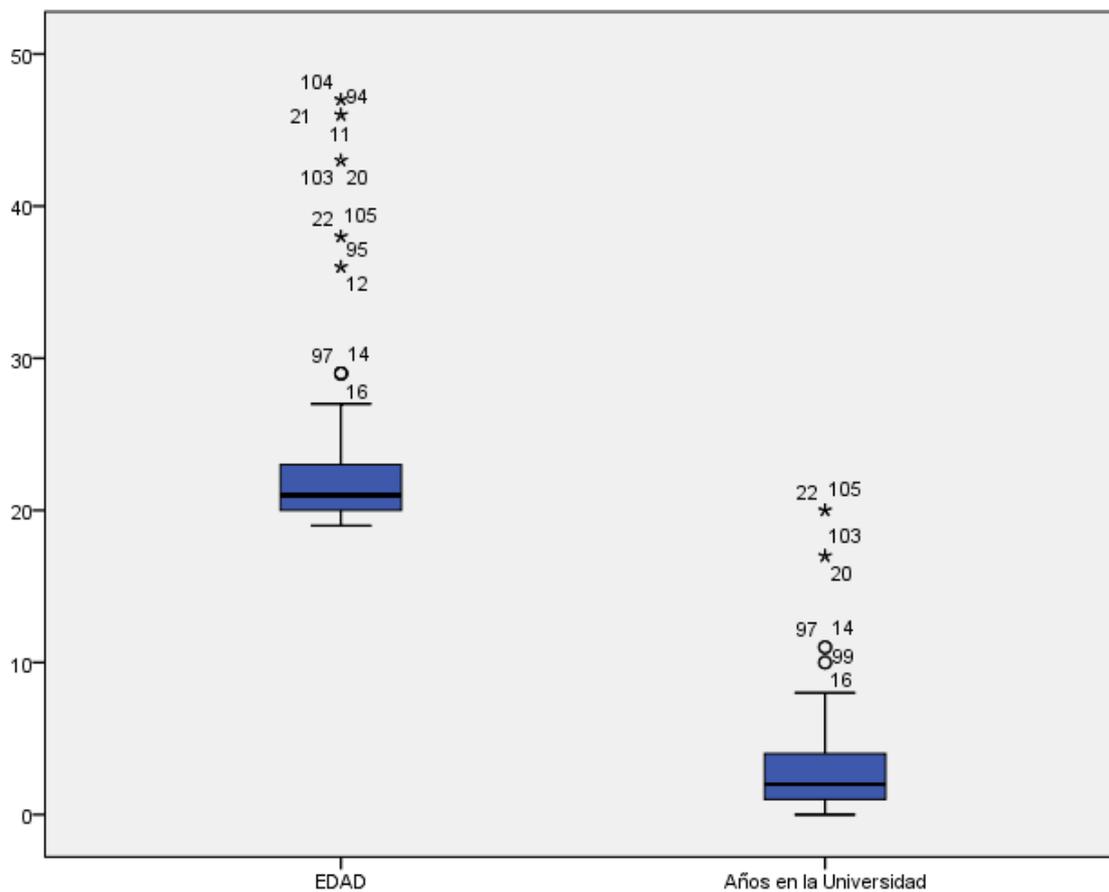


Figura 8. Diagrama de caja de las variables edad y años en la universidad para la muestra de posibles futuros estudiantes de un máster en PRL.

En la figura 9 se muestra la titulación que están cursando los posibles futuros estudiantes de un máster en PRL, como se observa en esta gráfica un 71,08% de estos estudiantes está cursando actualmente una ingeniería, lo que podría estar vinculado con el hecho de que en esta muestra el porcentaje de hombres sea tan alto. Por otra parte, sólo un 7,32% de los estudiantes de esta muestra manifiesta estar en su último año de estudios (ver figura 10).

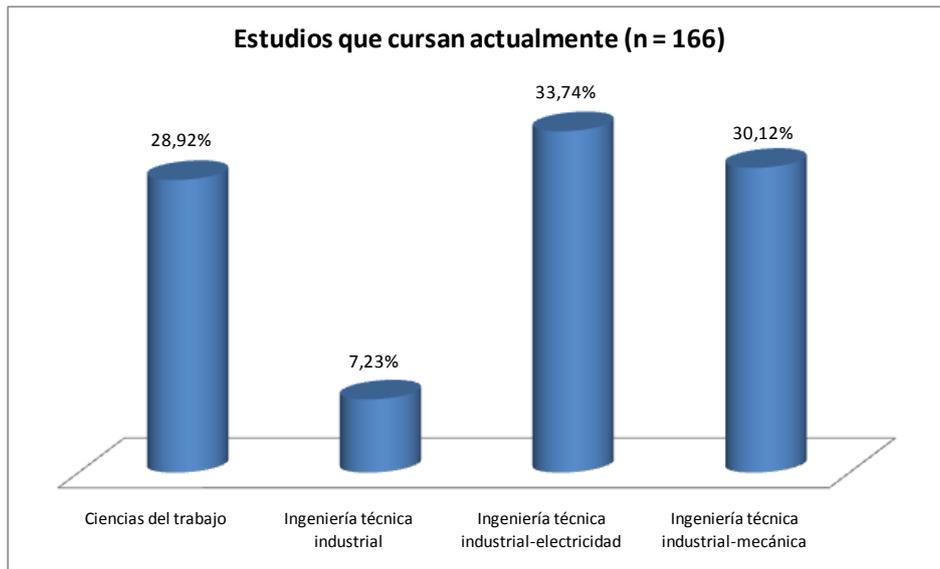


Figura 9. Diagrama de caja del tipo de estudios que están cursando actualmente los posibles futuros estudiantes de un máster en PRL.

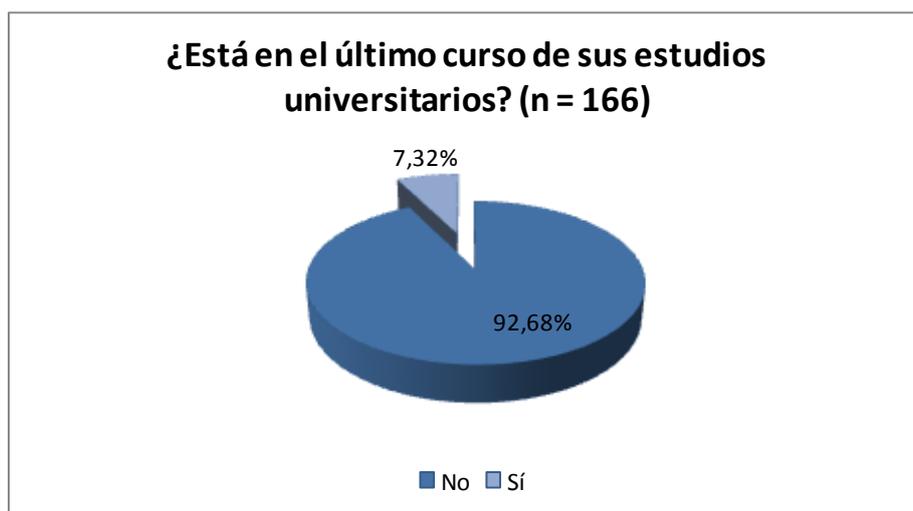


Figura 10. Ciclograma de la variable si están en el último curso de sus estudios universitarios los posibles futuros estudiantes de un máster en PRL.

3.2. Descripción muestra estudio cualitativo

Para el estudio cualitativo se han tenido en cuenta tres fuentes diferentes de información, por una parte 6 preguntas abiertas que se han administrado en el cuestionario destinado a los profesionales vinculados con la PRL, los diferentes planes de estudio de los másteres en PRL que se ofertan en el estado español y los principales planes de estudios de másteres ofertados en Europa vinculados con la PRL y finalmente una serie de grupos focales que se han llevado a

cabo con diferentes profesionales vinculados con la PRL. En los siguientes subapartados se da una mayor explicación de estas tres fuentes de información.

3.2.1. Respuestas abiertas

Como se acaba de mencionar en la administración del cuestionario a los profesionales vinculados con la PRL se han planteado 6 preguntas abiertas, la distribución de respuestas dadas a las seis preguntas en función de los tres colectivos estudiados se muestra en la tabla 4. Comentar, que en general la tasa de respuesta está alrededor del 50% de los profesionales que han contestado el cuestionario general, en todo caso destacar que está tasa es un poco más baja en el caso del profesorado de másteres en PRL que suele estar alrededor del 40%. La transcripción de las respuestas por colectivo se muestra en el anexo 2.

Tabla 4. Tasa de respuestas a las preguntas abiertas del cuestionario en función del grupo de procedencia.

PREGUNTAS	Técnicos en PRL y egresados de másteres en PRL (n = 230)	Profesorado (n = 62)	Sector productivo: empresa y administración (n = 92)
1. ¿Cuál es su opinión acerca de la calidad de la formación actual en PRL?	122	31	52
2. ¿Cuáles serían los aspectos más negativos del actual modelo de formación en PRL?	112	21	56
3. ¿Cuáles serían los aspectos más positivos del actual modelo de formación en PRL?	106	27	38
4. ¿Qué modificaciones debería contemplar un nuevo máster en PRL en relación al actual formato?	111	25	41
5. Señale los conocimientos (que se debe saber) imprescindibles que acredite un/a técnico/a en PRL.	104	27	45
6. Señale las habilidades y competencias (que se debe saber hacer) imprescindibles que acredite un/a técnico/a en PRL.	104	26	43

3.2.2. Fuentes documentales

Respecto al tema de las fuentes documentales, comentar que este proceso se ha llevado a cabo a partir de una doble vía, por un lado se han tenido en cuenta todos los planes de estudio de másteres, postgrados o doctorados que se imparten en el Estado Español, y por otra parte se han tenido en cuenta los másteres vinculados con la prevención de riesgos laborales de las principales universidades europeas.

3.2.3. Grupos focales

Para obtener la información cualitativa se optó también por la realización de grupos focales al considerarlos la técnica más adecuada para los fines perseguidos por ser más directivos que otras técnicas cualitativas y por estar orientados hacia la obtención de datos, siguiendo un planteamiento de pregunta-respuesta similar a una entrevista focalizada. La guía de discusión está marcada por la directividad, con preguntas establecidas, materiales de estímulo, etc.; además el moderador se asegura que todos los aspectos que previamente hayan sido incluidos en la guía sean abordados y que todos los miembros participen regulando sus intervenciones.

Se realizaron tres grupos focales con 30 participantes. Los participantes fueron asignados a los grupos según su ocupación. Un grupo fue constituido exclusivamente por miembros de la Comisión académica del máster de PRL de UPC-UB-UPF-INSHT (n=4); otro grupo se formó con personas del sector productivo (n=8) y un tercer grupo se constituyó con coordinadores y profesores de distintos posgrados y másteres en PRL del estado español (n=18). En la tabla 5 se muestra la composición de cada grupo.

Tabla 5. Composición de los grupos focales.

	Grupo 1 Comisión académica del Máster UPC-UB- UPF-INSHT	Grupo 2 Expertos- empleadores	Grupo 3 Coordinadores y profesores de máster
Número de participantes	4	8	18
Género	3 hombres 1 mujer	7 hombres 1 mujer	12 hombres 6 mujeres

	Grupo 1 Comisión académica del Máster UPC-UB- UPF-INSHT	Grupo 2 Expertos- empleadores	Grupo 3 Coordinadores y profesores de máster
Rango de edad	1 De 30 a 40 años 2 De 41 a 50 años 1 De 51 a 60 años	2 De 30 a 40 años 3 De 41 a 50 años 2 De 51 a 60 años 1 Mayor de 60	5 De 30 a 40 años 7 De 41 a 50 años 5 De 51 a 60 años 1 Mayor de 60
Procedencia	4 Barcelona	6 Barcelona 1 Madrid 1 Zaragoza	3 Barcelona 1 Tarragona 1 Mallorca 2 Zaragoza 1 Castellón 1 Salamanca 2 Tenerife 2 Almería 2 Málaga 1 Madrid 2 Alicante

3.3. Procedimiento

3.3.1. Cuestionarios

Tal como se ha comentado con anterioridad se han administrado tres cuestionarios, un cuestionario administrado a los profesionales vinculados con la PRL, un segundo cuestionario administrado a alumnado actual de los másteres en PRL del estado español y un tercer cuestionario administrado a posible futuro alumnado de un máster en PRL, en el anexo 1 se muestra una copia de cada uno de estos cuestionarios.

En el primer caso en el cuestionario se recoge información sobre datos socio demográficos y tipo de vinculación con la PRL, 6 preguntas con formato abierto y una serie de 51 ítems planteados en escala *Likert* con cinco opciones de respuesta (1: nada importante a 5: Muy importante; a excepción de 1 ítem que es una pregunta con formato de respuesta abierta – ítem 23-). De estos 51 ítems, 23 valoran la importancia sobre conocimientos que debería tener el futuro máster en PRL, 11 ítems valoran la importancia de las competencias genéricas que se debería tener en cuenta en el futuro máster en PRL y los 17 ítems restantes valoran la importancia de las competencias específicas que debería tener el futuro máster en PRL.

El segundo cuestionario, el administrado a los actuales estudiantes de másteres en PRL, es igual al cuestionario anterior a excepción de que no se han administrado las seis preguntas abiertas, y obviamente no se ha explorado la vinculación profesional de los estudiantes con la PRL.

El tercer y último cuestionario, administrado a los posibles futuros alumnos de másteres en PRL, consta de una serie de datos socio demográficos y de 10 ítems en escala de respuesta *Likert* con cinco opciones de respuesta (1: no, 2: muy poco, 3: moderadamente, 4: bastante y 5: sí), estos 10 ítems exploran el conocimiento que tienen los posibles futuros alumnos sobre la formación en PRL y sobre su intención de cursar un máster en PRL.

La administración de estos tres cuestionarios se ha llevado a cabo vía WEB y de forma presencial con el fin de poder llegar al máximo número de personas vinculadas con la PRL. El primer cuestionario se administró entre el 9 de diciembre de 2010 y el 18 de marzo de 2011, al igual que el segundo cuestionario, en tanto que la administración del tercer cuestionario se llevó a cabo entre el 24 de febrero y el 18 de marzo de 2011, puesto que se aprovechó la realización del grupo focal con los coordinadores y profesorado de másteres en PRL del estado español para poder hacer difusión del mismo.

3.3.2. Procedimiento recogida datos fuentes documentales

Las universidades españolas que ofertan postgrado en PRL y que muestran el plan docente accesible en su página WEB y, por consiguiente, aquéllas que se han tenido en cuenta para el presente análisis se presentan en la tabla 6 (ordenadas por comunidad autónoma). Comentar, que tanto la Universidad de Granada (Andalucía) como la Universidad Católica de San Antonio (Región de Murcia) tienen un máster en PRL pero no se ha podido acceder al plan docente de estos másteres. Por otra parte, en la universidad de Málaga existe un doctorado en PRL (Doctorado en gestión de riesgos laborales, calidad y medio ambiente).

Tal y como puede observarse en la citada tabla, actualmente se ofertan programas de postgrado en PRL en 11 comunidades autónomas del estado español. Las comunidades autónomas con mayor presencia de dicha oferta son, en primer lugar, la Comunidad Autónoma de Madrid (6 universidades), Cataluña y la Comunidad Valenciana (con 5 universidades cada una) y Andalucía (4 universidades).

Tabla 6. Listado de universidades españolas ordenadas por comunidad autónoma que ofertan programas de postgrado en Prevención de Riesgos Laborales.

Comunidad Autónoma	Universidad
Andalucía	Universidad de Almería
	Universidad de Córdoba
	Universidad de Huelva
	Universidad de Málaga
Aragón	Universidad de Zaragoza
Canarias	Universidad de La Laguna
	Universidad de Las Palmas de Gran Canaria
Castilla La Mancha	Universidad de Salamanca
	Universidad de Valladolid
Cataluña	Universitat de Vic
	Universitat Oberta de Catalunya
	Universitat Politècnica de Catalunya - Universitat de Barcelona - Univeritat Pompeu Fabra - Instituto Nacional de Seguridad e Higiene Laboral
	Universitat Ramon Llull
	Universitat Rovira i Virgili
Comunidad de Madrid	Universidad a Distancia de Madrid
	Universidad Alfonso X el Sabio
	Universidad Carlos III de Madrid
	Universidad de San Pablo
	Universidad Francisco de Vitoria
	Universidad Rey Juan Carlos
Comunidad Foral de Navarra	Universidad Pública de Navarra
Comunidad Valenciana	Universidad Cardenal Herrera
	Universitat de València
	Universitat Jaume I
	Universidad Miguel Hernández
	Universidad Politécnica de Valencia
Extremadura	Universidad de Extremadura
Galicia	Universidad de Santiago de Compostela
	Universidad de Vigo
Islas Baleares	Universitat de les Illes Balears
La Rioja	Universidad Internacional de La Rioja
Principado de Asturias	Universidad de Oviedo
Región de Murcia	Universidad de Murcia
	Universidad Politécnica de Cartagena

Por lo que respecta al ámbito europeo, en la tabla 7 se muestran, ordenadas por país europeo, aquellas universidades europeas e institutos universitarios europeos que ofertan postgrado en PRL y que han sido incluidos en el presente análisis.

Entre las universidades e institutos universitarios de toda Europa, Reino Unido, Italia y Francia son los países donde hemos encontrado una mayor oferta de formación en PRL. En total, se han identificado un total de 31 programas de postgrado o másteres coordinados por las diferentes universidades presentadas en la Tabla 7, como se puede observar existen en total 33 universidades, número superior al de másteres, dado que algunos de ellos son interuniversitarios, y además algunas universidades ofertan más de un máster en PRL.

Tabla 7. Listado de universidades europeas e institutos universitarios europeos ordenados por país europeo que ofertan programas de postgrado en Prevención de Riesgos Laborales.

País	Universidad o Instituto universitario
Alemania	Zentrum für Organisations und Arbeitswissenschaften
Bélgica	Université de Liège
	Université Libre de Bruxelles
	Université Catholique de Louvain
	Université de Mons-Hainaut
Francia	Conservatoire National des Arts et Métiers
	Centre universitaire de Formation et de Recherche Jean-François Champollion
	Centre de Formation d'Apprentis Epure-Méditerranée
	Université Paul Verlaine
	Institut Universitaire Romand de Santé au Travail
Irlanda	Dublin City University
	University College Cork
	Athlone Institute of Technology
Países Bajos	Universiteit Leiden
Italia	Università di Bologna
	Università degli Studi di Napoli Federico II
	Università degli Studi Roma Tre
	Università degli Studi Roma Tor Vergata
	Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia
Reino Unido	University of Birmingham
	Brunel University
	Cranfield University
	Loughborough University
	University of Manchester
	University of Nottingham
	University of Portsmouth
	University of Salford
	University of Surrey
	University of Greenwich
	University of Strathclyde
	Glyndwr University
	University of Glamorgan
University of Chester	

3.3.3. Protocolo para los grupos focales

Los grupos focales se realizaron en la Facultad de Psicología de la Universidad de Barcelona durante los días 21, 22 y 23 de Febrero 2011 y tuvieron una duración de 2:15 h. el primero, 2:40 h. el segundo y en el caso del tercer grupo se realizaron dos sesiones dado el amplio número de participantes: una matutina de 2:30 h. y otra vespertina de 2:20 h. Como ya se ha comentado el primer grupo focal se llevó a cabo con miembros de la Comisión Académica del máster de la UPC-UB-UPF-INSHT, el segundo grupo focal se llevó a cabo con expertos y empleadores en PRL y el tercer grupo se llevó a cabo entre coordinadores y profesorado de másteres en PRL del estado español.

Los grupos fueron conducidos por 3 moderadores (2 hombres y una mujer) directamente vinculados al proyecto y familiarizados con la temática que se aborda. En cada grupo había al menos dos observadores que tomaban nota de las aportaciones de los participantes; en el primer grupo hubo 2 observadores, en el segundo hubo 3 observadores y en el tercero hubo 6. La discusión fue conducida siguiendo un orden específico de temas a tratar y que se relacionan en el anexo 1 (Preguntas Grupos Focales).

Con la información obtenida se ha llevado a cabo un análisis de contenido. En el proceso han participado 3 de los observadores que habían tomado parte en las sesiones, quienes analizaron conjuntamente todas las transcripciones y notas de cada grupo. El contenido de cada sesión ha sido leído cuidadosamente considerando el contexto en el que había sido dicho y comparando cómo fue registrado por los distintos observadores. Posteriormente se ha codificado el material, dividiéndose las unidades de contenido y agrupándose por similitud. Cabe mencionar que cada sesión se ha analizado por separado y después se ha integrado en un único esquema que incluye todos los grupos. El proceso ha sido iterativo y colectivo: cada bloque de unidades de contenido se ha ido revisando continuamente y se han realizado varias modificaciones a lo largo de todo el proceso. Una vez consolidados los bloques se han revisado también los niveles de cada uno de ellos, es decir, cuáles de ellos se refieren a una misma temática constituyendo una dimensión. Finalmente se han asignado nombres a cada dimensión y categoría, revisando nuevamente la clasificación.

4. RESULTADOS FASE 1: ESTADO ACTUAL

El estado actual de la formación en PRL se ha explorado a partir del estudio de los planes docentes de los másteres ofertados en el estado español y de los principales másteres europeos, a partir de las preguntas abiertas 1, 2, y 3 del cuestionario en el grupo de profesorado, técnicos y egresados y sector productivo (empresas y administración) y a partir del análisis de la información recogida vía cuestionario entre los posibles futuros estudiantes de un máster en PRL. A continuación se muestran estos resultados para cada uno de estas fuentes de información.

4.1. Descripción planes de estudio estado español

En el presente apartado se expone el análisis realizado sobre el contenido de los planes de estudio correspondientes a los programas de postgrado en Prevención de Riesgos Laborales (PRL) ofertados por las universidades españolas (Anexo 3). Como se puede observar en la figura 11 se han analizado un total de 34 planes de estudios diferentes, correspondientes como ya se ha comentado anteriormente a 36 universidades diferentes (existe un máster interuniversitario en el que además participa el INSHT). En el gráfico se muestra la lista de materias que como mínimo aparecen en 2 planes de estudios, destacar que las materias con mayor presencia son gestión en PRL, fundamentos y ámbito jurídico de la prevención, trabajo fin de máster, higiene industrial, ergonomía, psicología aplicada, prácticas externas, seguridad en el trabajo y medicina del trabajo, todas ellas presentes en más de 20 planes docentes. De todos modos, tal como se puede observar en la tabla 8, estas materias no son las que tienen asignadas un mayor número de créditos, ya que son técnicas de prevención de riesgos laborales, con una media de 22,71 créditos (mínimo 10,5 y máximo 31 créditos dependiendo de la oferta del máster) y proyecto de aplicación de práctica con una media de 10 créditos.

Materias de los Másteres Españoles en PRL (34 Planes de Estudio)

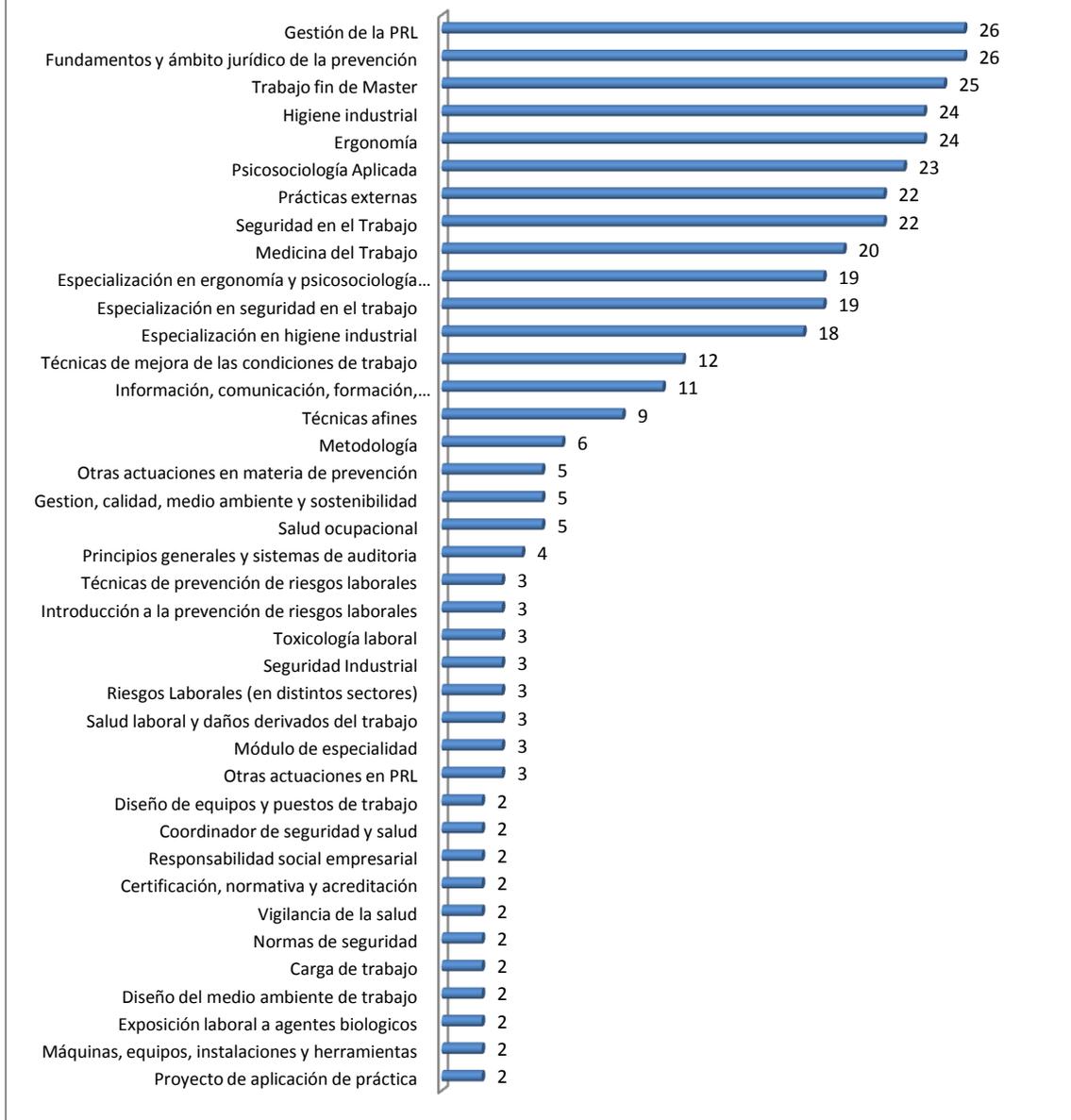


Figura 11. Materias impartidas en los diferentes planes de estudios de los másteres en PRL ofertados en el estado español.

Tabla 8. Resumen descriptivo de los créditos que tienen asignadas estas materias en los planes docentes de los másteres del estado español en que constan estas materias.

Materia	Media	Mediana	SD	Mínimo	Máximo
Gestión de la PRL	5,05	4,00	2,69	3,00	16,00
Fundamentos y ámbito jurídico de la prevención	5,85	6,00	3,03	2,00	15,00
Trabajo fin de Máster	8,80	7,50	3,70	3,00	15,00
Higiene industrial	7,09	7,00	3,03	3,50	18,00
Ergonomía	2,94	2,25	1,68	1,00	7,50
Psicosociología Aplicada	3,04	2,00	2,36	1,00	12,00
Prácticas externas	8,48	9,00	3,58	3,00	18,00
Seguridad en el Trabajo	7,18	6,50	3,28	3,50	19,00
Medicina del Trabajo	3,22	3,00	1,90	1,50	9,00
Especialización en ergonomía y psicosociología aplicada	9,00	10,00	3,86	4,00	18,00
Especialización en seguridad en el trabajo	8,82	10,00	3,45	4,00	18,00
Especialización en higiene industrial	8,82	10,00	3,67	4,00	18,00
Técnicas de mejora de las condiciones de trabajo	3,09	3,00	2,02	2,00	9,00
Información, comunicación, formación, motivación	3,50	3,00	1,51	1,00	6,00
Técnicas afines	3,50	3,00	1,41	2,00	6,00
Metodología	5,50	5,50	2,07	3,00	9,00
Otras actuaciones en materia de prevención	4,25	3,00	2,50	3,00	8,00
Gestión, calidad, medio ambiente y sostenibilidad	7,38	7,25	4,31	3,00	12,00
Salud ocupacional	4,20	3,00	2,17	3,00	8,00
Principios generales y sistemas de auditoría	4,67	5,00	1,53	3,00	6,00
Técnicas de prevención de riesgos laborales	22,17	25,00	10,54	10,50	31,00
Introducción a la prevención de riesgos laborales	3,00	3,00	1,50	1,50	4,50
Toxicología laboral	4,75	4,75	0,35	4,50	5,00
Seguridad Industrial	3,00	3,00	0,00	3,00	3,00
Riesgos Laborales (en distintos sectores)	6,00	6,00	0,00	6,00	6,00
Salud laboral y daños derivados del trabajo	7,50	7,50	2,12	6,00	9,00
Módulo de especialidad	4,33	5,00	1,15	3,00	5,00
Otras actuaciones en PRL	3,33	3,00	0,58	3,00	4,00
Diseño de equipos y puestos de trabajo	5,25	5,25	1,06	4,50	6,00
Coordinador de seguridad y salud	8,50	8,50	7,78	3,00	14,00
Responsabilidad social empresarial	4,50	4,50	0,00	4,50	4,50
Certificación, normativa y acreditación	3,00	3,00	0,00	3,00	3,00
Vigilancia de la salud	4,00	4,00	0,00	4,00	4,00
Normas de seguridad	6,00	6,00	0,00	6,00	6,00
Carga de trabajo	3,00	3,00	0,00	3,00	3,00
Diseño del medio ambiente de trabajo	4,00	4,00	0,00	4,00	4,00
Exposición laboral a agentes biológicos	3,00	3,00	0,00	3,00	3,00
Máquinas, equipos, instalaciones y herramientas	4,50	4,50	0,00	4,50	4,50
Proyecto de aplicación de práctica	10,00	10,00	0,00	10,00	10,00

4.2. Descripción planes de estudio países europeos

En el presente apartado se expone el análisis realizado sobre el contenido de los planes de estudio correspondientes a los programas de postgrado en Prevención de Riesgos Laborales (PRL) ofertados por las universidades europeas más destacadas (anexo 4).

En la línea del análisis realizado anteriormente en las universidades españolas, se han analizado los planes de estudio de los 31 programas de postgrado europeos para identificar qué asignaturas impartidas son comunes a lo largo de todas las titulaciones (ver figura 12). El análisis refleja que, de todas las asignaturas incluidas en los citados planes de estudio, sólo 2 son impartidas por más del 40% de las universidades.

Al realizar una comparación entre aquellas asignaturas comunes en los planes de estudio españoles y aquellas comunes en las titulaciones europeas se observa que en ambos casos se incluyen asignaturas que contienen cuestiones relacionadas con la higiene y seguridad en el trabajo, pero no parece haber demasiada coincidencia entre las materias incluidas en los distintos cursos de formación en PRL entre las universidades de España y el resto de países europeos.

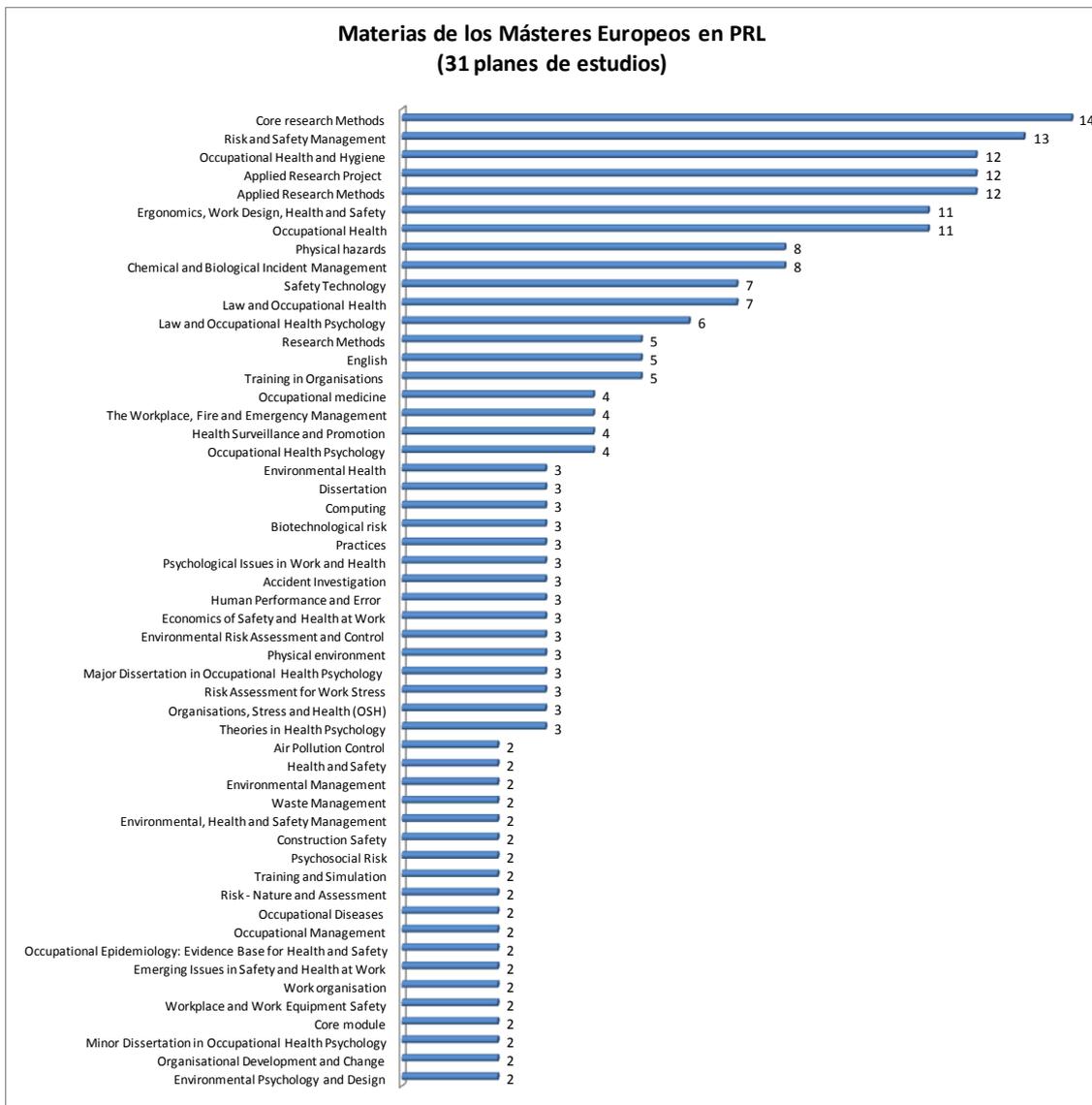


Figura 12. Materias impartidas en los diferentes planes de estudios de los principales másteres europeos vinculados con la PRL.

4.3. Profesorado

P1. ¿Cuál es su opinión acerca de la calidad de la formación actual en PRL?

Hay relativo consenso en señalar que la formación actual en PRL es de calidad baja. Sólo unos pocos comentarios la consideran suficiente o buena. Se comenta que Boloña tampoco está ayudando a garantizar la calidad.

Lo anterior varía según la institución que la imparta, señalando que hay instituciones que sí imparten formación de calidad y que algunas academias o centros autorizados sólo perseguían la recaudación. Para algunos, los máster universitarios no han mejorado la formación acreditada por la autoridad laboral, incluso se comenta que la han depreciado, aunque alguien señala que el máster oficial ha mejorado respecto a otros.

Entre las problemáticas se mencionan:

- Es demasiado teórica, con conceptos obsoletos en algunos casos, focalizada en aspectos normativos y poco innovadora.
- No profundiza en los contenidos, falta especialización en áreas como psicología. En ocasiones tampoco el personal que la imparte está especializado.
- No se adapta a las necesidades de la empresa ni es integrativa con aspectos internos de la empresa, le falta la visión de sistema.

P2. ¿Cuáles serían los aspectos más negativos del actual modelo de formación en PRL?

Varios comentarios giran en torno a la banalización de la importancia de la PRL, señalando una tendencia a reducirla a información y enfatizando la necesidad de una mayor formación práctica, siendo esta carencia la que más se repite a lo largo de las respuestas.

Otros aspectos reiterados son:

- Proliferación de modalidades semipresenciales y a distancia, con muy bajo control de calidad.
- Programas no actualizados, incluso bibliografía repetitiva. No hay un enfoque de prevención con modelos explicativos. Los módulos no se conectan entre sí.
- Exceso de formación en legislación y falta de formación técnica.
- Inclusión de docentes con elevados conocimientos teóricos, buenos profesores pero sin experiencia real en empresas.
- Falta de homogeneidad en los conocimientos entre los distintos másters, lo que desacredita la formación pues no asegura mínimos de calidad.
- Falta de regulación del acceso a las especialidades, hay perfiles inadecuados y la multidisciplinariedad no se aprovecha. Se dignificaría la profesión si las especialidades se vincularan al perfil.
- Carencia de competencias básicas como habilidades formativas o de elaboración de informes.

Además se menciona que las competencias necesarias o exigibles son demasiado elevadas para el reconocimiento económico de la profesión.

P3. ¿Cuáles serían los aspectos más positivos del actual modelo de formación en PRL?

La mayoría señala la inclusión de la universidad como uno de los aspectos más positivos actualmente, pues se espera que aporte rigor, calidad y se evolucione hacia una formación más científica.

Otros aspectos positivos que mencionan son:

- La transversalidad del programa, su interdisciplinariedad y el enfoque centrado en competencias.
- Buena formación teórica que aporta una visión general de la prevención.
- La participación como docentes de profesionales externos al mundo universitario.
- La existencia de un guión básico o temario común.
- Permite la conciliación de la vida familiar y laboral a través de las modalidades a distancia.
- Cada vez se dispone de mejores manuales y libros.

4.4. Estudiantes

Por lo que respecta a los estudiantes, en este apartado se muestran los resultados de la información recogida entre los posibles futuros estudiantes de un máster en PRL. En la figura 13 se muestra el diagrama de barras para cada una de las preguntas realizadas. En general la información que disponen estos estudiantes es muy baja, sólo un 14,63% de los estudiantes tiene claro que quiere cursar un máster después de sus estudios. Cabe destacar el hecho de que un 53,01% de los estudiantes no conocen ninguna oferta de máster en PRL y que un 51,81% de los estudiantes indican que en su universidad no les han dado información sobre la oferta en formación en PRL. Comentar también que un 24,10% de los estudiantes dicen que en algunas asignaturas de su actual titulación se han abordado temas cercanos a la PRL y un 20,48% de los estudiantes dice que sí está interesado en saber más acerca de la PRL y de cómo formarse.

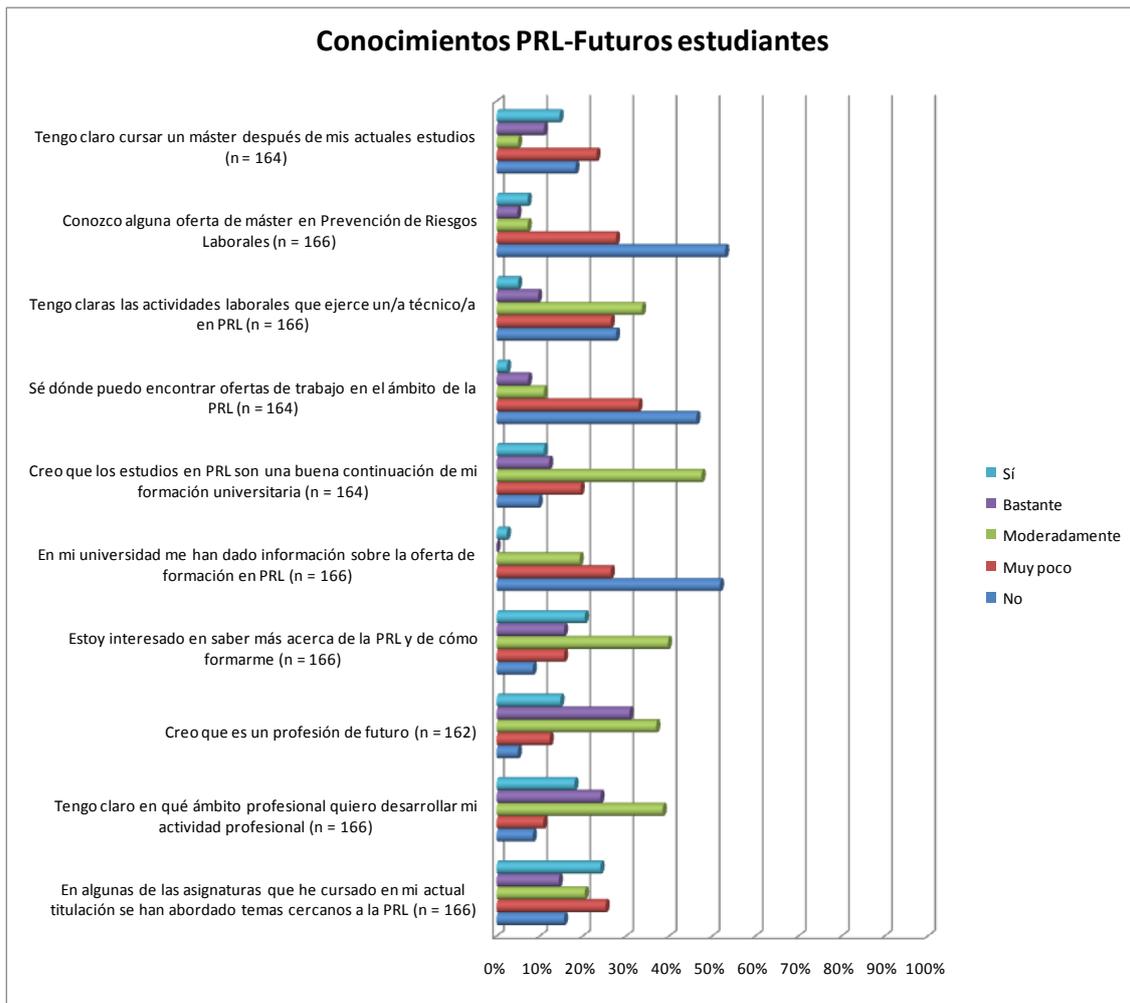


Figura 13. Diagrama de barras para las respuestas dadas a las preguntas del cuestionario planteado a los posibles futuros alumnos de un máster en PRL.

4.5. Técnicos y egresados

P1. ¿Cuál es su opinión acerca de la calidad de la formación actual en PRL?

La mayoría de las respuestas hacen referencia a una baja calidad en la formación actual. Gran parte de las opiniones atribuyen este calificativo a la alta incidencia sobre conocimientos meramente expositivos escasamente relacionados con competencias y con conocimientos prácticos vinculados al mundo de la empresa. Otros aspectos comentados con reiteración se refieren a:

- Necesidad de establecer un criterio oficial para dar reconocimiento al ámbito de la PRL.
- Falta de regulación universitaria en la formación de técnico superior en PRL, contribuyendo a una gran proliferación de Máster sin unicidad de criterios.

- Diferencias en la formación dependiendo de la entidad formadora y la modalidad de la formación. En este sentido, las universidades y el INSHT reciben valoraciones más positivas cuestionándose a su vez las modalidades a distancia.
- Mejor preparación detectada en técnicos intermedios procedentes de ciclos de formación profesional.

Los aspectos más destacados sobre Máster y Postgrados son los siguientes:

- Falta de coordinación entre especialidades.
- Tiempo limitado para la adquisición de los conocimientos necesarios.
- Excesiva incidencia formativa sobre aspectos legislativos.
- Necesidad de formación en contenidos específicos como: psicología (se sugiere dividir la actual ergonomía en ergonomía y psicología), seguridad, higiene y técnicas de construcción.

En cuanto a la minoría que defiende una buena formación actual en PRL destacan casi de manera generalizada la buena preparación docente así como la adecuación de los contenidos teóricos impartidos. Sin embargo, mantienen que la conexión teórico-práctica debería mejorar. De todas maneras, señalan una mejora en la formación a lo largo de los últimos años.

P2. ¿Cuáles serían los aspectos más negativos del actual modelo de formación en PRL?

En relación con las respuestas anteriores, los aspectos valorados con mayor negatividad y de modo generalizado consisten en la impartición de contenidos excesivamente teóricos (basados en legislación y normativa), alejados de la realidad práctica de la PRL así como la dudosa calidad de los cursos de formación no presenciales. Por tanto, se apuesta por una formación presencial y teórico-práctica.

Otros motivos de descontento hacen referencia a las siguientes cuestiones:

- Inexistente control de la Administración en relación a calidad de los contenidos, lo cual provoca desniveles de exigencia dependiendo del lugar de impartición de la formación.
- Mercantilismo en los títulos independientemente de la calidad de la formación.
- Aplicación genérica de la formación en PRL (falta de especificidad de las materias), lo cual repercute en una falta de especialización. Algunos déficits detectados se refieren a los siguientes ámbitos:
 - Ergonomía.
 - Psicología Aplicada.
 - Estudios higiénicos de puestos de trabajo.
 - Desarrollo en implantación de planes de emergencia.
 - Trabajo con técnicas, instrumentos, métodos y guías.
- Falta de integración de conocimientos relativos a los diferentes ámbitos de la prevención.

- Acceso:
 - A la formación en PRL: debería limitarse a titulaciones técnicas.
 - A la especialidad preventiva: debería orientarse según el perfil curricular previo.
- Escasa coordinación entre profesores así como presencia de profesorado con baja experiencia práctica en el mundo de la prevención.
- Número insuficiente de horas para obtener una adecuada especialización y formación práctica.

P3. ¿Cuáles serían los aspectos más positivos del actual modelo de formación en PRL?

La principal aportación positiva de la formación existente en PRL consiste en la utilización práctica que se pueda derivar de la titulación; es decir, las posibilidades de incorporación de técnicos superiores de prevención en el mercado laboral (SPA –servicio de prevención ajeno-, desempeñar funciones de propias de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales). De acuerdo a las opiniones de egresados y técnicos, la existencia de legislación que exige conocimientos en el área de la PRL motiva la inclusión de dicha oferta formativa repercutiendo en la futura incorporación en el mercado laboral de las personas que reciben tal formación. Asimismo, la incorporación de la formación en PRL al ámbito universitario se valora con gran positividad.

En relación con la formación de técnicos superiores en PRL, se valoran aspectos concretos como el hecho de poder realizar prácticas en empresas, la cantidad y calidad adecuadas de material documental y de consulta, así como algunas fortalezas referidas a contenidos específicos entre los que enumeran los siguientes:

- Especialidad de Higiene Industrial.
- Inclusión de aspectos de riesgos psicosociales y estrés laboral (aunque de manera muy general).
- Repaso de toda la legislación.

Cabe destacar que, algunos de los aspectos referidos como negativos más arriba, se conciben también como positivos. Entre ellos, destacan los siguientes:

- Fuerte preparación a nivel teórico.
- Posibilidad de obtener una visión global y multidisciplinar de la PRL, motivada por la convivencia con personas procedentes de titulaciones previas de amplia diversidad y por la posibilidad de adquirir conocimientos de las distintas especialidades.
- Profesorado de calidad.

Respecto a las titulaciones de grado intermedio, se valora de nuevo la buena calidad formadora que reciben los técnicos intermedios de Formación profesional.

Finalmente, cabe añadir que de entre el total de la muestra de técnicos y egresados, 12 de los participantes mantienen no encontrar ningún aspecto positivo en la actual formación en PRL.

4.6. Sector productivo: empresas y administración

P1. ¿Cuál es su opinión acerca de la calidad de la formación actual en PRL?

Entre los participantes del sector productivo (empresas y administración) existe bastante acuerdo respecto a que la calidad de la formación actual en PRL depende de la institución que la imparte, pero coinciden en que en general es mala y se podría mejorar en muchos aspectos. Sólo un pequeño grupo considera que la formación específicamente de los ciclos formativos sí que es adecuada y los contenidos son suficientes para los futuros técnicos intermedios.

Algunos argumentos que utilizan para apoyar la idea de la baja calidad de la formación actual son, entre otros:

- La formación es muy diversa, conceptos muy genéricos y poco específicos. Es excesivamente teórica y con poco énfasis en la parte práctica.
- Ponen en duda la profesionalidad de algunos formadores (poco conocimiento y experiencia en materia de prevención).
- La formación universitaria no se adecua a la necesidad real de las empresas.
- En algunos casos se prima la obtención rápida del título en detrimento de la adquisición de conocimientos.
- El libre acceso a partir de cualquier carrera universitaria previa tanto al postgrado como a las especialidades. Debería existir una titulación específica de base para acceder al Postgrado, que sería una u otra en función de la especialidad posterior a desarrollar.

P2. ¿Cuáles serían los aspectos más negativos del actual modelo de formación en PRL?

La gran mayoría señalan como principal aspecto negativo la formación excesivamente teórica que existe en el modelo actual, con un marco generalista y una deficiente formación práctica. Algunos hacen referencia a la poca importancia que se le da a la formación básica en PRL, y comentan la tendencia a reducirla a información; mientras que en el caso de la formación de

nivel intermedio, señalan una importante distancia entre la cantidad de horas de formación y el nivel de competencias que se le atribuye a un técnico intermedio. Los participantes del sector productivo también mencionan otros aspectos negativos del modelo actual:

- Perfil académico de acceso al Máster demasiado amplio e inadecuado, falta de exigencia de unos conocimientos mínimos previos y ausencia de asignaturas de nivelación para cubrir las carencias académicas en función de la titulación de origen. Todo ello conlleva que se tenga que bajar el nivel de formación y disminuya también el perfil técnico.
- Tampoco existe un perfil determinado de acceso para cada especialidad, y la mayoría de los técnicos lo son con las 3 especialidades a pesar de no tener la base de preparación previa precisa para ello. Ello no ayuda a la credibilidad en las empresas en materia de prevención.
- Calendario académico muy intenso y horas lectivas de formación insuficientes.
- Se le da poca importancia a habilidades formativas y comunicativas de los técnicos. Falta de conocimientos sobre metodología evaluadora de riesgos.
- La excesiva implantación de sistemas de formación a distancia o semipresenciales, que carecen de sistemas adecuados de seguimiento y evaluación.
- Poca homogeneidad de contenidos y criterios entre los diferentes centros formativos, lo que deteriora la calidad de la formación de sus alumnos.
- Escasez de profesorado experto en materias y falta de experiencia adecuada de los docentes.
- Modelo basado en el mercantilismo, priorizando el aspecto económico sobre la calidad y eficacia de la formación. Mayor interés en obtener el título que en adquirir conocimientos.
- Falta de asociación de los conocimientos teóricos a la realidad de las empresas. En algunos casos, los conocimientos teóricos adquiridos durante la formación no son suficientes cuando el alumno se tiene que enfrentar a la realidad de la empresa.

P3. ¿Cuáles serían los aspectos más positivos del actual modelo de formación en PRL?

Aunque algunos refieren no encontrar ningún aspecto positivo del actual modelo de formación en PRL, otros sí que coinciden como aspecto positivo que actualmente la formación está regulada de forma oficial, siendo la universidad el marco formativo por excelencia y quedando fuera algunos centros de poco prestigio.

También señalan otros aspectos positivos, como por ejemplo:

- La facilidad de acceso a los estudios por requisitos y oferta.
- Amplia formación teórica, con mayor profundidad en determinados temas. Eso aporta una amplia visión de la PRL y favorece que actualmente existan muchas personas formadas con un nivel alto en PRL.

- El reconocimiento de la especialidad de enfermería del trabajo.
- La presencia, como formador, de personal con experiencia práctica en PRL.
- El marco actual y futuro de la formación en PRL está ganando en importancia y aumenta en calidad; trabajo multidisciplinar e interdisciplinariedad.

5. RESULTADOS FASE 2: PROPUESTAS DE FUTURO

5.1. Profesorado

P4. ¿Qué modificaciones debería contemplar un nuevo máster en PRL en relación al actual formato?

Destaca particularmente el tema de las prácticas, recomendando su realización obligatoria, ampliación en los casos que ya se realizan y que sea una práctica reflejada en la realidad, que conecte al alumno con el ejercicio profesional. Se destaca que no es sólo ampliar el número de horas, sino su calidad y aprovechamiento.

En el tema de la especialización los comentarios se dividen, por una parte se solicita una mayor especialización y por otra se pide incluso que no existan las especialidades puesto que un técnico debe cubrir cualquiera de ellas. Sería necesario buscar un consenso en estos criterios.

Las modificaciones sugeridas más reiteradas son:

- Definir un perfil de ingreso. Establecer limitaciones de acceso según las titulaciones de grado o la formación de base, o en todo caso complementarlas con módulos obligatorios o asignaturas de nivelación.
- Asegurar un profesorado multidisciplinar y con experiencia práctica.
- Ampliar la duración y las horas lectivas. Algunos mencionan un mínimo de dos años o 120 créditos.
- Mejorar aspectos de competencias transversales como gestión, comunicación, idiomas, etc.

Además, se mencionan otras modificaciones como:

- Revisar el programa para homogeneizar los contenidos en todos los centros.
- Mayor y mejor control de las tutorías en los máster a distancia, implementar medios que garanticen su calidad.
- Conformación de un grado con un primer año de materias comunes y especialización desde el segundo año.
- Posibilitar el acceso a doctorado.
- Mejorar la formación técnica. Distinguir entre técnicos de gestión y técnicos especialistas, que requerirían el grado de máster.
- Adecuarse a las demandas laborales.
- Adoptar una orientación distinta que permita rebasar el concepto de mínimos de la evaluación de riesgos tradicional y articule la intervención.
- Fortalecer los contenidos de metodología.
- Actualizar los laboratorios universitarios.

P5. Señale los conocimientos (que se debe saber) imprescindibles que acredite un/a técnico/a en PRL.

Las respuestas tienden a listar con mayor o menor grado de especificación una serie de conocimientos, asignaturas o áreas que debería conocer un técnico. Entre los conocimientos más citados están:

- Marco legal de la PRL y normativas de referencia, incluidas las obligaciones que conllevan.
- Bases fundamentales del riesgo, enfermedad profesional, factores de riesgo, evaluación general de riesgos, etc.
- Modelos teóricos explicativos de la accidentalidad y estudio en profundidad de accidentes.
- Criterios técnicos para proponer y adoptar medidas preventivas viables para riesgos específicos. Técnicas de intervención en prevención.
- Identificación de riesgos, planificación de acciones a desarrollar y propuesta de metodología para su evaluación y control.
- Evaluación diagnóstica y de programas. Conocimiento de metodologías específicas como REBA (*Rapid Entire Body Assessment*), OWAS (*Ovako Working Analysis System*), FPSICO –Factores de riesgo Psicosocial. Metodología de Evaluación-, etc.
- Comprensión de los factores de riesgo desde una perspectiva sistémica.
- Funcionamiento de sistemas organizacionales.
- Estadística básica, descriptiva y multivariante. Muestreos.
- Derecho laboral y relaciones laborales.
- Psicología social, del trabajo y de las organizaciones.
- Conocimiento de herramientas para seguirse formando (fuentes de información, instituciones de referencia...).
- Contenido del manual de autoprotección.
- Toxicología, física del ruido.

Asimismo, se mencionan como conocimientos aspectos que corresponden a dominios de habilidades y competencias, como:

- Uso de equipos de medición.
- Gestión y negociación. Familiarización con aspectos como cuadro de mandos, análisis de costes, RRHH, etc.
- Habilidades de comunicación: saber hablar en los mismos términos que el interlocutor.
- Habilidades de formación.

Por otra parte hay algunas respuestas más generalistas que engloban todo en los conocimientos del Real Decreto o que solicitan conocimientos mínimos de áreas muy amplias y diversas (construcción, procesos industriales, maquinaria, ergonomía, física, química, matemáticas, psicología, salud, medicina del trabajo, medio ambiente, pedagogía, ingeniería, sociología, electricidad, etc.).

Nuevamente surge una dicotomía en torno a las especialidades, encontrándose 3 posturas: una que aboga por conocimientos distintos en función de la especialidad, buscando que sean elevados y específicos sin que sean imprescindibles conocimientos generales de otras áreas; una segunda postura que defiende que se deberían tener conocimientos básicos de todas las especialidades sin diferenciación; y una tercera postura intermedia que propone dar mayor importancia teórica al tronco común y más peso práctico a la especialidad.

P6. Señale las habilidades y competencias (que se debe saber hacer) imprescindibles que acredite un/a técnico/a en PRL.

Hay mayor consenso en destacar habilidades y competencias generales, específicamente:

- Gestión, negociación y mediación con diferentes agentes.
- Comunicación: personal, en público y por escrito. Habilidad para transmitir adecuadamente la información a distintos receptores. Redacción de informes.
- Trabajo en equipo, capacidad para dirigir grupos.
- Habilidades sociales, don de gentes, empatía, liderazgo.
- Formación, capacidad para formar a los trabajadores.

Además se citan aspectos como:

- Implantación de un sistema de gestión global de la prevención.
- Análisis y evaluación a diferentes niveles y sectores. Elaboración de diagnósticos fiables.
- Planificación y ejecución de mejoras y soluciones que incidan en los procesos.
- Investigación, formulación de hipótesis.
- Motivación, habilidad para promover cambios de actitud.
- Capacidad de síntesis, ordenación de la información, manejo de datos.
- Interpretación correcta de la ley y los reglamentos, así como su aplicación.
- Manejo de equipos técnicos de medición.
- Elaboración de material de divulgación interno y capacidad de divulgación científica en congresos, seminarios, etc.
- Idiomas.

Se señala que todo lo anterior está en función de si el técnico está en un SPA o en una empresa, pues las necesidades y requerimientos son diferentes.

A continuación se muestran los análisis realizados a partir de la información recogida en los ítems del cuestionario. En la figura 14 se muestra la descripción de la valoración sobre la

importancia que dan los profesores de másteres de PRL a las materias que debería tener el futuro máster en PRL. Como se puede observar en esta figura, las materias que consideran como muy importantes más del 50% de los profesores que han contestado el cuestionario son:

- Seguridad en el trabajo (70,00%).
- Gestión de la prevención de riesgos laborales (67,74%).
- Higiene industrial (64,52%).
- Prácticum (63,33%).
- Psicología laboral (54,84%).
- Ergonomía laboral (54,84%).
- Trabajo final de máster – profesional (54,84%).
- Fundamentos de la prevención (53,33%).
- Organización del trabajo (51,61%).

Tal como se puede observar en la tabla 9, estas materias son también las que el profesorado ha considerado que en promedio deben tener más de 6 créditos, a excepción de ergonomía laboral (media de créditos: 5,07), fundamentos de la prevención (media de créditos: 3,62) y organización del trabajo (media de créditos: 4,02). Cabe comentar que, la materia trabajo final de máster de investigación, también supera en promedio el 6 en número de créditos asignados (6,43 créditos), materia que no ha sido seleccionada por más de un 50% como muy importante pero si por un 46,51%. En la figura 15 se muestran los diagramas de caja de la distribución del número de créditos para cada materia, como se puede observar, en general las distribuciones son asimétricas y con valores muy extremos por el cola superior, como ejemplos citar las materias: higiene industrial, psicología laboral o seguridad en el trabajo, que algunos profesores han indicado que deberían tener 24 créditos.

Cuando se les pregunta si además de las materias que tenían en el cuestionario añadirían alguna más, 20 profesores contestan al ítem, pero las respuestas son muy variadas, como auditoría del sistema de gestión de la PRL, ergonomía francófona, estudio de casos de accidentes individuales, nivelación de matemáticas, física y química, procesos en sectores específicos, riesgos en sectores específicos (construcción, minas, galerías,...).

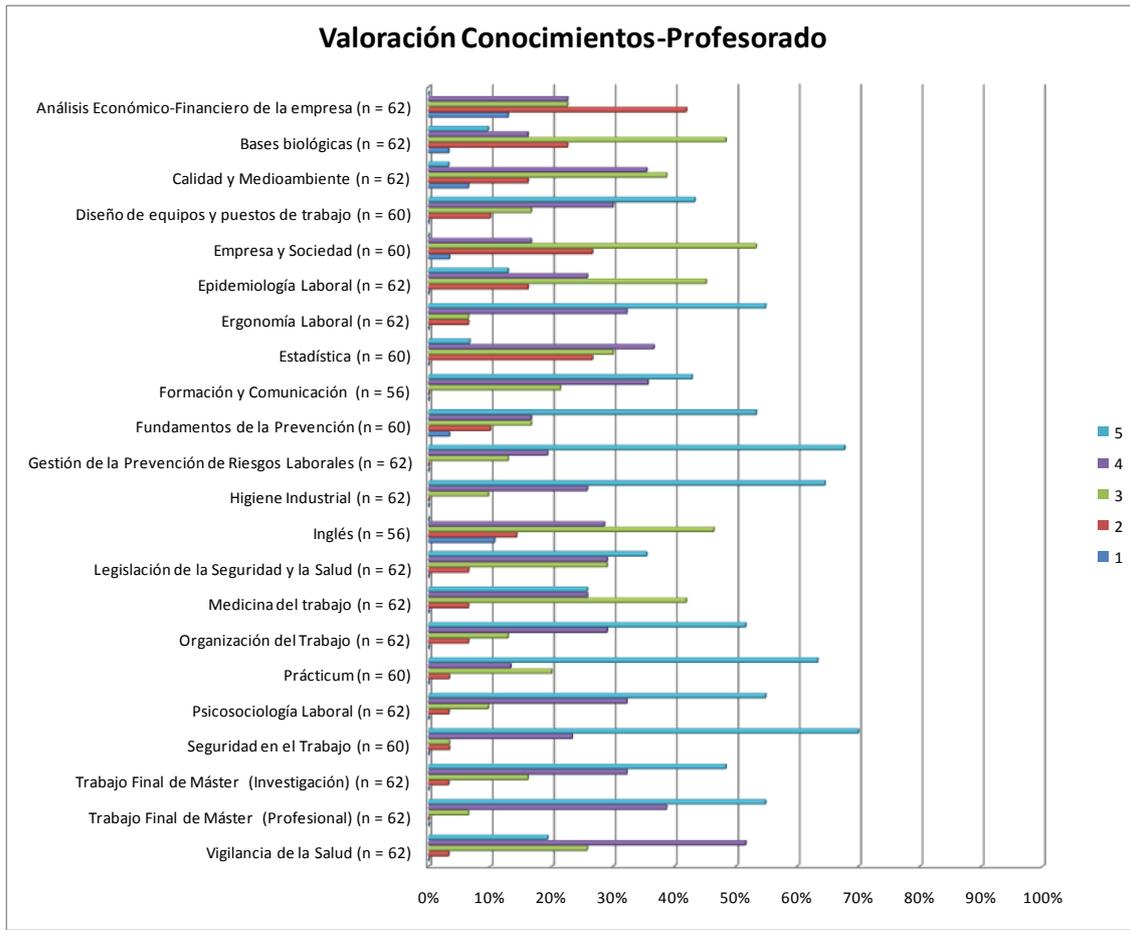


Figura 14. Diagrama de barras sobre la importancia concedida a diversas materias (conocimientos) que debería contener el futuro máster en PRL según el profesorado.

Tabla 9. Estadísticos descriptivos sobre los créditos que deberían tener las diferentes materias (conocimientos) en el futuro máster en PRL según el profesorado.

Conocimientos	n	Media	Md	SD	Mín.	Máx.
Análisis Económico-Financiero de la empresa	28	2,20	2,00	1,43	0,25	6,00
Bases biológicas	28	2,54	3,00	1,28	1,00	6,00
Calidad y Medioambiente	26	3,46	3,00	1,68	1,00	6,00
Diseño de equipos y puestos de trabajo	28	3,86	3,50	1,92	1,00	6,00
Empresa y Sociedad	30	2,55	2,00	1,71	0,25	6,00
Epidemiología Laboral	30	2,70	3,00	1,41	0,50	6,00
Ergonomía Laboral	30	5,07	3,00	2,56	3,00	10,00
Estadística	26	3,08	3,00	1,71	0,50	6,00
Formación y Comunicación	26	3,85	3,00	1,54	1,00	6,00
Fundamentos de la Prevención	30	3,62	3,00	2,78	0,25	12,00
Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales	30	5,40	5,00	3,12	1,00	12,00
Higiene Industrial	30	7,20	6,00	5,57	3,00	24,00
Inglés	20	2,40	3,00	1,67	0,00	6,00

Conocimientos	n	Media	Md	SD	Mín.	Máx.
Legislación de la Seguridad y la Salud	30	3,60	3,00	2,09	1,00	10,00
Medicina del trabajo	30	3,23	3,00	1,47	0,50	6,00
Organización del Trabajo	28	4,02	4,00	2,07	0,25	7,00
Prácticum	30	8,47	9,00	4,85	1,00	20,00
Psicosociología Laboral	30	6,53	5,00	5,56	2,00	24,00
Seguridad en el Trabajo	30	7,13	6,00	5,63	2,00	24,00
Trabajo Final de Máster (Investigación)	28	6,43	6,00	4,16	1,00	15,00
Trabajo Final de Máster (Profesional)	30	7,07	6,00	4,13	2,00	20,00
Vigilancia de la Salud	28	3,00	3,00	1,22	1,00	6,00

n: tamaño de muestra, Md: mediana, SD: desviación estándar, Mín.: mínimo y Máx: máximo.

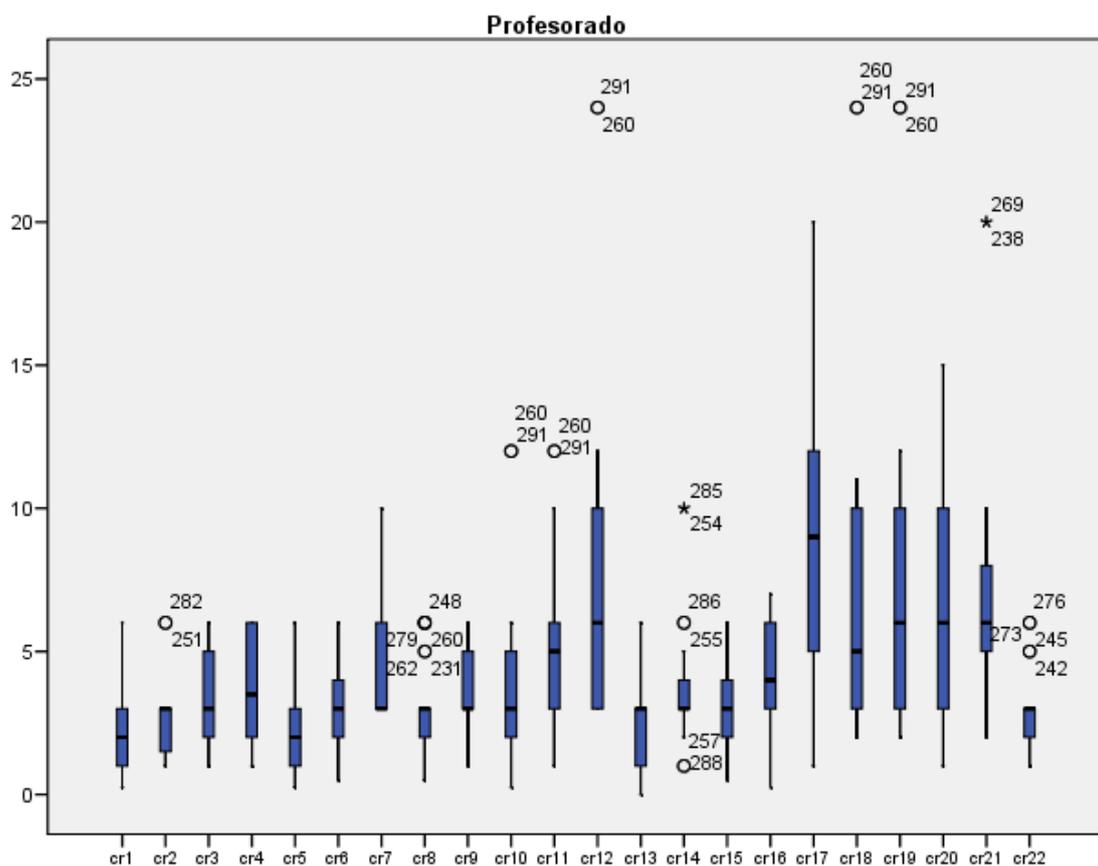


Figura 15. Diagrama de caja sobre los créditos que deberían tener las diferentes materias (conocimientos) en el futuro máster en PRL según el profesorado (el numeral hace referencia a la materia tal como está numerada en el cuestionario-anexo 1-).

En las figuras 16 y 17 se muestra la descripción de las valoraciones que el profesorado ha realizado sobre las competencias genéricas y las específicas respectivamente. Siguiendo el

mismo criterio que para las valoraciones de los conocimientos, aquí se destacan aquellas competencias que han sido valoradas como muy importantes (valor 5) por más del 50% de los profesores que han respondido. Así pues en el caso de las competencias genéricas, son:

- Capacidad de análisis y síntesis (63,33%).
- Capacidad de organización y planificación (53,33%).
- Trabajo en equipo, especialmente interdisciplinar (51,72%).

Y en el caso de las competencias específicas, se trata de:

- Aplicar los conocimientos a la práctica (58,62%).
- Capacidad de transmitir y comunicar por escrito y oralmente usando la terminología y las técnicas adecuadas (56,67%).

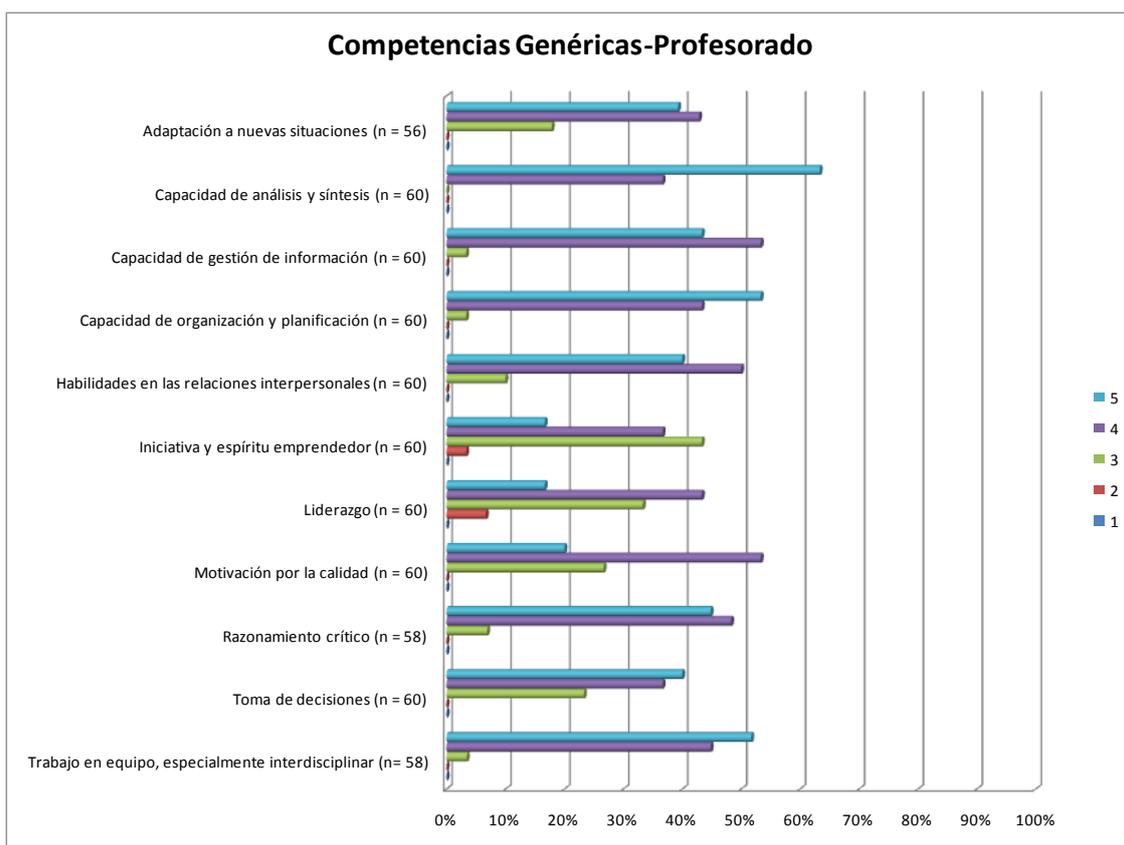


Figura 16. Diagrama de barras sobre la importancia concedida a las competencias genéricas que debería contener el futuro máster en PRL según el profesorado.

Competencias Específicas-Profesorado

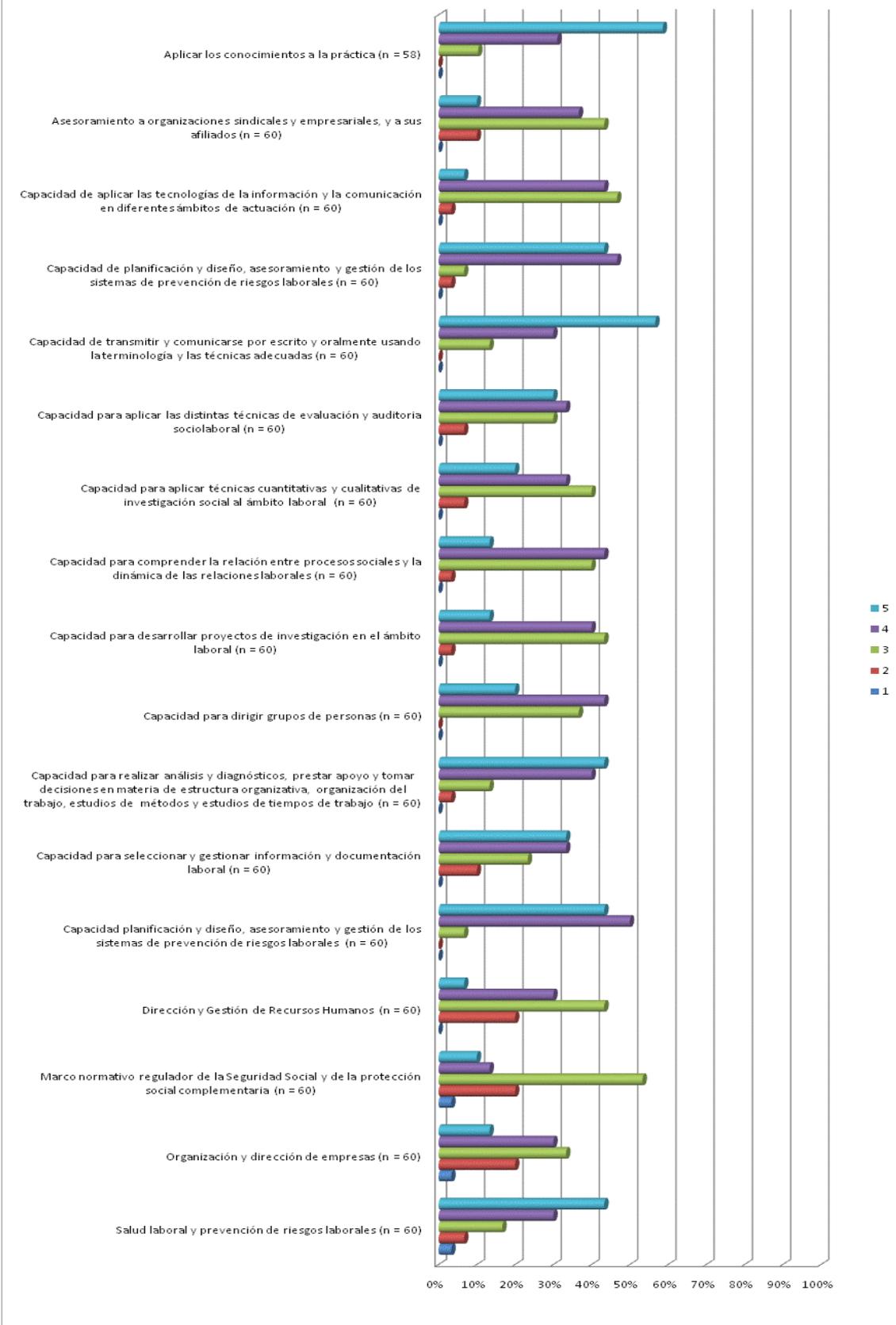


Figura 17. Diagrama de barras sobre la importancia concedida a las competencias específicas que debería contener el futuro máster en PRL según el profesorado.

5.2. Estudiantes

En la figura 18 se muestra la descripción de la valoración sobre la importancia que realizan los actuales estudiantes de másteres en PRL de las diferentes materias que debería contener el futuro máster en PRL. Las valoradas por más de un 50% de los estudiantes como muy importantes son:

- Seguridad en el trabajo (64,47%).
- Higiene industrial (57,69%).
- Gestión de la prevención de riesgos laborales (57,69%).
- Ergonomía laboral (55,13%).
- Prácticum (53,95%).

Estas materias coinciden en general con aquellas a las que en promedio asignan un mayor número de créditos, en todos los casos superior a 6 créditos (ver tabla 10). De todos modos cabe destacar otras materias a las que en promedio los estudiantes también les asignan una carga docente superior a los 6 créditos ECTS: trabajo final de máster de investigación (10,15 créditos), trabajo final de máster profesional (9,88), calidad y medioambiente (6,43 créditos) y legislación de la seguridad y la salud (6,36 créditos) y psicología laboral (6,28 créditos). En todos estos casos más de un 30% de los estudiantes que han contestado el cuestionario valoran estas materias como muy importantes para el futuro máster en PRL. En la figura 19 se muestran los diagramas de caja de las distribuciones del número de créditos, son muy asimétricas y con muchos valores extremos, especialmente por lo que respecta al trabajo final de máster, ya sea de investigación o profesional, que algunos alumnos valoran que deberían tener 100 créditos ECTS.

Cuando se pregunta sobre si debería haber alguna materia que no se ha listado en el cuestionario sólo 10 de los 158 estudiantes responden al ítem, y al igual que pasaba con el profesorado las respuestas son muy dispares, como por ejemplo organización de la prevención en la empresa, servicios de prevención ajenos, gestión de recursos humanos, auditorías, aplicación de OSHAS (*Occupational Health and Safety Assessment Series*), coordinación de obras.

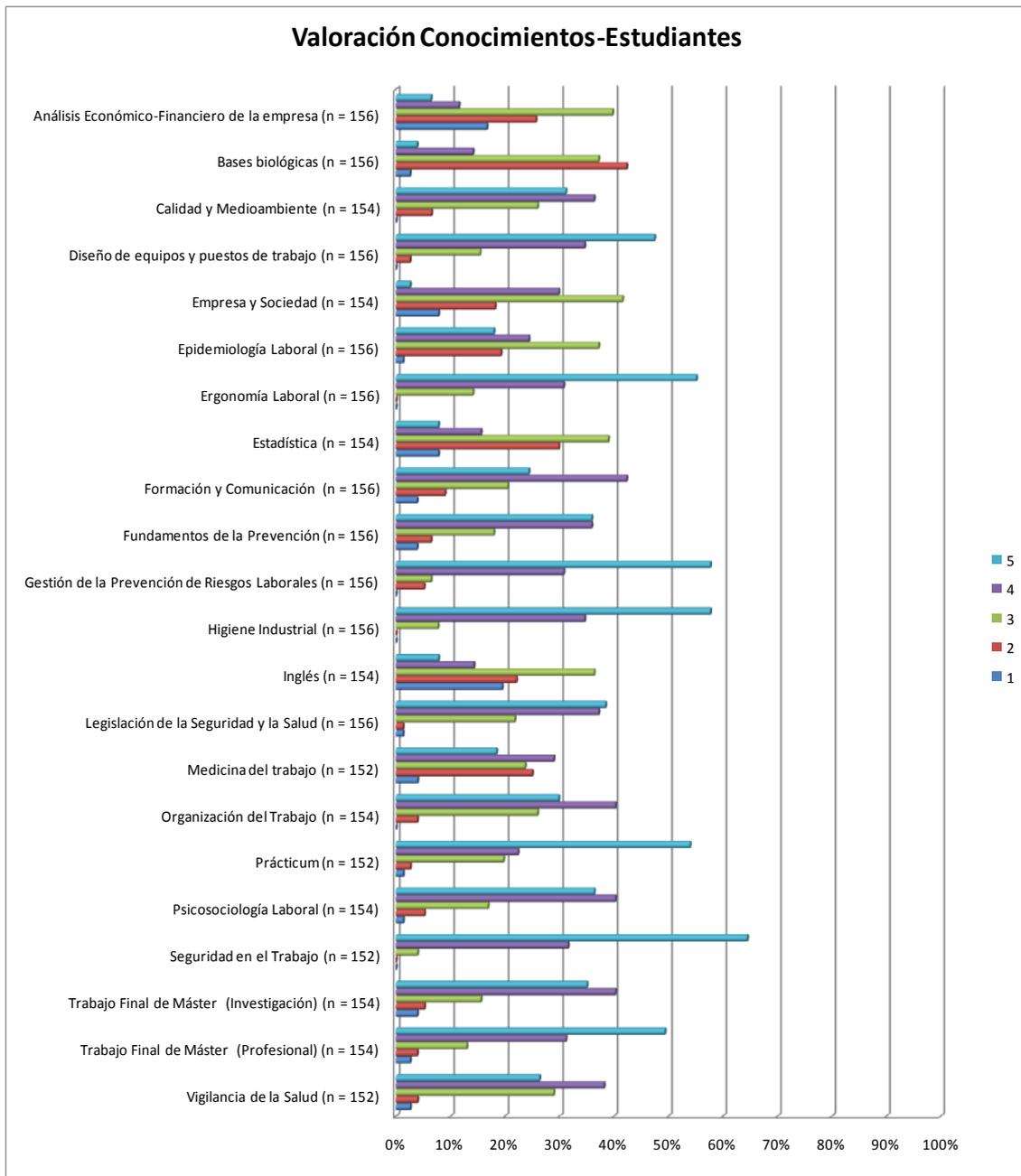


Figura 18. Diagrama de barras sobre la importancia concedida a diversas materias (conocimientos) que debería contener el futuro máster en PRL según los estudiantes.

Tabla 10. Estadísticos descriptivos sobre los créditos que deberían tener las diferentes materias (conocimientos) en el futuro máster en PRL según los estudiantes.

Conocimientos	n	Media	Md	SD	Mín.	Máx.
Análisis Económico-Financiero de la empresa	66	2,71	1,50	2,65	0,00	10,00
Bases biológicas	66	2,64	2,00	2,09	0,00	10,00
Calidad y Medioambiente	70	6,43	4,00	9,99	0,00	60,00
Diseño de equipos y puestos de trabajo	70	4,77	4,00	3,56	0,00	20,00
Empresa y Sociedad	66	2,64	2,00	1,98	0,00	8,00
Epidemiología Laboral	68	3,63	3,00	3,38	0,00	20,00
Ergonomía Laboral	72	6,58	6,00	5,20	1,00	30,00
Estadística	68	3,14	2,50	2,38	0,00	10,00
Formación y Comunicación	64	5,09	4,00	5,17	0,00	30,00
Fundamentos de la Prevención	68	4,74	3,00	3,80	0,00	20,00
Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales	68	6,37	4,25	6,92	0,00	40,00
Higiene Industrial	72	7,83	6,00	7,21	2,00	40,00
Inglés	64	3,47	2,00	3,04	0,00	10,00
Legislación de la Seguridad y la Salud	72	6,36	3,00	10,39	1,00	60,00
Medicina del trabajo	70	3,61	3,00	1,85	1,00	10,00
Organización del Trabajo	72	5,68	4,00	6,44	0,50	40,00
Prácticum	68	8,57	6,00	10,66	1,00	60,00
Psicosociología Laboral	72	6,28	4,75	7,51	0,00	40,00
Seguridad en el Trabajo	72	7,89	6,00	7,17	2,00	40,00
Trabajo Final de Máster (Investigación)	72	10,15	5,00	18,16	0,00	100,00
Trabajo Final de Máster (Profesional)	68	9,88	6,00	16,77	0,00	100,00
Vigilancia de la Salud	70	4,39	4,00	2,18	0,00	10,00

n: tamaño de muestra, Md: mediana, SD: desviación estándar, Mín.: mínimo y Máx: máximo.

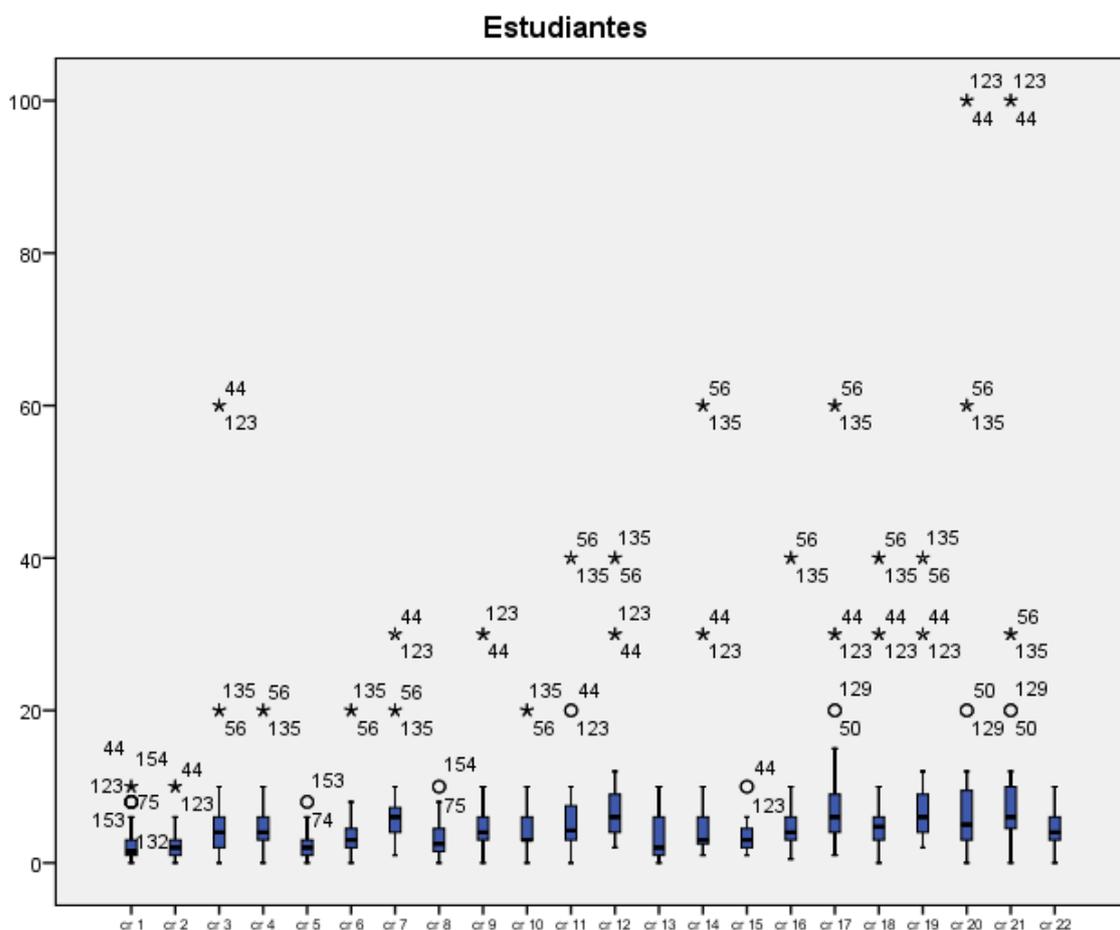


Figura 19. Diagrama de caja sobre los créditos que deberían tener las diferentes materias (conocimientos) en el futuro máster en PRL según los estudiantes (el numeral hace referencia a la materia tal como está numerada en el cuestionario-anexo 1-).

En las figuras 20 y 21 se muestra la descripción sobre la valoración que los estudiantes han realizado de las competencias genéricas y específicas que debería contemplar el futuro máster en PRL, nuevamente se enumeran aquellas en las que en más de un 50% de los estudiantes que han contestado el cuestionario las han valorado como muy importantes. Así pues en el caso de las competencias genéricas se trata de:

- Trabajo en equipo, especialmente interdisciplinar (53,25%).

Para las competencias específicas serían:

- Aplicar los conocimientos a la práctica (75,64%).
- Salud laboral y prevención de riesgos laborales (57,69%).
- Capacidad de planificación y diseño, asesoramiento y gestión de los sistemas de prevención de riesgos laborales (53,85%).

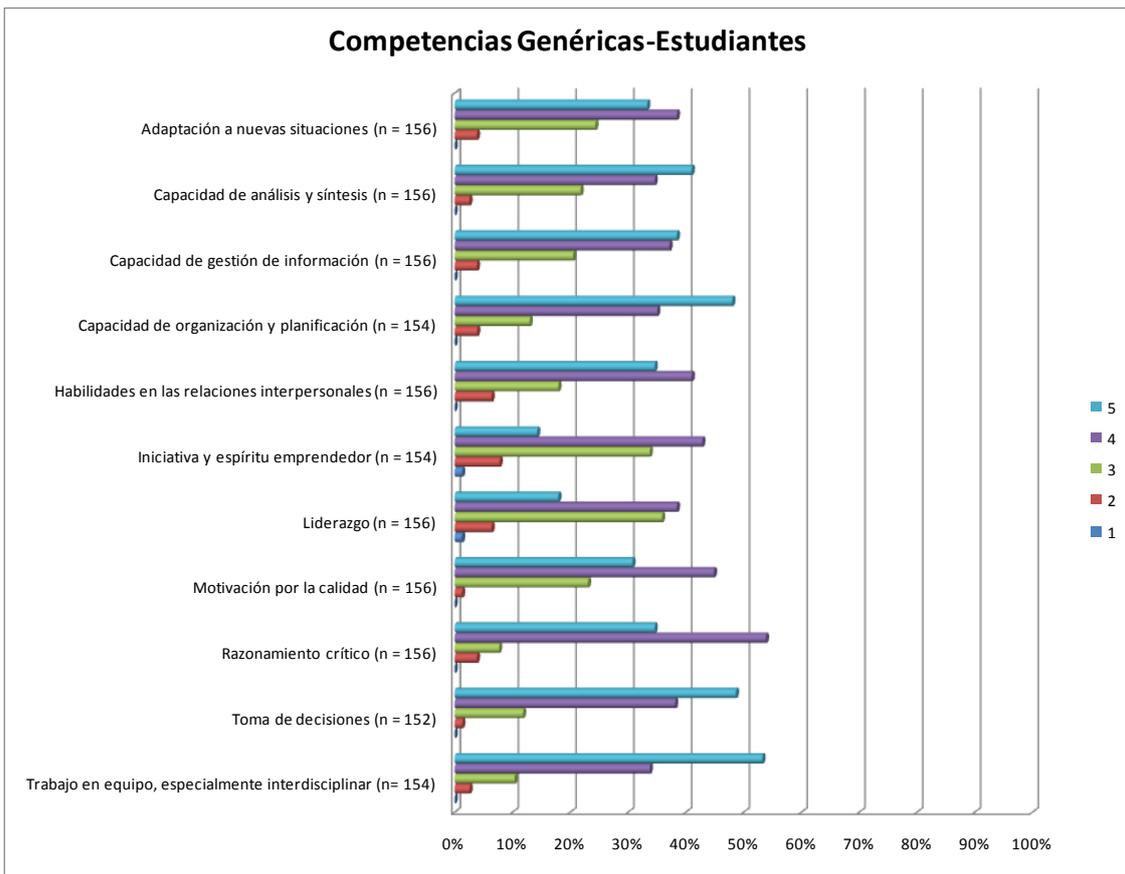


Figura 20. Diagrama de barras sobre la importancia concedida a las competencias genéricas que debería contener el futuro máster en PRL según los estudiantes.

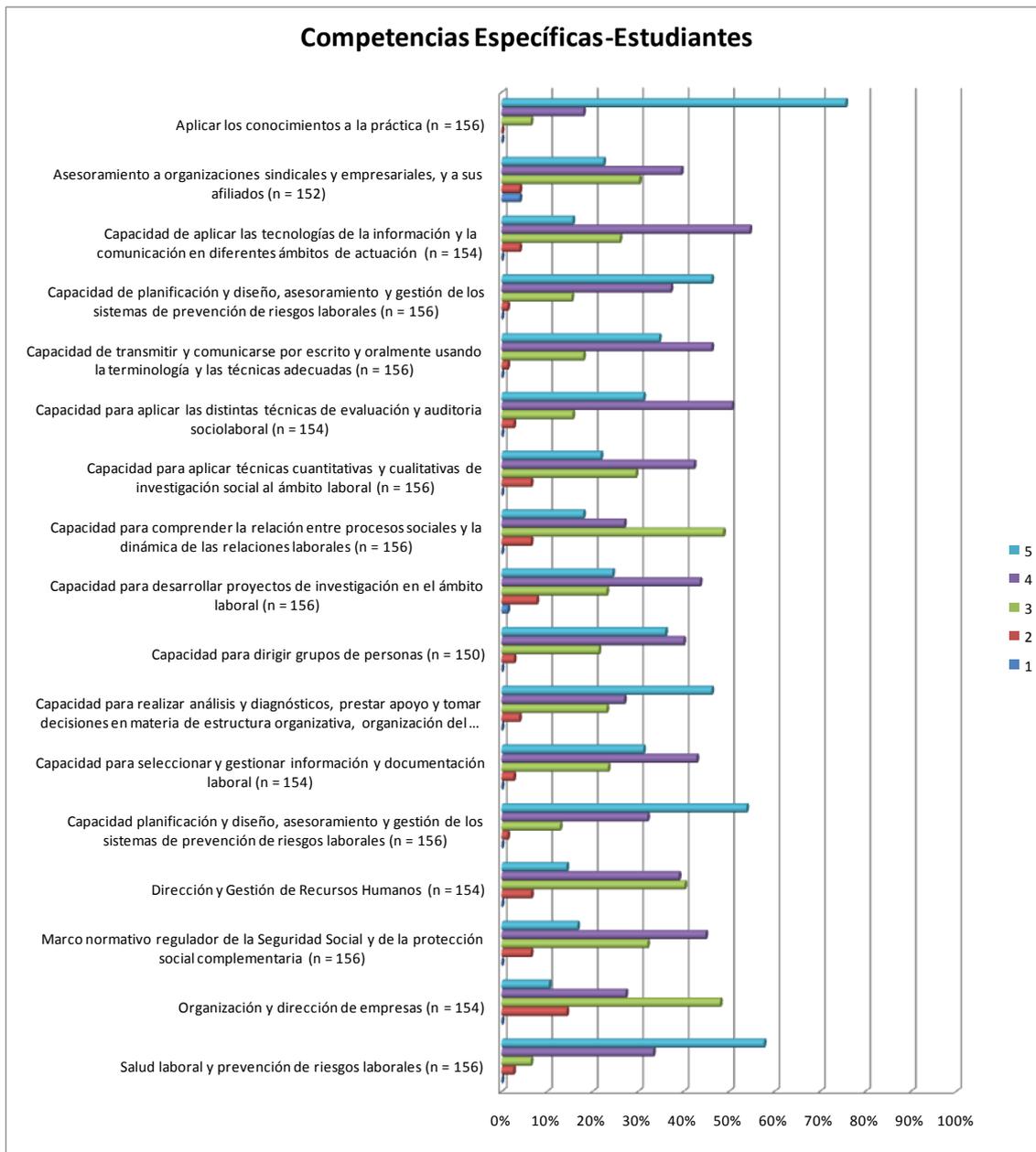


Figura 21. Diagrama de barras sobre la importancia concedida a las competencias específicas que debería contener el futuro máster en PRL según los estudiantes.

5.3. Técnicos y egresados

P4. ¿Qué modificaciones debería contemplar un nuevo máster en PRL en relación al actual formato?

Técnicos y egresados proponen partir de la formación general existente hacia una mayor profundización en las especializaciones y mayor bagaje práctico en la formación.

Consecuentemente, proponen un aumento en número de horas de prácticas en empresas y especialización.

Las principales propuestas referidas a un mayor abordaje práctico en la actual formación en PRL se enumeran a continuación:

- Análisis de casos: por ejemplo accidentes, enfermedades laborales, evaluación de instalaciones.
- Visitas a centros:
 - Programación de una salida diferente por especialidad.
 - Tipos de centros: que pudieran presentar problemáticas en prevención.
 - Ejemplos de centros: colegio, fábrica de productos químicos, centro comercial.
- Práctica de campo:
 - Mediciones ambientales.
 - Realización de evaluaciones de riesgo.
- Prácticas en empresas:
 - Obligatoriedad de realizar prácticas en empresas de las cuales se derive un proyecto final.
 - Tutorización por profesionales con currículum específico en la disciplina preventiva en la que participen los alumnos.
- Importancia de la coordinación del profesorado.

Al igual que en la pregunta anterior, han surgido cuestiones relacionadas con el acceso de los alumnos. Las aportaciones más reiteradas hacen referencia a limitar el acceso a la formación superior en PRL a determinados grados universitarios así como a la necesidad de establecer requisitos de perfil profesional y curricular en el acceso a la especialidad.

Asimismo, han surgido sugerencias referidas a los contenidos impartidos. Las principales propuestas son:

- Creación de una nueva especialidad: Psicosociología centrándola únicamente en ergonomía y la organización del trabajo.
- Inclusión de áreas de especialización más profundas. Por ejemplo:
 - Coordinador de Seguridad en Obras de Construcción.
 - Especialista en Máquinas o Electricidad.
 - Especialista en Riesgos Biológicos.
- Ampliar conocimientos sobre:
 - Estadística y psicometría.
 - Riesgos psicosociales y estrés laboral.
 - Higiene ocupacional.
 - Utilización de las herramientas disponibles para la evaluación de riesgos psicosociales.
- Formación en:
 - Riesgos emergentes
 - Psicosocial.
 - Riesgos ergonómicos.
 - Nanotecnologías.

- Nuevas tecnologías (informática, multimedia).
- Incorporación de sectores escasamente abordados:
 - Seguridad vial.
 - Seguridad laboral.
 - Riesgos para el personal docente.
 - Geriatria

Otros aspectos comentados son los siguientes:

- Actualización de conocimientos en función de las necesidades de las empresas así como de las nuevas valoraciones de los puestos de trabajo.
- Creación de equipos docentes que incluyan personal experimentado en la aplicación práctica de los contenidos impartidos.
- Mayor consenso universitario sobre grados de exigencia demandados a los estudiantes.
- Apuesta por un formación presencial en detrimento de la formación no presencial.
- Mayor incidencia sobre los tópicos de más investigación en PRL.
- Necesidad de mejorar las técnicas de evaluación.
- Formación en diferentes habilidades y competencias:
 - Formación a los trabajadores una vez obtenido el título.
 - Gestión de prevención.
 - Comunicación.
 - Negociación.
 - Trabajo en equipo.
- Realización de cursos de reciclaje para técnicos en activo.

P5. Señale los conocimientos (qué se debe saber) imprescindibles que acredite un/a técnico/a en PRL.

Los participantes coinciden de modo generalizado en la importancia de conocimientos técnico-prácticos y de gestión de la PRL. Básicamente, señalan como imprescindibles aquellos conocimientos relacionados con la identificación de riesgos, saber realizar una correcta evaluación de riesgos y definir medidas preventivas y de control en base a la evaluación realizada.

La mayoría de participantes sostienen la importancia de una base común de conocimientos, donde atribuyen especial importancia al marco legislativo de referencia. A partir de aquí, refieren que los conocimientos básicos dependen en gran parte de la especialidad elegida y, en consecuencia, del ámbito sectorial al cual accedan.

Otros conocimientos señalados como imprescindibles hacen referencia a:

- Funciones generales del INSHT y organismos autonómicos.
- Responsabilidades y obligaciones del técnico en PRL.

- Conocimiento de puestos de trabajo y sus tareas.
- Economía de empresa, dirección de empresas, derecho laboral aplicado a la gestión de los daños laborales.
- Maquinaria y utensilios de trabajo.
- Búsqueda eficiente de información.
- Técnicas de investigación en prevención.
- Formación de formadores.
- Comunicación.
- Negociación.
- Liderazgo

Respecto a los contenidos se incide sobre diferentes aspectos:

- Aspecto psicosocial:
 - Definición de riesgos psicosociales.
 - Diferencia entre riesgo y factor psicosocial.
 - Diferencia entre riesgo psicosocial y estrés laboral.
- Estadística, epidemiología, psicometría.
- Informática (ofimática en general) y multimedia.

Finalmente, destacar la importancia otorgada a la integración de la gran cantidad de conocimientos existentes y la reiteración con la que técnicos y egresados demandan el sentido común para la correcta actuación del técnico en el mundo de la PRL.

P6. Señale las habilidades y competencias (que se debe saber hacer) imprescindibles que acredite un/a técnico/a en PRL.

Las opiniones sobre habilidades y competencias imprescindibles para un técnico en PRL se agrupan básicamente en aquéllas de tipo transversal y las propias derivadas de conocimientos técnicos, aunque son las primeras, las referidas de un modo más generalizado.

Los aspectos transversales considerados imprescindibles de un modo más reiterado son: la comunicación (oral y escrita para la redacción de informes claros y precisos), la gestión en PRL, capacidad de negociación y competencias de formación. Otras habilidades y competencias transversales referidas son las siguientes:

- Capacidad de liderazgo.
- Habilidades sociales.
- Gestión de conflictos.
- inteligencia emocional.

- Estrategias de motivación y persuasión hacia la necesidad de la cultura preventiva.
- Habilidades comerciales de cara al empresario respecto a los beneficios de la prevención.
- Comprensión del entorno organizacional y económico de la empresa.
- Actitud positiva y asertiva frente a la PRL.
- Flexibilidad y capacidad de adaptación.
- Dedicación e interés por la materia.
- Capacidad de llevar a cabo un trabajo multidisciplinar y en equipo.
- Ser resolutivo.
- Correcta organización del tiempo.
- Coordinación.
- Creatividad.
- Convicción sobre la necesidad del aprendizaje continuo.
- Capacidad de análisis y síntesis.

En cuanto a habilidades y competencias estrechamente relacionadas con conocimientos técnicos en el ámbito de la PRL destacan: la capacidad de interpretar la normativa vigente adaptada a cada caso concreto, la capacidad para evaluar riesgos e identificar factores de riesgo, las competencias para el manejo de metodologías y equipos adecuadas a las características de cada empresa, capacidad de orientación con respecto a las medidas preventivas o correctivas así como la valoración crítica de resultados.

En la figura 22 se muestra la descripción de la valoración de la importancia de las diferentes materias que han realizado los técnicos y egresados. A continuación se enumeran aquellas materias que han sido valoradas como muy importantes por más del 50% de los técnicos y egresados que han contestado el cuestionario:

- Seguridad en el trabajo (69,91%).
- Gestión de la prevención de riesgos laborales (69,57%).
- Trabajo final de máster profesional (66,97%).
- Higiene industrial (66,96%).
- Psicología laboral (58,41%).
- Diseño de equipos y puestos de trabajo (58,26%).
- Prácticum (58,04%).
- Ergonomía laboral (57,39%).
- Trabajo final de máster de investigación (57,27%).

Por otra parte los técnicos y egresados consideran en promedio que estas materias anteriormente citadas deben tener más de 6 créditos ECTS a excepción de gestión de la

prevención de riesgos laborales que la media de créditos ECTS es de 5,51 (ver tabla 11). Los diagramas de caja de la distribución del número de créditos ECTS por materia se muestra en la figura 23, en ella se puede observar la distribución asimétrica y la existencia de valores extremos por la cola superior de la distribución en especial para las materias: diseño de equipos y puestos de trabajo, ergonomía laboral, higiene industrial, psicología laboral, seguridad en el trabajo y trabajo final de máster profesional, que algunos técnicos y egresados consideran que deberían tener 50 créditos ECTS y en el último caso 60 créditos ECTS.

Cuando se pregunta en el ítem 23 sobre que conocimientos considera que deberían incluirse y no están contemplados, responden 72 de los 230 técnicos y egresados que han contestado el cuestionario, y nuevamente las respuestas son muy diversas como planes de autoprotección, redacción de informes técnicos, ofimática, construcción de instalaciones industriales, derecho del trabajo y seguridad social, elaboración de planes y programas de seguridad, gestión de la prevención on-line, gestión de conflictos, prácticas en empresas o uso y manejo de la medición.

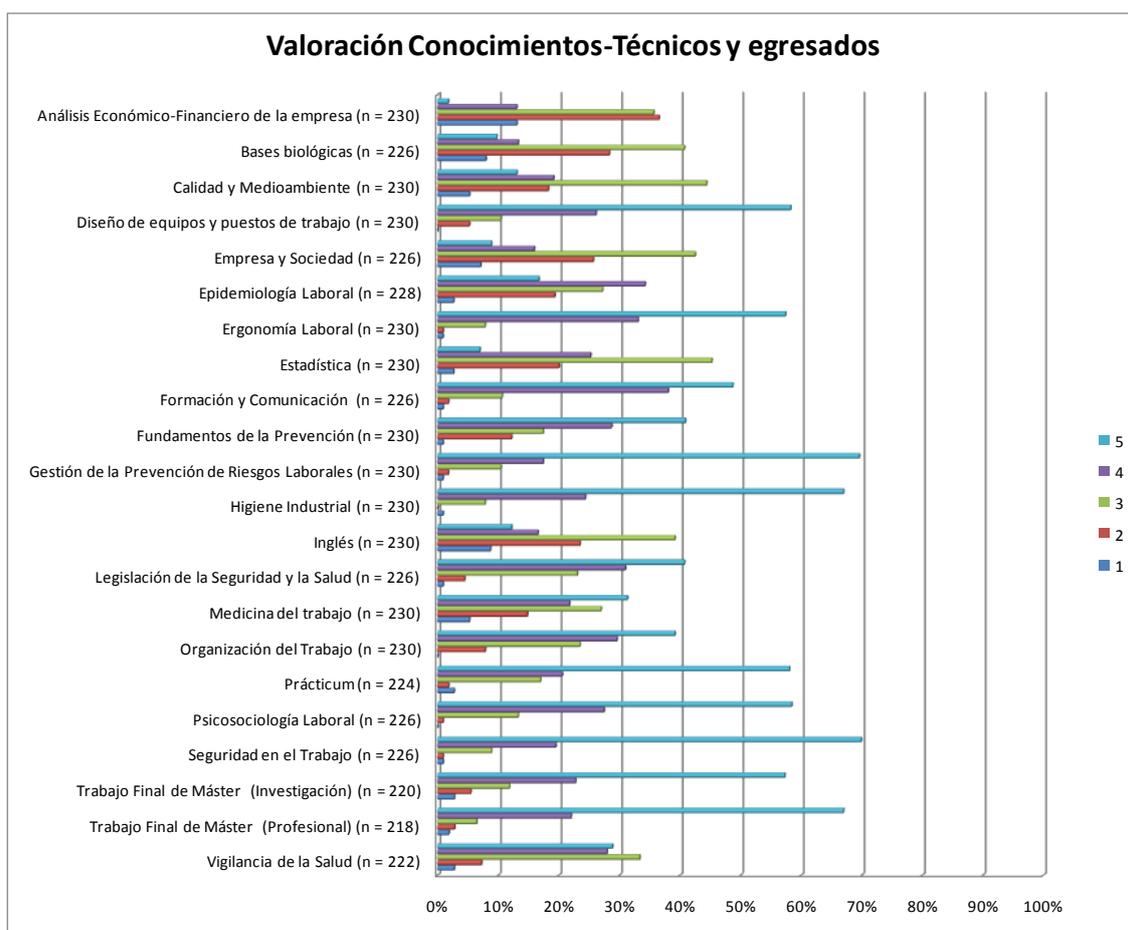


Figura 22. Diagrama de barras sobre la importancia concedida a diversas materias (conocimientos) que debería contener el futuro máster en PRL según los técnicos y egresados.

Tabla 11. Estadísticos descriptivos sobre los créditos que deberían tener las diferentes materias (conocimientos) en el futuro máster en PRL según los técnicos y egresados.

Conocimientos	n	Media	Md	SD	Mín.	Máx.
Análisis Económico-Financiero de la empresa	78	2,21	2,00	1,97	0,00	10,00
Bases biológicas	76	2,79	2,00	3,27	0,00	15,00
Calidad y Medioambiente	74	3,14	3,00	2,19	0,00	10,00
Diseño de equipos y puestos de trabajo	78	6,79	5,00	8,17	1,00	50,00
Empresa y Sociedad	76	2,20	2,00	1,53	0,25	6,00
Epidemiología Laboral	76	3,46	3,00	2,49	0,50	10,00
Ergonomía Laboral	78	7,23	5,00	7,92	1,00	50,00
Estadística	76	2,92	2,00	2,92	0,50	15,00
Formación y Comunicación	76	4,84	4,00	3,20	1,00	15,00
Fundamentos de la Prevención	78	3,65	3,00	2,43	0,25	10,00
Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales	78	5,51	5,00	3,78	1,00	20,00
Higiene Industrial	78	8,03	5,00	8,64	2,00	50,00
Inglés	76	2,66	2,00	2,59	0,00	12,00
Legislación de la Seguridad y la Salud	78	4,62	4,00	2,76	1,00	10,00
Medicina del trabajo	76	4,11	3,50	2,80	0,50	10,00
Organización del Trabajo	78	4,56	3,00	4,40	0,25	20,00
Prácticum	76	9,71	6,00	9,06	0,00	40,00
Psicosociología Laboral	76	7,26	5,00	8,47	1,00	50,00
Seguridad en el Trabajo	78	8,77	5,00	9,69	2,00	50,00
Trabajo Final de Máster (Investigación)	76	8,58	5,50	7,11	0,00	30,00
Trabajo Final de Máster (Profesional)	74	11,51	8,00	12,30	2,00	60,00
Vigilancia de la Salud	76	4,25	3,50	3,42	1,00	20,00

n: tamaño de muestra, Md: mediana, SD: desviación estándar, Mín.: mínimo y Máx: máximo.

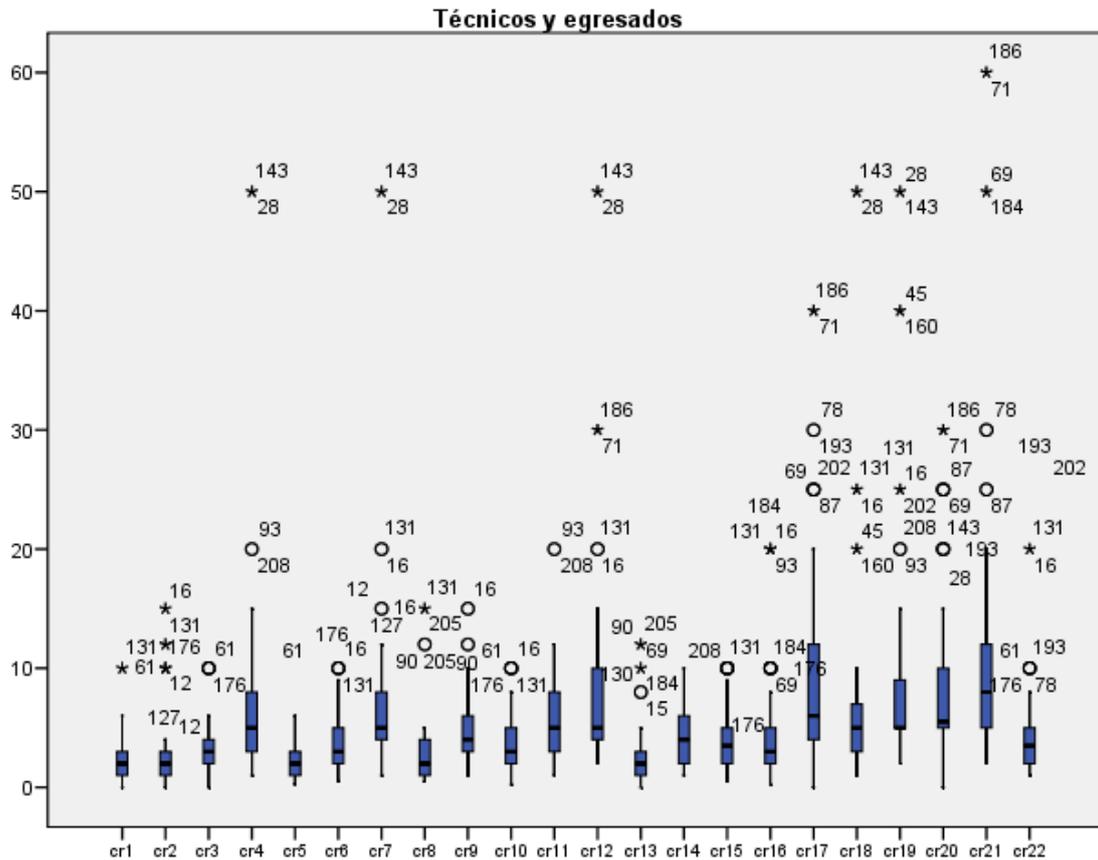


Figura 23. Diagrama de caja sobre los créditos que deberían tener las diferentes materias (conocimientos) en el futuro máster en PRL según los técnicos y egresados (el numeral hace referencia a la materia tal como está numerada en el cuestionario-anexo 1-).

En las figuras 24 y 25 se muestra la descripción sobre la valoración que los técnicos y egresados han realizado sobre las competencias genéricas y las específicas respectivamente. A continuación se listan las competencias genéricas que son valoradas como muy importantes por más del 50% de los técnicos y egresados:

- Trabajo en equipo, especialmente interdisciplinar (55,96%).
- Capacidad de organización y planificación (52,78%).

En cuanto a las competencias específicas a continuación se listan las que han sido valoradas como muy importantes por más del 50% de los técnicos y egresados:

- Aplicar los conocimientos a la práctica (66,67%).
- Salud laboral (55,14%).
- Capacidad de transmitir y comunicarse por escrito y oralmente usando la terminología y las técnicas adecuadas (54,21%).

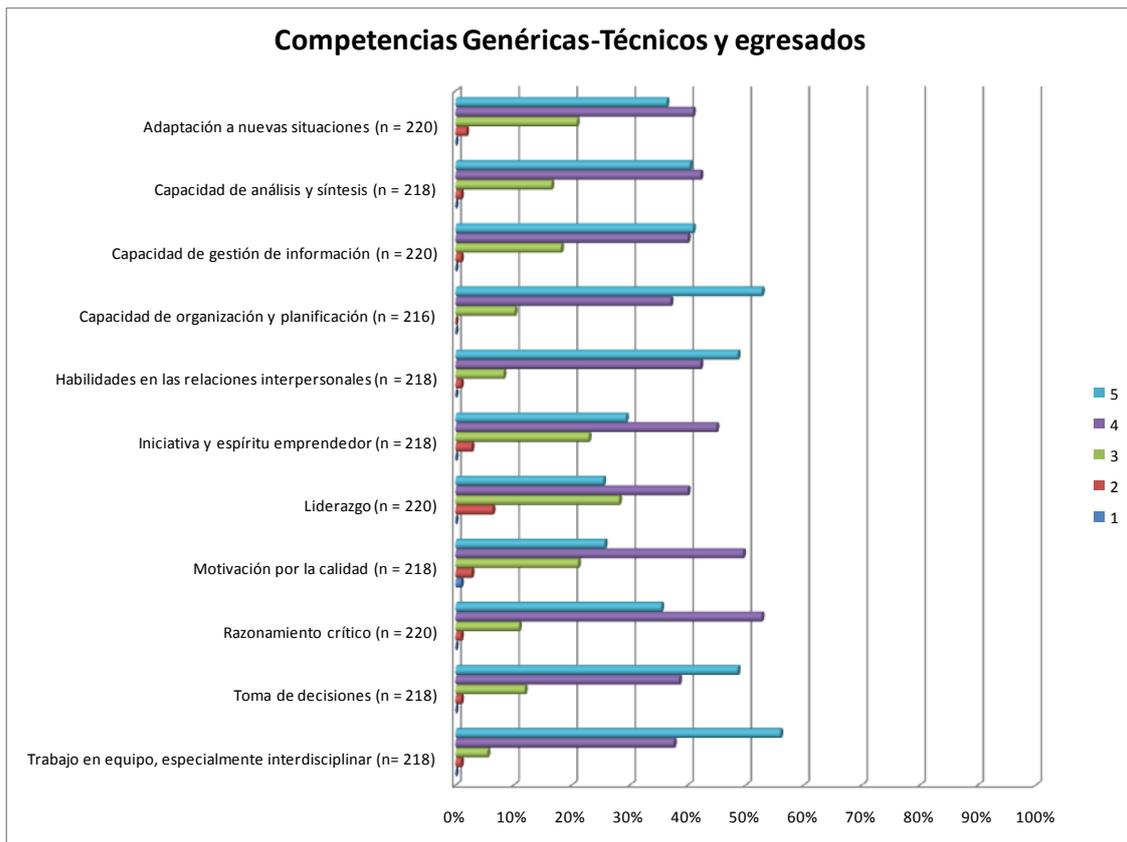


Figura 24. Diagrama de barras sobre la importancia concedida a las competencias genéricas que debería contener el futuro máster en PRL según los técnicos y egresados.

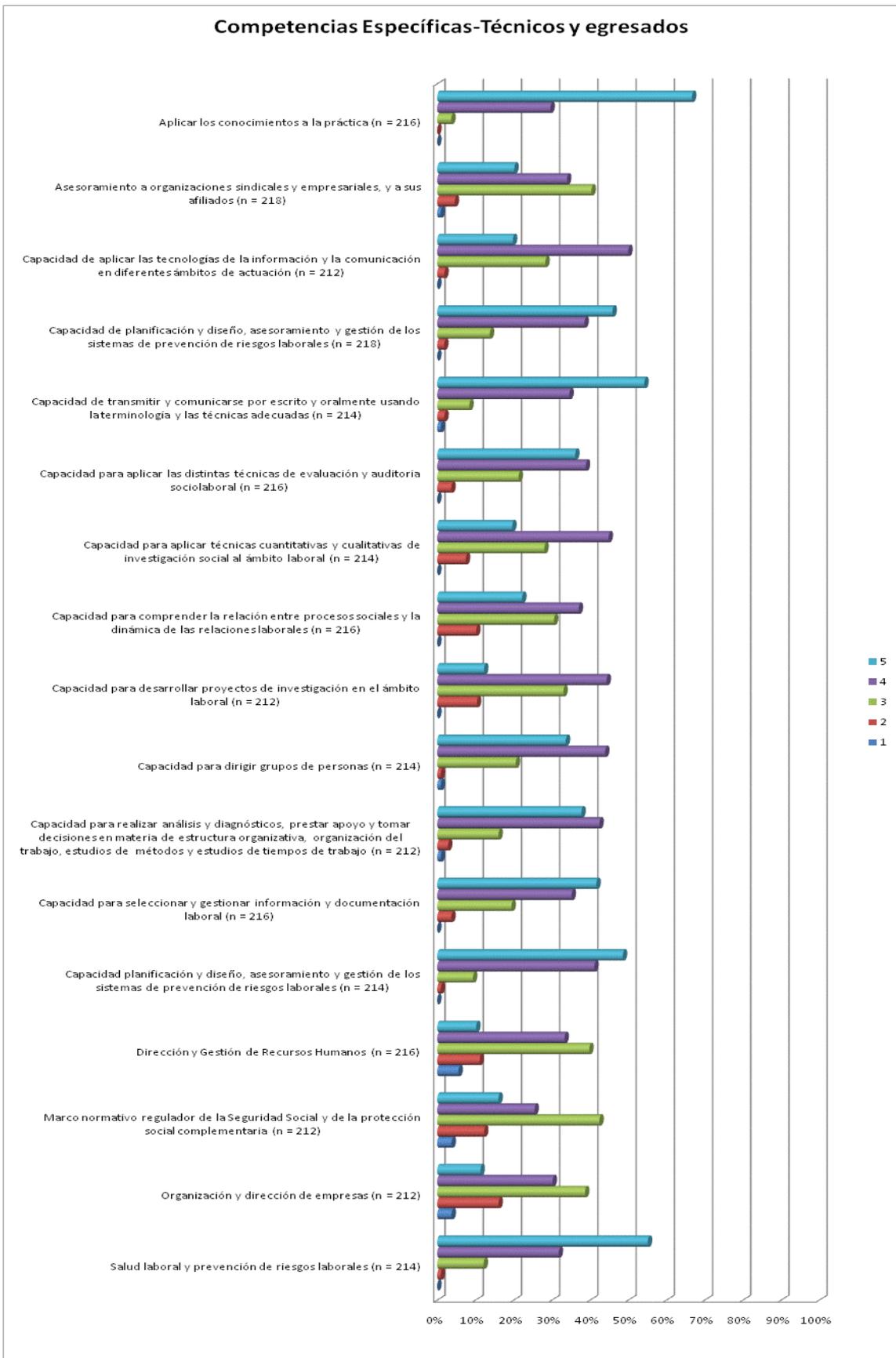


Figura 25. Diagrama de barras sobre la importancia concedida a las competencias específicas que debería contener el futuro máster en PRL según los técnicos y egresados.

5.4. Sector productivo: empresas y administración

P4. ¿Qué modificaciones debería contemplar un nuevo máster en PRL en relación al actual formato?

El sector productivo parece estar de acuerdo en uno de los aspectos que debe ser modificado es la formación práctica, en la línea no sólo de incrementar la duración y carga de créditos, sino que sea una práctica obligatoria, basada en el trabajo real de la PRL y con presencia en las empresas. Otras modificaciones que aparecen más mencionadas a lo largo de las respuestas son:

- Restringir el acceso tanto al máster como a las especialidades, permitiendo únicamente determinadas titulaciones de grado. O exigir ciertos requisitos como módulos obligatorios, según la formación de procedencia, a modo de formación complementaria básica.
- Aumentar la duración de la formación: como mínimo entre uno y dos cursos lectivos o 120 créditos.
- Profundizar en el marco legal, para favorecer una mejor interpretación y puesta en práctica.
- Incorporar módulos para favorecer el desarrollo de habilidades de comunicación, formación y gestión.
- Mejorar la calidad de los docentes, promoviendo a profesores con experiencia en empresas.
- Incrementar la formación presencial y optar por la evaluación continuada.

Otros aspectos a mejorar que también se señalan, aunque en menor medida, son:

- Propuesta de orientar la formación hacia dos grupos: Generalista y Especializado. Propuesta de diseñar diferentes contenidos en estudio en función de una especialización posterior.
- Propuesta de un Grado específico en PRL.
- Considerar el postgrado con posibilidad de posterior Doctorado.
- Garantizar una formación más profunda en todas las especialidades. Adaptar el programa docente a la realidad actual de la PRL.

Por último, cabe mencionar que no existe unanimidad en cuanto al tema de la especialización. Mientras que algunos parecen estar de acuerdo en conservar las actuales especializaciones con algunas propuestas (separar Ergonomía de la Psicosociología, e incorporar la Gestión de la Prevención como nueva especialidad), otros coinciden en suprimir el concepto actual de especialidad, y crear especializaciones en temas más concretos.

P5. Señale los conocimientos (que se debe saber) imprescindibles que acredite un/a técnico/a en PRL.

El sector productivo señala la importancia de que el técnico en PRL tenga conocimientos técnicos básicos en general y específicos de las tres disciplinas básicas (Seguridad, Higiene y Ergonomía y Psicosociología), así como conocimientos complementarios de una serie de áreas generales, como son: matemáticas, estadística, física, química, biología, biomecánica del ser humano y patologías relacionadas con el medio laboral, epidemiología, informática, electricidad, máquinas...

Así mismo, también incluyen una lista de asignaturas, áreas o temáticas más específicas que los técnicos deben tener, en función de la especialización que hayan cursado. En esta línea, los más mencionados son:

- La legislación y jurisprudencia en PRL (LPRL, Reales Decretos, etc.), así como Marco normativo sobre Relaciones Laborales y legislación de Seguridad Social.
- Actividades de especial peligrosidad.
- Conocimientos para la correcta identificación y evaluación de los riesgos por actividades e instalaciones: riesgos eléctricos, riesgos higiénicos, riesgos químicos, riesgos emergentes, riesgos ergonómicos.
- Métodos y técnicas de evaluación de riesgos.
- Técnicas de intervención en riesgos psicosociales.
- Conocimientos industriales de producción, toxicología industrial, agentes químicos, agentes físicos, agentes biológicos.
- Conocimientos de organización de la empresa y del trabajo.
- Conocimiento de los modelos organizativos a nivel empresarial, de la función Prevención en esos modelos.
- Conocer fuentes de información donde poder consultar (instituciones, organismos, métodos y técnicas de sistemas de información).

Por último, también se mencionan algunas habilidades y competencias básicas que son incluidos como conocimientos fundamentales del técnico en PRL:

- Gestión: desarrollo de procesos, procedimientos, establecimiento de indicadores y tratamiento de datos para la mejora continua de procesos.
- Técnicas de planificación estratégica, programación, evaluación, verificación y control.
- Técnicas y estrategias de negociación.
- Habilidades de comunicación; técnicas y estrategias de transferencia y divulgación de conocimiento.
- Técnicas de formación.

P6. Señale las habilidades y competencias (que se debe saber hacer) imprescindibles que acredite un/a técnico/a en PRL.

En este caso, existe bastante unanimidad entre el sector productivo respecto a qué habilidades y competencias debe tener un técnico en PRL. En este sentido, se señalan como fundamentales las siguientes:

- Capacidad de gestión.
- Capacidad de análisis de problemas y resolución de conflictos, así como de toma de decisiones.
- Planificación y organización.
- Habilidades de liderazgo, dirección de grupos de trabajo, capacidad de trabajar en equipo.
- Habilidades de negociación.
- Habilidades de comunicación (escrita y oral): capacidad para expresarse de forma sintética, clara y concisa, facilidad de hablar en público, habilidad de saber transmitir con convicción.
- Habilidades formativas.
- Habilidades sociales: saber decir que no, asertividad, empatía, inteligencia emocional, saber escuchar.

También hacen referencia a otros aspectos más generales más relacionados con conocimientos, como:

- Tener una visión amplia de la prevención.
- Integrar la prevención en la empresa.
- Interpretación correcta de normativas, leyes y reglamentos.
- Habilidades y conocimientos en nuevas tecnologías.
- Saber hacer evaluación de riesgos.
- Habilidades técnicas.
- Uso de bases de datos: investigar, interpretar y analizar factores de riesgo, incidentes, accidentes. Elaborar indicadores de prevención.
- Manejo de herramientas informáticas y herramientas técnicas para realizar las evaluaciones y auditorías.
- Manejo de maquinaria.
- Redactar informes claros, concisos y concretos.

Por último, cabe mencionar que hacen referencia, dentro de este apartado, a algunos aspectos específicos de cada una de las especialidades, que están relacionados con saber realizar correctamente evaluación de riesgos, la utilización de los métodos y técnicas de evaluación adecuados y a la realización de estudios específicos de cada disciplina.

En la figura 26 se muestra la descripción sobre la valoración de la importancia de las materias que debe tener el futuro máster en PRL que han realizado las personas del sector productivo: empresas y administración que han contestado el cuestionario. Como se puede observar en la misma, las materias que son consideradas como muy importantes por más del 50% del sector productivo son:

- Prácticum (75,56%).
- Seguridad en el trabajo (69,57%).
- Gestión de la prevención de riesgos laborales (65,12%).
- Trabajo final de máster profesional (65,12%).
- Higiene industrial (60,87%).
- Psicología laboral (60%).
- Diseño de equipos y puestos de trabajo (58,70%).
- Ergonomía laboral (56,52%).
- Formación y comunicación (54,35%).

De todas estas materias en solo una el sector productivo ha considerado en promedio que debe tener más de 6 créditos ECTS, que es: trabajo final de máster profesional (7,55 créditos ECTS). Además para el trabajo final de máster de investigación consideran en promedio que debe tener 6,45 créditos ECTS (ver tabla 12). Al igual que pasaba en el resto de colectivos la distribución del número de créditos para las diferentes materias es asimétrica (ver figura 27), aunque en este sector no se observan tantos valores extremos y de hecho el número máximo de créditos ECTS asignados es de 18 para el trabajo final de máster profesional.

Cuando a este sector se le pregunta por algún otro tipo de conocimiento que es imprescindible en el futuro máster en PRL 22 de las 92 personas que han contestado en este grupo dan respuesta a este ítem, y nuevamente las respuestas son muy diversas, las propuestas que realizan son entre otras: auditoría del sistema de gestión de la PRL, formación práctica en un servicio de prevención, física, química, biología, electricidad, mecánica, ofimática, matemáticas, seguridad en máquinas o riesgos emergentes.

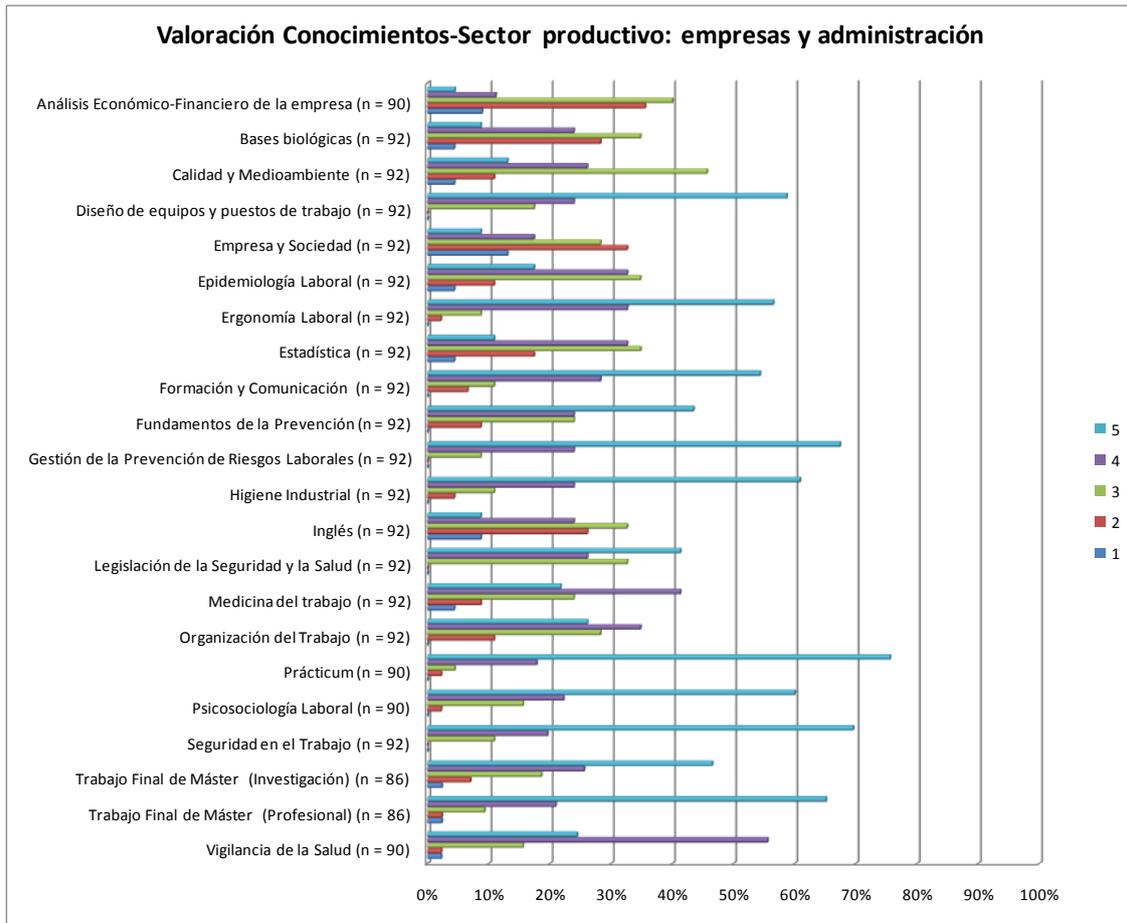


Figura 26. Diagrama de barras sobre la importancia concedida a diversas materias (conocimientos) que debería contener el futuro máster en PRL según el sector productivo: empresas y administración.

Tabla 12. Estadísticos descriptivos sobre los créditos que deberían tener las diferentes materias (conocimientos) en el futuro máster en PRL según el sector productivo: empresas y administración.

Conocimientos	n	Media	Md	SD	Mín.	Máx.
Análisis Económico-Financiero de la empresa	22	2,68	3,00	1,52	0,50	5,00
Bases biológicas	22	2,68	3,00	1,38	0,50	5,00
Calidad y Medioambiente	22	2,82	3,00	2,04	1,00	8,00
Diseño de equipos y puestos de trabajo	22	3,82	4,00	1,84	1,00	7,00
Empresa y Sociedad	22	2,32	2,00	1,52	0,50	5,00
Epidemiología Laboral	22	3,27	4,00	1,58	1,00	6,00
Ergonomía Laboral	22	4,36	4,00	1,92	1,00	8,00
Estadística	22	2,95	3,00	1,45	0,50	6,00
Formación y Comunicación	22	4,27	5,00	2,10	1,00	8,00
Fundamentos de la Prevención	22	4,14	4,00	2,74	0,50	9,00
Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales	22	4,27	5,00	2,27	1,00	8,00

Conocimientos	n	Media	Md	SD	Mín.	Máx.
Higiene Industrial	22	4,91	5,00	2,11	1,00	8,00
Inglés	22	2,73	3,00	1,39	1,00	5,00
Legislación de la Seguridad y la Salud	22	4,18	4,00	2,34	1,00	10,00
Medicina del trabajo	22	3,55	4,00	1,92	1,00	8,00
Organización del Trabajo	20	3,90	3,50	2,07	1,00	8,00
Prácticum	22	5,91	5,00	2,81	1,00	12,00
Psicosociología Laboral	22	4,55	5,00	2,06	1,00	8,00
Seguridad en el Trabajo	22	4,91	5,00	1,82	1,00	8,00
Trabajo Final de Máster (Investigación)	22	6,45	5,00	4,17	1,00	12,00
Trabajo Final de Máster (Profesional)	22	7,55	5,00	5,10	1,00	18,00
Vigilancia de la Salud	20	3,70	4,00	2,15	1,00	8,00

n: tamaño de muestra, Md: mediana, SD: desviación estándar, Mín.: mínimo y Máx: máximo.

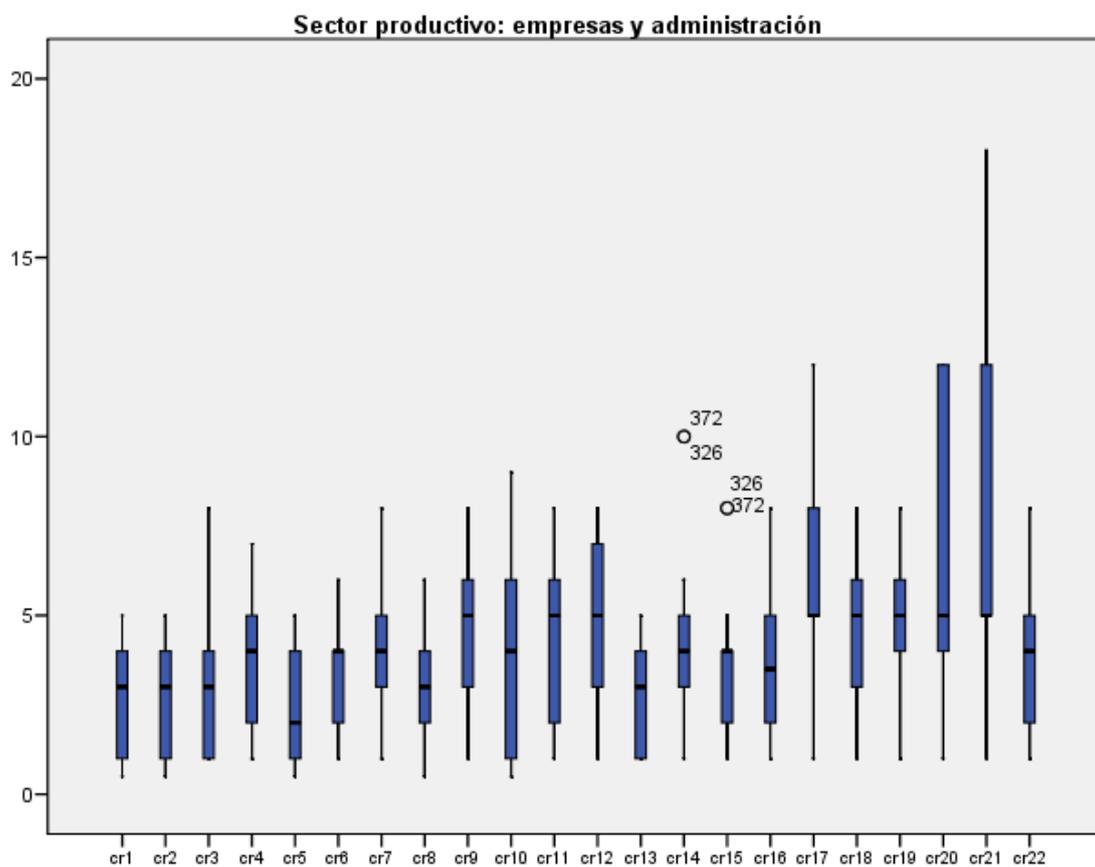


Figura 27. Diagrama de caja sobre los créditos que deberían tener las diferentes materias (conocimientos) en el futuro máster en PRL según el sector productivo: empresas y administración (el numeral hace referencia a la materia tal como está numerada en el cuestionario-anexo 1-).

En las figuras 28 y 29 se muestra la descripción de la valoración de las competencias genéricas y específicas, respectivamente, que ha realizado el sector productivo (empresas y administración). Nuevamente a continuación se listan aquellas competencias en que más del 50% de las personas que han contestado el cuestionario las han valorado como muy importantes. Así pues, en el caso de las competencias genéricas, son:

- Habilidades en las relaciones interpersonales (73,33%).
- Trabajo en equipo, especialmente interdisciplinar (65,91%).
- Capacidad de organización y planificación (57,78%).
- Capacidad de análisis y síntesis (53,33%).

En el caso de las competencias específicas se trata de:

- Aplicar los conocimientos a la práctica (64,44%).
- Capacidad de transmitir y comunicarse por escrito y oralmente usando la terminología y las técnicas adecuadas (60%).
- Salud laboral y prevención de riesgos laborales (60%).
- Capacidad de planificación y diseño, asesoramiento y gestión de los sistemas de prevención de riesgos laborales (52,27%).

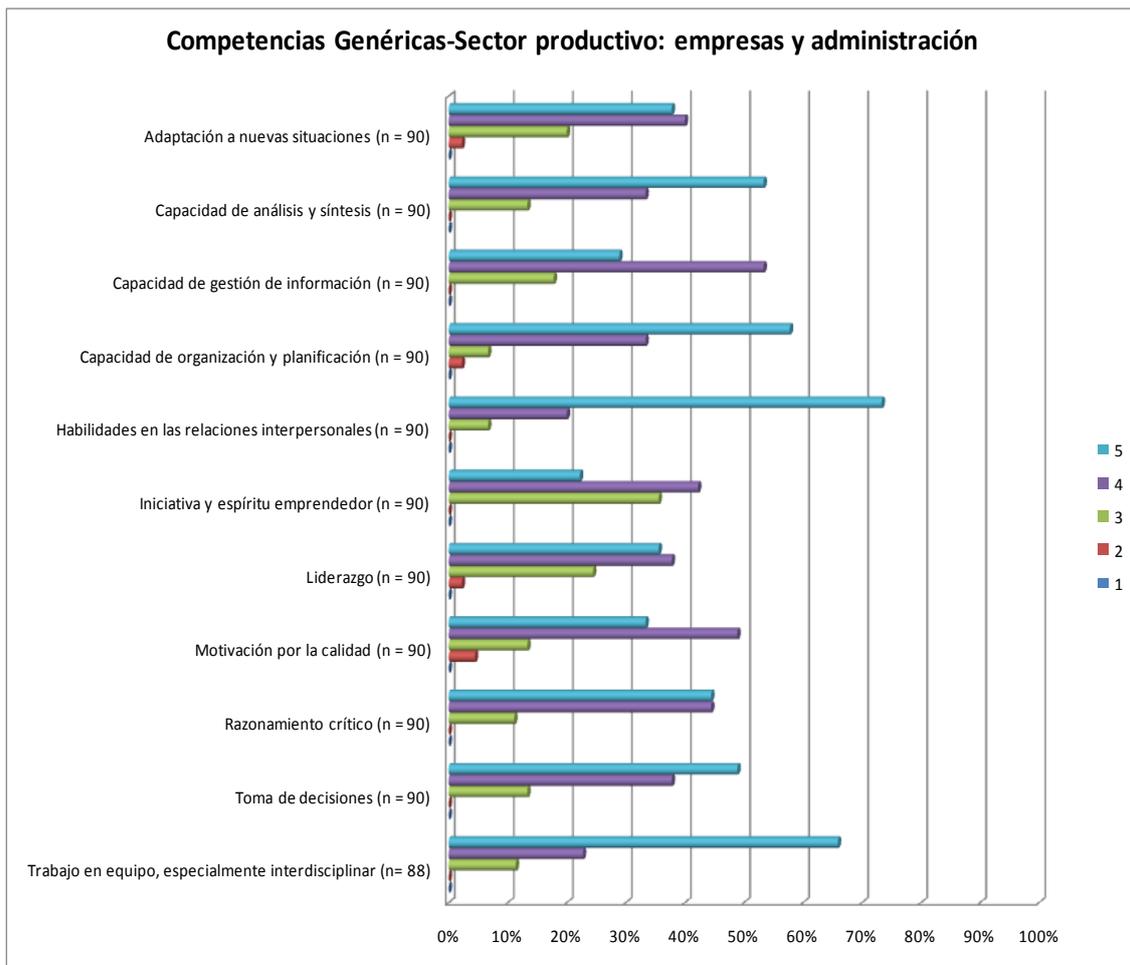


Figura 28. Diagrama de barras sobre la importancia concedida a las competencias genéricas que debería contener el futuro máster en PRL según el sector productivo: empresas y administración.

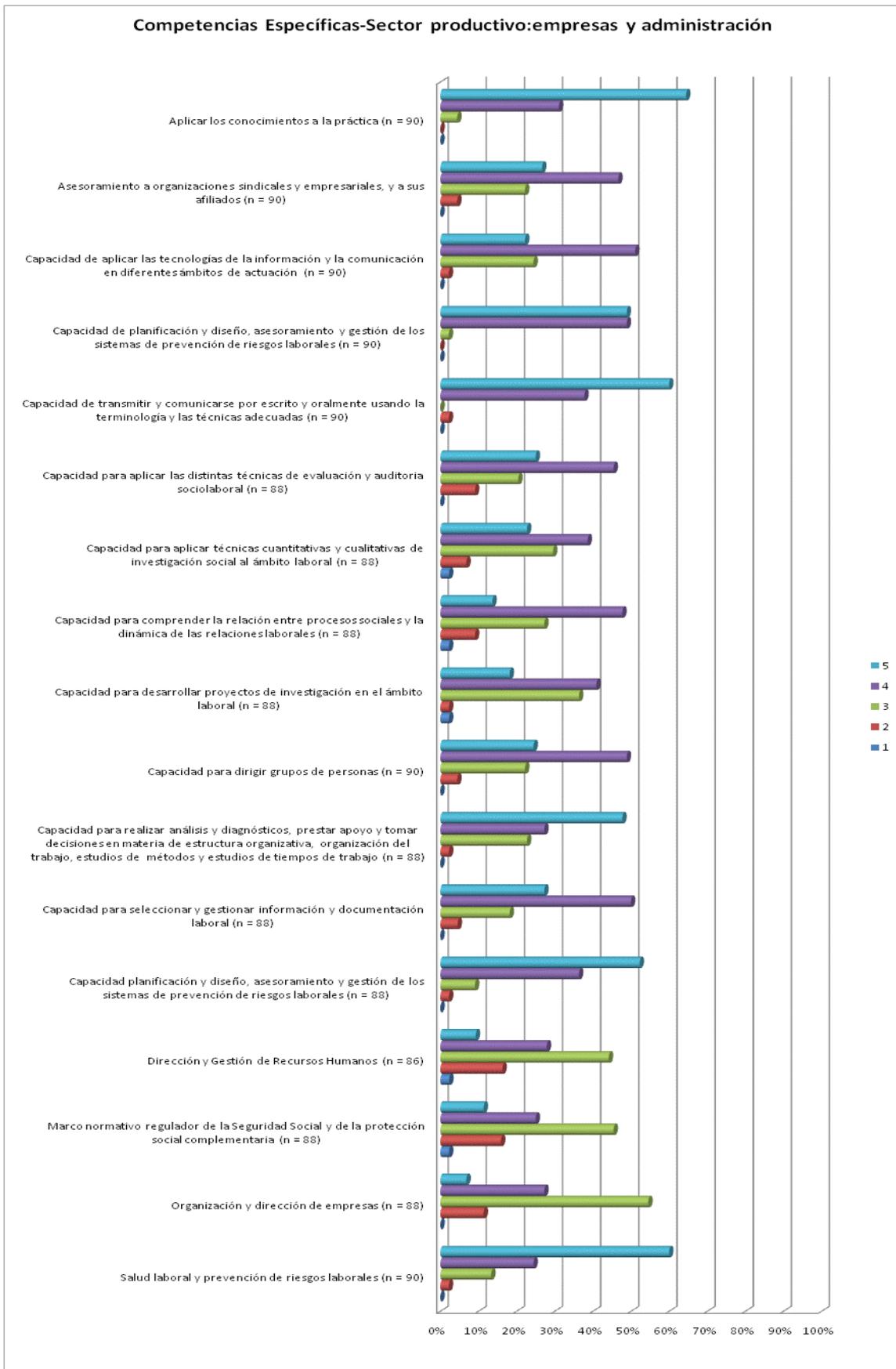


Figura 29. Diagrama de barras sobre la importancia concedida a las competencias específicas que debería contener el futuro máster en PRL según el sector productivo: empresas y administración.

6. RESULTADOS GRUPOS FOCALES

Como ya se ha comentado, con la información obtenida en los tres grupos focales llevados a cabo se ha realizado un análisis de contenido. En el proceso han participado 3 de los observadores que habían tomado parte en las sesiones, quienes han analizado conjuntamente todas las transcripciones y notas de cada grupo. El contenido de cada sesión ha sido leído cuidadosamente considerando el contexto en el que había sido dicho y comparando cómo fue registrado por los distintos observadores. Posteriormente se ha codificado el material, dividiéndose las unidades de contenido y agrupándose por similitud. Cabe mencionar que cada sesión se ha analizado por separado y después se ha integrado en un único esquema que incluye todos los grupos. El proceso ha sido iterativo y colectivo: cada bloque de unidades de contenido se ha ido revisando continuamente y se han hecho varias modificaciones a lo largo de todo el proceso. Una vez consolidados los bloques se han revisado también los niveles de cada uno de ellos, es decir, cuáles de ellos se refieren a una misma temática constituyendo una dimensión. Finalmente se ha asignado nombres a cada dimensión y categoría, revisando nuevamente la clasificación.

El contenido se ha dividido en dos grandes bloques: formación y contexto. En el bloque de formación se han obtenido 4 categorías principales: antecedentes, ciclos formativos, investigación y contexto Boloña. El bloque de contexto está constituido por 5 categorías: demandas del mercado, rol de la universidad frente al mercado, marco legal-institucional, género y cultura prevencionista en España. La mayoría de las categorías han tenido a su vez subcategorías con distintos apartados. En las figuras 30 y 31 se presentan las dimensiones y categorías resultantes para el bloque de formación y el de contexto respectivamente.

Posteriormente, en la tabla 13 se muestran todas las unidades de contenido obtenidas durante el análisis. En todo momento se ha respetado el origen de cada unidad, por lo que en la tabla puede observarse también en qué grupo ha sido generada cada unidad (comisión académica del máster UPC-UB-UPF-INSHT en azul, grupo de expertos empleadores en lila y coordinadores y profesorado de másteres en PRL en el estado español en verde). Esto permite constatar que hay temáticas que son mayormente reiteradas en alguno de los colectivos.

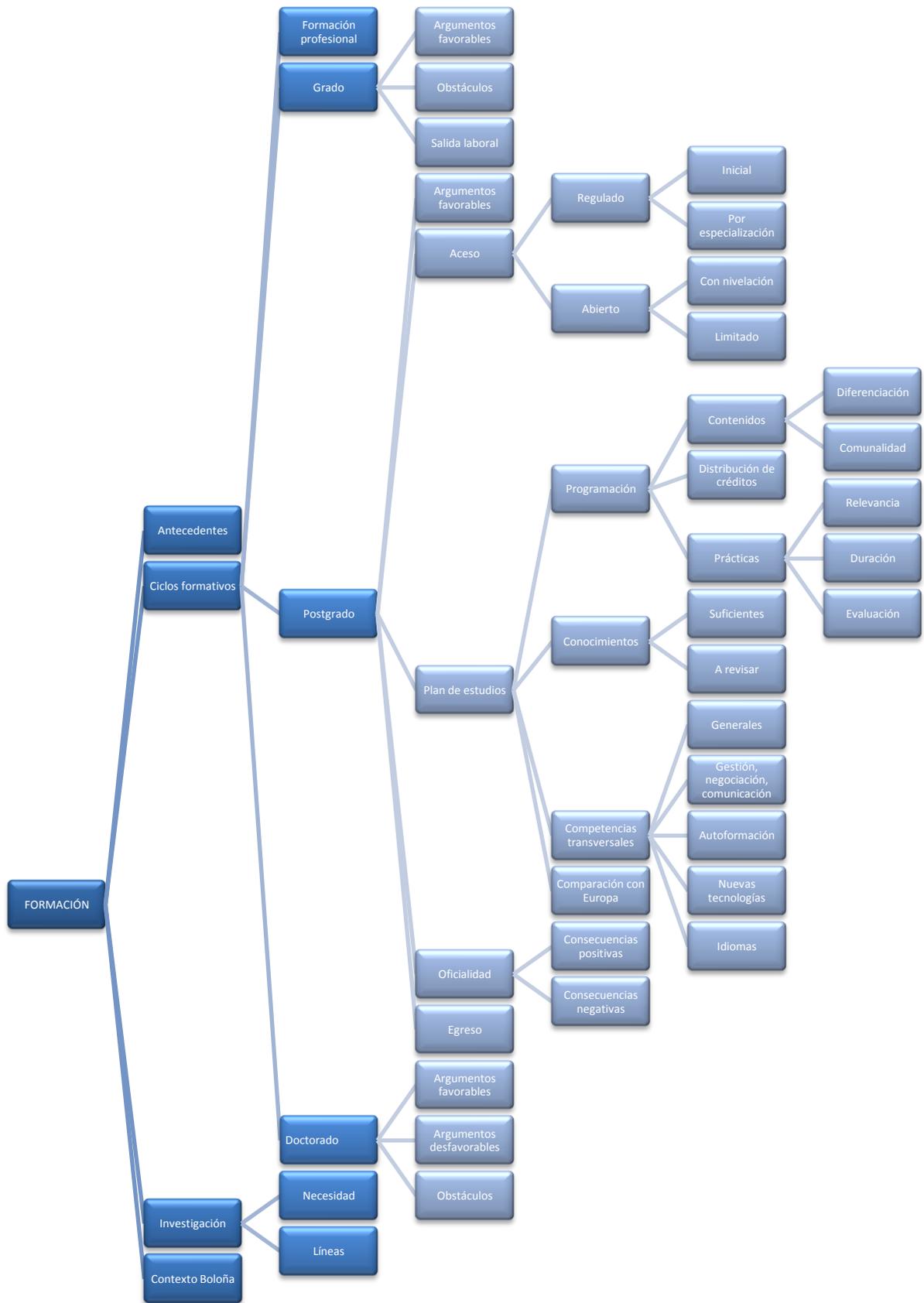


Figura 30. Esquema de las categorías para el bloque de formación.

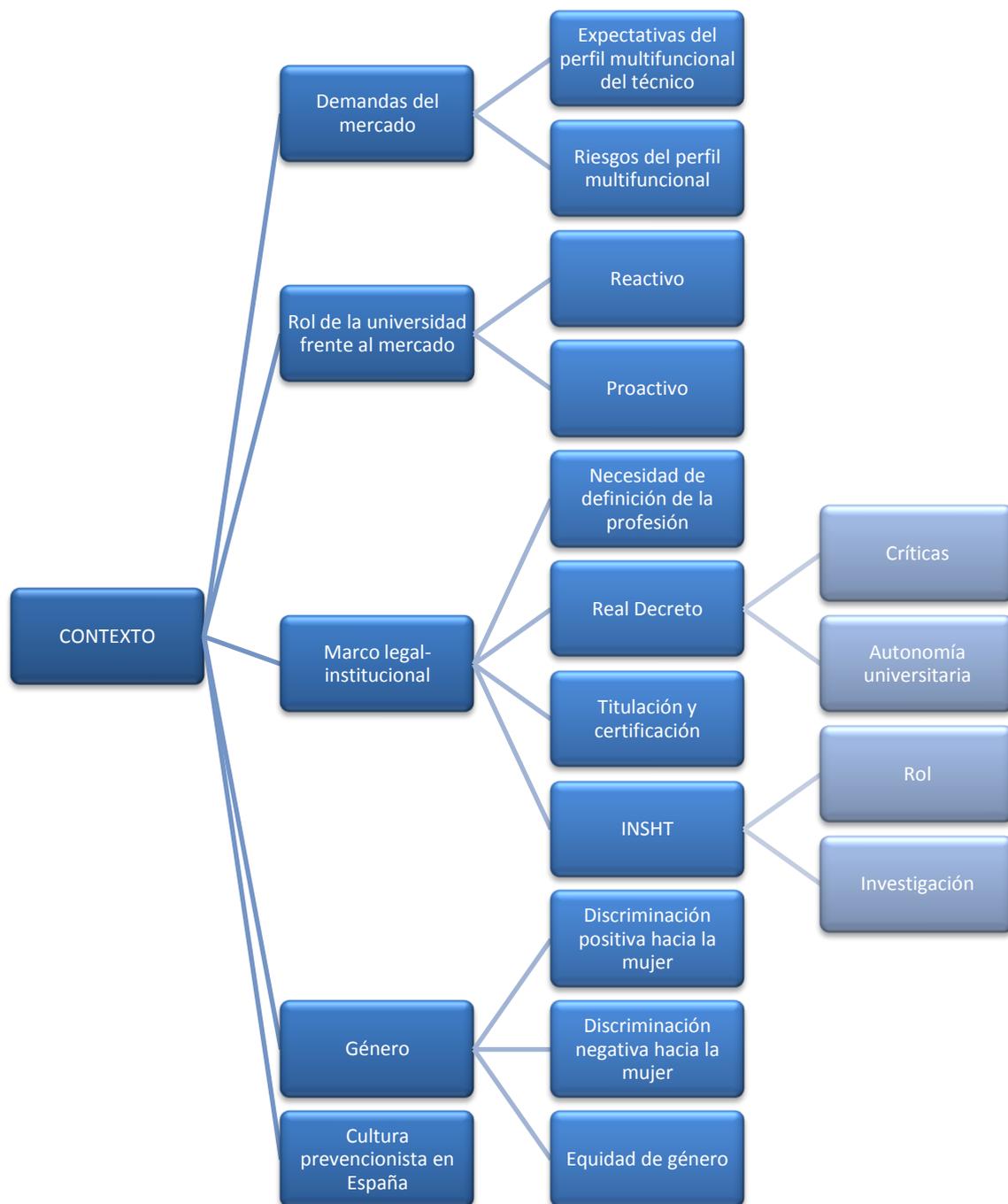


Figura 31. Esquema de las categorías para el bloque de contexto.

Tabla 13. Dimensiones, categorías y unidades de contenido.

FORMACIÓN EN PRL

ANTECEDENTES

Hay una formación reglada que hace 10 años no existía.
Hay delegados bastante mejor formados que años atrás.
Históricamente la experiencia era lo que conducía tu especialidad, ibas especializándote tú mismo.
De tal año para atrás puedes coger un técnico que se pone del lado de la empresa, cambia el chip... la gente de hoy en día no.

CICLOS FORMATIVOS

Formación Profesional

La parte del técnico básico se ha utilizado e impartido bien. El nivel superior también bien aunque se inscribe poca gente.
Están mucho mejor preparados los que hacen técnico intermedio, la mentalidad y la formación de base es mucho mejor.
El ciclo superior en PRL está muy bien, se ha saltado en buena línea. Hay técnicos excelentes, el sistema ha funcionado bien durante un cierto tiempo.
Hay zonas de España que no se pilla un técnico intermedio porque están todos ocupados.
Lo más positivo es la FP, fue una gran mejora porque era un desastre.
El programa de entrada a la formación superior es aprovechable.

Grado	<p>Argumentos favorables</p> <p>Debería ser un grado porque se puede dar más información, en 3 o 4 años sí que se puede dar más materia. Lo ideal sería un grado con sus posgrados, pero es muy complejo. Sería bueno porque tienen una base. El esfuerzo de 4 años no es el mismo que el de dos. Dado que es una profesión sería adecuado un grado. El grado en PRL podría mejorar la calidad en la formación. La formación de grado parece que se la toman más en serio que la del posgrado. Transmitimos que el grado tiene una organización seria y el posgrado es menos organizado. Sigo pensando que no se lo toman en serio (la universidad), en el BOE se les olvidó poner las especialidades y no se le dio importancia, no se dan cuenta que es un máster que confiere atribuciones profesionales.</p>
	<p>Obstáculos</p> <p>La universidad no está demasiado por la labor de grado porque tienen en el posgrado una serie de privilegios como para renunciar a este negocio... Tal como está el país económicamente, un grado no saldría adelante por profesorado, por gastos... Dedicarse a la PRL requiere de cierto grado de madurez que la gente de grado no tiene. Un alumno empezar con 18 años que va a estudiar la carrera en PRL... no sé, hoy por hoy lo veo raro... El principal problema es el estado de madurez en el que llega una persona a estudiar en PRL. No tienen madurez suficiente para ello.</p>
	<p>Salida laboral</p> <p>No se ve claro que sea un grado en sí pues no tiene una salida profesional clara. Si montas un grado luego a necesitar dios y ayuda a ver cómo colocas a los que se han inscrito, ¿necesitamos prevencionistas siempre? La duda es si realmente se va a captar la atención del alumno que acaba bachillerato, como se encasille mucho al alumno... Temor de hacer super-especialistas en materias muy concretas. La mayoría de las empresas de este país son pequeñas, prácticamente el 90%, un profesional muy especializado sólo podrá trabajar en 4 o 5 empresas. Especializar demasiado es un riesgo para resituar a la gente. Quizá para dar salida a la gente que proviene de un ciclo medio o superior (el grado). El grado sería un fraude. El grado no tiene salida a la hora del mercado laboral. El estudiante tendría una formación muy específica que no le permitiría ponerse a trabajar en otra cosa. No cometamos el error de pensar en grandes empresas, España tiene muchas PYMES.</p>

	<p>Argumentos favorables</p> <p>Tienen una base previa de conocimientos.</p> <p>Potenciar los conocimientos previos, lo que cada uno puede aportar.</p> <p>Ven que pueden acceder a otros mundos, adquieren conocimientos muy diversos respecto a sus estudios previos. (el posgrado) favorece la especialización en función de la carrera de origen. Profundizar en lo que cada uno es.</p> <p>A diferencia de otros másters en PRL no se repiten contenidos de grado.</p> <p>Un posgrado pero más especializado.</p> <p>Un máster pero con opciones de especialidad.</p> <p>Una parte favorable de los másters es que en la formación participa gente con mucha experiencia.</p> <p>Las diferentes formaciones previas mejoran el servicio de prevención.</p> <p>Es mejor un posgrado por el mercado de trabajo, por la heterogeneidad de conocimientos de nuestro campo.</p> <p>Diversidad de gente con diversidad de conocimientos.</p> <p>Tenemos un perfil que no corresponde a un grado, es un perfil más transversal, tal y como entendemos la prevención hoy no encaja en el grado. (los docentes) si los ponemos en la investigación pocos son doctores, por lo que en la universidad pública no los queremos pero en los másters oficiales tenemos a docentes no doctores que son buenos.</p>	
Posgrado	<p>Regulado</p>	<p>Inicial</p> <p>Establecer algún tipo de preselección. Examen de admisión.</p> <p>Definir los currículum de asignaturas que estén relacionados con la formación previa.</p> <p>Según de qué rama se viene acceder a un posgrado u otro, no todo vale como ahora, debería haber un sistema parecido de itinerarios.</p> <p>Restringiría la entrada a la formación básica.</p> <p>Te llega un abogado que te dice: ¿Esto de torno qué es? Ha estado tan abierto que todos podían entrar y a lo mejor sólo una parte podrían efectuar su labor en condiciones.</p> <p>Necesidad de modificar la ley o sacar un real decreto para que ya no valga cualquier formación universitaria como acceso.</p> <p>Buscar la forma de que no desde cualquier grado previo se pueda acceder.</p> <p>Quizá la clave sería restringir la titulación previa.</p> <p>Limitar las titulaciones de acceso. Eliminar algunas titulaciones que no tienen formación previa.</p> <p>Bellas Artes no da el background para incorporarse al mercado de trabajo.</p> <p>Habría que ir en función de asignaturas cursadas o hacer un examen previo de acceso.</p> <p>Es más fácil limitar el acceso que poner complementos de formación a nivel administrativo.</p>
	<p>Acceso</p>	

			<p>Por especialización Fijar requisitos de acceso para la especialización. Orientar la especialización. En función de qué grado vengas estaría más o menos abierto a elegir especialidad. Poner acceso restringido al posgrado. Se debería poder conseguir que en función de la titulación de origen hacerles ver que determinadas especialidades no son adecuadas. O borramos la especialidad o somos estrictos en la formación previa para que sean realmente expertos. Creo que en general no estamos formando especialistas.</p>
	Abierto		<p>Con nivelación Garantizar unos mínimos comunes. Ha de haber un curso de igualación previo. Equilibrar el punto de partida. Nivelación previa fundamental. Si hay un curso previo debe ser extra a los 90 créditos. Sería una opción que sin excluir se les ayude a equipararse en cuanto a conocimientos dada la heterogeneidad mediante módulos de complementariedad. No tengo claro restringir el acceso de entrada, soy más partidario de los complementos, si no obligatorios si optativos para poder verificar los conocimientos básicos.</p>
			<p>Ilimitado Si se restringe es discriminar, costaría romper la cultura previa. No se puede limitar el acceso. No se puede discriminar en función de la titulación. La legislación no acota ninguna carrera para ser técnico en PRL. Restringir el acceso es erróneo. Restringir el acceso va contra el plan Boloña, estaríamos siempre revisando este catálogo de acceso porque los títulos de grado están cambiando. Regular el acceso serviría si tienes muchos alumnos, si tienes pocos los has de admitir a todos.</p>
		Contenidos	<p>Diferenciación Cada universidad tiene que poner su impronta para poder hacer atractivo y atraer a los alumnos. La optatividad que cada universidad pueda ofrecer le dará cierta garantía. Que cada universidad pueda aportar su guinda. A parte de lo básico incluiría parte propia de cada universidad.</p>

	Plan de estudios	Programación	<p>Comunalidad La administración debe regular. Seguir la estructura del sector de la construcción, dejar regulado lo que hay que hacer. Estamos en momento de desarticulación pero habría que articularlo. La prioridad es arreglar la desidia en la que estamos. Buscar un consenso entre todos, mantenerlo todos o quitarlo todos. Nos gustaría un marco homogéneo. Conseguir consenso para que todos impartamos lo mismo en lo básico... El consenso hay que buscarlo en las universidades. En este sentido que alguien ponga orden a todo el mundo ok, que diga que todos vamos a dar 120 créditos y yo lo firmo. Hay tal disparidad en el funcionamiento de la universidad, no sé en qué está pensando la CRUE. Ha de ser un mínimo de un 70% que sea común a todo el mundo. Se trata de las exigencias mínimas que deben tener todas las universidades, competir con academias privadas que ofertan títulos rápidos, baratos y sin esfuerzo, que es lo que realmente hace daño a la profesión. Yo apuesto por la fórmula del INSHT-UB-UPC-UPF, pero lo ideal es que el marco homogéneo lo diseñe la administración estatal. La propia administración se ha de aclarar. Si en este foro puede salir una conclusión buscando un marco regulador común que ordene algo que debe ser regulado, aunque sólo sea por evitar intrusismo profesional.</p> <p>Distribución de créditos Modificar la distribución de créditos. Son pocas horas presenciales. Si se aumentan créditos en el trabajo final habría que reducir de otras asignaturas. Con 90 créditos no es posible la especialización. Al ampliar créditos de 60 a 90 se pasan los optativos a obligatorios, contemplando todas las especialidades. Lo ideal serían 60 créditos de PRL y luego otros 60 de especialidad. Faltan horas de trabajo autónomo del alumno, pocas horas presenciales. No se les puede exigir dedicación a tiempo completo. Un posgrado pero de dos años. Debería hacerse un posgrado de 120 créditos.</p>
--	-------------------------	---------------------	---

			<p>Esto no se aprende en dos días y yo no me puedo poner 6 meses a enseñarle a alguien...</p> <p>Excesivos contenidos para el tiempo que hay disponible, es prácticamente imposible. Si hubiera más tiempo a lo mejor ya no son tan excesivos.</p> <p>La especialización es una falacia, tenerla en 150 horas es imposible.</p> <p>Hoy en día hay másters de 60 créditos y otros de 120 con las mismas competencias, eso quiere decir que algunos hacen milagros.</p> <p>Iría a un modelo de 90 créditos ECTS comunes más 30 dedicados a lo que cada uno quiera como optatividad pero sin especialidades. No me creo que nuestros especialistas ahora lo sean.</p> <p>Quedarnos los 120 créditos es muy coherente con que no haya grado, tengo un máster de 120 créditos que me permite establecer el itinerario investigador.</p> <p>No tiene por qué ser un máster de 120 créditos, sino dos másters de 60 créditos cada uno y que con el primero ya pueda trabajar y que en el segundo para que pueda entrar haya hecho el primero.</p> <p>Al redistribuir los créditos se han convertido los módulos en diferentes asignaturas.</p> <p>El reparto del tiempo es lo que no estoy de acuerdo, tenemos una realidad que hemos de respetar hasta donde nos han obligado y podemos compensar mejor o peor.</p> <p>Si en 60 créditos dan tres especialidades...</p>				
			<table border="1"> <tr> <td data-bbox="698 805 846 1166">Prácticas</td> <td data-bbox="846 805 2067 1166"> <p>Relevancia</p> <p>Incidir en las prácticas, que haya más control del alumno, más selectividad de las empresas y valoración posterior de las mismas.</p> <p>Hacer convenios con empresas para realizar las prácticas.</p> <p>Más formación práctica en la empresa, bien orientada y dirigida.</p> <p>Ajustar las prácticas a la realidad, porque a veces está desvinculado.</p> <p>Falta una práctica real, no firmada.</p> <p>Las prácticas tienen un papel importante en todo el itinerario de integrar la teoría, definiendo una práctica programada, significativa, con temporalización y planificación del trabajo y ver en el día a día todo lo que se ha estudiado.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="698 1166 846 1343"></td> <td data-bbox="846 1166 2067 1343"> <p>Duración</p> <p>¿Cuánto debería ser el tiempo de prácticas? Seis semanas es poco. Pensé que menos tiempo sería mejor pero me parece que las empresas quieren que sean más largas.</p> <p>Nosotros hacemos 175hrs.</p> <p>Nosotros tenemos 18 créditos (por 25hrs.)</p> </td> </tr> </table>	Prácticas	<p>Relevancia</p> <p>Incidir en las prácticas, que haya más control del alumno, más selectividad de las empresas y valoración posterior de las mismas.</p> <p>Hacer convenios con empresas para realizar las prácticas.</p> <p>Más formación práctica en la empresa, bien orientada y dirigida.</p> <p>Ajustar las prácticas a la realidad, porque a veces está desvinculado.</p> <p>Falta una práctica real, no firmada.</p> <p>Las prácticas tienen un papel importante en todo el itinerario de integrar la teoría, definiendo una práctica programada, significativa, con temporalización y planificación del trabajo y ver en el día a día todo lo que se ha estudiado.</p>		<p>Duración</p> <p>¿Cuánto debería ser el tiempo de prácticas? Seis semanas es poco. Pensé que menos tiempo sería mejor pero me parece que las empresas quieren que sean más largas.</p> <p>Nosotros hacemos 175hrs.</p> <p>Nosotros tenemos 18 créditos (por 25hrs.)</p>
Prácticas	<p>Relevancia</p> <p>Incidir en las prácticas, que haya más control del alumno, más selectividad de las empresas y valoración posterior de las mismas.</p> <p>Hacer convenios con empresas para realizar las prácticas.</p> <p>Más formación práctica en la empresa, bien orientada y dirigida.</p> <p>Ajustar las prácticas a la realidad, porque a veces está desvinculado.</p> <p>Falta una práctica real, no firmada.</p> <p>Las prácticas tienen un papel importante en todo el itinerario de integrar la teoría, definiendo una práctica programada, significativa, con temporalización y planificación del trabajo y ver en el día a día todo lo que se ha estudiado.</p>						
	<p>Duración</p> <p>¿Cuánto debería ser el tiempo de prácticas? Seis semanas es poco. Pensé que menos tiempo sería mejor pero me parece que las empresas quieren que sean más largas.</p> <p>Nosotros hacemos 175hrs.</p> <p>Nosotros tenemos 18 créditos (por 25hrs.)</p>						

			<p>Las empresas quieren 3 o 6 meses, cuando le enseñan algo a alguien ya se va. Se han de cumplir las 150 horas de prácticas que dice el anexo VI. El anexo VI permite sustituir el equivalente de las 150hrs por un trabajo de prácticas.</p>
			<p>Evaluación Tener un tutor en la empresa y un tutor académico. El académico debería tener cuidado del trabajo que realiza el alumno, si son fotocopias romper el convenio. Tenemos verdaderos problemas de cómo evaluar las prácticas, si alguien tiene el método eficaz que me lo explique. Si es muy complicado (la evaluación de las prácticas) la empresa no lo hace y si es muy sencillo no me aclara nada.</p>
		Conocimientos	<p>Suficientes Equilibrio en los contenidos. Hay una base aceptable, contenidos mínimos. La formación es buena en general. La metodología es buena, la formación es buena. La parte de conocimientos está bien... Los conocimientos son los que están y no hay nuevos. El ámbito jurídico está cubierto, no se necesita nada más. Seguridad e higiene laboral están cubiertas. Somos todos poco imaginativos y fieles seguidores del anexo VI. Más o menos todos impartimos lo del anexo VI.</p>
			<p>A revisar Requieren revisión. Enfoque más ramificado. Ampliar las especializaciones. Los contenidos están bien pero poco profundizados. En el contenido formativo está muy limitado. Falta lo psicosocial. Hay mucha disparidad en los posgrados que se ofertan, no todos son de calidad. La enorme disparidad de los contenidos de la formación... Es sorprendente la no homogeneización de asignaturas (en los másters de España) Los másters son muy flojos en general y de poca calidad, es un generador de cultura y sirve para mejorar currículum donde la prevención es un plus. Habría que cambiarlos radicalmente. Hay materias que deberían estar ampliadas como por ejemplo estadística, y la parte de medicina del trabajo y epidemiología.</p>

			<p>Falta lo de metodología. También separar ergonomía y psicología. Dividir ergonomía y psicología. Cuidar la psicología que está olvidada. Estoy de acuerdo con separar ergonomía y psicología. Académicamente no nos preocupa cómo entra el alumno sino cómo sale, habrá que reformar el contenido. Creo que sobra poner la palabra especialidad, es una palabra académica, pero la palabra especialidad nos hace daño, divide en lugar de unir, que se busque mayor optatividad pero la palabra especialidad... hay que resolver problemas en la práctica.</p>
		Competencias transversales	<p>Generales Profundizar y cuidar más las competencias transversales. Falta de competencias transversales. Potenciar el trabajo final para fomentar competencias transversales. Dar peso a la transversalidad a través del trabajo final. No vienen con competencias transversales. Depende de qué grado vengan las tienen con menor o mayor medida. Tendrían que traerlas del bachillerato o del grado, en el máster no se puede incidir en eso. Capacidad de intervenir en la organización. Hay competencias transversales que no controlamos: seducción, promoción y formación en prevención. Se parte de que “la prevención es un arte”. Echo de menos en los técnicos el análisis y la integración de lo que hacen, hacer un esfuerzo en que la gente sea capaz de hacer análisis, diagnóstico, interpretar... para luego poder llegar a comunicar. Tienen que estar preparados para aquellas competencias transversales, pasar de lo general a lo particular y transferencia de conocimientos, autogestionar a partir de fuentes bibliográficas... Estudiar por proyectos, no por conceptos. Tenemos que enseñarles a que sepan leer algo con los ojos de la prevención.</p> <p>Gestión, negociación, comunicación Importancia de la gestión. Liderazgo. Habilidad de saber conducir su equipo, influencia en su organización. Técnicas de negociación. Saber conjugar los intereses del trabajador y los de empresas.</p>

		<p>Comunicación, escribir bien, presentación pública. Saber transmitir y saber comunicar. Cómo convertir los datos de forma que se entiendan y cómo transformarlos en conocimiento. Los másters actuales focalizan en el contenido técnico, pero falta el cómo lo gestiono. Los temas de gestión, tienen 1 o 2 carreras y te encuentras que nulas capacidades de gestión. Esto de la gestión dependerá de dónde vaya a parar ese técnico, es la empresa la que determinará. Depende del puesto que ocupes... la gestión ya lo formaré yo. Interactuar con grupos de personas, habilidades sociales, relaciones interpersonales, comunicación, negociación.... Saber leer el tensiómetro pero luego saber explicarlo, a quién, cómo... Capacidad de ser buen gestor para negociar, comunicar lo que haga falta... Gestión, comunicación... Uno de los perfiles principales es la capacidad de negociación. Sobretudo de negociación... ...la negociación es importante... Si en una medición tienen que ser 80 y tengo 79 no es no llega al 80 y ya está, sino cómo lo negocio... eso es lo que quiere la empresa. Necesitas un buen comunicador. En la empresa entran aspectos de cuánto valen las cosas y cómo las realizas, temas de planificación, lo que es la prevención real. El técnico que está en un servicio de prevención propio necesita ser gestor, el de servicio de prevención ajeno es técnico. Yo echaría en falta la implementación, la aplicación de sistemas de gestión dentro de la empresa. Falta de formación en gestión, presupuestos y comunicación, no sólo con trabajadores y directivos sino también porque muchos técnicos han de impartir cursos en empresas. Falta formación en negociación y gestión. Creemos en esa figura de gestor en PRL. Falta la parte de dirección y gestión de proyectos. La carencia grande de los técnicos es en gestión, unos lo complementan con un posgrado en gestión. A nivel de competencias una de las deficiencias fundamentales es el tema de la gestión, fortalecer esos temas haría más sensible al profesional. Faltan elementos de gestión y comunicación hacia la base y hacia los directivos. Los mejores técnicos que conozco son un 60% buenos técnicos y un 40% buenos comunicadores y gestores.</p>
--	--	---

		<p>Habría asignaturas de dirección de proyectos, información, comunicación, poder gestionar un equipo... no digo que sea lo fundamental pero por lo menos completar algo de eso.</p> <p>Autoformación Aparecerán decretos nuevos, tendrá que actualizarse. Vas a tener que formarte constantemente. Ha de tener capacidad de autoformarse. Hay formación a lo largo de toda la vida y toda la vida no es sólo el máster, hay aprendizajes que requieren tiempo.</p> <p>Nuevas tecnologías Nuevas tecnologías en apoyo a la prevención. (A la empresa) le interesa cómo hacer el gráfico, la tabla dinámica, que el power point quede bien... no les importa lo que está detrás, de eso ya te encargarás tú. Pediría a la universidad una persona con formación muy puntera, incluso para gestionar internet. ... nuevas tecnologías.</p> <p>Idiomas Se quejan del inglés, vienen de una formación que no es Boloña. La formación en idiomas no es tan importante porque está en los grados, se supone que la gente ya viene con conocimiento de idiomas.</p>
		<p>Comparación con Europa La capacitación en Europa es totalmente distinta a la nuestra. En Europa tienen más contenidos de investigación, supongo que está orientado a doctorado, aquí son más profesionalizadores. (En Europa) es diferente a lo de aquí, que buscas uno de seguridad industrial y te viene un fisioterapeuta. Mayor variedad de materias, mayor incidencia en investigación, no sólo en métodos de investigación sino en proyectos. Aquí (al ver el gráfico de Europa) no hay un corsé. Los másters están destinados al acceso a doctorado, no se hacen con finalidad profesional. Los másters en Europa son de más créditos. Relevancia de temas ambientales. Orientación a la salud del trabajador.</p>
	Oficialidad	<p>Consecuencias positivas Creo que el título oficial es una garantía. Se ha empobrecido el título oficial respecto al propio pero se ha enriquecido con respecto a títulos externos, estamos en la universidad. Hecha la ley hecha la trampa, prefiero esto ante la barbarie que había con el título propio.</p>

		<p>Pero una ventaja (con el título oficial) a mí sindicatos de los más importantes han venido a venderse (CCOO, UGT...) te doy todos los alumnos que sean y además pagados, pero no creo que esto se deba hacer y les digo que no.</p> <p>Consecuencias negativas</p> <p>Se tienen menos horas de clase con el mismo contenido. En menos horas se explica lo mismo y el alumno aprende menos que antes.</p> <p>Ahora con el máster hemos perdido respecto a antes, había más horas de formación antes, hemos perdido en calidad, antes se hacían muchas visitas a empresas y ahora no.</p> <p>El problema es que el título propio ha pasado a ser oficial, se ha tenido que adaptar al calendario de la universidad, presentar actas, examinar en varios periodos académicos, eso ha hecho que se reduzca contenido adaptándolo al poco tiempo.</p> <p>El programa ha pasado el filtro de ANECA y han hecho correcciones para cumplir la normativa, del título propio a lo que ha quedado ahora ha cambiado muchísimo.</p> <p>Un agente de empobrecimiento es la falta de recursos y además ahora no se cuentan los créditos y hay voluntarismo del profesorado. Con el título oficial tenemos muchos problemas, uno de ellos la falta de recursos, apostamos por el título oficial pero bien hecho.</p> <p>Se ha empobrecido porque tengo que ajustarme a calendario académico y no tengo financiación de la universidad. Yo no dispongo de mi financiación, la oferta de profesorado externo tiene que disminuir y se ha tenido que recurrir a la semipresencialidad.</p> <p>Al haber dejado de tener financiación pública ahora estamos con corsés complicados, pero existen herramientas para poder solventarlos. Los corsés los ponen las propias universidades.</p> <p>Los corsés muy rígidos nos hacen poco competitivos y poco ágiles y dan sensación de empobrecimiento.</p> <p>Un máster sin financiación externa no sobrevive.</p> <p>Cada uno tiene su propia financiación que es diferente por comunidades autónomas.</p> <p>El cambio ya era suficientemente arriesgado como para innovar y dar una diversidad más arriesgada para que no se aprobara el título en la fecha, fue más circunstancial que otra cosa.</p> <p>Propongo que además de tener un máster oficial tener uno propio. Si uno tenía máster propio y sale el oficial te quedas sin el propio; incluso si son otros los que lo ofertan en tu universidad.</p> <p>Cuando lo tenía como título propio hacía un control de asistencia y ahora no puedo.</p>
	<p>Egreso</p> <p>Saber qué se ha de hacer después de evaluar.</p> <p>Hay técnicos que no tienen la base.</p> <p>No saben hacer una valoración de riesgos, asesorar a una empresa.</p>	

	<p>Sabe hacer cosas pero no sabe en qué orden se hacen...</p> <p>Ahora todos quieren venir con el título pensando que tienen caché, pero no saben hacer nada, ya lo ganarán cuando lo demuestren.</p> <p>Faltan capacidades individuales, se trabaja mucho como compartimiento estanco.</p> <p>Vienen que dan pena, penita, pena...</p> <p>De los másters vienen en general muy mal formados. Algunos van tres días a clase y tienen el título.</p> <p>Vamos con una importante formación técnica y nos cuesta aplicarla.</p> <p>¿Qué alumno sabe cómo evaluar riesgos? A nivel de procedimiento, protocolo... hay alumnos que cuando salen no tienen recursos para decidir cómo empezar ese proceso.</p>
<p>Doctorado</p>	<p>Argumentos favorables</p> <p>Sí que habría que tener un doctorado, hay sólo uno.</p> <p>Se necesitaría formación previa de posgrado en PRL.</p> <p>Tendría que existir y estar acotado a los que tienen que generar doctrina. Eso les daría la base suficiente que complementarían con la realidad; eso los haría capaces de dar doctrina.</p> <p>El doctorado tiene que ser más metafísico, no necesariamente tiene que haber relación directa entre el contenido y la aplicación, sino una fuente de contenidos que luego políticos o quien sea decidan aplicar o no.</p> <p>Creo que es necesario, uno de los problemas de convertirlo en oficial es que no tenemos investigadores en la universidad, si pudiéramos formar investigadores, personal especializado, supondría un yacimiento de futuros docentes del máster y ayudaría a potenciar la calidad de la oficialidad del máster.</p> <p>Hay algunos que tienen interés en desarrollar científicamente y nos hace mucha falta.</p> <p>Estaría bien que no toda universidad tenga su doctorado, buscar una estrategia común que facilitara la movilidad del profesorado y alumnado, no que cada universidad tenga su doctorado.</p> <p>Que cada universidad plantee su propia línea de investigación y crear una especie de doctorado interuniversitario.</p> <p>Echo en falta la participación del instituto en todo esto (lo del doctorado).</p>
	<p>Argumentos desfavorables</p> <p>No tengo muy claro el doctorado, pero si una de las cosas interesantes es tener un grado y máster pues la siguiente consecuencia lógica es un doctorado.</p> <p>He leído varias tesis y profesionalmente no me aportan información positiva. No están orientadas al mundo de la prevención, sino a un tema.</p> <p>El que quiera hacer salud laboral que vaya a un doctorado de medicina.</p>
	<p>Obstáculos</p> <p>El director no es especialista en prevención, es catedrático... faltan expertos que guíen las tesis.</p> <p>No nos interesa el alumno de máster de PRL, tenemos un máster para doctorado, pero los que quieren hacerlo se les convalida muchas cosas</p>

pero no todas.
No quieren que todos sean doctorados. Como doctorado propio nos dijeron que no.

INVESTIGACIÓN

Necesidad

Importancia de la investigación.

Potenciaría que hubiera investigación específica.

Investigación, mínimo para poder responder a una pregunta.

Tendría que haber investigación regulada, pero no lo tenemos que hacer nosotros, sino alguien por encima (profesores, el instituto...) ellos tendrían que marcar el criterio técnico.

La universidad sólo lo puede hacer mejor que una empresa si investiga, si no lo puede hacer mucho peor.

Si queremos aportar algo en este mundo tenemos que investigar, hacer masa crítica y avanzar, no todo el mundo ha de acabar en doctor.

Creo que el máster es profesionalizante pero podría haber una vía de investigación.

Líneas

Líneas de investigación: máquinas, relaciones humanas, flujo magnético...

Líneas pues cualquiera de los temas que tenemos, el campo es ilimitado, siempre y cuando esa línea revierta en la empresa, que no se quede sólo en la biblioteca y no tenga utilidad...

Al estudiar el decreto salud laboral podría ser un tema que cupiera si la universidad quisiera porque es interdisciplinar y puede conjugar investigación y empresa.

CONTEXTO BOLONYA

Hacer convenios para el intercambio de alumnos con universidades especializadas en temas concretos.

Falta coordinar entre los profesores los trabajos, coordinar entre distintas asignaturas. Lograr trabajos más completos.

Falta dureza en las clases y en los trabajos. Ser más estricto. Fomentar mínimos de exigencia. Piden todo el material, quieren las diapositivas.

Boloña es un experimento que no redunde en mejorar sino en empobrecer.

Boloña son papeles y más papeles, acabas haciendo todo el día papeles.

Hay un Boloña por cada universidad. En muchos casos por razones administrativas, hay universidades mejor financiadas que otras y eso repercute en tu

posición.

Lo de Boloña cada universidad se lo ha tomado de una manera.

No los puedo obligar a ir a clase.

Hemos de ser más exigentes.

La movilidad es importante.

CONTEXTO

DEMANDAS DEL MERCADO

Expectativas de perfil multifuncional del técnico

Tienen que ser técnicos polivalentes, “polivalentes” como digo yo.

Incluso las empresas grandes no tienen 10 técnicos, tienen uno o dos que tienen que controlar un poco de todo.

Sería como en medicina, hacías la carrera y luego especialidad, pero con la carrera podías ejercer. Como en la periferia que hay un generalista que atiende todo, si necesitas algo más hay que buscarlo.

Muchas veces un técnico intermedio ya cubriría las necesidades.

Nunca me han preguntado el apellido: eres ingeniero, vale. Da igual una cosa que otra.

... que me ofrecieran alguien muy formado que pueda empezar a trabajar.

La pequeña empresa también tiene que acometer la prevención de riesgos. Las empresas pequeñas no pueden contratar 4 especialidades.

Fundamentalmente el mercado de trabajo busca en un sueldo dos puestos de trabajo: ingeniero y que tenga PRL.

Las ofertas de trabajo llevan aparejadas multiplicidad de funciones.

Lo que se busca sobretodo es gente polivalente.

...y el empresario quiere que el técnico sepa un poco de todo.

Un técnico tiene que llevar 120 empresas y en alguna tiene que hacer un informe sin haber ido.

Una cosa son los servicios de prevención y otra cosa es que un empresario tenga un técnico que sepa de todo y pueda recurrir al servicio privado para una necesidad concreta.

Riesgos del perfil multifuncional

Modificar la concepción del técnico actual: no todo mundo puede tener las mismas habilidades en todas las disciplinas.

No se puede ser especialista en todo.

Poder picotear de todos lados es un aspecto positivo y negativo, negativo por la falta de especialización.

Es difícil que alguien sepa mucho de todo.

El problema es que te obligan a estudiar todas las especialidades aunque no las quieras, no tienes la opción de coger una sola.

Hay ciertas mediciones o informes de seguridad que son para machacar... la ignorancia es atrevida.

Cualquiera puede ir a hacer una medición, hay errores gravísimos, con psicología se tienen más reparos, pero aún así...

Todo mundo se atreve a hacer de todo.

Tener que saber de todo todo mundo es ventaja e inconveniente.

Cada uno ha de ser consciente de lo que puede ejercer.

ROL DE LA UNIVERSIDAD FRENTE AL MERCADO

Reactivo

No todas las empresas tienen las mismas necesidades de prevención, la necesidad de técnicos también es diferente.

La universidad te da una formación y en función del mercado de trabajo te ajustas a lo que demanda la sociedad.

Hay que ajustarlo a la realidad (la formación).

Hay contenidos que ni se contemplan y que la realidad demuestra que son importantes.

No se ha hecho un análisis real del perfil de técnico que le hace falta a una empresa.

Las instituciones académicas tendrían que dar respuesta a lo que necesita la sociedad, sea la administración, empresas privadas...

La oferta que me llegara de la universidad querría que estuviera muy asociada a la realidad de mi país.

Nos hemos de aproximar al mercado, si no estamos en un modelo a un abismo de lo que la realidad va a exigir.

Tener presente lo que demanda el mercado, debería estar en foros, integrarlo, nos daría visiones muy interesantes para mejorar.

...pero hay que darle explicaciones (al mercado).

No hay nadie que haga formación, innovación de calidad con criterios de mercado.

El mercado qué necesita, ¿técnicos para qué competencias? En función de capacidades y competencias de los técnicos vamos a ver qué conocimientos les tenemos que dar, ponderando las competencias para saber cómo focalizar la formación.

Hay que escoger en función de lo que ellos (los alumnos) quieren y de lo que los empleadores piden, no podemos ser todo a la vez, tenemos que elegir.

El mercado pide las tres especialidades y eso nos obliga a ofertar las tres.

Proactivo

La empresa debe buscar posgrados en su sector específico.

Una cosa es como creemos que ha de ser y otra cosa es que si el mercado nos pide una formación que se la demos, hay que ir formando al mercado también.

En mi experiencia es muy peligroso verlo todo según el mercado, hay que mirarlo pero como universidad, no tenemos que ir detrás del mercado sino delante. Hay una responsabilidad de la universidad, hay que asumir el liderazgo.

La universidad no puede olvidar su función social, tenemos que sensibilizarlo (al mercado) y ellos tienen que entender nuestra forma de hacer las cosas y nosotros entenderlos a ellos.

El mercado no nos tiene que dictar lo que tenemos que hacer...

En las empresas les contradicen lo que se les da en el posgrado y les creen más a ellos que a nosotros.

Hay cosas inviables de ver: nanotecnologías, temas biológicos... es inviable. Eso tiene que ser especialización adicional, cursos, doctorado... esto es una formación profesional.

MARCO LEGAL-INSTITUCIONAL**Necesidad de definición de la profesión**

Habría que hacer una revisión de la ley, que se amplíe (la ley no contempla la formación en PRL como profesión).

Que el ministerio defina la profesión.

Hay un anhelo porque el ministerio defina la profesión.

La iniciativa tendría que salir del Ministerio de Educación, no de Trabajo, y que lo gestione la universidad.

Habría que pedir a la autoridad laboral qué piensa de eso (de la titulación, acreditación) porque su autoridad acabó, la autoridad docente ha tomado el mando.

La ley no dice que tiene que ser un posgrado oficial (para trabajar).

Yo huiría de pedirle a la autoridad laboral qué piensa de eso, yo no defendería esta opción.

Educación defiende que no es una profesión regulada, Trabajo y Educación no acaban de ponerse de acuerdo.

Más definidos como grupo daría más posibilidades de intervención en la sociedad, un mayor prestigio.

Nos conviene ponernos las pilas porque los colegios profesionales nos están pisando el terreno.

<p>Real Decreto</p>	<p>Críticas El real decreto se ha asumido como norma y se ha creado todo a partir de eso pero es un error. El problema es que hemos caído en la trampa, hemos creído en el anexo VI, no hemos cuestionado ¿y para qué quieren al técnico? Creo que el problema viene porque el real decreto se cambió. Los planes no permiten muchos devaneos porque te puedes quedar fuera de la película.</p>
	<p>Autonomía universitaria No ha habido iniciativas universitarias de cambiar cosas como pesos y créditos. Cada universidad tiene potestad para hacer el programa que le de la gana, independientemente de lo que diga el real decreto. ANECA verifica la calidad del programa, etc. pero no entra a ver si esa es la formación que necesita. Tenemos la oportunidad de inspirarnos en el anexo VI pero que sea competente. Estamos funcionando con un principio de autoflexibilidad y nos están dejando, manejamos los márgenes de las fechas con cierta holgura. El cambio ya era suficientemente arriesgado como para innovar y dar una diversidad más arriesgada para que no se aprobara el título en la fecha, fue más circunstancial que otra cosa.</p>
<p>Titulación y certificación Cada quien da el título, otra cosa es que luego el departamento te certifique. Cataluña es la única donde la Generalitat expide un carnet, eso no pasa en ninguna comunidad autónoma. En una empresa francesa tienen la acreditación para trabajar específicamente en lo que tienen. Me encanta cuando voy fuera porque la gente está más especializada, se acredita para trabajar a nivel local o nacional pero por especialidades. Allí la Seguridad Social no se hace cargo de las bajas, varía mucho por el sistema español. (en Francia) están respaldados por la empresa, por gente con muchos años de experiencia constatada que firma determinados proyectos. No hay una certificación exacta pero sí que tienen que avalar un montón de cosas. Tenemos una masa de centenares o miles que no están acreditados, los sindicatos están formando pero no pueden acreditar. Asimilarla al carnet de conducir: usted forma, pero ya examinará otro. Hay excesivo mercantilismo en la formación: usted forma, aprueba, titula... Algunos han dado acreditación sin hacer formación. La universidad acredita y certifica formación. La autoridad laboral dice que están habilitados para trabajar. Se debería quitar el término acreditada y poner impartida por las universidades. En el título salen las competencias, no la especialidad. Es muy novedoso y un riesgo para los estudiantes hasta que todos sepamos qué son las competencias. Si el máster es oficial (el título) vale en Cataluña y fuera de Cataluña, depende de si está en RUCT (Registro de Universidades, Centros y Títulos) o no.</p>	

INSHT	<p>Rol</p> <p>Es un referente social. Una entidad asesora.</p> <p>Lo que digo es que en el INSHT hay gente con ideas claras y que no hemos de reinventar nosotros.</p> <p>Llegamos (la universidad) a un mundo nuevo y apartamos a los que han trabajado todo el tiempo en este tema.</p> <p>... debe tener protagonismo, es la institución de referencia.</p>
	<p>Investigación</p> <p>Podría dar datos informativos de la sociedad (bajas por accidente, carga de trabajo...) y a partir de ahí ir definiendo qué se tiene que investigar.</p> <p>(El INSHT) puede dar recomendaciones de líneas de investigación, pero la universidad decidiría.</p> <p>El instituto a investigación no se dedica, o por lo menos no se dedica a subvencionar líneas de investigación.</p> <p>Está claro que no va a investigar, va a ser referencia pero no va a dar fondos para investigar.</p>

GÉNERO

Discriminación positiva hacia la mujer

Las mujeres tienen mayores capacidades comunicativas y mayor capacidad de prevención que el hombre.

El género en prevención clarísimo: discriminación positiva a la mujer.

El hombre súper empático no existe...

Otra lectura es que los hombres y las mujeres no somos iguales, como dicen los franceses: viva la diferencia. Ni fisiológicamente ni la forma de interactuar con el entorno, las mujeres son más sensibles de forma general con el entorno, por eso para un tema me pueden interesar más mujeres y para otros hombres, en general, luego ya hay diferencias. Creo que en PRL esas cualidades tienen un peso fuerte y discriminan.

Muchas veces te saben transmitir más las mujeres que los hombres, pero va por etapas...

Indistintamente lo puede cubrir un hombre o una mujer, pero también es cierto creo yo que el perfil de la mujer tiene unas capacidades que da un añadido importante...

Discriminación negativa hacia la mujer

La mujer debe hacer su papel de poner límites, si sabe estar genera un respeto que el hombre no.

Puede ser que en algunos sectores tenga que poner un freno pero luego se convierte en un factor positivo.

La mujer ya entra en las mismas condiciones que el hombre en la prevención, pero continua habiendo comentarios machistas. La mujer también hace comentarios machistas.

Sí que es verdad que si le envías un hombre o una mujer a algún cliente no le hace gracia...

Si tú mandas una mujer a una obra tenías un problema...

Hoy todavía lo tienes (el problema)... pero ha cambiado mucho, hoy es independiente a la hora de incorporarse a la profesión si eres hombre o mujer, pero luego hay que elegir un perfil y tenemos clientes...

Probablemente él tiene 40 mujeres porque en ese momento del boom la oferta más económica sea esa...

En el ámbito de la construcción sí que hay efecto de género, pero no específicamente en el tema de la prevención.

No estáis siendo objetivos, hay más mujeres técnicos en PRL porque cobran menos. Hay un sesgo clarísimo.

Equidad de géneros

Encuentro mujeres buenas y hombres buenos, no está vinculado al sexo, es cierto que mayoritariamente son todos hombres...

El tema es de habilidades y poder gestionarlas, no de hombre, mujer, discriminación positiva... a mí esas cosas me fastidian mucho.

Tenemos más mujeres que hombres como técnicos y nunca hemos tenido problemas...

Si lo que necesito es que sea empático iré al que sea más empático, independientemente de que sea hombre o mujer.

Decir que sea más empática que el hombre yo no me atrevo...

En nuestra empresa ganan lo mismo hombres y mujeres.

Tendrá que ser un perfil de la persona en función del cliente, no en cuanto a si es hombre o mujer...

La estadística es falsa, porque si metes todas las disciplinas en prevención siempre han sido mujeres las de enfermería y medicina... con eso ya...

La discriminación es porque pones un anuncio de ingeniero y ¿cuántas mujeres te escribían? El porcentaje era nulo. Pero hoy en día tienes tanta posibilidad de una cosa como de otra.

La clave está en la titulación de origen, en las feminizadas no tenemos problemas, en las más masculinas si ya hay mujeres no hay problema.

CULTURA PREVENCIÓN EN ESPAÑA

La prevención no se ve como un elemento estratégico primordial. La gente no quiere poner al bueno en prevención, nunca va a ser el elemento estratégico en la empresa.

Las grandes empresas fallan en que prevención siempre es oscuro, no se le da una imagen atractiva.

Hay directores de RRHH que no querían ni hablar de prevención y ahora sí porque les viene de Londres o París.

El objetivo es cubrir la regulación y reducir la siniestralidad.

Las empresas pequeñas no saben mucho.

La empresa lo hace porque está obligada, para evitar sanciones y poco más.

La pequeña y mediana empresa española no es que quiera entrar, es que le viene impuesto.

Todos sabemos los sueldos de los técnicos, no se goza de prestigio social.

El salario mínimo de un técnico son 14,500 aproximadamente, no más, un ingeniero cobra mucho más.

Hay que ser optimistas, la prevención no es un coste es una inversión y no hay que decirlo, hay que creerlo.

Hoy por hoy son gotitas pero hay un movimiento en otra dirección.

Se están creando lobbies de prevencionistas reforzados por la empresa que se lo están tomando en serio para levantar la imagen de esto.

Nos hace falta madurez a la hora de afrontar la figura prevencionista, aquí no lo contemplamos con la madurez de otros países.

En Europa han ido a golpe de avance científico y en España a golpe de decreto, aún estamos en el vagón de cola de lo que deberíamos ser.

No sé si hay verdadero convencimiento de prevención, lo que hay es la amenaza de la ley, evitar sanción.

Es el temor al inspector, al que sanciona, lo que se quiere es evitar la sanción.

La empresa lo que ve en la prevención es una carga: quítame eso de encima al menor coste.

7. CONCLUSIONES

En este apartado se presentan las principales conclusiones obtenidas de las distintas fuentes de información en diferentes tablas resumen que a continuación se muestran.

Estado actual

Temáticas	Estado español	Másteres europeos
Materias más comunes	Gestión en PRL Fundamentos y ámbito jurídico de la prevención Trabajo fin de máster Higiene industrial Ergonomía Psicosociología aplicada Prácticas externas Seguridad en el trabajo Medicina del trabajo (presentes en más de 20 planes docentes)	Métodos de investigación Gestión del riesgo y la seguridad
Materias con mayor número de créditos	Riesgos laborales (media: 22,71; mínimo 10,5 y máximo 31 créditos) Proyecto de aplicación de práctica (media: 10 créditos, igual que mínimo y máximo).	

En ambos casos se incluyen asignaturas que contienen cuestiones relacionadas con la higiene y seguridad en el trabajo, pero no parece haber demasiada coincidencia entre las materias incluidas en los distintos cursos de formación en PRL entre las universidades de España y el resto de países europeos.

Temática	Profesorado	Estudiantes actuales	Técnicos y egresados	Sector productivo: empresas y administración
Calidad de la actual formación en PRL	En general baja, demasiado teórica, no profundiza en contenidos y no se adapta a las necesidades de la empresa.		En general baja, alta incidencia sobre conocimientos meramente expositivos escasamente relacionados con competencias y con conocimientos prácticos vinculados al mundo de la empresa. Diferencias en la formación dependiendo de la entidad formadora	Depende de la institución que la imparte, pero en general mala.
Aspectos más negativos	Banalización de la importancia de la PRL. Proliferación de modalidades semipresenciales y a distancia. Inclusión de docentes con elevados conocimientos teóricos, buenos profesores pero sin experiencia real en empresas. Falta de homogeneidad en los conocimientos entre los distintos másters.		Impartición de contenidos excesivamente teóricos Dudosa calidad de los cursos de formación no presenciales. Inexistente control de la Administración en relación a calidad de los contenidos. Mercantilismo en los títulos independientemente de la calidad de la formación.	Formación excesivamente teórica. Perfil académico de acceso demasiado amplio e inadecuado. Sistemas de formación a distancia o semipresenciales. Escasez de profesorado experto en materias y falta de experiencia adecuada de los docentes. Modelo basado en mercantilismo.
Aspectos más positivos	Inclusión de la universidad. Buena formación teórica. Participación como docentes de profesionales externos al mundo universitario		Posibilidades de incorporación de técnicos superiores de prevención en el mercado laboral. Inclusión de la universidad. Poder realizar prácticas en empresas. Fuerte preparación a nivel teórico. Profesorado de calidad.	Inclusión de la universidad.

Temática	Profesorado	Estudiantes actuales	Técnicos y egresados	Sector productivo: empresas y administración
		<p>Un 53,01% no conocen ninguna oferta de máster en PRL</p> <p>Un 51,81% indican que en su universidad no les han dado información sobre la oferta en formación en PRL.</p> <p>Un 24,10% dicen que en algunas asignaturas de su actual titulación se han abordado temas cercanos a la PRL</p> <p>Un 20,48% está interesado en saber más acerca de la PRL y de cómo formarse</p>		

Aspectos de los colectivos que han contestado el cuestionario general:

- En general baja calidad de los másteres que se ofertan en la actualidad.
- Como aspecto positivo señalan la inclusión de la universidad en la formación en PRL.

Propuestas de futuro

Temática	Profesorado	Estudiantes actuales	Técnicos y egresados	Sector productivo: empresas y administración
Modificaciones del futuro máster en PRL	<p>Más prácticas en empresas.</p> <p>Mayor especialización.</p> <p>Definir perfil de ingreso.</p> <p>Profesorado multidisciplinar y con experiencia práctica.</p> <p>120 créditos.</p>		<p>Mayor profundización en especializaciones.</p> <p>Mayor bagaje práctico en la formación.</p> <p>Definir perfil de acceso.</p> <p>Creación de única especialidad en psicología.</p> <p>Equipos docentes</p>	<p>Prácticas obligatorias en empresas.</p> <p>Definir perfil de acceso.</p> <p>120 créditos.</p> <p>Profundizar en el marco legal.</p> <p>Mejorar la calidad de los docentes, promoviendo a profesores con</p>

Temática	Profesorado	Estudiantes actuales	Técnicos y egresados	Sector productivo: empresas y administración
	Mejora competencias transversales.		que incluyan personal experimentado en la aplicación práctica de los contenidos impartidos. Másteres presenciales.	experiencia en empresas.
Conocimientos imprescindibles	Seguridad en el trabajo. Gestión de la prevención de riesgos laborales. Higiene industrial. Prácticum. Psicosociología laboral. Ergonomía laboral. Trabajo final de máster profesional. Fundamentos de la prevención. Organización del trabajo.	Seguridad en el trabajo. Higiene industrial. Gestión de la prevención de riesgos laborales. Ergonomía laboral. Prácticum.	Seguridad en el trabajo. Gestión de la prevención de riesgos laborales. Trabajo final de máster profesional. Higiene industrial. Psicosociología laboral. Diseño de equipos y puestos de trabajo. Prácticum. Ergonomía laboral. Trabajo final de máster de investigación.	Prácticum. Seguridad en el trabajo. Gestión de la prevención de riesgos laborales. Trabajo final de máster profesional. Higiene industrial. Psicosociología laboral. Diseño de equipos y puestos de trabajo. Ergonomía laboral. Formación y comunicación.
Competencias genéricas	Capacidad de análisis y síntesis. Capacidad de organización y planificación. Trabajo en equipo, especialmente interdisciplinar.	Trabajo en equipo, especialmente interdisciplinar.	Trabajo en equipo, especialmente interdisciplinar. Capacidad de organización y planificación.	Habilidades en las relaciones interpersonales. Trabajo en equipo, especialmente interdisciplinar. Capacidad de organización y planificación. Capacidad de análisis y síntesis.
Competencias específicas	Aplicar los conocimientos a la práctica. Capacidad de transmitir y comunicar por escrito y oralmente usando la terminología y las técnicas adecuadas.	Aplicar los conocimientos a la práctica. Salud laboral y prevención de riesgos laborales. Capacidad de planificación y diseño, asesoramiento y gestión de los sistemas de prevención de	Aplicar los conocimientos a la práctica. Salud laboral. Capacidad de transmitir y comunicarse por escrito y oralmente usando la terminología y las técnicas adecuadas.	Aplicar los conocimientos a la práctica. Capacidad de transmitir y comunicarse por escrito y oralmente usando la terminología y las técnicas adecuadas. Salud laboral y prevención de riesgos laborales.

Temática	Profesorado	Estudiantes actuales	Técnicos y egresados	Sector productivo: empresas y administración
		riesgos laborales.		Capacidad de planificación y diseño, asesoramiento y gestión de los sistemas de prevención de riesgos laborales.

Modificaciones comunes que proponen los 3 grupos encuestados:

- Mayor número de prácticas en empresas, que sean obligatorias.
- Restringir el acceso en función de la titulación de procedencia.
- Mejorar la calidad de los docentes, promoviendo a profesores con experiencia en empresas.

Conocimientos marcados por los 4 grupos como muy importantes:

- Ergonomía laboral.
- Gestión de la prevención de riesgos laborales.
- Higiene industrial.
- Prácticum.
- Seguridad en el trabajo.

Competencias genéricas marcadas por los 4 grupos como muy importantes:

- Trabajo en equipo, especialmente interdisciplinar.

Competencias específicas marcadas por los 4 grupos como muy importantes:

- Aplicar los conocimientos a la práctica.

Grupos Focales

Temática	Comisión académica UPC-UB-UPF-INSHT	Expertos-empleadores	Coordinadores y profesores de máster
Actualidad	Con el título oficial hay menos horas.	Se ha regulado la formación. La formación de CFGS es muy buena. En general están muy mal formados en los másteres. Se ha creado todo a partir del RD y es un error.	El título oficial es una garantía, pero hay menos horas y recursos. Hemos creído en el anexo VI del RD y puede ser un problema.

Temática	Comisión académica UPC-UB-UPF-INSHT	Expertos-empleadores	Coordinadores y profesores de máster
Futuro de la formación en PRL	<p>Postgrado + Doctorado</p> <p>Potenciando los conocimientos previos de cada uno o limitar el acceso en función de la titulación de procedencia o hacer un curso de nivelación de 90 créditos.</p> <p>Investigación necesaria, en diversas líneas. El INSHT puede recomendar líneas de investigación.</p>	<p>Grado + Postgrado + Doctorado</p> <p>Cierto temor en hacer superespecialistas.</p> <p>Restringir el acceso al postgrado en función de la licenciatura de procedencia o establecer sistema de itinerarios.</p> <p>Debe haber investigación específica para generar el doctorado en diversas líneas.</p>	<p>Postgrado + Doctorado</p> <p>En general no se ve la salida laboral al grado.</p> <p>Restringir el acceso al postgrado en función de la licenciatura de procedencia, aunque alguno considera que ello sería erróneo.</p> <p>Necesidad de doctorado, sería un yacimiento de futuros docentes para el máster. Debería ser interuniversitario, quizás cada universidad con su línea de investigación, y el INSHT debería intervenir.</p>
Programación		<p>La administración ha de regular los contenidos (que sean comunes).</p>	<p>Debe existir un consenso en la troncalidad (algunos proponen un 70%) y que cada universidad ponga su impronta, por ejemplo en las optativas.</p> <p>La administración ha de intervenir.</p>
Créditos	<p>60 créditos de PRL y 60 de especialidad.</p>	<p>Un postgrado de 2 años (120 créditos)</p>	<p>90 créditos comunes y 30 de especialidad (120 créditos es muy coherente con que no haya grado).</p>
Conocimientos	<p>Más prácticas (convenios con empresas).</p>	<p>Más prácticas reales.</p> <p>Falta ampliar la parte psicosocial.</p>	<p>Más prácticas en empresas.</p> <p>El ámbito jurídico y seguridad e higiene están cubiertos actualmente. Se debería ampliar en estadística, medicina del trabajo o epidemiología.</p> <p>Separar ergonomía y psicología.</p>
Competencias transversales y habilidades	<p>Se deberían potenciar a partir del trabajo final de máster.</p> <p>Gestión, negociación, comunicación oral y escrita.</p>	<p>Análisis e integración.</p> <p>Gestión, negociación, comunicación oral y escrita y relaciones interpersonales.</p> <p>Uso de nuevas tecnologías.</p>	<p>Estudio por proyectos no por conceptos.</p> <p>Planificación.</p> <p>Gestión, negociación, comunicación.</p> <p>Autoformación.</p>
Aspectos estratégicos para la futura oferta en PRL	<p>Convenios con universidades para intercambio de alumnos.</p> <p>Coordinación entre asignaturas.</p> <p>No todos los técnicos deberían conseguir ser igual de hábiles en todas las</p>	<p>No todos los técnicos deberían conseguir ser igual de hábiles en todas las especialidades.</p> <p>Ajustar la formación al mercado laboral, el perfil del técnico se debería establecer en función de lo que necesitan las empresas.</p>	<p>Creación de un doctorado interuniversitario quizás donde el INSHT tenga bastante que decir.</p> <p>Mobilidad.</p> <p>Aproximación al mercado laboral, pero no verlo todo según el mercado, se les ha</p>

Temática	Comisión académica UPC-UB-UPF-INSHT	Expertos-empleadores	Coordinadores y profesores de máster
	especialidades.	<p>Los técnicos han de ser polivalentes en función de lo que necesita el mercado laboral.</p> <p>Que la ley contemple la PRL como una profesión.</p> <p>Que la universidad forme pero que acredite alguien externo como pasa con el carnet de conducir.</p>	<p>de sensibilizar sobre la potencialidad de la universidad. Los técnicos han de ser polivalentes en función de lo que necesita el mercado laboral.</p> <p>El ministerio debería definir la profesión.</p> <p>La Universidad debe impartir la formación no acreditarla.</p>
Género	<p>No existe discriminación.</p> <p>En general las mujeres tienen mejor capacidad de comunicación.</p>	<p>No existe discriminación.</p> <p>Algunos piensan que debería existir discriminación positiva hacia la mujer.</p> <p>En general, el perfil de la mujer da un añadido importante.</p> <p>Actualmente hay más mujeres como técnicos en PRL.</p>	<p>No existe discriminación.</p> <p>Actualmente hay más mujeres como técnicos en PRL.</p>

Coincidencias entre los tres grupos focales:

- Restringir el acceso al postgrado en función de la licenciatura de procedencia.
- Necesidad de la existencia de realizar investigación en PRL en diversas líneas.
- El futuro máster debería tener 120 créditos ECTS.
- Aumentar las prácticas en empresas.
- Deberían asegurarse las competencias de gestión, negociación y comunicación oral y escrita.
- No existe discriminación por cuestiones de género.

8. BIBLIOGRAFÍA

- Atkinson, H., y Massy, W.F. (1996). Quantitative Funding Models, en MASSY, M.F. (Ed): *Resource Allocation in Higher Education*. The University of Michigan Press. Michigan.
- Azagra, J. (2004). *La contribución de las universidades a la innovación: efectos del fomento de la interacción universidad-empresa y las patentes universitarias*. Tesis doctoral. Universitat de Valencia. Valencia.
- Barr, N. (2004). *Higher Education Funding*. Oxford Review of Economic Policy. Vol. 20 nº 2. 264-283.
- Brent, R. (2003). *Toward a balanced Scorecard in Higher Education*. [En red], <http://odl.rutgers.edu/pdf/score.pdf>.
- Bricall, J.M. (2000). *Universidad 2000*. CRUE, Madrid.
- Caicoya, M. (2004). Dilemas en la evaluación de riesgos psicosociales. *Archivos en Prevención de Riesgos Laborales*, 7 (3) 109-118.
- Carrasco, D. (Ponente) (2006). *Libro Blanco de los costes en las universidades*. OCU. Madrid.
- Comisión de las Comunidades Europeas. (2005). *Movilizar el capital intelectual de Europa: crear las condiciones necesarias para que las universidades puedan contribuir plenamente a la estrategia de Lisboa*. Comunicación de la Comisión. Bruselas.
- Comisión de las Comunidades Europeas. (2006). *Cumplir la agenda de modernización para las universidades: Educación, Investigación e Innovación*. Comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo. Bruselas.
- Consejo de Coordinación Universitaria. (2007). *Financiación del Sistema Universitario Español. Valoración de la situación actual. Objetivos e instrumentos para alcanzarlos*. Ministerio de Educación y Ciencia.
- Consejo de Universidades (Varios años). *Estadística Universitaria*. Madrid: MEC.
- Consejo de Universidades. (1995). *Informe sobre financiación de la Universidad*. Madrid: MEC.
- Consejo de Universidades. (2006). *Estudio de la oferta, la demanda y la matrícula de nuevo ingreso en las universidades públicas y privadas. Curso 2005-06*. Madrid: MEC.
- Cox, T., y Griffiths, A.E (1996). Assessment of Psychosocial Hazards at Work. In Schabracq, M. K.; Winnubst, J. A. M., y Cooper, C. L. (1996). *Handbook of Health Psychology*. Baffis Lane: John Wiley & Sons. Pp 127-146.

- De Pablos Escobar, L., y Gil Izquierdo, M. (2004). Algunos indicadores de eficiencia, eficacia y calidad del sistema de financiación de la universidad. En: GRAO Rodríguez, J. (Coord.) *Economía de la educación*. Actas de las XIII jornadas de la AEDE. AEDE, San Sebastián.
- Egea Díaz, N; Mula Gómez, A.J., y Tobarra Ochoa, P. (2001). *Universidad, Autonomía y Financiación*. Murcia: Universidad de Murcia.
- Enciso, J.P., Farré, M., Sala, M., Torres, T. (2000). Incidencia Territorial de la política universitaria. *Revista de Educación*, 323, 349-368.
- FUNDACIÓN CYD. (2007). *Informe CYD 2006. La contribución de las universidades españolas al desarrollo*. Barcelona.
- García, T. (1996). *La medida y el control de la eficiencia en las instituciones universitarias. Sindicatura de Comptes*. Valencia: Comunidad de Valencia.
- García, J. (2000). *Factores explicativos de la localización de las actividades innovadoras: Universidades e infraestructura tecnológica en España*. III Encuentro de Economía Aplicada. Valencia, 1, 2 y 3 de junio.
- González, M^a J. (2006). *Los modelos de financiación de la educación superior*. Mimeografiado.
- Gordillo, L.I. (2006). Los contratos-programa y la universidad. *Revista Vasca de Administración Pública*, 74 (enero-abril), 183 - 235.
- Guàrdia, J. (2006). *El Espacio Europeo de Educación Superior*. Sevilla: Fundación ECOEM.
- Guàrdia, J. (Coord.) (2010). *La evaluación de riesgos psicosociales. Guía de buenas prácticas. Métodos de evaluación y sistemas de gestión de riesgos psicosociales: un balance de utilidades y limitaciones*. Jaén: Blanca Impresores, S.L.
- Guàrdia, J., Freixa, M., Però, M., y Turbany, J. (2008). *Análisis de datos en psicología* (2^a edición). Madrid: Delta Publicaciones.
- Guiofantes, S. (1996). *Salud Laboral y Ciencias de la Conducta*. Fundación MAPFRE. Madrid: Editorial MAPFRE.
- Guni. (2005). *La educación superior en el mundo 2006. La financiación de las universidades*. Madrid: Mundi-Prensa.
- Hernández, J. (Director) (2006). *La Universidad española en cifras*. Madrid: CRUE. <http://dx.doi.org/10.1344/1.000001445>
- Johnes, G. (1996). Multi-product Cost Functions and the Funding of Tuition in UK Universities. *Applied Economics Letters*, Taylor and Francis Journals, 3(9), 557-61.
- Jongbloed, B. (2004). *Funding Higher Education: Options, Trade-offs and Dilemmas. Fulbright Brainstorms 2004 – New Trends in Higher Education*.
- Leka, S., y Cox, T. (2009). The European Framework for Psychosocial Risk Management: PRIMA-EF. <http://prima-ef.org/book.aspx>.

- León, O.G., y Montero, I. (2003). *Métodos de investigación en Psicología y Educación*. Madrid: McGrawHill.
- Levin, H. M. (1984). *Costs and cost-effectiveness of computerassisted instruction*. IFG, Stanford, Sept.
- López-Cózar, C., y Priede, T. (2009). La necesidad de un enfoque estratégico ante el planteamiento de los nuevos grados en el área de administración y dirección de empresas. Red U. *Revista de Docencia Universitaria*, 3.
- Llacuna, J. (2010). La definición del sistema formativo de los Técnicos/as de Prevención de Riesgos Laborales. En J. Guardia (Coord.), *La Evaluación de Riesgos Psicosociales. Guía de buenas prácticas. Métodos de evaluación y sistemas de gestión de riesgos Psicosociales: Un balance de utilidades y limitaciones* (pp. 59-62). Madrid: CEC-UGT
- Marta, C., y Vadillo, N. (2010). El proyecto final en los grados de Comunicación dentro del EEES. En Carmen Marta Lazo (coord.), *El EEES y el Proyecto Final en los Grados de Comunicación*.
- Martín, M., Monrobel, J.R., Cámara, Á., Garrido, R., y Marcos, M.A. (2008). *Metodología para la identificación de los contenidos específicos de la materia de matemáticas ajustados a las exigencias de los nuevos grados de Economía y Empresa en el nuevo EEES*. En Jornadas de Investigación en Docencia Universitaria: la construcción colegiada del modelo docente universitario del siglo XXI. Coord. per Inés Lozano Cabezas, Francesc Pastor Verdú, 2008, ISBN 978-84-691-4559-3, 5.
- Martínez, M. (2003). *La medición de la eficiencia en las instituciones de educación superior*. Bilbao: Fundación BBVA.
- Mattews, D. (2005). *Toward a new way of thinking: quality, productivity and college cost*. www.collegecost.info
- Mora, J.G. (2000). El gobierno y la gestión de las universidades bajo criterios de eficacia y servicio a la sociedad. *Papeles de Economía Española*, 8, 213-224.
- Mora, J.G. (2003). La mejora de la eficacia de la enseñanza superior en el nuevo contexto europeo. *Papeles de Economía Española*, 95. 188-195.
- Mora, J.G. (2007). ¿Más dinero para las universidades? Sin duda, pero...¿para qué y cómo?, en: *Informe CYD. 2006*. Barcelona: Fundación CYD. 106-109.
- Morales, J.F., Moya, M., Reboloso, E., Fernández Dols, J.M., Huici, C., Marques, J., Páez, D., y Pérez, J.A. (1994). *Psicología Social*. Madrid: McGraw Hill.
- Moreno, B., González, J.L., y Garrosa, E. (2001). Desgaste profesional (burnout), Personalidad y Salud percibida. En J. Buendía y F. Ramos (Eds). *Empleo, estrés y salud*, pp. 59-83. Madrid: Pirámide.
- Moreno, D., y Sánchez, J. (2006). *Las universidades privadas en España, en: La Universidad*

española en cifras. 2006. Madrid: CRUE. 91-118.

Moreno R, y V , E

. *Investigaciones Regionales*; 1, 83-106.

Morgan, G. (1986). *Imágenes de la organización*. Madrid, RA-MA.

Niño, J. (1991). Sobre los riesgos laborales. *Revista Mapfre Seguridad*, 41, 31-39.

Norberto, M. C. [coord.] (2002). *Información para la medición de la calidad y para la gestión universitaria: Análisis de la situación actual y propuesta de mejora*. Madrid: Secretaría de Estado de Educación y Universidades. Programa de estudios y análisis. [www.ucm.es/info/ecfin2/informacion/varios/informefinal.pdf]

OCDE (2006): *Panorama de la educación 2006. Indicadores de la OCDE*. Madrid: Santillana. MEC.

Parra, F. (2003). *La universidad transformacional. La medida de su calidad y eficiencia*. Madrid: Biblioteca Nueva.

Pérez, C., Rojas, A.J., y Fernández, J.S. (1998). Introducción a la investigación social. En A.J. Rojas, J.S. Fernández y C. Pérez (eds.), *Investigar mediante encuestas. Fundamentos teóricos y aspectos prácticos*. (pp. 17-29). Madrid: Síntesis.

Pérez, F. (2004). *Las universidades en la sociedad del conocimiento: la financiación de la enseñanza superior y la investigación*, en: *La Universidad española en cifras 2004*. Madrid: CRUE.

Prado, J., y Salcines, J.V. (2005). Los procesos de reforma en la financiación y gestión de la educación superior. Principios. *Estudios de Economía Política*, 3, 77 - 92.

Reichert, S., y Tauch, C.H. (2005). *Trends IV: European universities implementing Bologna*. EUA. www.eua.be

Reques, P. (Director) (2006). *Atlas digital de la España universitaria. Bases para la planificación estratégica de la enseñanza superior*. Bilbao: Banco de Santander. Universidad de Cantabria.

Riba, C.E. (2007). *La metodología cualitativa en l'estudi del comportament*. Barcelona: Editorial UOC.

Samoilovich, D. (2007). *Escenarios de gobierno de las universidades europeas*, en: *Informe CYD 2006*. Barcelona: Fundación CYD. 287 - 309.

San Segundo, M^a J. (2005). Los resultados de la enseñanza y la eficiencia. *Economistas*, 105, 126 - 136.

San Segundo, M^a J. (Coordinadora) (2003). *La financiación de las universidades: un análisis por comunidades autónomas*. Madrid: CRUE.

- San Segundo, M^a J., y Zorrilla, R. (Editores) (2003). *Economía de la Educación*. Actas de las XII Jornadas de la AEDE. Madrid: Universidad Carlos III.
- Smith, M., Cohen, H., Cohen, A., y Cleveland, R. (1978). Characteristics of successful safety programs. *Journal of Safety Research*, 10, 5-15.
- Thanassoulis, E., Kortelainen, M., Johnes, G., y Johnes, J. (2009). *Costs and Efficiency of Higher Education Institutions in England: A DEA Analysis (2009/008)*. Working Paper.
- Toledo, F.; Alcón, E., y Michavila, F. (Editores) (2006). *Universidad y economía en Europa*. Madrid: Tecnos. Universitat Jaume I.
- Trow, M. (1974). Problems in the transition from elite to mass higher education. *Policies for Higher education*, OCDE.
- Vilalta, J.M. (Director) (2006). *La rendición de cuentas de las universidades a la sociedad*. Madrid: ANECA.
- Virgós, F. (2005). *El concepto de eje de actividad, una buena ayuda metodológica para el diseño curricular en el marco EEES: aplicación al caso de la informática como materia básica en los planes de estudio de los grados en ingenierías no informáticas*. En: Actas de JENUI 2006, Thomson, 255-262.
- Visauta, B. (1989). *Técnicas de investigación social. I: recogida de datos*. Barcelona: Promociones y Publicaciones Universitarias, S.A.

ANEXO 1: CUESTIONARIOS Y GUIÓN PARA LOS GRUPOS FOCALES

CUESTIONARIO GENERAL



Este es un breve cuestionario diseñado para llevar a cabo un estudio patrocinado por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) del Ministerio de Trabajo e Inmigración, que pretende analizar las necesidades formativas que debe contemplar el futuro máster en prevención de riesgos laborales (PRL), dada la actual estructura universitaria en el marco del proceso de Bolonia. Se trata pues de establecer las habilidades, competencias y conocimientos que deben impartirse y evaluarse en el futuro máster.

Es por este motivo que le solicitamos su colaboración respondiendo a las siguientes cuestiones. Le rogamos que sea lo más conciso y concreto posible en sus respuestas y muestre su opinión con absoluta franqueza. Estos datos son estrictamente confidenciales y sólo tienen utilidad estadística y para fines de investigación.

Edad en años: _____

Sexo: Hombre Mujer

Años de experiencia en PRL: _____

Cuál es su vinculación con la PRL

- Técnico/a en Prevención de Riesgos Laborales
- Directivo/a de una Mutua Laboral o Servicio de Prevención
- Directivo/a o Docente de un Máster de Prevención de Riesgos Laborales que se imparte actual o recientemente
- Inspector de la Seguridad Social
- Directivo/a de Recursos Humanos
- Investigador en el ámbito de la Prevención de Riesgos Laborales
- Miembro del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo
- Busca trabajo como técnico/a de Prevención de Riesgos Laborales desde hace menos de 3 años
- Busca trabajo como técnico/a de Prevención de Riesgos Laborales desde hace más de 3 años
- Médico de Empresa
- Comercial de una Mutua de Accidentes Laborales
- Otras condiciones (Especificar: _____)

1. ¿Cuál es su opinión acerca de la calidad de la formación actual en PRL?
2. ¿Cuáles serían los aspectos más negativos del actual modelo de formación en PRL?

3. ¿Cuáles serían los aspectos más positivos del actual modelo de formación en PRL?
4. ¿Qué modificaciones debería contemplar un nuevo máster en PRL en relación al actual formato?
5. Señale los conocimientos (que se debe saber) imprescindibles que acredite un/a técnico/a en PRL
6. Señale las habilidades y competencias (que se debe saber hacer) imprescindibles que acredite un/a técnico/a en PRL

VALORE CADA UNA DE LAS MATERIAS QUE SE PRESENTAN DE ACUERDO CON LA PRESENCIA E IMPORTANCIA QUE DEBERÍAN TENER EN UN DISEÑO ÓPTIMO DEL FUTURO MÁSTER EN PRL. CONSIGNE IGUALMENTE CUANTOS CRÉDITOS LE ASIGNARIA EN UN MODELO TEÓRICO DE CRÉDITOS ECTS (Los créditos ECTS se basan en la carga de trabajo necesaria para que los estudiantes logren los resultados del aprendizaje esperados. Equivalencia en horas del crédito:25,33 horas).

Nada importante 1	2	3	4	Muy importante 5
----------------------	---	---	---	---------------------

CONOCIMIENTOS	1	2	3	4	5	CRÉDITOS ECTS
1. Análisis Económico-Financiero de la empresa	<input type="radio"/>					
2. Bases biológicas	<input type="radio"/>					
3. Calidad y Medioambiente	<input type="radio"/>					
4. Diseño de equipos y puestos de trabajo	<input type="radio"/>					
5. Empresa y Sociedad	<input type="radio"/>					
6. Epidemiología Laboral	<input type="radio"/>					
7. Ergonomía Laboral	<input type="radio"/>					
8. Estadística	<input type="radio"/>					
9. Formación y Comunicación	<input type="radio"/>					
10. Fundamentos de la Prevención	<input type="radio"/>					
11. Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales	<input type="radio"/>					
12. Higiene Industrial	<input type="radio"/>					
13. Inglés	<input type="radio"/>					
14. Legislación de la Seguridad y la Salud	<input type="radio"/>					
15. Medicina del trabajo	<input type="radio"/>					
16. Organización del Trabajo	<input type="radio"/>					
17. Prácticum	<input type="radio"/>					
18. Psicología Laboral	<input type="radio"/>					

19. Seguridad en el Trabajo	<input type="radio"/>					
20. Trabajo Final de Máster (Investigación)	<input type="radio"/>					
21. Trabajo Final de Máster (Profesional)	<input type="radio"/>					
22. Vigilancia de la Salud	<input type="radio"/>					
23. Consigne aquellas materias no contempladas en esta lista y que deberían incluirse, así como los créditos que les asignaría.						

VALORE CADA UNA DE LAS COMPETENCIAS QUE SE RELACIONAN DE ACUERDO CON LA PRESENCIA E IMPORTANCIA QUE DEBERÍAN TENER EN UN DISEÑO ÓPTIMO DEL FUTURO MÁSTER EN PRL.

Nada importante 1	2	3	4	Muy importante 5
----------------------	---	---	---	---------------------

COMPETENCIAS	1	2	3	4	5
COMPETENCIAS GENÉRICAS					
24. Adaptación a nuevas situaciones.	<input type="radio"/>				
25. Capacidad de análisis y síntesis.	<input type="radio"/>				
26. Capacidad de gestión de información.	<input type="radio"/>				
27. Capacidad de organización y planificación.	<input type="radio"/>				
28. Habilidades en las relaciones interpersonales.	<input type="radio"/>				
29. Iniciativa y espíritu emprendedor.	<input type="radio"/>				
30. Liderazgo.	<input type="radio"/>				
31. Motivación por la calidad.	<input type="radio"/>				
32. Razonamiento crítico.	<input type="radio"/>				
33. Toma de decisiones.	<input type="radio"/>				
34. Trabajo en equipo, especialmente interdisciplinar.	<input type="radio"/>				
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS					
35. Aplicar los conocimientos a la práctica.	<input type="radio"/>				
36. Asesoramiento a organizaciones sindicales y empresariales, y a sus afiliados.	<input type="radio"/>				
37. Capacidad de aplicar las tecnologías de la información y la comunicación en diferentes ámbitos de actuación.	<input type="radio"/>				
38. Capacidad de planificación y diseño, asesoramiento y gestión de los sistemas de prevención de riesgos laborales.	<input type="radio"/>				
39. Capacidad de transmitir y comunicarse por escrito y oralmente usando la terminología y las técnicas adecuadas.	<input type="radio"/>				
40. Capacidad para aplicar las distintas técnicas de evaluación y auditoria sociolaboral	<input type="radio"/>				
41. Capacidad para aplicar técnicas cuantitativas y cualitativas de investigación social al ámbito laboral.	<input type="radio"/>				
42. Capacidad para comprender la relación entre procesos sociales y la	<input type="radio"/>				

dinámica de las relaciones laborales.	<input type="checkbox"/>				
43. Capacidad para desarrollar proyectos de investigación en el ámbito laboral.	<input type="radio"/>				
44. Capacidad para dirigir grupos de personas.	<input type="radio"/>				
45. Capacidad para realizar análisis y diagnósticos, prestar apoyo y tomar decisiones en materia de estructura organizativa, organización del trabajo, estudios de métodos y estudios de tiempos de trabajo.	<input type="radio"/>				
46. Capacidad para seleccionar y gestionar información y documentación laboral.	<input type="radio"/>				
47. Capacidad planificación y diseño, asesoramiento y gestión de los sistemas de prevención de riesgos laborales	<input type="radio"/>				
48. Dirección y Gestión de Recursos Humanos.	<input type="radio"/>				
49. Marco normativo regulador de la Seguridad Social y de la protección social complementaria.	<input type="radio"/>				
50. Marco normativo regulador de las relaciones laborales.	<input type="radio"/>				
51. Organización y dirección de empresas.	<input type="radio"/>				
52. Salud laboral y prevención de riesgos laborales.	<input type="radio"/>				

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

CUESTIONARIO ALUMNOS



Grup de tècniques estadístiques avançades aplicades a la Psicologia



Fundació Bosch i Gimpera
Universitat de Barcelona



Este es un breve cuestionario diseñado para llevar a cabo un estudio patrocinado por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) del Ministerio de Trabajo e Inmigración, que pretende analizar las necesidades formativas que debe contemplar el futuro máster en prevención de riesgos laborales (PRL), dada la actual estructura universitaria en el marco del proceso de Bolonia. Se trata pues de establecer las habilidades, competencias y conocimientos que deben impartirse y evaluarse en el futuro máster.

Es por este motivo que le solicitamos su colaboración respondiendo a las siguientes cuestiones. Le rogamos que sea lo más conciso y concreto posible en sus respuestas y muestre su opinión con absoluta franqueza. Estos datos son estrictamente confidenciales y sólo tienen utilidad estadística y para fines de investigación.

Edad en años: _____

Sexo: Hombre Mujer

VALORE CADA UNA DE LAS MATERIAS QUE SE PRESENTAN DE ACUERDO CON LA PRESENCIA E IMPORTANCIA QUE DEBERÍAN TENER EN UN DISEÑO ÓPTIMO DEL FUTURO MÁSTER EN PRL. CONSIGNE IGUALMENTE CUANTOS CRÉDITOS LE ASIGNARIA EN UN MODELO TEÓRICO DE CRÉDITOS ECTS (Los créditos ECTS se basan en la carga de trabajo necesaria para que los estudiantes logren los resultados del aprendizaje esperados. Equivalencia en horas del crédito:25,33 horas).

Nada importante 1	2	3	4	Muy importante 5
----------------------	---	---	---	---------------------

CONOCIMIENTOS	1	2	3	4	5	CRÉDITOS ECTS
1. Análisis Económico-Financiero de la empresa	<input type="radio"/>					
2. Bases biológicas	<input type="radio"/>					
3. Calidad y Medioambiente	<input type="radio"/>					
4. Diseño de equipos y puestos de trabajo	<input type="radio"/>					
5. Empresa y Sociedad	<input type="radio"/>					
6. Epidemiología Laboral	<input type="radio"/>					
7. Ergonomía Laboral	<input type="radio"/>					
8. Estadística	<input type="radio"/>					

9. Formación y Comunicación	<input type="radio"/>					
10. Fundamentos de la Prevención	<input type="radio"/>					
11. Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales	<input type="radio"/>					
12. Higiene Industrial	<input type="radio"/>					
13. Inglés	<input type="radio"/>					
14. Legislación de la Seguridad y la Salud	<input type="radio"/>					
15. Medicina del trabajo	<input type="radio"/>					
16. Organización del Trabajo	<input type="radio"/>					
17. Prácticum	<input type="radio"/>					
18. Psicosociología Laboral	<input type="radio"/>					
19. Seguridad en el Trabajo	<input type="radio"/>					
20. Trabajo Final de Máster (Investigación)	<input type="radio"/>					
21. Trabajo Final de Máster (Profesional)	<input type="radio"/>					
22. Vigilancia de la Salud	<input type="radio"/>					
23. Consigne aquellas materias no contempladas en esta lista y que deberían incluirse, así como los créditos que les asignaría.						

VALORE CADA UNA DE LAS COMPETENCIAS QUE SE RELACIONAN DE ACUERDO CON LA PRESENCIA E IMPORTANCIA QUE DEBERÍAN TENER EN UN DISEÑO ÓPTIMO DEL FUTURO MÁSTER EN PRL.

Nada importante 1	2	3	4	Muy importante 5
----------------------	---	---	---	---------------------

COMPETENCIAS	1	2	3	4	5
COMPETENCIAS GENÉRICAS					
24. Adaptación a nuevas situaciones.	<input type="radio"/>				
25. Capacidad de análisis y síntesis.	<input type="radio"/>				
26. Capacidad de gestión de información.	<input type="radio"/>				
27. Capacidad de organización y planificación.	<input type="radio"/>				
28. Habilidades en las relaciones interpersonales.	<input type="radio"/>				
29. Iniciativa y espíritu emprendedor.	<input type="radio"/>				
30. Liderazgo.	<input type="radio"/>				
31. Motivación por la calidad.	<input type="radio"/>				
32. Razonamiento crítico.	<input type="radio"/>				
33. Toma de decisiones.	<input type="radio"/>				
34. Trabajo en equipo, especialmente interdisciplinar.	<input type="radio"/>				
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS					
35. Aplicar los conocimientos a la práctica.	<input type="radio"/>				
36. Asesoramiento a organizaciones sindicales y empresariales, y a sus afiliados.	<input type="radio"/>				

37. Capacidad de aplicar las tecnologías de la información y la comunicación en diferentes ámbitos de actuación.	<input type="radio"/>				
38. Capacidad de planificación y diseño, asesoramiento y gestión de los sistemas de prevención de riesgos laborales.	<input type="radio"/>				
39. Capacidad de transmitir y comunicarse por escrito y oralmente usando la terminología y las técnicas adecuadas.	<input type="radio"/>				
40. Capacidad para aplicar las distintas técnicas de evaluación y auditoria sociolaboral	<input type="radio"/>				
41. Capacidad para aplicar técnicas cuantitativas y cualitativas de investigación social al ámbito laboral.	<input type="radio"/>				
42. Capacidad para comprender la relación entre procesos sociales y la dinámica de las relaciones laborales.	<input type="radio"/>				
43. Capacidad para desarrollar proyectos de investigación en el ámbito laboral.	<input type="radio"/>				
44. Capacidad para dirigir grupos de personas.	<input type="radio"/>				
45. Capacidad para realizar análisis y diagnósticos, prestar apoyo y tomar decisiones en materia de estructura organizativa, organización del trabajo, estudios de métodos y estudios de tiempos de trabajo.	<input type="radio"/>				
46. Capacidad para seleccionar y gestionar información y documentación laboral.	<input type="radio"/>				
47. Capacidad planificación y diseño, asesoramiento y gestión de los sistemas de prevención de riesgos laborales	<input type="radio"/>				
48. Dirección y Gestión de Recursos Humanos.	<input type="radio"/>				
49. Marco normativo regulador de la Seguridad Social y de la protección social complementaria.	<input type="radio"/>				
50. Marco normativo regulador de las relaciones laborales.	<input type="radio"/>				
51. Organización y dirección de empresas.	<input type="radio"/>				
52. Salud laboral y prevención de riesgos laborales.	<input type="radio"/>				

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

CUESTIONARIO FUTUROS ALUMNOS



Este es un breve cuestionario diseñado para llevar a cabo un estudio patrocinado por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) del Ministerio de Trabajo e Inmigración, que pretende analizar las necesidades formativas que debe contemplar el futuro máster en prevención de riesgos laborales (PRL), dada la actual estructura universitaria en el marco del proceso de Bolonia. Solicitamos su colaboración respondiendo a las siguientes cuestiones. Estos datos son estrictamente confidenciales y sólo tienen utilidad estadística y para fines de investigación.

Edad en años: _____

Sexo: Hombre Mujer

Año de ingreso en la Universidad: _____

¿Está en su último curso de estudios universitarios? Sí No

A las siguientes preguntas responda marcando el valor que mejor represente su valoración sobre cada tópico

1: NO	2: MUY POCO	3: MODERADAMENTE	4: BASTANTE	5: SÍ
-------	-------------	------------------	-------------	-------

	1	2	3	4	5
1. Tengo claro cursar un máster después de mis actuales estudios	<input type="radio"/>				
2. Conozco alguna oferta de máster en Prevención de Riesgos Laborales	<input type="radio"/>				
3. Tengo claras las actividades laborales que ejerce un/a técnico/a en PRL	<input type="radio"/>				
4. Sé dónde puedo encontrar ofertas de trabajo en el ámbito de la PRL	<input type="radio"/>				
5. Creo que los estudios en PRL son una buena continuación de mi formación universitaria	<input type="radio"/>				
6. En mi universidad me han dado información sobre la oferta de formación en PRL	<input type="radio"/>				
7. Estoy interesado en saber más acerca de la PRL y de cómo formarme	<input type="radio"/>				
8. Creo que es un profesión de futuro	<input type="radio"/>				
9. Tengo claro en qué ámbito profesional quiero desarrollar mi actividad profesional	<input type="radio"/>				
10. En algunas de las asignaturas que he cursado en mi actual titulación se han abordado temas cercanos a la PRL	<input type="radio"/>				

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

PREGUNTAS GRUPOS FOCALES



UNIVERSITAT DE BARCELONA



Grup de tècniques estadístiques avançades
aplicades a la Psicologia

STEAP



Fundació
Bosch i Gimpera
Universitat de Barcelona



INSTITUTO NACIONAL
DE SEGURIDAD E HIGIENE
EN EL TRABAJO

1. ¿Qué es preferible, un grado en PRL o un postgrado?
2. ¿Cómo debería definirse el acceso en el caso de un postgrado? (Si es un grado ya no hay opción para esta cuestión).
3. ¿Cuáles serían los aspectos más positivos del actual formato de la formación en PRL?
4. ¿Cuáles serían los aspectos más negativos del actual formato de la formación en PRL?
5. ENTREGAR EL ESTUDIO GRÁFICO DEL CONTENIDO DE LOS PLANES DE ESTUDIO DE LA OFERTA ESPAÑOLA. EXPLICAR EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO. ¿Qué les sugiere esta distribución de temas que actualmente se imparten? ¿Qué aspectos deberían tenerse en cuenta para mejorar la actual oferta?
6. ENTREGAR EL ESTUDIO GRÁFICO DEL CONTENIDO DE LOS PLANES DE ESTUDIO DE LA OFERTA EUROPEA. EXPLICAR EL CONTENIDO DE ESTE DOCUMENTO. ¿Qué les sugiere esta distribución de temas que actualmente se imparten en Europa? ¿Qué aspectos deberían tenerse en cuenta para mejorar la actual oferta española en relación a la europea?
7. ¿Qué aspectos deberían tenerse en cuenta para una oferta de doctorado en PRL? (Líneas de investigación, financiación, papel del INSHT, acceso).
8. ¿Qué aspectos creen que son estratégicos para una futura oferta formativa en PRL?
9. ¿Podemos identificar los elementos más relevantes en los conocimientos que deberían impartirse?
10. ¿Podemos identificar los elementos más relevantes en las competencias y habilidades que deberían fomentarse?
11. ¿Existe algún aspecto de género en los aspectos ligado con la PRL?

**ANEXO 2: RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS ABIERTAS
PROFESORADO**

1. ¿Cuál es su opinión acerca de la calidad de la formación actual en PRL?

La formación que se imparte es demasiado teórica, se centra en impartir una serie de temas sin profundizar en métodos específicos.

Muy mala.

Es meramente como un formulismo para cumplir la ley, no se está formando buenos técnicos.

Razonablemente correcta.

Hasta la fecha, baja en un porcentaje muy alto por el bajo control de la calidad de las entidades formativas, y buena en un número reducido de instituciones.

Me parece correcta a nivel Universitario y muy defectuosa cuando se realiza desde otras instituciones/grupos de formación con poca vinculación a la PRL, o que es una línea más en sus objetivos empresariales.

Exenta de valores de intervención. Completa en datos.

Los principales problemas se derivan de la falta de especialización de base lo que lleva a que, especialmente en el área de la Psicología: incluso la formación sea impartida por personal no especializado lo que redundará en que se da poca importancia a la materia y se imparte con poco convencimiento.

En estos centros se constata: baja conceptualización teórico-metodológica. Acceso a los estudios desde cualquier disciplina. Escasa formación psicosocial.

Más universalizada, aunque algo ineficiente considerando la relación inversión/aprovechamiento.

Tenemos que esperar un poco de tiempo para ver como evolucionan los máster universitarios, pero en mi opinión no está mejorando con respecto a la formación acreditada por la Autoridad Laboral.

La calidad es muy baja.

La calidad es pésima. Con el sistema actual cualquier persona con estudios universitarios puede acceder al Máster sin tener conocimientos de base de las diferentes especialidades y pueden obtener el título sin haber asimilado las nociones básicas que un técnico superior de PRL debe tener para su desempeño ocupacional.

Yo creo que la calidad de la formación recibida no permite la incorporación al trabajo de forma directa, siendo la empresa la que debe complementar la falta de formación, sobretodo práctica de los alumnos recién terminados. No indico que sea mala, pero mi opinión es que no se adapta a las necesidades.

Imagino que según el centro que imparta la formación. Cuando yo estudié para técnico superior en PRL no había máster oficial y la calidad variaba mucho según centro.

La formación que se impartía en las academias y centros autorizados no era de calidad pues lo que más se buscaba era la recaudación en detrimento del valor de la formación. Así se impartía de forma generalizada cursos de formación a distancia con poco control de tutorías. Además las evaluaciones eran de poco nivel para favorecer la obtención del título del cliente. No se realizaban trabajos basados en la práctica, siendo muchos de ellos copias de otros y donde no se demostraba fehacientemente los conocimientos del alumno.

Es una incógnita, debido a que con la estructura de máster universitario, cada universidad va a establecer sus propios niveles de calidad. Conozco algunos másters en curso y creo que el formato Bolonia, que está claramente en fase de implantación -sin ser aplicado correctamente por la mayoría de docentes-, de momento no garantiza un buen nivel de calidad. Resumiendo, en mi opinión, no es buena.

Baja. Reproduce conceptos obsoletos, excesivamente focalizada en los aspectos legales y formales y poco en los técnicos y científicos, muy poco innovadora de nuevos conceptos preventivos que ya se aplican en otros países.

La calidad de los actuales Máster es, por decirlo suavemente, manifiestamente mejorable.

El actual enfoque no es integrativo con las demás áreas de conocimiento, ya que al poseer tanto lenguaje especializado, impide la integración con aspectos internos en las empresas, en áreas productivas, de calidad y medio ambiente, haciendo para un empresario un área de difícil acción y poco prioritario en momentos de crisis. Pienso que a futuro el conocimiento en prevención debe contener un acercamiento a modelos flexibles de organización, ya que en la actualidad el enfoque físico, y su principal ataque con elementos que excluyen la participación de los trabajadores, por lo menos en entornos como en Colombia, hace de las organizaciones bloques muy densos en su movilidad a nivel de prevención y lentos para reaccionar cuando la prevención se hace prioritaria. Con respecto a la calidad de la formación actual, pienso que es buena, al tener un contenido técnico bastante especializado, da herramientas de acción importante para la prevención, elemento que pienso no se debe perder, ya que esta visión facilita establecer programas nuevos, establecer adaptaciones rápidas, sin embargo falta la visión de sistema.

Es baja en general, aunque como siempre hay excepciones.

Escasa, muy reiterada y con poco contacto con las exigencias de las entidades que contratan.

Como profesor del MPRL en diferentes Másters (ahora oficial pero antes no oficiales), debo decir que la calidad es muy superior en los Másters oficiales.

Soy solo profesora del máster, sin cargo de responsabilidad alguna, y no creo poder emitir una opinión válida. En mi asignatura de seguridad en equipos de trabajo, sí hacemos practicas de seguridad de equipos de trabajo... aunque para los alumnos sin ningún contacto con a técnica resulta inicialmente un poco pesado.

Considero que el nivel que se está impartiendo está algo por debajo de los estándares de un 4º / 5º de carrera.

No conozco en profundidad los planes de formación, pero creo que el máster en el que participo es de muy buena calidad, según confiesan los alumnos a los que he dirigido algún trabajo de fin de máster.

La formación actual en el ámbito universitario, en general, se ha depreciado respecto a la que realizaban los profesionales en prevención en los cursos autorizados por la legislación laboral preventiva en las comunidades autónomas.

Suficiente.

Baja calidad.

La formación está centrada excesivamente en los aspectos normativos, de forma que la evaluación de riesgos se convierte en un procedimiento de "foto fija", sin posibilidad de elaborar modelos explicativos de la accidentalidad. Sin duda que la formación cumple razonablemente con los aspectos que determinan el reglamento de los servicios de prevención, pero la práctica todavía se encuentra lejos de dotar a los alumnos de una perspectiva científica del estudio de los accidentes.

Insuficiente. Se requieren adquirir demasiados conocimientos (actividades, sectores, normativa, etc.) en muy pocas horas. Aunque se han mejorando los contenidos y restringido la formación a centros especializados.

2. ¿Cuáles serían los aspectos más negativos del actual modelo de formación en PRL?

La falta de criterio práctico de los técnicos de nueva formación.

La reiteración de temas en el módulo troncal y de especialidad. El escaso número de horas prácticas en empresa y de formación práctica de campo. Entroncar las especialidades de ergonomía y psicología aplicada en una misma especialidad. Falta mejorar en la prevención para sectores especiales (construcción, minería, industrias, laboratorios, etc). Profundizar en la gestión del A.T. y E.P y el funcionamiento de las mutuas y la S.S.

La permisividad de los agentes que pueden impartir la formación.

Banalizar la importancia de la intervención, qué es, verdaderamente, la PRL para una empresa y lo que se necesita hacer. Criterio práctico para otorgar el título.

Ha habido un control muy bajo de la calidad de la formación impartida, especialmente en las modalidades semipresencial y a distancia. Los temarios y evaluaciones también han sido, en líneas generales, de una calidad baja. El acceso a las especialidades preventivas debería de haberse acotado según la formación académica de origen.

Como ya he comentado anteriormente, en cada nivel de competencias hay diferentes cuestiones negativas. Sobre la formación básica el aspecto más negativo es la escasa importancia que se le da, y la tendencia de querer igualarla y reducirla a información. Sobre la formación del nivel intermedio, posiblemente hay un desfase entre la cantidad de horas de formación que se reciben y el nivel de competencias que se atribuyen a dicho nivel. Hay que tener en cuenta que antes, con muchas menos horas, los técnicos intermedios formados

tenían las mismas funciones. La FP en España sigue sin tomarse en serio. Sobre la formación del nivel superior, lo más negativo es que no se haya convertido en grado. Y lo segundo negativo es que los másteres acaban convirtiéndose en un feudo más, con lo que no responden a las necesidades preventivas del mundo laboral, sino a los intereses del señor/a del feudo.

La excesiva estandarización y vulgarización de los procesos formativos.

La proliferación de formación on-line.

Enfoque teórico y poco práctico. Deberían tratarse más las metodologías que después se aplicarán en las empresas, realizando prácticas específicas. En determinadas especialidades se deberían "tocar" los equipos de medición, cosa que actualmente y en general no se hace. En la formación actual, tampoco se desarrollan convenientemente otras competencias que son básicas, como por ejemplo las habilidades formativas o la capacidad de redactar un informe técnico.

Los contenidos del programa educativo deberían ser más cerrados y estandarizados en los centros académicos donde se imparten. Deberían ser obligatorias las prácticas en empresas ya que existen técnicos "teóricos" que no conocen la realidad empresarial.

El principal problema es que es una formación demasiado generalista en la que cualquier graduado, desde un diplomado en relaciones laborales hasta un ingeniero químico puede trabajar en cualquiera de las especialidades. Se dignificaría la profesión si hubiera itinerarios y especialidades vinculadas al perfil del graduado.

1. La no existencia de una parte troncal común a todos los Másteres. 2. Los diferentes niveles de calidad planteados por las distintas universidades. 3. La no aplicación correcta del modelo Bolonia. 4. La posibilidad existente de que universidades acrediten Másteres externos a las mismas.

Es una formación aislada.

Uno de ellos es que se trata de una formación muy basada en el empirismo práctico de algunos profesionales, sin que haya detrás evidencias científicas contrastadas y modelos teóricos coherentes.

Un modelo muy lineal, poco novedoso, que reitera un esquema de módulos escasamente conectados entre sí.

La formación es muy rápida, y se da como complemento de una carrera previamente estudiada. Algún alumno (que no trabajaba mientras estudiaba el máster de PRL) se ha quejado de que le habría gustado poder hacer prácticas en empresas durante el curso (no al final). Se da muy poco de ergonomía laboral. Falta tiempo para aprender técnicas estadísticas de prevención.

Existen debilidades por: 1. Selección de alumnos con perfiles universitarios no siempre idóneos para el posterior ejercicio profesional. 2. Programas docentes, en general, no actualizados desde 1997 según el anexo VI del RD 39/1997. 3. Inclusión entre el profesorado docentes universitarios buenos profesores y doctores, incluso, con gran conocimiento teórico pero sin la práctica de la prevención en empresas y desconociendo la normativa correspondiente de obligada aplicación. 4. Enseñanza en exceso teórica sin posibilidad de prácticas, ni de manejo de equipos y con desconocimiento del mundo laboral a pie de puesto de trabajo. Enseñanza que cuando es e-learning es más de lo mismo, con plataformas "on line" gestionadas con documentos y materiales de la formación presencial, y sin demasiada preparación y habilidades docentes de los profesores para la misma. 5. La formación "on line", en ocasiones significa solo menos contenidos. 6. Bibliografía y documentación repetitiva (demasiado versionada e incluso copiadas entre ellas y obsoleta para la legislación preventiva tan cambiante. 7. Software prácticamente inexistente, con ausencia de simuladores apropiados a la formación. 8. Multidisciplinariedad de los alumnos no siempre aprovechada. 9. Ausencia de integración en el currículo universitario, con más fuerza, de un programa general común en todas las universidades para pretender cierto grado de homogeneidad de los conocimientos de los futuros profesionales.

El exceso de legislación y defecto de planteamientos más técnicos.

Realizada a distancia, poca parte práctica, exceso de oferta.

El aspecto más negativo del actual modelo de formación es que se encuentra centrada en el producto, es decir, en el accidente, y no en el proceso que puede generarlo. Pero no desde el punto de vista clásico, según el cual, la investigación de accidentes en el fondo persigue culpabilidad y responsabilidades, sino desde el punto de vista científico, de modo que se elaboren modelos explicativos de la conducta segura.

Elevadas competencias exigibles o necesarias para un técnico de prevención sin un reconocimiento económico suficiente (conocimientos normativos, técnicos, labores de asesoría y concienciación, ser buen docente, habilidades sociales para tratar a empresarios, trabajadores y sindicatos, gestión, etc.). Desfase entre el contenido teórico y la necesidad de llevarlos a la práctica. Formación con descrédito al haberse podido cursar en cualquier centro y modalidad sin haber asegurado unos mínimos de calidad y desde cualquier nivel formativo. Docentes con elevados conocimientos teóricos (profesores universitarios) pero sin ninguna experiencia real en el ámbito de la PRL.

3. ¿Cuáles serían los aspectos más positivos del actual modelo de formación en PRL?

El permitir el acceso al mercado laboral y su transversalidad para aplicarlo en diferentes sectores.

Se aprende bien lo que debería ser la prevención porque está bien apoyada en la legislación.

Agilidad y conciliación con la vida familiar y laboral.

Los planteamientos de futuro que cambien completamente el panorama actual.

Se obtiene una buena visión general de la prevención.

Que ya existe un guión básico que seguir, y que se le dado peso a las especialidades desde un inicio.

La posibilidad que abre a que las instituciones universitarias estén presentes en el proceso de enseñanza.

La accesibilidad al conocimiento.

Que hay tres niveles de formación, que van otorgando profundidad de conocimientos vinculada con las competencias que se requieren en cada uno de ellos. Algunas propuestas que implican la formación preventiva en el puesto de trabajo, lo que da sentido al proceso formativo. Si se llevara a cabo, la diversificación de competencias a las que han de dar respuesta los programas formativos (saber, saber hacer, saber estar, querer hacer, poder hacer).

En primer lugar, legalmente debe modificarse la consideración de la Ergonomía y los Riesgos Psicosociales bajo el mismo epígrafe. En segundo lugar, que profesionales del área de la psicología social, del trabajo y organizaciones, como máximos conocedores de los procesos psicológicos y psicosociales en el entorno laboral sean los responsables formativos. En tercer lugar, un mejor supervisión del trabajo práctico a partir del modelo de competencias. En cuarto lugar, que sea desde las instituciones universitarias que se garantice la formación de este tipo de profesionales.

Creo que las universidades acabarán centrando los másteres y empezarán a aumentar su calidad.

El tener un módulo común que, independientemente de la especialidad que después elijas, te da una visión general de la prevención. Creo que esto es imprescindible.

La facilidad de compaginar los estudios con el trabajo, ya que existen modalidades a distancia (al mismo tiempo, esto es un inconveniente).

No lo sé.

1. Que sea vía las universidades. 2. Que una correcta aplicación del modelo Bolonia (que no se ha alcanzado, ni muchos menos, de momento) implique un mejor nivel de formación, sobretodo desde el punto de vista práctico.

1.- Su encuadre en las Universidades. 2.- Su posible orientación Doctoral.

Que ha pasado a depender del sistema universitario, lo podría facilitar una evolución hacia una formación más científica. Aunque no necesariamente rápida.

A pesar de una formación escasamente actualizada, los egresados se insertan en el mercado laboral con cierta solvencia.

El rigor y reconocimiento universitario.

Interdisciplinariedad de la formación. Colaboración docente obligada de profesionales externos al mundo universitario.

Pienso que el máster universitario, tiene mucho mas control de la calidad de la docencia, asistencia a clase practica y el alumno sabe que se lo ha de tomar en serio.

El que se trate de una formación universitaria, la existencia de un temario común.

Indican que la formación teórica es muy buena.

Prácticamente ninguno por la depreciación del sistema, en parte por la dispersión de programas y formatos según universidades, al no disponer todas de profesionales en prevención con experiencia acreditada, integrados en la gestión de esa formación.

La concienciación en la necesidad de mejora continúa en la metodología de PRL que tiene mucho que mejorar en el ámbito práctico.

El aspecto más positivo del actual modelo de formación es que transmite en tiempo real el cómo se está trabajando a nivel profesional, con sus luces y sus sombras, pero atendiendo a criterios pragmáticos.

Cada vez existen mayores y mejores contenidos, manuales y libros en PRL.

4. ¿Qué modificaciones debería contemplar un nuevo máster en PRL en relación al actual formato?

Debería adecuarse a las demandas laborales. En el caso de formación presencial concretar con aspectos prácticos relacionados con las empresas del sector.

Dentro de Bolonia, conformar un grado en PRL, con un primer año de materias comunes, especialización desde el segundo año, con profundización en el tercero y un cuarto de máster para mayor especialización. Permitir el acceso desde otras titulaciones (ingenierías, ciencias, medicina) mediante el seguimiento de créditos puente. Para técnicos especialistas, en función de la especialidad, la formación de base (bien anterior, bien impartida en el grado) debe variar, y se debería alcanzar el grado de máster. Para técnicos en gestión sería suficiente con el grado.

Sólo me refiero a os Universitarios: Más sesiones prácticas y posibilitar habilitar el acceso a programas de doctorado.

Convertirse en Grado (algo imposible). Tener una duración más adecuada con las competencias que se requieren a un técnico superior de PRL. Adecuar sus contenidos a las competencias que se le requieren a un técnico superior en PRL. Aumentar la parte relacionada con las competencias de saber hacer y saber estar. Asegurar un profesorado multidisciplinar y con experiencia práctica en la especialidad preventiva que se imparta. Introducir una parte de *Prácticum* y menos de trabajo final de máster (o como copiar y pegar de Internet): que se vea algo en la "realidad" preventiva del día a día.

Una mayor especialización, en grandes áreas temáticas: seguridad, higiene industrial, ergonomía y psicología (por separado estas dos últimas).

No deben existir las especialidades, lo lógico es que un técnico tenga capacidad para cualquiera de ellas.

Deberían ampliarse las horas lectivas para permitir profundizar en determinados conocimientos. Valorar la posibilidad de realizar prácticas en empresa.

Exclusividad de las especialidades: técnicos específicos de una sola especialidad acorde con la formación de base. Por ejemplo que un sanitario acceda únicamente a ergonomía y un ingeniero a seguridad. O en su defecto, formación complementaria en función de la rama desde la que accede el estudiante. Programa estrictamente revisado con los contenidos educativos para que sean homogéneos en todos los centros. Obligatoriedad de prácticas en empresas.

Condicionar el obtener una especialidad a la formación base.

Carga lectiva obligatoria por especialidad. Evaluación continua. Prácticas en empresas. Si es a distancia, mayor control de tutorías.

Realizar una selección de las titulaciones de grado desde las que se puede acceder. Titulaciones con una importante carga técnica, capítulo a parte merecería el diseño formativo de un experto en riesgo psicosocial. Contemplar las formaciones de base de los futuros técnicos y complementarlas con módulos obligatorios según el grado estudiado por el alumno. Incorporar módulos relacionados con habilidades, hablar en público, etc.

Considero que no existe suficiente experiencia con el actual formato para sugerir modificaciones, excepto que deberían establecerse limitaciones de acceso al mismo, obligando a los alumnos provenientes de grados (o licenciaturas - diplomaturas) de áreas no técnicas a ser evaluados previamente en cuanto a sus conocimientos de matemáticas, física, química, biología y estadística, o bien a cursar una formación específica obligatoria en estas materias, previa al ingreso en el máster.

1.- Ampliarlo a dos años, mínimo. 2.- Contemplar un número de créditos de prácticas (Prácticum) importante. 3.- Incluir asignaturas de nivelación en función de la procedencia académica del alumno. 4.- Definir un perfil de ingreso del alumno, que exija unos conocimientos previos mínimos para acceder al mismo. 5.- Habilitar a profesores externos profesionales en ejercicio que puedan supervisar prácticas y conectar al alumno con la realidad de lo que sería el ejercicio profesional.

Incluir contenidos de metodología de la investigación y una mayor exigencia metodológica en la tesina de máster.

Incorporar aspectos de gestión, idiomas, formación transversal y mayor impacto de los riesgos emergentes como los de origen psicosocial.

Ser más interdisciplinar en cuanto a las diferentes áreas de la PRL; no hablar tanto de especialidades. Mejorar las prácticas (no es cuestión de aumentar horas sino más bien de aumentar la calidad y aprovechamiento, llevando a cabo planes personalizados de trabajo que garanticen su eficacia).

Estructura coordinada entre todas las universidades que lo imparten. Mayor dedicación para gestión de la prevención en la empresa. También para formación y comunicación. Separación Ergonomía de Psicología.

No sabría qué contestar, pero creo que lo que si tendrían que saber los “técnicos competentes” (formación de arquitectos e ingenieros) es prevención de riesgos laborales, seguridad en su formación técnica. Me parece que tiene poco sentido que luego tengan que hacer un máster universitario si quieren realmente conocer materias para las que en algunos casos al ser titulaos en ingeniería o arquitectura, ya son competentes, y nunca lo han estudiado.

La ampliación del número de créditos a 120, la impartición de forma más extensa de materias como gestión y capacidades de comunicación y formación y la intensificación en condiciones técnicas.

Las indicadas en los aspectos negativos, sin dejar los positivos.

1. Pues una revisión total, en función de los aspectos citados, pero con mayor participación de profesionales en prevención por la vía de profesores asociados o doctores pero con experiencia en el día a día de la prevención en la empresa. 2. Formación de recién titulados universitarios de ciencias aplicadas, psicología, ingenierías, etc. En la formación en prevención para que en el futuro sean ellos parte del profesorado en prevención. 3. Creación de un grado en P.R.L. como existe en algunos países sudamericanos. 4. Actualizar los laboratorios universitarios para gestión de la prevención, especialmente en Higiene y Ergonomía.

Evitar el exceso de preparación administrativa-legislativa y mejorar el campo técnico.

Más aplicativo, especialidades más definidas, presencial 100% o con medios para garantizar la buena calidad a distancia.

Debería incluir una orientación distinta sobre el marco teórico subyacente, centrado en el comportamiento de seguridad, y su interrelación con los riesgos de seguridad, higiene y psicosociales. Con ello se podría rebasar el concepto de mínimos de la evaluación de riesgos

tradicional, introduciendo un mayor rigor en la observación y comprensión del fenómeno del accidente, y por tanto, una mejor disposición para la articulación de la intervención.

Ampliar la duración del Máster. Si la formación se restringe a las Universidades no debería ser requisito ser Doctor para ser docente en PRL.

5. Señale los conocimientos (que se debe saber) imprescindibles que acredite un/a técnico/a en PRL.

Conocimiento básico de la ley de PRL y normativa de referencia -Conocimiento de las diferentes técnicas preventivas y su competencia (seguridad, higiene y medioambiente) - Criterio técnico a la hora de proponer y adoptar medidas preventivas -Ser capaz de proponer medidas viables -Detectar las carencias preventivas de una empresa u organización y planificar las acciones a desarrollar -Identificar los riesgos, sobre todo los que requieren medidas adicionales o estudios específicos y proponer la metodología necesaria para su evaluación - Conocer las competencias del área de vigilancia de la salud, y en particular las relacionadas con personal sensible - Conocer los puntos críticos de la ley PRL y las obligaciones que conllevan (CSS, contratas, EPIS, etc.). - Conocer el contenido mínimo de manual de autoprotección, estudio de seguridad y salud, metodologías específicas (método REBA, OWAS, PSICO, etc.).

Conocimientos de construcción conocimientos de procesos industriales conocimientos en maquinaria conocimientos ergonomía conocimientos psicología conocimientos medio ambiente conocimientos incendios, gases, contaminación..... y mucho sentido común.

Como mínimo los del RD 39/97.

Los sugeridos por el máster de la UPC/UB/UPF/INSHT.

Aspectos de la ley. Normativa. Sistemas organizacionales.

Bases teóricas comunes a todas la especialidades: además las bases fundamentales (salud, riesgo, enfermedad profesional, tipos de riesgo, etc.) y las bases normativas y jurídicas así como las instituciones relacionadas sería necesario tener conceptos básicos de gestión (organización, RRHH, comunicación,...) y estadística básica. Plantear las especialidades a partir de la formación previa. Para ello sería preciso plantearse qué titulaciones serían idóneas para cada una de las especialidades. (Opinión incompatible con el actual planteamiento legal).

Creo que el RD 39/1997, y modificaciones, recogían bastante bien lo que se debe saber. Destacaría sobre todo la parte común, por ser el tronco del que surgen las especialidades. Y, al ser un postgrado, se supone que la gente que puede acceder a él ha adquirido unos conocimientos teóricos más próximos a la parte de la especialidad. Pero se encuentra muy alejada de la parte común. Por ello, otorgaría más importancia teórica a la parte común, y más importancia práctica a la parte de especialidad. Destacaría la importancia de adquirir unos mínimos -o máximos- conocimientos de derecho laboral, de relaciones laborales y de administración de empresas.

Psicología Social, Comunicación Social, Psicología del Trabajo y de las Organizaciones, Conocimientos metodológicos, estadísticos descriptivos y multivariantes, tanto desde una perspectiva teórica como aplicada.

Conceptos técnicos, Conceptos de gestión y Habilidades profesionales.

Módulo general donde se impartan los conocimientos genéricos en PRL: normativa, estadísticas, factores de riesgo y efectos sobre la salud, evaluación general de riesgos, etc. Evaluación y formulación de medidas preventivas para los riesgos específicos (seguridad, higiene, ergonomía y psicología) en cada especialidad, introduciendo prácticas de aplicación reales, uso de equipos de medición, etc. Técnicas de formación: se deben desarrollar las habilidades de los técnicos en este sentido ya que son uno de los principales promotores de la cultura preventiva en la empresa. Formación en herramientas de gestión empresarial (cuadro de mandos, project management, análisis de costes, etc.). El técnico debería "saber hablar" en los mismo términos que el resto de responsables del área productiva de la empresa.

Funcionamiento empresarial y marco legal de la PRL - Métodos de evaluación de riesgos: ejercicios prácticos y uso de aplicaciones existentes en el mercado - Prácticas en empresas - Recursos didácticos: conocimiento de herramientas para reciclarse (fuentes de información de PRL de referencia, instituciones a revisar frecuentemente,...).

Yo pienso que a nivel de conocimientos, los técnicos actuales tienen los necesarios.

Conocimientos legislativos de las leyes y reglamentos en vigor. Conocimientos técnicos básicos de las materias de Seguridad, Higiene y Ergonomía y Psicología (electricidad, máquinas, física, química, matemáticas, psicología, etc.). Prácticas en empresas.

Todos aquellos relacionados con la gestión del riesgo profesional.

1. Unos conocimientos básicos de las disciplinas preventivas tradicionales, habiéndose abordando por separado psicología y ergonomía. 2. La especialización en, al menos, una de ellas.

Son distintos para cada especialidad, pero en cada una de ellas deben ser elevados y específicos, por ejemplo en la especialidad de higiene, debe saber: toxicología, estadística, estrategia de muestreo, ventilación industrial, acústica correctiva, y otros aspectos que permitan evaluar situaciones de trabajo y determinar las medidas correctoras requeridas, y en cambio no creo que sean imprescindibles los conocimientos sobre métodos analíticos (a menos que quiera dedicarse a laboratorio) o los conocimientos generales sobre procesos industriales.

1.- Técnicas de Identificación, Evaluación y control de riesgos de Seguridad, Higiene, Ergonomía y Psicología. 2.- Legislación de la seguridad y salud. 3.- Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales. 4.- Técnicas de Formación y comunicación.

Derecho del trabajo y la seguridad social, sociología del trabajo, higiene industrial, ergonomía y psicología laboral y epidemiología laboral.

Creo que todos los técnicos deberían tener todas las especialidades y no diferenciarlas.

Por supuesto las diferentes técnicas preventivas (incluidas formación,), gestión de la PRL y ámbito jurídico.

Ciertas nociones de derecho del trabajo, gestión de empresas, medicina del trabajo, formación y comunicación para adultos y las técnicas de prevención de riesgos laborales: seguridad,

higiene, ergonomía y psicología. Para el ejercicio de las funciones en el marco de las especialidades, con más intensidad.

Legislación, física del ruido y las vibraciones, toxicología, psicología de las emociones, pedagogía y motivación, electricidad básica.

Normativa sobre seguridad, elementos de seguridad, estudio en profundidad de accidentes, estudio de casos reales y prevención de riesgos.

No hay más que ver las especialidades actuales: Física, Química, Ingeniería, Ergonomía, Construcción, Psicología, Sociología, Gestión de la empresa y Economía, Gestión medioambiental, Pedagogía, Salud laboral.

Conocimientos de base técnica de identificación, planificación y sobre todo de ejecución de los temas de prevención de riesgos.

Primero de todo conocer la actividad sobre la que debe trabajar: procesos de trabajo, después conocer la normativa y la técnica a aplicar.

Conocimiento de los factores de riesgo de seguridad, higiene, y psicosociales, pero entendidos desde una perspectiva sistémica en la cual el comportamiento juega un papel fundamental. Conocimiento de modelos teóricos explicativos de la accidentalidad donde interactúan los factores fundamentales sobre los que gira la prevención: el entorno físico de trabajo, la organización, y la persona. Conocimientos en evaluación diagnóstica. Conocimientos en técnicas de intervención en prevención de riesgos. Conocimientos en evaluación de programas. Conocimientos en Técnicas de negociación. Conocimiento crítico de la legislación, como norma de mínimos exigibles.

6. Señale las habilidades y competencias (que se debe saber hacer) imprescindibles que acredite un/a técnico/a en PRL.

Realizar una evaluación de riesgos - Planificar las medidas preventivas - Elaborar procedimientos específicos de actuación adaptados a las necesidades de la empresa (no realizar procedimientos o estudios genéricos) - Implantar un sistema de gestión de la prevención - Realizar estudios específicos en materia de seguridad, higiene y ergonomía y psicología. - Implantar manuales de autoprotección - Elaborar planes formativos en PRL - Elaborar material de divulgación - Asesorar en materia preventiva (empresas, CSS) - En función de su formación y dedicación deberá realizar estudios de seguridad, manuales de autoprotección, etc. - Realizar mediciones de contaminantes químicos, físicos y biológicos (y todo lo que conlleva, planificar las mediciones, identificar grupos homogéneos de exposición, interpretar resultados, etc.). - Elaborar e implantar planes de PRL.

Todos los recogidos en el actual R.D. 39/1997.

Sentido común, don de gentes, dotes de mediación Ha de ser un experto en actividades industriales, comerciales y en construcción.

Las habilidades de negociación son muy importantes. El conocimiento del tejido empresarial de la zona en la que va a actuar también.

Gestión, Competencia para el análisis técnico y la evaluación Competencia de investigación
Competencia para el diagnóstico y la formulación de hipótesis Competencia técnica para
aportar mejoras y acciones correctoras Habilidades Sociales (Formación, comunicación,
negociación, etc.).

Las sugeridas en el Proyecto ANECA presentado por las tres universidades anteriores y el
INSHT.

El art. 37 del RD 39/1997 y modificaciones recoge las funciones que ha de desempeñar un
técnico de nivel superior, que es lo que se supone se forma en un máster. Las habilidades y
competencias han de dar respuesta a dichas funciones. Desde mi punto de vista, en la parte de
conocimientos de la especialidad se debería más importancia al saber hacer y saber estar.
Además, específicamente, añadiría la capacidad de trabajar y liderar equipos; y la habilidad de
negociar y mediar.

Trabajo en equipo, Liderazgo y Gestión.

Capacidad de comunicación; Capacidad de motivación, para promover el cambio de actitudes;
Capacidad de negociación; Capacidad de análisis; Capacidad de gestión y ordenación de la
información.

Capacidad de análisis. Meticuloso en el manejo de datos. Asertivo. Responsable. Autónomo en
la toma de decisiones. Concienciado en la materia. Realista frente a la detección de problemas.
Resolutivo.

Realización de evaluaciones de diferentes sectores, riesgos y medidas preventivas; mediciones
higiénicas, diferentes estrategias; utilización de aparatos de medición; realización de
evaluaciones ergonómicas; gestión global de la prevención, integración en las empresas.

Depende de si está en un SPA o en una empresa. Las relaciones son muy diferentes (relación
con dirección, comités sindicatos, personal...) o sencillamente se entrega un informe a un
cliente.

Habilidades: Capacidad de análisis de las situaciones de riesgo y propuesta de medidas
correctoras (Seguridad Higiene y Ergonomía) Interpretación correcta de leyes y reglamentos
(máquinas, coordinación de actividades empresariales, ETT, etcétera). Capacidad para la
docencia a trabajadores. Competencias: Las marcadas por la ley.

Las relacionadas con la gestión del riesgo laboral. La comunicación en público, personal y por
escrito.

1. Interpretar sin ninguna dificultad cualquier informe técnico o evaluación de riesgos 2.
Capacidad de transmitir correctamente las acciones a llevar a cabo tendentes a una mejora
continua de las condiciones de trabajo, tanto al empresario como a los trabajadores y/o sus
representantes 3. Conocimientos mínimos en técnicas de formación para actuar como
formador en el ámbito de la PRL. 4. Capacidad de comunicación en sus distintas formas 5.
Capacidad de actuar como negociador en el CSS.

1.- Habilidades en relaciones interpersonales. 2.- Liderazgo. 3.- Capacidad para dirigir grupos
de personas. 4.- Capacidad de transmitir y comunicar con eficacia. 5.- Capacidad para trabajo
en equipo interdisciplinario.

Evaluar los riesgos, planificar la prevención, formar e informar a los trabajadores, organizar el plan de evacuación y realizar la vigilancia epidemiológica de la salud.

Gestión de proyectos, Gestión de equipos, Empatía y sociabilidad, Planificación, Conocimientos aplicados e Idiomas.

Saber llevar a cabo una evaluación de riesgos independientemente del tipo de empresa Saber gestionar de manera integral y eficaz la PRL en una organización, saber aplicar los conocimientos en diferentes tipos de empresa y organizaciones, saber concienciar y negociar con los diferentes agentes implicados (empresa/trabajador).

Conocer el marco regulador de las relaciones laborales, derecho del trabajo y de la seguridad social, así como los fundamentos de los riesgos laborales. Debe saber comunicarse y transmitir información, habilidades personales. Debe aplicar las técnicas de prevención de riesgos laborales: seguridad, higiene, ergonomía y psicología. Debe ser capaz de participar en la organización y gestión del trabajo, desde el punto de vista de la salud de los trabajadores.

Empatía y capacidad de gestión, medida de ruido y vibraciones, toma de muestras de contaminantes ambientales, capacidad de síntesis y redacción de informes, espíritu crítico.

Análisis de puestos y de situaciones (cargas, desplazamientos, temperaturas, humedad, deslizamiento,...). Comunicación con jefes, compañeros y empleados. Capacidad de síntesis. Intervención ante inspección y oficina de prevención, así como ante sindicatos. Capacidad de elaboración de informes.

1. Conocimiento teórico de herramientas para identificar los peligros y riesgos en el mundo del trabajo. 2. Práctica reconocida en el manejo de equipos técnicos de evaluación, medición, etc. 3. Capacidad de exposición y redacción de informes sobre actuaciones y aplicación de medidas correctoras. 4. Capacidad formativa en prevención. 5. Capacidad de divulgación científica en revistas, congresos, seminarios, etc.

Identificar problema preventivo. Planificar su solución. Ejecutar la solución.

Tener capacidad de análisis de los procesos, visión de los riesgos y poder realizar propuestas de intervención que incidan, cuando es posible, en los procesos y no se limiten a poner "prótesis" para controlar los riesgos.

Saber elaborar diagnósticos fiables sobre problemas de prevención en función de los modelos teóricos establecidos. Saber articular programas de intervención, de acuerdo con los diagnósticos elaborados, dirigidos al reforzamiento de las conductas de seguridad y la extinción de los patrones de conducta inseguros. Saber valorar la eficiencia de un programa de intervención una vez que ha sido implementado. Saber llevar a cabo un proceso de negociación, para convencer a la dirección de la organización sobre la implantación de un sistema de gestión de la prevención, y a los trabajadores para comprometerse en el cumplimiento del cambio organizacional hacia la seguridad. Saber aplicar la legislación, como norma de mínimos exigibles, de cara a obtener resultados de prevención eficientes.

**ANEXO 2: RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS ABIERTAS
TÉCNICOS Y EGRESADOS**

7. ¿Cuál es su opinión acerca de la calidad de la formación actual en PRL?

Como es natural, depende de los lugares de impartición y del profesorado. En general, se echan en falta aspectos prácticos útiles para los futuros profesionales (trabajos en altura, herramientas de gestión eficientes, etc.), así como una mayor presencia de la prevención en grados universitarios de sectores clave por su siniestralidad, como ingeniería, arquitectura, etc.

La baja calidad de la formación. Demasiado curso on-line, con pocas horas presenciales, prácticamente como no estudiar nada.

Poco adecuada en relación a las necesidades practicas de las empresas.

En relación al programa de formación para la titulación de Técnico Superior en PRL considero: La parte común (general) no está pensada para promover la necesaria coordinación entre las diferentes especialidades. Se limita a hacer una introducción en los diferentes ámbitos (a menudo se profundiza mucho más de lo necesario) Los aspectos jurídicos de la prevención, debido a la extensísima legislación y normativa, deberían enfocarse potenciando habilidades de consulta en los alumnos.

Opino que se debería establecer un criterio oficial serio para dar un reconocimiento al ámbito de la PRL, ya que ha habido muchas modificaciones legales y actualmente creo que casi nadie tiene claro las líneas de estudio, las salidas profesionales, los criterios para establecer la oficialidad de los estudios, etc. Por ello, personalmente, entiendo que se debería crear una titulación de Grado (Según Plan Bolonia), dando oficialidad a los graduados en PRL, ampliando la consideración de prevención de riesgos no solo al ámbito laboral, sino a muchos otros (seguridad alimentaria, informática, privada, pública, transportes, etc.) y a partir de ahí, establecer Másteres para especialidades concretas (auditorias, peritajes, etc.). De esta forma se oficializarían unos estudios en Prevención e incluso se podría crear un colegio oficial de prevencionistas. Otra cuestión es la formación específica que cita el art. 19 de la Ley de PRL. En este caso, entiendo que es obligatoria, pero que muchos SPA han creado un discurso de 2 horas genérico, que sus técnicos imparten sin más (ocasionalmente a distancia o variantes indefinidas), y que no sirve para concienciar o cambiar la actitud de muchos trabajadores que reciben esta formación. Se podría hacer un Máster sobre la formación en PRL, pero creo que es suficiente con lo que he aportado.

Es una formación muy teórica, necesita más práctica.

Muy mala.

Podría mejorar.

Es meramente como un formulismo para cumplir la ley, no se está formando buenos técnicos.

Demasiada oferta, lo que repercute en una menor calidad.

Sobre lo que yo conozco, que es específicamente el campo de los riesgos psicosociales en Navarra, considero que los técnicos de prevención y, en general, todos los agentes implicados en la PRL, tienen importantes lagunas formativas (sin incluir lo relativo a los profesionales sanitarios de los servicios de prevención).

En teoría puede ser buena pero en la práctica no.

Buena pero escasa.

La formación de técnico superior de PRL es deficiente en todas las especialidades, especialmente en Ergonomía y Psicología Aplicada. Esto es debido a la falta de regulación universitaria de la formación de técnico superior de PRL. Por este motivo proliferaron los máster en PRL, en todas las modalidades (presencial, on-line, etc.) impartidos por ponentes oportunistas, con formación y experiencia de lo más variada que uno se pueda imaginar, que ven en la formación en PRL una fuente de ingresos fáciles y con ninguna responsabilidad sobre los contenidos de sus ponencias y con mínimo o nulo interés en el desarrollo profesional de PRL. Esto generó un exceso de técnicos de PRL formados que presentan falta de capacidad para afrontar la realidad preventiva en las empresas. Esta falta de regularización de la formación lleva a que, mientras no se realice, se vea perjudicada gravemente la prevención de riesgos laborales, tanto desde el punto de vista de la propia acción preventiva como de su desarrollo e integración en el mundo laboral.

Razonablemente correcta.

Baja.

Deja mucho que desear, debería esta toda ella reglada, previo consenso de todos los organismos, instituciones, asociaciones etc. implicado en el mundillo de P.R.L.

Buena.

En mi opinión, la formación actual es muy deficiente, de manera que, fundamentalmente, tras esta formación adquieres conocimientos sobre legislación meramente expositivos pero no conocimientos prácticos que permitan desarrollar este trabajo. No se adquieren competencias.

No se garantiza un mínimo de calidad por parte de los ponentes ni del material utilizado para el apoyo al acto didáctico.

Sería necesario hacer tres divisiones: 1.-Vigilancia: Es "un mundo aparte", que en general han sabido desligarse de la problemática real de los Servicios de Prevención haciendo lo que venían haciendo como Servicios Médicos. Como mucho han absorbido Ergonomía y psicología debilitándolo. 2.- Seguridad e Higiene: por ser "de las Técnicas", están muy bien documentadas tanto con legislación como con recursos de intervención 3.- Ergonomía y psicología.- anda haciendo pinitos. La formación se enfoca más a la ergonomía en cuanto la parte técnica. Y en psicología no hay formación, simplemente solo se suele dar un listado de "métodos".

Mala.

Creo que la formación de mayor calidad en PRL para técnicos de nivel superior se ha dado, y se da, mediante las Universidades. Pero el nivel debe ser mayor que el actual, de mejor especialización, puede considerarse como autocrítica ya he colaborado y colaboro en diversos máster de las Universidades de mi región.

Titulación poco rigurosa. Falta de conocimientos prácticos.

Es muy pobre. A nivel profesional se puede obtener el título sin tener ningún conocimiento técnico.

Es baja.

Creo que actualmente se ha mejorado con los postgrados en prevención si bien cuando yo recibí la formación esta dejaba bastante que desear, especialmente la formación a distancia.

Falta aterrizar en la práctica del día a día de los que hacemos prevención real en las empresas.

Considero que es desorganizada e incoherente con el trabajo del técnico, no existe homogeneidad en cuanto a contenidos, proporcionalidad en las materias, y exigencias en la carga de acciones prácticas que se deben acometer, tanto en la parte general como en las especialidades. Por ello existen cursos de mucha calidad y cursos de muy pobre calidad.

La impartida por las Universidades tiene generalmente una buena calidad.

La Calidad de la que se ha venido impartiendo hasta la fecha ha sido muy desigual, dependiendo del centro formativo que la organizaba; coexistiendo algún tipo de formación de muy baja calidad (formación a distancia mayoritariamente), con otra de una Calidad elevada (Universidades y centros con tradición en P.RR.LL.).

La calidad hasta ahora ha dependido de la entidad que lo haya impartido. Hay entidades que imparten formación muy buena, y hay otras que han extendido títulos a cambio de pago de matrícula, como bien es sabido.

Existe mucha diferencia dependiendo de las entidades que lo imparten y si es presencial o a distancia. Hay cursos muy buenos y otros en los que se ha dado el título con poquísimas horas dedicadas.

Es bastante baja.

Respecto de los Máster realizados con anterioridad a que fuesen centros universitarios los encargados de realizarlos, la formación ha sido nefasta, algunos de ellos prácticamente se han regalado. En cuanto a la formación que reciben los técnicos intermedios de formación a través de del ciclo de grado superior de FP, es una formación mucho más completa que la que recibían los antiguos técnicos superiores.

Muy mejorable.

Excesivamente teórica. Debería quedar complementada con más horas prácticas y trabajo real "en campo".

Escasa, de mala calidad y sin ningún control legislativo o de inspección por parte de organismos oficiales.

Es bastante deficiente.

La formación superior que había con los máster era de un nivel muy bajo, la formación de FP de los técnicos superiores en riesgos profesionales (técnicos intermedios) es mucho mejor. Los postgrados universitarios actuales son mejores que los máster pero deben unificarse.

Tenemos que esperar un poco de tiempo para ver como evolucionan los máster universitarios, pero en mi opinión no está mejorando con respecto a la formación acreditada por la Autoridad Laboral.

Está mejorando en los últimos años.

Poca formación presencial y muchos máster a distancia.

Estimo que tiene un grado de calidad muy bajo.

Bastante deficiente.

Que está muy supeditada al centro que realiza la formación.

La formación, en general, es aceptable. Sin embargo debería establecerse un sistema muy accesible de cursos específicos por materias (presenciales y on-line) para actualizar y complementar para la actualización del Técnico.

Escasa en técnica. Muy dispersa.

Yo creo que la calidad de la formación recibida no permite la incorporación al trabajo de forma directa, siendo la empresa la que debe complementar la falta de formación, sobretodo práctica de los alumnos recién terminados. No indico que sea mala, pero mi opinión es que no se adapta a las necesidades.

La calidad en si es buena porque se ha ido desarrollando a la par que se ha implantado la PRL con más profundidad desde 1995.

En mi caso particular, he asistido presencialmente todo un año (800 horas) a un curso de postgrado que, a priori, y a diferencia de otras modalidades de impartición, me iba a formar y a capacitar para hacerme más competitivo que el resto de personas que optaban por otros tipos de formación (semipresencial, a distancia, on-line). Al final he podido comprobar que ni una cosa ni la otra; 1º.- tuve tanto peso yo, y las personas que optaron por la "cara" modalidad presencial, como las personas que recibieron la "formación" a distancia, on-line... 2º.- el nivel de estudios no superó nuestras expectativas. La idea original del máster era buena, si bien contamos con profesorado que, en muchas ocasiones, era de excepción: inspectores de trabajo, técnicos de gabinetes del INSHT, profesorado de la Universidad, etc. Con esto refiero a que se impartía gran cantidad de contenidos pero se le daba muy poca aplicación práctica; apenas hicimos un par de visitas a empresas. Además, superar los exámenes era casi que un juego de niños. En definitiva, nos ha quedado a todos la sensación de... "paga que te damos el título". Una vez terminado el curso e incorporado al mercado laboral, pude constatar cómo las empresas que en principio estaban interesadas en nuestra contratación (generalmente SPA's de ámbito provincial y autonómico), les daba lo mismo que tuviésemos experiencia o no, que hubiésemos hecho el máster presencial o a distancia, etc. Simple y llanamente buscaban a gente a la que pagar poco y a la que hacer trabajar mucho y, en ocasiones, "cargar el muerto" o utilizarlas como "cabeza de turco" (coordinación de seguridad y salud en obras). Resumiendo y para terminar, formación insuficiente y muy poco conocimiento de la realidad del técnico en PRL en el ámbito laboral, sobre todo en cuanto a lo que a responsabilidad se refiere.

La calidad es buena pero hay muchas trampas en cuanto a los métodos de impartición.

Baja Calidad.

Dispersa y poco adaptada a la práctica. Pura teoría. Profesores de teorías.

La calidad depende mucho de la entidad que la imparte.

Según mi experiencia salen mejor preparados los chicos que han estudiado el módulo de FP que todos aquellos que cursan estudios de prevención a través de cursos de postgrado o másters.

Yo hice un máster en PRL para poder conseguir el título y trabajar como tal. Creo que la calidad de la teoría es buena, pero falta práctica (no sé si en todos los másters y cursos en PRL pero sí en mi caso).

Pésima. Los títulos se regalan como caramelos, la formación es muy deficiente, con tutores y profesores poco expertos, la mayoría de los Máster gratuitos se imparte a distancia lo que hace que la profesión se vea poco valorada en el mundo laboral y las personas como yo que hemos hecho una importante inversión económica en el Máster, que hemos tenido la suerte de contar con magníficos profesores y que hemos tenido la oportunidad de realizar practicas en el Dpto. de PRL de empresas de primera línea nos vemos peleando con otros compañeros en inferioridad de condiciones.

La calidad de los docentes es incuestionable, pero las materias son muy específicas y nos encontramos con que se convierten en farragosas y muy llenas de contenido que no sirve para desarrollar la actividad.

Desde mi punto de vista, en la mayoría de los casos, es escasa por no decir inexistente (formación a distancia), inadecuada y poco práctica.

Depende del centro que la imparte, en general es buena teóricamente, pero falta más parte práctica.

Me parece correcta pero creo que se debe ir hacia la especialización; por ejemplo, la posibilidad de hacer una formación universitaria de 3 años de Higiene.

Existen grandes diferencias en la formación si se habla a nivel mundial, aún hablando de las regiones. En América del sur, por ejemplo, hay países como Argentina, Chile y Colombia con tradición en la formación en PRL. Sin embargo, otros países apenas estamos comenzando con programas de cuarto nivel a nivel de ingeniería y licenciatura, aunque existan postgrados para otras especialidades relacionadas con la PRL, como medicina, enfermería y otros. Igual situación se puede apreciar en centro América donde por ejemplo México tiene postgrados y especializaciones en higiene laboral, ergonomía y otros. Por lo que leo en internet, en España y Francia (no puedo opinar de otros países de la región) hay un marcado interés por la PRL, tanto a nivel técnico medio y superior como de maestrías. Algunos hasta subvencionados. Sin embargo, a estas maestrías y doctorados tienen acceso los trabajadores y profesionales ubicados en su propio país y poco acceso tenemos quienes vivimos en otros países y queremos mejorar nuestros conocimientos en el área. Para concluir, creo que aunque hay formación en el área, se requiere más profundidad en los postgrados, por ejemplo en higiene ocupacional. Establecer una mención en ruido y vibraciones, o mención a radiaciones, ergonomía, diseño y rediseño de ambientes y puestos de trabajo. Cuando los postgrados son muy genéricos y están dirigidos a profesionales en general no se profundiza en nada. Si está dirigido a profesionales con un perfil definido donde no se tenga que comenzar con conocimientos básicos puede

resultar muy interesante. Creo que hay calidad en los programas (en general) pero pueden mejorarse aplicando, entre otras, la recomendación ya formulada.

Yo hice el Máster durante el curso 2009-2010 y la duración del mismo era de un año. Un año es muy poco para poder asimilar la gran cantidad de temario que se imparte (sobretudo teniendo en cuenta que hay una gran carga de temario legislativo), junto con las prácticas y el proyecto fin de Máster. Considero que quizás ahora que se ha alargado a un año y medio sea más fácil de llevar, o quizás sería mejor aún si fuera de dos años. El profesorado es de gran calidad (aunque siempre hay alguna excepción) y en general las asignaturas están muy bien enfocadas.

Nos falta formación teórico-práctica, por ejemplo un Graduado Social no sabe suficiente Química para realizar determinados informes higiénicos. Creo que en general falta más formación teórico-práctica sobretudo en Seguridad.

Se puede mejorar en cuanto a calidad (más real, con ejemplos prácticos, sin dejar a un lado la teoría), y no en cantidad de formación recibida en las horas para la misma. Considero que sería bueno, que fuera obligatorio realizar trabajos de fin de curso en la empresa donde se trabaja (donde la persona mejore o elimine alguna actividad de riesgo) o riesgos existentes o añadidos, etc., o que diseñe algún epi o protección colectiva (idea o con dibujo no exacto) que se pudiese aplicar en alguna empresa o tipo de industria, obra, etc.

Creo que sería muy productivo que se realizaran más cursos básicos para el personal de las empresas que necesitan utilizar epi.

Es mejorable.

Manifiestamente mejorable.

La misma.

Muy basada en fundamentos teóricos y prácticas atrasadas.

Confusa, en tanto depende (imparte) tanto del Mº de Trabajo e Inmigración como del Mº de Educación.

Existe bastante diferencia de calidad de unas entidades a otras, y sobre todo entre las modalidades a distancia y presencial.

No conozco cuál es la formación actual en PRL de nivel superior o intermedio. Mis referencias son de los primeros años del R.D. 39/1997.

La formación recibida fue de alta calidad.

Es nefasta. Nada adecuada a la realidad.

Nefasta: 1) Un técnico intermedio en PRL.- 2.000 horas. 2) "Máster Superior en PRL, 3 especialidades.- Artículo 37. Funciones de nivel superior.2. Para desempeñar las funciones relacionadas en el apartado anterior será preciso contar con una titulación universitaria oficial y poseer una formación mínima acreditada por una universidad con el contenido especificado en el programa a que se refiere el anexo VI, cuyo desarrollo tendrá una duración no inferior a 600 horas y una distribución horaria adecuada a cada proyecto formativo, respetando la

establecida en el anexo citado. Disposición Adicional Primera. Validez de certificaciones conforme al sistema de acreditación de la formación anterior a la entrada en vigor del Real Decreto. Sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado 1 de la disposición derogatoria, los técnicos cuya formación en materia de prevención de riesgos laborales hubiese sido acreditada sin efectos académicos mediante certificación, expedida al amparo de la disposición transitoria tercera del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, obtenida antes de la entrada en vigor de este Real Decreto, podrán seguir desempeñando las funciones referidas en los artículos 36 y 37 del Real Decreto 39/1997. Asimismo, aquéllos cuya formación en la fecha de publicación de este Real Decreto estuviese en curso de ser acreditada sin efectos académicos mediante la certificación a que se refiere el párrafo anterior, una vez obtenida la misma, tendrán plena capacidad para desempeñar las funciones referidas en los artículos 36 y 37 del Real Decreto 39/1997. Igualmente, los técnicos de prevención de riesgos laborales que, en su día, obtuvieron la certificación de formación equivalente expedida por la autoridad laboral, al amparo de la disposición adicional quinta del Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Servicios de Prevención y demás disposiciones concordantes, seguirán teniendo plena capacidad para desempeñar las funciones para las que se certificó su formación.

Dada mi experiencia básicamente en el sector de la construcción, mi opinión gira entorno al desconocimiento general de los técnicos del sector de las técnicas de construcción en general. Así mismo también encuentro una falta de reciclaje normativo en muchas personas del sector. Por lo que a prevención se refiere la mayoría conoce bien la normativa, pero no la aplicación práctica de esta, así como la relación con la construcción.

Actualmente, hay una formación con una calidad media-alta, ya que los formadores son personas con mucha experiencia laboral pero algunos formadores no son buenos comunicadores.

Creo que se debería separar la especialidad de ergonomía en dos: Ergonomía y Psicología Aplicada. Creo que se hacen muchas horas, don de hay mucha teoría y poca práctica, deberían hacerse más estudios prácticos.

En los CFGS es deficiente, en los másteres del INSHT tiene mejor calidad, solo que los cupos son muy limitados. De los cursillos existentes en el mercado desconozco totalmente el programa pero opino que 600 horas no son suficientes, 1000 horas es la mediana adecuada de duración de este tipo de formación en PRL.

Por lo que he podido valorar hasta ahora hay disciplinas en las que falta consenso y criterios (por parte de la legislación y de los mismos profesionales) comunes (ejemplo ergonomía) y eso dificulta bastante el aprendizaje y supongo que también el ejercicio de esta disciplina. Hay otras en las que el campo de actuación es tan amplio que se necesitan un nivel de conocimientos específicos elevado para poder desempeñar (creo yo, de forma responsable) funciones a nivel superior (ejemplo: Higiene Industrial).

Muy floja y superflua. Le falta profundidad en casos prácticos y experiencia con la empresa real por parte de los alumnos. Es muy teórica.

Baja o nula en su mayoría.

Deficiente. Formación en general de baja calidad y poco rigor científico/técnico.

La formación es mala, y más si se hace en modalidad a distancia, donde no se aprende nada. El máster tiene que ser presencial o semipresencial.

Los antiguos cursos de formación para la obtención nivel superior tenían calidad muy diversa. Espero que con la conversión a postgrados universitarios esto cambie.

Sugiero fortalecer aspectos técnicos, como practicas, experiencias en empresas y casos reales. Por otro lado, admitir en el máster a personas con un mínimo de tres años de experiencia demostrable a fin de, aprovechar mejor los conocimientos teóricos y prácticos, de esta forma aumentara su prestigio y credibilidad, será menos comercial.

El sistema se sostiene en bases muy subjetivas.

Escasas horas de dedicación por la amplitud de los temas que abarca. El hecho de ser a distancia pierde mucho, tendría que ser presencial.

Dentro del INSHT la formación es muy correcta, comparando el máster de la esprl con los másters ofrecidos por otros organismos docentes, los cuales comercializan demasiado con el máster.

Creo que se debería especializar a los técnicos, dentro de los diferentes sectores. Yo trabajo en un SPA y a veces es difícil ver los riesgos o trabajos en según que empresas.

Los contenidos han de especializarse más.

Baja calidad.

Falta de conocimientos técnicos.

Para los trabajadores es inicial, normalmente poco específica, no continua en el tiempo. Para los técnicos falta visión global, sobre el sistema de gestión, papel de la administración, de los diversos órganos que intervienen, de los interlocutores sociales, consecuencias jurídicas de actuar en prl como se viene haciendo... la claridad se adquiere trabajando y se debería unir teoría y práctica.

No considero que sea muy buena, hay mucha formación, pero poca calidad y eso se traduce en el entorno laboral al comenzar.

Escasa y en algunos casos de poca calidad.

Muy mala. Si exceptuamos el interés de los que han querido formarse, para desempeñar esta labor, muchos cursos o máster consistían en meras formalidades para alcanzar el título. Muchos docentes se dedicaban a impartir cursos, solo por la "paga". También organizaciones se subvencionaron gracias a la impartición de la formación en PRL.

Actualmente la formación está demasiado enfocada a la legislación y olvida la aplicación práctica de ésta en la empresa. La prevención teórica es necesaria pero la falta de aplicación práctica dificulta tremendamente el desarrollo de la actividad de los técnicos en la empresa.

Buena.

Creo que es bastante completa.

Teórica excesivamente.

En algunos casos buena con reservas y en otras escasa.

Hay formación de buena y mala calidad. En general, más bien mala.

Muy variada, diversificada y sobretodo sin control de calidad, parece que en algunos sitios regalan los títulos.

Nula, es necesario que se evalúen realmente los conocimientos adquiridos en el máster y realizar prácticas, en especial en la especialidad de higiene.

Es bastante técnica, mucha información.

En el campo de la formación en PRL hoy día hay tal confusión, propia del momento y país en el que vivimos, que nada parece ser serio. Existen los máster propios, los máster universitarios, máster patrocinados por el INSH, máster oficializados por la comunidad autónoma, etc. Todos ellos incompatibles por supuesto unos con otros y no homologables. Esto es España, un lugar propicio para la confusión más absoluta y la ganancia de pescadores, ya es hora que la autoridad nacional de un golpe en la mesa y ponga orden ante este caos que no redundará precisamente en la buena formación en el área de PRL.

Después de haber cursado el Graduado Superior en PRL en la ESPRL creo que la formación actual deja mucho que desear.

Es bastante escasa, se frivoliza con cursos a distancia que no dan la talla.

Un nivel bueno de docentes los cuales saben transmitir, a buen nivel, el contenido en PRL.

Es correcta aunque muy teórica.

Incompleta.

Que es una formación muy compleja.

Como profesor del MPRL en diferentes Másters (ahora oficial pero antes no oficiales), debo decir que la calidad es muy superior en los Másters oficiales.

Creo que los programas formativos desde que se imparte de las Universidades se cumplen en su totalidad y el alumno se beneficia de manera significativa.

Creo que la calidad del máster en PRL es buena aunque mejorable, por lo menos, en el primer curso. Nos dan mucha información y nos dicen donde podemos encontrar más, pero apenas hacemos casos prácticos para ver la realidad de como funciona.

La formación actual en el ámbito universitario, en general, se ha depreciado respecto a la que realizaban los profesionales en prevención en los cursos autorizados por la legislación laboral preventiva en las comunidades autónomas.

Me parece un valor que debe mantenerse lo más alto posible. Eso depende de los que estamos dando la formación. Un formador debe investigar, publicar y enseñar. Lo contrario es saber algo, comunicarlo pero quedarse desfasado.

Globalmente entendería que buena, algo densa en relación conocimientos – tiempo.

Insuficiente. Se requieren adquirir demasiados conocimientos (actividades, sectores, normativa, etc.) en muy pocas horas. Aunque se han mejorando los contenidos y restringido la formación a centros especializados.

8. ¿Cuáles serían los aspectos más negativos del actual modelo de formación en PRL?

Entiendo que me preguntan por los másteres previos a Bolonia. En esos casos, el problema fundamental era, a mi entender, que además de una visión general no existía una adecuada especialización (motivada, es cierto, por el R.D. 39/1997, que configuraba las especialidades preventivas también de modo generalista). Igualmente, dada la enorme cantidad de centros formativos que impartían el máster inevitablemente se producían, en muchos casos, mermas importantísimas en la calidad de la enseñanza.

Que se devalúan las funciones del técnico de prevención. En la práctica, cualquiera se saca el título, pagando un poco de dinero. Cualquiera puede tener funciones de técnico de prevención, y luego pasa lo que pasa. Prevención de bastante poca calidad.

El acceso a la misma debería limitarse a titulaciones técnicas de carreras universitarias.

No potencia la coordinación e interdisciplinariedad necesaria - No tiene en cuenta el bagaje personal de formación: no es lo mismo realizar la especialidad de psicología siendo psicólogo que con una formación universitaria que no guarde ninguna relación (lo mismo con cualquiera de las otras especialidades) - Está excesivamente centrada en la normativa. Sería más interesante facilitar los instrumentos y indicaciones necesarios para que el alumno pudiera obtener la información normativa (donde buscar, como, sobre qué temas, en relación a que...) - Los sistemas de gestión están centrados en el ámbito privado. La gestión en el ámbito de la administración requiere, además, la aplicación de normativa específica y modelos de gestión adecuados al tamaño y condiciones de la entidad.

Creo que actualmente los técnicos superiores en PRL deben realizar un Máster Oficial que les acredite para ejercer como tales y estos estudios no están diseñados para las tareas específicas de un técnico superior en PRL, se plantean más para temas de dirección, gestión y administración, pero no se profundiza en cuestiones específicas y prácticas del ámbito de PRL como estudios higiénicos de puestos de trabajo, desarrollo en implantación de planes de emergencia, etc. Si nos referimos simplemente a la formación del Art. 19 de la Ley de PRL, lo más negativo es la aplicación genérica de dicha formación, la no especificidad de la materia impartida en función del puesto de trabajo, la falta de formación de los técnicos que la imparten (tienen conocimientos técnicos pero no para ser formadores, esto hace que la calidad disminuya), falta de estructura en cuanto a la periodicidad (a menudo se repite una y otra vez la misma formación), falta de credibilidad por parte de los empresarios y trabajadores (no entienden la utilidad y no tienen cultura preventiva)...

Las especialidades preventivas deberían estar orientadas según el perfil curricular previo. Por ejemplo, un abogado no puede ser un buen higienista... No se puede orientar a los alumnos de prevención a ser meros cumplidores de la normativa, habría que ir un poco más allá. Otro gran fallo es la integración de la prevención en todos los niveles.

No es una titulación universitaria específica.

Contenido excesivamente teórico y alejado de la realidad del día a día en el desempeño del trabajo.

Los técnicos deberían ser una carrera de grado como cualquier otra ingeniería, licenciatura y no un máster.

Poca especialización y experiencia de algunos profesores. Inexistente control de la Administración en relación a calidad de los contenidos, limitándose únicamente al control administrativo previo para acreditar el curso. Debería haber el mismo nivel de exigencia independientemente de dónde se cursen los estudios.

El modelo de formación en PRL que estableció la LPRL y que ha perdurado hasta el año pasado, en lo que al técnico de nivel superior se refiere, a mi juicio, presenta los siguientes aspectos negativos: la posibilidad de realizarse casi exclusivamente a distancia, la no obligación de realizar prácticas o adquirir una experiencia o entrenamiento práctico en las empresas. En el caso de los riesgos psicosociales, la impartición de unos conocimientos teóricos muy generales, con apenas formación práctica para evaluar riesgos psicosociales. Un gran volumen de las consultas habituales y el asesoramiento que realizamos trata sobre qué herramientas de evaluación de riesgos psicosociales pueden utilizarse, sobre cómo aplicarlas, de qué criterios tener en cuenta a la hora de decidir el empleo de una u otra metodología, sobre cómo elaborar informes de resultados de la evaluación de riesgos psicosociales, qué medidas preventivas plantear... Ausencia de contenidos formativos en lo que se refiere a técnicas cualitativas (observación, entrevistas, discusiones de grupo...) etc.

Mercantilismo en los títulos, algunas instituciones casi los vendían sin importar la calidad de los contenidos. Las distintas especialidades preventivas se usaban como currículum para encontrar trabajo, y así se obtenían. Después a la hora de trabajar, las carencias de "formación de base" eran a veces tan importantes que impedían al alumno avanzar en la materia. A un abogado es difícil hacerle entender temas de la especialidad de seguridad o higiene industrial.

Pocas horas para la formación práctica.

La falta de un programa formativo exhaustivo. La falta de control sobre la formación impartida. La demora en regular la formación de técnico superior de PRL. La proliferación de empresas autorizadas para facilitar esta formación. La falta de homogeneidad de los formadores.

Es demasiado teórico.

Es poco técnica, y se basa en legislación y normativa.

La dispersión, la gran cantidad de entes que tienen acceso a ella.

Que los accidentes de trabajo a pesar de la crisis y el desempleo siguen sucediendo. Por este motivo creo que la formación no se está realizando de manera que los trabajadores entiendan los mensajes que el personal técnico envía.

Como he indicado anteriormente que esta formación es únicamente expositiva.

Es muy limitada y excesivamente teórica.

Un modelo al margen de la universidad en que priman más los aspectos de negocio (lucro) que la calidad en la formación

Respecto a los máster, la escasa de coordinación entre los profesores y que no colabora necesariamente en la formación las personas con mayores conocimientos en el área y con capacidad de transmisión.

Que cualquier titulación universitaria de base sirva para acceder a temas de PRL. La PRL podría ser una especialización de titulaciones más ajustadas al desempeño de la materia que se trate: higiene, seguridad, etc.

Que es demasiado teórico. Necesita más prácticas.

Muy centrado en la teoría (gestión, métodos, normativa).

Mucha teoría, poca práctica.

1º Grupos demasiado heterogéneos en cuanto a su formación base. 2º Personas con titulaciones que no ofrecen la base suficiente para la comprensión de determinados aspectos técnicos. 3º Ampliar las prácticas y los supuestos prácticos frente a la teoría especialmente en determinadas disciplinas y temas concretos. 4º Ausencia de manuales adecuados de consulta. 5º Profesores poco cualificados y con una baja o nula experiencia en prevención práctica. 6º Tiempo de dedicación a cada tema. Insuficiente en algunos casos excesivo en otros. 7º Formación a distancia.

En mi opinión, lo peor del actual modelo, es que a los que terminamos el CFGS de Prevención de Riesgos Profesionales, no se nos da acceso a poder realizar un máster universitario y poder ejercer como técnicos superiores, con lo cual se nos pone "techo" a mejorar más aún nuestra profesionalidad.

La formación a distancia y los métodos de evaluación.

El acceso de personas con cualquier tipo de formación universitaria, que en muchos casos poco o nada tiene que ver con la realidad del sector industrial, y con gran dificultad para entender los procesos, métodos y sistemas de trabajo de los diferentes sectores industriales. Ejemplo, un abogado sabe "mucho" de derecho, pero los másters actuales nunca le darán los conocimientos suficientes para entender y asimilar los procesos que se siguen en una industria de fabricación de coches (por citar alguna). Me he encontrado con técnicos que no tenían ni idea de como calibrar las bombas de muestreo antes de su uso.....o dicho de otro modo, desconocían que tuviesen que hacer una calibración previa.

Pese a que el reglamento especifica las materias a impartir, los contenidos no mantiene relación directa con la actividad profesional en cuanto a su proporcionalidad de horas lectivas y prácticas, considero que es necesaria una mayor intensificación, en gestión de prevención y en las especialidades. Y ajustarse tanto en técnicas, instrumentos, métodos, guías y normativas para que el trabajo de los técnicos pueda ser comparable, y por tanto, mejorable.

Se tiene más en cuenta en determinados máster, el reparto de horas entre los diferentes departamentos de la Universidad que en lo que realmente necesita el alumno para ejercer de técnico de prevención. La exigencia en algunos cursos a distancia, con exámenes con apuntes, etc. Es muy baja.

Mucha materia en poco tiempo y difícil de asimilar. Escasa formación, sobre todo en Ergonomía.

No atribuyo ninguno.

La diversidad de másters existentes.

La falta de especialización.

Falta de realidad o concordancia con el trabajo posterior a realizar.

Abuso de la formación a distancia o de cursos organizados por instrucciones muy diversas, sin ningún control de la administración sobre la calidad de la misma.

Es una formación muy poco exigente con el alumno. Además muchos de los formadores no están capacitados para impartir dicha formación porque no son verdaderos profesionales en PRL. Además no se ha dado la importancia que tienen disciplinas como la Ergonomía y la Psicología Aplicada.

Generalista.

Falta aglutinar un cuerpo de conocimiento.

Yo creo que la docencia impartida dentro de los Máster de prevención es en algunos casos asumida por docentes que no proceden de este campo y que no son capaces de dar una visión acertada de los contenidos impartidos, convirtiendo la docencia en un contenido más, poco cercana a la práctica o a la realidad y por tanto los alumnos no disponen de la visión adecuada hasta que no se incorporan al mundo del trabajo. Comprendo que supone más que un esfuerzo adicional, muy difícil de conseguir si no se ha tenido experiencia en este campo. También pienso que toda la docencia no tiene este carácter, pero habría que seleccionar que contenidos se imparten por docentes sin experiencia y cuales no, haciendo un reparto coherente de los contenidos, no únicamente por asignaturas.

Que es algo generalista. Este es un aspecto positivo pues permite conocer la PRL en toda su amplitud pero a la vez hace que no se profundice lo suficiente en aspectos técnicos y organizativos; quizá habría que especializar aspectos de la PRL dependiendo a dónde se enfoque la opción profesional (técnico, responsable de PRL, gestor, inspector, auditor, etc.) y no dar el mismo máster para acreditar a todos como TSPRL.

1.- Escasa o nula aplicación práctica de los temas tratados en el curso. 2.- Formación a distancia. 3.- Formación on-line. Creo que la formación en PRL debería ser siempre presencial y teórico-práctica, al igual que ocurre con los trabajadores de la construcción (oficios, etc.), carretilleros, etc. He conocido a personas que hicieron el curso a distancia y no tenían los conocimientos necesarios para trabajar como técnicos. Ej: no sabían lo que era un PSST ni confeccionarlo, se pensaban que los andamios tenían que tener marcado CE (me refiero a los no motorizados...), etc. Y lo peor no es eso: lo peor de todo es que luego dan charlas en empresas sin conocimiento alguno en la materia.

El precio.

Disparidad de criterios entre centros (exámenes, pruebas prácticas, exigencia de los proyectos, realización de prácticas, valoración de las prácticas,...). Falta de control de asistencia del alumnado a las clases presenciales. Poca o ninguna exigencia (y registro) de las pruebas de conocimiento periódicas. Antes con los másters en las academias, los Másters on-line, y ahora en las universidades con los planes Bolonia lo que se busca es “tener alumnos=ingresos”: ¿Cuántos alumnos han suspendido un máster en PRL? La Participación de “personal académico” en temas de trabajo de campo en los que no tienen experiencia. Falta de coordinación entre ponentes sobre la profundidad de los temas a abordar.

Falta de claridad, calidad y de exigencia.

En algunas entidades se dan títulos fácilmente.

Poca práctica en aspectos específicos.

Lo dicho anteriormente. La falta de situaciones y ejemplos prácticos. Y, no nos engañemos, la teoría acaba siendo aburrida y con lo que realmente se aprende es con la práctica.

La calidad de la docencia. La ausencia de prácticas en empresas. Lo poco clara de la Formación Oficial y la desaparición del Título Intermedio de PRL. La exigencia por parte de las empresas de un Máster en Calidad, Medioambiente y PRL.

Demasiado teórico y casi nada práctico. Materias llenas de contenido innecesario. Marco normativo muy estricto.

La formación a distancia, ya que en la mayoría de los casos lo que se busca es obtener el título sin adquirir los conocimientos mínimos para ejercer esa profesión. Se imparte en centros de formación privados, que en la mayoría de los casos, al haber tenido que pagar, parece que eso da derecho a la obtención del título se hayan o no alcanzado los conocimientos mínimos necesarios para la obtención del mismo.

Los aspectos más negativos es el número de veces que un mismo trabajador debe recibir formación inicial en PRL sólo por cambiar de empresa.

La diversidad de formación de personas que acceden a la PRL, incluso carreras de sociales. Poca duración de la formación y sobre todo el poco componente práctico.

La generalidad de los programas, deben existir niveles de profundidad que permitan a trabajadores y público en general sin conocimientos básicos. Aprender sobre prevención y a personas con experiencia. Mejorar y profundizar. Otro problema: el acceso a estos cursos, generalmente son muy costosos, y hablando por latino América, no en todas partes se imparten por lo que hay que adicionar los costos de transporte, alojamiento y manutención. Posiblemente en España este no sea un problema por ustedes vivido.

Un aspecto muy negativo del Máster es el enfoque que tiene la especialidad de Seguridad. Es extremadamente teórica. También se dan por sabidas muchas cosas que, teniendo en cuenta la gran variedad de disciplinas de las que viene el alumnado de este máster, se deberían explicar más desde un punto de vista práctico. Hacer alguna salida de campo sería muy interesante. Formación y Comunicación. La actitud del profesor es totalmente contradictoria con el mensaje que transmite. Es bastante decepcionante. Poco tiempo para asimilar todos los conocimientos.

La formación a distancia para tener el Máster, creo que no se evalúa con garantía de calidad los estudios en esta modalidad. Creo que si un técnico superior debe ser un Diplomado/Licenciado debería tenerse en cuenta que estudios ha realizado y tener solo las especialidades según estos estudios como por ejemplo: químicos, físicos, biólogos,.. Higiene Industrial. Ingenieros en Seguridad etc.

Es necesario revisar toda la normativa y reglamentos en PRL de España, realizar mejoras, que en cada cierto tiempo haya un comité donde se revise la misma. Mucha teoría y menos casos prácticos y reales a nuestro entorno y alrededores (otros países). Evaluar a los profesores que imparten la formación en PRL (porque sean eminencias en la materia, no quiere decir que sean mejores pedagogos). Se podrían mejorar mas áreas o tipo de empresas, ya que se busca en la página de INSHT, y hay trabajos de tipo de empresas que los tipos de riesgos son pocos probables o no son tan perjudiciales, y se debería hacer hincapié a otros temas en los cuales los índices de siniestralidad es importante (altos).

Así mismo creo que la formación de los técnicos de prevención de riesgos es demasiado académica y no conocen los E.P.I. que hay en el mercado. Sería bueno que hubiera más colaboración entre las empresas distribuidoras y fabricantes de E.P.I. y las universidades.

La sumisión de los criterios preventivos a los dictados, a veces arbitrarios, de la inspección de trabajo, que en general no posee formación preventiva, la judicialización de la accidentabilidad laboral, la sustitución de los objetivos preventivos sustanciales(accidentes y enfermedades profesionales) por otros objetivos mediáticos y probablemente esotéricos, la dispersión de los aspectos preventivos que están en manos de diferentes administraciones, cuando, si se pretendiese aumentar la eficacia preventiva, se debiera procurar la confluencia de los mismos (Seguridad industrial reglamentaria, Protección Civil, Control epidemiológico y un largo etc.).

Demasiado teórica; marco generalista.

Tiene deficiencia de parte práctica.

Pocas prácticas. Profesorado muy teórico y ajeno al mundo laboral.

Accesible a cualquier perfil profesional. Las líneas de especialización requieren un perfil profesional previo que, de no existir, no permiten adquirir los conocimientos necesarios para una buena práctica profesional.

Su falta de definición y concreción (pedagógica y también normativa).

La formación a distancia. Creo que el contenido de la formación no se ajusta a las actualizaciones que ha habido en el desarrollo de la normativa de prevención de riesgos laborales, tocándose en exceso materias bajo el ámbito de aplicación de otras normas que no se encuadran directamente en el marco normativo de la Ley 31/95. Por ejemplo en el temario de Seguridad en el Trabajo, existe una carga horaria excesiva en materia de Seguridad Industrial; Calderas, Aire Comprimido...

Insuficiente. Alejada de la realidad. Muy teórica y poco práctica.

No estar reglada.

Carente de práctica. No creo que sea una formación susceptible de impartirse a distancia y se está haciendo.

1) cursos on-line de dudosa calidad. 2) másters a tiro de chequera o billetera... 3) másters oficiales-semioficiales-seudo-oficiales, impartidos por chiringuitos universitarios; que lo único que exigen es que el candidato sea diplomado o licenciado, sin ninguna experiencia profesional. 4) tres especialidades en 300 horas, aprobados por decreto previo pago de una matrícula sustanciosa. 5) lejanía y distancia existente entre los institutos de prevención de las diferentes comunidades autónomas con los procedimientos abiertos (ocultos-secretos de la ITSS) en lugar de desvelar los casos uno a uno.

La práctica de la teoría estudiada. Ampliación de conocimiento con el estudio de los reales decretos, y no únicamente estudiando la L31/95.

La aplicación del método Bolonia en la formación de futuros profesionales, ya que aún no se dispone de medios técnicos suficientes.

La poca práctica que se realiza en las especialidades técnicas.

En mi opinión, es una formación de mucho campo laboral, es decir, de mirar muchos centros de trabajo y mucho contacto con trabajadores y los diferentes entes como empresa y mutua, el aumento en horas de practicas y estudios "in situ" favorecería mucho los conocimientos de esta formación. Podrían darse en todo el proceso de aprendizaje este tipo de investigaciones y trabajos de clase.

En mi opinión creo que falta tiempo para poder asimilar todo lo aprendido hasta el momento, sobre todo porque estamos estudiando 3 especialidades y, si bien están vinculadas unas con otras al mismo tiempo son diferentes. El ritmo de trabajo que se nos impone (y muchas a veces la falta de coordinación por parte de los profesores) hace que tengamos una elevada carga de estudio y esto no nos permite profundizar en temas que por falta de conocimientos o experiencia deberíamos profundizar.

Cuando acabas tu formación, no sabes nada. Lo aprendes en la empresa con el día a día. Falta de criterios o normas reglamentarias, es decir falta de investigadores en prevención. Las normas actuales son de mínimos y con las coletillas en los textos de las mismas que hablan de suficiencia, no de excelencia.

Es Generalista y no profundiza en la realidad de los procesos industriales.

Bajo nivel académico. Poco rigor técnico. Independencia entre la formación universitaria y la especialidad en PRL cursada.

Falta de profesionales docentes o docentes poco preparados.

La poca potenciación de una autentica especialización disciplinar a nivel científico-técnico. Se potencia en cambio la obtención de técnicos multiespecialistas que paradójicamente están poco especializados. También tendría que mejorar el aspecto práctico de esta formación.

Demasiada teoría y poca práctica. Sugiero acercarse más al campo aprovechando que hay industrias importantes en Catalunya.

Los análisis de los riesgos laborales son excluyentes del tema asociado al comportamiento de los ejecutores y supervisores. Hay un enfoque altamente definido a los aspectos materiales del entorno laboral.

Al igual que antes, el hecho de que se pueda impartir a distancia y se cubran horas que realmente no se están dando.

Debe facilitarse la opción de realizar las especialidades que faltan por realizar de modo a distancia. Debido a que no es factible para personas de otras comunidades autónomas que ya han realizado algunas especialidades y todas las asignaturas comunes el trasladarse para 3 horas a la semana a Barcelona.

Poca profundización en algunos temas. Se debería hacer más hincapié en la parte práctica y legislación.

Los contenidos son muy homogéneos, parece como si se copiasen el temario entre diferentes entidades formadoras.

Poco prácticos.

Visión limitada de la profesión, faltan contenidos que a lo largo de un Máster no se dan porque se incide mucho en los aspectos técnicos de cuantificación, pero no tanto en disponer de una visión de conjunto, consecuencias jurídicas, organismos, sanciones, juicios, rrhh,... lugar que ocupamos en la organización, cómo modificar eso, etc.

Demasiada información en muy poco tiempo. Muy poca práctica, falta enfoque y no hay análisis de casos reales.

En algunos casos los escasos requisitos que se piden para realizar las especialidades (a excepción de vigilancia de la salud) y el diseño de la formación que para algunas especialidades la titulación que se posee no hace fácil que se pueda adquirir una buena formación en prevención o el desarrollo práctico del trabajo en prevención. A título de ejemplo un titulado en derecho como la formación que recibe para realizar la especialidad de Seguridad o Higiene, le puede resultar más difícil.

La falta de un control escrupuloso, de quienes imparten la formación. Con la consecuencia que acarrea la mala praxis, se tiene que controlar más. No regalar los títulos. La falta de prácticas reales en empresas o simuladores.

El descontrol de los centros formativos, siendo algunos muy rigurosos y otros nada. La falta de visión práctica de la prevención. La falta de docentes que hayan desempeñado tareas de técnico de prevención en las empresas. Los temarios se centran demasiado en la legislación.

Falta practica.

No hay casos prácticos.

Totalmente teórico, excesivamente centrado en el conocimiento técnico de legislación y normativa y poca formación práctica sobre herramientas efectivas para la integración de la prevención en las empresas (trabajo en equipo, concienciación de directivos, mandos y operarios, diseño de informes, procedimientos e instrucciones, métodos de control, auditoria y gestión,...).

Formación muy teórica y poco práctica. Formación muy clásica y poco moderna, con poco valor añadido. Se tienen poco en cuenta las buenas experiencias de empresas y personas que

ejercen buenas prácticas. Se aprenden conceptos y se aprueban exámenes, pero no se capacita realmente a las personas para que actúen como eficientes técnicos de prevención.

El poco control sobre como se da la formación.

Formar de una manera multidisciplinar, cuando la realidad laboral no lo es, ni tampoco las competencias, ya que un técnico superior puede realizar cualquier actividad aunque sólo sea técnica superior en una especialidad.

Poca práctica.

La excesiva segmentación de las enseñanzas y el nulo aprendizaje práctico.

Es insuficiente y se olvida que, ante la posibilidad de acceder desde diferentes formaciones de base, hay que dar una buena base en todos los aspectos que, en el nuevo plan formativo no se contemplan.

En mi opinión debería haber unos estudios reglados superiores, de la misma manera que se hizo con el Ciclo Formativo de Grado Superior. Aunque el tiempo también ha demostrado que pese a que estos estudios son de gran calidad las cosas tampoco se hicieron de manera correcta. Me explico, las personas que cursan el ciclo son "Técnicos Superiores en Prevención de Riesgos Profesionales" con una formación de 2000 horas y en cambio no se les reconoce como Técnicos de Nivel Superior. Es curioso que a ellos no y a una persona que cursa a distancia el Máster con una carga lectiva inferior en horas este considerada como superior a la primera. ¿Cual es la explicación coherente?

No se ve la realidad de la prevención en la calle y su problemática en la implantación.

Demasiado técnica y teórica: faltan prácticas en empresas.

Los cursos a distancia.

Poco prácticos; falta de visitas a empresas; en los exámenes se debería exigir más.

La carencia de conocimientos prácticos por parte del alumno.

La escasez de casos prácticos útiles.

Que los ponentes se limiten a enseñar un área sin revalorizar sus conocimientos. Limitarse a transmitir generalidades en lugar de cuestiones concretas y prácticas. Querer impartir una cantidad exagerada de conocimientos según programas dados por la legislación vigente.

Lo he especificado antes, densidad de conocimiento en relación al tiempo propuesto.

Elevadas competencias exigibles o necesarias para un técnico de prevención sin un reconocimiento económico suficiente (conocimientos normativos, técnicos, labores de asesoría y concienciación, ser buen docente, habilidades sociales para tratar a empresarios, trabajadores y sindicatos, gestión, etc.). Desfase entre el contenido teórico y la necesidad de llevarlos a la práctica. Formación con descrédito al haberse podido cursar en cualquier centro y modalidad sin haber asegurado unos mínimos de calidad y desde cualquier nivel formativo. Docentes con elevados conocimientos teóricos (profesores universitarios) pero sin ninguna experiencia real en el ámbito de la PRL.

9. ¿Cuáles serían los aspectos más positivos del actual modelo de formación en PRL?

El modelo sirvió para poner en el mercado laboral el número de técnicos de prevención demandado (y aun bastantes más). El carácter generalista sirvió para tener una visión de conjunto de la PRL, aspecto que me sigue pareciendo importante.

Los alumnos que salen con el título del módulo de formación superior, Técnico de Prevención de Riesgos Profesionales, con dos años de formación salen muy preparados, aunque sus funciones se equiparan a un técnico intermedio (se nota que no son universitarios).

Que abarcan la multidisciplinariedad de la prevención.

Se obtiene una visión general de la prevención de riesgos laborales. No obstante, la práctica laboral, especialmente en trabajo interdisciplinar, ya facilitaría esa visión general.

La formación que reciben los técnicos intermedios a través de la FP.
Las prácticas en empresas.

La posibilidad de adquirir conocimientos de las distintas especialidades.

Sobre la formación en PRL actual para los técnicos superiores en PRL, no sabría decir cuáles son los aspectos más positivos, creo que hay un poco de desconocimiento del funcionamiento de los estudios, pero quizás la parte más positiva sería la utilización práctica que se pueda derivar de la titulación, ya que puedes ejercer como técnico en un SPA cuando acabas tus estudios, no tengo muy claro a nivel de administración pública la equivalencia de las titulaciones actuales en PRL. Si hablamos de la formación del art. 19, creo que la obligatoriedad de impartir formación en PRL, sería la parte más positiva, eso hace que nadie se plantease si hacerla o no, a pesar de no creer mucho en su utilidad.

Está bien el módulo general, pero debería ser más amplio.

Ninguno.

Contenido teórico-científico.

Poder tener técnicos habilitados para desempeñar las funciones de RSP o la LPRL, a tanto la pieza, o de copia y pega como hacen la mayoría de mútuas-servicios de prevención ajenos (todas las empresas como corderitos, a tanto la pieza... y no me gasto mas porque la prevención sale muy cara)..

Me es difícil encontrar un aspecto positivo realmente relevante.

Se incluyen los aspectos de riesgos psicosociales y estrés laboral, aunque de manera muy general.

La formación multidisciplinar.

Únicamente la facilidad de acceso y que en un breve plazo de tiempo se habilitaron a muchas personas para realizar las funciones de técnico superior de PRL.

Es de fácil acceso.

La gran documentación que existe.

Accesibilidad a la formación universal Cercanía y compatibilidad horaria con el mundo laboral Ofertas on-line complementadas con práctica.

La información continuada. Las encuestas y su valoración.

En la formación que yo recibí, ninguno. Solamente que compras el título.

La extensión y los temas tratados.

Repasa toda la legislación.

En su momento (pero ya no) puso en el mercado de manera rápida a los profesionales que el marco normativo que la LPRL y el Reglamento de los Servicios de Prevención exigía.

Que ha dejado de impartirse por academias, etc. y vuelve al entorno universitario.

La rapidez en la obtención de la titulación y con Bolonia el acceso a un título máster universitario.

Que parece que se comienza a perfilar como una carrera universitaria.

Que se imparta a nivel de universidad con, supuestamente, un dotación de medios superior.

Material documental que se ofrece.

Que ya existe un guión básico que seguir, y que se le dado peso a las especialidades desde un inicio.

Que es multidisciplinar.

Depende de donde se haya recibido la formación, pues hasta ahora hay másteres a distancia que no pueden ser igual que uno presencial. Es fundamental que sea presencial.

Observo pocos, pero quizá uno de los más positivos haya sido el hecho de “popularizar” la PRL, es decir, que haya bastante gente que tenga al menos alguna noción básica sobre los asuntos que aborda esta temática.

Existen diferentes modalidades (presenciales, semipresenciales, *on line*) lo que permite un acceso universal ya que se puede adaptar a cualquier persona.

Su amplia extensión en número de profesionales actuantes en los centros de trabajo.

Que ya esta reglada por la universidad.

La reglamentación de los estudios.

Formación técnica de la Ley y RD.

Ha permitido la incorporación de muchos técnicos de prevención al mercado laboral en muy poco tiempo.

El que es una formación que integra a personas de muy diferentes condiciones académicas: humanistas, sanitarios, ingenieros... lo que la hace de una gran riqueza. En parte, el contenido de la misma es bastante completo.

Que proporcionan una visión general de la PRL.

Que está regulada de forma oficial.

Capacidad de centrarse en los temas que te interesan, si ya estás en el mundo de la PRL.

Profundidad en los conocimientos Diversas aplicaciones en el ámbito laboral para quien la recibe.

La amplitud de conocimientos.

Los desconozco.

Experiencia que se cuenta con los años.

Que es rango universitario.

Abarca mucha temática, muchos puntos distintos. Hay mucho temario realmente para ofrecer y enseñar.

La calidad de los docentes y las posibilidades de impartición (modalidades).

Si los hay los desconozco.

El reciclaje de la formación.

Es positiva la formación como punto de partida, para especialidades como Higiene t Ergonomía y Psicología, si se accede desde una calificación universitaria como Química para el caso de Higiene.

Que al existir legislación que exige conocimientos en el área de la prevención de riesgos laborales, más países, escuelas, etc., se están motivando a incluir en sus ofertas de estudio: Cursos, diplomados y otros. En España, al revisar las ofertas he visto como todos tratan de masificar la información y esto es importante para que los que tienen la función de supervisar, prevenir y controlar consiga aliados que faciliten su trabajo. Creo que es positiva que mucha gente aprenda.

Como ya he comentado, el profesorado es de gran calidad y eso se nota a la hora de dar las clases. La especialidad de Higiene Industrial es quizás una de las mejores asignaturas ya que combina clases teóricas con clases prácticas. Epidemiología Laboral también sigue un programa muy bien elaborado.

La facilidad para tener las tres especialidades, aunque no domino con igual facilidad todas ellas.

Que abarca cualquier título universitario (puede ser aprovechado por muchas personas), eso puede concienciar a muchas personas y empresas.

Mayor integración con el sistema reglado.

Conocer gente de otras disciplinas con lo que supone de interacción y programas en general buenos.

Facilidad de financiación.

Su incorporación de EEES en Grados.

La formación práctica exigible al final de ciclo formativo, es fundamental.

No conozco cuál es la formación actual en PRL de nivel superior o intermedio. Mis referencias son de los primeros años del R.D. 39/1997.

Libertad a la hora de escoger los temas a tratar y su duración.

Ninguno. 1) un técnico superior en prl debería ser un profesional que únicamente se dedique exclusivamente a realizar sus funciones. 2) prohibición de compatibilidad con otras actividades profesionales. Ingeniero: proyectos, etc. Arquitecto: proyectos, etc. 3) si un estudiante realizara un grado en prl, durante 4 años, al terminar su carrera universitaria, sería un profesional cualificado, y con práctica suficiente para evitar que ocurriesen accidentes laborales. En cambio, es más rentable que un mismo profesional realice todas las actividades juntas: ingeniero de caminos, proyectista, director de obra, jefe de obra, jefe de personal y técnico superior en prl en las 3 especialidades... sin comentarios.

La visión global de todos los sectores, en referencia a la gestión de la prevención de las empresas.

La calidad de los formadores.

Que tiene bastantes salidas a la hora de buscar empleo.

De que se maneja muy buen volumen de información en el mercado, aunque existen pocos profesionales, el esfuerzo del todo ellos tanto como de parte docente se hace notar.

Para mí la calificación y el prestigio de los profesionales/profesores que nos forman. Creo altamente positivo que el INSHT nos permita formarnos en P. R. L.

Te habilita para una titulación.

Ejercicios prácticos duraderos con ayuda de los Sindicatos+Inspección+Patronal.

Ninguno.

Impartir prácticamente todas las especialidades, y abordar todo aquello que conlleva la PRL, desde la gestión, hasta temas técnicos tan dispares como mecánica, construcción, medicina o seguridad social o laboral.

No veo ninguno.

Los profesores. Profesionales en su mayoría con un buen background.

Los planes de capacitación y formación.

El contrapunto a ser a distancia, es el hecho de que está al alcance de cualquier persona.

La involucración de la mayoría de los docentes en la impartición de las asignaturas.

Imagen genérica de la PRL.

No sabría decirle ninguno.

No veo aspectos positivos, creo que es una de esas formaciones encaradas a sacar dinero, eso sí, por ley.

Publicidad, cercanía con el alumnado potencial, posibilidad de desarrollo profesional en el sector, elevada demanda.

Tecnificación y teoría.

La flexibilidad de las opciones formativas (presencial o semipresencial).

Las distintas modalidades de acceder a la formación. Sobre todo la aplicación de las nuevas tecnologías.

Depende del centro que imparta la materia, el conocimiento de la ley.

Buenos profesionales en la docencia.

Amplitud de aspectos enseñados.

La diversidad de opciones para realizarla, centros y modalidades.

La variabilidad y la especialización.

Ninguno, debería plantearse como un Grado universitario.

Se cuenta con mucha información.

Cualquiera puede hacerlo sin apenas requisitos de formación.

Menos tiempo, menos esfuerzo para quien piensa que adquirirá la experiencia necesaria cuando trabaje. Que también, pero no inicialmente.

Creo que el ciclo es una buena formación desde el punto de vista académico pero por desgracia no tiene continuidad en estudios superiores.

Fuerte preparación a nivel teórico.

Enfoque hacia una profesionalización donde está integrada la producción o la prevención.

Que puedes formarte en una especialidad.

La oficialidad del MPRL; la diferenciación entre nivel intermedio (para FP) y el nivel superior (para licenciados o diplomados).

La calidad del soporte documental facilitado y la alta profesionalidad y experiencia del profesorado.

El nivel del profesorado y la información aportada.

Prácticamente ninguno por la depreciación del sistema, en parte por la dispersión de programas y formatos según universidades, al no disponer todas de profesionales en prevención con experiencia acreditada, integrados en la gestión de esa formación.

Apoyarse continuamente en temas prácticos, reales, etc. El profesor de PRL debe ser un técnico de campo. Debe investigar y enseñar.

Visión global y específica de la PRL.

Cada vez existen mayores y mejores contenidos, manuales y libros en PRL.

10. ¿Qué modificaciones debería contemplar un nuevo máster en PRL en relación al actual formato?

Además de dar una visión generalista, abordando las actuales especialidades preventivas de manera práctica, entiendo que sería positivo dar cabida a una mayor especialización por materias, obteniendo titulaciones tales como: técnico de prevención en la rama de construcción, en la rama de auditorías y sistemas de gestión (integración con calidad, medio ambiente...), en la rama industrial, en la rama técnico-sanitaria, en la rama minera, etc. Para ello limitaría los grados universitarios que posibilitarían el acceso a cada una de esas ramas.

¡Las horas deben ser presenciales y cumplirse!

La obligatoriedad de unas prácticas en empresas + proyecto final.

1.- Exigencia de requisitos en relación al perfil profesional de cada una de las especialidades 2.- Impulsar la especialización del ámbito jurídico de la prevención 3.- La parte común con menor exigencia en cuanto a las especialidades aunque potenciando los aspectos de necesaria relación profesional con el resto de especialidades. 4.- Mayor profundidad en la especialidad 5.- Realización de trabajos en común entre dos o más especialidades.

Yo creo que un Máster en PRL que acredita a un técnico a ejercer como técnico superior en PRL debería ser más específico y práctico, de manera que la persona que finaliza estos estudios, pueda ejercer la profesión con todas las garantías y la suficiente calidad como para asumir las responsabilidades que se derivan de esa profesión. Por tanto, tendrían que hacerse

horas de aplicación efectiva en empresas o a través de supuestos prácticos en las tres especialidades que permitan realizar la labor de técnico.

Módulo general más amplio. Especialidades más prácticas. Más unidades formadoras en empresas (no mutuas).

No debería contemplarse un nuevo Máster, ni en el actual formato "Bolonia". Debería ser una nueva titulación universitaria similar a una ingeniería.

Ampliar el módulo de estadística así como la formación en nuevas tecnologías (informática y multimedia) así como en los riesgos emergentes (nuevas profesiones) y en el manejo de la legislación.

Que sólo accediesen a él los licenciados que acrediten realmente que están capacitados para dichas especialidades.

Básicamente limitar el acceso en función de los estudios previos. Crear una nueva especialidad: Psicosociología, y modificar la existente centrándola únicamente en la Ergonomía y la organización del trabajo. Un ingeniero no debería ser competente en temas de psicosociología, como un psicólogo no debería ser competente en temas de ergonomía. Incluiría áreas de especialización más profundas, por ejemplo: Coordinador de Seguridad en Obras de Construcción, Especialista en Máquinas, o en Electricidad, y Especialista en Riesgos Biológicos. Esto debería ser un elemento diferenciador.

Ampliar el número de horas formativas para la especialización en una disciplina preventiva (valorar la posibilidad de separar una formación específica en ergonomía por un lado, y en psicosociología, por otro) - Limitar el % de horas que pueden realizarse en formato on-line o a distancia, Incluir la necesidad-obligatoriedad de realizar prácticas en empresas u organismos oficiales, tutorizadas por profesionales con un currículum específico en la disciplina preventiva en la que participen. Ampliar la formación teórica en lo que respecta al tema de los riesgos psicosociales y el estrés laboral, Incluir el conocimiento teórico y un dominio básico de las herramientas de evaluación de riesgos psicosociales disponibles a día de hoy. Aspectos básicos de estadística y psicometría: Observamos que algunas veces se han modificado los cuestionarios estandarizados, se utilizan de manera inadecuada los check-lists y métodos de evaluación, por desconocimiento de aspectos básicos, se recogen datos de muestras no representativas de la población a la que luego se asignan los resultados, errores importantes en los análisis estadísticos en cuanto a su interpretación y poder ir más allá de la cifra que aparece en la aplicación informática que suele facilitarse con el método de evaluación, etc.

Deberá ser una formación con contenidos específicos y suficientes para desarrollar correctamente las competencias de técnico de PRL establecidas por el RD 39/1997, que deberá abarcar diferentes campos de conocimiento.

Aumentar las cuestiones prácticas y reales. Y tendría que limitarse su acceso a profesionales que en su currículum pueda acreditar conocimientos técnicos de Ingeniería, arquitectura....

Una modificación importante, sería que se diera acceso a los técnicos superiores en prevención de riesgos profesionales.

Más trabajo en equipo, casos prácticos/reales.

Métodos serios de evaluación de los conocimientos y organización de los programas que suelen ser poco coherentes. Se dedican muchas horas a algunas materias y otras a penas se tocan.

Mayor acercamiento a la realidad de los diferentes sectores empresariales. Más prácticas reales. Quizás sería interesante la especialización por sectores productivos.

Mayor prácticas en empresa. - Formación para impartir formación a los trabajadores una vez obtenido el título. - Disponer de un módulo más amplio sobre cómo desarrollar la investigación de accidentes. - Disponer de módulo sobre equipos de protección individual.

Nivel técnico más elevado. Nuevo enfoque en ergonomía, más aplicado al ser humano, no tanto a la máquina.

Aparcar cierta virtualidad acercándose al mundo real de la PRL.

Primera pregunta: ¿Por qué un máster y no un grado?. Al acceder a un máster ya está la formación desequilibrada en función de la licenciatura/diplomatura de base del alumno. Y si la LPRL y el RD indican que cualquier licenciatura vale, ¿por qué un licenciado en historias con el máster no tiene la misma salida laboral que un químico? Cuando se admitió cualquier licenciatura estaba pensado en la gente que ya trabajaba, para no poner pegadas, pero en un proyecto de futuro se debe formar desde los 18 años en un grado que licencie a los TSPRL y homologue su titulación.

Se deben actualizar en función de las nuevas valoraciones de los puestos de trabajo.

Dignificarlo, que te permita adquirir competencias y se adapte a la realidad de esta profesión.

Dar un mayor peso a contenidos prácticos, limitando las formaciones teóricas. Se deberían apoyar la formación en el desarrollo de trabajos prácticos en campo. Es necesario que profesores con experiencia profesional acreditada participen activamente en la formación, para conseguir ese aspecto práctico y de aplicación que es necesario.

Ajustarlo a las necesidades de las empresas. Revisar el tipo de proyectos a presentar (sin ser copias, menos páginas y más innovación). Concretar condiciones de trabajo y las diferencias individuales.

Un mayor número de horas de formación y aspectos de mayor especialización, inclusión de riesgos emergentes, introducción en aspectos de prevención de sectores que apenas se tocan, seguridad vial laboral, riesgos en personal docente, sector geriatría, acercar a la realidad preventiva de los sectores productivos.

Las críticas al modelo del espacio europeo (Bolonia) se pueden aplicar también a esta titulación.

Obligar a que el perfil sea más técnico. Necesidad de prácticas.

Como comentaba anteriormente más prácticas, mayor acercamiento a las empresas para conocer la realidad del mercado laboral.

Dentro de Bolonia, conformar un grado en PRL, con un primer año de materias comunes, especialización desde el segundo año, con profundización en el tercero y un cuarto de máster

para mayor especialización. Permitir el acceso desde otras titulaciones (ingenierías, ciencias, medicina) mediante el seguimiento de créditos puente. Para técnicos especialistas, en función de la especialidad, la formación de base (bien anterior, bien impartida en el grado) debe variar, y se debería alcanzar el grado de máster. Para técnicos en gestión sería suficiente con el grado.

1º Homogeneizar los grupos. 2º Restringir el acceso a determinadas especialidades en función de la titulación base del alumno (higiene (titulaciones científicas)/ seguridad (titulaciones técnicas) etc.). 3º Prohibir la formación a distancia, solo permitir la semipresencial o presencial. 4º Crear un registro de profesores con experiencia y conocimientos acreditados en las disciplinas o ramas de la profesión. 5º Ampliar el periodo de prácticas con la revisión de las mismas por parte de un organismo oficial. 6º Exámenes oficiales una vez superados los cuales el nuevo técnico pueda ser registrado.

Hay que enviar a los alumnos a hacer prácticas en empresas fiables donde las mismas evalúen al alumno. Para que su evaluación sea objetiva hay que gratificar económicamente al tutor designado dentro de la empresa para que no lo sienta como una imposición.

Debería ser más práctico, con horas presenciales ajustadas, trabajos de investigación y gestión de prevención, desarrollo competencial de los formandos, con más apoyos en formatos digitales, unificación de las actividades de formación, comunicación y negociación, y especialización más técnica y cualificada evitando contenidos redundantes o generalistas. E incorporación de empresas de prevención para que todos los alumnos/as hagan horas de prácticas con acuerdos empresa / universidad como ya se hacía en másteres privados.

Contenido claro en horas para cada tema, siendo un tema bastante cerrado a nivel Nacional, no que cada uno lo haga como quiera. Definiendo el contenido en función de las necesidades reales de las empresas que van a emplear a esos futuros técnicos de prevención.

Se repite mucho la parte de seguridad, pues se da en la parte general y luego en la de seguridad y se estudia y practica poco de ergonomía. Debería realizarse cursos de reciclaje para los técnicos en activo, en el que comprendan nueva normativa, y reciclaje de temas de seguridad que se dan por el puesto que ocupas.

Que la formación del nivel superior sea una efectivamente una plusvalía real sobre el valor que aporta el nivel intermedio, comprometida con la formación pero también con la generación de conocimiento. Que cada disciplina requiera poseer y acreditar una formación de base concreta y específica para cada una de ellas. Además, concretamente, que reconozca que la ergonomía y la psicología son disciplinas distintas.

Regular mejor el acceso a las especialidades. Hacer más hincapié en aspectos prácticos y aplicados.

Incidir en la calidad real de la formación (no siempre lo que se dice coincide con el contenido real). Confirmar que el alumno tiene los conocimientos que acredita su titulación.

Uniformidad en todas las universidades.

Debería ser mucho más práctico, realizando trabajos que posteriormente se tendrían que realizar (evaluaciones tanto de seguridad como higiénicas o ergonómicas).

Estimo que debería hacerse una selección de los candidatos según las especialidades preventivas a cursar, pienso que todas las titulaciones universitarias no proporcionan

formación suficiente para comprender algunos de los contenidos que se imparten en los Másteres.

Lo deberían impartir, además de profesores universitarios, profesionales especializados en los distintos contenidos. Se debería dar más prioridad a los riesgos emergentes: psicosocial, nanotecnologías, riesgos ergonómicos...

Tener un programa de conocimientos más concreto y exigir titulaciones concretas respecto a la especialidad a desarrollar.

Ser de especialización y contemplar aspectos prácticos como realizar mediciones con aparatos, y contemplar prácticas en Empresas.

Aglutinar conocimientos de áreas tan dispersas.

Lo primero, que fuera una formación reglada, enmarcada en el ámbito universitario. Debería orientarse también al ámbito empresarial en el que se desarrollará el ejercicio profesional así como al papel que se desarrollará dentro del mismo. Potenciar los conocimientos en gestión de sistemas de prevención y formar al TSPRL para que conozca sus atribuciones exactas y no se desvirtúe su función dentro de la empresa.

1.- Muchísimo más trabajo de campo y aplicación práctica de los temas tratados en las aulas.
2.- Mayor grado de especialización; no se puede ser técnico de "todo". Hay empresas cuya política ya contempla esto; buscan personal especializado en Seguridad, en Higiene o en Ergonomía, y no una persona que asuma todo. Por ejemplo, las personas con perfil técnico como los ingenieros o arquitectos son especializados en Seguridad y/o Ergonomía, los licenciados en CC Químicas son especializados en Higiene, etc.

Más casos prácticos.

Crear aspectos homogéneos en cuanto a la exigencia. Realizar controles de presencia. Disponer de expedientes de los alumnos con registro de controles de conocimientos. Establecer exámenes de base para aplicar. Establecer un examen regional/estatal de doble control para valorar "la calidad de la enseñanza y los conocimientos adquiridos". Realizar un equipo docente compensado entre personal académico y personal con experiencia contrastada en la aplicación práctica de los conocimientos. Establecer reuniones con el profesorado (al menos de áreas semejantes) para debatir reparto de temarios y profundidad de los mismos.

Ajustarlo a la práctica y aumentar el nivel de exigencia, prácticas y dedicación.

Duración mayor e incremento del tiempo dedicado a prácticas.

Por un lado, incluir ejercicios, ejemplos, situaciones prácticas (y que sean al mismo tiempo reales). Por el otro, realizar visitas, en algunos centros con actividad distinta (por ejemplo: un colegio, una fabrica de productos químicos, un centro comercial, etc.) que presenten o puedan presentar alguna problemática en cuanto a prevención para que el alumnado se familiarice y aprenda de la realidad.

Formación presencial en un 100%. Prácticas en empresas. Profesorado con experiencia y a ser posible de empresas modelo de PRL, ya que serán los referentes hacia donde deberemos dirigir las empresas en las que trabajemos.

La posibilidad de aprender, prácticamente in situ en las empresas. Son más importantes las experiencias vividas en realidad que lo que se pueda aprender en teoría. Formación para formadores.

Que la formación fuese presencial y con evaluaciones periódicas o continuas para verificar que se alcanzan las competencias necesarias para la obtención del título. Además debería ser dinámica, secuencial y práctica.

Más especificación dentro de cada área técnica.

Más componente práctico y exigencia de una calificación para acceder.

Quedó planteado anteriormente, sin menoscabo de que existan programas generales que puedan ser tomados por profesionales con escaso conocimiento en el área, deben existir programas específicos que eleven el grado de conocimiento en temas específicos, algunas sugerencias pudieran ser: control de emisiones gaseosas, control de polvo, control de ruido y vibraciones, manejo de sustancias químicas peligrosas, radiaciones, manejo de fuentes radiactivas y centrales nucleares (evidentemente todo desde el punto de vista de la prevención de riesgos laborales).

Más práctica, salidas a campo para visitar diferentes ámbitos (industria, construcción, etc.), no solo verlos en clase con explicaciones. Que se programara una salida diferente para cada una de las especialidades (por ejemplo, Seguridad: visita central nuclear o construcción, Higiene Industrial: visita a cualquier tipo de industria mecánica o farmacéutica, Ergonomía: visita industria alimentaria. Psicosociología: esta es más difícil...). No hace falta que sea una salida para cada especialidad, porque ya sabemos que en todas partes hay todo tipo de riesgo, da igual la especialidad, pero es un ejemplo más que nada por tema de profesorado. Un cambio que he visto que ya se ha hecho es dar las asignaturas de vigilancia de la salud y epidemiología en un mismo semestre, este es un muy buen cambio ya que así se conseguirá un efecto sinérgico en ambas asignaturas. Hacerlas en semestres separados las limitaba. Que siga así.

Más práctica, yo realicé la formación presencial y no vi ningún aparato en "vivo" ni sonómetros, dosímetros, bombas para realizar mediciones, llegas a la empresa y debes "empezar de cero".

Incluir en el programa de formación: auditorias en PRL, abarcar las funciones de un Coordinador de seguridad y salud (sé que están en el RD 1627/1997), mas que todo haciendo hincapié en temas legales y reales de las obras. - El realizar la formación completa de PRL, puedas optar tanto por el título de Técnico en PRL, esté incluido el de Coordinador de seguridad y salud.

Análisis de casos prácticos, por ejemplo.

Lo dicho. Profesorado de "trinchera" y un modelo de prácticas acorde con los objetivos del programa.

Restringir el acceso a la formación a perfiles profesionales definidos. Orientación didáctica más práctica. Visión más actualizada de las técnicas de prevención de RL. Incluir ámbitos de la promoción de la salud integral en el lugar de trabajo. Desligar la ergonomía de la psicosociología.

Aumento de los contenidos procedimentales y su implementación en entornos laborales (reales).

El temario debería ajustarse en este orden: - Ley 31/95 - RDs que la desarrollan. Guías técnicas de los citados RDs. Normas UNE u otras publicaciones similares relacionadas en la documentación anterior.

No conozco cuál es la formación actual en PRL de nivel superior o intermedio. Mis referencias son de los primeros años del R.D. 39/1997.

Ser reglado, con carácter oficial, y que la titulación es convalidable con otras de su mismo rango.

Más práctica en empresas. Menos teoría y formación presencial. No tanto peso a las OHSAS y más énfasis en los problemas cotidianos en un departamento de PRL.

Estoy en contra de un nuevo máster en prl, ya hay muchos y diversos en todas las comunidades autónomas (es más de lo mismo con diferente nombre). Autoridad laboral. Universidad on-line, semi-presencial, presencial... ¿el nuevo formato sería válido para toda la UE, o sólo para la comunidad autónoma? Estoy a favor de la implantación de un grado en prl, aprobado por el plan Bolonia, que sirva para toda la UE.

Más puesta en práctica de los conocimientos.

En el tema de Seguridad industrial ya se separa el tema de construcción, pero creo que deberían hacerse especialidades específicas según el ramo de trabajo, con los accidentes que se puedan encontrar.

Ninguno de momento, no sabría contestar.

Tal y como está configurado actualmente me parece que se debería equilibrar la carga de estudio. Creo que es muy importante que los profesores se coordinaran entre si (más que nada en relación a las prácticas.

Caso prácticos en la empresa, la experiencia de llevar a cabo una modificación que sea práctica y viable para la satisfacción de todas las partes. Retiraría el hacer al final del máster un documento o tesis. Llevaría a los profesores a la empresa y les explicaría en la línea o en el puesto de trabajo, las mejoras adoptadas y el trabajador, del lado del alumno explicaría las mejoras realizadas. El trabajador sería parte activa en la "nota" del alumno, ya que supone un beneficio para este. De esta forma no se copiarían las tesis, que al final resultan ser todas, copias, unas de otras.

Ejercicios prácticos duraderos.

Relación entre los estudios de origen y la especialidad en PRL: para especialidades como la seguridad o la higiene es importante contar con conocimientos técnicos sólidos, del mismo modo que debería tener conocimientos sólidos de psicología un técnico que se dedique a la psicología.

Teoría, desde visitas a centros de trabajo, hasta completar investigación de accidentes con forenses, peritos, jueces.

Seleccionar previamente a los futuros estudiantes del máster para realizar una única especialidad en función de sus estudios previos universitarios, en busca de una auténtica especialización.

Reforzar los temas de higiene ocupacional (iluminación, stress térmico, vibración a cuerpo entero o mano - brazo, ventilación, vapores orgánicos e inorgánicos,...)y enseñar a utilizar los equipos para medir lo antes descrito, ya que, gran parte del riesgo esta enfocada a la seguridad industrial y muy someramente se tocan temas de psicología, ergonomía, higiene ocupacional. Incluir la elaboración de un programa de vigilancia epidemiológica del riesgo.

Debería reforzarse la formación del especialista en -seguridad basada en el comportamiento (SBC).

Abarcar más temas y ser más extenso en horario.

No sé si sería necesario cambiar el formato, eso dependerá de la demanda.

Los contenidos han de ser más específicos y menos teóricos.

Más práctica, estancias en empresas, y que sea más económico.

Capítulo V LPRL, profundizar más en conseguir la participación de los trabajadores, conocer la figura del delegado de prevención y cté sys, potenciarlo y porqué eso es o sería bueno. la administración y sus organismos, roles y funciones, consecuencias que pueden derivarse de sus actuaciones. Campo jurídico, obligaciones y responsabilidades empresariales, consecuencias, papel del técnico y del organigrama de PRL. Actuaciones de la Inspección de Trabajo, posibilidades, consecuencias. Mutuas y sus sociedades de PRL, qué papel juegan en la prevención, altas y bajas, tipos de contingencias, etc. Gestión de personas.

Incluir: 1. más practicas de campo (mediciones ambientales, realización de evaluaciones de riesgo,...) 2. Visión estratégica de prevención en una empresa (gestión) 3. Análisis de casos reales (accidentes, enfermedades laborales, evaluación de instalaciones y su adecuación, nuevos proyectos...). 4. cómo enfrentarse a una negociación (comité de seguridad, dirección, mando intermedio).

Hacer un curso Teórico - práctico real. Aplicación de la formación a casos reales. Enseñar a ver los riesgos en los centros y puestos de trabajo, con independencia de la planificación de la prevención.

Facultar a docentes que conozcan la realidad de la prevención en la empresa (que desarrollen actualmente este trabajo o lo hayan realizado hasta hace poco). Orientar las especialidades de manera que los técnicos conozcan mejor el ámbito en el que van a desarrollar su trabajo (conozcan máquinas, entornos químicos, de instalaciones, etc.). Incluir alguna parte práctica con visitas a empresas o realización de proyectos en empresas para conocer de primera mano lo que significa ser técnico de prevención. Dotar de herramientas legales al técnico para que sea consciente de la relevancia de su trabajo (responsabilidad penal, etc.) y como desarrollarlo de la mejor forma.

Más práctica.

Carácter practico de la enseñanza.

Muchos más casos prácticos y nociones industriales y de organización industrial.

Incluir aspectos más prácticos (ejercicios teóricos a resolver y prácticas en empresas con servicios de prevención propia).

Corregir los aspectos negativos comentados anteriormente.

Vuestro formato ya me esta bien, me parece de calidad y de prestigio.

Evaluación de conocimientos, prácticas, etc.

Más práctico.

Que los Másteres PRL validos para todos los efectos sean universitarios y ninguna otra institución pueda cursarlos.

Creo que debería contemplar bases sólidas, tanto conceptuales como prácticas para todos y cada uno de los aspectos a trabajar cuando se entra en el mercado laboral. De lo contrario es más fácil que cualquier director de recursos humanos i/o empresario, manipule a un técnico en función de sus intereses para no dar el 100% de la calidad que puede dar un técnico.

Deberían estar prohibidas las formaciones a distancia del Máster, considerarse la opción de no desmembrar especialidades porque en el mundo laboral, los técnicos que ejercen como prevencionistas no únicamente se dedican a seguridad, a higiene o a riesgos psicosociales. Realizan todas las tareas, gestionan la prevención de una empresa o de una cartera de empresas sin acotar las disciplinas.

Horas de prácticas en empresas del sector al que se quiere dedicar.

Realización de un mínimo de horas prácticas en empresas realizando tareas de técnico de prevención.

Más prácticas en empresas.

Ser más practica.

En mi opinión no tiene mucho sentido la estructura actual: que exista una parte común y una especialización no tiene mucho sentido. Yo abordaría las asignaturas de una vez: tanto Seguridad, como higiene, como Ergonomía; y Psicología (además del resto de asignaturas). Encuentro a faltar temario relacionado con modelos de gestión de la Prevención, tipo OHSAS. Además de otros sistemas como calidad y medioambiente. En mi opinión (como ergónomo) la Ergonomía tiene poco peso respecto a las otras especialidades. Por otra parte, insisto en que pienso que debería ser más práctico: que en la universidad se dispusiera de equipos de medición para la evaluación de condiciones ambientales; que se incluyeran visitas a centros de trabajo, con prácticas.

Incluir aspectos prácticos y propios de la actividad preventiva en la empresa: prácticas de mediciones, evaluaciones de prácticas, informes específicos, investigación de accidentes.

Mayor número de casos prácticos útiles.

1. Pues una revisión total, en función de los aspectos citados, pero con mayor participación de profesionales en prevención por la vía de profesores asociados o doctores pero con experiencia en el día a día de la prevención en la empresa. 2. Formación de recién titulados universitarios de ciencias aplicadas, psicología, ingenierías, etc. En la formación en prevención para que en el futuro sean ellos parte del profesorado en prevención. 3. Creación de un grado en P.R.L. como existe en algunos países sudamericanos. 4. Actualizar los laboratorios universitarios para gestión de la prevención, especialmente en Higiene y Ergonomía.

Reducir el temario a áreas comunes a todos los sectores productivos. Impartir menos materias y con más calidad y mejor aprendizaje. El aprendizaje del técnico se realiza hoy por hoy cuando empieza a trabajar en un determinado sector.

Aumentar el tiempo de docencia de medicina del trabajo.

Ampliar la duración del Máster. Si la formación se restringe a las Universidades no debería ser requisito ser Doctor para ser docente en PRL.

11. Señale los conocimientos (que se debe saber) imprescindibles que acredite un/a técnico/a en PRL.

Conocimiento normativo básico en los distintos órdenes: laboral (Ley PRL y reglamentos de desarrollo), industrial (Ley de Industria, infraestructura para la calidad y seguridad industrial, reglamentos industriales...), aspectos básicos de normativa sanitaria y de seguridad social (gestión de accidentes de trabajo, medicina del trabajo, etc.). Sistema de gestión de la PRL (desde un punto de vista práctico). Aspectos básicos sobre seguridad, higiene industrial, ergonomía, psicología y medicina del trabajo. Aquello relativo a su ámbito de competencias (de acuerdo con lo comentado acerca de la especialización).

Riesgos laborales en todas las ramas productivas. Metodologías de evaluación. Medidas preventivas, buenas prácticas y recursos (esto es fundamental, al fin y al cabo de lo que se trata es de esto: proponer buenas medidas preventivas, ayudar a los trabajadores y al empresario a hacer buena prevención).

Los actuales son correctos. Sin embargo debe haber más formación en gestión. La parte psicosocial también es muy relevante teniendo en cuenta que deberíamos partir de personas con formación técnica.

Marco normativo de referencia Organización y gestión (ámbito privado y público). Introducción a las diferentes especialidades Introducción a la teoría de la comunicación y de la formación Mayor profundidad en la especialidad....

Este es un tema complicado, pero bajo mi criterio personal debería tenerse en cuenta lo siguiente. Formación básica en Prevención de Riesgos, no solo laborales sino, de ámbitos diversos como la seguridad global, riesgos tecnológicos, riesgos financieros, riesgos arquitectónicos, alimentarios, del transporte, documentales (falsificaciones, confidencialidad de datos, etc.), informáticos, emergencias, etc. Formación de formadores, hablar en público, el proceso que se desarrolla en una actividad formativa, transmitir conocimientos y gestionar un grupo de alumnos para facilitar la comprensión y el cambio de actitudes en éstos, etc. Formación específica en las diferentes especialidades (seguridad, higiene, ergonomía y

psicosociología). Aplicación práctica de conocimientos, como hacer una evaluación de riesgos (aplicada a las 3 especialidades técnicas), estudios higiénicos, estudios ergonómicos, planes de autoprotección, etc. Formación en responsabilidades, tanto las que asumirá el técnico como las que representa la prevención para el empresario, para los trabajadores, etc.

Todos los recogidos en el actual R.D. 39/1997.

Contenido técnico general y de cada especialidad acorde con los conocimientos actuales - Legislación aplicable y búsquedas legislativas. - estadística y epidemiología. - Informática (ofimática en general) y multimedia. - Técnicas de investigación en prevención. - Técnicas de comunicación (formación e información).

Dependiendo de cada especialidad: Seguridad, higiene, ergonomía: imprescindible saber hacer una evaluación de riesgos por el método del INSHT. Psicosociología: saber hacer una evaluación riesgos por métodos avalados. Medicina del trabajo: tener conocimientos avalados en la especialidad (no me vale aquella persona que hace años se sacó la especialidad y no ha trabajado nunca en ella, se tiene que recertificar académicamente por una entidad avalada y de prestigio como podría ser Sociedades científicas o universidades).

Es imprescindible exigir una formación de base para acceder a cada especialidad. No tiene sentido que un Diplomado Universitario, sea de la rama que sea, pueda acceder a ser Técnico de Prevención en Seguridad, o Higiene, o Ergonomía sin conocimientos previos.

Entender y saber definir qué son los riesgos psicosociales, enumerar los factores psicosociales que pueden estar presentes en una situación de trabajo. - Diferencia entre riesgo y factor psicosocial, - Diferencia entre riesgo psicosocial y estrés laboral, - Entender y saber definir qué es una organización de trabajo, y qué son los factores organizacionales de una empresa, - Conocer el procedimiento básico a seguir para realizar una buena evaluación de riesgos psicosociales: aspectos fundamentales, - Enumerar y conocer las características básicas de los métodos de evaluación de riesgos psicosociales actualmente disponibles, Formación continua en este área. Cómo elaborar un informe de resultados de la evaluación de riesgos psicosociales. Cómo diseñar un plan de intervención psicosocial en la empresa. Cómo diseñar un plan de formación en materia de PRL en la empresa. Obligaciones en cuanto a confidencialidad de la información. Funciones generales del INSHT y organismos autonómicos, nociones básicas de estadística y psicometría, necesarias para el empleo de cuestionarios estandarizados y listas de chequeo, qué es una muestra representativa...Mediación, arbitraje y negociación, etc.

Todos los aspectos legales que regulan su labor y todas las técnicas de valoración de los riesgos para dimensionarlos objetivamente.

Derecho básico y específico de PRL. Gestión de empresas. Gestión de recursos humanos, estilos de dirección. Salud laboral, conceptos básicos. Enfermedad profesional. Accidentes de trabajo. Investigación y planificación de las medidas preventivas. Gestión de la prevención. Plan de prevención. Evaluaciones de riesgo, inicial y específicas. Seguridad de lugares, instalaciones, máquinas, etc. Evaluación de riesgos y planificación preventiva de riesgos específicos de seguridad. Higiene industrial, agentes físicos, químicos, biológicos, etc. Evaluación de riesgos y planificación preventiva de riesgos específicos de higiene. Ergonomía del trabajo. Evaluación de riesgos y planificación preventiva de riesgos específicos de Ergonomía. Psicosociología del trabajo. Evaluación de riesgos y planificación preventiva de riesgos específicos de psicosociología. Pedagogía laboral. Registro de la actividad derivada de PRL.

Conocimientos de construcción conocimientos de procesos industriales conocimientos en maquinaria conocimientos ergonomía conocimientos psicología conocimientos medio ambiente conocimientos incendios, gases, contaminación..... y mucho sentido común.

Un técnico de PRL, debe recibir formación en las 3 disciplinas existentes, siempre y cuando no pueda hacerlo en las 4 por ser médico.

Procesos industriales más frecuentes Identificación de los riesgos, evaluación y propuesta de métodos correctores Conocimientos de higiene de campo y analítica Nociones básicas de ergonomía y psicología Elaboración de: Evaluación de riesgos generales y específicos más habituales Planes de emergencia Planes de prevención y consignas para su implantación Planes de acción Memorias de actividades.

Conocimientos técnicos suficientes de los equipos y aparataje a utilizar. Conocimientos reales del sector industrial en que trabaje.

Inglés.

Titulación académica relacionada, buen conocimiento de las leyes, decretos, normativa de PRL y conocimiento del medio en el que se va a desenvolver su trabajo.

En el ámbito de higiene: realizar valoraciones de exposiciones a diferentes agentes químicos, al ruido, conociendo incluso los principales errores que se pueden producir. Debe ser experimental e incluir una formación práctica tan importante como la teórica. Conocimiento normativo, conocimientos sectoriales.

Todos los señalados en el programa oficial de formación, además de aspectos relacionados con la gestión empresarial y la gestión de la calidad. Estrategias para el marketing de la prevención en las estructuras internas de las empresas.

Seguridad: ingeniería técnica Higiene: química y física Ergonomía: ingeniería, biología y psicología Psicosociología: psicología y sociología

Formación técnica muy especializada e eminentemente práctica.

Conocimientos jurídicos prácticos mínimos, Ley de Prevención Reglamento de Servicios de Prevención, Marco jurídico de la especialidad. Conocimientos técnicos (ingeniería, psicología, química...) previos en función de la especialidad a ejercer.

Conocimientos técnicos, metodológicos y prácticum.

1º Normativa propia en materia de seguridad y salud laboral así como de las guías técnicas. 2º Normativa industrial. 3º Normas internacionales propias de cada especialidad (equipos de trabajo, *epis*, etc.) .4º Una formación de base que acompañe los conocimientos técnicos que se van a adquirir. En el campo concreto de la higiene industrial faltan conocimientos básicos sobre química, biología y física que hacen en ocasiones difícil la interpretación de los reglamentos y más aún la correcta identificación en campo de estas condiciones ambientales. Esto sería aplicable para el resto de disciplinas. 5º Conocimiento de aquellas actividades industriales más representativas.

Debe tener clarísimo un esquema de lo que es un sistema de gestión de la prevención.

Gestión e Integración de la Prevención. Encuadramiento Legal Técnicas de formación, comunicación y negociación Las tres especialidades Técnicas, con integración de Vigilancia de la Salud.

Máquinas. Legislación. Riesgos eléctricos. Riesgos higiénicos.

Normativa PRL Especialidades, esta pregunta es demasiado genérica.

Añadido al panorama actual: visión integrada de la PRL (hasta ahora se hace todo muy compartimentado por especialidades). En el área de la Psicología, mejorar los conocimientos acerca del abordaje de las evaluaciones de riesgo, conociendo las ventajas e inconvenientes de los diversos métodos, técnicas e instrumentos disponibles, así como del diseño de las medidas preventivas. Diseño de programas que conduzcan a todo un cambio en las percepciones sobre la seguridad (laboral y no laboral).

Conocimiento amplio de la normativa legal. Conocimientos teórico-prácticos suficientes de su especialidad (buena adecuación entre teoría y práctica). Conocimientos suficientes en metodología de la investigación que permitan avanzar en el conocimiento de la especialidad. Conocimientos de ofimática.

Más allá de la evaluación incidir en la metodología y experiencias de intervención mejora de las circunstancias de riesgo.

La normativa en PRL.

Teóricos, técnicos y prácticos orientados a solventar las cuestiones relativas al ámbito de aplicación de la LPRL en las empresas.

Conocimiento de Leyes y RD; Responsabilidades; Obligaciones; Métodos de evaluaciones; Métodos para formaciones posteriores a los trabajadores.

Conocimiento de la normativa; Conocimientos sobre gestión preventiva; Conocimientos sobre métodos de evaluación de riesgos.

Pues el contenido actual con las apreciaciones que antes le comentaba (dar prioridad a los riesgos emergentes).

Dependiendo de la especialidad que vaya a desarrollar, son necesarios unos conocimientos mínimos. Actualmente un licenciado en derecho puede estar desarrollando la especialidad de higiene industrial, por el solo hecho de tener el máster.

Formación universitaria. Formación técnica en prevención, también prácticas con equipos de medición y ejercicios (incluyendo prácticas en empresa).

Gestión, legislación Metodología, estadística...

Yo pienso que a nivel de conocimientos, los técnicos actuales tienen los necesarios.

Aquellos necesarios para el desarrollo de su profesión, ya sean técnicos, legales o de gestión. También incluir algún módulo de idioma técnico específico para dar cabida al TSPRL en el cada vez más internacionalizado mercado laboral/empresarial.

1.- Saber a dónde dirigirse a la hora de tratar un tema u otro. Es evidente que la normativa aplicable a la PRL es interminable, pero es imprescindible tener la soltura y conocimientos necesarios para saber dónde y cómo buscar para informarse. 2.- Debe saber que el reciclaje ha de ser constante. 3.- Responsabilidades y funciones de un técnico en PRL.

Saber desarrollar una evaluación de riesgos completa de cualquier tipo de empresa y planificación.

Legislación aplicable (Ley y reglamentos), capacidad de realizar un plan de prevención con su correspondiente evaluación de riesgos, y criterio para la aplicación de la metodología establecida.

Conocimientos técnicos completos y prácticos.

No creo en que se deba saber un mínimo de conocimientos. Cuando realmente se aprende de prevención es trabajando en el día a día y en los problemas que se te puedan ir presentando, aunque un mínimo de legislación entiendo que sí es bueno (sobretudo entender lo que implica lo expuesto en la ley de PRL).

Saber tratar/participar con los Mandos y con los trabajadores. Dominar la legislación actual. Saber posicionarse en un organigrama.

Relaciones laborales. Conocimientos Técnicos Legales. Conocimientos Técnicos en Prevención (Seguridad, Higiene, Ergonomía).

Como mínimo los que se describen en el Reglamento de los Servicio de Prevención, por lo menos tener una noción de los mismos y saber donde buscar información más concreta sobre algunos de estos contenidos. Imprescindible, saber cual es el objeto y ámbito de aplicación de la ley.

Todo lo impartido en el máster.

Además de los propios de las materias, añadiría los elementos de gestión económica, liderazgo, gestión de personas, etc.

Deben conocer los diferentes factores de riesgos y los riesgos asociados a los mismos. Así como procedimientos de evaluación y procedimientos de control. Conocer el efecto que sobre el ambiente tienen las diferentes actividades laborales y como prevenirlas. Deben saber realizar cálculos de niveles de exposición, dosis, etc., de los diferentes factores de riesgo. Deben conocer el marco legal de la higiene, la seguridad laboral y la ergonomía, así como las normas técnicas donde se especifican los niveles de exposición permitidos, métodos de evaluación, etc. Saber sobre procedimientos de trabajo (AST, ARETE, etc.). Saber sobre prevención y control de incendios, cálculos de número de extintores. Requisitos para la ejecución de trabajos peligrosos (entrada a espacios confinados, manejo de sustancias químicas peligrosas: explosivas, radiactivas, infecciosas, etc.), saber sobre selección de equipos de protección personal. Análisis de accidentes con conocimientos de cada especialidad, pero deben poseer otros generales como redacción y ortografía, comunicación verbal, capacitación y adiestramiento.

Legislación. Visión holística de los riesgos.

Más conocimientos prácticos de las especialidades.

Normativa y reglamentos en PRL de España. Auditoria en PRL (tanto en empresas como en obra).

Una parte general de las 4 especialidades. Profundización en los temas de cada área. Gestión de conocimientos prácticos.

Acorde con la especialidad que se adquiriera orientar los perfiles académicos más idóneos. No todo el mundo debe saber a nivel de experto en seguridad, higiene, etc.

Sin variación con los contenidos conceptuales actuales, pero con la incorporación de contenidos procedimentales (carencia actual).

El temario que he comentado en el apartado anterior y en el orden que lo he indicado.

Considero que es importante una formación de base. Por ejemplo, un médico del trabajo debe ser médico; sin embargo, un técnico de prevención puede ser cualquier persona con una licenciatura. Creo que sería necesario restringir más la formación de base. El principal defecto de un técnico de prevención es ceñirse solamente a sus conocimientos de prevención, teniendo importantes carencias formativas del proceso productivo, de ingeniería, de química, de electricidad, etc.

Gestión de la prevención de riesgos laborales, Legislación, Seguridad en el trabajo, Ergonomía laboral, Seguridad industrial, Diseño de equipos de trabajo, Fundamentos de la prevención, Formación en comunicación.

Grado en PRL: 4 años de estudios universitarios. Formación: INSHT ITSS. INSS. Sindical, laboral, judicial, civil, social y penal. Conocimientos: por actividad profesional.- máquinas y/o equipos de trabajo. Práctica profesional: bomberos, emergencias...

Tener conocimientos formativos del sector en el que va a trabajar, como he comentado anteriormente, si uno se quiere dedicar a la construcción debería tener conocimientos previos de ella.

Conocimientos básicos en todas las disciplinas de la PRL, ampliados con seminarios específicos de todas las ramas.

1. Ser comunicativo. 2. Tener facilidad de palabra. 3. Dejarse aconsejar por gente experta. 4. Saber enseñar. 5. Tener conocimientos técnicos en la materia a realizar. 6. Tener conocimientos médicos. 7. Tener conocimientos psicológicos.

Organización y métodos de información y documentación. Informática de los procesos y programas que se utilizan en el campo preventivo. Legislación. Oratoria aplicable para los cursos a trabajadores y reportes a empresarios. Conocimiento general de todos los factores de riesgo laborales y psicosociales. Generales de la Prevención en general.

No entiendo muy bien la pregunta. Si se refiere con posterioridad a la realización del Máster me parece importante que un Técnico Superior tenga conocimientos en las tres especialidades porque todas están interrelacionadas.

Economía y Finanzas. Medicina para los que vienen de la parte de las ingenierías. Métodos y tiempos, para ergonomistas. Derecho Laboral.

De forma general, legislación aplicable y conocimientos de los fundamentos de todas las especialidades. Gestión de la prevención, integración de sistemas. En función de la especialidad, conocimientos técnicos en el caso de seguridad, conocimientos de química en el caso de la higiene industrial y conocimientos de psicología para poder actuar sobre los riesgos psicosociales. Conocimientos sobre diseño industrial y morfología humana para la realización de estudios ergonómicos. Habilidades de comunicación, relaciones con empresa, trabajadores.

Imprescindible, imprescindible, la Ley 31/95 y todos, todos los reglamentos que la regulan. También es imprescindible saber aplicar cada ley, a cada caso concreto, y ver las incompatibilidades con casos reales de difícil aplicación. Formación en habilidades como comunicación, gestión de equipos, trabajo en equipo, etc.

Fundamentos de legislación Profundización en las técnicas específicas de cada especialidad Potenciación de los aspectos prácticos de la formación.

Ergonomía, Higiene Ocupacional y psicología.

Metodología de investigación. Legislación laboral. Análisis de riesgos. Elaboración de: planes, manuales y programas de seguridad. Psicología. Oratoria. informática básica. Primeros auxilios. Toxicología y toxicodinámica. Técnicas de rescate: estructuras colapsadas, acuático, vehicular, otros. Prevención y extinción de incendios. Manejo de materiales peligrosos. Manejo de normas internacionales: NFPA, OSHA, otras. Administración de emergencias. Estadística.

Serían muchos en función de la especialidad. Y sería importante abarcar en todas las especialidades, el tema legal, cómo funciona la IT, los gabinetes de seguridad e higiene, sanciones, jurisprudencia, imputaciones en juicios,....

Conocimientos de carácter técnico compatibles con las asignaturas del máster.

Legislación en PRL, una buena base de las asignaturas troncales y prácticas bien aprovechadas.

Los propios de para lo que se supone se le va a demandar en el mercado laboral dentro de sus competencias.

Conocimiento de puestos de trabajo y sus tareas. Conocimiento máquinas y utensilios de trabajo. Conocimientos de riesgos de los puestos (productos, máquinas...). Conocimientos de términos económicos (justificación, rentabilidad...). Conocimientos de estudios estadísticos. Conocimiento sobre indicadores.

Técnicos.

Los actuales conocimientos que engloban todas y cada una de las especialidades, pero demostrando su conocimiento mediante una evaluación similar a la universitaria superior. Posteriormente, podrían existir intensificaciones en determinadas materias (ej: construcción, trabajos eléctricos, trabajos en minería, trabajos en hospitales y enfermería, trabajos de demolición, etc...).

Los que ya figuran hasta ahora, pero falta RRHH, comunicación interna, desarrollo de profesionales, motivación, trabajo en equipo, y todas las mencionadas anteriormente. Debe

estar la prevención más cerca de los trabajadores, no alejada en despachos, etc. Debe ser vista como amiga, cercana y útil, no como una lucha eterna que apenas da frutos por rigidez inherente a los modelos de liderazgo que hasta ahora han imperado en las empresas españolas. Hay que cambiar el modelo, la cultura de las empresas.

Ciencias: si se trabaja en ámbitos sanitarios (una farmacéutica/ industria química/ hospitales) ingeniería: imprescindible en ámbitos no sanitarios, recomendable en ámbitos sanitarios.

Con independencia de los propios del máster, se deberían tocar temas generales básicos en materia de ingeniería, química, biología y física... y todas aquellas especialidades universitarias, necesarias para el desarrollo de la prevención.

Conocimientos teóricos de legislación de PRL. Conocimientos de entornos de trabajo (industrial, servicios, etc.) Conocimientos sobre sistemas de gestión.

Creo que todos los técnicos deberían tener todas las especialidades y no diferenciarlas.

Los regulados por ley.

Legislación básica: ley de prevención y reglamento de los servicios de prevención. Riesgos más frecuentes. Seguridad: trabajos en altura, electricidad, máquinas. Higiene: ruido, vibraciones, radiaciones ionizantes, campos electromagnéticos, productos químicos, riesgo biológico. Ergonomía: manipulación de cargas, movimientos repetitivos. Psicología: estrés.

Mucho sentido común. Conocimiento de las particularidades de las organizaciones. Ser práctico y aportar soluciones a los problemas (la legislación, normas, etc. se pueden consultar en cualquier momento). Saber donde encontrar la información que necesito en cada momento.

Gestión, conocer la legislación vigente y su aplicación, vertiente práctica de implantación de conocimientos, responsabilidad social y corporativa, formación de formación, elaboración de informes de resultados, indicadores claves del proceso además de los contenidos propios de la especialidad.

Legislación, química, física,

Conocimiento actualizado de las empresas en cuanto a la realidad en prevención.

Nivel de entrada diplomatura, licenciatura o grado.

Conocimientos básicos en las bases biológicas de la prevención que nos darán una visión más real de como o de que manera resulta fácil contraer una enfermedad profesional o derivada del trabajo a pesar de no ser tan fácil admitirla o demostrarla. El análisis económico-financiero también te da una visión global del porque si o porque no de las resistencias del empresario a admitir que la PRL es un valor añadido. El apartado competencias me parece muy significativo de lo que creo debería aportar en cuanto a competencias un técnico de prevención.

Gestión humana, saber comunicar y dirigir a un grupo de gente y sentido común.

Legislación en prevención de riesgos para poder aplicarlos de manera práctica y adecuada.

Además de los conocimientos técnicos fundamentales de cada área de PRL, el Técnico debe tener conocimientos fundamentales acerca de lo que es economía de empresa, dirección de empresas, derecho laboral aplicado a la gestión de los daños laborales, conocimiento próximo de la Inspección de Trabajo y de sus procedimientos de trabajo, de las instituciones relacionadas con la prevención de riesgos, conocimiento de instituciones como las MATEPSS y de sus procesos, gestión y mediación de conflictos, psicología de empresa, formación de formadores, trabajo en equipo, conocimiento de los productos existentes en el mercado para hacer PRL.

Se debe exigir conocimientos técnicos propios de carreras universitarias de "ciencias" como las ingenierías (sobre todo para Seguridad, Higiene y Ergonomía; para Psicología, conocimientos de psicología). Conocimientos de estadística.

Conocimientos técnicos sobre las diferentes especialidades, el marco legislativo de referencia, las técnicas comunes de evaluación, conocimiento del contenido de un SGPRL y su aplicación práctica.

Personalmente pienso que un técnico debe estar formado en las 3 especialidades obligatoriamente y tener un importante grado de formación respecto a la medicina del trabajo para facilitar la coordinación y buen hacer con esa rama.

No hay más que ver las especialidades actuales: Física, Química, Ingeniería, Ergonomía, Construcción, Psicología, Sociología, Gestión de la empresa y Economía, Gestión medioambiental, Pedagogía, Salud laboral.

Utilizar perfectamente las técnicas preventivas analíticas: evaluación de riesgos, observación del trabajo, análisis del trabajo, procedimientos de operación, investigación de accidentes y estadísticas de siniestralidad. Planificar: es decir, medidas, responsables, presupuestos, prioridades, plazos y seguimiento-control. Habilidad para la formación. Si esto se domina, lo demás es dedicarse a un sector o a otro y profundizar.

Los propios de su especialidad dependiendo si es seguridad, higiene, ergonomía y psicología o medicina del trabajo. Calificación profesional de base para impartir la disciplina correspondiente.

12. Señale las habilidades y competencias (que se debe saber hacer) imprescindibles que acredite un/a técnico/a en PRL.

Seriedad, curiosidad, inteligencia, iniciativa, liderazgo, tolerancia, trabajo en equipo, etc.

Buen manejo de las metodologías y de los equipos/herramientas propias del trabajo (luxómetro, sonómetro, etc.). Manejo de ordenadores: ofimática básica y navegación por internet, correo electrónico. En el terreno de las habilidades: motivación. Proactividad. Habilidades sociales.

Un técnico debe ser un muy buen formador, un buen líder, capaz de motivar en la empresa la necesidad de la cultura preventiva.

Comunicativas Relacionales Trabajo interdisciplinar Actualización de conocimientos e investigación Las propias en relación al perfil profesional de cada especialidad (en psicología, por ejemplo: empatía, saber escuchar, capacidad de observación...)

El técnico en prevención debería ser un buen gestor, además debe tener una actitud positiva y asertiva frente a la PRL para hacer entender los criterios de aplicación e implantar la cultura preventiva, con capacidad de análisis y estudio de las diferentes situaciones de riesgo para saber aplicar soluciones, tener conocimientos informáticos (deberá hacer memorias, estudios estadísticos y comparativos, preparar documentación diversa, etc.). También debería conocer técnicas de negociación para poder ser un buen negociador, ya que en muchas situaciones no habrá una única solución sino que ésta deberá ser consensuada con las partes y el técnico se encuentra generalmente entre el empresario y el trabajador.

Todos los recogidos en el actual R.D. 39/1997.

Evaluación de riesgos. Uso de aparatos de medición y valoración crítica de resultados. Manejo de bases de datos. Análisis estadístico de datos. Impartir formación preventiva. Redacción de informes.

Trabajar en equipo, no solamente hacer las evaluaciones de riesgos, sino basarse más en el trabajo de campo, en la coordinación con el personal sanitario de los SP (son los que realmente pueden detectar que sucede algo en la empresa) por tanto, saberse coordinar, confiar, dejarse asesorar y por último conocer la empresa, el día a día de los lugares de trabajo, la organización, la dirección....

Es básica la capacidad para identificar factores de riesgos, y orientar en las medidas preventivas o correctivas. Capacidad de síntesis (ser capaz de extraer el origen de un problema descartando los elementos superfluos).

Saber cómo identificar los factores de riesgo psicosocial presentes en una empresa y recoger otra información que nos ayude en la selección de la metodología más adecuada de evaluación. Saber aplicar los métodos de evaluación de riesgos psicosociales, *check-lists*, e interpretar sus resultados. Conocer y saber aplicar técnicas cualitativas en la evaluación de riesgos psicosociales. Saber elaborar un protocolo de actuación ante situaciones de acoso laboral, violencia externa. Saber realizar una intervención psicosocial ante situaciones de conflictos interpersonales que van creciendo o enquistándose entre algunos trabajadores de la empresa.

Las técnicas de valoración de los riesgos para dimensionarlos objetivamente.

Capacidad para evaluar riesgos laborales, generales y específicos. Capacidad para diseñar medidas preventivas. Capacidad para planificar la acción preventiva. Capacidad para investigar accidentes y proponer medidas preventivas. Capacidad para investigar enfermedades profesionales y proponer medidas preventivas. Capacidad para realizar el seguimiento (auditar) de las acciones preventivas implantadas. Capacidad para formar a los trabajadores sobre aspectos de PRL. Capacidad para utilizar herramientas de registro y gestión de PRL.

Sentido común, don de gentes, dotes de mediación Ha de ser un experto en actividades industriales, comerciales y en construcción.

Además de las propias de los técnicos, se han de adquirir habilidades sociales. No basta transmitir información tanto a los empresarios como a los trabajadores. Debe existir una comunicación fluida entre todos los participantes de ésta.

Capacidad para la coordinación entre departamentos y asignación de responsabilidades
Flexibilidad Motivación de plantillas Capacidad didáctica y de transmitir conocimientos Visión de conjunto de la empresa.

Capacidad de adaptación, conocimiento y asimilación de los distintos sectores empresariales en los que aplicar las distintas técnicas de PRL.

Habilidad informática. - Trato al cliente. - Disponer buena gramática para el desarrollo de textos e informes.

Hablar en público.

Titulación académica relacionada, buen conocimiento de las leyes, decretos, normativa de PRL y conocimiento del medio en el que se va a desenvolver su trabajo.

Saber manejar situaciones a veces difíciles de solucionar me estoy refiriendo en administraciones públicas dependientes de políticos (jefes) y con un tiempo de su cargo de cuatro años. Como técnico tengo que demostrar día a día que lo que propongo es viable y necesario.

Sería interesante, que la formación técnica previa tuviera relación con el máster. Por ejemplo que un graduado en hispánicas, no pueda ser técnico en seguridad o en higiene o en ergonomía.

Ejercer el liderazgo para dirigir grupos de trabajo, aplicando estrategias de motivación. Tener entrenamiento en actividades relacionadas con la comunicación y la formación.

Entrevistar Investigar y Observar Ser meticulosos.

Conocimientos técnicos específicos de las metodologías a emplear y de las características de las empresas donde se va a realizar la actividad.

Conocimientos jurídicos mínimos del área. Profundo conocimiento técnico del área de trabajo. Saber filtrar los riesgos y los criterios para evaluarlos ante una situación concreta Capacidad de negociación, ciertas habilidades sociales y sobre todo una profunda humildad.

Creatividad, razonamiento, análisis de problemas, intuición, inteligencia emocional.

Conocimientos técnicos Conocimientos de la actividad en la que va a desarrollar su trabajo.

1º Acreditar unos conocimientos profundos sobre la capacidad del técnico para la correcta identificación de riesgos en campo, así como de la metodología a emplear para su evaluación y por ultimo capacidad para aportar soluciones técnicas u organizativas reales en base a los resultados de la evaluación. 2º Interpretación y aplicación de la normativa de prevención de riesgos. 3º Facilidad para la comunicación y transmisión de la información a cualquier tipo de interlocutor (trabajador, empresario, representantes sindicales, administración etc...)

Debe ser una persona que se relacione bien con el público, con conocimiento de la legislación laboral y de cómo funciona el engranaje de las administraciones relacionadas con el mundo de la prevención (administración laboral, inspección de trabajo).

Gestión, Competencia para el análisis técnico y la evaluación Competencia de investigación Competencia para el diagnóstico y la formulación de hipótesis Competencia técnica para aportar mejoras y acciones correctoras Habilidades Sociales (Formación, comunicación, negociación, etc.).

Capacidad de negociación.

Añadido al panorama actual: Saber "vender" mejor la PRL a los empresarios, no ofrecer sólo una visión negativa de la misma. Habilidades en la realización de entrevistas, coordinación de grupos de discusión...

Trabajo en equipo y multidisciplinar. Adecuación a las condiciones de cada empresa en cuanto a recursos.

Habilidades técnicas: conocimiento de los tipos de riesgo, metodologías y técnicas de análisis e intervención adecuadas según el tipo de riesgo. Habilidades de gestión: detección necesidades, toma de decisiones, trabajo en equipo, comunicación, negociación.

Competencias interpersonales, comunicativas (tanto orales como escritas), persuasivas, de liderazgo, de gestión de equipos y grupos de trabajo. Habilidades en el manejo de técnicas cuantitativas y cualitativas de recogida y tratamiento de la información.

Comprensión del entorno organizacional y económico de la empresa. Habilidades de negociación y discusión.

Capacidad de cambio a diferentes situaciones y de análisis.

Intuición, capacidad de análisis de necesidades y capacidad de respuestas prácticas a problemas que puedan surgir.

Realización de evaluaciones de diferentes sectores, riesgos y medidas preventivas; mediciones higiénicas, diferentes estrategias; utilización de aparatos de medición; realización de evaluaciones ergonómicas; gestión global de la prevención, integración en las empresas.

Los que actualmente posee el técnico de PRL de nivel superior.

El técnico de prevención es un "intermediario" entre trabajador y directivos de la empresa, debe poder trabajar en equipo y facilidad de relación con las personas. El técnico debe conocer el funcionamiento de la empresa, y por tanto debe tener capacidad para poder obtener la información que necesita para realizar su trabajo: tareas, productos químicos con los que se trabaja....

Conocimientos de informática y manejo de equipos.

Análisis de causas, Priorizar intervenciones y Elaborar informes claros.

Se debería tener capacidad para interpretar la normativa en casos reales. Esta visión creo que está poco trabajada en los Másters.

Negociación, organización. Dotes de mando e integración jerárquica dentro de la empresa.

1.- Gran habilidad y destreza en la planificación y desarrollo de actividades formativas. La formación de los trabajadores en PRL, a mi entender, es lo más importante dentro de todo el sistema de gestión de la PRL en una empresa. 2.- Capacidad para el trabajo en grupo. La PRL debe ser integrada desde todos los niveles jerárquicos de la empresa, por eso la importancia de tener habilidades en la negociación, resolución de conflictos y, en general, el trabajo en equipo. 3.- Conocimientos, en general, en materia de PRL. 4.- Buen manejo con las herramientas informáticas y equipos de medición en general.

Prácticas en empresas.

Serían: la gestión del tiempo, la comunicación, la enseñanza, la adaptación a los cambios, el aprendizaje continuo, el trabajo en equipo, la empatía, la veracidad y el talante conciliador.

Dedicación, interés por la materia (y no solo como yacimiento de empleo).

Ser resolutivo, saber buscar y encontrar soluciones, y conocer las herramientas (foros, páginas de internet, institutos...) como ayuda para la resolución de los conflictos.

Una evaluación de riesgos en condiciones y proposición de medidas correctoras. La realización de investigaciones de accidentes. La búsqueda de soluciones a los incidentes, accidentes y comportamientos inseguros de los trabajadores. La elaboración de un Plan de Emergencia y Evacuación, así como un Plan de Autoprotección (aunque sea sencillo). Realización de estadísticas.

La Habilidad más importante es la de las relaciones laborales (compatibilizar los derechos de los trabajadores con las obligaciones del empresario). Hacer más importante la formación a la base referente a prevención. Ahí radica el verdadero problema de la Prevención. Retraso con países mas desarrollados que España (Educación).

Evaluar objetivamente los riesgos. Saber transmitir información, es decir, saber ponerse en la piel del empresario/trabajadores para hacerles entender que deben cumplir sus obligaciones y como pueden hacerlo. Ser didáctico e imaginativo (muchas veces la adopción de una determinada medida preventiva no implica una gran inversión, sino un buen planteamiento). Realizar mediciones higiénicas (cuando yo empecé a trabajar únicamente había visto algún que otro equipo, pero usarlos ni idea). Realizar algún estudio ergonómico.

Saber un poco de todo, tener capacidad de comunicación, objetividad y responsabilidad.

Aparte de los conocimientos técnicos de la materia: Visibilidad, Flexibilidad, Comunicación, Empatía.

Si es un técnico con carrera de 2 o 3 años debe saber conformar comités de salud y seguridad en el trabajo, realizar análisis seguros de puestos de trabajo, hacer mapas de riesgos, hacer programas de salud y seguridad en el trabajo, identificar factores de riesgo, procesos peligrosos, condiciones inseguras, evaluar desde el punto de vista de higiene: ruido, iluminación, radiaciones, polvos, temperaturas extremas, velocidad del aire, sustancias químicas gaseosas y en forma de vapor (mínimo) desde el punto de vista de seguridad, aplicar normas relacionadas con las diferentes actividades, categorizar los diferentes factores de riesgos aplicando diferentes métodos como William Fine, aplicar métodos como HAZOP, saber analizar y reportar incidentes y accidentes laborales, clasificar los tipos de accidentes y sus

causas. En ergonomía deben saber aplicar métodos para el cálculo de levantamiento de cargas, evaluación de posturas y de movimientos. Para todas, saber estrategias mínimas de control, saber controlar incendios, realizar capacitación y adiestramiento. Si es un profesional de carrera de 4 o 5 años, el conocimiento en mecanismos de prevención y control debe ser mucho más fuerte, así como debe poseer conocimientos sobre costos, gerencia y diseño básico.

Comunicación fluida y clara, saber entender y hacerse entender. Organización. Observación. Coordinación. Capacidad analítica.

Habilidad de comunicación y poder de persuasión, ser concretos y prácticos.

Capacidad de análisis y síntesis. Capacidad de organización y planificación. Conocimientos de informática. Capacidad de gestión de la información. Toma de decisiones. Trabajo en equipo de carácter interdisciplinar. Habilidades en las relaciones interpersonales. Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad. Compromiso ético. Creatividad, entre otras. Iniciativa y liderazgo. Capacidad investigadora.

Acreditar mediante una serie de conocimientos que se está capacitado para ello; sino, no dar la titulación.

Experto con perfil profesional idóneo. Conocimientos en gestión empresarial. Habilidades y competencias en gestión.

Las requeridas actualmente, más la habilidad para buscar, seleccionar y actualizar información y transformarla en conocimiento.

Habilidad: Integración de la prevención en la empresa, como dice la propia norma; no debe ir al cumplimiento formal sino al real. Competencias: Las indicadas en la normativa de prevención.

Comunicación, empatía, dotes para la formación, rigor, planificación y organización, innovación, orientación a resultados, trabajo en equipo, negociación.

Plan de prevención de la Empresa, Evaluación de riesgos de puestos, Planes de acción para reducir o eliminar dichos riesgos, Liderar grupos de trabajo. Interpretar legislación.

Experto en emergencias y grandes catástrofes naturales. Autoridad y mando en la empresa (no ver, oír y callar) formar mensualmente a los trabajadores. Acreditar y justificar los gastos económicos en prl. Incompatibilidad con llevar la coordinación de 100 empresas a la vez. Dedicación exclusiva, incompatible con realización de proyectos. Control horario de entrada y salida, anotando en el libro de visitas o incidencias, la presencia del técnico en los lugares de trabajo. Planificar antes, durante y después la seguridad con los trabajadores, y no desde el estudio del proyectista, a distancia.

Competencia para el aprendizaje permanente. Competencias para el manejo de información. Competencias para el manejo de situaciones.

1. Ser comunicativo. 2. Tener facilidad de palabra. 3. Dejarse aconsejar por gente experta. 4. Saber enseñar.

Capacidad de trabajar bajo presión. Proactivo. Organizativo. Buen usuario de programas bajo ambiente Windows. Dominio del Inglés aunque sea básico. Creativo.

De lo aprendido hasta ahora es suficiente con la formación universitaria. Evidentemente quienes tienen una carrera técnica tienen una mayor facilidad en aquellas competencias que se consideran más técnicas (matemáticas, física, etc.) Pero considero que una persona que tiene otro tipo de formación no encontrará mayores obstáculos que su facilidad para "recordar" los conocimientos aprendidos con anterioridad en su formación media.

"Comercial", para venderle los beneficios de la prevención al empresario.

Comunicación y negociación.

Realizar una evaluación de riesgos compleja, pudiendo determinar aquellos riesgos que requieren una evaluación específica (agentes químicos, atex, factores ergonómicos, etc.) En el caso de seguridad poder "ver" el funcionamiento de un equipo de trabajo complejo, planificar una estrategia de muestreo aceptable en el caso de la higiene industrial. Se debe saber impartir formación de manera clara y concisa, de acuerdo al nivel de conocimientos de los alumnos. Relacionarse con la empresa de manera fluida.

Como habilidades, tener una gran capacidad de comunicación, persistencia, capacidad de convencer con palabras, formación completa y entre las competencias, dotes de mando.

Saber aplicar cualquier técnica relacionada con su especialidad. Conocer en profundidad la legislación aplicable. Ser capaz de investigar y ampliar sus conocimientos en caso necesario.

Utilizar equipos de medición de: Iluminación, ventilación, medidor de stress térmico, dinamómetros, bombas de fuelle, tubos calorimétricos, dosímetros de polvo, etc. Desarrollar la capacidad de análisis para la interpretación de los datos arrojados por el equipo.

Utilizar los 5 sentidos al inspeccionar, dominio de oratoria en público, conocer las normas y leyes que rigen la materia, ejercer prevención activa, control de ansiedad, facilidad para relacionarse, manejo de cambios, capacidad para el trabajo bajo presión, capacidad para la toma de decisiones.

Todo tipo de mediciones higiénicas y todo tipo de evaluaciones ergonómicas (no solo PVD y manipulaciones de cargas). Evaluaciones de máquinas (Adecuaciones de equipos de trabajo).

Liderazgo, buen comunicador, ser una persona con inquietudes y ganas de superarse.

Conocer su profesión y una constante formación continua.

Capacidad de trabajo interdisciplinario. Capacidad de comunicación y empatía. Formación continua. Dar formación e información. Habilidades herramientas informáticas.

Trato con todo tipo de personas y actitudes.

Don de gentes capaz de trabajar en equipo comunicativo y con habilidad para negociar organizado y con visión estratégica que hable inglés.

Conocer y saber "ver" los riesgos. Utilización de aparatos de medición de los distintos riesgos. Aplicación real de los conocimientos.

Organización del tiempo. Gestión de conflictos. Comunicación. Responsabilidad y rigurosidad en la realización de tareas.

Competencias que marca la normativa.

Trato con la gente.

Auto capacitación, búsqueda de documentación científica, técnica y de legislación, elaboración de informes, evaluación de riesgos, trabajo en equipo y liderazgo, planificación y seguimiento de acciones.

Detectar cualquier situación insegura y saber proponer medidas correctoras eficaces. - Capacidad para formar de forma eficaz.

Negociación, comunicación, inventiva, improvisación, agilidad mental, capacidad para buscar el lado práctico de la implantación de la legislación, saber priorizar y lograr objetivos.

Conocimientos, saber comunicar en positivo, ser muy riguroso.

Formación, información, capacidad para escuchar, diálogo.

Interpretación de la realidad de cara al potencial peligro y formación específica de base en la especialidad.

Habilidad y competencia para la comunicación y el trabajo en equipo inter y pluridisciplinar, habilidad y competencia para plantear y convencer de la importancia de la PRL a empresario/a y trabajadores/as, mente abierta. Competencia para no dejar que se menosprecie, se tenga en menos estima i/o manipule la esencia de la prevención de riesgos laborales.

Saber transmitir la información con claridad y contenido, conocimiento y saber parar los trabajos cuando sea necesario.

Habilidades: Paciencia y saber hacer. Competencias: Se debería aumentar o delimitar las competencias a nivel laboral y legal de los técnicos dándoles mayor poder en caso de detectar situaciones graves de riesgo. Muchas veces son detectadas pero el empresario hace caso omiso del técnico.

Aplicar procedimiento técnicos de evaluación. Formación de los trabajadores. Formación de formadores. Gestión de conflictos.

Ser una persona muy metódica, emprendedora y tenaz.

Habilidades de negociación y habilidades de gestión.

Habilidades para consultar la legislación, utilizar las herramientas de soporte técnico, técnicas apropiadas para realizar diferentes evaluaciones, etc.

Debe saber emplear todo lo referido a las 3 especialidades y debe tener muy claro como gestionar la PRL a nivel de otras empresas, con los clientes y en su propio centro de trabajo. Del mismo modo que debe saber darle la importancia adecuada a cada empresa sobre sus

riesgos para que aquellas empresas que tienen riesgos menos severos se lo tomen en serio y no como un requisito imprescindible que les parezca una pérdida de tiempo.

1. Conocimiento teórico de herramientas para identificar los peligros y riesgos en el mundo del trabajo. 2. Práctica reconocida en el manejo de equipos técnicos de evaluación, medición, etc. 3. Capacidad de exposición y redacción de informes sobre actuaciones y aplicación de medidas correctoras. 4. Capacidad formativa en prevención. 5. Capacidad de divulgación científica en revistas, congresos, seminarios, etc.

Pues precisamente conocer y aplicar las técnicas preventivas analíticas sin dudar.

Conocer, por su experiencia profesional, su disciplina y licenciatura de base con conocimientos básicos aplicables a su disciplina.

**ANEXO 2: RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS ABIERTAS
SECTOR PRODUCTIVO: EMPRESAS Y ADMINISTRACIÓN**

13.¿Cuál es su opinión acerca de la calidad de la formación actual en PRL?

La calidad es media, puesto que las especialidades son muy diversas y la formación básica del alumnado también de forma que los distintos riesgos, no tienen nada que ver entre ellos.

En mi opinión la formación en PRL en general NO es de gran calidad, sobre todo en lo referente a: - es una formación poco acorde con las necesidades reales de las empresas. - es una formación demasiado teórica y muy coja en aplicación práctica. -poca profesionalidad, conocimiento y experiencia en materia de prevención, de algunos formadores. Creo que después de tantos años de la Ley de prevención, se debería cuidar más este aspecto, y motivar la impartición de formación en PRL de profesionales con experiencia acreditada en gestión de prevención de riesgos laborales en empresas.

Entiendo que la actual formación carece de "calidad". Tener un título en la materia se ha convertido en un trámite.

Muy desigual. Superior: Debe ser universitaria, con la creación de un grado en PRL y la posibilidad posterior de un doctorado. La medicina del trabajo y la enfermería del trabajo están a punto de desaparecer por la falta de médicos y la colaboración del Ministerio con el nuevo RD en ciernes. Medio: FP. Con escasa salida laboral Básica: En manos de sindicatos y entidades formativas autonómicas: Muy desigual.

De mala a muy mala. Los alumnos entran con su bagaje, y salen con él y algo de formación. El que es ingeniero técnico, sabe de seguridad, pero aprende poco de higiene o ergonomía, el que es químico, sabe de higiene, y sabe algo de seguridad...el que es de una rama literaria, periodismo...sale con poca formación añadida a la propia.

Es mejorable.

Podría mejorar.

Para empezar fue bastante bien el hecho de realizar Máster de las distintas especialidades de Prevención. Ahora, que ya se cuenta con un nº de técnicos más extenso, se debería de planificar hacer una formación más específica y adecuada a los estudios de base de las personas. Es decir la especialidad de Seguridad debería ser dirigida a Ingenieros, arquitectos, personal de ciencias. No entiendo que realicen esa formación personas con estudios de derecho o periodismo o relaciones laborales.

Tiene que ser más práctica que en la actualidad. Hay aspectos prácticos pero deben mejorarse, y a ser posible, esta práctica debería enfocarse desde los diferentes puntos de vista; empresas, servicios de prevención, inspectores, etc.

Salvo en contadas excepciones no es buena.

La mayoría de los Másteres se organizaban en jornadas semipresenciales y en algunos casos a distancia por lo que la formación práctica del alumno era mínima y en la mayoría de los casos inexistente.

Mala.

Falta integración con la realidad empresarial. Es necesario adaptar planes de formación de algunos contenidos (emergencias, *atex*, movilización de pacientes) con la práctica en empresas con situaciones reales (del día a día).

Es muy teórica.

Aún cuando la calidad de la formación ha ido mejorando en los dos/tres últimos años, considero que es aún deficiente sobre todo cuando vemos las grandes diferencias en cuanto a esa calidad se refiere, es decir, las grandes diferencias en cuanto a la calidad de la formación que depende de la entidad formadora, es lo que la hace deficiente.

La formación de nivel superior en PRL está muy por debajo de la necesaria para poder ejercer la profesión con garantías.

En términos generales de muy escasa calidad si el objetivo es hacer verdadera prevención. Esto incluye la formación de nivel superior al que me referiré a partir de este momento.

En términos generales no tiene demasiada calidad, salvo en los casos en los que se organiza a través de una universidad y forma parte de un currículum de estudios ya sea de grado o de máster.

La calidad de la formación básica que se ofrece a los trabajadores me parece muy relativa. Creo que en general se ha ido perdiendo en calidad. Por un lado hay una tendencia por parte de ciertos sectores en querer confundir información con formación; y al final se reduce a entregar al trabajador un dossier con documentación. Pero por otro lado hay centros y entidades que apuestan por una formación práctica y adecuada a los riesgos del puesto, lo que supone un avance sobre la tradicional formación excesivamente teórica. El título que se oferta en los ciclos formativos me parece muy completo. Los esfuerzos que he visto y en los que he participado para elaborar materiales formativos, la formación que he tenido que impartir relacionada con este ciclo formativo y los profesores que he ido conociendo que imparten formación en este título me permiten interpretar que es un título bien estructurado, y que cubre sobradamente las funciones que corresponde al técnico intermedio en prevención. Sobre la formación de postgrado que se ofrece en las universidades, conozco el tipo de profesorado que se “coloca” en muchos de estos másteres (más teórico que práctico). También la prioridad que existe en muchas universidades de ofrecer algo antes que de estructurarlo adecuadamente (conseguir alumnos aunque sea con “centros a distancia”). De dar una respuesta a las necesidades de los profesores antes que a las del entorno para el que se ha creado el máster. A parte de conocer unas cuantas irregularidades que se han llevado a cabo con el alumnado. Todo ello me lleva a pensar que la calidad de los posgrados que conozco de prevención deja mucho que desear. Por otro lado, comparando la formación que recibe un futuro técnico intermedio (ciclo formativo) con la formación que se recibe un futuro técnico superior (postgrado) si tuviera que elegir a uno de los dos para mi empresa y apostara por la prevención, optaría por una persona formada en el ciclo formativo. Entiendo que es más coherente, completo, aplicado.

Bastante deficiente.

En general se prima más la obtención del título que la idoneidad de los contenidos que se imparten.

Es excesivamente teórica y poco realista con la realidad de las empresas. Adolece de falta de práctica y no ser muy útil para resolver los problemas que se plantean en las empresas.

Es insuficiente mi opinión. Cuando realicé mis "másters" en PRL tuve que complementarlas con cursos en el CNCST, INSHT y Protección Civil. Los docentes son profesionales los cuales trasladan sus experiencias, que aunque positivas, no te enseñan a realizar los trabajos propios de un técnico, salvo en alguna excepción.

Considero que la formación en materia de PRL no ha evolucionado al mismo ritmo que el nuevo marco laboral, persistiendo modelos que han demostrado su ineficacia. Ha de orientarse hacia la especialización, aunque puedan mantenerse paquetes de formación generalista; es decir, el técnico que evalúa temas de higiene y proponga actuaciones ha de tener un conocimiento profundo del tema objeto de evaluación. Deberían determinarse dos niveles de formación que deberían orientarse hacia el objetivo perseguido: especialización o generalista. Por otro lado, considero importante revestir la formación en PRL del Técnico de un nivel mínimo de exigencia, dado que durante todos estos años se ha ido "regalando" la titulación, lo que nos ha conducido al punto en el que nos encontramos actualmente: muchos técnicos, nivel de preparación justa, falta de valoración y reconocimiento, etc.

Pésima. Formaciones totalmente a distancia, que se pueden cursar y aprobar sin tener conocimientos "reales" del mundo de la PRL.

Se permite acceder al máster disponiendo de cualquier carrera universitaria. Excesivamente teórica. Poco contacto con la realidad de los entornos laborales y su problemática. Se le da muy poca importancia a las habilidades formativas y/o comunicativas de los técnicos.

La opinión es muy negativa. Se utilizan muchas horas pero formación, lo que se dice formación en P.R.L. se da poca.

Es una formación que cubre la titulación pero no los conocimientos.

Es muy diversa, poco específica, genérica,...

La formación que se impartía en las academias y centros autorizados no era de calidad pues lo que más se buscaba era la recaudación en detrimento del valor de la formación. Así se impartía de forma generalizada cursos de formación a distancia con poco control de tutorías. Además las evaluaciones eran de poco nivel para favorecer la obtención del título del cliente. No se realizaban trabajos basados en la práctica, siendo muchos de ellos copias de otros y donde no se demostraba fehacientemente los conocimientos del alumno.

La calidad es muy desigual por centros de formación. En general mediocre.

Módulo de FP: Prepara adecuadamente a las necesidades del mercado. Másteres Universitarios: Adolecen de lo mismo que sus predecesores, mucha teoría y muy poca práctica.

Creo que es demasiado teórica

Es una formación básica para la cantidad de conocimiento técnico que se supone un técnico de prevención tiene que tener.

Baja. Reproduce conceptos obsoletos, excesivamente focalizada en los aspectos legales y formales y poco en los técnicos y científicos, muy poco innovadora de nuevos conceptos preventivos que ya se aplican en otros países.

Baja.

Realmente los técnicos de prevención no adquieren la formación necesaria para ejercer en un servicio de prevención, en especial, debido a la heterogeneidad de la formación previa y a las diferentes especialidades. Si se mantienen la especialidad preventiva se debería restringir las titulaciones que pudieran realizar cada una de ellas.

Mi opinión es que la formación en PRL debería integrarse en todas las fases educativas desde un principio, especializándose y especificándose en función de la evolución del recorrido educativo, con el objeto de conseguir el cambio cultural necesario en nuestro país para sensibilizar sobre la percepción del riesgo. Como complemento a lo anterior, entiendo necesaria una formación de especialización para los profesionales del sector. En cuanto a la formación actual, pienso que en la mayoría de los casos se convierte en un mero cumplimiento formal.

La calidad de la formación salvo en contadas ocasiones es muy mala. Es un claro ejemplo de obtención de un título sin adquirir conocimientos, por lo que son los propios servicios de prevención los que forman a sus empleados (en algunos servicios de prevención).

Deficiente en muchos casos.

Deficiencia práctica y diversidad de conceptos genéricos con poca especialización y calificación necesaria para poder examinar los mismos.

No se ajusta a la realidad. Es teórica, como sucede habitualmente.

El modelo de especialidades y la formación universitaria previa no se ajustan a la necesidad real, la parte práctica tiene poco peso.

La calidad de los actuales Máster es, por decirlo suavemente, manifiestamente mejorable.

Demasiado Teórica, y poco pragmático como hacen los americanos (EEUU).

La actual formación de técnico superior en prl proviene de los máster de 600 horas (ya desaparecidos) y depende mucho de la institución que los imparte, pero en general salvo excepciones la calidad deja bastante que desear.

Es muy baja en general.

Es muy variable en función del centro formativo, si el curso es a distancia o presencial o del profesorado, pero en general se comprueba una notable reducción del nivel de dificultad tras unos estudios universitarios, incluyendo el proceso de evaluación.

Por regla general, al margen de centros de reconocido prestigio (que son pocos) la calidad es mediocre. He participado activamente en numerosos máster de PRL (antes de la incorporación al proceso Bolonia) en Girona; conozco esta actividad en Galicia así como en Castilla y León, y todos presentan un común denominador: el personal docente válido es el que avala una contrastada experiencia previa y por necesidades de personal formador se recurre a perfiles muy poco "aptos" (poca experiencia, personal proveniente de actividades teóricamente afines como ingenierías, conocidos de..., etc.). Incluso el propio alumnado premiaba, en ocasiones, más la obtención del título que no la adquisición de conocimientos. Muchas lagunas: poca práctica, poca profundización en temas relevantes y muy sensibles como Seguridad de

Máquinas, ATEX, SEVESO, técnicas de evaluación ergonómica, EPI's, entre otras. Me dejo muchas cosas pero creo conveniente insistir que se debería facilitar la obtención de la acreditación de los Técnicos Intermedios, pues se ha cerrado la puerta a infinidad de personas con la regulación a través de la Formación Profesional.

En mi opinión la formación en PRL es suficiente a nivel medio (Técnico Superior en Riesgos Profesionales) y corta y mal enfocada en el nivel superior (Posgrado Universitario). Respecto de esto último indicar que en mi opinión debería exigir una titulación específica de base para acceder al Posgrado que sería una u otra en función de la especialidad posterior a desarrollar. Así, el Ingeniero Industrial con carácter general o el de minas en caso de la minería o el naval en astilleros, accederían a la especialidad de seguridad, el psicólogo a psicología, el personal sanitario (exclusivamente) a ergonomía, y el químico a Higiene. Otra opción sería hacer un grado (con troncales de ingeniería) y posgrado de especialización.

Considero que los contenidos son suficientes para preparar técnicos en PRL pero sería preciso ir más allá y definir la "profesión" y ver si es necesario aumentar o modificar el itinerario formativo.

Creo que es mejorable en varios aspectos, siendo el primero de ellos que la autoridad educativa asuma esta formación y que la trate como profesión regulada y la resida exclusivamente en la Universidad.

14. ¿Cuáles serían los aspectos más negativos del actual modelo de formación en PRL?

El conocimiento de los distintos puestos de trabajo. La falta de integración de la Prevención en todos los procesos de la empresa, de forma que hace difícil poner en práctica lo aprendido teóricamente.

Se tocan muchos temas técnicos en general y pocos en profundidad, lo que hace que las soluciones presentadas sean también muy generales. Esto último puede hacer que los técnicos de prevención con titulaciones técnicas universitarias en su currículum, una vez formados en materia de prevención, unido a la política organizativa establecida en las empresas, nos desviemos cada vez más del carácter técnico que deberían tener nuestras propuestas de solución, y esto no ayuda ni a la credibilidad en las empresas en materia de prevención y en consecuencia a la integración de la prevención en las empresas. Al final un ingeniero, un médico, o un químico dedicado a la prevención, parece más un administrativo o comercial, en el intercambio de papeles obviando en muchas ocasiones la finalidad de nuestro trabajo, que es identificar riesgos, valorarlos y proponer medidas "técnicas" y/o organizativas para evitarlos o disminuirlos, y creo que la formación en prevención debería ir cada vez más encaminada a recordar a los profesionales, cual es su profesión de inicio y que la formación en prevención debería en todo caso complementar su formación universitaria de base y ayudar en la propuesta de soluciones si el técnico tiene conocimientos suficientes para hacerlo en función de la disciplina que desarrolle. Por esto también la normativa debería encaminar la formación en prevención a crear profesionales especialistas en las disciplinas de la Ley, según la formación universitaria que se disponga (psicología para psicólogos, higiene para químicos o ingenieros químicos, seguridad para ingenieros o arquitectos, etc.), y evitar situaciones como la del desarrollo de la disciplina de seguridad a titulaciones de letras (derecho, historia...), o de ingenieros o químicos en tema psicosocial, por poner un ejemplo. En

todo caso creo que se debería profundizar más en la formación a todas las disciplinas en elementos de gestión como ayuda para la integración de la prevención en las empresas.

Demasiada legislación (lo que habría que hacer), demasiada teoría (los diferentes modelos explicativos) y muy poca práctica (que es donde realmente se ven las dificultades del profesional a la hora de plasmar lo aprendido). Un buen sistema de prácticas tuteladas podría mejorar la futura formación.

Carga teórica muy superior a la práctica. Contenidos diferentes entre autonomías y entidades formativas. Nula participación de profesionales europeos. Poca movilidad.

En la universidad, formación muy académica, completa, pero alejada de la necesidad de la empresa. Es cierto que la universidad tiene que formar aspectos que otros centros no hacen, investigación....pero la PRL es muy técnica, y el técnico que sale debe ser capaz de saber resolver esos aspectos.

Se ha creado un mercado de títulos de PRL, los alumnos terminan en curso de PRL y no saben nada (se debe mejorar la formación on line).

Poca materia dedicada a la Prevención de la enfermedad.

Lo comentado anteriormente, que tenemos técnicos de seguridad que son licenciados en derecho o diplomados en relaciones laborales. Otra cosa negativa es que la mayoría de técnicos lo son con las 3 especialidades aunque no tengan de base la preparación previa precisa para entender muchos aspectos específicos de la especialidad.

Excesiva teoría. La teoría es importante, pero nos "perdemos" en ella. Sería bueno también reglar más formación que la que está actualmente, ya que para la Formación de los diferentes riesgos puede ser tan válida una formación de 1/2 hora como otra de 10 horas.

Formación muy teórica, ausencia de prácticas, ausencia de trabajos corregidos y tutorizados...

La propia legislación es ya limitante. Pero como es lo que hay, sería necesario hacer un plan de formación que enseñara a concretar y a reducir la documentación, exclusivamente la necesaria sin miedo a ser el objeto de mira del legislador. Y añadir: Gestión de equipos, investigación de accidentes, y entrevistas y comunicación.

Formación impartida por entidades no especializadas con ánimo de lucro.

El sistema de formación a distancia implantado de manera generalizada donde la formación se enfoca a la preparación de un examen más que al dominio de las diferentes materias.

No se pueden consentir las formaciones on line, no presenciales, etc.

Cuando el técnico llega a enfrentarse con la realidad del día a día, los conocimientos teóricos adquiridos durante su formación pueden no ser suficientes para dar argumentos a los trabajadores más reticentes.

Diversidad de criterios los formativos dependiendo del lugar/entidad formativa. En algunos casos considero que la formación se queda corta en aportar la realidad de la P.R.L., para su aplicación directa en las empresas.

La regulación normativa: La clasificación en técnicos de nivel básico, intermedio y superior junto con las funciones asignadas a cada uno de ellos, obliga a que en un gran número de empresas la actuación requiera la intervención de un nivel superior en la mayoría de los trabajos, y principalmente actúan desempeñando funciones que entiendo deberían corresponder a un nivel intermedio. La especialización al final no ha existido, puesto que la mayoría de los técnicos superiores tienen las 3 especialidades con objeto de reducir costes por las empresas. - Hasta la fecha ha habido muy pocas entidades preocupadas por impartir una formación adecuada, cuyo objetivo era generar ingresos. - Muchas entidades han impartido formación encaminada a aburrir la parte jurídica de la PRL, las responsabilidades y las funciones (en la mayoría de las Universidades el máster está dentro del área del derecho), pero no ha habido un contenido técnico suficiente. - Poder acceder desde cualquier carrera universitaria a la especialización en temas técnicos. Esta situación permite que un universitario de una rama de letras pueda efectuar trabajos muy técnicos (ATEX, puesta en conformidad de equipos, identificar contaminantes químicos y establecer estrategias de muestreo, etc.).

El nivel científico-profesional de los formadores no está de acuerdo con el progreso del conocimiento ni con el rigor técnico que sería deseable. Ello en parte es debido a la falta de rigor sobre el diseño de la formación y de sus contenidos por parte de las Administraciones Públicas competentes y de los Agentes Sociales que no priorizan la calidad de la formación y del ejercicio profesional posterior.

La falta de exigencia de unos conocimientos previos o de unas titulaciones universitarias específicas.

Prima el aspecto económico (pagando se obtiene la titulación en bastantes casos). Hay poco control sobre la calidad y contenidos reales de la formación.

Como ya he comentado anteriormente, en cada nivel de competencias hay diferentes cuestiones negativas. Sobre la formación básica el aspecto más negativo es la escasa importancia que se le da, y la tendencia de querer igualarla y reducirla a información. Sobre la formación del nivel intermedio, posiblemente hay un desfase entre la cantidad de horas de formación que se reciben y el nivel de competencias que se atribuyen a dicho nivel. Hay que tener en cuenta que antes, con muchas menos horas, los técnicos intermedios formados tenían las mismas funciones. La FP en España sigue sin tomarse en serio. Sobre la formación del nivel superior, lo más negativo es que no se haya convertido en grado. Y lo segundo negativo es que los másteres acaban convirtiéndose en un feudo más, con lo que no responden a las necesidades preventivas del mundo laboral, sino a los intereses del señor/a del feudo.

La creación de centros de formación pudiendo facilitar los mismos la certificación. Por hacer una comparación, es como si las propias autoescuelas de conducción pudieran facilitar el carné de conducir. La posibilidad de que cualquier formación de base sirva para la obtención de cualquier disciplina.

Los técnicos no salen preparados para ejercer correctamente su labor: no saben como hacer una medición, realizar un estudio ergonómico, preparar correctamente un curso, efectuar una evaluación con criterios razonables...

Dedicar demasiado tiempo y energía a los conceptos teóricos y cálculos. Esta formación tendría sentido para los especialistas en cálculos o mediciones. No tiene en cuenta la formación de base, dando por válida cualquier formación universitaria.

Poca practica real y mucha teoría.

Devaluado dado que se ha plantado como un negocio sin atender a unos niveles mínimos académicos de conocimiento, tanto del profesorado como del alumno.

Posibilidad de realizarlo totalmente a distancia. Nulo conocimiento de la parte práctica. Desconocimiento sobre la forma de realizar las mediciones de higiene, ergonomía, etc.

Poco contacto con la realidad de los entornos laborales y su problemática. Falta de conocimiento de la realidad de las empresas (poca concienciación, muy poca integración, etc.

1º) Que pueda acceder al máster cualquier licenciatura o diplomatura. Esto conlleva a bajar el nivel de formación. ¿Cómo se puede dar una formación eficaz en Higiene Industrial si se parte de una formación en Filosofía y/o Letras o a un Graduado Social? O se empieza dando clases básicas de química (en cuyo caso perdemos tiempo y eficacia) o se exige una formación de procedencia coherente. 2º) La formación es eminentemente teórica. Actualmente la mayor parte de los informes de evaluación tanto generales como específicos que hacen los técnicos de los SPA son para archivar y no leer ya que son personas sin ninguna experiencia práctica en las instalaciones que están evaluando. 3º) Como consecuencia de lo anterior se ha optado por hacer informes con plantillas ya diseñadas con sus bases de datos ya prefijadas y la evaluación sólo es una secuencia de apretar botones.

Falta de práctica en las especialidades y asociación de los conocimientos teóricos a la realidad de las empresas.

Con ausencia de metodología evaluadora de los riesgos actuales, y pocos recursos preventivos de aplicación.

Horas lectivas de formación insuficientes. Profesorado en muchos casos sin experiencia adecuada. Profusión de enseñanza a distancia con poco control de tutorías. Objetivo de obtención de título, más que de conocimientos. Procedimientos de evaluación con nivel de exigencia de conocimientos bajo. Conocimientos de base del alumno no adecuados para determinadas materias y especialidades (acceso al título a cualquier licenciado o diplomado sin tener en cuenta sus conocimientos obtenidos en su carrera universitaria).

La posibilidad de realizar la formación de forma semipresencial y sobre todo a distancia.

Las diferencias abismales de la calidad de la formación recibida dependiendo de la entidad que la realice. Hay entidades que se han dedicado a realizar cursos como quien hace churros deteriorando gravemente la calidad de la formación de sus alumnos.

Falta de práctica.

Los perfiles académicos que pueden acceder a la formación de PRL disminuye el perfil técnico. El marco legal del técnico de prevención le exige un nivel de conocimiento que la formación que realiza no se la da de forma adecuada.

La sumisión de los criterios preventivos a los dictados, a veces arbitrarios, de la inspección de trabajo, que en general no posee formación preventiva, la judicialización de la accidentabilidad laboral, la sustitución de los objetivos preventivos sustanciales (accidentes y enfermedades profesionales) por otros objetivos mediáticos y probablemente esotéricos, la dispersión de los aspectos preventivos que están en manos de diferentes administraciones, cuando, si se

pretendiese aumentar la eficacia preventiva, se debiera procurar la confluencia de los mismos (Seguridad industrial reglamentaria, Protección Civil, Control epidemiológico y un largo etc.).

Demasiado teórica; marco generalista.

Creo que cualquier titulado no debería acceder a este tipo de formación. No se recibe suficiente formación práctica. No se fomenta las especialidades de vigilancia de la salud /enfermería, medicina).

Pienso que el modelo actual está sumamente mercantilizado, priorizando la rentabilidad de los diferentes másters sobre la calidad y eficacia de los mismos.

Se deja en manos de empresas privadas la impartición de másters que son un mero trámite para obtener una titulación.

La poca homogeneidad de la formación en los diferentes centros formativos, y la excesiva implantación de la formación a distancia.

Acceso desde cualquier titulación para cursar todas las especialidades.

El técnico de prevención no conoce las empresas. Es novato y cualquier operario sabe más que él.

La falta de horas de práctica en distintos ámbitos, gestión, empresa, servicios de prevención...

1.- Falta de prácticas. 2.- Calendario muy intenso al quererlo desarrollar en un año académico. 3.- Falta de herramientas y equipos que pongan al alumno en contacto con la realidad de lo que será su trabajo futuro. 4.- Ausencia de asignaturas de nivelación que traten de cubrir carencias académicas en función de la procedencia de los/as alumno/as. 5.- Carencia de un perfil pre-grado para los alumnos de Máster en PRL.

Demasiadas leyes y reglamentos, así como la inseguridad laboral las pagamos todos, pero incumplen unos pocos.

Entendiendo como modelo actual el ya desaparecido de máster de 600 horas, que en algunas instituciones se estaba dando incluso a distancia y subvencionado, con lo que el interés y la participación de los alumnos era de mínimos, con el único interés de obtener un título. La simple exigencia de que para cursar el máster solo era preciso un título universitario, de cualquier procedencia, ha generado la existencia de técnicos con muy pocos conocimientos "técnicos" en función de su titulación de base, algunos totalmente incapaces de comprender temas básicos de higiene industrial.

La formación hasta el año pasado ha estado basada en un sistema que ha provocado un verdadero mercantilismo de los Másters hasta tal punto que apenas se ha dejado hueco para una formación mínimamente completa. Es decir, muchos de los Masters para Técnicos Superiores en PRL, prácticamente se han regalado con solo pagar el curso. Esto unido a la falta de inspección ha dado como resultado una formación de un nivel muy bajo. Mi temor es que con la posibilidad de las compensaciones académicas que veo que ofrecen para los nuevos Masters Universitarios algunas Universidades Privadas, los Técnicos Superiores que ya tenían una mala formación, van a continuar con el mismo nivel, dado que con solo pagar la matrícula y unos pocos créditos conseguirán el título. Continúa el mercantilismo a costa de la mala calidad de los profesionales y esto llevará al descrédito de la profesión.

Cursos on-line y a distancia de bajo nivel, sistema de evaluación deficiente, pocas oportunidades de hacer prácticas en empresas relacionadas, repetitividad de la materia en multitud de cursos y cursillos similares.

Si nos referimos a la vía Postgrado: 1. Poca oferta a nivel geográfico. 2. Perfil práctico prácticamente nulo (es insustituible el "en vivo y directo" de la Prevención). 3. Perfil plantilla docente (encontrar una relación equilibrada entre personal propio y externo). 4. Imposibilidad de acceder a la titulación intermedia a través de vías alternativas. 5. Poca oferta de formación presencial. Por la relevancia de la habilitación que se obtiene, entiendo imprescindible la formación presencial combinada con realización de clases prácticas en "empresas" (empresas, laboratorios, oficinas, obras de construcción,...).

Formación corta, falta de prácticas, acceso desde cualquier titulación. Me refiero al Nivel superior.

A mi modo de ver faltaría organizar y estructurar mejor las prácticas ya que son fundamentales para tener una formación integral y relacionada con el mundo laboral.

Descoordinación entre las distintas entidades formativas, que aún pueden seguir siendo no universitarias. Escasez de profesora experto en muchas de las materias.

1. No es necesario ser técnico en prevención de riesgos laborales (y por tanto, no tener tampoco vinculación desde el ámbito con las empresas) para ser profesor del máster de prevención. Creo que eso sí que se está "pensando" y el alumno lo nota. 2. Creo que el perfil para acceder al máster es "demasiado amplio".

La falta de prácticas, la falta de un modelo común a todos los másteres, la escasa duración de la formación y la dispersión de la formación de partida de los alumnos, la posibilidad de no impartición en las universidades.

15.¿Cuáles serían los aspectos más positivos del actual modelo de formación en PRL?

Una amplia visión de los riesgos laborales, y que distintas formaciones (licenciaturas) puedan conjuntar con distintos puntos de vista, los riesgos laborales, por medio de un curso.

Es una formación más amplia, abarca temas con mayor profundidad y el que acceda a ella no es para ampliar su currículum sino por interés real.

Se aprende bien lo que debería ser la prevención porque está bien apoyada en la legislación.

Se ha buscado una solución a la falta de técnicos. Ya los hay. Ahora, a esos técnicos que cubren la necesidad legal, hay que darles formación más técnica.

Accesibilidad, cualquiera que sea diplomado o licenciado puede acceder al máster de PRL. El coste de la formación es mínimo.

Trabajo multidisciplinar.

Que sirvió en su momento para contar con técnicos de prevención, cuando no había casi nadie.

Se abarcan casi todos los temas posibles.

Cubre el abanico de necesidades de los técnicos.

Completo, aborda todas las áreas de prevención y, en algunos casos (másteres presenciales de entidades privadas) incluyen ámbitos anexos a la prevención (calidad, medio-ambiente, recursos humanos) que ayudan a integrar la prevención en toda la estructura de la empresa.

Considero que el marco actual y futuro de la formación en P.R.L. está ganando en importancia y consecuentemente aumentando la calidad y esperamos que con una unificación de los modelos formativos, esa calidad sea uniforme, ganando de este modo el respeto que se merece.

La finalización del periodo transitorio y la regulación de que sean las universidades las entidades que puedan desarrollar la formación.

En su momento sirvió para que el ámbito preventivo tuviera unas titulaciones específicas y regladas de una manera mínima (por el Ministerio de Trabajo y no por el de Educación).

La cantidad de materia y conocimientos que se pueden adquirir.

A pesar de su ambigüedad, que haya entrado en el marco de la Universidad (a pesar de los riesgos que a la vez ello supone).

La celeridad para poder obtener la acreditación exigida para el ejercicio profesional.

La formación teórica incluye prácticamente todos los campos de la prevención.

Actualmente en el ámbito laboral existen muchas personas formadas con un nivel muy alto en PRL (Superior y/o intermedio) y que aunque el objeto de su actividad laboral no sea directamente la PRL, al estar orientadas a temas de: RR.HH., producción, etc., valoran positivamente los aspectos de PRL y colaboran en su implantación.

Desde el punto de vista técnico, a través de las diferentes disciplinas, hace un recorrido bastante amplio de los conocimientos que deben adquirirse, aunque de una forma muy teórica.

Si la formación la recibe una persona que va a ejercer la profesión en una empresa concreta, ya sea a nivel de técnico de PRL o como empresario que asume la prevención, me parece aprovechable porque puede incidir en los temas que le interesan e incluso exigir más nivel de formación. Si la formación es para un novato que ha de ir a un SPA, no creo que tenga grandes aspectos positivos. Quizás, el único, es que da una visión general de un mundo que no es precisamente el real.

Que está regulada de forma oficial.

Interdisciplinariedad.

Facilitar de manera fácil y rápida un título para acceder a un mercado de trabajo con posibilidades de empleo.

El reciclaje de la formación.

Permite cursos básicos de formación que para algunos perfiles de las estructuras de las empresas son necesarios y muy útiles.

No encuentro ninguno, salvo que por razones que supongo están más relacionadas con la evolución inexorable de la tecnología que con la eficacia profesional de los técnicos, se están reduciendo los accidentes de trabajo.

Que se haya reconocido la especialidad de enfermería del trabajo, que medicina del trabajo esté incluida en el sistema MIR. Facilidad de que nuevos titulados puedan obtener este tipo de formación.

No destacaría ninguno.

El cambio que ha habido en cuanto a la formación del antiguo técnico intermedio, pasando a ser en la actualidad formación reglada de FP.

La presencia en los cursos de personal con experiencia práctica en PRL.

El mercado laboral al que está orientado.

Aceptable para gestión.

La facilidad de acceso a los estudios por requisitos y oferta.

Quizás que ya se esta consiguiendo que de forma transversal llegue a los colegios, institutos, y Universidades (Ya es hora de una carrera universitaria con esta especialidad) por favor.

El aspecto mas positivo ha sido que debido al sistema de escaso control de la calidad del máster, cualquier institución los impartía en las condiciones ya expuestas en el apartado anterior. Esto ha propiciado la aparición en el mercado de un gran número de técnicos, y la posibilidad de que las empresas de prl, servicios de prevención y mutuas de at y ep pudieran contratarlos, y durante estos años se ha podido avanzar algo en la prl de las empresas. Pero ha sido más cantidad que calidad.

En el modelo antiguo, francamente no veo ninguno. Entiendo que la necesidad de dotar a la sociedad de Técnicos con los que no contaba exigía un plan de choque, pero creo que ha sido un desastre. El nuevo rumbo no parece mejor si no se toman medidas drástica de control y se a un verdadero carácter universitario.

Al ser una formación de post-grado universitario, quedan fuera algunos centros de formación de "poco prestigio". Lo que se reclama a las empresas: la integración de la prevención. Pues si, es posible que suponga un paso adelante para que las universidades (algunas) tomen conciencia de ello. Potencialmente, se puede dar un salto cualitativo importante y necesario. La universidad es el marco formativo por excelencia.

El aspecto más positivo del actual modelo de formación es que transmite en tiempo real el cómo se está trabajando a nivel profesional, con sus luces y sus sombras, pero atendiendo a criterios pragmáticos.

16. ¿Qué modificaciones debería contemplar un nuevo máster en PRL en relación al actual formato?

La ergonomía debería separarse de la psicología y formar parte de todas las disciplinas. La Seguridad y la Higiene deben de tener una formación básica de ciencias.

Primero, que se contase con todas las partes implicadas para diseñar una oferta formativa (universidades, industria, empresa, sindicatos... y asociaciones de técnicos). Segundo, que se consolidasen unos contenidos y una pedagogía única, que preparase a los técnicos adecuadamente para entrar en una empresa.

Entiendo que una dedicación al menos en un curso completo con dedicación completa de tal manera que garantice una formación más profunda en todos los ámbitos: seguridad en el trabajo, Higiene Industrial y Ergonomía y Psicología.

Considero que el 40% de las horas lectivas deberían ser de orden práctico.

Completar realmente la formación técnica. Carreras como medicina, enfermería, odontología o farmacia lo han resuelto ya, y sus licenciados salen preparados para asumir sus responsabilidades. En PRL debería asegurarse una práctica reglada en el ámbito docente, además de una práctica en empresas.

Más serio, no es posible que todos los alumnos de un curso aprueben sin esforzarse. Se deben tener puntuaciones, se deben realizar exámenes serios. Se debe diferenciar entre: Seguridad, Higiene, Ergonomía, Psicología. Se deben tener conocimientos previos para poder acceder a este tipo de formación.

Contemplar la Seguridad del trabajador respecto a su Salud, protocolizar las intervenciones que les afecte.

1º Que todo el mundo no tuviera acceso a realizar los másteres, que se precise que la formación de base contemple los conocimientos previos necesarios para poder entender la especialidad. 2º Que hubiera una especialidad más, que es la de Gestión de la Prevención. Ya que un buen técnico no tiene por qué ser un buen Gestor. 3º Como resumen que se tienda hacia la supe especialización en temas cada vez más concretos.

El Máster tiene que tener mayor duración que el actual. Casi salen más preparados los antiguos Técnicos Intermedios (ahora son 2 años de estudios) que los TNS. Con la mayor duración se pueden tocar mejor los temas y da más posibilidad a la práctica.

Incrementar el nº de horas Incrementar la componente práctica Mejorar la calidad de los formadores.

1.- Un número mínimo de horas presenciales. 2.- Un módulo práctico (visitas a fabricas y obras, etc.) y realizar casos prácticos de esas visitas.

Evaluación continúa. Más formación presencial.

Prácticas simultáneas a las clases teóricas en diversos ámbitos para cada alumno, aunque no sean individualizadas.

Mayor sentido de integración de las 4 especialidades con un objetivo común. Sobre todo existe distanciamiento de las especialidades técnicas hacia la Medicina del Trabajo.

Incrementar la importancia de la práctica real de la P.R.L. La formación en P.R.L. debería partir con una muy buena y extensa formación en legislación, seguido de una interpretación real y puesta en práctica con la misma intensidad e importancia que el anterior.

Permitir que la mayoría de los trabajos se realicen por técnicos de nivel intermedio, quedando exclusivamente para el nivel superior las actuaciones con alto contenido técnico, suprimir el concepto de especialista en seguridad, higiene y ergonomía y psicología, y pasando a especialista en *ATEX*, equipos, contaminantes físicos, contaminantes químicos, etc. de forma que solo los trabajos específicos puedan ser realizados por ellos, mientras que los niveles intermedios puedan "cerrar" una evaluación de riesgos identificando la necesidad de realizar dicho trabajo.

Que la formación del nivel superior sea una efectivamente una plusvalía real sobre el valor que aporta el nivel intermedio, comprometida con la formación pero también con la generación de conocimiento. Que cada disciplina requiera poseer y acreditar una formación de base concreta y específica para cada una de ellas. Además, concretamente, que reconozca que la ergonomía y la psicología son disciplinas distintas.

Qué esté máster sea la única vía de acceso a la formación de nivel superior y con una mirada clara de futuro. Que la formación del nivel superior sea una efectivamente una plusvalía real sobre el valor que aporta el nivel intermedio, comprometida con la formación pero también con la generación de conocimiento. Que cada disciplina requiera poseer y acreditar una formación de base concreta y específica para cada una de ellas. Además, concretamente, que reconozca que la ergonomía y la psicología son disciplinas distintas. Que comparta de forma inequívoca marco conceptual, objetivos, etc. Para todas las disciplinas, incluidas las sanitarias, relacionadas con la Medicina del Trabajo (formación de médicos y enfermeros del trabajo).

La exigencia de titulaciones específicas en función de la especialidad preventiva.

Revisión del programa formativo.

Más práctica y basada en el trabajo real del técnico.

Se deberían diseñar diferentes contenidos de estudio en función de una especialización posterior: Máster en PRL para técnicos Generalistas, Máster en PRL para técnicos Expertos en cálculos y mediciones (especialmente temas higiénicos), Máster en PRL para técnicos del sector industria, Máster en PRL para técnicos del sector construcción, Máster en PRL para técnicos del sector servicios, etc.

Unas prácticas remuneradas y reconocidas.

Orientado hacia dos grandes grupos: Generalista y Especializado. Valorar más los aspectos relativos a conocimiento y menos los objetivos económicos.

Mayor conocimiento de los entornos laborales, incluyendo prácticas y/o proyectos en empresas de diferente índole (servicio, industria, construcción). Debería desarrollar de una forma significativa aspectos de comunicación, formación, etc., y habilidades comerciales.

1º) Selección de acceso a las especialidades según formación de procedencia. 2º) La formación debería impartirla principalmente gente de empresa. Existe demasiado profesor teórico (INSHT, Universidad, etc.) que no ha trabajado en ninguna empresa. 3º) Debería exigirse un período de prácticas e incluso plantearse la especialización en ramas de actividad industrial. 4º) Hay que eliminar muchas horas de formación inútil y seleccionar formación más específica.

Obligatoriedad de prácticas en los aspectos más importantes: gestión integrada, buenas prácticas para la reducción de accidentes, evaluación inicial de riesgos de diferentes sectores, estrategia para la realización y realización de evaluaciones específicas de seguridad, higiene y ergonomía.

Especificidad Riesgos nuevas tecnologías Riesgos psicosociales aplicaciones prácticas de recursos preventivos validados Riesgos diferentes sectores productivos y sectores más prevalentes.

Carga lectiva obligatoria por especialidad. Evaluación continua. Prácticas en empresas. Si es a distancia, mayor control de tutorías.

Realizar una selección de las titulaciones de grado desde las que se puede acceder. Titulaciones con una importante carga técnica, capítulo a parte merecería el diseño formativo de un experto en riesgo psicosocial. Contemplar las formaciones de base de los futuros técnicos y complementarlas con módulos obligatorios según el grado estudiado por el alumno. Incorporar módulos relacionados con habilidades, hablar en público, etc.

Dar un perfil de conocimiento y gestión más encaminado a la realidad laboral de las empresas.

Diferenciar la gestión preventiva (modelo preventivo adecuado al tipo y tamaño de empresa, diseño del plan preventivo o sistema de gestión, planificación de las acciones preventivas, seguimiento, archivo;..), de los conocimientos técnicos que son requeridos para desarrollar cada especialidad preventiva.

Desaparición de las especialidades de seguridad, higiene y ergonomía. Creación de la especialidad de psicología en el trabajo. Delimitación de las titulaciones que pudieran acceder a este máster. Creación de un nuevo grado específico de prl.

Mucha práctica y poca teoría.

Más transversal y multidisciplinar, con contenido práctico.

Máster con más horas prácticas, y menos teoría-legislación, y por fin como carrera universitaria o un máster de nivel superior no reglado.

Solicitud de una formación de base técnica, para acceder al máster. Consideración de postgrado y posibilidad de posterior doctorado. Programa docente adaptado a la realidad actual de la PRL.

Yo creo que no debería hablarse de un Máster sino de una nueva carrera de Prevencionista especializado en PRL. Pero si se continúa con esta idea al menos debería tener una extensión académica de 2 cursos lectivos y al menos 120 créditos. En ningún caso deberían convalidarse créditos universitarios por materias dadas en un curso de Técnico Superior de Prevención, o al menos estudiar la limitación para aquellos casos en los que el centro de estudios ha estado controlado por una universidad o por el INSHT.

Que se ajuste a los requisitos de Bolonia, al espacio universitario europeo, y que se le dé, tanto por parte de los centros formativos, profesores y alumnos la importancia ajustada al prestigio que se quiera obtener, para diferenciarse de la competencia (algo así como un ESADE de la prevención, una marca de referencia, que cumpla los más estrictos estándares de la formación universitaria reglada).

1. Más profundización en el marco legal y su interpretación práctica (la que deben hacer las empresas en su día a día). 2. Más presencia en las empresas para el apoyo práctico de las sesiones teóricas. 3. Posiblemente antes de empezar cada alumno debería imaginar que se encuentra en una empresa (no importa tanto, o si, el tipo de actividad de la misma) para poder dar traslado real y práctico a las cuestiones que se presentan en el temario. Ejemplo: conocer el RD que regula los EPI's queda muy lejos de poder dar soluciones eficaces a quienes lo necesitan (los trabajadores); es necesario, saberse mover con soltura entre fabricantes y modelos, pros y contras, precios orientativos, punto de vista de la Administración,... En definitiva, la gestión de la prevención una vez se obtiene la habilitación como técnico superior no debería quedar tan lejos de los conocimientos adquiridos.

Requisitos específicos de acceso y verdadera especialización por sectores.

17. Señale los conocimientos (que se debe saber) imprescindibles que acredite un/a técnico/a en PRL.

Saber el trabajo, que riesgos implica para la seguridad y salud de los trabajadores. Estudiar y proporcionar medidas para evitar daños a la salud Conocer la LPRL Conocer las instituciones, organismos...donde poder consultar.

Los conocimientos básicos que en mi opinión debería acreditar a un técnico de prevención son: formación universitaria adecuada a la disciplina (según la Ley) y a las funciones que desarrolla en su puesto de trabajo. Importantísimo tener experiencia en profundidad del sector de empresas donde desarrolla su actividad preventiva. si es construcción, no veo bien que también lleve empresas del sector textil, o administración publica...no conoces en profundidad ninguna y al final acabas haciendo tareas menos técnicas y más comerciales o administrativas. Conocimientos de gestión: Desarrollo de procesos, procedimientos, establecimiento de indicadores y tratamiento de datos para la mejora continua de procesos.

Legislación, conocimientos industriales de producción, toxicología industrial, riesgos específicos por sector de producción, medidas de prevención. Todo ello con un componente práctico. Los alumnos deben bajar a la arena. Se debe dar al alumno herramientas que le sirvan para resolver conflictos de todo tipo, incluidos aspectos psicosociales. Eso se consigue con una amplia formación de base y práctica.

Seguridad: Máquinas, funcionamiento y dispositivos, algo de electricidad, etc. Higiene: Fundamentos de química y física. Ergonomía: Métodos de evaluación. Otros: Gestión (conocimientos de empresa), habilidades de comunicación, estadística, etc.

Está claro que los que el RD 39/1997 señaló en su día son correctos pero deben ser tratados con una mayor profundidad.

Legislación y jurisprudencia, Gestión de la prevención, Técnicas de prevención de las distintas especialidades.

Sobre el resto de temas destaco: Seguridad: Evaluación de riesgos Planes de autoprotección Máquinas ATEX Señalización Higiene: en función de su empresa, riesgos químicos, riesgos emergentes, ergonomía: PVD, MMC, 486 Psicología. Evaluación de riesgos e intervención en su corrección.

Debe ser capaz de asumir una evaluación de riesgos. O sea, conocer los fundamentos de las tres especialidades y su integración con la cuarta.

Serían distintos si es para: Seguridad Higiene Ergonomía Psicología Tendríamos unos conocimientos básicos de PRL y luego formación específica de cada una de las áreas anteriores.

Los contemplados actualmente y los comentados anteriormente.

Dependerá de la especialidad que elija, por ejemplo si es de seguridad o de higiene debería tener conocimientos de matemáticas, física y química. Interpretación de planos.etc...

El temario actual no es malo, se debe mejorar en los aspectos de ergonomía y psicología, sobre todo en los temas de aplicaciones prácticas. También es bueno que se incluyan aspectos de Sistemas de Gestión, como OSHAS y de Auditoria. Conocimientos de Atmósferas Explosivas, Planes de Autoprotección.

Conocimiento normativo conocimientos sectoriales.

Lugares de trabajo. Equipos de trabajo. Agentes químicos. Aspectos ergonómicos y psicosociales.

Sistemas de gestión en Seguridad en el trabajo: -Evaluación y adecuación de equipos de trabajo, conforme a los Reales Decretos de aplicación y a las normas UNE de referencia. -Ídem: Atmosferas explosivas. Prevención de Incendios. Utilización de productos químicos. Seguridad en los diferentes entornos de trabajo. Higiene Industrial: Agentes Físicos Agentes Químicos Radiaciones Ionizantes Agentes Biológicos Ergonomía y Psicología: Carga Física Carga Mental Condiciones Psicosociales.

Gestión (sistemas de gestión empresarial) Contenido de cada área (Seguridad, Higiene, Ergonomía, VS). Áreas afines: calidad, medio ambiente, sistemas de producción.

Máquinas. Legislación. Riesgos eléctricos. Riesgos higiénicos.

Como he indicado cada Máster (dividido en múltiples especialidades, debería permitir poder afrontar la realización del trabajo técnico necesario en toda su profundidad.

Normativa PRL Especialidades, esta pregunta es demasiado genérica.

Un técnico de nivel superior tiene que ser un excelente profesional de la materia de base en la que está formado y adquirir aquellos con los que además de desarrollar el trabajo propio proteja la salud de los trabajadores y saber contextualizar su actividad en el marco concreto de la empresa (en sentido lo más amplia posible) y dando respuesta eficaces y factibles.

Métodos y técnicas de planificación estratégica, programación, gestión, evaluación, verificación y control. Técnicas y estrategias de formación, comunicación, divulgación, sensibilización y negociación. Métodos y técnicas de sistemas de información. Marco normativo sobre Relaciones laborales. Conocimientos técnicos de las disciplinas preventivas.

La normativa en PRL.

Aplicación práctica de conocimientos.

Realizar correctamente una evaluación de riesgos -Poder identificar riesgos higiénicos y como mínimo los principales saber evaluarlos (ruido, iluminación, estrés, contaminantes químicos) - Poder identificar riesgos ergonómicos y como mínimo los principales saber evaluarlos (manipulación de cargas, trabajos con PVDs) -Saber planificar e impartir correctamente una formación -Ser capaz de "gestionar" correctamente el sistema preventivo de la empresa.

Evaluación de riesgos por actividades e instalaciones Investigación de accidentes / incidentes Estadísticas de accidentalidad Técnicas comunicativas para formación / información Coordinación de actividades empresariales y en el construcción Conocimientos de los Manuales de Autoprotección en edificios e instalaciones. Conocimientos de las actividades de especial peligrosidad: trabajos en altura, riesgo eléctrico, trabajos en atmósferas explosivas trabajos en espacios confinados, etc.

Normativa laboral y conocimientos específicos de las materias que acredite, para poder realizar evaluaciones de tipo higiénico debería disponer de unos conocimientos mínimos de higiene para poder evaluar y establecer planes de acción con relación al objeto de evaluación si procediera. El mismo supuesto se da en las diversas especialidades objeto de acreditación.

Conocimientos legales (de la legislación fundamental). Conocimientos técnicos de las diferentes disciplinas (complementados con prácticas y/o proyectos en empresas reales).

Es necesario conocer muy bien las instalaciones y tener experiencia en lo que se está gestionando.

Conocimientos de gestión, de funcionamiento de las empresas, de los riesgos, de metodologías de evaluación y de modelos de actuaciones.

Gestión, Epidemiología, Herramientas informáticas y Métodos evaluativos.

Conocimientos legislativos de las leyes y reglamentos en vigor. Conocimientos técnicos básicos de las materias de Seguridad, Higiene y Ergonomía y Psicosociología (electricidad, máquinas, física, química, matemáticas, psicología, etc.). Prácticas en empresas.

Todos aquellos relacionados con la gestión del riesgo profesional.

Técnicos y de negociación.

Son distintos para cada especialidad, pero en cada una de ellas deben ser elevados y específicos, por ejemplo en la especialidad de higiene, debe saber: toxicología, estadística, estrategia de muestreo, ventilación industrial, acústica correctiva, y otros aspectos que permitan evaluar situaciones de trabajo y determinar las medidas correctoras requeridas, y en cambio no creo que sean imprescindibles los conocimientos sobre métodos analíticos (a menos que quiera dedicarse a laboratorio) o los conocimientos generales sobre procesos industriales.

Creo que lo recogido en el reglamento de los servicios de prevención es básico.

Formación académica científico-técnica. Marco normativo y aplicación práctica. Soluciones técnicas comercializadas. Actualmente, en muchos casos, el trabajo del técnico se traduce en una mera transcripción de la norma, sin excesiva preocupación por la puesta en práctica de una solución a los problemas detectados o sin una formación adecuada como para poder hacerlo. Es por lo anterior, por lo que considero de especial interés, transferencia de conocimiento, en este caso, empresa-universidad, y no al revés.

Inicialmente, formación general en todas las materias.

Normativa Realización práctica de todo tipo de informes en todas sus especialidades.

Todo aquello que le sirva para relacionarse con la inspección de trabajo, con el comité de seguridad y salud y con los técnicos del gabinete de seguridad.

Legislación, gestión y conocimientos técnicos.

Dependiendo de las 3 especialidades, darle mucho mas valor a cada especialidad con más horas practicas.

Los mínimos de las áreas de seguridad, higiene, ergonomía psicopsicología y vigilancia de la salud, entendiéndolo que en prl pertenece a cada una de las áreas. Un técnico en prl tiene que ser solo eso, alguien con la capacidad de analizar un problema, hallar una solución efectiva y ser capaz de transmitirla a sus superiores para que estos adopten las medidas oportunas. En resumen debe saber lo imprescindible para poder buscar soluciones, y saber donde hallar las respuestas.

Es enormemente complicado exponer en tan breve espacio las disciplinas en las que debería basarse la formación del profesional de la prevención de R.L., dado el enorme campo que debería abarcar (antes dije que creo que cubre con mucho un programa de ingeniería). No obstante, como se me pide una colaboración, entiendo la Prevención de Riesgos Laborales como una ingeniería, por lo que el nuevo profesional debería tener conocimientos de ciencias (álgebra, cálculo y cálculo estadísticos) así como en materias que le permitan analizar los riesgos derivados de agentes químicos (Química y Biología), físicos (física, electricidad...) y conocimientos básicos de biomecánica del ser humano y de patologías relacionadas con el medio laboral, tanto biomecánicas, como infecciosas y tanto físicas como psicosociales. La formación debería contener áreas de organización de la empresa y del trabajo, sistemas de evaluación de riesgos y de calidad de la gestión en la prevención. Así mismo debería tener conocimientos legales relacionados no solo con la legislación de PRL sino también aspectos relacionados con la legislación laboral y de la Seguridad Social, entre otros aspectos.

Modelos organizativos a nivel empresarial. La función Prevención en esos modelos. Ligero conocimiento de las principales funciones de una empresa. Funcionamiento de la Administración: Inspección de Trabajo, Centros de Seguridad y Salud, Departamentos de Industria, Medioambiente, Bomberos,... Funcionamiento de las mutuas de accidentes de trabajo y EEP. Órganos de representación de los trabajadores: CSS, Comité de Empresa, sindicatos. Convenios colectivos. Soltura en el conocimiento del bloque reglamentario principal: LPRL, RSP, los reglamentos que desarrollan la ley. Seguridad de Máquinas. Ello exige mínimos conocimientos de electricidad, neumática e hidráulica. Ergonomía. Dominio de las herramientas de análisis y facilidad para proponer soluciones prácticas. Actualización legislativa. Recursos existentes para asegurar una correcta y continua puesta al día. Estrategias de muestreo para los diferentes peligros: ruido, vibraciones, PQ's, ambiente térmico, iluminación,... Aparatos de medida existentes en el mercado. EPI's. Conocimiento del mercado. Facilidad para reconocer las características apropiadas del EPI. Análisis estadístico de resultados. OHSAS 18001 y 18002. Otros sistemas de gestión de la Prevención. Técnicas de análisis de accidentes y habilidad para proponer acciones correctoras y/o preventivas.

Normativa, técnicas, procesos, conocimientos transversales (según la actividad eléctrica, física, química, mecánica, informática, etc.,).

18. Señale las habilidades y competencias (que se debe saber hacer) imprescindibles que acredite un/a técnico/a en PRL.

Conocer los puestos de trabajo Comunicarse con trabajadores y responsables Tener conciencia de ser un servicio para mejorar las condiciones de trabajo.

Habilidades y conocimientos en nuevas tecnologías, para la aplicación práctica de la gestión de la prevención. Habilidades de comunicación escrita (redacción de informes) y oral, liderazgo, positividad, empatía y asertividad. Las competencias son las establecidas por la Ley, por lo tanto la dependencia organizativa debería ser directamente del nivel más elevado en la dirección de la empresa y lo más neutro y transversal posible para el desarrollo de su actividad sin dar lugar a la posibilidad de incoaciones.

Habilidades técnicas, resolución de problemas, conocimientos actuales de procesos y sus alternativas, visión amplia de la prevención, Debe ser independiente en sus competencias con posibilidades de contar con un equipo o con personal ajeno que cubra los aspectos más especializados. Y fundamental, incluir al médico del trabajo en todas sus evaluaciones de riesgos no solo teóricamente sino en sus visitas.

A parte de una formación profunda en la propia ciencia de la prevención el técnico ha de contar con capacidad para trabajar en equipo, buena capacidad de comunicación, conocimientos profundos en formación de personal, Técnica de actuación ante crisis, etc.

Saber moverse en la estructura de una empresa. Saber trabajar en equipo. Saber aplazar expectativas. Tolerancia a la frustración.

Organización y Objetivizar su trabajo. Trabajo en equipo Integrar la prevención en la empresa Explicar a los directivos que es la prevención Auditoria. Saber hacerla para poder saber al trabajar el punto de vista de auditor y cumplir con el trabajo/documentación que se nos pedirá. Seguridad Organizar bien un simulacro como final de una correcta implantación Evaluar los riesgos siguiendo varios procedimientos. Higiene. Medidas higiénicas y cálculos.

Ergonomía: Huir de los *check-list* para comprender mejor al trabajador Psicosociología: Pensar si la intervención es posible. Si no lo es, no perder el tiempo en encuestas. Normalmente se conoce el resultado antes de los estudios.

Las que hace que se pueda hacer una evaluación. Las evaluaciones, además, se hacen en muchas ocasiones con el sistema binario, donde el "conocimiento" y la "experiencia", y el "criterio" del técnico es una de las dos partes esenciales.

Debe saber hacer evaluaciones de riesgos y formación a los trabajadores. Una formación que sea capaz de promover cambios de comportamiento en caso necesario.

Las competencias establecidas en su Formación y la habilidad de la Empatía.

Dependerá de la especialidad que elija, igual que en el caso anterior.

Evaluaciones de Riesgos Adecuaciones de maquinaria Planes de Prevención Investigar accidentes Inspecciones de Seguridad Planes de Seguridad. Análisis de instalaciones eléctricas Planes de movilidad Verificaciones de la Eficacia Estudios específicos de Higiene, tanto el muestreo como el informe Estudios específicos de ergonomía Medidas de Emergencia Simulacros de Emergencia Estudios Psicosociales Impartir Formación.

Flexibilidad, adaptabilidad, capacidad de relación, objetividad, honradez,...

Ejercer el liderazgo para dirigir grupos de trabajo, aplicando estrategias de motivación. Tener entrenamiento en actividades relacionadas con la comunicación y la formación.

Habilidades. Ser una persona muy observadora y con facilidad para hablar en público. Competencia. Compromiso con su trabajo y responsabilidad.

Se debe trabajar bastante la formación de formadores dado que será un aspecto con mucho desarrollo en la profesión y las técnicas de negociación, de igual forma se deben desarrollar asignaturas de ámbito jurídico que favorezca la interpretación de los diferentes textos legales.

Motivador a terceros y a compañeros Que sepa autoformarse (búsqueda de información) Dirigido por objetivos Trabajo en equipo.

Conocimientos técnicos / conocimientos legales y teóricos de PRL / Conocimientos básicos en gestión empresarial / una buena formación práctica de todos los puntos anteriores, de tal forma que sepa aplicar los conocimientos en un entorno real empresarial y laboral.

Conocimiento técnico. El resto de competencias, sin ser secundarias, si son más específicas de las habilidades sociales.

A parte de los derivados de los conocimientos técnicos concretos de cada disciplina debería poseer: - Capacidad para analizar la situación de manera objetiva, explorar las causas y buscar alternativas posibles de solución, para elegir la más adecuada de acuerdo con la situación, las posibilidades de implementación, las consecuencias que puedan derivarse y los riesgos asociados. - Capacidad para establecer con eficacia objetivos, fases, etapas y prioridades para la consecución de objetivos mediante el desarrollo de planes de actuación personal o para terceros, teniendo en cuenta los recursos disponibles y estableciendo medidas de control y seguimiento. - Capacidad para expresar información de forma clara y concisa, oralmente y por escrito, en los diferentes registros, entornos y canales de comunicación, asegurando su

comprensión e identificando las reacciones por parte del receptor. - Capacidad para colaborar y participar en grupos de trabajo naturales o definidos para alcanzar unos objetivos comunes. - Capacidad para proceder con cuidado, detenimiento y especial atención a los detalles, aplicando un método sistemático y constante de control, seguimiento y verificación de los resultados que se van alcanzando.

Análisis de problemas y toma de decisiones. Planificación y organización. Comunicación. Trabajo en equipo. Resolución de conflictos. Gestión de la información.

Capacidad de cambio a diferentes situaciones y de análisis.

Comunicación, Negociación, Inteligencia Emocional, Habilidades formativas.

En línea con lo puesto en el cuadro anterior.

Habilidad de dialogar, escuchar y negociar con Dirección, Mandos, Técnicos, Operarios y Representantes de los Trabajadores (Delegados de Prevención). Habilidad de saber transmitir con convicción. Asertividad. Empatía.

Comunicar. Profesionalidad. Perder el miedo a equivocarse: el resultado de ese miedo se traduce en informes en los que se pretende contemplar todo lo posible para evitar incurrir en responsabilidades, lo que convierte al propio informe en generalista o inútil en gran medida, dado que se pueden contemplar medidas de todo tipo. Priorizar. Comprometerse. Solicitar ayuda de no poder atender la necesidad que le plantean. Saber decir que no.

Comunicativas, Formativas y Comerciales.

Depende de si está en un SPA o en una empresa. Las relaciones son muy diferentes (relación con dirección, comités sindicatos, personal...) o sencillamente se entrega un informe a un cliente.

Comunicador, participativo, conciliador, resolutivo para llevar adelante la prevención, coordinar y conseguir que todos hagan prevención en la empresa.

Evaluar diferentes riesgos; Interpretar y analizar factores de riesgo, incidentes, accidentes; Proponer acciones correctoras a diferentes problemas; Priorizar las acciones; Calcular costes; Auditoría interna; Lenguaje interdisciplinar; Sistemas de comunicación: Intercambio de información entre disciplinas, información para delegados de prevención, información para gerentes; Elaborar indicadores de prevención.

Habilidades: Capacidad de análisis de las situaciones de riesgo y propuesta de medidas correctoras (Seguridad Higiene y Ergonomía) Interpretación correcta de leyes y reglamentos (máquinas, coordinación de actividades empresariales, ETT, etcétera). Capacidad para la docencia a trabajadores. Competencias: Las marcadas por la ley.

Las relacionadas con la gestión del riesgo laboral. La comunicación en público, personal y por escrito.

Gestionar conflictos, habilidades de negociación, saber trabajar en equipo y aportar soluciones técnicas de nivel.

Utilizar bases de datos, investigar accidentes e incidentes de forma que aporte algo más que una simple crónica de sucesos, redactar informes claros, concisos y concretos, definir

especificaciones técnicas de medidas correctoras, elegir y seleccionar proveedores de servicios complementarios: análisis ambiental, ventilación industrial, protección individual, protección de maquinas, acondicionamiento acústico, verificaciones periódicas de seguridad reglamentaria, formación preventiva específica.

Destacaría técnicas complementarias como: Gestión de conflictos. Técnicas de comunicación. Técnicas de negociación.

Técnicas de formación, negociación y similares.

Todas las Habilidades y Competencias siempre que se acredita la Calificación Óptima del Técnico en PRL.

Conocimiento de maquinaria y utillaje, no sólo en cuestiones de seguridad, sino en manejo básico.

Atención al detalle, rigurosidad, asertividad, conocimiento del mundo empresarial.

Más herramientas técnicas para realizar las evaluaciones, auditorias PRL.

Capacidad de análisis. Capacidad de síntesis. Capacidad de comunicación (entre otras cosas para formación). Habilidades técnicas. Capacidad de gestión (en caso de tener que dirigir equipos).

Un Profesional Superior de PRL, debe saber conocer el medio laboral en todos los aspectos en los este medio pudiera ser lesivo. Las competencias deberían estar relacionadas con la capacidad de realizar dictámenes y análisis del medio en forma de informes y estudios técnicos, con propuestas documentados y con soluciones viables, que el empresario pueda aplicar, tanto desde un punto de vista inmediato, como de la planificación de la actividad y de la organización del trabajo. Debe de ser capaz de realizar desde una valoración ambiental, una evaluación de riesgos específica o un informe de un accidente, hasta propuestas organizativo-preventivas, sistemas de gestión adaptados a las necesidades de la empresa y auditorias internas.

Saber escuchar, aptitud para proponer/fijar objetivos cuantitativos y cualitativos y seguirlos., liderar y trabajar en equipo, animación y conducción de reuniones, capacidad de persuasión, gestión de conflictos/resolución de problemas, organización, autonomía, comunicar y formar.

Manejo e interpretación de normativa, identificación y análisis de situaciones, manejo de herramientas informáticas, habilidades de comunicación, negociación, capacidad de síntesis.

ANEXO 3: PLANES DE ESTUDIOS DE UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS

UNIVERSITAT OBERTA DE CATALUNYA (UOC)
MÀSTER UNIVERSITARI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS

Pla d'estudis:

Per a obtenir el títol de màster en prevenció de riscos laborals cal obtenir superar un mínim de 60 ECTS distribuïts de la manera següent:

- 40 ECTS obligatoris
- 20 ECTS d'una especialització

Quadre d'assignatures:

Assignatures	Crèdits ECTS
Fonaments i àmbit jurídic de la prevenció	8
Seguretat en el treball	7
Ergonomia	2,5
Psicosociologia aplicada	2,5
Gestió de la PRL i tècniques afins	8
Higiene industrial	7
Medicina del treball	2
Altres actuacions en PRL	3
Total part comú obligatòria:	40
Especialització escollida (1ª part)	5
Especialització escollida (2ª part)	5
Projecte d'aplicació pràctica	10
Total especialització:	20
Total màster amb una especialització:	60

Especialitzacions:

- Especialització en Seguretat del Treball
- Especialització en Higiene Industrial
- Especialització en Ergonomia i Psicosociologia Aplicada

UNIVERSIDAD DE SAN PABLO (CEU)
MÁSTER UNIVERSITARIO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Presentación

Introducción:

En el ámbito de la **prevención de riesgos laborales** es básico que las actividades empresariales respeten la seguridad y salud de los trabajadores en todo momento, de tal forma que la aplicación de medidas de seguridad, el control higiénico-sanitario, la mejora ergonómica del entorno laboral, la evaluación de aspectos psicosociales y la aplicación de las medidas de racionalización y organización del trabajo, así como el seguimiento médico de los trabajadores, permitan reducir la sucesión de los accidentes laborales y la aparición de las enfermedades profesionales, mejorando la “calidad de vida” de los trabajadores en cualquier actividad o responsabilidad.

Definido como programa profesional y académico, el Máster dotará a los alumnos de una amplia preparación en las **disciplinas relacionadas con la prevención de riesgos laborales** y les formará en las técnicas propias de este tipo de actividad profesional.

El titulado debe quedar capacitado para girar las anteriores competencias básicas sobre las siguientes competencias específicas objetivo del Programa:

Conocimiento de los fundamentos de la prevención de riesgos laborales y de los aspectos legislativos aplicables a las diferentes actividades y sectores.

Capacidad de identificar y evaluar los riesgos laborales derivados de las actividades laborales, los puestos laborales del sector de actividad y los lugares o instalaciones en los que se realizan las actividades, desde el ámbito de la seguridad, la higiene, la ergonomía y psicología aplicada.

Criterio en la elección de las medidas preventivas que la empresa debe de aplicar para la reducción, eliminación o control de los riesgos laborales a los que estén expuestos los trabajadores, con el fin de reducir o eliminar los accidentes laborales y las enfermedades profesionales.

Capacidad de definir, desarrollar, implantar y auditar un sistema de gestión de prevención de riesgos laborales certificable según la norma de referencia.

Obtención de competencias para la preparación, planificación y realización de auditorías de los sistemas de gestión de la prevención y del cumplimiento de las obligaciones legales de las empresas en el ámbito de la prevención de riesgos laborales.

Modalidad:

Semipresencial y on-line.

Idioma en el que se imparte:

Español

Salidas profesionales :

Empresas con servicio de prevención propio o que tengan asumida la prevención de riesgos laborales.

Servicios de prevención ajenos.

Auditoras y certificadoras de sistemas de gestión de prevención de riesgos laborales.
Organismos públicos.

Perfil de ingreso:

Graduados en Ciencias Experimentales (Ciencias Químicas, Físicas, Biológicas y Ciencias Ambientales), o equivalentes (Licenciados o Diplomados).

Graduados en Ingenierías y Arquitectura o equivalentes (Ingenieros Técnicos o Superiores).

Graduados en Ciencias Jurídicas (Derecho y Ciencias del Trabajo) o equivalentes (Licenciados en Derecho y Diplomados)

Graduados en Ciencias Sociales (Políticas, Sociología, Psicología, etc.) o equivalentes (Licenciados).

Graduados en Ciencias Sanitarias (Nutrición Humana y Dietética, Fisioterapia, Enfermería, etc.) (Licenciados o Diplomados).

Número de créditos ECTS: 60 créditos ECTS

Objetivos:

El programa tiene como objetivo que los alumnos adquieran competencia técnica, organizativa, gestora y auditora en todos los aspectos fundamentales para el desarrollo de las actividades de prevención de riesgos laborales en cualquier tipo de empresa.

Asimismo el alumno debe adquirir criterio en la aplicación del tipo de acción preventiva más conveniente para cada aplicación. Este criterio se basará en aspectos técnicos de seguridad, higiene y ergonomía, en las actividades de auditoría, así como en el diseño e implantación de sistemas de gestión de la prevención.

Todos los objetivos específicos cumplirán con un único objetivo general que es la incorporación al mercado laboral en cualquier sector de actividad.

Profundización intelectual por medio de un conocimiento especializado más complejo en el campo de la prevención de riesgos laborales. Conocer el marco legislativo y la situación actual de la prevención en España y Europa.

Desarrollo de las habilidades y capacidades necesarias para extender autónomamente el conocimiento en prevención de riesgos laborales y aplicarlo a situaciones nuevas.

Desarrollo de la responsabilidad personal, puesto que, en el desarrollo de la carrera profesional requerirá la cooperación simultánea con otras disciplinas y especialidades, así como, el liderazgo personal y la toma de decisiones.

Metodología:

En todos los módulos se establecen estructuras similares en cuanto a los métodos de aprendizaje.

Constan de una parte puramente teórica, fundamentalmente cubierta mediante la explicación en el aula y el trabajo individual del alumno fuera de ellas, así como con las tutorías individuales o consultas por e-mail a demanda del alumno.

Para la asimilación de estos conceptos teóricos tratados en el aula, se llevan a cabo actividades prácticas o talleres, que van de lo más específico (ej: realización de evaluaciones de riesgos, inspecciones de seguridad,...), a lo más general (el diseño de sistemas de gestión mediante la realización de procedimientos y definición de políticas y metodologías; la realización de simulaciones de auditoría en la que los alumnos se convierten en equipos auditores y el ponente en auditado, evaluándose los documentos y registros de una empresa simulada, la realización de entrevistas, la elaboración y defensa del informe de auditoría).

Además, se establecen cinco trabajos (individuales y en grupo) en los que el alumno aplicará de manera práctica los conocimientos adquiridos en los diferentes ámbitos del curso.

Programa:

Número de créditos ECTS

60 créditos ECTS

MÓDULO I. ASPECTOS FUNDAMENTALES DE LA PREVENCIÓN (4 CRÉDITOS)

SEGURIDAD, SALUD LABORAL Y DAÑOS DERIVADOS DEL TRABAJO

MARCO LEGISLATIVO DE LA PREVENCIÓN

ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN

MÓDULO II. TÉCNICAS ANALÍTICAS (3 CRÉDITOS)

EVALUACIÓN DE RIESGOS, PLAN DE PREVENCIÓN, PLANIFICACIÓN DE LA ACCIÓN PREVENTIVA, MEMORIA

CONTROLES ACTIVOS Y REACTIVOS

MÓDULO III. SEGURIDAD INDUSTRIAL (10 CRÉDITOS)

LUGARES Y ESPACIOS DE TRABAJO

RIESGO ELÉCTRICO

MÁQUINAS, EQUIPOS, INSTALACIONES Y HERRAMIENTAS

SOLDADURA

TRABAJOS EN ALTURA

TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS

INCENDIOS

ACCIDENTES MAYORES. AUTOPROTECCIÓN

SEGURIDAD INDUSTRIAL: ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS QUÍMICOS

SEGURIDAD INDUSTRIAL: APARATOS A PRESIÓN

SEGURIDAD INDUSTRIAL: APARATOS ELEVADORES

SEGURIDAD INDUSTRIAL: INSTALACIONES A GAS, ELÉCTRICAS,...

MÓDULO IV. HIGIENE INDUSTRIAL (10 CRÉDITOS)

CONCEPTOS BÁSICOS DE HIGIENE INDUSTRIAL

EXPOSICIÓN LABORAL A AGENTES QUÍMICOS

TOXICOLOGÍA LABORAL

EXPOSICIÓN LABORAL A AGENTES FÍSICOS
EXPOSICIÓN LABORAL A AGENTES BIOLÓGICOS

MÓDULO V. ERGONOMÍA Y PSICOSOCIOLOGÍA (10 CRÉDITOS)

CONCEPTOS BÁSICOS DE ERGONOMÍA
DISEÑO DE LOS PUESTOS DE TRABAJO
DISEÑO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO
CARGA DE TRABAJO
FACTORES PSICOSOCIALES

MÓDULO VI. TÉCNICAS ESPECÍFICAS DE SEGUIMIENTO Y CONTROL (5 CRÉDITOS)

TÉCNICAS PROTECCIÓN COLECTIVA E INDIVIDUAL
SEÑALIZACIÓN
NORMAS DE SEGURIDAD
VIGILANCIA DE LA SALUD
INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN, FORMACIÓN, MOTIVACIÓN
TÉCNICAS DE NEGOCIACIÓN
TRANSPORTE DE MERCANCÍAS PELIGROSAS

MÓDULO VII. APLICACIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES A SECTORES (3 CRÉDITOS)

CONSTRUCCIÓN
MINERÍA, PESCA, AGRICULTURA Y GANADERÍA
INDUSTRIA DE MANUFACTURA
INDUSTRIA QUÍMICA
SIDERURGIA Y METALURGIA
INDUSTRIA ALIMENTARIA
SERVICIOS
ARTES GRÁFICAS
INDUSTRIA TEXTIL
INDUSTRIA DE LA MADERA

MÓDULO VIII. ASPECTOS NORMATIVOS DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES (5 CRÉDITOS)

CERTIFICACIÓN, NORMATIVA Y ACREDITACIÓN
OHSAS 18001:2007
APLICACIÓN DE LA OHSAS 18001:2007
RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL
INTEGRACIÓN DE SISTEMAS

MÓDULO IX. ASPECTOS NORMATIVOS DE LAS AUDITORÍAS DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES (4 CRÉDITOS)

PREPARACIÓN Y REALIZACIÓN DE AUDITORÍAS
SIMULACIÓN DE AUDITORÍAS

MÓDULO X. PROYECTO FIN DE MÁSTER (6 CRÉDITOS)

PROYECTO TÉCNICA PREVENTIVA

PROYECTO SISTEMA DE GESTIÓN

UNIVERSIDAD A DISTANCIA DE MADRID (UDIMA)
MÁSTER UNIVERSITARIO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Programa:

El Título de Máster Universitario en Prevención de Riesgos Laborales comprende 60 créditos ECTS repartidos de la siguiente forma:

Distribución del plan de estudios en créditos ECTS

Asignaturas Obligatorias	39
Asignaturas Optativas	9
Proyecto fin de máster	6
Prácticas externas	6
Total	60

La parte común del Máster comprende los **módulos obligatorios** de las disciplinas preventivas, una vez cursadas y aprobadas las asignaturas de estos Módulos obligatorios, el estudiante deberá optar para completar el Máster, por uno de los tres **módulos de carácter optativo** coincidentes con alguna de las tres especialidades del Técnico Superior en Prevención:

Especialidad en Seguridad en el Trabajo
Especialidad en Higiene Industrial
Especialidad en Ergonomía y Psicología Aplicada.

La Especialidad incluye un periodo de **prácticas externas**, concertadas a través instituciones, Servicios de Prevención (incluyendo los de las Mutuas de AT/EP), y distintas asociaciones especializadas, para que el estudiante pueda completar sus estudios teóricos con la adquisición de la práctica necesaria para el desempeño de sus funciones.

El programa formativo del máster concluiría con el módulo que abarca la realización del proyecto final, con la finalidad de complementar y coordinar los conocimientos teóricos obtenidos durante el Máster y familiarizar al estudiante con el desarrollo de la actividad preventiva del técnico superior en prevención de riesgos laborales.

Para obtener el título de máster en una de las tres especialidades, será necesario cursar los 60 créditos previstos, sin perjuicio de que el estudiante pueda cursar alguna de las otras dos especialidades, incrementándose la carga en 15 créditos y la duración del máster en 11 o 16 semanas dependiendo de la duración del Máster.

Distribución del plan de estudios para el Máster en 12 Meses

Primer Semestre

Código	Asignatura	Tipo	ECTS
5040	Aprendizaje y Tecnologías de la Información y de la Comunicación	B	1
5061	Fundamentos de las Técnicas de Mejora de las Condiciones de trabajo	B	3
5062	Seguridad en el trabajo	B	6
5063	Higiene Industrial	B	6
5064	Ergonomía	B	3
5065	Psicosociología	B	2
5066	Medicina en el Trabajo	B	3
5071	Nociones de Derecho del Trabajo, Relaciones Laborales y Seguridad Social	B	2
5072	Normativa sobre Prevención de Riesgos Laborales	B	3
5073	Deontología Profesional	B	1

Total Créditos **30**

Segundo Semestre

Código	Asignatura	Tipo	ECTS
5067	Formación	B	2
5068	Técnicas de Comunicación, Información y Negociación	B	2
5069	Gestión de la Prevención	B	3
5070	Técnicas Afines a la Prevención	B	2
Especialidades (a elegir una de estas 3)		O	15

Especialidad A

5074	Especialidad en Seguridad (Teoría)
5079	Prácticas externas (Especialidad en Seguridad en el trabajo)

Especialidad B

5075	Especialidad en Higiene Industrial (Teoría)
5080	Prácticas externas (Especialidad en Higiene Industrial)

Especialidad C

5076	Especialidad en Ergonomía y Psicología Aplicada (Teoría)
5081	Prácticas externas (Especialidad en Ergonomía y Psicología Aplicada)

Distribución del plan de estudios para el Máster en 18 Meses

Primer Semestre

Código	Asignatura	Tipo	ECTS
5040	Aprendizaje y Tecnologías de la Información y de la Comunicación	B	1
5061	Fundamentos de las Técnicas de Mejora de las Condiciones de trabajo	B	3
5062	Seguridad en el trabajo	B	6
5071	Nociones de Derecho del Trabajo, Relaciones Laborales y Seguridad Social	B	2
5072	Normativa sobre Prevención de Riesgos Laborales	B	3
5065	Psicología	B	2
5066	Medicina en el Trabajo	B	3
Total Créditos			20

Segundo Semestre

Código	Asignatura	Tipo	ECTS
5063	Higiene Industrial	B	6
5064	Ergonomía	B	3
5067	Formación	B	2
5068	Técnicas de Comunicación, Información y Negociación	B	2
5073	Deontología Profesional	B	1
5069	Gestión de la Prevención	B	3
5070	Técnicas Afines a la Prevención	B	2
Total Créditos			19

Tercer Semestre

Código	Asignatura	Tipo	ECTS
Especialidades (a elegir una de estas 3)		O	15
Especialidad A			
5074	Especialidad en Seguridad (Teoría)		
5079	Prácticas externas (Especialidad en Seguridad en el trabajo)		
Especialidad B			
5075	Especialidad en Higiene Industrial (Teoría)		
5080	Prácticas externas (Especialidad en Higiene Industrial)		
Especialidad C			
5076	Especialidad en Ergonomía y Psicología Aplicada (Teoría)		
5081	Prácticas externas (Especialidad en Ergonomía y Psicología Aplicada)		
5078	Trabajo Fin de Máster	B	6
Total Créditos			21

UNIVERSIDAD ALFONSO X EL SABIO (UAX)
MÁSTER UNIVERSITARIO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.

La estructura del plan de estudios se detalla de acuerdo con el siguiente sistema de créditos:

Asignaturas Obligatorias: 66 ECTS

Prácticas Externas: 9 ECTS

Trabajo fin de Máster: 15 ECTS

CRÉDITOS TOTALES: 90 ECTS

Módulo I: Formación Básica en Prevención de Riesgos Laborales

- Fundamentos de las técnicas de mejora de las condiciones de trabajo: 3 ECTS
- Formación y Comunicación en materia de Prevención de Riesgos Laborales: 3 ECTS
- Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales: 3 ECTS
- Técnicas Afines y Ámbito Jurídico de la Prevención: 6 ECTS

Módulo II: Técnicas de Prevención de Riesgos

- Seguridad en el trabajo: 9 ECTS
- Higiene Industrial: 6 ECTS
- Medicina en el trabajo: 3 ECTS
- Ergonomía y psicología aplicada: 6 ECTS

Módulo III: Especialidad de Seguridad en el Trabajo

- Seguridad en el trabajo I: 3 ECTS
- Seguridad en el trabajo II: 3 ECTS
- Seguridad en el trabajo III: 3 ECTS

Módulo IV: Especialidad de Higiene Industrial

- Higiene Industrial I: 3 ECTS
- Higiene Industrial II: 3 ECTS
- Higiene Industrial III: 3 ECTS

Módulo V: Especialidad de Ergonomía y Psicología Aplicada

- Ergonomía y Psicología Aplicada I: 3 ECTS
- Ergonomía y Psicología Aplicada II: 3 ECTS
- Ergonomía y Psicología Aplicada III: 3 ECTS

Módulo VI: Prácticas Externas

Módulo VII: Trabajo Fin de Máster

UNIVERSIDAD CARDENAL HERRERA (CEU) (ESCUELA DE NEGOCIOS)
MÁSTER UNIVERSITARIO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

El Máster se impartirá en la modalidad presencial a tiempo completo, con carácter anual distribuido en trimestres según calendario académico con un número total de 60 créditos ECTS estructurados de la forma siguiente:

Bloque común (25 créditos).

Bloques de especialización (15 créditos).

Período de prácticas en empresas más tesina al finalizar la docencia (20 créditos)

La matrícula en el Máster incluye la Especialidad en Seguridad en el Trabajo.

El interesado podrá optar, además, a las siguientes especialidades:

Especialidad en Ergonomía y Psicología Aplicada.

Especialidad en Higiene Industrial.

UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID (UC3M)
MÁSTER UNIVERSITARIO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

El plan de estudios se estructura en trece asignaturas obligatorias, distribuidas en tres Módulos:

- I. Módulo de Formación General;
- II. Módulo de Formación Especializada. 1. Seguridad. 2. Salud Laboral. 3. Ergonomía y Psicología Aplicada. 4. Practicum Externo de Especialidades.
- III. Módulo Trabajo Fin de Máster.

I. Módulo de Formación General. Este Módulo comprende cinco asignaturas de las cuales dos se imparten en el Primer Cuatrimestre y tres en el Segundo:

- Conceptos generales de la prevención (1º Cuatrimestre y 3 Créditos ECTS);
- Marco Jurídico de la Prevención (1º Cuatrimestre y 6 Créditos ECTS);
- Sistema de Responsabilidades en materia de prevención de riesgos laborales (1º Cuatrimestre y 3 Créditos ECTS)
- Medio Ambiente Laboral y Medicina en el Trabajo (2º Cuatrimestre y 3 Créditos ECTS);
- Gestión de la Prevención, Formación e Información (2º Cuatrimestre y 3 Créditos ECTS).

II. Módulo de Formación Especializada. Este Módulo se imparte en el 1º Cuatrimestre y 2º Cuatrimestre y comprende siete asignaturas que se integran en diferentes bloques de materias:

1. Seguridad.

En este bloque se integran las asignaturas de:
Seguridad en el Trabajo Parte General (1º Cuatrimestre y 3 Créditos ECTS) y
Especialidad en Seguridad en el Trabajo (1º Cuatrimestre y 6 Créditos).

2. Salud Laboral.

En este bloque se integran las asignaturas de:
Salud Laboral Parte General (1º Cuatrimestre y 3 Créditos ECTS) y
Especialidad en Salud Laboral (1º Cuatrimestre y 6 Créditos).

3. Ergonomía y Psicología Aplicada.

En este bloque se integran las asignaturas de:
Ergonomía y Psicología Aplicada. Parte General (2º Cuatrimestre y 3 Créditos ECTS) y
Especialidad en Ergonomía y Psicología Aplicada (2º Cuatrimestre y 6 Créditos).

4. Practicum Externo de Especialidades. Este Módulo se imparte en el 2º Cuatrimestre y contiene una única asignatura de 9 Créditos ECTS denominada Practicum Externo en el que es fundamental señalar su carácter interdisciplinar ya que comprende la puesta en práctica de los conocimientos correspondientes a las tres especialidades, de forma global poniendo en conexión unas y otras, tal y como se requiere en la práctica profesional y de acuerdo con lo

previsto en la normativa preventiva.

III. Módulo Trabajo Fin de Máster. Este Módulo se imparte en el 2º Cuatrimestre y contiene una única asignatura de 6 Créditos ECTS denominada Trabajo Fin de Máster.

En resumen, en cada cuatrimestre se imparten un total de 30 Créditos ECTS obligatorios que se distribuyen en los Módulos referidos.

MÓDULO FORMACIÓN GENERAL

ASIGNATURA	ECTS	TIPO
Conceptos Generales de la Prevención	3	O
Ámbito Jurídico de la Prevención	6	O
Medioambiente Laboral y Medicina del Trabajo	3	O
Gestión de la Prevención, Formación e Información	3	O
Sistema de Responsabilidades en Materia de Prevención	3	O

MÓDULO FORMACIÓN ESPECIALIZADA

ASIGNATURA	CRÉDITOS	ECTS
1. Seguridad		
Seguridad en el Trabajo. Parte General	3	O
Especialidad en Seguridad en el Trabajo	6	O
2. Ergonomía y Psicología Aplicada		
Ergonomía y Psicología Aplicada. Parte General	3	O
Especialidad en Ergonomía y Psicología	6	O
3. Salud Laboral		
Salud Laboral. Parte General	3	O
Especialidad Salud Laboral	6	O
4. Prácticum Externo de Especialidades		
Prácticum Externo	9	O

TRABAJO FIN DE MÁSTER

ASIGNATURA	ECTS	TIPO
Trabajo Fin de Máster	6	TFM

UNIVERSIDAD DE ALMERÍA (UAL)
MÁSTER UNIVERSITARIO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Plan de Estudios:

Distribución del plan de estudios en créditos ECTS por tipo de materia

Tipo de materia	Créditos
Obligatoria	60
Total	60

Estructura del título

Módulo de formación básica/transversal (30 créditos ECTS), en los que se incluyen dos materias:

Formación básica en prevención de riesgos laborales (21 créditos ECTS) Técnicas de prevención de riesgos laborales (9 Créditos ECTS).

Contenidos específicos obligatorios de cada especialización. Cada uno de estos tres módulos/itinerarios constará de 4 créditos ECTS. Las tres especialidades son Higiene Industrial, Seguridad laboral y Ergonomía y psicología.

Prácticas profesionales externas: Los-as alumnos-as del máster realizarán prácticas obligatorias en instituciones y organismos externos a la universidad, tutelados por profesionales y académicos. Las prácticas equivaldrán a 12 créditos ECTS, que el/la alumno-a distribuirá entre preparación y trabajo en el ámbito de actuación profesional.



Estructura del Máster en Prevención de Riesgos Laborales

Se propone un máster con dos módulos comunes (contenidos de formación básica/transversal) y con tres módulos/itinerarios o especialidades/perfiles (Higiene Industrial, Seguridad laboral y Ergonomía y psicología). El máster que se propone tiene 60 créditos ECTS. Cada crédito ECTS equivale a 25 horas de trabajo del alumnado para la adquisición de los conocimientos, capacidades y destrezas correspondientes. En esta asignación están comprendidas las horas de clase lectivas (teóricas o prácticas), las horas de estudio, las dedicadas a la realización de seminarios, trabajos o prácticas, y las exigidas para la preparación y realización de las pruebas de evaluación.

Especialidades / Itinerarios / Menciones

Los títulos han podido configurarse de modo que el estudiante pueda acabar alcanzando una determinada especialización. Tales especializaciones pueden recibir distintas denominaciones, si bien, las más habituales son las de "Especialidad", "Itinerario curricular" o "Mención".

El título de "Máster en Prevención de Riesgos Laborales" tiene los siguientes Itinerarios:

Itinerario 1: Seguridad Laboral

Itinerario 2: Higiene Industrial

Itinerario 3: Ergonomía y Psicosociología

El estudiante deberá obligatoriamente seleccionar entre uno de los itinerarios indicados.

Módulo 1. Formación básica en Prevención de R.L. (21 ECTS)

Código	Asignatura	ECTS	Carácter
70501103	<u>Ámbito Jurídico de la Prevención</u> Ofertada a partir del curso: 2010-11	3	obligatoria
70501105	<u>Formación y Técnicas de Comunicación, Información y Negociación</u> Ofertada a partir del curso: 2010-11	3	obligatoria
70501101	<u>Fundamentos de las Técnicas de Mejora de las Condiciones de Trabajo</u> Ofertada a partir del curso: 2010-11	3	obligatoria
70501104	<u>Gestión de la P.R.L. Integración de Aspectos Medioambientales y de la Calidad</u> Ofertada a partir del curso: 2010-11	3	obligatoria
70501107	<u>Metodología</u> Ofertada a partir del curso: 2010-11	3	obligatoria
70501106	<u>Metodología y Procedim. en la Evaluación de Riesgos y Auditoría en Sistemas de Prevenc. Riesgos</u> Ofertada a partir del curso: 2010-11	3	obligatoria
70501102	<u>Salud Ocupacional</u> Ofertada a partir del curso: 2010-11	3	obligatoria

Módulo 2. Técnicas en Prevención de R.L. (9 ECTS)

Código	Asignatura	ECTS	Carácter
70502110	<u>Ergonomía y Psicosociología</u> Ofertada a partir del curso: 2010-11	3	obligatoria
70502109	<u>Higiene Industrial</u> Ofertada a partir del curso: 2010-11	3	obligatoria
70502108	<u>Seguridad</u> Ofertada a partir del curso: 2010-11	3	obligatoria

Módulo 3. Especialización Técnica (12 ECTS)

Código	Asignatura	ECTS	Carácter
70503113	<u>Ergonomía y Psicosociología (Especialización)</u> Ofertada a partir del curso: 2010-11	4	obligatoria
70503112	<u>Higiene Industrial (Especialización)</u>	4	obligatoria

Código	Asignatura	ECTS	Carácter
	Ofertada a partir del curso: 2010-11		
70503111	<u>Seguridad Laboral (Especialización)</u> Ofertada a partir del curso: 2010-11	4	obligatoria

Módulo 4. Prácticas Externas (12 ECTS)

Código	Asignatura	ECTS	Carácter
70504114	<u>Prácticas Externas</u> Ofertada a partir del curso: 2010-11	12	obligatoria

Módulo 5. Trabajo Fin de Máster (6 ECTS)

Código	Asignatura	ECTS	Carácter
70505115	<u>Trabajo Fin de Máster</u>	6	obligatoria

UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA (UCO)
MASTER UNIVERSITARIO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Créditos ECTS: 60
Duración: Anual

- ÁMBITO JURÍDICO DE LA PREVENCIÓN (4 créditos) Obligatoria
- AMPLIACIÓN DE ERGONOMÍA Y PSICOSOCIOLOGÍA I ERGONOMÍA Y PSICOSOCIOLOGÍA (5 créditos) Optativa
- AMPLIACIÓN DE ERGONOMÍA Y PSICOSOCIOLOGÍA II ERGONOMÍA Y PSICOSOCIOLOGÍA (5 créditos) Optativa
- AMPLIACIÓN DE HIGIENE INDUSTRIAL I HIGIENE INDUSTRIAL (5 créditos) Optativa
- AMPLIACIÓN DE HIGIENE INDUSTRIAL II HIGIENE INDUSTRIAL (5 créditos) Optativa
- AMPLIACIÓN DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO I SEGURIDAD EN EL TRABAJO (5 créditos) Optativa
- AMPLIACIÓN DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO II SEGURIDAD EN EL TRABAJO (5 créditos) Optativa
- FORMACIÓN. TÉCNICAS AFINES (5 créditos) Obligatoria
- FUNDAMENTOS DE ERGONOMÍA Y PSICOSOCIOLOGÍA APLICADA (4 créditos) Obligatoria
- FUNDAMENTOS DE HIGIENE INDUSTRIAL Y MEDICINA DEL TRABAJO I (4.5 créditos) Obligatoria
- FUNDAMENTOS DE HIGIENE INDUSTRIAL Y MEDICINA DEL TRABAJO II (4.5 créditos) Obligatoria
- FUNDAMENTOS DE SEGURIDAD LABORAL Y CONDICIONES DE TRABAJO I (4.5 créditos) Obligatoria
- FUNDAMENTOS DE SEGURIDAD LABORAL Y CONDICIONES DE TRABAJO II (4.5 créditos) Obligatoria
- GESTIÓN DE PREVENCIÓN (4 créditos) Obligatoria
- TRABAJO FIN DE MÁSTER (15 créditos) Obligatoria

UNIVERSIDAD DE GRANADA (UGR)
MASTER UNIVERSITARIO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

MODULO I: FORMACIÓN GENERAL EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

- Auditoria en sistemas de prevención de riesgos (3 créditos)
- Complemento formativo de nivel en física, química y biomedicina (3 créditos)
- Condiciones generales de seguridad (3 créditos)
- Derecho de la PRL (6 créditos)
- Formación: Técnicas de comunicación, información y negociación (3 créditos)
- Gestión ambiental y de la calidad: Técnicas afines (3 créditos)
- Gestión de la PRL (3 créditos)
- Medicina del trabajo (3 créditos)
- Metodología de la investigación (3 créditos)
- Metodología y procedimientos en la evaluación de riesgos: Técnicas generales de auditoría (3 créditos)
- Responsables jurídicas en prevención de riesgos laborales (3 créditos)
- Técnicas de mejora de las condiciones de trabajo (3 créditos)

MODULO II: TÉCNICAS EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

- Ergonomía (3 créditos)
- Prevención y protección contra incendios y explosiones (3 créditos)
- Principios generales de seguridad (3 créditos)
- Principios químicos en higiene industrial (3 créditos)
- Psicosociología (3 créditos)
- Toxicología industrial (3 créditos)

MODULO III: ESPECIALIZACIÓN TÉCNICA

- Seguridad en la construcción (3 créditos)
- Seguridad en las condiciones de trabajo I (3 créditos)
- Seguridad en las condiciones de trabajo II (3 créditos)

UNIVERSIDAD DE HUELVA (UHU)
MASTER UNIVERSITARIO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Destinatarios/as: 50

Está dirigido a exclusivamente a Titulados universitarios, como Licenciados, Ingenieros, Arquitectos y Titulados de Primer Ciclo de las Titulaciones relacionadas: Ingeniería Técnica, Arquitectura Técnica, Enfermería, Relaciones Laborales, Empresariales y a todos aquellos profesionales que deseen conocer el mundo de la prevención de riesgos laborales, o quieran avanzar en ese conocimiento.

El Máster no está dirigido únicamente a los miembros de la comunidad universitaria de la Universidad de Huelva, sino que abre sus puertas a todos los titulados universitarios de nivel medio o superior, cuyo título esté oficialmente reconocido en España, que desee obtener conocimientos sobre la prevención de riesgos.

Tipo de docencia: Presencial (martes, miércoles y jueves en horario de 16:00 a 21:00)

Prácticas en empresas: Sí, opcional

Lugar de impartición: Universidad de Huelva – Facultad de Ciencias del trabajo.

Periodo de impartición: Noviembre 2010 – Julio 2011.

Número máximo de plazas previstas: 50

Prescripción y matrícula: <http://www.uhu.es/mastersoficiales/>

Objetivos:

1. Descripción de los objetivos generales del programa y ámbito/s del conocimiento en que se enmarca:

La Ley 31/1995 de 8 de Noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, posteriormente desarrollada en el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, establece que la evaluación de los riesgos laborales presentes en los centros de trabajo, así como el desarrollo de la acción preventiva en los mismos, debe estar fundamentada en la actividad de personal competente con capacidad y aptitudes necesarias para las funciones a realizar.

Dichas funciones se clasifican en tres niveles: básico, intermedio (Fp) y superior, correspondiendo a este último nivel las especialidades y disciplinas preventivas de Medicina del Trabajo, Seguridad en el Trabajo, Higiene Industrial y Ergonomía y Psicología Aplicada.

El presente Máster tiene como objetivo fundamental, el capacitar y acreditar a personal con titulación universitaria para el desarrollo de las funciones de nivel superior en las especialidades antes citadas, excepto en la de Medicina del Trabajo.

2. Descripción de los objetivos formativos específicos del MASTER, su orientación profesional, académica o investigadora y las competencias generales que se adquieren a la finalización de sus estudios:

Entre los objetivos específicos a lograr en cuanto a la adquisición de conocimientos por los asistentes al Máster, cabe descartar los siguientes:

- Conocer la relación entre las condiciones de trabajo y los riesgos laborales que pueden originar.
- Identificar las técnicas utilizadas para la prevención de riesgos laborales, adquiriendo los conocimientos suficientes sobre las mismas para su aplicación, tanto las que permiten identificar y evaluar riesgos, como las empleadas en su eliminación o reducción.
- Aprender las técnicas necesarias de formación, comunicación, información y negociación.
- Dominar las técnicas de gestión de la prevención de riesgos laborales.
- Conocer la normativa legal actualizada en materia de Seguridad y Salud Laboral

En función de la especialidad por la que se opte, adquirir conocimientos profundos en Seguridad en el Trabajo, Higiene Industrial, Ergonomía y Psicología aplicada.

En definitiva, los objetivos generales del Máster pueden resumirse en los siguientes puntos:

- Homogenizar los conocimientos de base de los alumnos procedentes de ámbitos diferentes en las materias que sirven de base a los estudios de posgrado en Prevención de Riesgos Laborales
- Adquirir los conocimientos, habilidades y destrezas necesarias para el desempeño de las funciones profesionales de técnico de nivel superior en materia de prevención de riesgos laborales.
- Adquirir una especialización en las diferentes áreas preventivas no médicas (Seguridad en el Trabajo, Higiene Industrial, Ergonomía y Psicología Aplicada) que permita la actualización de conocimientos tecnológicos y el acceso, en su caso, a estudios de doctorado.

Estructura y resumen de los contenidos:

Se ofertan 100 créditos, siendo obligatorio cursar 60.

- Asignaturas comunes/troncales: 40 créditos.
- Se ofertan 18 créditos correspondientes a las especialidades (a elegir una):

Especialidad Seguridad en el trabajo (6 créditos).

Especialidad: Higiene Industrial (6 créditos).

Especialidad: Ergonomía y Psicología aplicada (6 créditos).

- 14 créditos proyecto fin de máster. Elaboración de un trabajo de investigación. Estos créditos podrán ser cubiertos con la publicación de trabajos durante el desarrollo del Máster.
- Prácticas (opcionales) a realizar en el seno de las empresas, instituciones, universidades y centros de investigación, en convenio con las universidades participantes.

Perfiles de ingreso:

Descripción de los perfiles y formación previa más adecuados para superar con éxito el programa de máster. **No son criterios de admisión.**

El estudio de las causas de la siniestralidad laboral y el planteamiento de medidas para la mejora de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo puede ser analizado desde perspectivas múltiples: jurídica, técnica, médica, psicológica, sociológica y económica, entre otras.

La naturaleza claramente multidisciplinar de la formación en Prevención de Riesgos Laborales implica la articulación de los estudios de postgrado propuestos con una amplia variedad de

titulaciones de grado en ámbitos procedentes de las áreas de Ingeniería, las ciencias de la salud, las ciencias sociales y las ciencias básicas.

Por otra parte, este planteamiento es coherente con lo establecido en el vigente R.D. 39/1997 de 17 de enero, que no establece otro requisito para acceder a la formación que capacita para desempeñar funciones de nivel superior que disponer de titulación universitaria.

CURSO: 2010-2011

Introducción a la Prevención de Riesgos Laborales (3 créditos)

Normativa en Prevención de Riesgos Laborales (4 créditos)

Seguridad en el Trabajo (4 créditos)

Higiene Industrial (4 créditos)

Ergonomía y Psicología aplicada (5 créditos)

Vigilancia de la Salud (4 créditos)

Formación y técnicas de comunicación (4 créditos)

Metodología de Investigación: epidemiología laboral (4 créditos)

Calidad y Medio Ambiente (4 créditos)

Gestión de la Prevención (4 créditos)

ESPECIALIDADES (A ELIGIR UNA ESPECIALIDAD)

Especialidad Higiene Industrial (6 créditos)

Especialidad Seguridad en el trabajo (6 créditos)

Especialidad Ergonomía Y Psicología del trabajo (6 créditos)

PROYECTO FIN DE MASTER (Relacionado con la especialidad)

Proyecto fin de máster Especialidad Higiene Industrial (14 créditos)

Proyecto fin de máster Especialidad Seguridad en el trabajo (14 créditos)

Proyecto fin de máster Especialidad Ergonomía y Psicología. (14 créditos)

UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA (ULL)
MASTER UNIVERSITARIO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

85 CREDITOS

235301101	Fundamento de las técnicas de mejora de las condiciones de trabajo	Obligatoria	2	Primero
235301102	Ámbito jurídico de la prevención	Obligatoria	4	Primero
235301103	Técnicas de prevención en riesgos laborales. Seguridad en el trabajo	Obligatoria	7	Primero
235301104	Técnicas de prevención de riesgos laborales. Higiene industrial	Obligatoria	7	Primero
235301105	Técnicas de prevención de riesgos laborales. Medicina del trabajo	Obligatoria	2	Primero
235301106	Técnicas de prevención de riesgos laborales. Ergonomía y psicología aplicada	Obligatoria	4	Primero
235301107	Otras actuaciones en materia preventiva	Obligatoria	3	Primero
235301201	Gestión de la prevención de riesgos laborales	Obligatoria	4	Segundo
235301202	Técnicas afines	Obligatoria	2	Segundo
235301203	Especialidad seguridad en el trabajo I	Obligatoria	5	Segundo
235301204	Especialidad seguridad en el trabajo II	Obligatoria	5	Segundo
235301205	Especialidad higiene industrial I	Obligatoria	5	Segundo
235301206	Especialidad higiene industrial II	Obligatoria	5	Segundo
SEGUNDO CURSO				
235302101	Especialidad ergonomía y psicología aplicada I	Obligatoria	5	Primero
235302102	Especialidad ergonomía y psicología aplicada II	Obligatoria	5	Primero
235302103	Prácticas externas	Obligatoria	12.5	Primero
235302104	Trabajo fin de máster	Obligatoria	7.5	Primero

UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA (ULPGC)
MASTER UNIVERSITARIO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Centro	<u>Estructura Teleformación ULPGC</u>	
Titulación	Máster Universitario en Prevención de Riesgos Laborales(No presencial)	
Tipo	Máster	
Rama	Ciencias Sociales y Jurídicas	
Grado de presencialidad	40	
Horas del crédito ECTS	25	

	Básicos	Básicos de rama	Obligatorios	Optativos	Trabajo de fin de Título	Totales
Créditos 0	0	90	0	0	0	90

Primer curso:

Código	Asignaturas	Tipo	Impartición	Créd.	Estado
	<u>CONOCIMIENTOS DE ARMONIZACIÓN Y</u>				
50433	<u>FUNDAMENTOS DE MEJORA DE LAS</u>	Obligatoria	Semestral	6	Se imparte
	<u>CONDICIONES DE TRABAJO</u>				
50434	<u>EL ÁMBITO JURÍDICO DE LA PREVENCIÓN</u>	Obligatoria	Semestral	6	Se imparte
50435	<u>INTRODUCCIÓN A LA SEGURIDAD</u>	Obligatoria	Semestral	6	Se imparte
	<u>LABORAL</u>				
50436	<u>INTRODUCCIÓN A LA HIGIENE LABORAL</u>	Obligatoria	Semestral	6	Se imparte
50437	<u>INTRODUCCIÓN A LA ERGONOMÍA</u>	Obligatoria	Semestral	6	Se imparte
	<u>LABORAL</u>				
50438	<u>INTRODUCCIÓN A LA PSICOSOCIOLOGÍA</u>	Obligatoria	Semestral	6	Se imparte
	<u>LABORAL</u>				
50439	<u>SEGURIDAD FRENTE A RIESGOS</u>	Obligatoria	Semestral	6	Se imparte
	<u>ESPECÍFICOS</u>				
50441	<u>ERGONOMÍA Y CARGA DE TRABAJO</u>	Obligatoria	Semestral	6	Se imparte
50442	<u>ERGONOMÍA Y MÉTODOS DE</u>	Obligatoria	Semestral	6	Se imparte
	<u>EVALUACIÓN</u>				
50443	<u>PSICOSOCIOLOGÍA APLICADA</u>	Obligatoria	Semestral	6	Se imparte

Segundo curso:

Código	Asignaturas	Tipo	Impartición	Créd.	Estado
<u>50440</u>	<u>GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES(INGLÉS B1)</u>	Obligatoria	Semestral	6	Se imparte
<u>50444</u>	<u>PRÁCTICAS EXTERNAS</u>	Obligatoria	Semestral	18	Se imparte
<u>50445</u>	<u>TRABAJO FIN DE TÍTULO</u>	Obligatoria	Semestral	6	Se imparte

UNIVERSIDAD DE MÁLAGA (UMA)
MÁSTER UNIVERSITARIO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Duración (ECTS): 75 créditos

Modalidad: Presencial

Lengua utilizada en el proceso formativo: Castellano

Periodo lectivo: Tres Semestres

Unidades participantes:

Universidad de Málaga.

- Escuela Universitaria Politécnica.
- Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales.
- Facultad de Medicina.
- Facultad de Estudios Sociales y del Trabajo.
 - Departamento de Economía y Administración de Empresas de la UMA.
 - Departamento de Medicina Preventiva, Salud Pública e Historia de la Ciencia de la UMA.
 - Departamento de Psicología Social de la UMA.
 - Departamento de Derecho Privado Especial (Área de Derecho del Trabajo y Seguridad Social) de la UMA.

Otras Instituciones públicas y privadas participantes

- Centro de Prevención de Riesgos Laborales de la Consejería de Empleo de la Junta de Andalucía.
- Fundación Grupo Séneca.
- Cámara Oficial de Comercio, Industria y Navegación de Málaga.
- Mutua MAZ de accidentes y enfermedades profesionales.

Régimen de estudios: Tiempo Completo.

Los estudiantes que realicen por primera vez su matrícula en el primer curso del plan de estudios deberán formalizar su matrícula en un mínimo de 30 créditos.

Objetivos formativos:

- Proporcionar al alumno una formación de tipo metodológico y/o instrumental con carácter transversal de utilidad en su vida profesional e investigadora.
- Recoger los contenidos incluidos en el ANEXO VI del RD 39/1997 de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención en la oferta formativa de postgrado, una vez que la Consejería de Empleo de la Junta de Andalucía de traslado de dicha formación al ámbito universitario.
- Capacitar a los que superen el postgrado como “Titulados Universitarios de nivel superior en Prevención de Riesgos Laborales, en las especialidades de: Seguridad en el trabajo, Higiene industrial y Ergonomía y Psicología aplicada”.
- Preparar para la gestión de la actividad preventiva a titulados universitarios de nivel superior en prevención de riesgos laborales, como:
 - Técnicos superiores de prevención de riesgos laborales en las unidades de prevención de las diferentes administraciones públicas (nacional, autonómica y local).

- Responsables de los Departamentos de Gestión Preventiva (Mutuas y Sociedades Mercantiles) para dar cumplimiento a lo que establece la Ley 31/1995 de prevención de riesgos laborales, de 8 de noviembre.
- Dotar de la formación complementaria para actuar como coordinadores de seguridad y salud en obras de construcción a los alumnos con la formación técnica previa, prevista en el R.D 1627/1997 de coordinador de obras en construcción.
- Permitir el acceso al desarrollo de Tesis Doctorales en el ámbito de la prevención de riesgos laborales y salud en el trabajo

Conocimientos y competencias:

- Capacidad de razonamiento crítico, análisis y adaptación de situaciones y síntesis de soluciones.
- Capacidad de autoaprendizaje, organización y planificación del trabajo personal.
- Capacidad para comunicación oral y escrita.
- Conocimientos de materias básicas y aplicadas, que les capacite para el aprendizaje de nuevos métodos y teorías.
- Capacidad de habilidades y destrezas de resolución de problemas con iniciativa y toma de decisiones.
- Capacidad de trabajo en equipo en un entorno de carácter interdisciplinar.
- Capacidad de establecer relaciones interpersonales, académica y profesionalmente en ámbitos nacionales e internacionales.
- Reconocimiento a la diversidad, la multiculturalidad y de igualdad de género.
- Compromiso ético, motivación por la calidad y sensibilidad hacia temas medioambientales.
- Capacidad de liderazgo, iniciativa y espíritu emprendedor.
- Conocer los aspectos básicos del derecho y adquirir los conocimientos jurídicos generales de la salud laboral.
- Conocimiento y facilidad para el manejo de la normativa y legislación específica en PRL.
- Conocer la presencia y relevancia de las actuales figuras preventivas que establece la normativa.
- Conocer los criterios y las formas de actuación de las auditorías en prevención de riesgos laborales.
- Identificar y valorar los distintos tipos de responsabilidad exigible por incumplimientos en materia preventiva de todos los sujetos que intervienen en el proceso productivo.
- Conocer los aspectos básicos de la biología y fisiología del cuerpo humano.
- Reconocer el valor de la medicina en el ámbito de la salud laboral.
- Conocer la evolución histórica y las distintas concepciones de los problemas de salud originados por las condiciones de trabajo.
- Conocer aspectos básicos tanto técnicos como físico-químicos, los cuales, ayudarán a mejor comprensión y asimilación de algunos de los procedimientos usados en materia de seguridad laboral.
- Conocer los métodos básicos de análisis y muestreo utilizados en los diseños de investigación en el campo de las ciencias sociales.
- Conocer la epidemiología laboral, los sistemas de información sanitaria y otros sistemas de vigilancia epidemiológica.
- Capacitar para el diseño de estudios epidemiológicos laborales.

- Adquirir los conocimientos de los distintos métodos y diseños, cuantitativos y cualitativos de una aplicación.
- Aprender a seleccionar técnicas de investigación adecuadas según el contexto particular de cada situación.
- Conocer los fundamentos y aplicación de la documentación científica, y las fuentes básicas a las que hay que acudir ante un determinado problema relacionado con la salud de los trabajadores.
- Conocer los principios básicos de gestión de los distintos sistemas en la empresa y las características de su integración en la gestión total.
- Capacidad para aplicar los criterios de Excelencia Empresarial, de la Responsabilidad Social Corporativa, y los principios de gestión de la Calidad Total (TQM) y la mejora continua como medios para la integración.
- Que los alumnos conozcan y puedan aplicar las técnicas y herramientas propias de la gestión
- Capacidad para establecer indicadores de gestión y conocer las características de los procesos de auditoría.
- Ser capaz de colaborar en los programas de promoción de la salud en el trabajo y entender la significación de los programas de prevención de riesgos laborales.
- Conocer los fundamentos y herramientas necesarias para la planificación y gestión de programas de prevención de riesgos laborales en la empresa.
- Entender la relevancia de la integración de los recursos preventivos en la planificación empresarial
- Capacidad para orientar, planificar y desarrollar sistemas integrados de gestión.
- Conocer las normas técnicas que hacen referencia a los sistemas de gestión existentes (Normas ISO 9000).
- Poder aplicar los criterios del modelo EFQM de excelencia, como medio para la integración de los subsistemas de prevención de la empresa en un sistema único de gestión.
- Poder aplicar los principios de gestión de la Calidad Total (TQM), como medio para la integración de los subsistemas de prevención de la empresa en un sistema único de gestión.
- Poder aplicar la mejora continua, como medio para la integración de los subsistemas de prevención de la empresa en un sistema único de gestión.
- Que los alumnos puedan aplicar las reglas técnicas que hacen referencia al sistema de gestión medioambiental (UNE-EN ISO 14000)
- Que los alumnos conozcan los principios básicos sobre sostenibilidad y responsabilidad social.
- Conocer los aspectos introductorios a la medicina en el trabajo y los protocolos de vigilancia de la salud laboral.
- Que los alumnos conozcan y puedan desarrollar los programas de promoción de la salud.
- Conocer los objetivos y funciones de la Medicina del Trabajo.
- Conocer las principales patologías de origen laboral y el cuadro de enfermedades profesionales.
- Adquirir conocimientos básicos de socorrismo y primeros auxilios.
- Que los alumnos puedan aplicar los principios de la seguridad en el trabajo, las técnicas de evaluación de los riesgos de accidentes, las medidas y los medios adecuados para su prevención.
- Que los alumnos conozcan los medios de protección colectiva e individual.

- Que los alumnos puedan elaborar planes de emergencia.
- Entender la significación y necesidad de condiciones de trabajo seguras
- Conocer las responsabilidades del acaecimiento de accidentes de trabajo, características y métodos en la resolución de conflictos laborales
- Conocer de forma detallada los fundamentos de la Inspección de seguridad y la investigación de accidentes. Metodología y puesta en práctica
- Conocer los sistemas de notificación de accidentes, su normativa y documentación.
- Estar en disposición de entender, conocer y poner en práctica la evaluación de riesgos de una empresa y sus correspondientes medidas preventivas.
- Definir la seguridad como técnica para evitar los accidentes de trabajo. Conocer los métodos de valoración del riesgo de accidente y aplicarlo a la práctica.
- Que los alumnos conozcan los contenidos y exigencias del RD 1627/1997 sobre las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
- Que los alumnos conozcan y puedan aplicar las técnicas para el análisis y evaluación de los riesgos laborales en cualquier tipo de obra tanto de construcción como de ingeniería civil.
- Aplicación de métodos específicos de prevención en el sector de la construcción.
- Conocer los fundamentos de la documentación científica y las fuentes de información en Higiene industrial para el conocimiento de los fundamentos de la investigación de enfermedades profesionales.
- Conocer los fundamentos de Higiene Industrial e instrumentación propia de esta especialidad.
- Conocer los principales riesgos higiénicos físicos, químicos y biológicos.
- Conocer las técnicas de detección, evaluación y control de los riesgos higiénicos.
- Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de la toxicología laboral.
- Conocer y aplicar las técnicas de medición analítica y ser capaz de aplicar las distintas técnicas operativas de protección individual y colectiva en materia de higiene industrial
- Que los alumnos conozcan los agentes contaminantes en el ámbito hospitalario y los mecanismos de evolución control y su prevención.
- Que los alumnos conozcan los sistemas de desinfección y esterilización utilizados de forma habitual en el hospital.
- Conocer los fundamentos de la Ergonomía, objetivos y ramas, y su utilidad en la prevención.
- Adquirir las habilidades específicas para promover la mejora de las condiciones de trabajo.
- Saber analizar y diseñar la adaptación del puesto de trabajo a las características de los trabajadores especialmente sensibles.
- Saber aplicar los distintos métodos ergonómicos de evaluación de las condiciones de trabajo.
- Ser capaz de evaluar los distintos componentes de la carga de trabajo física y mental y establecer medidas preventivas.
- Adquirir las habilidades específicas para promover el estudio de puestos de trabajo y la mejora de las condiciones en el mismo.
- Conocer los distintos factores psicosociales, métodos de intervención y evaluación.
- Conocimiento y manejo de riesgos específicos de psicología laboral.
- Capacidad para el análisis y estudio de riesgos emergentes de naturaleza psicosocial.

Plan de estudios abreviado:

Para obtener el título de Máster, el/la alumno/a tendrá que cursar y superar 75 créditos: 43.5 corresponderán a las materias obligatorias, 10.5 de optativas, 6 correspondientes a Prácticas Externas y 15 de Trabajo Fin de Máster.

Los tres primeros módulos: fundamentos, metodológico y básico, sirven para complementar la formación previa de los alumnos y permite a cada alumno de forma individual el planificar sus necesidades formativas que aseguren una mejor adaptación a los módulos de especialización técnica y especialización de gestión.

MÓDULO – MATERIA – ASIGNATURA - (ECTS)

DERECHO FUNDAMENTOS DE DERECHO (Optat.) – 1º semestre- 3

MEDICINA FUNDAMENTOS DE SALUD (Optat.)

I.- FUNDAMENTOS – 1º semestre- 3

INGENIERIA FUNDAMENTOS TECNOLÓGICOS (Optat.) – 1º semestre- 3

METODOLOGÍA DE ANÁLISIS Y MUESTREO (Optativa) – 1º semestre- 4.5

II.- METODOLÓGICO METODOLOGÍA

METODOLOGÍA CIENTÍFICA (Obligat..) –1º semestre- 4.5

GESTIÓN DE EMPRESAS E INTEGRACIÓN DE SISTEMAS (Optat.) – 1º semestre- 3

GESTIÓN EN PREVENCIÓN DE RIESGOS

DIRECCIÓN Y GESTIÓN LABORALES (Obligat..) –1º semestre- 3

GESTIÓN, CALIDAD, MEDIO AMBIENTE Y SOSTENIBILIDAD (Obligat..) –1º semestre- 3

III.- BÁSICO

SALUD OCUPACIONAL MEDICINA DEL TRABAJO (Oblig..) – 1º semestre- 3

SEGURIDAD EN EL TRABAJO (Obligat.) – 1º semestre- 9

HIGIENE INDUSTRIAL (Obligat.) – 2º semestre- 9

ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO Y ERGONOMÍA (Obligat.) – 2º semestre- 7.5

IV.- ESPECIALIZACIÓN

TÉCNICA ESPECIALIZACIÓN:

TÉCNICA PSICOSOCIOLOGÍA APLICADA (Obligat)– 2º semestre- 4.5

INTENSIFICACIÓN EN HIGIENE:

HIGIENE HOSPITALARIA (Optativa.) – 2º semestre- 3

SEGURIDAD EN LA CONSTRUCCIÓN (Optativa.) –2º semestre- 3

V.- INTENSIFICACIÓN

ESPECÍFICA INTENSIFICACIÓN EN SEGURIDAD EN LA

CONSTRUCCIÓN COORDINADOR DE SEGURIDAD Y SALUD (Optativa.) – 2º semestre- 3

VI.- PRÁCTICAS EXTERNAS

PRÁCTICAS EXTERNAS PRÁCTICAS EXTERNAS (Obligat..) – 2º o 3º semestre- 6

VII.- TRABAJO FIN DE MASTER

TRABAJO FIN DE MASTER TRABAJO FIN DE MASTER (Obligat..) – 3º semestre- 15

Perfil de ingreso y requisitos de formación previa:

Podrán acceder al Máster quienes estén en posesión del Título español de Graduado, Licenciado, Ingeniero, Arquitecto, Diplomado, Ingeniero Técnico, Arquitecto Técnico o Maestro-o cualquier otro declarado, expresamente, equivalente-.

El perfil preferente para el acceso se corresponde con el de egresados en titulaciones vinculadas a las ramas de conocimiento de Ingeniería y Arquitectura, Ciencias de la Salud y Ciencias Sociales y Jurídicas.

Igualmente podrán acceder los titulados conforme a sistemas educativos extranjeros –con títulos afines a los definidos anteriormente- sin la necesidad de la homologación de sus títulos, con la comprobación previa de que aquellos acreditan un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos españoles de Grado y que facultan en el país expedidor del título para el acceso a estudio de Posgrado.

Criterios de admisión:

- Expediente académico (35%)
- Experiencia profesional (35 %)
- Currículo -adecuación del currículo al contenido del programa- (25%)
- Otros méritos profesionales o académicos (5%)

UNIVERSIDAD DE MÁLAGA
DOCTORADO EN GESTIÓN DE RIESGOS LABORALES, CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE

Responsable: Ana Lozano Vivas

Criterios de acceso al periodo de formación:

El periodo de formación se corresponde con el Máster en Gestión de Riesgos Laborales, Calidad y Medio Ambiente. Para acceder al Programa de Doctorado en su periodo de formación, será necesario cumplir las mismas condiciones que para el acceso a las enseñanzas oficiales de Máster:

- Estar en posesión de un título universitario oficial español u otro expedido por una institución de educación superior del Espacio Europeo de Educación Superior que facultan en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de máster.
- Como titulaciones de preferencia se establecen las siguientes: diplomado en enfermería, ingeniero técnico industrial, diplomado en relaciones laborales, licenciado en medicina, licenciado en ciencias del trabajo, licenciado en biología, licenciado en psicología, ingeniero industrial e ingeniero de organización industrial.
- Así mismo, podrán acceder los titulados conforme a sistemas educativos ajenos al Espacio Europeo de Educación Superior sin necesidad de la homologación de sus títulos, previa comprobación por la Universidad de que aquellos acreditan un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos universitarios oficiales españoles y que facultan en el país expedidor del título para el acceso a enseñanzas de postgrado.

Criterios de acceso al periodo de investigación:

Para acceder al Programa de Doctorado en su periodo de investigación será necesario:

- Estar en posesión de un título oficial de Máster Universitario, u otro del mismo nivel expedido por una institución de educación superior del Espacio Europeo de Educación Superior. Además, podrán acceder los que estén en posesión de título obtenido conforme a sistemas educativos ajenos al Espacio Europeo de Educación Superior, sin necesidad de su homologación, pero previa comprobación de que el título acredita un nivel de formación equivalente a los correspondientes títulos españoles de Máster Universitario y que faculta en el país expedidor del título para el acceso a estudios de Doctorado.
- Se establecerá como criterio preferencial haber cursado el Máster Oficial de Gestión de Riesgos Laborales, Calidad y Medio Ambiente o incluso el anterior Máster según el RD 56/2005.

También se podrá acceder a este período de investigación, cumpliendo alguno de los siguientes requisitos:

- Haber superado 60 créditos incluidos en uno o varios Másteres Universitarios, de acuerdo con la oferta de la Universidad.
- Estar en posesión de un título de Graduado o Graduada cuya duración, conforme a normas de derecho comunitario sea de, al menos, 300 créditos.

El requisito de formación se corresponde con el Máster en Gestión de Riesgos

Laborales, Calidad y Medio Ambiente, cuya Memoria de solicitud de verificación se ha presentado al Consejo de Universidades.

Un resumen del plan de estudios del Máster es el siguiente:

MÓDULO	MATERIA	ASIGNATURA
1	Derecho	Fundamentos de derecho (3créditos)
1	Medicina	Fundamentos de salud (3 créditos)
1	Ingeniería	Fundamentos tecnológicos (3 créditos)
2	Metodología	Metodología de análisis y muestro (3 créditos)
2	Metodología	Metodología científica (4.5 créditos)
3	Organización de empresas	Gestión de empresas (3 créditos)
3	Salud ocupacional	Medicina del trabajo (3 créditos)
4	Seguridad y salud laboral	Seguridad en el trabajo (6 créditos)
4	Seguridad y salud laboral	Seguridad en la construcción (3 créditos)
4	Seguridad y salud laboral	Higiene industrial (6 créditos)
4	Seguridad y salud laboral	Higiene hospitalaria (3 créditos)
4	Seguridad y salud laboral	Organización del trabajo y ergonomía (6créditos)
4	Seguridad y salud laboral	Psicosociología aplicada (4.5 créditos)
5	Integración de sistemas de gestión	Gestión de prevención de riesgos laborales (6cr)
5	Integración de sistemas de gestión	Gestión de la calidad (6créditos)
5	Integración de sistemas de gestión	Gestión medioambiental (6créditos)

UNIVERSIDAD DE MURCIA (UM)
MASTER UNIVERSITARIO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Título (239): MÁSTER UNIVERSITARIO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES. (01) PLAN 2010

Rama de Conocimiento: CIENCIAS SOCIALES Y JURÍDICAS

Centro: FACULTAD DE CIENCIAS DEL TRABAJO

Campus de ESPINARDO. Telf. 868 88 31 14

CURSO PRIMERO (35 Obligatorias, 19 Optativas, 0 Prácticas, 6 Trabajo Fin de Máster)

Asignaturas Obligatorias

Código	Descripción	Duración	Créditos ECTS
4611	FUNDAMENTOS DE LAS TÉCNICAS DE MEJORA DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO	CUATR. (1)	2
4612	ÁMBITO JURÍDICO DE LA PREVENCIÓN	CUATR. (1)	4
4613	GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN	CUATR. (1)	4
4614	SEGURIDAD EN EL TRABAJO	CUATR. (1)	7
4615	HIGIENE INDUSTRIAL	CUATR. (1)	7
4616	ERGONOMÍA Y PSICOSOCIOLOGÍA APLICADA	CUATR. (1)	4
4617	MEDICINA DEL TRABAJO	CUATR. (2)	2
4618	TÉCNICAS AFINES	CUATR. (2)	2
4619	OTRAS ACTUACIONES EN MATERIA DE PREVENCIÓN	CUATR. (2)	3

Asignaturas Trabajo Fin de Máster

Código	Descripción	Duración	Créditos ECTS
4626	TRABAJO FIN DE MÁSTER	CUATR. (2)	6

Asignaturas Optativas

ESPECIALIDAD: SEGURIDAD EN EL TRABAJO

Obligatorias de especialidad

Asignaturas

Código	Descripción	Duración	Créditos ECTS
4620	ESPECIALIDAD: SEGURIDAD EN EL TRABAJO	CUATR. (2)	10
4623	PRÁCTICAS EN LA ESPECIALIDAD DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO	CUATR. (2)	9

ESPECIALIDAD: HIGIENE INDUSTRIAL

Obligatorias de especialidad

Asignaturas

Código	Descripción	Duración	Créditos ECTS
4621	ESPECIALIDAD: HIGIENE INDUSTRIAL	CUATR. (2)	10
4624	PRÁCTICAS EN LA ESPECIALIDAD DE HIGIENE INDUSTRIAL	CUATR. (2)	9

ESPECIALIDAD: ERGONOMÍA Y PSICOSOCIOLOGÍA APLICADA II

Obligatorias de especialidad

Asignaturas

Código	Descripción	Duración	Créditos ECTS
4622	ESPECIALIDAD: ERGONOMÍA Y PSICOSOCIOLOGÍA APLICADA II	CUATR. (2)	10
4625	PRÁCTICAS EN LA ESPECIALIDAD DE ERGONOMÍA Y PSICOSOCIOLOGÍA APLICADA	CUATR. (2)	9

DISTRIBUCIÓN DE CRÉDITOS ECTS

Curso	Materias Obligatorias	Materias Optativas	Prácticas Externas	Trabajo Fin de Máster	Totales
1	35	19		6	60
TOTAL	35	19		6	60

UNIVERSIDAD DE OVIEDO (UNIOVI)
MÁSTER UNIVERSITARIO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

MPRILA01-1-002	Ámbito Jurídico de la Prevención	Obligatoria 4.0	Primer Semestre
MPRILA01-1-006	Ergonomía y Psicología Aplicada	Obligatoria 4.0	Primer Semestre
MPRILA01-1-010	Especialización en Ergonomía y Psicología Aplicada	Obligatoria 10.0	Segundo Semestre
MPRILA01-1-009	Especialización en Higiene Industrial	Obligatoria 10.0	Segundo Semestre
MPRILA01-1-008	Especialización en Seguridad en el Trabajo	Obligatoria 10.0	Segundo Semestre
MPRILA01-1-001	Fundamentos de las Técnicas de Mejora de las Condiciones de Trabajo	Obligatoria 2.0	Primer Semestre
MPRILA01-1-003	Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales	Obligatoria 4.0	Primer Semestre
MPRILA01-1-005	Higiene Industrial	Obligatoria 7.0	Primer Semestre
MPRILA01-1-007	Medicina del Trabajo	Obligatoria 2.0	Primer Semestre
MPRILA01-1-004	Seguridad en el Trabajo	Obligatoria 7.0	Primer Semestre

UNIVERSITAT DE VIC (UVIC)
MÀSTER UNIVERSITARI EN PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS

Pla d'estudis:

Els crèdits d'aquesta titulació es repartiran en sis mòduls, tres d'obligatoris i tres d'optatius. Per obtenir el títol, els i les estudiants hauran de cursar, a més dels mòduls obligatoris, almenys un mòdul optatiu. També tenen la possibilitat de cursar dos o tres mòduls optatius (un total de 85 o 110 crèdits) per tal d'obtenir l'acreditació vinculada a les especialitats en les quals desitgin desenvolupar-se professionalment.

Matèria 1: Tècniques de Prevenció de Riscos Laborals (22 ECTS) - 1r semestre

1.1 Fonaments de les Tècniques de Millora de les Condicions de Treball (2 ECTS)

1.2 Seguretat en el Treball I (7 ECTS)

1.3 Higiene Industrial I (7 ECTS)

1.4 Ergonomia i Psicosociologia Aplicada I (4 ECTS)

1.5 Medicina del Treball (2 ECTS)

Matèria 2: Altres Actuacions en Matèria de Prevenció de Riscos Laborals (9 ECTS) - 1r semestre

2.1 Formació i Informació, Tècniques Afins i Àmbit Jurídic de la Prevenció (9 ECTS)

Matèria 3: Gestió de la Prevenció de Riscos Laborals (4 ECTS) - 1r semestre

3.1. Sistemes de Gestió de la Prevenció (4 ECTS)

Matèria 4: Especialitat en Seguretat en el Treball (25 ECTS) - 2n semestre - Optativa

S'estudiaran els accidents laborals, investigació i avaluació d'accidents, plans d'emergència i autoprotecció, pràctiques en empresa i presentació del projecte de fi de màster vinculat amb l'especialitat

4.1 Seguretat en el Treball II (10 ECTS)

4.2 Pràctiques en Seguretat en el Treball (9 ECTS)

4.3 Treball de Fi de Màster en Seguretat en el Treball (6 ECTS)

Matèria 5: Especialitat en Ergonomia (25 ECTS) - 2n semestre - Optativa

S'estudiaran els factors humans en els accidents laborals, malalties per mancances ergonòmiques i psicosocials, pràctiques en empresa i presentació del projecte de fi de màster vinculat amb l'especialitat

5.1 Ergonomia i Psicosociologia Aplicada II (10 ECTS)

5.2 Pràctiques en Ergonomia (9 ECTS)

5.3 Treball de Fi de Màster en Ergonomia (6 ECTS)

Matèria 6: Especialitat en Higiene Industrial (25 ECTS) - 2n semestre - Optativa

S'estudiaran les malalties professionals i laborals, els agents químics, físics i biològics, pràctiques en empresa i presentació del projecte de fi de màster vinculat amb l'especialitat.

6.1 Higiene Industrial II (10 ECTS)

6.2 Pràctiques en Higiene Industrial (9 ECTS)

6.3 Treball de Fi de Màster en Higiene Industrial (6 ECTS)

UNIVERSIDAD DE VIGO (UVIGO)
MÁSTER UNIVERSITARIO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.

Realizado en 1 curso académico (60 créditos)

El núcleo formativo básico lo componen las siguientes materias obligatorias y sus descriptores.

Fundamentos de las técnicas de mejora de las condiciones de trabajo (3 ECTS)

Condiciones de trabajo y salud.

Riesgos.

Daños derivados del trabajo.

Prevención y protección.

Bases estadísticas aplicadas a la prevención.

Técnicas de prevención de riesgos laborales. Seguridad en el Trabajo: (6 ECTS)

Concepto y definición de Seguridad: Técnicas de Seguridad.

Accidentes de Trabajo.

Investigación de Accidentes como técnica preventiva

Análisis y evaluación general del riesgo de accidente.

Norma y señalización en seguridad.

Protección colectiva e individual.

Análisis estadístico de accidentes.

Planes de emergencia y autoprotección.

Análisis, evaluación y control de riesgos específicos: máquinas; equipos, instalaciones y herramientas; lugares y espacios de trabajo; manipulación, almacenamiento y transporte; electricidad; incendios; productos químicos.

Residuos tóxicos y peligrosos.

Inspecciones de seguridad e investigación de accidentes.

Medidas preventivas de eliminación y reducción de riesgos.

Técnicas de prevención de riesgos laborales. Higiene Industrial: (4,5 ECTS)

Higiene Industrial. Conceptos y objetivos.

Agentes químicos. Toxicología laboral.

Agentes químicos. Evaluación de la exposición.

Agentes químicos. Control de la exposición: principios generales; acciones sobre el foco contaminante; acciones sobre el medio de propagación. Ventilación; acciones sobre el individuo: equipos de protección individual: clasificación.

Normativa legal específica.

Agentes físicos: características, efectos, evaluación y control: ruido, vibraciones, ambiente térmico, radiaciones no ionizantes, radiaciones ionizantes.

Agentes biológicos. Efectos, evaluación y control.

Técnicas de prevención de riesgos laborales. Medicina en el Trabajo/ Ergonomía y psicología aplicada.: (4,5 ECTS)

Medicina en el trabajo:

Conceptos básicos, objetivos y funciones.
Patologías de origen laboral.
Vigilancia de la salud.
Promoción de la salud en la empresa.
Epidemiología laboral e investigación epidemiológica.
Planificación e información sanitaria.
Socorrismo y primeros auxilios.
Ergonomía y psicología aplicada.
Ergonomía: conceptos y objetivos.
Condiciones ambientales en Ergonomía.
Concepción y diseño del puesto de trabajo.
Carga física de trabajo.
Carga mental de trabajo.
Factores de naturaleza psicosocial.
Estructura de la organización.
Características de la empresa, del puesto e individuales.
Estrés y otros problemas psicosociales.
Consecuencias de los factores psicosociales nocivos y su evaluación.
Intervención psicosocial.

Otras actuaciones en materia de prevención de riesgos laborales (3 ECTS).

Formación.
Análisis de necesidades formativas.
Planes y programas.
Técnicas educativas.
Seguimiento y evaluación.
Técnicas de comunicación, información y negociación.
La comunicación en prevención, canales y tipos.
Información. Condiciones de eficacia.
Técnicas de negociación.

Gestión de la prevención de riesgos laborales (3 ECTS).

Aspectos generales sobre administración y gestión empresarial.
Planificación de la Prevención.
Organización de la Prevención.
Economía de la Prevención.
Aplicación a sectores especiales: Construcción, industrias extractivas, transporte, pesca y agricultura.

Técnicas afines (3 ECTS).

Seguridad del producto y sistemas de gestión de la calidad.
Gestión medioambiental.
Seguridad industrial y prevención de riesgos patrimoniales.
Seguridad vial.

Ámbito jurídico de la prevención (3 ECTS).

Nociones de derecho del trabajo.

Sistema español de la seguridad social.

Legislación básica de relaciones laborales.

Normativa sobre prevención de riesgos laborales.

Responsabilidades en materia preventiva.

Organización de la prevención en España.

Especialidad en Seguridad en el Trabajo (6 ECTS)

Especialidad en Higiene Industrial (4,5 ECTS)

Especialidad en Ergonomía y sicosociología (4,5 ECTS)

Especialidad en Seguridad Personal y Patrimonial (3 ECTS)

UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA (UNIZAR)
MÁSTER UNIVERSITARIO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

CÓDIGO:462

Facultad de Derecho, Zaragoza

Rama: Ciencias de la Salud

Grado de experimentalidad: 1

Años de la titulación: 1

Tipo de enseñanza: Presencial

Coordinador:

Formación básica:

Obligatorios: 37

Optativos: 10

Prácticas externas: 7

Trabajo fin de Grado: 6

TOTAL CRÉDITOS: 60

CURSO	DURAC.	CÓD.	RELACIÓN DE ASIGNATURAS:	CRÉD.	CARÁCTER
1	S2	68904	<u>Gestión de la prevención</u>	6	Obligatorio
1	S1	68902	<u>Higiene Industrial</u>	7	Obligatorio
1	S2	68909	<u>Prácticas externas</u>	7	Obligatorio
1	S1	68903	<u>Prevención y salud</u>	8	Obligatorio
1	S1	68900	<u>Técnicas de mejora de las condiciones de trabajo</u>	9	Obligatorio
1	S2	68910	<u>Trabajo fin de master</u>	6	Obligatorio
1	S2	68905	<u>Ergonomía (especialidad de ergonomía y psicología aplicada)</u>	5	Optativo
1	S2	68907	<u>Especialidad de higiene industrial</u>	10	Optativo
1	S2	68908	<u>Especialidad de Seguridad en el trabajo</u>	10	Optativo

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE VITORIA
MÁSTER OFICIAL EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

1. Introducción a la prevención

Aspectos fundamentales de la prevención

Ámbito jurídico de la prevención

2. Técnicas de prevención de riesgos laborales

Seguridad en el trabajo

Higiene Industrial, Medicina del Trabajo y vigilancia de la salud

Ergonomía y Psicología Aplicada

3. Gestión de la prevención y técnicas afines

Gestión de la Prevención

Técnicas afines

4. Sistemas integrados y la prevención por sectores

Sistemas Integrados de Gestión y Auditorías

Aplicaciones de la prevención a sectores.

5. Practicum

Prácticas en empresa

Memoria final

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LA RIOJA
MÁSTER UNIVERSITARIO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

primer cuatrimestre [26 ECTS]

Módulo I: La Prevención de Riesgos en el Ambiente Laboral. Fundamentos de las Técnicas Preventivas y Marco Normativo

	ECTS	CARÁCTER
Fundamentos de las Técnicas de Mejora de las Condiciones de Trabajo y Ámbito Jurídico de la Prevención	6	Obligatorio
Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales: Seguridad en el Trabajo e Higiene Industrial	7	Obligatorio
Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales: Medicina del Trabajo, Ergonomía y Psicología Aplicada	5	Obligatorio
Otras Actuaciones en Materia de Prevención	8	Obligatorio

segundo cuatrimestre [34 ECTS]

Módulo II: Sistemas de Gestión OHSAS 18001:2007

	ECTS	CARÁCTER
Implantación de un Sistema de Seguridad y Salud Laboral – OHSAS 18001	3	Obligatorio

Módulo III: Especialidad de Seguridad en el Trabajo

	ECTS	CARÁCTER
Seguridad en el Trabajo	4	Obligatorio

Módulo IV: Especialidad de Higiene Industrial

	ECTS	CARÁCTER
Higiene Industrial	4	Obligatorio

Módulo V: Especialidad de Ergonomía y Psicología Aplicada

	ECTS	CARÁCTER
Ergonomía y Psicología Aplicada	4	Obligatorio

Módulo VI: Prácticas en Empresa y Trabajo Fin de Máster

	ECTS	CARÁCTER
Prácticas en empresa	10	Obligatorio
Trabajo Fin de Máster	9	Obligatorio

El estudiante podrá elegir para realizar las prácticas de dos de las tres Asignaturas que se corresponden con las diferentes áreas de especialización: Seguridad en el Trabajo, Higiene Industrial, y Ergonomía y Psicología Aplicada.

UNIVERSITAT JAUME I DE CASTELLÓ (UJI)
MÁSTER UNIVERSITARI EN PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS

TEMARI:

Obligatori:

T1: Fonaments de les tècniques de millora de les condicions de treball (3 ects)

T2: Tècniques de prevenció de riscos laborals (31 ects)

Seguretat en el treball

Higiene industrial

Medicina del treball

Ergonomía i psicociologia

T3: Altres actuacions en matèria de prevenció de riscos laborals (4 ects)

T4: gestió de la prevenció de riscos laborals (6 ects)

T5: Tècniques afins (3 ects)

T6: Àmbit jurídic de la prevenció (6 ects)

T10: Memòria de fi de master (12 ects)

Especialitats:

T7: Especialització en seguretat en el treball (14 ects)

T8: especialització en higiene industrial (14 ects)

T9: especialització en ergonomía i psicociologia aplicada (14 ects)

UNIVERSIDAD MIGUEL HERNANDEZ DE ELCHE
MÁSTER UNIVERSITARIO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Información docente			
MÓDULO COMÚN			
Asignatura	ECT S	Tipo	
<u>ESPECIALIDAD DE ERGONOMÍA Y PSICOSOCIOLOGÍA APLICADA</u>	4,5	Obl	
<u>ESPECIALIDAD DE HIGIENE INDUSTRIAL</u>	4,5	Obl	
<u>ESPECIALIDAD DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO</u>	4,5	Obl	
<u>GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES</u>	4,5	Obl	
<u>INTRODUCCIÓN A LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES</u>	4,5	Obl	
<u>TÉCNICAS EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES - I</u>	6	Obl	
<u>TECNICAS EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES - II</u>	4,5	Obl	
PRÁCTICAS EXTERNAS			
Asignatura	ECT S	Tipo	
<u>PRACTICAS EXTERNAS TUTELADAS. HABILIDADES Y COMPETENCIAS PROFESIONALES.</u>	4,5	P.Ex t	
TRABAJO FIN DE MÁSTER			
Asignatura	ECT S	Tipo	
<u>TRABAJO FIN DE MASTER</u>	13,5	TFM	
OPTATIVIDAD DE VALORACIÓN Y GESTIÓN DE R			
Asignatura	ECT S	Tipo	
<u>GESTION AMBIENTAL</u>	4,5	Opt	
<u>RESPONSABILIDADES Y SANCIONES EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES</u>	4,5	Opt	
<u>VALORACION DE LA INCAPACIDAD LABORAL</u>	4,5	Opt	

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA
MÁSTER UNIVERSITARIO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

La duración de este Máster es de un año académico. El alumno deberá cursar un total de 60 créditos ECTS, divididos de la siguiente forma:

35 créditos teóricos obligatorios de la denominada parte común.

10 créditos adicionales en función de la especialidad que se elija.

15 créditos que constituyen el desarrollo de las prácticas profesionales y trabajo fin de máster.

De acuerdo con el Anexo VI del RD 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, el programa incorpora tres especialidades:

Especialidad en Seguridad en el Trabajo.

Especialidad en Higiene Industrial.

Especialidad en Ergonomía y Psicología Aplicada.

GRÁFICO DESCRIPTIVO DE LA ESTRUCTURA DEL MÁSTER

El Máster en Prevención de Riesgos Laborales, se estructura con 12 materias de entre 2 y 10 créditos. El alumno completará su formación con prácticas profesionales y trabajo fin de máster de 15 créditos. Con la elección de una de las especialidades contempladas en el máster el alumno deberá de cursar un total de 60 créditos ECTS, en años sucesivos podrá ir completando el resto de especialidades.

Fundamentos de las técnicas de mejora de las condiciones de trabajo

Ámbito jurídico de la prevención

Gestión de la prevención

Seguridad en el trabajo

Higiene industrial

Medicina del trabajo

Ergonomía y psicología aplicada

Técnicas afines

Otras actuaciones en materia de prevención

Prácticas Profesionales y trabajo fin de máster

Especialidad en higiene industrial

Especialidad en seguridad en el trabajo

Especialidad en ergonomía y psicología aplicada



Código	Créditos ECTS	Duración	Carácter por Especialidad		
			EST	EHI	EEPA
MÓDULO I. PARTE COMÚN					
FUNDAMENTOS DE LAS TÉCNICAS DE MEJORA DE LAS CONDICIONES DE TRABAJO <i>FUNDAMENTALS OF THE TECHNIQUES FOR WORK CONDITION IMPROVEMENT</i>					
209101001	2	C1	B	B	B
Profesor responsable: Dr. José Luján Alcaraz					
ÁMBITO JURÍDICO DE LA PREVENCIÓN <i>LEGAL AMBIENT OF PREVENTION</i>					
209101002	4	C1	B	B	B
Profesor responsable: Dr. José Luján Alcaraz					
GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN <i>PREVENTIVE TECHNIQUES</i>					
209101003	4	C1	B	B	B
Profesor responsable: Dr. José Luján Alcaraz					
SEGURIDAD EN EL TRABAJO <i>OCCUPATIONAL SAFETY</i>					
209101004	7	C1	B	B	B
Profesor responsable: Dr. Isidro Jesús Ibarra Berrocal					
HIGIENE INDUSTRIAL <i>INDUSTRIAL HYGIENE</i>					
209101005	7	C1	B	B	B
Profesor responsable: Dr. Isidro Jesús Ibarra Berrocal					
209101006	4	C1	B	B	B
ERGONOMÍA Y PSICOSOCIOLOGÍA APLICADA <i>ERGONOMICS AND APPLIED</i>					

PSICOSOCIOLOGY

209101007	2	C1	B	B	B
Profesor responsable: Dr. José Luján Alcaraz MEDICINA DEL TRABAJO <i>WORKPLACE MEDICINE</i>					
209101008	2	C1	B	B	B
Profesor responsable: Dr. Isidro Jesús Ibarra Berrocal TÉCNICAS AFINES <i>SIMILAR TECHNIQUES</i>					
209101009	3	C1	B	B	B
Profesor responsable: Dr. Isidro Jesús Ibarra Berrocal OTRAS ACTUACIONES EN MATERIA DE PREVENCIÓN <i>OTHER PREVENTION ACTIONS</i>					
209102001	10	C2	O	O	O
Profesor responsable: Dr. José Luján Alcaraz MÓDULO II. ESPECIALIDADES ESPECIALIDAD SEGURIDAD EN EL TRABAJO <i>OCCUPATIONAL SAFETY SPECIALTY</i>					
209102002	10	C2	O	O	O
Profesor responsable: Dr. Isidro Jesús Ibarra Berrocal ESPECIALIDAD HIGIENE INDUSTRIAL <i>INDUSTRIAL HYGIENE SPECIALTY</i>					
209102003	10	C2	O	O	O
Profesor responsable: Dr. Isidro Jesús Ibarra Berrocal ESPECIALIDAD ERGONOMÍA Y PSICOSOCIOLOGÍA APLICADA <i>ERGONOMICS AND APPLIED PSICOSOCIOLOGY SPECIALTY</i>					
209103001	15	C2	B	B	B
Profesor responsable: Dr. José Luján Alcaraz PRÁCTICAS PROFESIONALES Y TRABAJO FIN DE MÁSTER <i>PROFESSIONAL PRACTICES AND FINAL PROJECT</i>					

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE VALENCIA
MÁSTER UNIVERSITARIO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

OBLIGATORIAS Y OPTATIVAS:

- Introducción a la prevención de riesgos laborales – 1'5 créditos
- Bases biológicas y sanitarias de la prevención – 3 créditos
- Bases jurídicas de la prevención de riesgos laborales – 4'5 créditos
- Seguridad en el trabajo – 6 créditos
- Higiene laboral – 6 créditos
- Ergonomía y psicología aplicada – 4'5 créditos
- Organización y gestión de la prevención – 4'5 créditos
- Técnicas afines – 3 créditos
- Formación y técnicas de comunicación
- Toxicología laboral – 4'5 créditos
- Epidemiología – 3 créditos
- Técnicas de ventilación y extracción localizada – 3 créditos
- Higiene analítica – 4'5 créditos
- Técnicas de evaluación y control del ruido – 4'5 créditos
- Agentes biológicos – 3 créditos
- Riesgos higiénicos en sectores de la C.V – 1'5 créditos
- PRL en la construcción – 4'5 créditos
- Control de riesgos en instalaciones industriales – 4'5 créditos
- Seguridad en el sector agroalimentario – 4'5 créditos
- Seguridad en maquinaria industrial – 4'5 créditos
- Seguridad en tareas de almacenamiento y transporte – 3 créditos
- Emergencias y protección civil – 3 créditos
- Ergonomía en actividades terciarias – 4'5 créditos
- Intervención psicosocial – 3 créditos
- Adaptación de puestos de trabajo – 4'5 créditos
- Métodos avanzados en ergonomía – 4'5 créditos
- Diseño de equipos de trabajo – 4'5 créditos
- Riesgos emergentes – 3 créditos

UNIVERSIDAD PÚBLICA DE NAVARRA
MASTER UNIVERSITARIO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Programa:

A continuación se resumen las materias y distribución de créditos ECTS teniendo en cuenta que la misma viene determinada por el Anexo VI que obliga a que se cursen una serie de contenidos formativos obligatorios para ejercer las funciones de Técnico Superior en Prevención de Riesgos Laborales enunciadas en el art. 37 del R.S.P.

ESTRUCTURA DE LAS ENSEÑANZAS

Tipo de materia	Créditos
Formación básica	
Obligatorias	48
Optativas	
Prácticas externas	6
Trabajo Fin de Máste	6
Créditos totales	60

Planificación temporal de las materias y módulos del Máster

La estructura de las enseñanzas del Máster en la UPNA será semestral y se organizará teniendo en cuenta el número de créditos ECTS y la tipificación de la materia según el Módulo al que pertenece.

ESTRUCTURA

Curso	Semestre	Materias obligatorias	Prácticas externas	Trabajo fin de Máster	Total Semestre
1	1º	30			30
1	2º	18	6	6	30
Total créditos ECTS					60

Secuenciación de las materias por semestres y cursos

PRIMER CURSO

1º semestre	Módulo	Materia	ECTS
	Modulo I. Fundamentos de las técnicas de mejora de las condiciones de trabajo y técnicas afines		4,5 ECTS
		Seguridad en el Trabajo	6 ECTS
	Módulo II. Técnicas de prevención de riesgos laborales, 18 ECTS	Higiene en el trabajo	6 ECTS
		Medicina el Trabajo	3 ECTS
		Ergonomía y Psicología Aplicada	3ECTS

	Módulo III. Otras actuaciones en materia de prevención de riesgos laborales		
	Módulo IV. Gestión de la prevención de riesgos laborales		
	Módulo III. Otras actuaciones en materia de prevención de riesgos laborales		
	Módulo IV. Gestión de la prevención de riesgos laborales		
Total créditos ECTS			30 ECTS
2º semestre	Módulo	Materia	ECTS
	Modulo V. Ámbito jurídico de la prevención		3 ECTS
		La responsabilidad civil en materia de prevención de riesgos laborales	2 ECTS
	&Módulo VI. La responsabilidad empresarial en materia de prevención de riesgos laborales, 6 ECTS	La responsabilidad penal en materia de prevención de riesgos laborales	2 ECTS
		La responsabilidad administrativa en materia de prevención de riesgos laborales	2 ECTS
	Módulo VII. Especialidad: Seguridad en el trabajo		&6 ECTS
	Módulo VIII. Metodología e introducción a la investigación		3 ECTS
	Módulo IX. Prácticas externas		6 ECTS
	Módulo X. Trabajo de fin de Máster		
Total créditos ECTS			

Trabajo fin de Máster:

Está orientado a la evaluación global de las competencias asociadas a la titulación compendiando la formación adquirida a lo largo de todas sus enseñanzas. Tendrá un carácter de investigación aplicada a la prevención de riesgos laborales y versará sobre algún contenido concreto del Currículo del Plan de Estudios; en particular, podrá tratar aspectos propios por los que el alumno haya mostrado un mayor interés.

En cuanto a su extensión, será de 6 Créditos ECTS y se realizará en el segundo semestre, una vez que el estudiante haya superado las materias obligatorias, y las Prácticas externas, esto es, un total de 54 créditos ECTS. Será dirigido por un profesor especialista en la materia objeto de

estudio y se defenderá oralmente ante un Tribunal de tres profesores que impartan docencia en el Máster, designados por la Comisión Docente.

UNIVERSITAT RAMON LLULL (URL)
MÀSTER UNIVERSITARI EN PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS

PLA D' ESTUDIS

Els 60 crèdits ECTS del Màster es distribueixen en quatre mòduls amb les seves corresponents matèries de la següent forma:

Caràcter Obligatori

Mòdul Fonaments de la prevenció de riscos laborals, 10 ECTS

Matèries:

- Fonaments de millora de les condicions de treball, 2 ECTS
- Àmbit jurídic de la prevenció de riscos laborals, 4 ECTS
- Gestió de la prevenció de riscos laborals, 4 ECTS

Mòdul Tècniques de prevenció de riscos laborals, 20 ECTS

Matèries:

- Seguretat en el treball, 7 ECTS
- Higiene industrial, 7 ECTS
- Ergonomia i Psicosociologia aplicada, 4 ECTS
- Medicina del treball, 2 ECTS

Mòdul Complementes de la prevenció de riscos laborals, 5 ECTS

Matèries:

- Altres actuacions en matèria de prevenció, 3 ECTS
- Tècniques afins, 2 ECTS

Caràcter Optatiu

Mòdul Especialitat, 25 ECTS

Matèries:

- Matèria d' ampliació segons especialitat*, 10 ECTS

* Seguretat en el treball

Intensificació en seguretat industrial

Intensificació en seguretat escolar

* Higiene industrial

De caràcter general

* Ergonomia i Psicosociologia aplicada

Intensificació en entorns industrials

Intensificació en entorns escolars

- Pràctica en Empresa i Projecte de Màster, 15 ECTS

UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS
MÀSTER UNIVERSITARIO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

(Master on-line)

606301	Fundamentos de las Técnicas de Mejora las Condiciones de Trabajo y Técnicas Afines: Normas Básicas	1º	Obligatoria	3
606302	Fundamentos de Salud y Medicina en el Trabajo	1º	Obligatoria	3
606303	Estadísticas e Investigación de Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales	1º	Obligatoria	3
606304	Fundamentos y Ámbito Jurídico de la Seguridad y Salud en el Trabajo	1º	Obligatoria	9
606305	Gestión de la Prevención: Plan de Prevención de riesgos Laborales	1º	Obligatoria	3
606306	Principios Generales y Sistemas de Auditoria	1º	Obligatoria	3
606307	Técnicas de Comunicación, Formación e Información	1º	Obligatoria	3
606308	Inglés Técnico Aplicado a la Seguridad y Salud en el Trabajo	1º	obligatoria	3
606309	Seguridad en el Trabajo: Conceptos y Objetivos Básicos	2º	Obligatoria	3
606310	Identificación, Evaluación y Medidas Preventivas en las Secciones e Instalaciones Industriales	2º	Obligatoria	3
606311	Identificación, Evaluación y Medidas Preventivas en los Equipos de Trabajo y por el uso de Energías Eléctrica, Neumática e Hidráulica	2º	Obligatoria	3
606312	Identificación, Evaluación y Medidas Preventivas en los Lugares de Trabajo	2º	Obligatoria	3
606313	Técnicas de Seguridad Aplicadas al Sector de la Construcción	2º	Optativa	3
606314	Planes de Autoprotección	2º	Optativa	3
606317	Higiene Industrial: Conceptos y Objetivos Básicos	2º	Obligatoria	3

606318	Identificación, Evaluación y Medidas de Control de Agentes Químicos	2º	Obligatoria	3
606319	Identificación, Evaluación y Medidas de Control de Agentes Físicos	2º	Obligatoria	3
606320	Identificación, Evaluación y Medidas de Control de Agentes Biológicos	2º	Obligatoria	3
606321	Higiene Industrial Aplicada al Sector Industrial	2º	Optativa	3
606324	Reach: Reglamento sobre el Registro, Evaluación Autorización y Restricción de las Sustancias y Preparados Químicos	2º	Optativa	3
606325	Ergonomía y Psicología: Conceptos y Objetivos Básicos	3º	Obligatoria	3
606326	Identificación, Evaluación y Medidas Preventivas en Riesgos Biomecánicos	3º	Obligatoria	3
606327	Identificación, Evaluación y Medidas Preventivas en Riesgos Psicosociales	3º	Obligatoria	6
606328	Técnicas de Seguridad Aplicadas al Sector de la Construcción	3º	Optativa	3
606329	Riesgos en Procesos Específicos: Condiciones Ergonómicas Medioambientales	3º	Optativa	3
606330	Diseño de Puestos de Trabajo	3º	Optativa	3
606331	Riesgos Psicosociales Específicos en Sanidad y Educación	3º	Optativa	3
606332	Prácticas Externas	3º	Obligatoria	9
606333	Trabajo Fin de Máster	3º	Obligatoria	6

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI (URV)
MASTER UNIVERSITARI EN PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS

Primer Curs

Codi	Nom	Període	Tipus	Crèd.
20605101	<u>DRET DE LA SEGURETAT I LA SALUT EN EL TREBALL</u>	Únic anual	Obligatòria	3
20605108	<u>ESPECIALITZACIÓ EN ERGONOMIA</u>	Únic anual	Obligatòria	3
20605107	<u>ESPECIALITZACIÓ EN HIGIENE INDUSTRIAL</u>	Únic anual	Obligatòria	5
20605109	<u>ESPECIALITZACIÓ EN PSICOSOCIOLOGIA</u>	Únic anual	Obligatòria	3
20605106	<u>ESPECIALITZACIÓ EN SEGURETAT EN EL TREBALL</u>	Únic anual	Obligatòria	5
20605105	<u>GESTIÓ, FORMACIÓ I INFORMACIÓ APLICADES A LA PREVENCIÓ</u>	Únic anual	Obligatòria	5
20605103	<u>HIGIENE INDUSTRIAL</u>	Únic anual	Obligatòria	6
20605104	<u>MEDICINA, ERGONOMIA I PSICOSOCIOLOGIA APLICADA A LA PREVENCIÓ</u>	Únic anual	Obligatòria	6
20605110	<u>ORIENTACIÓ PROFESSIONAL I CIUTADANIA</u>	Únic anual	Obligatòria	3
20605111	<u>PRÀCTIQUES EN EMPRESES</u>	Únic anual	Obligatòria	6
20605102	<u>SEGURETAT EN EL TREBALL</u>	Únic anual	Obligatòria	6
20605112	<u>TREBALL DE FI DE MÀSTER</u>	Únic anual	Obligatòria	9

UNIVERSIDAD DE VALENCIA (UV)
MÁSTER UNIVERSITARIO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Durada	En funció de les especialitats i optatives cursades, mínim: 1 curs acadèmic + 1 semestre
Crèdits ECTS	76 (MÀSTER + 1 ESPECIALITAT) 96 (MÀSTER + 3 ESPECIALITATS)
Preu	Segons taxes oficials pendents de publicar. Preu curs 2009-2010: 19,20 €/crèdit
Lloc d'impartició	Campus dels Tarongers Campus de Burjassot (especialitat d'Higiene Industrial)
Modalitat	Presencial
Idioma	Castellà/valencià
Contacte per a informació de caràcter administratiu	postgrado@uv.es
Contacte per a informació de caràcter acadèmic	Ignacio.Lerma@uv.es fjmarin@uv.es (matrícula, terminis, requisits, etc.)
Més informació sobre el programa de doctorat:	http://www.uv.es/pop/ofertadoctoratssp.htm

Pla d'estudis en crèdits ECTS

TITULACIÓ	DENOMINACIÓ	CRÈDITS
2078	PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS	76
PRIMER CURS	60	
OBLIGATÒRIES	50	
40221	Fonaments i bases de la prevenció de riscos laborals	10
40222	Gestió de la prevenció	16
40223	Seguretat i higiene industrial	12
40224	Salut laboral, ergonomia i psicociologia aplicada	12
OPTATIVES	10	
40225	(1) Especialitat en Seguretat en el Treball	10
40226	(2) Especialitat en Ergonomia i Psicociologia aplicada	10

40227	(3) Especialitat en Higiene Industrial	10
40228	Metodologia, tècniques d'investigació i auditoria	10

(1) Assignatura que ha de ser cursada obligatòriament en l'especialitat en Seguretat en el Treball.

(2) Assignatura que ha de ser cursada obligatòriament en l'especialitat en Ergonomia i Psicosociologia aplicada.

(3) Assignatura que ha de ser cursada obligatòriament en l'especialitat en Higiene Industrial.

SEGON CURS		16
OBLIGATÒRIES		16
40229	Pràctiques externes	10
40230	Treball fi de màster	6

UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE COMPOSTELA
MASTER UNIVERSITARIO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

MODULO 1: PARTE COMUN TECNICO NIVEL SUPERIOR EN PREVENCION DE RISCOS LABORAIS
25 creditos – obligatorio

MODULO 2: ESPECIALIDADE DE SEGURIDADE NO TRABALLO
7 creditos – obligatorio

MODULO 3: ESPECIALIDADE DE HIXIENE INDUSTRIAL
7 creditos – obligatorio

MODULO 4: ESPECIALIDADE DE ERGONOMIA E PSICOSOCIOLOXIA APLICADA
14 creditos – obligatorio

MODULO 5: COORDINADOR DE SEGURIDADE E SAUDE NA CONSTRUCCION
14 creditos – obligatorio

MODULO 6: AUDITOR EN SISTEMAS DE XESTION EN PREVENCION DE RISCOS LABORAIS
6 creditos – obligatorio

MODULO 7: TOXICOLOXIA LABORAL
5 creditos – obligatorio

MODULO 8: SAUDE MEDIOAMBIENTAL
10 creditos – obligatorio

MODULO 9: TRABALLOS FIN DE MASTER E PRACTICAS EN EMPRESAS
Prácticas en empresas – 3 creditos – obligatorio
Trabajo fin de master – 6 creditos – obligatorio

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA (UPC)
MASTER EN LA INTEGRACIÓ DELS SISTEMES DE GESTIÓ: QUALITAT, MEDI AMBIENT,
PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS I INNOVACIÓ

Continguts

Matèries

1- La Gestió per Processos com a Base per a la Gestió Integrada (15 hores) Obligatòria

- ☐ La missió, la visió i l'estratègia de l'empresa
- ☐ L'arquitectura de procés de l'empresa
- ☐ La mesura de l'eficàcia del procés: el control de processos
- ☐ La definició del sistema de gestió de l'empresa

2- La Gestió de la Qualitat: la Norma UNE-EN ISO 9001:2008 (27 hores) Obligatòria

Requisits generals de la norma Aspectes d'aplicació pràctica Procés d'implantació Control de documentació Cas pràctic El model EFQM Certificació

3- La Gestió Mediambiental: La Norma UNE-EN ISO 14001:2004 (36 hores) Obligatòria

- ☐ Requisits generals i Política ambiental
- ☐ Planificació de la implantació
- ☐ La legislació ambiental i el Reglament Europeu (EMAS II) de Gestió (761/2001)
- ☐ Implementació i operació del SGA
- ☐ Verificació i revisió del SGA
- ☐ Etiquetes ecològiques / Subvencions i ajuts ambientals

4- Gestió de la Seguretat i la Prevenció de Riscos Laborals: la norma OHSAS 18001 (30 hores) Obligatòria

- ☐ La llei de prevenció de riscos laborals
- ☐ Avaluació de riscos laborals
- ☐ La norma OHSAS 18.001. Les directrius de la OIT i altres models
- ☐ Implantació d'un sistema de Prevenció de Riscos Laborals
- ☐ La certificació de la norma OHSAS 18001

5- La Gestió de la Recerca, Desenvolupament i Innovació (30 hores) Obligatòria

Introducció a la innovació a l'empresa Planificació estratègica i eines per a la gestió de la innovació. Models i paradigmes. Finançament i fiscalitat de la innovació. Aspectes legals de la innovació La innovació a la PIME. Gestió, avaluació i certificat de projectes de R+D+I. Norma UNE 166.001 Gestió, avaluació i certificat del sistema de gestió de la R+D+I. Norma UNE 166.002

6- Exposició d'empreses (6 hores) Obligatòria

- ☐ Estudi i comparació dels requeriments dels models de gestió: normes ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001 i UNE 166001/2
- ☐ Disseny del sistema de gestió integrat de l'empresa

☒ Aplicació de la gestió integrada en els principals processos de l'empresa. Exemples d'aplicació, exercicis.

7- Implantació i Desenvolupament del Sistema de Gestió Integrada (30 hores) Obligatòria
Estudi i comparació dels requeriments dels models de gestió: normes ISO 9001, ISO 14001, OHSAS18001 i UNE 166001/2 Disseny del sistema de gestió integrat de l'empresa Aplicació de la gestió integrada en els principals processos de l'empresa. Exemples d'aplicació i exercicis.

UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA (UNEX)
MASTER UNIVERSITARIO EN SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

Objetivos:

1. Proporcionar al alumno una formación de tipo metodológico y/o instrumental con carácter transversal de utilidad en su vida profesional e investigadora.
2. Completar y especializar la formación académica adquirida en los estudios de grado e iniciar la formación investigadora.
3. Preparar al alumno para ser capaz de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
4. Fomentar sus capacidades de transmisión oral del conocimiento técnico y científico, tanto a audiencias especializadas como no especializadas, y de debate sobre el trabajo realizado.
5. Capacitar al alumno para la búsqueda, análisis e interpretación de diferentes textos normativos y bibliografía científica.
6. Desarrollar un “Máster Universitario” adaptado al Real Decreto 1393/2007, de 29 de Octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales en España.
7. Recoger los contenidos incluidos en el ANEXO VI del RD 39/1997 de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento “de los Servicios de Prevención” en la oferta formativa de Postgrado que se plantea para capacitar a los titulados como Técnicos Superiores en Prevención de Riesgos Laborales.
8. Formar a los alumnos que realicen el “Máster en Seguridad y Salud Laboral” en las tres disciplinas preventivas: Seguridad en el Trabajo, Higiene Industrial y Ergonomía y Psicología Aplicada”.
9. Dar valor académico a los Estudios de las materias relacionadas con la seguridad y la salud en el puesto de trabajo y el control de los riesgos que puedan afectarles.
10. Capacitar como “Técnicos Superiores de Prevención de Riesgos Laborales, especialización en: Seguridad en el Trabajo, Higiene Industrial y Ergonomía y Psicología Aplicada” a los alumnos que superen el postgrado.
11. Preparar para la gestión de la actividad preventiva de riesgos laborales a titulados universitarios y de grado que tienen una alta demanda laboral, por Empresas e Instituciones, para dar cumplimiento a lo que establece la Ley 31/1995 de “Prevención de Riesgos Laborales”, de 8 de Noviembre.
12. Adquirir las competencias que se especifican para el título.
13. Permitir el acceso al desarrollo de Tesis Doctorales en el ámbito de la Seguridad y Salud Laboral.

Plan docente:

Módulo/Especialidad ASIGNATURA - Créditos - Carácter

Fundamentos y ámbito jurídico de la prevención - 6 - Obligatoria

Medicina del trabajo y epidemiología - 6 - Obligatoria
Formación e Investigación en PRL - 6 - Obligatoria
Economía y Organización de empresas - 6 - Obligatoria
Gestión de la prevención - 6 - Obligatoria

FORMACIÓN METODOLÓGICA (36 ECTS)

Prevención, Medioambiente y Calidad en la empresa - 6 - Obligatoria
Principios básicos y técnicas de seguridad - 6 - Obligatoria
Riesgos específicos de seguridad - 6 - Obligatoria

SEGURIDAD EN EL TRABAJO (18 ECTS)

Condiciones de Seguridad en sectores específicos - 6 - Obligatoria
Principios básicos y técnicas de higiene - 6 - Obligatoria
Riesgos higiénicos específicos - 6 - Obligatoria
Condiciones Higiénicas en sectores específicos - 6 - Obligatoria

HIGIENE INDUSTRIAL (24 ECTS)

Métodos analíticos y estrategias de muestreo - 6 - Obligatoria
Princ. básicos y técnicas de ergonomía y psicología - 6 - Obligatoria
Riesgos específicos de ergonomía y psicología - 6 - Obligatoria

ERGONOMÍA Y PSICOSOCIOLOGÍA (18 ECTS)

Análisis y diseño de puestos de trabajo - 6 - Obligatoria

FINAL (24 ECTS)

Trabajo de Fin de Máster - 12- Obligatoria
Prácticas Externas 12 Obligatoria

UNIVERSITAT DE LES ILLES BALEARS

MASTER UNIVERSITARIO EN SALUD LABORAL (PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES)

Estructura del plan de estudio:

Módulo común:

Fundamentos y ámbito jurídico de la Seguridad y Salud en el Trabajo

Seguridad en el trabajo

Higiene industrial

Medicina del Trabajo

Ergonomía y Psicología Aplicada

Formación y Comunicación

Gestión de la prevención, calidad y medio ambiente

Módulo de Especialidades

Especialidad en Seguridad en el Trabajo

Especialidad en Higiene Industrial

Especialidad en Ergonomía y Psicosociología

Prácticum

Prácticas externas

Trabajo de fin de Máster

Trabajo de fin de Máster

Primer año académico: 60 créditos (módulo común + 1 especialidad optativa + 1 prácticum).

Segundo año académico: Hasta 48 créditos (1 ó 2 especialidades optativas adicionales y su prácticum).

La titulación de Máster se podrá obtener siempre que se hayan cursado con aprovechamiento la totalidad de asignaturas del módulo común y, como mínimo, una especialidad y su prácticum correspondiente, es decir, 60 créditos totales. De esta manera, se obtendría el título de Máster con la especialidad correspondiente.

Número de plazas y Modalidades que se ofrecen

Modalidad A:

- 80 por grupo.
- formación virtual (para todo el Estado)

Modalidad B:

- entre 15 y 40 alumnos por grupo.
- formación virtual con seminarios presenciales (para la Comunitat Autònoma de les Illes Balears). Se prevé la impartición de 110 horas de seminarios presenciales para el primer año.

UNIVERSIDAD DE SALAMANCA
MASTER EN GESTIÓN DE RIESGOS LABORALES

Centro Docente:

Facultad de Derecho

MÁSTER EN GESTIÓN DE RIESGOS LABORALES (CRS. ECTS)

UNIDADES TEMATICAS O ASIGNATURAS OBLIGATORIAS. Nº Créditos: 60
OBLIGATORIAS

Fundamentos de la Prevención y Seguridad en el Trabajo - 9 ECTS

Higiene Industrial y Ergonomía y Psicología Aplicada - 12 ECTS

Medicina del Trabajo - 3 ECTS

Ámbito Jurídico de la Prevención - 6 ECTS

Técnicas Afines, Formación y Comunicación en Prevención - 5 ECTS

Gestión de la Prevención - 6 ECTS

Especialización - 7 ECTS

Practicum - 6 ECTS

Trabajo Fin de Máster - 6 ECTS

Nº Créditos: 60

Total ECTS del Máster en Gestión de Riesgos Laborales Nº Créditos: 60

UNIVERSIDAD DE VALLADOLID
MASTER EN GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, CALIDAD Y MEDIO
AMBIENTE

ESCUELA DE INGENIERÍAS INDUSTRIALES, Sede: Paseo del Cauce s/n

Plan de estudios:

60 créditos ECTS en un curso.

1º SEMESTRE:

Módulo: Complementos de formación

El alumno deberá cursar dos de las asignaturas que procedan, dependiendo de su titulación de origen

Fundamentos de Derecho - 3 ects - Optativa

Fundamentos de Ingeniería - 3 ects - Optativa

Fundamentos de Medicina – 3 ects - Optativa

Módulo: Obligatorio

Fundamentos de Prevención de Riesgos Laborales 3 Obligatoria

Medicina en el Trabajo – 3 ects - Obligatoria

Seguridad en el Trabajo - 6 ects - Obligatoria

Higiene en el Trabajo - 6 ects - Obligatoria

Ergonomía y Psicología Aplicada - 3 ects - Obligatoria

Ámbito Jurídico de la Prevención y del Medio Ambiente - 3 ects - Obligatoria

2º SEMESTRE:

Módulo: Obligatorio

Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales - 6 ects - Obligatoria

Gestión Ambiental - 6 ects - Obligatoria

Gestión de la Calidad – 6 ects - Obligatoria

Módulo: Especialidad

- El alumno deberá cursar alguna de las siguientes asignaturas, dependiendo de la especialidad a seguir.

- Los horarios de clase de **Seguridad Industrial** e **Higiene Industrial** coincidirán.

Seguridad Industrial - 6 ects - Optativa

Higiene Industrial - 6 ects - Optativa

Ergonomía - 6 ects - Optativa

Seguridad en la Construcción - 6 ects - Optativa

Módulo: Prácticas.

El alumno deberá realizar prácticas en una empresa, que servirán como base para la elaboración de un Trabajo Fin de Máster que incluya la memoria de las mismas.

Trabajo Fin de Máster - 6 ects - Obligatoria

ATENCIÓN PERSONALIZADA:

Dpto. de Ingeniería Química y Tecnología del Medio Ambiente

ETS Ingenieros Industriales

ANEXO 4: PLANES DE ESTUDIOS DE UNIVERSIDADES EUROPEAS

THE UNIVERSITY OF NOTTINGHAM
OCCUPATIONAL HEALTH PSYCHOLOGY MASTERS (MSC)

Course Content

Semester one:

- Introduction to Occupational Health Psychology
- Theories in Health Psychology
- Organisations, Stress and Health
- Law and Occupational Health Psychology
- Environmental Psychology and Design
- Core research Methods

Semester two:

- Risk Assessment for Work Stress
- Applied Research Methods
- Ergonomics, Work Design, Health and Safety
- Theories and Methods of Behaviour Change
- Consultancy Skills Workshop

Optional modules:

- Training in Organisations
- Organisational Development and Change

Over the summer period towards the end of the course, you will have to choose one of the options listed below:

- Applied Research Project or
- Minor Dissertation in Occupational Health Psychology and
- Major Dissertation in Occupational Health Psychology

THE UNIVERSITY OF BIRMINGHAM
MSC SCIENCE OF OCCUPATIONAL HEALTH, SAFETY AND ENVIRONMENT

The MSc is offered on a full-time (1 year) and part-time (2 year) basis. The Postgraduate Diploma is only available part time. In the Full time MSc, both of the following elements are taken concurrently.

PT MSc Year 1: taught elements (described below) - a mixture of block and day release

PT MSc Year 2: research elements

The part time Postgraduate Diploma follows the same syllabus as the PT MSc Year 1. View the course timing schedule.

What you will learn

In the first year all students follow a compulsory Core Module. Students then have a choice of three modules from a selection of five.

- Core module
- Chemical and Biological Incident Management
- Environmental Noise
- Occupational Health and Hygiene
- Risk and Safety Management
- Safety Technology

Research Methodology Module:

This module will provide students with the underpinning skills necessary for them to successfully undertake an MSc research dissertation. It will provide students with an understanding of processes needed to plan, implement and evaluate a research based study. In particular there will be sessions looking at hypothesis generation, survey design, sampling strategies, questionnaire design, computing skills for research, literature searching and an introduction to some basic statistical techniques. During the module students will be expected to formulate their project ideas and to write their research protocols. These will then be presented at the end of the module.

Project:

An in-depth piece of project work which is supported by appropriate research and has practical application will be submitted in the form of a 10,000 - 15,000 word dissertation. Projects can take the form of laboratory based or field-work type research.

Core Module

This module will provide the students with an introduction to post graduate study and will include an overview of information sources, literature searching, computing and library facilities.

A foundation in the underpinning knowledge common to both Environmental Protection and Occupational Health and Safety will be provided. The human exposure pathways for environmental and occupational pollutants will be discussed along with the toxicological methods for evaluating the adverse effects of pollutants. The perception of risk will be considered together with a brief introduction to generic risk assessment and control. The administrative and judicial system in the UK will be explored with regards to their interface

with both environmental and occupational control. Comparisons with other administrations will be considered. The philosophy and practicalities of compliance strategies will be discussed. The principles of sampling and measurement of pollutants will be examined.

Chemical and Biological Incident Management

This module will provide students with a basic knowledge and understanding of the scientific and legislative issues related to the management of chemical and biological incidents. The causes and types of incident will be introduced. The management of such incidents will be examined in detail, covering the contribution of the different agencies, legislative issues, communication with the public and techniques in remediation. The module will provide students with the ability to design a management plan for an incident.

Environmental Noise Module

This will be a practically based module which will enable students to make reliable measurements of background noise and noise from a variety of noise sources, according to the requirements of relevant British Standards, Codes of Practice or legislation. The presentation and interpretation of the measured data will be considered and the significance of measured noise levels in terms of acceptability to people will be assessed. The principal methods of noise control to mitigate the impact of noise on the community will be identified. Having considered the above the student will be able to critically appraise the noise measurement methodology, data and interpretation in reports and environmental appraisals, and to comment on proposals for noise impact mitigation.

Occupational Health and Hygiene Module

This practically based module will provide students with an introduction to the role and interface of occupational health professionals. It will enable students to recognise, evaluate and control a comprehensive range of hazards found in the workplace. The opportunity to study in detail specific occupational diseases will be afforded, for example, dermatitis and occupational cancer. Practical sessions will provide the opportunity to devise, implement and evaluate monitoring programmes for biological, chemical, physical and radioactive workplace hazards. The principal methods to control and to mitigate the impact of occupational hazards on the worker will be identified. There will be an assessment of the current UK and international occupational health standards together with a study of legal controls.

Risk and Safety Management Module

This module will commence with a consideration of the legal requirements for safety management. There will be consideration of the legal relationship between employer and employee, which will include a review of the current case law relating to civil liability. There will be a review of occupational accident and ill health data and its relevance as a management tool will be evaluated. Theories of accident causation will be examined and management strategies to prevent accidents will be considered. In particular the role of the individual and the organisation will be explored. Quantitative and qualitative risk assessment methods will be studied. The philosophy of the management of controls to prevent accidents will be considered.

Safety Technology Module

This module will examine the integrity of machinery, plant and structures including the causes and consequences of failure and a consideration of preventative measures. The hazards arising from machinery, plant premises and processes will be evaluated and the technological and scientific principles which can be applied to remove or control the subsequent risk will be

studied in detail. The following areas will also be considered with respect to their relevance to workplace safety; movement of people and materials, electricity and fire. Relevant legislative controls will be studied.

THE UNIVERSITY OF SURREY
MSC OCCUPATIONAL HEALTH, OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY, OCCUPATIONAL
HYGIENE

Contents

Programme Modules

Occupational Health: Compulsory modules = 1, 2, 3, 4, 5, 7, 12, 14

Occupational Safety: Compulsory modules = 1, 2, 5, 6, 7, 8, 10, 14

Occupational Hygiene: Compulsory modules = 1, 4, 5, 6, 7, 9, 13, 2 or 14

Occupational Health and Safety: Compulsory modules = 1, 2, 4, 5, 7, 8, 10, 14

Module 1: Foundation in Occupational Health and Safety

This module develops an understanding of the need for a research-minded approach to practice and introduces the use and interpretation of statistics and research methodology.

Module 2: Occupational Health and Safety Law

This module provides an understanding of the judicial system and basic legal concepts.

Module 3: OH in Contemporary Society

This module develops a research approach to practice and encourages reflection on the practice of OH.

Module 4: The Work Environment and its Effects on Health

This module provides an understanding of the theories and practical issues relating to the interdisciplinary nature of man's interactions with his environment.

Module 5: Assessment and Control of Chemical Hazards

This module provides an introduction to occupational hygiene based on chemical, biological and allergenic hazards in the working environment.

Module 6: Assessment and Control of Physical Hazards

This module provides an overview of the health effects of physical aspects of the work environment.

Module 7: Ergonomics

This module provides a thorough introduction to the subject of ergonomics and considers the philosophies which underpin this speciality.

Module 8: Risk Management

This module provides an understanding of the principles of risk management and evaluation of risk, and covers hazard identification, assessment and the control of risk in the workplace.

Module 9: Physical Environment

This module focuses on practical applications, the legislation relating to the physical environment and how to achieve compliance.

Module 10: Workplace and Work Equipment Safety

This module is intended to provide knowledge and understanding of the risks and control measures associated with work equipment, the workplace and associated factors.

Module 12: Health Surveillance and Promotion

This module is designed to provide a framework for students to critically explore and evaluate concepts and models of health promotion and surveillance in the workplace.

Module 13: Chemical Environment

This module provides a broad overview of process control and methods of environmental control, and deals with relevant aspects of toxicology.

Module 14: Environmental Risk Assessment and Control

This module provides an overview of the hazards to the environment from work activities and the toxic effects on people and the environment of common pollutants.

Module 16: Research Preparation

DUBLIN CITY UNIVERSITY
MBS IN SAFETY & HEALTH AT WORK

Programme Structure:

Each semester comprises 12 weeks, during which students will attend DCU for lectures on one full day per week (typically Monday). Each semester is followed by a study period and then examinations.

Indicative content:

- Law of Safety and Health at Work
- Occupational Health
- Management of Safety and Health
- Work Equipment
- Work Organisation
- The Workplace, Fire and Emergency Management
- Emerging Issues in Safety and Health at Work
- Research Methods 2
- Research Methodology
- Chemical Agents and Toxicology
- Physical and Biological Agents
- Economics of Safety and Health at Work
- Masters Dissertation

During the fourth semester students will complete supervised research, leading to completion and submission of a Masters dissertation. This will allow students to complete in-depth research into a topic of particular interest to them or their organisation.

While the programme is designed as a complete Masters package covering 90 credits of learning, there is an exit route at Graduate Diploma level. A participant who has completed 60 credits of modules may be awarded a Graduate Diploma and a participant who has completed all 90 credits will be awarded the Masters.

Programme Academic Structure for 2010 - 2011, MBS in Safety & Health at Work

Part-time Programme Structure

Year 1 Core Modules:

Code	Title	Credit	Semester	Exam %	CA %
BE522	Chemical Agents and Toxicology	5	Semester 1	50	50
BE523	Physical and Biological Agents	5	Semester 2	50	50
EF558	Economics of Safety and Health at Work	5	Semester 2	0	100

MT5108	Law of Safety & Health at Work	5	Semester 1	75	25
MT5116	Research Methodology	5	Semester 1	0	100
MT571	Management of Safety & Health	5	Semester 1	0	100
MT578	The Workplace, Fire & Emergency	5	Semester 2	0	100
MT585	Occupational Health	5	Semester 2	50	50

Year 2 Core Modules:

Code	Title	Credit	Semester	Exam %	CA %
MM512	Work Equipment	5	Semester 1	50	50
MT5106	Masters Dissertation	30	Autumn Semester	0	100
MT584	Emerging Issues in Safety & Health at Work	5	Semester 1	0	100
MT586	Work Organisation	5	Semester 1	50	50
MT591	Research Methodology II	5	Semester 1	0	100
MT593	Year 1 Contribution	0	Semester 1	0	100

UNIVERSITY OF PORTSMOUTH
OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL HEALTH AND SAFETY MANAGEMENT , M.SC.

How long is the study programme?

Certificate - One year of study will gain you the award of a postgraduate certificate (PgC).

Diploma - Two years of study will gain you the award of a postgraduate diploma (PgD).

Master's - Three years of study will gain you the award of a Master of Science (MSc).

Year 1 – PgC (60 credits required)

- Management (15 credits)
- Health and Safety 1 (15 credits)
- Occupational Hygiene 1 (15 credits)
- Health and Safety 2 (15 credits)

Compulsory units

Where your intention is to seek graduate IOSH membership, you must register with IOSH at the end of the first year. Once you have successfully completed the PgC (60 credits) the University will provide a letter (on request) for submission to IOSH with your application for graduate IOSH membership. This route will facilitate CMIOSH and an MSc in three years (provided you comply with all University requirements and IOSH, IPD and CPD requirements).

AP(E)L can be awarded as follows: No AP(E)L for PgC, up to 60 for a PgD and up to 120 for an MSc. If for any reason you choose to withdraw at PgC level, any credit exemptions would have to be made up.

Year 2 – PgD (60 credits required)

- *Occupational Hygiene 2 (15 credits)
- Pollution Control and Monitoring (15 credits)
- Construction (15 credits)
- Ergonomics (15 credits)
- *Environmental Legislation and Management (15 credits)
- *Research Methods (15 credits)

Compulsory* and optional units

Choose the options that meet your award requirements. For example, if you want 'Environment' in your award title you will have to complete the Environmental Legislation and Management and Pollution and Control Monitoring units. If you are completing the MSc then the Research Methods Unit is a compulsory PgD requirement.

Year 3 – MSc (60 credits)

- Work Based Research Dissertation (WBR) (60 credits), or
- Work Based Learning Partnership Programme (WBL) (15 and 45 credits)

Dissertation or Work Based Learning

In year two you should be considering which of these two options best suits your award requirements and more importantly, your work opportunities.

WBR lends itself to data manipulation, e.g. Accident Statistics: A study of reversing accidents involving multi-axel articulated HGVs at two company sites one in the UK and one in Eastern Europe.

WBL would be appropriate where you want to explore or introduce a management control system.

Whichever you choose your tutorial staff will help and guide you through the various stages and look forward, like you, to your success and your graduation.

BRUNEL UNIVERSITY
OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY MANAGEMENT, M.SC.

Contents

Modules are set within a European context, and aim to equip the professional to understand and solve a wide range of occupational health problems, critically evaluate and initiate relevant research and lead the multidisciplinary team. Students are encouraged to use routinely-collected data from the workplace for their dissertation. The research methods module helps investigate real occupational problems with appropriate statistics in SPSS.

Modules (All Core)

- **Occupational Health and Safety**
The principles of contemporary occupational health and safety are brought into focus and explored through the interface between man, industry and the environment. Key topics include the prevention of occupational disease, toxicology and risk assessment. Health surveillance including biological monitoring is discussed in the context of toxic chemical, biological and physical agents encountered within the workplace.
- **Occupational Epidemiology: Evidence Base for Health and Safety**
An in-depth exploration of the patterns of disease occurrence (mortality, morbidity and injury) alongside the diverse factors which influence these patterns are taught. The epidemiologist as a scientific detective uses a range of methods to investigate, explain, predict and promote the design of prevention strategies to reduce ill-health and injury. The module is designed to focus the research objectives for workplace problems, and to assess and use concepts, methods and routinely collected data constructively. It underpins many other modules and in particular the dissertation enabling meaningful research.
- **Occupational Health and Safety Law**
The main aim is for an understanding of the legal context within which professional health and safety skills are applied. It provides an in-depth, critically evaluative learning environment, where mutual exploration of key contemporary legal issues is encouraged. Appropriate links are made with the environmental management module.
- **Occupational Management**
The focus here is on the management requirements of contemporary occupational practice. An introduction to management and organisational theory encourages critical analysis of the principles required for practice. Key principles are evaluation, audit, and quality assurance, to inform strategy and policy development. Human resource implications for efficient and effective practice are considered with the emphasis on communication and man-management skills.
- **Occupational Psychology and Ergonomics**
The interface between the organisation and the individual's health is brought into focus by drawing upon concepts and applications of occupational psychology and ergonomics. These aim to enhance students' awareness of stress-related issues, the quality of the working life and the extent, form and impact of work-structuring, together with implications for occupational practice.

Research Methods

Research methods appropriate to both quantitative and qualitative methodologies, including:

- Philosophical underpinnings of research methodology
- Proposal design
- Searching and reviewing the literature
- Ethical issues in research and research governance
- Surveys and longitudinal studies
- Questionnaire design
- Experimental and quasi-experimental designs
- N of 1 studies
- Statistical analysis and using SPSS
- Depth interviews
- Focus groups
- Observation
- Use of documentary sources
- Qualitative analysis

Dissertation

The successful completion of a dissertation of 15,000-20,000 words will lead to the award of the master's degree. Dissertation attendance will be required, as deemed necessary by the dissertation supervisor. Final submission is by the end of the first term following completion of the taught course for full-time students, and by the end of the second term following completion of the taught modules for part-time students.

UNIVERSITY OF MANCHESTER
OCCUPATIONAL HYGIENE, M.SC.

Programme Description

Course description The course is intended to equip graduates with a wide range of interdisciplinary knowledge and skills to work in areas related to occupational hygiene. Specifically, graduates will obtain an appreciation of the knowledge necessary to recognise, evaluate and control hazards in the workplace, including chemical, physical and biological agents.

The emphasis in the taught component of the course is on acquiring a thorough understanding of the theoretical principles and research methodologies underpinning the topic covered by each of the modules. Emphasis is placed on the development of the students' critical appraisal skills and a capacity to lead an occupational health team at a senior management level. Where appropriate, the dissertation provides an opportunity to develop experience in applying these principles and research methods to a problem of particular interest to the student. The programme structure provides qualifications at the following levels:

- Postgraduate Certificate in Occupational Hygiene - one year, part-time
- Postgraduate Diploma in Occupational Hygiene - two years, part-time
- MSc in Occupational Hygiene - three years, part-time

The programme comprises four elements:

- A set of ring binders (course units), each containing specially commissioned texts and associated supplementary material and in the case of some course units, online resources delivered by the university's Virtual Learning Environment, Blackboard. All course units are supplemented by high-quality, innovative online formative exercises and assessments via Blackboard
- Seminars. Students are invited to Manchester for an introductory meeting /seminar associated with course unit 1 at three months and for course unit 2 at six months into the programme
- Tutorials. Students are allocated to regional tutorial groups at six months with the option to join a teleconference group e.g. if based overseas
- A three to four-day practical course is held at the university in month 6 of year two. For the third (MSc) year, students participate in a four-day Research Methodology course (at the university) which is spread over the year. Some components of the programme are held jointly with students studying the MSc in Occupational Medicine

Note: All taught course units will be assessed via examination held at the university at intervals throughout the programme and the final year via submission of a dissertation.

Course aims

This programme is aimed at those in employment as occupational health professionals. It comprises four elements:

- 8 course modules Students receive a ring binder for each module, containing specially commissioned text and associated supplementary material (some of which may be online)
- Seminars Students are invited to Manchester for an introductory meeting associated with course module 1. Subsequent seminars (one per course module) each last one day and are organised regionally
- Tutorials Students are allocated to regional tutors for course module 2 (comprising epidemiology/toxicology), and thereafter to a local personal tutor
- Practical courses Two four- or five-day practical courses are held at the University. For the third (MSc) year, students participate in a five-day Research Methodology course at the University, which is spread over the year. Some components of the programme are held jointly with students on the distance-learning programme in occupational medicine.

Contents

The eight course modules are:

- Occupational Health: an overview
- The Scientific Basis
- Occupational Diseases
- Hazardous Substances
- Physical Hazards
- Occupational Health: the broader context
- Control of Workplace Hazards
- Occupational Health Practice

Accrediting organisations The MSc, PG Diploma and PG Certificate are fully accredited by the Faculty of Occupational Hygiene (FOH) within the British Occupational Hygiene Society (BOHS). Students who complete either the MSc or PG Diploma programme will gain exemption from all Faculty written exams. Students with five years of occupational hygiene work experience will be required to pass an oral examination only to obtain the FOH Diploma in Occupational Hygiene, the highest professional qualification available in the UK.

UNIVERSITY OF SALFORD
OCCUPATIONAL SAFETY & HEALTH, M.SC.

Programme content

This internationally-recognised course has been designed to meet the educational needs created by the ever-increasing challenges facing occupational health and safety practitioners. The modules have been designed to enable development of the intellectual and analytical skills appropriate for Health and Safety professionals in the 21st century, and address the risks of disease vis a vis risks of injury, and the design and manufacture of work equipment and systems. The taught modules include:

- Setting the Context
- Risk - Nature and Assessment
- State Regulation
- Occupational Safety Management
- Occupational Health Management
- Professional Practice Based Study
- Self Regulation

After successfully completing the taught modules, you then undertake a 15,000-word research dissertation to complete the MSc degree. If you decide not to continue onto the dissertation, on leaving the course at this stage, you can be awarded the Postgraduate Diploma in Occupational Safety & Health.

The Occupational Safety & Health course involves lectures, case studies, assignments and seminars. There is a strong emphasis on students discussing and exchanging their own professional experiences with the programme team and invited specialist speakers.

Setting the Context

This module will provide you with a critical awareness of central concepts in occupational health and safety including:

- Its historical development and critical evaluation of the size of the current problem
- Critical appraisal of issues around self-regulation
- Detailed examination of the regulation of OSH in some European countries
- An introduction to occupational health; and
- Detailed examination of human error and accident causation theory

Syllabus outline:

- A study of the influences of social structure on living and working conditions in the 19th century
- An investigation into the political dimension of factory reform in the 19th century, and similarities and differences between working life in the 19th century and conditions at the end of the 20th century
- An exploration of some of the difficulties involved with collecting and interpreting on occupational injury and ill health
- An examination of the concept of self-regulation as it applies to the UK system of occupational health and safety management

- A comparison of UK OSH performance with that of some of our European neighbours
- A study of some of the important issues relating to the definition of occupational illness, including a study of the organisation of occupational health services
- A study of some of the current, accepted definitions of human error which specifically relate to accident causation theory, including the distinction between human error and human limitation, including "accident proneness" as a concept
- A critical assessment of the contribution of early, predominantly deterministic, approaches to the understanding of accidents, including an exploration of the underlying assumptions and flaws in these approaches
- A discussion of accident processes within an organisational context, including an introduction to high reliability and normal accident theories
- A study of the concepts of latent failures and active conditions and, through case study, the likely impact of these theories on organisational management

Risk – Nature & Assessment

This module looks at the historical development of the concept of risk, leading to discussions of definition and measurement, the difference between risk assessment and risk management, the factors influencing perception of risk and their significance in risk communication and the role of cost benefit analysis and other techniques used in assigning a monetary valuation to risk.

Syllabus outline:

- A discussion of the distinction between the terms "hazard" and "risk"
- A review of a USEPA model for evaluating environmental carcinogens in order to differentiate between the processes of risk assessment and risk management
- A study of how mortality statistics can be used to identify trends in risk and an evaluation of the limitations of such an approach
- A study of the background to the subjective / objective risk debate, including some of the factors which appear to shape risk perception, and a discussion of some of the issues which relate to subjective and objective views of risk and their role in risk communication
- An introduction to the concept of world pictures, including an understanding of how various world pictures can influence one's perception of risk, and a critical evaluation of the propositions of risk compensation theory and risk homeostasis theory
- A study of how statistics can be used to support differing views of risk, taking account of the likely effects of cultural filters
- An investigation into some of the limitations of risk data, including an exploration in an insurance context of some of the main issues in assigning a monetary value to risks, and an analysis of the relevant issues in evaluating the term "reasonably practicable"
- A critical evaluation of the use of data in risk prediction, including an understanding of the subjective issues which might affect those predictions
- A study of the terminology used in probability, including its meaning and the distinction between attributes and variables
- The calculation of simple probabilities, including the use of the addition and multiplication rules for solving simple problems in probability, and a recognition of the distinctions between series and parallel systems

- A study of the concept of conditional probability, including the use of Bayes' theorem
- A study of frequency (probability) distributions, including the binomial and Poisson distributions, and how these relate to issues of risk
- An analysis of **simple** situations using Failure Mode and Effect Analyses and Fault Tree Analysis
- A review of the benefits and drawbacks of various models used by enforcement agencies in prioritising risk as a means of optimising resource allocation
- A recognition of how risk analysis techniques can be used in *post mortem* analyses by reviewing the Piper Alpha disaster or other case study

State Regulation

This module looks at the role of law in the enforcement of occupational safety and health including the current English criminal law relating to OSH, the Social Chapter and other EU influences on domestic OSH law.

Syllabus outline:

- A study of the background to UK OSH law development, linking back to issues raised in Module 1 - Setting the Context
- The operation of the major statute – The Health and Safety at Work etc Act 1974 - including:
 - Structure, meaning and application
 - Current enforcement policies
 - The operation of statutory instruments, including the “general”, “hazard specific” and “work specific” framework
 - The use of Approved Codes of Practice, Guidance Notes and other sources
- Examples of the operation and impact of Regulations on particular industries, e.g. construction and the CDM Regulations.
- The role of civil law in regulating OSH, including:
 - Negligence and breach of statutory duty in tort
 - Contributory negligence and other employer's defences
 - Vicarious liability
 - Insurance and damages payments
- A study of the influences which UK civil law decisions have had upon the statute law, including the shift of burden of proof in HSWA to the accused

Occupational Safety Management

This module looks at the current issues in occupational health and safety including the current position regarding occupational injury and ill-health.

Syllabus outline:

- Consideration of current sources of occupational injury and ill-health statistics
- A detailed study of the science of ergonomics, incorporating anthropometry and its contribution to work equipment design factors which affect communication between various parts of work systems and how those systems are best controlled
- A study of an example case in communication breakdown relevant to ergonomics, e.g. Three Mile Island, and the influences of the working environment on safety, including the effects of noise, vibration, temperature and lighting

- A consideration of organisations as a whole, as opposed to individuals working within them
- Case studies, including the King's Cross Fire and *Piper Alpha* explosion, as vehicles to explore issues surrounding fire safety, means of escape and challenging environments
- A study of the physics and chemistry of fire, together with the factors which affect human behaviour and sense-making in fires together with coherent design of means of escape
- Detailed discussion of the formal ways in which organisations try to control extraordinary work such as maintenance
- An investigation of the methods which help organisations to represent the system state, i.e. the permit to work system

Occupational Health Management

This module explores the central issues in the management and assessment of occupational health risks, looking at generic concepts in the control of work related illness, modes of entry and toxic effects of workplace contaminants by means of a topical example, the health effects of more complex issues with multiple aetiologies, the roles and functions of occupational health personnel and the occupational health services, and promotion of positive health and rehabilitation at work.

Syllabus outline:

- A study of the difficulties in assessing the extent to which a condition may be work related, including a recognition of the external factors which may have a bearing on a person's vulnerability and the importance of the patient's perspective of their condition
- A critical evaluation of the use of a hazard classification system as a framework for attempting health risk assessment
- A study of the major routes of entry and target organs and systems of occupationally acquired toxins (including how toxins and other agents can trigger various cancers) and how properties on these systems help prevent or facilitate toxin penetration
- A study of the issues related to the exposure to toxic risk in the workplace, including recognition of the activities which may give rise to exposure
- An investigation of the way in which 'stressors' can affect bodily systems and an explanation of how they can lead to a range of stress-linked diseases
- An examination of examples of contemporary models of stress and other psychosocial hazards, including their theoretical contribution as well as practical use and techniques of measurement
- A study of the role of occupational health professionals, including issues of ethics and confidentiality of the service
- An investigation of the role of rehabilitation and positive health promotion at work

Professional Practice Based Study

Learn about a range of processes and systems applied to occupational safety and health management, environmental and public health and environmental protection. Develop an understanding of how procedures can be applied and managed to ensure effective operation,

and appreciate the role of evaluation, audit and review in maintaining the currency of a system or intervention.

Syllabus outline:

- Project execution will include consideration of:
 - Identification of a project focus in consultation with module tutor and an employer representative
 - Examination of health promotion, safety management or environmental protection systems and procedures
 - Accessing health data and management information from external sources
 - Exploration of approaches to monitoring processes and systems, consideration of available monitoring data and comparison with external reference points
 - Consideration of evaluation, audit and review processes and their role in contributing continuous improvement within organisations
 - Identification of roles and responsibilities of collaborating organisations
 - Practice of communications techniques using a variety of tools
- Individual projects might also address one or more of:
 - Identification of health or safety goals and performance targets
 - Development of interventions to promote health, safety or environmental protection
 - Design and evaluation of documentation used to assess safety or environmental protection performance
 - Conducting a process review of an intervention or a mini audit of procedures in operation.
 - Specification of roles and responsibilities for particular staff or community groups
 - Review of safety or environmental protection procedures with consideration of Training Needs Analysis and proposed training interventions
 - Participation in delivery and evaluation of a training intervention

Self Regulation

This module focuses on the role of self-regulation in reducing injury and illness at work including the relevant management theory such as organisational learning, cultural theory and decision making.

Syllabus outline:

- A study of organisational structure and its effects on organisational behaviour, e.g. the Harrison 4 part typology of power, role, task and individual cultures, with particular emphasis on likely effects on OSH performance
- A study of the current definitions of organisational culture, including a discussion of the distinctions between culture and climate
- An investigation into the meaning of the term "safety culture"
- A study of the concept of organisational learning and organisational amnesia, with particular reference to repeat accidents and illnesses
- A study of decision making concepts, including the role of ethics
- A critical evaluation of the role of employee involvement in OSH in the workplace

- An examination of the various strategies relating to safety and health measurement and audit techniques
- A comparison with parallel management issues such as quality management
- A critical evaluation of the role of self regulation in the current organisational context

CRANFIELD UNIVERSITY
ERGONOMICS AND SAFETY AT WORK, M.SC.

Contents

The course comprises 12 compulsory modules, covering the core areas of ergonomics as a professional discipline plus an individual research thesis. The low student-to-staff ratio promotes an interactive approach to delivery. Teaching includes lectures, seminars, case studies, group work, individual projects, business games, visits and guest lectures.

The modules are:

- Introduction to Human Factors
- Research Methods and Statistics
- Safety, Risk and Reliability Engineering
- Design of Environments and Work
- Human Machine Interaction
- Management for Technology
- Organisational Change and Development
- Human Performance and Error
- Training and Simulation
- Accident Investigation
- Occupational Health (Industrial Stream)
- Inclusive Ergonomics.

Research thesis

The research thesis allows students to select an area of particular interest in aviation and aerospace human factors and examine this issue in more detail. This promotes co-operation with industry and forms links useful for a future career path. Recent thesis work has seen students working with organisations including Airbus, British Airways, Easyjet, Virgin Atlantic and the military.

UNIVERSITY OF SURREY
HEALTH ERGONOMICS, M.SC.

Programme Description

This programme aims to provide an academic training for those wishing to become qualified in the application and research of ergonomics to the design and operation of work systems, particularly where there are risks of a health and safety nature.

It takes a multidisciplinary approach to training in health ergonomics by bringing together expert lecturers, tutors and advisors from the University of Surrey and elsewhere in the United Kingdom and overseas, including representatives from industry, commerce and public service, and facilitates access to up-to-date developments and new areas of importance in health ergonomics.

With the increasing needs of those working or wishing to work as ergonomists in health-related areas and those with safety responsibilities in the United Kingdom, in the European Union and overseas, the programme enables students to acquire an appropriate academic qualification which will equip them to practise within industry, commerce and public service.

The programme is appropriate for professionals who wish to obtain an advanced qualification in health ergonomics whilst remaining in full- or part-time employment. It is especially suitable for medical practitioners (particularly occupational), production engineers, design engineers, safety personnel, physiotherapists, occupational therapists, environmental health officers, psychologists and scientists in other disciplines.

Contents

The Postgraduate Diploma is awarded on the successful completion of eight modules. Candidates must attend the six core modules and choose two others from the elective list.

The Master of Science Degree is awarded on the successful completion of the six core modules, two others from the elective list, the research preparation module and a dissertation. For each module there are 20 hours of preparation, 35 hours of contact time and 95 hours of programme work.

Core Modules

- **Biological Ergonomics (Anatomy, Biomechanics and Physiology)**
This module provides advanced knowledge and understanding of the biological basis of ergonomics. A second aim is to integrate this knowledge with a systems approach to health ergonomics.
- **Psychological Issues in Work and Health**
This module provides knowledge and understanding of psychological theory and its application to ergonomics. A second aim is to integrate this knowledge with a systems approach to ergonomics.
- **Ergonomics Methods 1: Quantitative**
This module provides advanced knowledge and understanding of practical ergonomics methods for the analysis of work systems. A second aim is to integrate this knowledge with a systems approach to health ergonomics.
- **Ergonomics Methods 2: Qualitative**

This module provides advanced knowledge and understanding of practical ergonomics methods for the analysis of work systems. A second aim is to integrate this knowledge with a systems approach to ergonomics.

- Measuring Health and Illness

This module provides students with the basic principles involved in assessing, recording and quantifying states of health in individuals and groups. A second aim is to integrate this knowledge with a systems approach to health ergonomics.

- Accidents, Human Error and System Design

This module provides advanced ergonomics/human factors concepts and knowledge with a particular focus on accidents and the contribution of human error. A second aim is to integrate this knowledge to understand the design and failures in complex systems.

Elective Modules

- Ergonomics and Musculoskeletal Disorders
- Ergonomics Practice and Management
- Ergonomics and Inclusive Design
- Research Preparation Module and Dissertation for the MSc

UNIVERSITEIT LEIDEN
OCCUPATIONAL HEALTH PSYCHOLOGY

Contents

Course	Semester	Block	ECTS	Level
<i>Compulsory courses</i>				
Work and Stress	1	I	5.0	500
Human Error at Work	1	II	5.0	500
Interventions in Occupational Health	2	II	5.0	500
Internship Psychology	1 / 2	I, II	10.0	600
Master Thesis in MSc. Psychology	1 / 2	I, II	20.0	600
<i>Choose one of two</i> And add 5 or 10EC of electives to reach a sum of 15EC.				
Motivation, Power and Leadership	1	I	5.0	500
The Social Psychology of Organisational Behaviour	1 / 2	I, II	10.0	500

Work and Stress

This course focuses on the role of workplace factors in employee health and well-being. Both the potential negative consequences, i.e. mental and physical health problems, and the positive consequences, i.e. engagement, personal growth/learning, will be addressed.

A series of introductory lectures introduces students to the most important psychosocial stress models (e.g., Job-Demand-Control-Support model, Effort-Reward Imbalance model, Person-Environment fit model). Empirical research regarding the impact of work factors on mental and physical health (e.g. burnout, cardiovascular disease) is discussed.

After these lectures, sessions will be dedicated to presentations on a contemporary issue in the work and stress field prepared by the students themselves. Regarding the topic of the presentation, students may put forward own suggestions, or choose a topic from an existing list (e.g. work-family conflict, impact of shift work on health, determinants of burnout, the experience of 'flow'). In order to ensure active involvement and participation in the presentations and ensuing discussion, all students will read provided key publications on the topics at hand before each presentation session.

At the end of the course students will write a short paper related to the topic of their presentation.

Human Error at Work

Human Error at Work provides an overview of methods and approaches that can be used to obtain a better insight into systemic and behaviour-related causes of accidents. In this course

the focus will be upon Organizational Accidents; comparatively rare, but often catastrophic, events that occur within complex technological systems, such as the Bhopal and Piper Alpha disasters. The risks of hazardous technologies will be studied using a socio-technical approach. In this approach human error is a natural consequence of the organizational culture, social factors and the way the work is organized and performed. The main message is that most of the effective solutions to human error concern the conditions under which people work rather than the human condition itself.

The emphasis in the course will be on issues such as safety culture and climate and their impact on:

- accident rates
- the engineering of a safety culture
- the way inadequacies of the system at workplace and organizational levels promote human error.

The principles underlying the measurement of the 'safety health' of organizations will be discussed for the following work environments: industry (e.g. Oil and Gas), transport (Commercial Aviation, Marine, Rail) and health care.

After the introductory classes, students will work in small project groups using the theoretical insights to address practical questions (accident investigation and analysis, risk analyses, safety climate diagnosis, assessing the 'safety health' of a system, engineering a safety culture). Case studies will be taken from the extensive practical experience of the faculty in all of these areas, working with major multi-national companies. The students will present their proposals in seminars where there will be ample time for critical discussion and (written) feedback, focusing on theoretical background of analyses, methodological issues and feasibility of proposals for improvement.

Interventions in Occupational Health

This course will focus on interventions to promote health and well-being among employees. Attention is given to health promotion programs (e.g., life style interventions), as well as organisational interventions (e.g., work redesign). A stepwise approach is followed, starting from how to assess occupational risks, and health and well-being outcomes, to the development and implementation of an intervention program, and the evaluation of the effects.

The class sessions combine introductory lectures with in-class assignments. The topics addressed in these sessions are elaborated upon in individual homework assignments. Parallel to this, students will work autonomously in subgroups to develop an intervention program for a specific work setting. Case descriptions, based on actual situations in e.g. health care and manufacturing industry, are used as a starting point. At the end of the course each subgroup will present their intervention program (including a rationale, an outline, and evaluation plans) to the other students. The intervention programs will be compared and critically discussed.

Internship Psychology

Students need to do a mandatory internship of at least 10 credits. There are various ways to fulfill an internship. Most students find an internship of their own choice in a professional

institution in the region. The internship coordinator may have a list of addresses of institutions that have offered internships in the past.

Within the professional institution, a qualified staff member will be responsible for the daily supervision of the student. In most cases, an internship contract has to be signed by the student, the staff member and the supervisor in the professional institution in order to formally describe the mutual agreement about the internship requirements. Some students prefer to do their internship within the university setting, for instance by participating in an ongoing research project or by teaching bachelor students in a training course on interpersonal and professional skills. In all cases, a staff member of the university will supervise the internship on an individual basis or in group meetings. As part of the intake procedure of the internship, the university staff member will be clear about the criteria for his or her final assessment of the internship.

An internship in a Dutch professional institution is only available for students who master the Dutch language sufficiently. International students are strongly advised to look for possibilities for internships in their home country or in an English speaking country. Internships for English speaking students in the Netherlands are very scarce. The Master specialisation can not guarantee the availability of internships. The Master specialisations Clinical Psychology and Health Psychology offer individual or groupwise internship arrangements for international students.

Students of the Master specialisations Clinical Psychology, Clinical Neuropsychology, Health Psychology and Child and Adolescent Psychology can extend their internship to an Clinical Internship of 20 credits. This is to practise professional skills, to optimize their career opportunities and their chances of application for a postmaster training in Health Care. As part of such an internship of 20 credits, the subject "Organisational, Juridical and Ethical Aspects of Health Care" has to be addressed as part of the final report on the internship.

Students of the Master specialisations Clinical Psychology, Clinical Neuropsychology, Health Psychology and Child and Adolescent Psychology can apply for supervision on psycho diagnostic cases during their internship to obtain the Basis Aantekening Psychodiagnostiek, a Dutch registration. The supervision on psycho diagnostic cases starts preferably during the internship but has to start within a month after the ending of the internship and while the student is enrolled in the university. See for procedure the specific information of the specialisation on this subject publicized on Blackboard.

Master Thesis in MSc. Psychology

The master thesis will enable the student to obtain experience with all the phases of empirical research in psychology and applying the knowledge and skills acquired in different course modules. The student selects a topic of interest and a personal supervisor from the range of ongoing research projects within the domain of the selected specialisation.

The participating faculty members will offer research topics related to their own research interests, for which students can sign up. The exact topics and the participating faculty members can vary from year to year. The students carry out their own study, as part of the ongoing research in the programme. The supervisor guides the student during his selection of a research topic, will monitor the feasibility of the intended research in the context of the

thesis, and will advise the student in the case of difficulties or delays in the progress of his research.

At first the student will work on the development of a research question and research design, and will write a research proposal on the basis of the relevant literature. The research proposal has to be evaluated before the start of the second phase. During the second phase the student will focus on data collection and data analysis, and during the third phase he will prepare a written research report (master thesis).

Motivation, Power and Leadership

This course focuses on the interplay between individuals, groups, and organisations with special attention to the roles of leaders and managers. Performance of groups and organizations is dependent on the fit between the needs, motives, values and skills of people and the structural and operational characteristics of groups and organisations. Leaders use their bases of power and select influence tactics to get things done by their followers or subordinates.

Students will review classical studies and they will acquire cutting edge knowledge of advances in theories about leadership, motivation, and power. Moreover, they will learn how to manage task performance and improve satisfaction and commitment of individual members of these groups and organisations. Using recent theoretical and empirical developments, we will discuss what kind of leadership behaviours are beneficial in particular situations. Each lecture we will discuss the practical implications of the discussed theories and research by using weekly case studies.

After this course you should be able to answer the following practical questions:

- What kind of strategies can organizations and leaders use to motivate followers?
- How does gender influence the effectiveness of a leader?
- How does power impact people?
- Can emotional displays help leaders to obtain their goals?
- Is leader personality predictive of effective leadership?

The Social Psychology of Organisational Behaviour

This course aims to integrate recent developments in social psychology with insights derived from organisational and economic psychology. The emphasis will be on the relevance of social psychological insights for the understanding of organisational behaviour.

Topics covered will include:

- negotiation
- social dilemmas
- the functioning of groups and teams
- relationships and trust
- rationality of decisions
- the importance of distributive and procedural justice concerns and norms.

The course meetings are based on classic journal articles as well as reports of applied research, conducted by former S&O-students. On the basis of these readings, students prepare written assignments and oral presentations in which they analyze organisational issues from various

theoretical perspectives, develop interventions and thereby apply the theory to practice. The course meetings will provide further explanation and discussion of the relevant theory. Guest speakers will discuss the way in which they apply social psychological theories in their own professional practice in organizations.

This course will be offered twice during the academic year.

LOUGHBOROUGH UNIVERSITY
MSC OCCUPATIONAL HEALTH FOR SAFETY PROFESSIONALS

Programme Overviews

Occupational Health for Safety Professionals

This programme is designed for safety professionals who wish to develop their expertise in occupational health. Traditional health and safety training is predominantly concerned with 'safety' rather than 'health' while health and safety professionals are increasingly dealing with occupational health issues at work. This programme provides education and training focusing on the promotion of health in the workplace and management of health related issues at work.

Psychology of Work and Health

This degree programme focuses on the application of psychology to improve the quality of work life and the promotion of health at work. It is intended for graduates from a range of disciplines (e.g. psychology, ergonomics, physiology, health promotion, sports science, engineering). The programme provides education and training in occupational health and delivers both practical and research-led skills.

Workplace Health

The programme provides an academic education and training in occupational health which considers the role of organisational systems in occupational health promotion and the pivotal role of occupational health practitioners in promoting health at work. It brings together scientific and evidence based knowledge, skills and tools that have a practical value and application to creating a healthy working environment.

Entry Qualification

A good degree in a relevant discipline (e.g. biology, physiology, anatomy, nursing, health promotion, psychology, ergonomics, management science, engineering, sports science). Other qualifications may be recognised and relevant work experience will be taken into consideration. Decisions are made on the basis of documents provided.

Modules

Semester 1

- Compulsory for all programmes
- Workplace Health Promotion
- Data Collection & Analysis
- Work, Stress and Health
- Contemporary Issues in Occupational Health & Safety

Semester 2

See table below for module availability:

C = Compulsory

X = Not available

	Occupational Health for Safety Professionals	Workplace Health	Psychology of Work and Health
Health and Diversity in the Workplace	C	C	C
Health Effects of Environmental Stressors	C	C	C
Practitioner Skills	C	C	C
Occupational Health Psychology	X	X	C
Organisational Systems	X	C	X
Environmental Ergonomics	C	X	X

Project

Compulsory for all programmes

Project (f/t)

Project (p/t)

UNIVERSITY COLLEGE CORK
MASTERS IN OCCUPATIONAL HEALTH

Programme Organisation and Structure

The course consists of three elements, formal course work, self-directed learning using case studies, and project work leading to a thesis (EH6018).

Year 1

- EH6008 Research Methods in Occupational Health I (5 credits)

Module Objective: Equip with basic computer skills and methods for study design, data collection, analysis and interpretation in occupational health research.

Module Content: Literature search strategies in the Web, websites most relevant for occupational health; concepts of measurement, data collection methods; the use of quantitative and qualitative methods; questionnaire design; data coding and entry; descriptive and elementary inferential data analysis; interpretation of statistics; the use of combined research methods; action research.

Learning Outcomes:

- Efficiently use the library and conduct online searches
 - Design a fact sheet on an OSH topic by summarizing information from online searches
 - Evaluate simple rates, proportions and other descriptive statistics in occupational health & safety
 - Recognize basic elements of scientific research in publications
 - List epidemiological criteria for causation
 - Discuss the usefulness of scientific research to occupational health and safety practice
 - Apply principles of programme evaluation to OSH examples
 - Conduct simple descriptive statistics using SPSS
 - Compile a descriptive data report using SPSS.
- EH6009 Psychosocial Epidemiology (10 credits)
- Module Objective:** To provide an introduction to epidemiology and a population perspective on occupational health and familiarise students with theory and measurement of risk factors in the workplace with emphasis on psychosocial risk factors.
- Module Content:** Study designs in epidemiological research; Concept of causation, chance, bias and confounding; Epidemiological studies dealing with psychosocial work characteristics and health; Theoretical frameworks linking psychosocial factors to health; Human factors in accidents; Trends in occupational stress epidemiology nationally and internationally; Interpretation of health, disability and accident

statistics; Principles of disease prevention and health promotion in occupational health.

Learning Outcomes:

- Apply the bio psychosocial model of health to occupational health problems
- Critically discuss aspects of the psychosocial work environments that affect health, safety and welfare
- Evaluate pathways between psychosocial issues at work and health, safety and welfare
- Develop strategies to effectively manage psychosocial factors at work
- Differentiate between short-term and long-term consequences of work stressors
- Critically review social epidemiology studies
- Apply criteria of causation to occupational health examples
- Work effectively in a team
- Present a project in an oral report to the class.

- EH6015 Occupational Health and Safety Issues (10 credits)

Module Objective: Ensure understanding of core principles and practical implementation of modern occupational health and safety management.

Module Content: Core knowledge base in principles of modern occupational health practice incorporating occupational medicine and occupational hygiene; case and background for managing health and safety; Integrated approach to health and safety management; Multidisciplinary team working; Health and safety management systems; Continuous quality improvement initiatives and accreditation; Policies, effective organisation, systematic planning, performance measurement, audit and review processes, ergonomics.

Learning Outcomes:

- Describe the scope and relevance of the types of occupational ill health in the workplace and an understanding of the different types of occupational ill health.
- Understand the mechanisms of prevention and management of Occupational Health issues in the workplace and relate these to the design of occupational health programmes.
- Distinguish the various disciplines and agencies providing occupational health care and show an understanding of occupational health issues in the modern work environment from a multidisciplinary perspective.
- Describe the principles of ill health prevention, health promotion and rehabilitation in the workplace and explain how these interact.
- Describe health surveillance in the workplace and explain when it is appropriate to implement health surveillance programs.
- Perform a needs assessment relating to occupational health service provision.
- Demonstrate critical appraisal skills including analysis of current literature and development of research based activities in Occupational Health.
- Practice self directed learning, reflective practice and critical thinking about Occupational Health issues.
- Critically contribute to group discussions on occupational health issues of national, organisational or individual importance.

- AP6118 Integrative Occupational Health Psychology (5 credits)

Module Objective:

- To understand the role of psychology in improving the quality of work life
- To examine some of the key factors influencing the safety, health and well-being of workers
- To critically evaluate the concepts and the research that underpins positive organisational psychology

Module Content: This course will examine the theory, research and practice of positive organisational health psychology. This will include the study of factors influencing satisfaction and wellbeing in the workplace; work stress and its management; and methods used to create healthy and flourishing organisations. The students will be given opportunities to apply positive psychology practices to their lives.

Learning Outcomes:

- Demonstrate an understanding of some of the key principles and applications of positive and health psychology in an organisational setting
- Critically appraise core theoretical concepts and research in this area
- Demonstrate an understanding of the use of psychological measures to assess stress and wellness in the workplace
- Develop skills that can be transferred into the workplace to study and foster healthy organisations.

- EH6016 Critical Appraisal of Publications and Legal Aspects of OSH (10 credits)

Module Objective: To introduce students to health and safety law and to provide skills to critically appraise research results.

Module Content:

- Introduction to the Safety, Health and Welfare at Work Act 1989 and regulations made there under.
- The preparation of safety statements and the role of the Health and Safety Authority
- Legal Case Studies
- Skills on how to read and critically appraise scientific articles
- Reviews and meta-analyses
- Evidence-based decision making in occupational health
- Report and publication writing skills
- Transferring scientific results into practice

Learning Outcomes:

- Understand the major legal principles of employment law and integrate employment law into broader legal frameworks
- Appraise employee/employer behaviour or conduct in the light of employment law principles
- Apply these principles in practical work place settings
- Review human resources policy documentation in the light of these principles
- Differentiate between the main epidemiological study types
- Discuss strengths and limitations of each epidemiological study type

- Discuss strengths and limitations of qualitative studies
- Critically review scientific publications using Critical Appraisal Tools
- Appreciate the role of systematic reviews and meta analyses for occupational health and safety practice.

Year 2

- EH6017 Case Studies of Assessing and Managing Risk Factors at Work (10 credits)

Module Objective: Ensure understanding of core principles of programme planning and practical implementation of programmes for managing and assessing risk factors.

Module Content:

- Case studies and models of good practice in managing risk factors at work
- Risk assessment
- Risk control strategies including work and task redesign and organisational changes
- Health promotion practice in the workplace including health protection, education and disease prevention
- Systematic programme planning, management and evaluation

Learning Outcomes:

- Demonstrate an understanding of the mechanisms and techniques of risk assessment used in modern occupational health practice Differentiate between the main epidemiological study types
- Perform a risk assessment in relation to an occupational health hazard in your workplace Discuss strengths and limitations of each epidemiological study type
- Apply validated instruments to the risk assessment of psychosocial hazards in the workplace including questionnaires and job analysis instruments Discuss strengths and limitations of qualitative studies
- Apply normative data of psychosocial hazards
- Evaluate health and safety issues based on critical reflection of experiences and scientific evidence appreciate the role of systematic reviews and meta analyses for occupational health and safety practice
- Critically contribute to group discussions on occupational health risk management
- Demonstrate critical appraisal skills including analysis of the current literature on occupational health risk management
- Distinguish the various disciplines involved in occupational health risk management.

- EH6018 Research Methods in Occupational Health II (35 credits)

Module Objective: Equip with basic computer skills and methods for study design, data collection, analysis and interpretation in occupational health research.

Module Content:

- Concepts of measurement, data collection methods
- The use of quantitative and qualitative methods
- Questionnaire design

- Data coding and entry
- Descriptive and elementary inferential data analysis
- Interpretation of statistics and use of SPSS
- The use of combined research methods
- Action research
- Presentation skills

Learning Outcomes:

- Carry out a focussed piece of scholarly research on an occupational health issue
- Conduct a focussed literature review
- Formulate aims, objectives and hypotheses for a scientific study
- Plan a realistic and ethical study design
- Manage practicalities of carrying out research, (for example, recruitment of study participants, data collection, achieve a good response rate, project management)
- Apply analysis methods for analysis of quantitative and qualitative data to a focussed research question
- Critically interpret research results
- Apply scientific writing skills
- Efficiently communicate research to colleagues.

- AD1837 Training and Development Issues in Occupational Health (5 credits)

Module Objective: To engage learners with the individual/organisational aspects of training and development Occupational Health; To facilitate learners' development of appropriate methods, content materials, evaluation procedures in Occupational Health and Safety training and development.

Module Content: The Occupational Health learning group: individual/organisational approaches and issues; The climate of learning: facilitating individual and organisational learning in the workplace; Patterns and approaches to Occupational Health learning in the workplace; national and international developments; Aspects of effective individual and organisational learning in Occupational Health; Learning Styles, Professional Development, Action learning, Informal Learning, etc; Types/models/levels of Occupational Health learning/training programmes: comparative approaches and issues; The design of Relapse Prevention Strategies as an integral part of the Occupational Health organisation learning rationale.

Learning Outcomes:

- Specify the major training and development issues in the area of occupational health.
- Explain where and how health and safety at work legislation impacts on training and development in occupational health.
- Describe how occupational health training and development has to be managed as a multifaceted communications process.
- Explain the roles of memory and intelligence in the learning process.
- Develop training and development strategies, taking into account the special attributes of the adult learner.
- Assess how organisational characteristics such as history, structure and culture may empower or disempower learning in the area of occupational health.

- Design occupational health training and development programmes in line with organisational policy to fit the current and future needs of the organisation.
- Draw up a framework for validation and the assessment of the effectiveness of occupational health training programmes.

CONSERVATOIRE NATIONAL DES ARTS ET MÉTIERS
MASTER EN SCIENCES DU TRAVAIL ET DE LA SOCIÉTÉ - MENTION ERGONOMIE

Organisation générale du Master Professionnel

Le Master Professionnel d'Ergonomie est organisé en deux parties, M1 et M2, composées d'unités d'enseignement (UE) et d'unités d'activité (UA). L'obtention de chaque UE ou UA donne droit à des "crédits". Le cursus est terminé et le Master obtenu lorsque le nombre de crédits nécessaires (120) a été obtenu. Afin de garantir la cohérence de la formation, une séquentialité a été imposée entre certaines UE/UA.

UE/UA composant le MASTER 1		UE/UA composant le MASTER 2	
ERG100	Introduction à l'Ergonomie (cours)		Anglais
ERG110	Ergonomie du poste de travail (cours)		2 UE hors Ergonomie (au choix)
ERG111	Mesures au poste de travail pour l'ergonome (travaux pratiques)	ERG210	Les activités cognitives au travail (cours)
ERG120	Neurophysiologie du travail(cours)	ERG220	Egonomie et conduite de projets (cours)
ERG130	Introduction à l'Ergonomie cognitive (cours)	ERG221	Méthodologie ergonomique en conception (travaux pratiques)
ERG131	Analyse de l'activité : modèles, méthodes et techniques (travaux pratiques)	UE soumise à agrément	
ERG140	L'intervention ergonomique	→	Mémoire réflexif Mémoire professionnel
ERG141 ERG142	Initiation par la pratique à l'intervention ergonomique (travaux pratiques)	inscription examinée JURY sur la base de notes obtenues	
ERG150	Mémoire d'analyse bibliographique	→	

UE soumise à agrément

Il est possible de parcourir le cursus selon un ordre et un volume de cours librement choisis par l'auditeur, sauf pour les UE soumises à agrément, qui imposent certains prérequis : voir rubrique "[ordonnancement](#)".

En fin de formation, le dossier des candidats à la préparation du mémoire professionnel est examiné par un jury. Ce jury examine en particulier la moyenne des notes aux unités d'enseignement d'ergonomie et les notes obtenues en ERG141/142 et ERG150.

CENTRE UNIVERSITAIRE JEAN-FRANÇOIS CHAMPOLLION
MASTER ERGONOMIE ET FACTEURS HUMAINS

Programme (Master 1 et Master2)

Systèmes de production (18 crédits)

Approche de l'entreprise ; Gestion de projet ; Gestion de production et logistique ; Gestion de produit ; Maintenance, Hygiène/Sécurité, Environnement ; Gestion des risques industriels

Systèmes de travail (15 crédits)

Ergonomie cognitive ; Ergonomie physique et physiologique ; Ergonomie organisationnelle ; Fiabilité humaine ; Evaluation des systèmes sociotechniques

Démarches, Méthodes et Outils (27 crédits)

Epistémologie ; Démarche expérimentale et mesures physiques, humaines et environnementales ; Conception de produit/procédé ; Modélisation et simulation ; Tableurs et bases de données ; Analyse du travail ; Analyse des situations dynamiques ; Techniques d'entretien et de questionnaire

Valorisation des acquis de formation (18 crédits)

Culture scientifique et technique ; Techniques d'animation et de gestion de groupes ; Rédaction de textes professionnels ; Anglais

Pratique professionnelle (42 crédits)

Projet tutoré (360h) ; Stage (16 semaines)

CFA EPURE MEDITERRANÉE
MASTER PRÉVENTION DES RISQUES ET NUISANCES TECHNOLOGIQUES (SCIENCES DE LA VIE - SCIENCES DE LA SANTÉ)

2 SPÉCIALITÉS : RISQUES NUCLÉAIRES RISQUES PROFESSIONNELS ET INDUSTRIELS

Objectif

Former des spécialistes de l'évaluation, de la gestion et de la maîtrise des risques et nuisances technologiques pour la protection et la préservation de la santé de l'homme et de son environnement.

Débouchés

Les étudiants s'intègrent dans des structures très diversifiées réparties sur le territoire national et européen.

La formation acquise au Master PRNT leur permet d'apporter et de communiquer leurs compétences et leur savoir-faire dans le domaine de l'inventaire des dangers, de l'analyse des risques, de la mise en place et de la gestion des moyens de prévention.

Niveau d'accès

Entrée en M2 pour les candidats de niveau Bac + 4, Maîtrise scientifique (chimie, physiques) et Bac + 5 (ingénieur, pharmacien, ...) ou Master 1ère année.

Contenu

- Risques Chimiques
- Prévention incendie (avec C.N.P.P.)
- Risques nucléaires (avec I.N.S.T.N.) : UE de spécialité
- Etudes de danger et d'impact et TP
- Hygiène et sécurité du travail
- Management qualité, sécurité et environnement
- Risques professionnels et Industriels : UE de spécialité
- Analyse des risques
- Risques physiques
- Pollution de l'air, de l'eau et des sols
- Traitement et valorisation des déchets
- Risques biotechnologiques
- Réglementation - Législation
- Sûreté nucléaire
- Energétique
- Gestion de Projet
- Métrologie
- Communication
- Informatique appliquée à la sécurité.
- Anglais appliqué à la sécurité.
- Visites de sites industriels
- Recherche Documentaire Appliquée
- Conduite de Projet

Durée

750 heures en M2, de septembre à septembre.

Organisation des études

1400 heures d'enseignements théoriques et pratiques sur les 2 ans de MASTER, de mi-septembre à fin juin + 26 semaines en apprentissage, en alternance (2 semaines/2 semaines) durant l'année universitaire plus une période à temps plein dans une entreprise durant l'été.

CONSERVATOIRE NATIONAL DES ARTS ET MÉTIERS
MAGISTER HYGIÉNISTE DU TRAVAIL ET DE L'ENVIRONNEMENT (HYTEN) MANAGER
HYGIÈNE SÉCURITÉ ENVIRONNEMENT (HSE)

Objectifs

Former des personnes compétentes en HSE, capables de fournir aux décideurs et à leurs collaborateurs les éléments scientifiques, techniques, financiers et réglementaires en matière d'hygiène industrielle, ainsi que les méthodes et outils nécessaires à une gestion satisfaisante de l'environnement de l'entreprise.

Compétence(s) visée(s)

- Identifier les risques liés à toute activité de production (entreprises, collectivités territoriales, administration).
- Mener des expertises d'évaluation des risques pour l'homme au travail et l'environnement (analyses, mesures, méthodes, stratégies, exploitation et présentation des résultats).
- Définir et mettre en œuvre des actions pour la maîtrise des risques (prévention, protection, correction, contrôle). Management.

Débouchés professionnels

- Cadres chargés de l'hygiène du travail, de la sécurité et de la protection de l'environnement en milieu industriel ou dans les collectivités territoriales et dans les administrations.
- Cadres scientifiques d'organismes de recherche, d'entreprises industrielles, d'institutions financières.
- Conseillers de collectivités locales et territoriales. Ingénieurs de bureaux d'études.

Liste des Unités d'enseignement composant la formation

- Outils en physique et chimie pour la santé-sécurité au travail et l'environnement
- Outils en sciences de la vie et de la terre pour la santé-sécurité au travail et l'environnement
- Outils en mathématiques et statistiques pour la santé-sécurité au travail et l'environnement
- Méthodes d'étude et de recherche en hygiène du travail et de l'environnement
- Méthodes d'analyse et d'évaluation des risques en hygiène du travail et de l'environnement
- Méthodes de management des risques en hygiène du travail et de l'environnement
- Aspects scientifiques, techniques et juridiques de l'évaluation et de la prévention des risques chimiques professionnels
- Aspects scient, techn. et jurid de l'évaluation et de la prévention des risques physiques et biologiques prof.
- Aspects scientifiques et techniques de l'évaluation et de la prévention des risques environnementaux
- Aspects juridiques de l'évaluation et de la prévention des risques environnementaux

Une UE au choix (6)

Projets, travaux personnels, études de cas

Mémoire de fin d'études

Rapport de stage

UNIVERSITÉ PAUL VERLAINE
MASTER : PSYCHOLOGIE - SPÉCIALITÉ ERGONOMIE ET INGÉNIERIE DES FACTEURS HUMAINS

Programme

Organisation des enseignements

Généralités : Le master est structuré en 4 semestres et 2 niveaux (M1 et M2). Il est organisé, dans le cadre de domaines, de mentions et de spécialités, en parcours dont l'unité de base constitutive est l'unité d'enseignement (UE). Les UE sont capitalisables. Elles sont affectées de crédits européens. Chaque semestre d'études compte pour 30 crédits. Le master est validé par l'obtention de 120 crédits européens.

Spécificités : Le master mention psychologie offre trois spécialités : « ergonomie et ingénierie des facteurs humains », « psychologie de la santé et psychologie clinique » et « psychologie du travail ».

La première année de master (M1), commune aux trois spécialités, offre 2 parcours :

- le parcours « psychologie de la santé »,
- le parcours « psychologie du travail », préconisé pour aborder la spécialité « ergonomie et ingénierie des facteurs humains ».

La spécialité « ergonomie et ingénierie des facteurs humains » est développée en M2.

Des UE orientées vers la recherche ménagent la possibilité pour l'étudiant de prolonger son cursus par un doctorat. Dans cette optique, l'étudiant effectuera son stage dans un laboratoire de recherche.

M1-Psychologie

M2-Ergonomie et ingénierie des facteurs humains

MASTER 1	
Semestre 1	
Au choix, 2 UEF « santé » ou « travail	UEF 15 Psychologie de la santé (60 h. ; 9 ects) : <ul style="list-style-type: none"> • Adaptation, survie et situations extrêmes (15 h. cm) • Adaptation, prévention et intervention (15 h. td) • Sciences sociales et santé (15 h. cm) • Initiation aux psychothérapies (15 h. cm)
	UEF 16 Psychopathologie et santé (60 h. ; 9 ects) : <ul style="list-style-type: none"> • Psychopathologie et santé de l'enfant et de l'adolescent (30 h. cm) • Psychopathologie et santé de l'adulte et de la personne âgée (30 h. cm)
	UEF 17 Psychologie du travail (60 h. ; 9 ects) : <ul style="list-style-type: none"> • Analyse des situations du travail et de l'activité (20 h. cm) • Théorie et management des organisations (20 h. cm) • Psychologie de l'orientation, de l'insertion et de la formation des adultes (20 h. cm)
	UEF 18 Psychologie ergonomique (60 h. ; 9 ects) : <ul style="list-style-type: none"> • Ergonomie cognitive et TIC (24 h. cm) • Ergonomie des produits et des systèmes: correction, conception et

	prospection (36 h. cm)
Au choix, 1 UEAp « santé » ou « travail »	UEAp 14 Psychopathologie et santé 1 (36 h. ; 3 ect <ul style="list-style-type: none"> • Psychopathologie et santé de l'enfant (18 h. td) • Psychopathologie et santé de l'adolescent (18 h. td)
	UEAp 15 Approfondissement Psychologie de la santé 1 <ul style="list-style-type: none"> • Victimologie, santé et maladie (18 h. td) • Psychophysiologie et pharmacologie du stress (18 h. td)
	UEAp 16 Approfondissement Psychologie du travail et ergonomie (36 h. ; 3 ects) <ul style="list-style-type: none"> • Ergonomie des produits (18 h. td) • Analyse de systèmes techniques (18 h. td)
	UEAp 17 Approfondissement Psychologie du travail et ergonomie (36 h. ; 3 ects) : - Organisation et culture (18 h. cm) - Management du changement organisationnel (18 h. cm)
Au choix, 1 UEAp « santé » ou « travail »	UEMéth 12 Méthodologie 1 Techniques de recueil et d'analyse de données (36 h. ; 4 ects) : <ul style="list-style-type: none"> • Santé : Bilan psychologique, méthodologie de l'évaluation (18 h. td) • ou Travail : Les techniques de recueil de données en psychologie du travail (18 h. td) • et Analyse quantitative de données 1 (18 h. td)
	UEPro 12 Pratique et recherche (24 h. ; 3 ects) : <ul style="list-style-type: none"> • Méthodologie de la recherche (16 h. td) • Déontologie et aspects juridiques de la profession (8 h. td)
	UELan 12 Anglais pour psychologues (24 h. td ; 2 ects)

MASTER 1	
Semestre 2	
Au choix, 2 UEAp « santé », ou « travail »	UEAp 24 Psychopathologie et santé (36 h. ; 3 ects) <ul style="list-style-type: none"> • Psychopathologie et santé de l'adulte (18 h. cm) • Psychopathologie et santé de la personne âgée (18 h. td)
	UEAp 25 Psychologie de la santé (36 h. ; 3 ects) : <ul style="list-style-type: none"> • Conduites addictives et prévention (18 h. cm) • Comportement à risques et santé (18 h. td)
	UEAp 26 Approfondissements aux psychothérapies (36 h. ; 3 ects) : <ul style="list-style-type: none"> • Introduction aux nouvelles formes de psychothérapies (18 h. cm) • Les différentes formes de psychothérapies (18 h. td)
	UEAp 28 Psychologie du travail : les collectifs de travail (36 h. ; 3 ects) <ul style="list-style-type: none"> • Le travail en groupe : collectifs de travail, communication, coopération (18 h. cm) • La gestion de la dynamique des groupes (18 h. td)
	UEAp 29 Psychologie du travail : gestion des ressources humaines (36 h. ; 3 ects) <ul style="list-style-type: none"> • La gestion des ressources humaines (18 h. cm) • Procédures de sélection, de recrutement et d'évaluation (18 h. td)

	<p>UEAp 30 Psychologie du travail : la santé au travail (36 h. ; 3 ects)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stress et motivation au travail (18 h. cm) • Psychopathologie du travail (18 h. td)
UE obligatoires :	<p>UEMéth 22 Méthodologie 2 (36 h. ; 3 ects) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Santé : L'entretien clinique (18 h. td) <p>ou</p> <ul style="list-style-type: none"> • Travail: Méthodologie de la recherche et de l'intervention en santé au travail (18 h. td) <p>et</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analyse quantitative de données 2 (18 h. td)
	<p>UEPro 22 Santé Professionnalisation/stage (24 h. ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analyse de la pratique (24 h. td) <p>ou</p> <p>UEPro 22 Travail Professionnalisation/stage (24 h. ; 4 ects) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Portefeuille de compétences et projet professionnel / Analyse de la pratique en psychologie du travail (24 h. td)
	<p>UELan 22 Anglais pour psychologues (24 h. td ; 2 ects)</p>
	<p>UEMém 22 Mémoire : réalisation d'un mémoire de recherche (15 ects)</p>

MASTER 2

Semestre 3

UEF 31 Connaissance du monde économique et social (48 h. ; 3 ects) :

- Droit du travail (18 h. td)
- Gestion d'entreprise (18 h. td)
- Le marché du travail (12 h. td)

UEF 32 Ergonomie des produits et design industriel (48 h. ; 5 ects) :

- Création, conception et évaluation de produits faciles à utiliser (18 h. cm)
- Utilisabilité et ergo-marketing (5 h. cm)
- User Experience (5 h. td)
- Introduction au design industriel (5 h. td)
- Design industriel et ergonomie (5 h. td)
- Pilotage de projets : accompagner le changement (5 h. td)
- Montage et évaluation de business plan (5 h. td)

UEF 33 Ergonomie et ingénierie de la réhabilitation (48 h. ; 5 ects)

- Aides technologiques à la réhabilitation neuropsychologique des fonctions cognitives (8 h. cm + 2 h. td)
- - Automatique et informatique des aides dédiées aux personnes à besoins spécifiques (8 h. cm 2 h. td)
- Ergonomie des aides dédiées aux personnes à besoins spécifiques (8 h. cm + 2 h. td)
- Accompagnement des personnes handicapées : éléments d'ergothérapie (6 h. td)
- Accompagnement des personnes handicapées : éléments psychosociologiques (6 h. td)
- Validation des aides techniques (6 h. td)

<p>UEF 34 Amélioration des conditions de travail, d'hygiène et de sécurité (45 h. ; 5 ects)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ergonomie physique (10 h. cm) • Ergonomie cognitive (10 h. cm) • La conception centrée sur l'humain (10 h. cm) • L'expertise auprès du comité d'entreprise et du CHST (5 h. td) • L'intervention d'amélioration des situations de travail (5 h. td) • L'amélioration de l'hygiène et de la sécurité au travail (5 h. td)
<p>UEF 35 Ergonomie industrielle, sécurité et santé au travail (48 h. ; 5 ects)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ergonomie industrielle : introduction à l'analyse des accidents du travail, des erreurs et de la • fiabilité au travail (6 h. td) • Ergonomie, prévention et conception des systèmes de travail (20 h. td) • Analyse des erreurs humaines et fiabilité (5 h. cm) • Modèles de la santé au travail (12 h. cm) • Interventions ergonomiques dans le domaine des TMS (5 h. td)
<p>UEF 37 Pratiques du métier d'ergonome 1 (24 h. ; 2 ects)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les activités de l'ergonome (12 h. td) • Les domaines d'intervention de l'ergonome (12 h. td)
<p>UERech 37 Méthodes et pratiques de la recherche en psychologie 1 (24 h. ; 3 ects)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Méthodes et modèles statistiques en psychologie (14 h. td) • Epistémologie en psychologie (5 h. td) • Veille informationnelle et méthodologie de la recherche documentaire (5 h. td) • Participation à 4 séminaires de laboratoire
<p>UELan 38 Anglais pour psychologues (12 h. td ; 2 ec)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pratique et compréhension de l'anglais pour psychologue (12 h. td)

<p>MASTER 2</p>
<p>Semestre 4</p>
<p>UEF 41 Méthodes et pratiques du métier d'ergonome 2 (48 h. ; 4 ects)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Études de cas d'interventions ergonomiques (48 h. td)
<p>UERech 41 Méthodes et pratiques de la recherche en psychologie 2 (48 h. ; 4 ects)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Méthodologie de la recherche en psychologie (12 h. cm) • Publier ses recherches (12 h. cm) • Répondre à un appel d'offre (12 h. cm) • Méthodes de recherches qualitatives en psychologie (12 h. cm) • Réalisation d'une revue de la littérature problématique préparatoire à l'entrée en thèse (12 h. cm)
<p>UEF 42 Professionnalisation (24 h. td ; 2 ects) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Quatre journées au cours du stage : séminaires où chaque étudiant présente les objectifs de son stage, son déroulement et le cas échéant les difficultés rencontrées
<p>UELan 43 Anglais pour psychologues (12 h. td ; 2 ects)</p>

UEF 44 Techniques et outils informatisés appliqués à l'analyse du travail (24 h. ; 3 ects) <ul style="list-style-type: none">• Enregistrement et codage vidéo d'observation (tests utilisateurs) (12 h. td)• Analyses informatisées de données d'observation filmées (12 h. td)
UEF 45 Ergonomie des technologies de l'information et de la communication (48 h. ; 5 ects) <ul style="list-style-type: none">• Modèles pour la conception et l'évaluation des IHM (24 h. cm + 24 h. td)
UEMém 45 Mémoire et rapport de stage (Durée : 16 semaines, 10 ects)

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MODENA E REGGIO EMILIA
PREVENZIONE DEI RISCHI E GESTIONE DELLA SICUREZZA DEL LAVORO

Il Master intende offrire una risposta alla crescente domanda delle aziende private e pubbliche (di produzione e dei servizi) di competenze professionali specifiche e qualificate nella prevenzione dei rischi e nella gestione della sicurezza negli ambienti di lavoro. Il tema è analizzato nella prospettiva interdisciplinare del diritto del lavoro, dell'organizzazione aziendale, della gestione delle risorse umane e dell'economia aziendale. Il Master mira a formare Consulenti del lavoro e Addetti e Responsabili ai servizi di Prevenzione e Protezione. Oltre a fornire gli strumenti metodologici e conoscitivi più idonei per la soluzione delle problematiche specifiche correlate alle diverse aree trattate, si propone di favorire l'aggiornamento delle preesistenti conoscenze culturali, valorizzando contestualmente le precedenti esperienze lavorative. Il Master è erogato sia in presenza che a distanza (on line e on demand) attraverso le lezioni riprese e trasmesse via Internet. Si rivolge ed è stato progettato per coloro che, per motivi di lavoro o di distanza, non possono frequentare le lezioni in aula (persone impiegate che lavorano presso imprese ed enti pubblici, RSPP, consulenti del lavoro ed altri professionisti).

Il Master si articola in dieci moduli di insegnamento, ciascuno di 24 ore di didattica frontale (in presenza e/o a distanza), 3 di studio guidato, 48 di studio individuale: Modulo 1 – Istituzioni di organizzazione della prevenzione; Modulo 2 - Elementi di diritto della prevenzione; Modulo 3 – Modelli di organizzazione e di gestione; Modulo 4 – Gestione dei rischi negli ambienti di lavoro (I); Modulo 5 - Gestione dei rischi negli ambienti di lavoro (II); Modulo 6 - Elementi di diritto penale del lavoro; Modulo 7 – Diritto sindacale e della sicurezza del lavoro (I); Modulo 8 - Diritto sindacale e della sicurezza del lavoro (II); Modulo 9 – Valutazione dei rischi di incidenti rilevanti; Modulo 10 – Costi e benefici della sicurezza del lavoro.

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA TOR VERGATA
MANAGEMENT DELLA PREVENZIONE, SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO

Articolazione

Il Master ha la durata complessiva di un anno accademico L'attività formativa prevede 60 CFU, pari a 1500 ore di attività didattica di cui 521 dedicate all'attività didattica frontale alla presenza di docenti (lezioni tradizionali, laboratorio guidato, esercitazioni guidate).

L'attività formativa si articolerà nei seguenti Corsi integrati e tirocini pratici:

SSD	CORSI INTEGRATI
	I corso integrato METODOLOGIA DELLA RICERCA
MED/01	STATISTICA SANITARIA
MED/42	IGIENE
ING-INF/05	SISTEMI DI ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI
MED/45	SCIENZE INFERMIERISTICHE: EBN
INF/01	INFORMATICA
	INGLESE SCIENTIFICO
MED/50	TIROCINIO PRATICO GUIDATO -AUTOAPPRENDIMENTO
	Il corso integrato SCIENZE DELLA PREVENZIONE -MODULO A
MED/44	MEDICINA DEL LAVORO:
	MODULO A1 – 8 ORE -Il sistema legislativo: esame delle normative di riferimento -I soggetti del Sistema di Prevenzione Aziendale secondo il D.Lgs. 81/08: i compiti, gli obblighi, le responsabilità civili e penali -La sorveglianza sanitaria dei lavoratori dal punto di vista normativo
	MODULO A2– 8 ORE -Il Sistema Pubblico della prevenzione -Criteri e strumenti per la individuazione dei rischi -La classificazione dei rischi in relazione alla normativa -Rischi e salute
	MODULO A3 8 ORE -Rischio incendio ed esplosione -La valutazione di alcuni rischi specifici in relazione alla relativa normativa di salute e sicurezza -La valutazione di alcuni rischi specifici in relazione alla relativa normativa di igiene del lavoro
	MODULO A4 4 ORE -Le ricadute applicative e organizzative della valutazione del rischio
	AUTOAPPRENDIMENTO
	III corso integrato SCIENZE DELLA PREVENZIONE IN AMBITO SANITARIO -MODULO B-ATECO 7
MED/44	MEDICINA DEL LAVORO

	MODULO B1 8 ORE Valutazione e gestione dei rischi specifici anche con l'apporto del Medico Competente
	MODULO B2-8 ORE Rischi cancerogeni e mutageni: note e considerazioni Rischi chimici: gas vapori, Liquidi, Etichettatura
	MODULO B3-8 ORE Rischi biologici
	MODULO B4-8 ORE Rischi fisici
	MODULO B5-8 ORE Rischi derivati dall'organizzazione del lavoro
	MODULO B6 -8 ORE -Rischi infortuni
	MODULO B7-8 ORE -Sicurezza antincendio e prevenzione incendi: prevenzione incendi ed evacuazione (D.M. 10 marzo 1998)
	MODULO B8-4 ore -DPI: caratteristiche e scelta dei Dispositivi di Protezione Individuali
	AUTOAPPRENDIMENTO
	IV corso intergrato SCIENZE DELLA PREVENZIONE II MODULO B ATECO 8
MED/44	MEDICINA DEL LAVORO
	MODULO B1 – 4 ore Valutazione e gestione dei rischi specifici anche con l'apporto del Medico Competente
	MODULO B2 – 8 ore Valutazione e gestione dei rischi specifici
	MODULO B3 – 4 ore Rischi derivati all'organizzazione del lavoro
	MODULO B4-4 ORE Rischi infortuni – 4 ore
	MODULO B5-2 ore Sicurezza antincendio e prevenzione incendi: prevenzione incendi ed evacuazione (D.M. 10 marzo 1998)
	MODULO B6-2 ore DPI: caratteristiche e scelta dei Dispositivi di Protezione Individuali
	AUTOAPPRENDIMENTO
	V corso intergrato ORGANIZZAZIONE TECNICO-AMMINISTRATIVA DELLA PREVENZIONE SUL LAVORO(MODULO C)
IUS/07	DIRITTO DEL LAVORO
	MODULO C1 -8 ORE Organizzazione e sistemi di gestione
M-PSI/06	PSICOLOGIA DEL LAVORO E DELLE ORGANIZZAZIONI

	MODULO C2 – 4 ORE Il sistema delle relazioni e della comunicazione Rischi di natura psicosociale
MED/44	MEDICINA DEL LAVORO
	MODULO C3 – 4 ORE Rischi di natura ergonomica
SPS/08	SOCIOLOGIA DEI PROCESSI CULTURALI E COMUNICATIVI
	MODULO C4 – 8 ORE Ruolo dell'Informazione e della Formazione
	AUTOAPPRENDIMENTO
	VI corso intergrato METODOLOGIA E ANALISI ORGANIZZATIVA
SPS/09	SOCIOLOGIA DEI PROCESSI ECONOMICI E DEL LAVORO
MED/42	IGIENE GENERALE E APPLICATA -PROGRAMMAZIONE SANITARIA
MED/44	MEDICINA DEL LAVORO
IUS/07	DIRITTO DEL LAVORO
MED/50	TIROCINIO PRATICO GUIDATO -AUTOAPPRENDIMENTO
	VII corso intergrato DIRITTO ECONOMIA ED ETICA NEL LAVORO
SECSP/07	ECONOMIA AZIENDALE
SECSP/08	ECONOMIA E GESTIONE DELLE IMPRESE
MED/43	MEDICINA LEGALE
MED/45	SCIENZE INFERMIERISTICHE GENERALI: ORGANIZZAZIONE
MED/45	TIROCINIO PRATICO GUIDATO -AUTOAPPRENDIMENTO

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI ROMA TRE
SICUREZZA SUL LAVORO E ANALISI DEI RISCHI

Il Corso, che sarà svolto nella modalità didattica “in presenza”, è strutturato sulla piattaforma di un piano tripartito che prevede una prima parte di didattica di base (Principi di base), orientata alla trasmissione di conoscenze e competenze propedeutiche; una seconda parte a carattere specialistico di indirizzo (Orientamento specialistico) mirata a definire in modo più puntuale le problematiche specifiche di settore, approfondendo tecniche e metodi; infine la terza ed ultima parte sarà dedicata a tirocini e stage presso aziende o enti.

Le lezioni avranno inizio il giorno 5 del mese di gennaio 2011. Lo stage formativo presso le Aziende o Enti dovrà perentoriamente terminare il giorno 31 del mese di ottobre 2011 con la consegna della tesi.

La prova finale si svolgerà a partire dal giorno 5 del mese di novembre 2011.

Il piano didattico del Master prevede le seguenti Attività Formative.

INSEGNAMENTI (MODULI):

Titolo	CFU	Ore
Principi generali e Didattica di base		
1 Principi generali di sicurezza industriale e analisi dei rischi	1	8
2 Normativa vigente e responsabilità penali	4	32
3 I rischi nelle attività antropiche	1	8
4 Medicina del Lavoro	1	8
5 Igiene e Tossicologia Industriale	1	8
6 Ergonomia e tecniche di valutazione del rischio	2	16
7 Ruoli e relazioni nell'organizzazione e tra organizzazioni	1	8
8 Ambiente di lavoro	1	8
9 Metodi di affidabilità applicati alla sicurezza	2	16
10 Analisi di sicurezza e metodi di valutazione dei rischi	2	16
11 La prevenzione degli infortuni: metodologie	4	32
12 Prevenzione infortuni: strumenti applicativi	3	24
13 Prevenzione e protezione e gestione dell'emergenze incendi	1	8
14 Gas, vapori e polveri a rischio di esplosioni	1	8
Orientamento specialistico		
15 Gestione del rischio amianto	1	8
16 Il rischio da particolato aerodisperso	1	8
17 Il rischio elettrico ed elettromagnetico	3	24
18 Valutazione d'impatto ambientale	3	24
19 I sistemi di Gestione della Sicurezza	1	8
20 OHSAS 18001:2007. Introduzione ai sistemi di gestione	2	16
21 OHSAS 18001:2007. Strumenti e applicazione	2	16
22 Gli stabilimenti a rischio d'incidente rilevante	2	16
23 Conseguenze del rilascio di prodotti tossici e infiammabili	1	8
24 Sicurezza nei cantieri temporanei e mobili	3	24

25 Cave e recupero ambientale	2	16
26 Tecniche e Tecnologie di estrazione	2	16
27 Antincendio e tecniche di progettazione	3	24

Totale CFU da conseguire: **51** per un totale di **408** ore di didattica frontale.

STAGE DI SPERIMENTAZIONE OPERATIVA (PROJECT WORK):

Finalità dello stage	CFU	Ore
Stage finale presso aziende o Enti	9	480

PROVA FINALE

La prova finale consiste nella redazione di una TESI relativa ad uno o più argomenti didattici trattati nel corso di Master.

È prevista una prova di verifica di apprendimento al termine di ciascuno degli insegnamenti (moduli) le cui modalità (prova orale, scritta, in forma di test a risposta multipla) potranno essere scelte direttamente dal docente del corso.

Il superamento delle prove consente l'attribuzione dei relativi crediti. L'attribuzione del diploma di Master è subordinato al conseguimento di tutti i 60 CFU previsti.

Il Project Work (9 CFU attribuibili) sarà sviluppato presso Aziende o Enti disponibili, su temi suggeriti dal Direttore del Master. L'Azienda o l'Ente proponente indicherà un Tutor interno che sarà chiamato a formulare un giudizio in merito al lavoro svolto dal discente presso l'Azienda o Ente in sede di attribuzione dei CFU previsti.

Tutti i moduli didattici previsti nell'ambito del Master possono essere frequentati singolarmente. Allo studente che avrà seguito singolarmente con profitto uno o più moduli didattici verrà rilasciato un attestato di frequenza

UNIVERSITÀ DI BOLOGNA
SICUREZZA E PREVENZIONE NELL'AMBIENTE DI LAVORO

Caratteristiche

Area disciplinare

Studi aziendali ed economici; Studi medici e psicologici; Studi giuridici; Studi ingegneristici;

Profilo professionale

Addetto/Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione – Addetto/Responsabile del servizio di prevenzione incendi, pronto soccorso, evacuazione – Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza – Docente e formatore in materia di sicurezza sul lavoro – Consulente aziendale per la sicurezza

Piano didattico

1) Responsabilità civile, rischi psico-sociali e danni alla persona; 2) Normativa prevenzionistica, partecipazione e gestione integrata della sicurezza sul lavoro; 3) Organizzazione, funzioni e gestione assicurativa INAIL; 4) Organizzazione e sicurezza sul lavoro nelle Pubbliche Amministrazioni. Appalti nel settore pubblico e privato; 5) Costi della Prevenzione e Project Management della Sicurezza; 6) Sistemi di qualità, certificazione ambientale e responsabilità sociale d'impresa; 7) Servizi ispettivi, vigilanza e responsabilità amministrativa ; 8) Responsabilità penale e apparato sanzionatorio in materia di igiene e sicurezza del lavoro; 9) Classificazione, valutazione dei rischi e misure di prevenzione; 10) Igiene del lavoro, prevenzione ambientale e sorveglianza sanitaria; 11) Analisi e progettazione per la gestione integrata della sicurezza;

Stage

12 crediti

Prova finale

4 crediti

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II

SICUREZZA SUI LUOGHI DI LAVORO

Il corso di Master è di durata annuale per un ammontare di 1500 ore, corrispondenti a 60 CFU, di cui 420 ore in aula e 504 ore di stage da svolgersi presso servizi di prevenzione e protezione di aziende private e pubbliche e in organizzazioni ed enti privati che operano nel campo della sicurezza sul lavoro.

Si prevedono le seguenti **aree di insegnamento (moduli didattici)** impiegate su problematiche specifiche dell'ingegneria civile ed edile e dell'ingegneria industriale:

- Normativa per la sicurezza: evoluzione, riferimenti ed attori;
- L'analisi dei rischi negli ambienti di lavoro con riferimento al dlgs 81/08 (Titolo II – III – V – VI – VII – VIII – IX – X – XI);
- Sicurezza e prevenzione incendi;
- Sicurezza e prevenzione nei cantieri temporanei o mobili (dlgs 81/08- Titolo IV);
- Analisi gestionale dei costi aziendali in materia di igiene e sicurezza sul lavoro;
- Analisi benefici/costi e studio di linee di incentivi alle PMI;
- I sistemi SGSL e OSHSAS 18001;
- Gli aspetti psicologici ed i risvolti psicosociali connessi all'igiene e sicurezza sui luoghi di lavoro;
- Medicina Preventiva e Sorveglianza Sanitaria;
- Analisi, Progetto degli ambienti di lavoro;
- Sicurezza negli impianti produttivi;
- Il nuovo regime sanzionatorio.

Al termine del Master è prevista la discussione di una tesi di specializzazione, il cui argomento sarà approvato dal coordinatore del Master, sentiti i docenti dello stesso, e la cui discussione avverrà inderogabilmente entro il mese di marzo 2012.

La richiesta di tesi, con l'indicazione della materia e del relatore, dovrà essere presentata almeno quattro mesi prima della discussione.

Il superamento delle prove intermedie comporterà il rilascio dell'attestato di frequenza previsto dal D.Lgs. 81/2008 per il ricoprimiento dei ruoli di:

- coordinatore della sicurezza in fase di progettazione e in fase di esecuzione [ai sensi dell'art. 89, lettere e), f)],
- responsabile servizio di prevenzione e di protezione (ai sensi del D.Lgs. 106/09); nonché il riconoscimento
- della qualità di Safety Auditor e di responsabile di sistemi di gestione della salute e sicurezza sul lavoro (SGSL),
- della specializzazione in prevenzione incendi ai sensi della Legge n. 818/84)

**UNIVERSITÉ DE LIÈGE/UNIVERSITÉ LIBRE DE BRUXELLES/UNIVERSITÉ DE MONS-
HAINAUT/UNIVERSITÉ CATHOLIQUE DE LOUVAIN
MASTER COMPLÉMENTAIRE EN GESTION DES RISQUES ET BIEN-ÊTRE AU TRAVAIL**

Programme détaillé

Tronc commun: formation multidisciplinaire de base	Crédits
Cadre et missions de la fonction de préventeur (y compris introduction du master)	3
Gestion des risques (y compris la gestion des accidents du travail, maladies professionnelles...)	5
Analyse du travail	2
Introduction aux disciplines (ergonomie, aspects psychosociaux, hygiène, etc.)	3
Approche psychosociologique des organisations	2
	15
Module de spécialisation en Ergonomie	Crédits
Normalisation, législation spécifique à l'ergonomie	3
Ergonomie et Technologie de l'information	3
Evaluation des charges du travail (physique, mentale, psychique)	3
Conception et Evaluation en ergonomie	3
Organisation du travail et changements: cours transversal	3
Travail, santé et bien-être : cours transversal en partie	4
Méthodes quantitatives et qualitatives : cours transversal	4
Gestion de projet en ergonomie	4
Questions de recherche en ergonomie	3
Travail de fin d'études (TFE)	15
	45
Module de spécialisation en Aspects psychosociaux, y compris la violence, le harcèlement moral et sexuel au travail	Crédits
Cadre législatif en matière de risques psychosociaux	2
Conflits et médiation	2
Définition et évaluation des risques psychosociaux individuels et collectifs	4
Techniques en intervention psychosociale	3
Organisation du travail et changements: cours transversal	3
Travail, santé et bien-être : cours transversal en partie	5
Méthodes quantitatives et qualitatives : cours transversal	4
Gestion de projet en matière de risques psychosociaux	4
Questions de recherche relatives aux risques psychosociaux	3
Travail de fin d'études (TFE)3	15
	45

**INSTITUT UNIVERSITAIRE ROMAND DE SANTÉ AU TRAVAIL/ZENTRUM FÜR
ORGANISATIONS UND ARBEITSWISSENSCHAFTEN
M.A.S. EN SANTÉ AU TRAVAIL**

Contenu des 6 blocs thématiques

Base professionnelles (Bloc I):

- I.1 Einführungsmodul
- I.2 Arbeit und Gesundheit
- I.3 Arbeitsphysiologie
- I.4 Rechtliche Grundlagen und Akteure in A+G
- I.5 Grundlagen der Ergonomie
- I.6 Physikalische, chemische und biologische Risikofaktoren
- I.7 Bases en médecine du travail
- I.8 Bases en hygiène du travail
- I.9 Bases en sécurité du travail
- I.10 Risques aux procédés de production

Management d'entreprise (Bloc II):

- I.1 (d) Präsentations- und Kommunikationstraining
- II.1 (f) Communication et présentation
- II.2 Projektmanagement
- II.3 Ökonomie und Qualitätsmanagement
- II.4 (d) Audit
- II.4 (f) Audit
- II.5-6 (f) Management du risque et de la sécurité
- II.7 Personalmanagement und Wissensmanagement
- II.8 Absenzenmanagement

Spécialisation : Médecine du travail (Bloc IIIM):

- III_M1 Arbeitsmedizinische Vorsorge, Nachtarbeit, Mutterschutz
- III_M2 Erkrankungen des muskuloskelettalen Systems
- III_M3 Erkrankungen durch Stäube
- III_M4 Erkrankungen der Haut
- III_M5/III_E3 Ältere Arbeitnehmende
- III_M6 Risques chimiques
- III_M7 Risques biologiques
- III_M8 Risques physiques
- III_M9 Risques psychosociaux et Santé mentale
- III_M10-11/III_E7-8 Back to work

Spécialisation : Hygiène du travail (Bloc IIIH):

- III_H1 Méthodes de mesures et stratégie d'échantillonnages (Théorie)
- III_H2-3 Méthodes de mesure et stratégies d'échantillonnages (Pratique)
- III_H4 Modification de procédés et action à la source
- III_H5 Ventilation / Isolation

- III_H6 Messmethoden: Physikalische Faktoren
- III_H7 Abfallmanagement
- III_H8 Risikoanalyse
- III_H9/III_E11 Licht und Beleuchtung

Spécialisation : Ergonomie (Bloc IIIE):

- III_E1 Analyse de l'activité ou l'ergonomie en situation
- III_E2 Ergonomie de l'organisation et aspects psychosociaux
- III_E3/III_M5 Ältere Arbeitnehmende
- III_E4 Muskuloskelettales System und Biomechanik
- III_E5 Ergonomische Systemgestaltung
- III_E6 Benutzergerechte Produktgestaltung
- III_E7-8/III_M10-11 Back to work
- III_E9 Kognitive Belastung
- III_E10 Mensch-Maschine-Interaktion
- III_E11/III_H9 Licht und Beleuchtung

Corporate Health (Bloc IV):

- IV.1 Angewandte Epidemiologie und Statistik
- IV.2 Public Health - Corporate Health
- IV.3 Betriebliches Gesundheitsmanagement – Grundlagen
- IV.4 Betriebliches Gesundheitsmanagement – Vertiefung
- IV.5 Umwelthygiene – Umweltmedizin
- IV.6-9(d) Projektarbeit
- IV.6-9(f) Travail pratique
- IV.10 Aktuelle Probleme aus Arbeit und Gesundheit

UNIVERSITY OF GREENWICH
SAFETY, HEALTH AND ENVIRONMENT, PGDIP / MSC

Attendance

Distance learning

Entry requirements

Applicants should have:

EITHER a good honours degree in a science or engineering subject and be currently working in the general field of occupational health and safety

OR applicants should have appropriate professional qualification with relevant experience or other qualifications considered equivalent to the above.

Assessment

Students are assessed through a project at the end of each course to be completed within the workplace.

Professional Recognition

This programme is accredited by the Institution of Occupational Safety and Health.

This programme offers enhanced skills for those already working in the field of occupational health and safety.

Occupational safety and health aims to prevent accidents, ill-health and other losses arising from work and work activities. The last few years have also seen safety professionals becoming increasingly responsible for environmental issues and, with current concern about climate change, this responsibility will almost certainly grow.

This programme covers all aspects of occupational safety, health and environment. Significant emphasis is placed on learning and research and one of the first courses that students take is Critical Thinking, which provides them with the skills necessary to take full advantage of their studies.

As this is a distance learning programme, students are provided with study guides and supporting texts. Increasing use is made of electronic information sources and an online community is being developed for students. Students are invited to their learning centres at the start of the autumn and spring terms, giving them an opportunity to speak to tutors and students.

Aims of the programme

- To develop the students research and analytical skills
- To develop a wider and more in-depth understanding of occupational health, safety and environment theory and practice

Content

- Chemical Agents (*20 credits*)
- Management of Physical Agents (*20 credits*)
- Environmental Impact and Management (*20 credits*)
- Ergonomics and Workplace Psychology (*20 credits*)

- Safety and Risk Management *(20 credits)*
- The Reflective Practitioner *(20 credits)*
- Critical Thinking *(10 credits)*
- Research Methods *(10 credits)*
- Dissertation *(40 credits)*

ATHLONE INSTITUTE OF TECHNOLOGY
BACHELOR OF SCIENCE IN ENVIRONMENTAL, HEALTH AND SAFETY MANAGEMENT

Duration

2 years

Mode

Part Time

This add-on degree programme combines two distinct but related disciplines that are increasingly operationally linked in the work place: health and safety, and environmental management. It is aimed at higher certificate holders who wish to obtain the necessary skills to seek employment in these areas and, perhaps more importantly, it provides an opportunity for those already employed in environmental, health and safety positions to obtain a formal and recognised qualification. Successful completion of this programme will facilitate membership of the appropriate professional body, the Institution of Occupational Safety and Health (IOSH).

Minimum Entry Requirements

Higher certificate in science, engineering, technology or an equivalent Level 6 qualification. In the case of mature applicants (23 or over), five years' relevant work experience will be considered for equivalency. Applicants who don't meet these criteria may be reviewed on an individual case-by-case basis. In addition to the formal entry requirements, all applicants are also required to attend an interview as part of the final selection process.

Modules

Year 1

Environmental Science, Training and Computing, Occupational Health, Hygiene and Hazards, Legislation.

Year 2

Risk Management, Environmental Management, Construction and Fire Safety, Waste Management Technology, Project

Progression

As a graduate of this programme, if you wish to further your qualifications in the area of environmental, health and safety you are eligible to apply for relevant degree programmes in Ireland or abroad. Those holding Merit or Distinction are eligible to apply for the Postgraduate Diploma/MSc in Environmental, Health and Safety Management at AIT.

UNIVERSITY OF STRATHCLYDE
MSC IN ENVIRONMENTAL HEALTH

Introduction

Environmental Health is the assessment and management of environmental influences on human health. This includes the study of:

- Environmental protection (including control of air, water & land pollution)
- Food safety & hygiene (including production, distribution & fitness for human consumption)
- Occupational health & safety (including investigation & control of work-related accidents & ill health)
- The built environment (including homes, workplaces & public spaces).

The above examples highlight the important and highly worthwhile nature of environmental health work. Many environmental health students are motivated by a desire to directly improve living and working conditions to the benefit of a wide range of people. Environmental Health Officers (EHOs) in Scotland are involved in all of the above areas of environmental health together with continually emerging issues in public health.

The MSc in Environmental Health is the only programme of its kind in Scotland.

Students develop expertise in current methods for examining factors that affect human health, assessing and managing the risks involved, and meeting the challenges resulting from changes in the interaction between people and the environment. The wide scope of Environmental Health and the corresponding breadth of the degree reflect rapid technological progress. Environmental impact assessment, sustainable development, air, water and noise pollution are increasingly important and there is a pressing need for graduates with skills in these disciplines.

Correspondingly, the course provides an emphasis on teaching subjects that are relevant to contemporary problems faced by communities, government, industry and commercial organisations. For example, external professionals work together with academic staff and students in the teaching of case studies of outbreaks of water-borne and food-borne diseases and also in urban and industrial air quality management.

Teaching is based on a core of conventional lectures and tutorials, complemented by group projects, laboratory classes, student-led seminars and fieldwork. The course can be studied over 1 year full-time, 2 years part-time or up to 5 years via Open Access.

Compulsory classes

Atmospheric Pollution Impact Assessment; Waste Management & Landfill Design; Recycling Urban Land; Public Health Studies; Food Safety and Hygiene; Food Inspection and Control; Infection and Vector Control; Introduction to Health & Safety, Occupational Health and Toxicology, Environmental Health Research Project.

Optional classes

- Air Pollution Control
- Acoustics
- Climate Change Mitigation & Adaptation

- Environmental Impact Assessment
- Housing Policy & Law
- Meat Hygiene & Inspection
- Research Methodology & Techniques
- Principles of Environmental Microbiology

Accreditation

The MSc degree is accredited by the Royal Environmental Health Institute of Scotland (REHIS). Obtaining the MSc in Environmental Health allows graduates an option to enter and complete the REHIS programme of professional training with a view to becoming an Environmental Health Officer in Scotland.

Career Prospects

Graduates in Environmental Health are well prepared for a wide range of professions that require intellectual flexibility and analytical skill. Many graduates from the Strathclyde programme have highly successful careers in environmental consultancy, health and safety management, food industry, public water utilities, waste management, and housing sector. There is increasing recognition by employers in the private sector that graduates in Environmental Health have skills and backgrounds that are well suited to management roles in a range of related business activities, including the specialist field of Corporate Social Responsibility.

One option is to develop a career as an Environmental Health Officer (EHO), where the variety & nature of work, salaries, working conditions, job security and fringe benefits in this field compare very favourably with other graduate-level disciplines (recent EHO starting salaries in Scotland were advertised in the range £24–£32K pa).

Other options include careers as Environmental Protection Officers (EPOs) working for the Environment Protection Agencies (Scottish Environment Protection Agency [SEPA] and the Environment Agency [EA]). Indeed, the majority of EHOs, and many EPOs, in Scotland today hold the BSc (Honours) degree in Environmental Health from the University of Strathclyde.

Admission Requirements

MSc: Normally a First or Upper Second-class Honours BSc degree from a UK University or equivalent Overseas qualification, in a relevant science or engineering discipline.

Open Access Route: Applicants with alternative qualifications and/or professional qualifications or experience are welcome to apply: each application is judged on its own merits.

Open Access Study

UK students can choose study via Open Access - taking a couple of classes per year, adding up eventually to a Postgraduate Certificate, Postgraduate Diploma or MSc (up to the max of 5 years). More information from Dr Jane Andrews. Additionally, UK/EU students who do not meet the normal MSc entry requirements for this programme, are welcome to apply via the Open Access route instead.

GLYNDWR UNIVERSITY
MSC OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL RISK MANAGEMENT

This MSc recognises the increasing demand from both industry and enforcement bodies to integrate occupational health, safety, and environmental issues in an ethical manner. As well as exploring ways to improve health and well-being in general as well as at work, it looks at how inequalities in health can be reduced.

Key facts

- The course explores the relationship between health, social care and well-being, looking at health systems internationally, and contemporary issues in the workplace. It also examines theoretical concepts, principles and practices associated with environmental health and health improvement
- A variety of teaching and learning methods are used including some online delivery
- You will develop a critical appreciation of the skills needed to practice occupational and environmental risk management. These include strategic management and leadership, problem solving, and multidisciplinary working

Course duration

Full-time:

1 year

Part-time:

3 years

Career opportunities

The course provides a good basis for careers in occupational and environmental health. It provides a solid foundation if you are already working in risk management, health protection, health promotion or policy development and evaluation. The course prepares you for career development towards senior and managerial positions in the occupational and environmental health sector. There are employment opportunities in government and non-governmental organisations (NGO), as well as other health-related agencies.

A career in research or practice in environmental health in a variety of public and international settings is another possibility.

Course content

- Research Methods
- Environmental Health and Health Protection
- Occupational Health and Hygiene
- Leadership in Occupational and Environmental Risk Management
- Dissertation

Options

- Environmental Risk Management
- Accident Investigation and Outcome Management

- Risk Management
- Negotiated Learning

Entry requirements

If you are currently working, or already have qualifications, in this field and would like to further your academic studies, this course is aimed at you. It will develop your knowledge in this area as well as your vocational and leadership skills. You are ideally suited if you currently work in the following organisations: local authorities; environmental health departments; environmental consultancies; occupational health departments; health and safety companies; or if you are an undergraduate of the subject.

UNIVERSITY OF GLAMORGAN
MSC OCCUPATIONAL SAFETY, HEALTH AND ENVIRONMENTAL MANAGEMENT

Essential Info

MSc Occupational Safety, Health and Environmental Management has been specifically designed so you can progress from National Examinations Board in Occupational Safety and Health (NEBOSH Diploma), or equivalent, to a professionally recognised postgraduate qualification. The University also benefits from a strategic partnership with Connaught, an internationally recognised provider of NEBOSH Certificate and Diploma courses.

You will also develop managerial skills in resources, people, information and finance.

What You Will Study

You will complete five modules and a dissertation:

- Practical Workplace Health and Safety Management
- Professional Workplace Review
- Research Methods and Professional Development
- Business and Risk Management
- Environmental Management

How You Will Study

MSc Occupational Safety, Health and Environmental Management is delivered in three major blocks that offer an intensive but flexible learning pattern, with two start points each year – February and September. Study material will be available online in a virtual learning environment to afford preparation and reflection.

If you successfully complete the Postgraduate Diploma (PgD) element of the course and have appropriate experience, you can apply for Graduate Membership of the Institute of Occupational Safety and Health (IOSH). Successful completion of the dissertation (MSc) enables you to apply for Chartered Membership of IOSH using the MSc dissertation as your Skills Development Portfolio (SDP), which is a requirement for the Initial Professional Development (IPD) scheme. This is an essential qualification for safety practitioners who need to manage safety and integrate the demands of corporate development and legislation.

Possible Career Options

MSc Occupational Safety, Health and Environmental Management graduate career prospects are excellent because employers value the skills and experience you will gain through this course. Opportunities exist in occupational safety and health, and environmental protection in private and public sector organisations.

**COLUMBIA SOUTHERN UNIVERSITY
OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH DEGREE**

CSU's MS in Occupational Safety and Health Concentration in Environmental Management program equips leaders, executives, and managers - whether they work in the private sector or for an environmental non-profit organization - with the skills and knowledge necessary to create environmentally and economically sustainable organizations.

The Board of Certified Safety Professionals (BCSP) will recognize CSU degrees for the application process under both the Associate Safety Professional designation and the Certified Safety Professional designation. For additional information about this certification, please see the BCSP website.

Occupational Safety and Health Degrees at Columbia Southern University:

- Associate Degree in Occupational Safety & Health.
- Bachelor's Degree in Occupational Safety & Health.
- Bachelor's Degree in Occupational Safety & Health with Concentration in Fire Science.
- Master's Degree in Occupational Safety & Health.
- MS Occupational Safety & Health Concentration in Environmental Management.

Associate Degree of Science in Occupational Safety and Health.	18
Required Technical Courses	
<u>BOS 3001 Fundamentals of OSH</u>	3
<u>BOS 3125 Hazardous Material Management</u>	3
<u>BOS 3345 Intro to Fire Prevention</u>	3
<u>BOS 3401 Construction Safety</u>	3
<u>BOS 3525 Legal Aspects</u>	3
<u>BOS 3640 Interactions of Hazardous Materials</u>	3
Electives	21
<u>BOS 3701 Industrial Ergonomics</u>	3
<u>BOS 3651 Total Environmental, Health & Safety Management</u>	3
<u>BPS 3601 Fire Prevention Organization and Management</u>	3
<u>BPS 3501 Advanced Fire Administration</u>	3
<u>BPS 3820 The Community and the Fire Threat</u>	3
<u>BPS 3480 Fire Department Safety Officer</u>	3

<u>BEM 3101 Environmental Science</u>	3
<u>BEM 3001 Environmental Law</u>	3
<u>BEM 3601 Waste Management</u>	3
<u>BEM 3501 Air Quality</u>	3
<u>BEM 3701 Hazardous Waste Management</u>	3
<u>BEM 3201 Environmental Assessments</u>	3

Bachelor of Science in Occupational Safety & Health	
Major Requirements - Group A (Required Courses)	30
<u>BOS 3001 - Fundamentals of OSH</u>	3
<u>BOS 3525 - Legal Aspects of Safety and Health</u>	3
<u>BOS 3401 - Construction Safety</u>	3
<u>BOS 3701 - Industrial Ergonomics</u>	3
<u>BOS 3640 - Interactions of Hazardous Materials</u>	3
<u>BFS 3345 - Introduction to Fire Prevention</u>	3
<u>BOS 3651 - Total Environmental, Health & Safety Management</u>	3
<u>BOS 4025 - OSHA Standards</u>	3
<u>BOS 4301 - Industrial Hygiene</u>	3
<u>BOS 4201 - Toxicology</u>	3
Major Requirements - Group B	
(Select 2 courses below or any two 3000 to 4000 BFS, BEM or BOS Courses)	6
<u>BOS 3125 - Hazardous Materials Management</u>	3
<u>BOS 3301 - Fleet Safety</u>	3
<u>BOS 3751 - Training and Development</u>	3
<u>BOS 4601 - Accident Investigation</u>	3
<u>BOS 4520 - Risk Management</u>	3
<u>BOS 4010 - Safety Supervisor</u>	3

Bachelor of Science in Occupational Safety & Health –**Concentration in Fire Science****Major Requirements - Group A (Required Courses) 30**

BOS 3001 - Fundamentals of OSH 3

BOS 3525 - Legal Aspects of Safety and Health 3

BOS 3401 - Construction Safety 3

BOS 3701 - Industrial Ergonomics 3

BOS 3640 - Interactions of Hazardous Materials 3

BFS 3345 - Introduction to Fire Prevention 3

BOS 3651 - Total Environmental, Health & Safety Management 3

BOS 4025 - OSHA Standards 3

BOS 4301 - Industrial Hygiene 3

BOS 4201 - Toxicology 3

Major Requirements - Group B (Select 2 courses) 6

BBA 3651 - Leadership (3)

BOS 3125 - Hazardous Materials Management (3)

BOS 4601 - Accident Investigation (3)

BOS 4520 - Risk Management (3)

BOS 4010 - Safety Supervisor/Project Management (3)

BOS 3301 – Fleet Safety (3)

BOS 3751 – Training and Development (3)

Professional Electives 24

Courses can be taken from the Fire Science Concentration listed below or any professional program area offered at CSU. Any course previously not taken can be used to satisfy this elective.

BOS Concentration Courses in Fire Science 12
(A minimum of 4 courses must be completed)

[BFS 3251 - Introduction to Fire Protection \(3\)](#)

[BFS 3501 - Advanced Fire Administration \(3\)](#)

[BFS 4401 - Legal Aspects of Fire Protection \(3\)](#)

[BFS 4432 - Fire Prevention & Code Enforcement \(3\)](#)

[BFS 4631 - Management of Fire Incident Command Systems \(3\)](#)

[BFS 4618 - Incendiary Fire Analysis and Investigation \(3\)](#)

[BFS 4753 - Terrorism Incident Management & Emergency Procedures \(3\)](#)

Master of Science in Occupational Safety and Health Requirements	25
<u>OR 5000 - Student Orientation</u>	1
<u>MOS 5101 - Safety and Accident Prevention</u>	3
<u>MOS 5201 - Safety Engineering</u>	3
<u>MHR 6551 - Training and Development</u>	3
<u>MOS 6701 - Advanced Ergonomics</u>	3
<u>MBA 5652 - Research Methods</u>	3
<u>MOS 6301 - Advanced Industrial Hygiene</u>	3
<u>MOS 5301 - Fire Protection Technology</u>	3
<u>MOS 5425 - Advanced Toxicology</u>	3
Concentration Courses - Environmental Management	12
<u>MEE 5801 - Industrial & Hazardous Waste Management</u>	3
<u>MEE 5901 - Advanced Solid Waste Management</u>	3
<u>MEE 6201 - Advanced Pollution Prevention</u>	3
<u>MEE 6501 - Advanced Air Quality Control</u>	3

Master of Science in Occupational Safety and Health Requirements	25
<u>OR 5000 - Student Orientation</u>	1
<u>MOS 5101 - Safety and Accident Prevention</u>	3
<u>MOS 5201 - Safety Engineering</u>	3
<u>MHR 6551 - Training and Development</u>	3

<u>MOS 6701 - Advanced Ergonomics</u>	3
<u>MBA 5652 - Research Methods</u>	3
<u>MOS 6301 - Advanced Industrial Hygiene</u>	3
<u>MOS 5301 - Fire Protection Technology</u>	3
<u>MOS 5425 - Advanced Toxicology</u>	3
Concentration Courses - Environmental Management	12
<u>MEE 5801 - Industrial & Hazardous Waste Management</u>	3
<u>MEE 5901 - Advanced Solid Waste Management</u>	3
<u>MEE 6201 - Advanced Pollution Prevention</u>	3
<u>MEE 6501 - Advanced Air Quality Control</u>	3

BOS 3001 Fundamentals of OSH

Description

Overview of regulations and issues in the occupational safety and health profession. Examines the underlying cause mechanisms of health and safety hazards, along with recordkeeping standards and analysis of injury and illness statistics.

Objectives

1. Manage effective programs for worker safety and health in businesses and industry.
2. Describe an array of different approaches for dealing with workplace hazards.
3. Analyze and discriminate between alternative methods of compliance with standards and hazard avoidance.
4. Describe the costs of compliance as compared with the costs of Workers' Compensation and the hidden costs of hazards.
5. Explain the design of facilities for compliance with standards and for controlling of hazards.
6. Summarize required procedures for recordkeeping and reporting to government agencies.
7. State the rationale for and the various safety and health issues underlying the provisions of established standards.
8. Provide practical application for scientific principles of physics, chemistry, and biological sciences learned earlier in their academic careers.
9. Describe the functions of OSHA, MSHA, NIOSH, EPA, and other federal agencies that conduct inspections and enforce standards.
10. Explain the basic process and the concept of national consensus standards, including the variance and appeals process.
11. Compare vertical with horizontal and specification with performance standards.
12. Explain the principles of safety and health that apply to their personal conduct at home and off the job, as well as on the job.

PreRequisites

None

BOS 3125 Hazardous Materials Management

Description

Study of information needed by responders to HAZMAT incidents as required by OSHA and recommended by NFPA. Assesses the three levels of training ,First Responder Awareness Level, First Responder Operational Level, and Hazardous Material Technician.

Objectives

1. Differentiate the role and functions of SARA Title III, LEPC's, and emergency responders.
2. Describe the nine hazard classes, and hazards associated with each class, as defined by DOT.
3. Define and classify recognition, location, occupancy and identification systems or programs for hazardous materials storage and transportation.
4. Summarize the use of NFPA 704 system.
5. Explain the importance of understanding chemical and physical properties of hazardous materials and the health hazards associated with chemical releases.
6. Interpret the key components and use of the Emergency Response Guidebook.
7. Inventory and cite the various PPE, air monitoring, detection and decontamination equipment utilized in emergency responses.
8. Describe the various incident management systems.
9. Explain the various methods for isolation and evacuation decision-making.
10. Summarize the various methods of damming, diking, diverting, and other defensive operations.
11. Discuss the possible consequences and contingencies involved in potential terrorist activity associated with an emergency response.
12. Distinguish the special requirements for SWAT operations.

PreRequisites

None

BFS 3345 Introduction to Fire Prevention

Description

Opportunity to study the fundamentals and latest information on fire prevention practices and procedures. Addresses both the public and organizational responsibilities for fire safety and prevention.

Objectives

1. Trace the historical background of fire prevention and the tragedies that proved to be the impetus of fire prevention and how it relates to fire service.
2. Summarize the struggles in the philosophy of fire prevention and how they affect fire service organizations.
3. Explain the development and enactment of fire safety codes and the effect on fire prevention programs.
4. Analyze the role of fire prevention and the fire service administration within municipal government.

5. Explain the functions of fire prevention within the fire service.
6. Analyze the need for preparing fire service personnel for fire prevention duties and how this training impacts fire services.
7. Explain fire safety inspection procedures and the enforcement of fire safety codes.
8. Evaluate programs for public fire safety education and how these programs benefit the fire service.
9. Recommend how fire prevention can be accomplished through civic organizations and schools.
10. Assess the need to instill positive fire reaction and the effect this has on the fire service.
11. Explain publicity and media programs and how they impact the fire prevention efforts of the fire service.
12. Evaluate how volunteer fire departments are able to be successful and the effect volunteers have on the fire service.
13. Assess the fire prevention efforts of the private sector.
14. Summarize the fire prevention responsibilities of various agencies of the federal government and state, county, and municipal governments.
15. Analyze and critique how arson suppression can become a tool of fire prevention programs throughout the fire service.
16. Summarize the fire prevention research of the National Institute of Standards and Technology Research, the National Fire Academy , and the US Forest Service.
17. Explain the measure of fire prevention effectiveness and its effect on the fire service.
18. Analyze the similarities and differences between United States and international fire prevention programs.

PreRequisites

None

BOS 3401 Construction Safety

Description

Exploration of the OSHA regulations and related safety practices governing the construction industry. Provides an analysis of the high incident/accident rates in the construction industry and how it contributed to the passage of the OSH Act in 1970. Practical examples of how to apply “on the job” construction safety and health programs and policies are presented.

Objectives

1. Examine and explain the theories and concepts of construction safety and health.
2. Discuss, evaluate, and interrupt OSHA's Construction Standards and Related Safety practices.
3. Describe how to apply, on the job, a construction safety and health program and policies.
4. Define other Safety and Health Issues and Practices in the workplace.
5. Explain how to estimate the costs of work accidents and rates.
6. Describe contractors and safety and health teams.
7. Discuss ethics and safety, and how ethics is an important part in the construction safety profession.
8. Explain an overview of the Workers' Compensation program.

9. Discuss Hazard Analysis and Risk Assessment.
10. Define and discuss stress, workplace violence and conflict resolution.
11. Explain the emergency response system and its importance to the construction safety professional.
12. Discuss ISO 14000 and its importance to the construction professional.

PreRequisites

None

BOS 3525 Legal aspects

Description

A comprehensive study of the Occupational Safety and Health (OSH) Act and the authority of the Occupational Safety and Health Administration(OSHA). Review of employer's legal responsibilities and proactive measures to ensure compliance with OSHA's General Duty Clause.

Objectives

1. Practice work related functions that are within the legal framework for assuring safe and healthful workplaces in the U.S.
2. Describe and participate in the rulemaking, enforcement, and adjudication in the occupational health and safety regulatory system.
3. Illustrate the relationship of the Occupational Safety and Health Act with other Employment Laws.
4. Discuss the duty to comply, the general duty clause, and employee and employer rights associated with each.
5. Recognize specific employee rights associated with refusal to work and whistleblower protection.
6. Describe the need for self-audits and inspections and discuss the ramifications of each.
7. Identify how an employer can contest a citation and a penalty associated with an OSHA finding.
8. Discuss the enforcement of criminal violations and the judicial review process of said violations.
9. Appraise and explain the need for imminent danger inspections.

PreRequisites

None

BOS 3640 Interactions of Hazardous Materials

Description

A systematic analysis of how hazardous materials escalate an incident or emergency event. Examination of the basic fundamental concepts common to hazardous chemicals with an emphasis on how some key elements, compounds and mixtures are inherently dangerous.

Objectives

1. Relate the field of chemistry to the profession of the emergency responder, whether they are from the fire service, occupational safety & health or environmental management field.
2. Identify the seven classes of hazardous materials and four classes of fire as traditionally noted in the field of fire science.

3. Discuss the federal laws that affect the contents and labeling of household and other products.
4. Employ figures within the textbook to describe the general practices recommended for EH&S and FS professionals when they encounter a hazardous materials incident involving the major categories discussed within each unit.
5. Illustrate an understanding of basic DOT Hazardous Materials Regulations from identification, classification, labeling, marking, transporting, and emergency response.
6. Describe and discuss the chemistry of some common elements such as oxygen, ozone, hydrogen, fluorine, chlorine, phosphorous, sulfur and carbon.
7. Describe and illustrate the importance of chemical factors in corrosive materials, water-reactive substances, toxic substances, oxidizers, organic compounds and polymeric materials.
8. Summarize the importance of chemical factors in handling, storage and use of explosive materials and radioactive materials.

PreRequisites

CHM 1030

BOS 3701 Industrial ergonomics

Description

Review of the principles and practices of ergonomics as it applies to the industrial environment. Demonstrates how to collect data on users and operators and how to convert the data to good workplace design.

Objectives

1. Specify and design ergonomically appropriate industrial workstations for the industrial and office work environment.
2. Identify information-centered human factors relating to visual, illumination, controls, displays and symbols.
3. Compare, contrast and assess human body-centered ergonomic designs for posture, material handling, repetitive motion factors, heat stress, noise and vibration.
4. Examine and evaluate organizational or management-centered ergonomic factors for training, skills and cognitive task analysis.
5. Define the ergonomic factors intrinsic in evaluating accidents, human errors and safety related incidents.
6. Illustrate and assess the ergonomic factors in computer work station design.
7. Discuss and identify key components of cost-benefit analysis in human factors and ergonomic design.
8. Summarize key components in conducting a human factors or ergonomics related investigation.

PreRequisites

None

BOS 3651 Total Environmental, Health & Safety Management

Description

A comprehensive study of the essential component needed in developing an effective safety management system. Examines the cultural aspects of integrating total safety management into all levels of an operation.

Objectives

1. Describe the characteristics of an effective safety culture.
2. Discuss the importance of management commitment in establishing a safety culture.
3. Compare and contrast the difference between priorities and values in the context of safety and health management.
4. Develop effective safety management vision statements, goals, and objectives.
5. Discuss the need for employee involvement in the development and execution of an effective safety management system.
6. Recognize the importance of clear assignment of safety responsibilities.
7. Establish safety accountability and develop related performance measures.
8. Describe the components of a hazard prevention and control system.
9. Explain various incident causation theories and use these theories to conduct an incident investigation.
10. Summarize the requirement for a medical program tailored to an organization's needs.
11. Identify safety and health training needs.
12. Illustrate and write a Job Hazard Analysis (JHA).
13. Identify at-risk behavior and apply behavior-based safety principles in controlling these behaviors.
14. Assess the effectiveness of an existing safety management system.

PreRequisites

None

BFS 3501 Advanced Fire Administration

Description

Deals with organization and management of a fire department and the relationship of government agencies to fire service. Emphasizes fire service leadership from the perspective of the Company Officer.

Objectives

1. Summarize the career development opportunities for company officers and the national standard for competency for fire officers.
2. Explain the communications process and how to improve your communication skills.
3. Assess organizational structure and the duties and responsibilities associated with the authority allocated to the company officer.
4. List and explain the functions of management and discuss how these functions contribute to the overall effectiveness of the organization.
5. Analyze the need for goals and objectives to support the organizational vision and mission statements.
6. Recommend how to introduce and manage change within an organization.
7. Compare and contrast leadership and management and discuss the leader's role and responsibilities within an organization.

8. Summarize the common causes of accidents and injuries in the fire service and the signs and symptoms of stress among personnel.
9. Analyze the relationship between the community, managing problems and conflict between the community and the fire department.
10. Explain the basic types of building construction used in the fire service and discuss the strengths and weaknesses of each building type.
11. Assess how to secure and incident scene and preserve evidence in order to perform a preliminary fire investigation and how to recognize evidence that suggest that a fire was deliberately set.
12. Recommend the training and education necessary for company members for planning and readiness and explain the role of a company officer in maintaining company readiness.
13. Summarize the duties and responsibilities of officers using the incident management system at responses involving one or more units.
14. Evaluate the use of Crew Resource Management (CRM) as a tool.

PreRequisites

None

BFS 3820 The Community and the Fire Threat

Description

Provides an overview of the comprehensive approach to fire prevention within the community. Covers strategic planning and community programs as it relates to fire safety prevention and terrorist incidents. Explores the plan review process, code development, code enforcement, fire investigation, and evaluating prevention programs.

Objectives

1. Recognize the history of the development of the fire codes.
2. Explain the components of a comprehensive fire prevention system.
3. Distinguish how each component: Education, Engineering, and Enforcement are part of the fire prevention system.
4. Discuss the fundamental concepts in planning fire and life safety prevention.
5. Identify the engineering elements in fire prevention.
6. Describe the enforcement process for fire safety code.
7. Compare and contrast various types of safety education programs.
8. Define fire investigation and explain what makes this type of investigation different from others.
9. Explain the importance of human resources activities in fire prevention.
10. Discuss the evaluation of prevention programs.

PreRequisites

None

BFS 3480 Fire Department Safety Officer

Description

Focus on the laws, regulations, and standards that affect safe operations, employee safety, and healthy work environments.

Objectives

1. Identify and discuss the duties and responsibilities of an Incident Safety Officer in relation to the fire service.
2. Discuss the important characteristics of an effective Incident Safety Officer.
3. Identify and discuss the laws, regulations, and standards affecting the fire and EMS department safety officer.
4. Explain the concepts of theory versus reality in the application of policies and procedures.
5. Describe and discuss the Incident Safety Officer's function in an Incident Command System.
6. Explain the necessity for the Incident Safety Officer to improve their knowledge of fireground operations.
7. Identify issues in dealing with firefighters physical and mental abilities and overcoming cultural obstacles.
8. Recognize the hazards associated with various emergency operations that responders operate in.
9. Evaluate the role of the Incident Safety Officer at various emergency incidents.
10. Describe and discuss the management process of investigation and what should in fact, be investigated.
11. Summarize the Incident Safety Officers role during a postincident analysis (PIA).

PreRequisites

None

BFS 3430 Principles of Fire Behaviour

Description

Provides an understanding of the basic principles of fire chemistry, the process of fire combustion, fire behavior and examination of the effects of fire behavior on the safety of individual firefighters and categorizes the components of fire, and explains the physical and chemical properties of fire.

Objectives

1. Examine how the history of our society has shaped the American attitude toward fire prevention and fire control efforts.
2. Understand and explain the basic structure of atoms and explain how atomic structure determines the behavior of elements and compounds.
3. Understand the basic chemical and physical properties and concepts and how they influence the behavior of materials involved in fires and hazardous materials incidents.
4. Understand key physical properties of chemicals and how these properties are related to fire protection.
5. Provide a description of the stages and events of fire as it progresses from the initial stage to its final state.
6. Explain the causes of flame over, flashover, and back draft and review the procedures to prevent and protect against such events.
7. Examine in detail the variety of agents used for fire extinguishment and explain the application methods for each of these agents.

8. Identify and explain the benefits of using the latest technological advances in fire extinguishing agents such as compressed air foam and ultrafine water mist systems.
9. Describe the process of developing the fire fighting strategy and tactics involved in planning, locating, confining, extinguishing, and overhauling fires in buildings and other special fire situations.
10. Explain pre-fire and post-fire planning processes and describe how these activities will ensure safe, efficient, and effective fire fighting activities.
11. Describe fire behavior in confined enclosures with and without ventilation activities. Explain the various methods of ventilation and how each method impacts fire behavior.
12. Understand and explain why high-rise buildings present a difficult and different fire problem for firefighters, including the unique fire behavior problems that may be encountered in high-rise fire.
13. Recognize the difference in construction methods of high-rise buildings and explain how different construction materials and designs impact fire behavior in these buildings.
14. Describe the National Fire Protection Association standard 704 warning system, including its advantages and disadvantages.
15. Explain the issues that make weapons of mass destruction incidents complex and the reasons for the development of the National Incident Management System.

PreRequisites

None

BEM 3101 Environmental Science

Description

Examination of major environmental issues using balanced scientific and social perspectives. Features interdisciplinary approach with case studies to illustrate existing and potential management, economic, technical, and policy solutions in regional, cultural, and historic contexts.

Objectives

1. Assess the various methods used to understand natural phenomena and the human impact on it, and analyze the steps taken to protect the environment.
2. Explain chemical cycles with reference to exchange of energy in chemical reactions and natural selection and evolution, and assess the effect of changes in the cycles on organisms.
3. Differentiate between various ecosystems, explain the interdependency of organisms within an ecosystem, and how changes in the environment can affect ecosystems.
4. Evaluate the impact of civilization on forests and grasslands, and assess how conservation efforts are useful in preserving species and restoration of habitats.
5. Analyze the use of and factors determining population characteristics of a species, explain the reasons for maintaining biodiversity, and evaluate the reasons for extinction of species.
6. Analyze human population growth and demography, and assess its impact on the environment.

7. Analyze the problems of urbanization in developed and developing countries, and evaluate its implication on the environment.
8. Evaluate techniques of sustainable agriculture and the need for pest control, and explain how pesticides degrade the soil and therefore the environment.
9. Describe the hydrologic cycle, classify sources of water pollution, and analyze techniques for water conservation and management.
10. Analyze the impact of air pollution on the climate and on human beings, and evaluate measures to reduce pollution.
11. Assess the factors that determine energy consumption and use of fossil fuels, and evaluate its effect on global warming.
12. Explain various alternative sources of energy, compare them in terms of environmental issues, and appraise energy conservation methods.
13. Explain the concept of waste management and evaluate programs and policies to reduce the harmful effects of waste.
14. Analyze the various factors influencing the use of environmental resources, and evaluate important local, national, and international policies, laws, and programs that aim to protect the environment.
15. The student will show attainment of these learning objectives by scoring at least a passing grade on all exams and assignments.

PreRequisites

None

BEM 3001 Environmental Law

Description

Study of environmental law through an understanding of pollutants and governmental regulations. Examines the American Legal System, Environmental Protection Agency, and other agencies that regulate environmental policy.

Objectives

1. Discuss the U.S. legal system, its origins and classifications, the steps in the legislative process, and the roles of the legislative, judicial and executive branch as sources of law.
2. Describe how the U.S. dual court system is structured and functions, along with the steps in civil litigation, including alternatives to litigation.
3. Explain how the administrative law system functions and its impact on environmental policy and regulations.
4. Separate and describe the complexity of the Environmental Protection Agency, its goals, authority, and policy setting responsibilities.
5. Summarize other Federal agencies and offices, beside EPA, that effect or regulate environmental policy and issues.
6. Analyze significant major air pollutants and their control through the Clean Air Act.
7. Discuss impact on clean air quality through regulatory programs such as NAAQS's, SIP, NSD, New Source Review, Mobile Source Performance Standards, Air Toxics Program and the Clean Skies Initiative.

8. Describe effects to the environment of the major water quality pollutants, and their control through the Clean Water Act, Water Quality Control Act and the Oil Pollution Act.
9. Assess the permitting authority and process of the National Pollution Discharge Elimination System and Concentrated Animal Feeding Operations.
10. Explain the wide variety of environmental laws regulating toxic substances.
11. Define hazardous waste and discuss its management under the Resource Conservation and Recovery Act (RCRA) and Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act (CERCLA).
12. Describe the National Energy Strategy and the Energy Policy Act of 1992.
13. Recommend methods to protect important natural resources with special emphasis on public lands, coastal areas, wetlands, and the protection of plant and animal species.
14. Outline the problems with coal, petroleum, natural gas and nuclear power as sources of our energy supply.
15. Identify the main sources of renewable fuels available for our nations' energy demands.
16. Analyze the difference between conventional and customary international environmental law, along with the institutions that effectuate and influence these laws.

PreRequisites

None

BEM 3601 Waste Management

Description

Practical examination of the technical and regulatory complexities of municipal, hazardous, and industrial waste management. Includes special emphasis on basic environmental science and related technical fields.

Objectives

1. Provide a historical overview of waste management habits, techniques, trends and impacts from early human civilization to current day.
2. Identify and define the major categories of waste including the definition of a solid waste and hazardous waste.
3. Discuss the major regulatory developments surrounding waste management.
4. Distinguish and characterize the components and chemical and physical properties of municipal solid waste (MSW).
5. Explain and illustrate collection, recycle, and materials recovering techniques for MSW.
6. Discuss composting, incineration and landfilling techniques of MSW.
7. Define and identify hazardous wastes and their generator requirements.
8. Summarize requirements for hazardous waste transportation and treatment, storage & disposal facilities.
9. Discuss incineration techniques for hazardous waste disposal.
10. Discuss land disposal restrictions and the associated techniques for hazardous waste disposal.

11. Identify and characterize special categories of waste including “universal wastes”, used oil, medical and infectious waste, and construction and demolition debris and electronics waste.

PreRequisites

None

BEM 3501 Air Quality

Description

A comprehensive overview of air quality in regards to the science and management practices associated with modern air quality control systems. Emphasis is placed on the regulatory and technological management practices employed in achieving air quality goals and health protection concerns.

Objectives

1. Provide a comprehensive overview of air quality problems with particular emphasis on the ambient environment.
2. Describe atmospheric dispersion, transport and deposition characteristics for pollutants.
3. Demonstrate the effects of air pollutants on human health and the environment.
4. Discuss various techniques for air quality monitoring and emissions assessments.
5. Describe regulatory principles/requirements for the control of ambient air pollution.
6. Define and analyze principles and technology used to control emissions from mobile and stationary sources.
7. Distinguish air quality concerns in the indoor environment.
8. Explain and illustrate noise as an air quality concern.

PreRequisites

None

BEM 3701 Hazardous Waste Management

Description

Introduction to hazardous waste management issues, programs, regulations, hazards, identification, characterization, storage, disposal, and treatment options. Includes relevant methods associated with hazardous wastes in the corporate, industrial, or municipal setting.

Objectives

1. Provide a comprehensive historical overview of the hazardous waste perspective in the United States.
2. Define hazardous waste; its characteristics, identification, pathways and fates in the environment; and main toxicological impacts.
3. Demonstrate an understanding of the legislative and regulatory mandates surrounding the generation, treatment, storage, and disposal of hazardous wastes.
4. Discuss and compare hazardous waste programs involving Waste Minimization, Pollution Prevention, Reuse, and Recycling.
5. Define and discuss RCRA Permits, compliance mandates, and enforcement options regarding hazardous waste.
6. Identify assessment techniques for site evaluation; along with attendant regulations, technologies and practices for site remediation.

7. Explain and illustrate medical, biomedical and infectious waste management regulations, practices, techniques and treatments.
8. Describe the nature, effects, measurements and regulation of radioactive waste management.
9. Discuss the history, regulation and current treatment of underground storage tank management under RCRA.
10. Explain the hazards encountered on hazardous waste sites, and discuss the worker health and safety issues and regulations surrounding these sites.

PreRequisites

None

BEM 3201 Environmental Assessments

Description

Analysis of environmental due diligence issues surrounding environmental assessments. Includes a study of site identification, site evaluation, historical perspectives, real estate transactions, and federal, state and local regulatory agency interactions.

Objectives

1. Assess and explain the components of our environment.
2. Discuss the important concepts concerning ecology including matter, energy and life.
3. Determine the important elements and interactions of populations, communities and species.
4. Determine and explain the important elements of human population.
5. Assess and explain biome and biodiversity principles.
6. Review and explain the system of environmental conservation to include forest, grasslands, parks, and nature preserves.
7. Discuss the importance of food, agriculture, and water as it relates to applications of environmental science.
8. Describe the various aspects of environmental geology and identify Earth's important resources.
9. Explain the important considerations involving solid and hazardous waste.
10. Determine both sustainability and human development factors.
11. Discuss the system of environmental science as it relates to policy and practice.
12. Define and discuss risk assessment from a human health and ecological perspective.
13. Define and discuss Environmental Site Assessments (Phase I and II).
14. Discuss the federal legislation that governs the cleanup of hazardous waste sites.

PreRequisites

None

BOS 4025 OSHA Standards

Description

An exploration of Federal OSHA standards found in 29 CFR 1902, 1903, 1904, and 1910 regulations. Emphasizes the application of OSHA standards and the basic principles involved in Federal regulatory compliance.

Objectives

1. Locate and apply OSHA Safety and Health Standards, Policies, and Procedures.

2. Utilize OSHA standards and regulations to supplement an on going safety and health program.
3. Identify common violations of OSHA standards and propose abatement actions.
4. Describe appropriate abatement procedures for selected safety hazards.
5. Conduct internal training on OSHA regulations.

PreRequisites

None

BOS 4301 Industrial Hygiene

Description

Introduction to the basic concepts of industrial hygiene from a technical level. Focuses on the areas typically encompassed by industrial hygiene and highlights the importance of the industrial hygienist in protecting employee safety and health.

Objectives

1. Explain and discuss the practice of industrial hygiene, and the management of industrial hygiene issues, and standards in the workplace.
2. Identify occupational health hazards that may exist in the workplace.
3. Compare and contrast an array of different approaches for dealing with workplace hazards.
4. Outline the rationale underlying the provisions of established standards.
5. Illustrate how the principles of physics, chemistry and biological sciences apply to the practice of industrial hygiene.
6. Perform basic calculations related to industrial hygiene.
7. Describe and discuss the major types of ionizing and non-ionizing radiation health hazards along with some methods to prevent tissue damage and injury.
8. Apply ergonomic concepts to the prevention, control, or elimination of workplace hazards.
9. Describe and evaluate some approaches to prevent and control the health impact of hot and cold work environments.
10. Differentiate and evaluate various types and uses for personal protective equipment for worker use.
11. Demonstrate use of a logic diagram to select the appropriate respirator for use in a given situation.
12. Discuss the history and regulatory background of industrial hygiene and related regulations or standards with agencies such as OSHA, MSHA, ANSI, and NIOSH.

PreRequisites

CHM 1030 & MA 1150

BOS 4201 Toxicology

Description

Exploration of the basic principles associated with the toxic effects of chemicals on the living organism while examining the regulatory aspects and applications of toxicology in the workplace. Among the topics covered are the potential adverse effects of drugs, pesticides, food additives, and industrial chemicals.

Objectives

1. Describe the history, the terminology, and the basic concepts of toxicology
2. Explain the absorption, distribution and excretion of chemical compounds into biological systems.
3. Summarize the metabolic fate of chemicals in biological systems and the importance to toxicity.
4. Discuss the exposure of biological systems to chemicals and the pathological consequences of that exposure.
5. Explain the characteristics of different drugs and their toxicity.
6. Illustrate the hazards of exposure to industrial chemicals with some examples.
7. Discuss the toxicology of food additives and contaminants using in our daily life.
8. Identify the toxicity of different types of pesticides.
9. Summarize the various aspects of environmental pollution and their exposures.
10. Explain the toxic effects of natural products on target organs of the body.
11. Discuss some examples of poisoning with household products and miscellaneous chemicals and treatment of poisoning.
12. Categorize the testing of chemicals for toxicity and the assessment of risk from chemicals.

PreRequisites

MA 1150, BIO 1030, & BIO 1040 or BIO 1100

BOS 3301 Fleet Safety

Description

Comprehensive study of motor fleet safety and instructional programs. Focus areas include accident prevention, security, job safety analysis, school bus safety, shipping and storage of hazardous materials, driver selection and training, vehicle inspection ,and considerations for a small fleet among others.

Objectives

1. List the elements of a fleet safety program.
2. Identify accident prevention and its costs.
3. Describe the special considerations of a small fleet.
4. Discuss the benefits of driver training and instructions.
5. Analyze the responsibilities and duties of driver supervision.
6. Recall the components of a motor fleet inspection program.
7. Demonstrate how to organize motor fleet accident data.
8. Illustrate how to perform a job safety analysis.
9. Discuss how to develop a positive motor fleet transportation publicity.
10. Explain the components of a school bus safety program.
11. Classify the procedures of shipping and storage of hazardous materials.
12. Recognize motor fleet safety and security management techniques.

PreRequisites

None

BOS 3751 Training and Development

Description

Practical examination of organizational development models in human resource management. Designed for training and development organizational leaders who are focused on continually improving human and organizational performance.

Objectives

1. Explain how training and development activities affect the typical organization.
2. Explain the importance of strategic training in today's organization.
3. Identify the forces that create a need for training and development in an organization.
4. Explain the various learning theories and the process of designing a training or development program.
5. Describe the forces that influence the transfer of training to the workplace.
6. Explain the processes used to evaluate the effectiveness of training programs.
7. Conduct a needs assessment and describe the various traditional methods for delivering training and development programs.
8. Describe the methods for delivering technology-based and E-learning programs and the impact that these programs have on the training and development field.
9. Explain what constitutes a successful employee development program.
10. Describe the various components of an employee development program.
11. Describe the special issues affecting both training and employee development.
12. Explain the importance of having a career management program in today's organization.
13. Describe those issues that challenge the success of a career management program.
14. Describe the dynamics that are helping to shape the future of training and development.

PreRequisites

None

BOS 4601 Accident Investigation

Description

Study of integrating accident or near miss investigations as an effective, practical, and even a profitable, management tool. Incorporates systematic, procedural, determinative, and corrective applications for investigative accident management.

Objectives

1. Describe and explain the need for accident investigation.
2. Explain the human aspects of investigation.
3. Describe the environment of investigation.
4. Discuss systems investigation.
5. Describe basic analytical techniques and how to prepare for mishaps.
6. Define and discuss systems safety, fault tree, and change analysis.
7. Describe management oversight and risk tree.
8. Discuss multi-linear events sequencing, and operations review.
9. Explain the management of investigations.
10. Describe fire investigation principles.
11. Discuss and prepare a mishap report.

12. Explain the legal aspects of investigation.
13. Discuss how to interface with the legal system.
14. Develop winning expert witnessing strategies.
15. Apply expert witnessing techniques to real life case studies.

PreRequisites

None

BOS 4520 Risk Management

Description

Examination of risk management principles in the context of safety and health management. Means to implement risk management systems are presented through a review of best practices principles balanced by the organizations taking opportunistic and speculative risks.

Objectives

1. Explain risk management terminology.
2. Identify risk management options available for risk management.
3. Discuss the role of cultural theory, human needs and human error in risk management.
4. Recognize the influence of risk perception and risk communication on the management of risks.
5. Discuss the importance of economic and cost-benefit considerations in risk decision-making.
6. Discuss the context of safety and health risks within risk management.
7. Explain the international, national and organizational approaches of safety and health management systems.
8. Describe the principles of risk management.
9. Recognize the roles of physical, management, and human factor controls in a risk management strategy.
10. Identify the contributions of training and competence in risk control.
11. Describe the requirements of effective performance measurement.
12. Demonstrate the techniques of auditing, benchmarking, and continuous improvement.
13. Explain the management of safety and health risks in the context of social responsibility and accountability.

PreRequisites

None

BOS 4010 Safety Supervisor

Description

Overview of the tools needed to understand and deal with the unique role and project management responsibilities of safety supervisors and safety project managers. Various sample forms as presented by the National Safety Council are included along with case study scenarios for student review and commentary.

Objectives

1. Recognize the safety supervisor's goals and responsibilities in the workplace, both up and down the corporate ladder.
2. Identify and evaluate chemical and physical hazards in the workplace.
3. Define acceptable levels of risk for department operations.

4. Define and assess control of hazards to prevent injuries, illness, and property damage.
5. Discuss the concepts and development of an employee safety program.
6. Explain how to choose and use PPE and conduct job safety analyses.
7. Discuss employee injury record keeping and analysis.
8. Summarize the role of ergonomics in the workplace.
9. Explain how to conduct safety inspections and incident investigations.
10. Differentiate between Safety and Environmental responsibilities for supervisors regarding major federal, state, and local regulatory mandates, including instances where the responsibilities overlap.
11. Recognize the principles of machine safeguarding and safe use of hand and portable power tools.
12. Illustrate key elements of safe materials handling and storage.
13. Identify key elements of a workplace electrical and fire safety program.

PreRequisites

None

BBA 3651 Leadership

Description

Presents principles of leadership and provides the information necessary to assess leadership styles in both social and work situations, and within a team based environment. Topics include leadership communication styles, the power of leaders, situational leadership, creativity and leadership, teamwork, motivation, coaching skills, emotional intelligence, and the impact of leaders on organizational decision-making.

Objectives

1. Analyze the concept of leadership and relate it to the types of leaders and leading.
2. Examine the role of the leader and the follower in an interaction in a given situation.
3. Demonstrate how the normative decision model, situational leadership model, contingency model, and path-goal theory are used to evaluate leadership style and behavior.
4. Determine the impact of traits, intelligence, emotional intelligence, and gender on leadership potential and emergence.
5. Relate bases of power, types of influence tactics, and importance of vision to leading.
6. Illustrate how leaders emerge and examine the role of experience and education on leadership development.
7. Demonstrate the role of ethics and values in guiding conduct in organizations.
8. Analyze theories of leadership behavior, examine factors that lead to leadership failure, and use methods of modifying behavior.
9. Examine the participative, charismatic, and transformational styles of leadership.
10. Apply techniques of expressing trust and respect in human relations, understanding human behavior, and managing diversity.
11. Compare strategies of enhancing motivation, satisfaction, and performance.
12. Illustrate methods of managing groups and teams including understanding the nature and developmental stages, and assigning and delegating work to improve team effectiveness.

13. Analyze organizational change and relate it to managing people through change and preventing burnout.
14. Distinguish methodologies used to study, assess, and measure effective leadership.

PreRequisites

None

BFS 3251 Introduction to Fire Protection

Description

Provides a comprehensive overview of fire protection, career opportunities in fire protection and related fields, fire loss analysis, and an orientation to the philosophy and history of fire protection and fire services.

Objectives

1. Summarize and evaluate fire technology and its educational programs and selection processes for becoming a firefighter.
2. Assess fire protection career opportunities, both in the private and public sectors.
3. Explain the evolution of fire protection and equipment, including fire stations and personal protective equipment.
4. Analyze the purpose and scope of fire agencies, fire defense planning, risk management, as well as, the future of fire protection.
5. Assess and describe the chemistry and physics of fire and the classification and phases of fire.
6. Summarize the many public and private support organizations associated with fire prevention, including international, federal, state, and local agencies and publications.
7. Explain fire department facilities, fire apparatus and fire tools and appliances.
8. Analyze heavy equipment, the different personal protective equipment, and the various aircraft used in fire fighting.
9. Evaluate the fire department administrative organization, including the command structure, management cycle, fire department types, and communication.
10. Explain all the support functions of the fire department, which are not line functions but are equally important to the overall mission of fire prevention and protection.
11. Analyze the many training functions involved in firefighting, its importance and purpose, and how it relates to incident effectiveness.
12. Assess hazard evaluation and control, the organization, legal authority, inspections, fire cause, and required reporting in fire prevention.
13. Evaluate the codes and ordinances of fire prevention and how they relate to standards.
14. Summarize the operation of emergency vehicles, the Good Samaritan law, personnel safety, and scene management.
15. Analyze fire protection systems and equipment, including water supply systems, fire protection systems, and extinguishing systems and agents.
16. Assess management responsibilities, incident planning and the incident command system of emergency incident management.
17. Explain emergency operations, including the personnel involved, structure firefighting, electrical installations, wild land firefighting, oil firefighting and hazardous materials incidents.

18. Recommend methods of handling weapons of mass destruction, emergency medical incidents, vehicle accidents, and aircraft firefighting.

PreRequisites

None

BFS 4401 Legal Aspects of Fire Protection

Description

Introduction to the basic principles and terms of law, discusses various legal actions against people or organizations charged with fire protection duties, comprehend various statutes, regulations, and cases that are the framework of the law.

Objectives

1. Discuss and demonstrate a general understanding of our judicial system and how laws are made and relate and how individuals from fire service organizations can benefit from the knowledge.
2. Identify the considerations, potential risks and possible mitigations of legal action against fire organizations.
3. Describe potential civil liabilities and possible criminal actions against fire and emergency service organizations.
4. Explain criminal law and the fact that firefighters and EMS personnel are responsible for their own criminal acts.
5. Identify and discuss the potential liability and avoidance of such liability in your fire and emergency service organization.
6. Examine the scope of the civil rights acts and discuss areas of potential discrimination that directly effect fire service organizations.
7. Describe the potential discrimination liabilities for fire and emergency service organizations.
8. Evaluate the Americans with Disabilities Act and describe the areas of potential liabilities under the Americans with Disabilities Act that fire service organizations face.
9. Identify the principles common to most workers' compensation systems and know where to get information about your state's workers' compensation program.
10. Compare the requirements of the Fair Labor Standards Act (FLSA) and how the Act applies to fire service organizations including a discussion of the wage and hour provisions of FLSA.
11. Analyze the requirements of Family and Medical Leave Act (FLMA).
12. Summarize the Occupational Safety and Health Act and discuss the impact of safety and health regulations on fire and emergency service organizations.
13. Discuss fully the Age Discrimination Employment Act (ADEA) to include the parameters and requirements set forth by the act and describe methods of avoiding age discrimination within a fire service organization.
14. Describe how the various federal and state labor and employment laws impact your fire service organization.
15. Explain the collective bargaining process and describe how the process is governed and describe individual rights and responsibilities in the collective bargaining process and how a fire service organization is effected the process.

PreRequisites

None

BFS 4432 Fire Prevention & Code Enforcement

Description

Focus on fire prevention through inspection, code enforcement, the use of model building and fire prevention codes, including detailed information on the legal, economic, and political aspects of the fire inspection process.

Objectives

1. Discuss and evaluate the interrelationship of codes, standards, and inspection in fire prevention and protection, including buildings, HAZMAT, egress, and fire protection systems.
2. Examine the building code development and modification process, to include code adaptation, code organization, and differential application to various buildings.
3. Relate the different aspects of the building occupancy and the building construction codes in relation to fire resistance ratings.
4. Explain the use and value of fire resistant materials in the construction process. Describe the fire tests and ratings that apply.
5. Describe, relate, and provide an evaluation of the various fire protection systems.
6. Describe and discuss the inspection procedures for each type of suppression system.
7. Summarize a comprehensive and detailed overview of the general fire safety provisions for occupied buildings.
8. Demonstrate the rationale for these provisions as methods of fire protection and discuss what creates an unsafe structure, and how such a structure can be brought up to code.
9. Discuss the installation, maintenance and inspection procedures for fire protection systems to include water-based, HALON, dry chemical, and clean agent systems.
10. Describe and explain the multiple egress means for occupied buildings. Cite the applicable codes for both establishing and maintaining safe egress as well as the inspection procedures.
11. Discuss the obstruction and obscuration problems with egress from occupied buildings, and any relevant compromises to the integrity of egress and special requirements that may be given.
12. Describe the correct method for the care and handling of each type of HAZMAT and the inspection procedures for each type.
13. Describe the notification, warnings, and employee training needed to ensure fire safety for health hazards, to include pesticides and other toxic materials

PreRequisites

None

BFS 4631 Management of Fire Incident Command Systems

Description

Provides a management-oriented focus that progresses from pre-incident preparation to systematically managing an incident. Applies the concepts involved in the development and deployment of an on-scene strategic or tactical plan.

Objectives

1. Design, test, and implement a pre-incident fire flow plan with a review of the affected facility personnel.
2. Discuss the duties and responsibilities of command personnel and describe the four characteristics of command presence.
3. Discuss command and control as it relates to an emergency scene incident management system, and identify the positions of command found in the incident management system.
4. Contrast cue-based and classical decision making models.
5. Identify and discuss engine company duties, hose line placement considerations, and truck company duties.
6. Identify and discuss the five basic types of building construction according to the National Fire Protection Association categories.
7. Identify and describe building collapse indicators, and develop a plan to ensure the safe removal of any victims.
8. Discuss how to recognize the 13 points of size-up that pertain to special situations and occupancies, and discuss strategic considerations for these special occupancies.
9. Present a comprehensive assessment of a suspected hazardous materials or terrorism incident, and discuss the differences between evacuation and protecting in place.
10. Discuss the need for incident scene review and identify the signs and symptoms of incident related stress.

PreRequisites

None

BFS 4618 Incendiary Fire Analysis and Investigation

Description

Examines the dynamics of ignition, flame spread, and room fire growth and explores all phases of fire and explosion investigation, financial management, and other fire department functions related to incendiary fire analysis and investigation.

Objectives

1. Define fire science analysis and investigation organizations and describe their basic characteristics and how these can be applied to fire department personnel and management.
2. Recognize the need for an analytical approach to fire investigation and analysis.
3. Identify physical properties associated with different types of fuels.
4. Describe the various stages of fire development and the role environmental conditions have on fire behavior.
5. Summarize the combustion process involving flammable liquids, gaseous and solid fuels.
6. Analyze the primary and secondary sources of ignition, also including appliances, smoking and electricity.
7. Identify the investigative process for a fire involving a structure, grass/wildland,, vehicle and ships.
8. Explain how clothing and fabric can be the source of fires and contribute to fire growth.

9. Compare explosions and explosive combustion.
10. Describe how fires involving chemicals and hazardous materials present their own challenges compared to other types of fires.
11. Recognize the need for and use of laboratory services during the investigative process.
12. Explain the fire investigators role involving fire related deaths and injuries.
13. Define arson as a crime and other related topics.

PreRequisites

None

BFS 4753 Terrorism Incident Management & Emergency Procedures

Description

Examines the philosophies and tactics of terrorist groups, and discusses emerging terrorism trends. Also, covers the study of terrorism methodology, terrorist incident response, and managing the consequences of terrorist events.

Objectives

1. Discuss the importance of a pre-attack threat assessment and security review.
2. Describe what special protective clothing and equipment may be required for you to perform your duties at the scene of a terrorist attack.
3. Discuss the general emergency response to an emergency call.
4. Discuss how to recognize dangers when surveying the scene.
5. Discuss signs of a possible terrorist attack.
6. Discuss general scene management after a terrorist attack.
7. List and discuss the working zones at the scene of a terrorist attack.
8. Discuss the role of EMS and fire personnel at a crime scene.
9. Briefly discuss the National Incident Management System (NIMS) and how it relates to the Incident Command System (ICS).
10. Discuss the role of EMS in a mass casualty situation.
11. List the methods for dispersing the agent in a chemical weapons attack.
12. Discuss the four methods of decontamination of victims.
13. List the classes of agents used in chemical weapons attacks and differentiate them by clinical presentation.
14. Discuss decontamination of victims exposed to radiation.
15. Discuss the characteristics of incendiaries and explosives and how they can be used by terrorists.

PreRequisites

None

OR 5000 Student Orientation

Description

Provides a foundation of knowledge on the CSU learning environment. This orientation presents online learning tips, Blackboard, the myCSU Student Portal, and the CSU Online Library to help students successfully study online. A brief review on essay writing is covered; as essay writing will play an important role in a graduate student's experience.

Objectives

1. Develop effective essay writing skills.

2. Develop effective online communication skills.
3. Apply time management skills.
4. Locate and use the resources within the myCSU Student Portal.
5. Locate and use the resources within the CSU Online Library.
6. Locate and recognize all CSU Policies.
7. Locate and use the important tools within Blackboard.

PreRequisites

None

MOS 5101 Safety and Accident Prevention

Description

Analysis and discussion of theories and principles of OSHA and their practical uses in the workplace. Non-engineering based methods are used to facilitate student understanding.

Objectives

1. Explain the historical reasons that led to the development of modern safety and health regulations and programs.
2. Analyze the costs and effects of accidents on industry, the economy, and society.
3. Compare the seven major theories of accident causation.
4. Explain the mission of the Occupational Safety and Health Administration (OSHA) and the importance of the OSHAct.
5. Discuss the development of OSHA standards and methods to enforce them.
6. Select OSHA forms to be maintained and posted by employers.
7. Discuss workers' compensation and categories of compensable injuries.
8. Define ergonomics and illustrate ergonomics problems and solutions in the workplace.
9. Describe methods of protection against mechanical injuries, including lockout/tagout programs.
10. Assess the impacts of falls and slips, and the guarding of such hazards.
11. Discuss chemical hazards and their major exposure routes to humans.
12. Compare and contrast ionizing and non-ionizing radiation and the hazards associated with each.
13. Explain the importance of hearing conservation programs.
14. Assess ethical issues commonly faced by safety and health practitioners, and the steps for handling those issues.
15. Recommend the methods of promoting workplace safety and health.
16. Support the importance of safety and health training on accident prevention.
17. Describe the safety impacts that computers, automation and robots have in today's workplace.
18. Develop, initiate and evaluate a product safety and liability program.
19. Summarize workplace violence and discriminate associated reduction strategies

PreRequisites

This course is designed to complement MOS 5201, Safety Engineering, and it is recommended MOS 5101 and MOS 5201 be taken sequentially.

MOS 5201 Safety Ingeneering

Description

Study of providing practical input about design ergonomics, desired safety features, and human factors. Examines how the OSH professional works with the designer to ensure the appropriate product, facility or equipment needed for a project.

Objectives

1. Explain the characteristics and qualities of the successful safety professional.
2. Explain the recognition, investigation, analysis, and control of hazards.
3. Complete a job hazard analysis.
4. Calculate injury frequency and severity rates.
5. Analyze management's role in safety and assess the importance.
6. Explain controls necessary for pressure safety.
7. Assess methods of controlling safety necessary during materials handling and storage.
8. Identify and explain how to recognize the multiple hazards associated with welding and operating in confined spaces.
9. Conduct a basic machine guarding assessment.
10. Explain the primary hazards associated with construction sites.
11. Explain controls necessary for electrical hazards.

PreRequisites

MA 1150 & MOS 5101

MHR 6551 Training and Development

Description

Study of current trends in human resource training and development with application to diverse organization environments and labor practices.

Objectives

1. Describe the phases in the training processes model, and examine how training relates to HRD and strategic process planning.
2. Identify and summarize major learning, performance, and motivational theories and apply theoretical concepts to training development.
3. Explain the purpose for performing training needs analysis (TNA) and define the various theories and methods used in the TNA process.
4. Outline the importance of creating learning objectives for the trainee as well as the training unit, and describe how learning objectives impact training design.
5. Describe traditional training methods, computer-based training methods, and e-learning and highlight the appropriate usage of each.
6. Elaborate on the components of the instructional strategy and use a program development plan to properly facilitate training sessions.
7. Demonstrate the appropriate use of icebreakers, exercises, and games in the training room as well as techniques for handling different types of trainees.
8. Explain the rationale for performing training evaluation and identify possible reasons for the resistance to training evaluation.
9. Summarize process evaluation, outcome evaluation, and methods for evaluating the cost of training.
10. Describe issues related to key training areas for all organizations, training equity, and the importance of executive/management training programs.

PreRequisites

None

MOS 6701 Advanced Ergonomics

Description

Comprehensive study of ergonomics and ergonomic principles with particular attention given to ergonomic development in the workplace. Design and evaluation of ergonomic systems and specific contents of ergonomic program design and development are given special attention.

Objectives

1. Explain and discuss the structure of the human body.
2. Formulate an overview and assessment of the linkage between the mind and the body.
3. Illustrate and explain the principles behind basic human senses.
4. Illustrate environmental factors that affect the human body, and explain their interaction and relationships.
5. Generate specific stimuli to the body, and how these affect human performance.
6. Identify, explain and analyze elements of effective and non-effective ergonomic models.
7. Explain ergonomic design and how it applies in a variety of contexts.
8. Formulate a research question, develop a method to answer the question, collect and analyze results, recommend mitigation measures and report all in a APA formatted research paper.

PreRequisites

None

MBA 5652 Research Methods

Description

Research methods with emphasis on the nature of research, problem identification and formulation, methods of observation and data collection, analysis and interpretation, research communications, and project development.

Objectives

1. Design and plan a research study.
2. Apply statistical methods to business research.
3. Apply research techniques to commerce and business issues.
4. Differentiate between descriptive and inferential statistics.
5. Describe sampling theory.
6. Devise appropriate sampling distributions.
7. Write and test a hypothesis.
8. Contrast and compare between the types of descriptive, correlational, and qualitative nonexperimental research.
9. Contrast and compare between the types of experimental and quasi-experimental research.
10. Apply appropriate statistical tests.
11. Write a research proposal.
12. Write a publishable paper using APA guidelines.
13. Apply ethical research standards.

PreRequisites

None

MOS 6301 Advanced Industrial Hygiene

Description

Examination of advanced practical theory as it applies to the classical industrial hygiene field. Review an array of investigative, scientific, engineering, organizational, and social skills that are necessary to effectively control health hazards.

Objectives

1. Describe the history and philosophy of industrial hygiene and code of ethics in the practice of occupational hygiene.
2. Generalize the role of the industrial hygienist as an investigator, both in the traditional industrial setting and in less traditional public and environmental health fields.
3. Explain the role of OSHA, NIOSH, and other agencies and organizations influencing workplace procedures.
4. Explain different types of hazards, their effects and dose-response relationship.
5. Assess the basic exposure situations, including calculating time weighted averages and comparing them with the OSHA defined permissible exposure limits, ACGIH threshold limit values and NIOSH recommended exposure levels.
6. Assess various industrial hygiene control methods by using different techniques and equipments.
7. Formulate important skills necessary for conducting field investigations and independent research, including critical thinking and basic hazard recognition skills.
8. Explain the functional areas and responsibilities of the Occupational Safety and Health Administration and other major authorities.
9. Judge the benefits of establishing an industrial hygiene program.
10. Prepare concise, accurate, and informative field notations, to serve as the basis for a final report.

PreRequisites

CHM 1030 & MA 1150

MOS 5301 Fire Protection Technology

Description

Introduction to the design, specification, approving, testing, maintaining ,and installing of fire protection systems. Examines a wide variety of simple and complex special hazard fire alarm systems through the use of real-world applications.

Objectives

1. Understand how to utilize fire protection system design contracts and conduct site surveys prior to installation, perform field checks during construction and inspect functioning systems.
2. Apply ethical standards to situations regarding fire protection standards and requirements.
3. Explain the chemistry and physics of fire and the classification and phases of fire.
4. Identify fundamental principles, design criteria and installation requirements for fire suppression, detection, and alarm systems.

5. Differentiate among low, medium and high expansion foam systems and understand their respective applications.
6. Understand the emerging technologies of water mist and water spray systems and identify potential applications.
7. Identify characteristics of gaseous extinguishing systems, including clean agents, such as halocarbon, inert gas agents, halon, and carbon dioxide.
8. Describe the various applications for particulate agents, such as dry chemicals.
9. Understand the methodology for designing and installing fire alarm initiating and notification systems.
10. Discuss the various system requirements related to detector and notification placement along with circuit design.

PreRequisites

None

MOS 5425 Advanced Toxicology

Description

Advanced understanding of toxicology in the occupational environment. Analysis of target organs, adverse health effects, and the systems/organs that are the targets of toxicants. Includes assessments of safety and risk of carcinogenic and non-carcinogenic chemicals.

Objectives

1. Compare and discriminate between the major sub-disciplines of toxicology and their roles in occupational safety and health.
2. Illustrate the mechanisms by which a toxicant passes through the cell membrane; routes of absorption; the distribution process; and routes of excretion of a toxicant.
3. Summarize and compare three types of phase I reactions and the most common types of phase II reactions.
4. Classify sub-cellular sites of action, types of molecular targets, and types of receptors that are responsible for being mediators of effects of toxins.
5. Compare and discriminate the different mechanisms of action that a toxin can use and the effects of chemical interactions among toxins.
6. Compare and discriminate the differences and similarities between chemical carcinogenesis, mutagenesis, and teratogenesis.
7. Summarize toxicants in human breast milk and adverse infant effects.
8. Discriminate common examples of toxins that affect the following systems or target organs in the human body: immune, respiratory, liver, kidney, skin, eye, nervous system, reproductive, cardiovascular.
9. Describe the major toxicological concern of food additives, food contaminants, insecticides, metals and over-the counter drugs on human health.
10. Summarize the toxic effects of common organic solvents, air pollutants, and water and soil pollutants.
11. Discriminate the toxic substances at workplace and their toxic effects.
12. Explain the risk assessment procedures for non-carcinogenic and carcinogenic chemicals.

PreRequisites

BIO 1030 & BIO 1040 or BIO 1100 & CHM 1030

MEE 5801 Industrial and Hazardous Waste Management

Description

In-depth study of solid and hazardous wastes generated by industrial and other activities. Includes insights on the complex social, legal, political, and ethical issues associated with waste management.

Objectives

1. Explain fundamental science and engineering principles applicable to solid and hazardous wastes.
2. Define the key attributes of solid and hazardous wastes.
3. Identify applicable environmental legislation and regulations.
4. Describe requirements and good practices for storage, collection, and transportation of solid and hazardous wastes.
5. Describe basic waste processing technologies.
6. Describe disposal practices for these wastes.
7. Explain the social, political, legal, and ethical issues associated with the management of solid and hazardous wastes.

PreRequisites

None

MEE 5901 Advanced Solid Waste Management

Description

Opportunity to study the growing and increasingly intricate problems of controlling and processing the refuse created by urban society. Includes discussion of issues concerning regulations and legislation with major emphasis on solid waste engineering principles.

Objectives

1. Explain solid waste generation and management in a technological society.
2. Generalize integrated solid waste management economics, legislation and material flow concepts.
3. Analyze physical, chemical, and biological properties of municipal solid waste and their quantities.
4. Discriminate various waste collection system practices.
5. Assess landfill planning and permitting techniques.
6. Explain the closure, restoration, and rehabilitation of old landfills.
7. Illustrate the phases of municipal solid waste processing.
8. Generalize certain materials separation processes and components.
9. Compare combustion and energy related recovery processes.
10. Compare various biochemical principles and aerobic composting processes
11. Generalize the fundamentals of composting and composting municipal solid waste.
12. Judge current issues concerning solid waste management.

PreRequisites

None

MEE 6201 Advanced Pollution Prevention

Description

In-depth study of advanced pollution prevention practices and the preparation of a pollution prevention management plan. Emphasizes methodologies that achieve environmental compliance through less expensive pollution control methods.

Objectives

1. Provide a comprehensive overview of the principles of waste minimization, clean production, recycling, waste utilization and pollution prevention.
2. Explain the concepts of efficient use of energy and energy conservation.
3. Describe Federal Emission Standards and Pollution Prevention Regulations in the United States.
4. Discuss the Environmental Management System (EMS) and ISO 14000.
5. Explain an overview of the properties and environmental fate of priority pollutants as well as pollution control equipments and techniques.
6. Describe the principles and practices of cost accounting applied to industry.
7. Identify the step-by-step approach for carrying out the pollution prevention audit.
8. Explain an approach to conducting a P2 audit aimed at identifying waste and pollution reduction.
9. Understand the manufacturing process of various chemical industries and low- cost pollution prevention practices in some selected case studies.
10. Describe the manufacturing process of various petroleum refining industries and metallurgical industries, pollution prevention practices and opportunities in both petroleum refining and metallurgical industries.
11. Describe the manufacturing process of paper and pulp, food manufacturing, tanning and leather finishing, beverage, cement, wood preserving, electronic manufacturing, electroplating, foundries, glass manufacturing, textiles and printing industries, pollution prevention practices and opportunities in some selected industries.
12. Provide a final guidance on developing and implementing P2 practices within your own company.

PreRequisites

None

MEE 6501 Advanced Air Quality Control

Description

In-depth study of advanced air quality control science and management practices. Addresses the atmosphere as a dynamic system and examines how to integrate the effects of pollutants and toxicants upon its future long-term health and viability.

Objectives

1. Explain how the atmosphere has evolved over the earth's history and assess phenomena responsible for these changes.
2. Formulate a comprehensive overview of air quality problems with particular emphasis on the ambient environment.
3. Apply the role of wind speed, the nature of turbulence, temperature changes with height and meteorological information for industrial siting, episode planning, and air quality modeling.
4. Summarize how pollutants affect light-scattering phenomena, visibility, atmospheric turbidity, radioactive forcing, climatic change, global warming and Antarctic O3 hole.

5. Judge the importance of epidemiological and toxicological studies used to determine potential cause-effect relationships.
6. Formulate the adverse impacts of air pollution on human health, on plants and animals, and on building materials.
7. Generalize air quality monitoring and air quality models; and the factors involved in conducting air quality monitoring activities and cost-benefit analysis.
8. Explain the public policy issues that face regulators relative to global warming, troposphere ozone, new source review, and motor vehicle emissions.
9. Describe principles, concepts and technology used to control emissions from mobile and stationary sources.
10. Assess air quality concerns in the indoor environment.
11. Explain sick/problem building phenomena, building-related illness, and sick building syndrome.
12. Assess noise as an air quality concern.

PreRequisites

None

UNIVERSITY OF CHESTER
OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH DEGREE (FOUNDATION DEGREE)

Year One

[Mastering Study Skills Using Evidence and Reflection](#)

This module aims to develop student's research skills and consider the implications of research in related disciplines, and to equip students with the knowledge and skills to encourage reflective and evidence based practice.

[Key Concepts in Legal and Ethical Issues](#)

This module examines the key legal and ethical issues relevant to the student's area of practice. It will enable the student to demonstrate the impact of legal and ethical principles and their relation to the working environment.

[Determinants of Health](#)

This module will explore the factors affecting health in the working environment. Students will develop the skills required for the assessment and monitoring of health, and explore the principles and applications that inform public health practice within their working environment.

[The Effects of Work on Health](#)

This module aims to explore the physical, biological, chemical and psychological risks to health and safety relevant to the student's area of practice. Students will consider the impact (and potential impact) of these elements to human health.

[Effective Communication Skills](#)

This module aims to develop student's knowledge of how the relevant skills underpin our everyday communication and communication at work. Students will develop insight into their own communication skills and strategies.

[Work-Related Skills in Occupational Health and Safety](#)

This module provides students with an opportunity to extend the links between theory and practice by undertaking a project or skills-based activity in the working environment. The learning experiences will be agreed between employer, University tutor and student.

Year Two

[Controlling Workplace Hazards \(NEBOSH\)](#)

This module mirrors that of the National Examination Board for Occupational Safety and Health (NEBOSH) General certificate, and explores common occupational hazards and control mechanisms.

[Management of Health and Safety \(NEBOSH\)](#)

This module mirrors that of the National Examination Board for Occupational Safety and Health (NEBOSH) General certificate, and builds upon the Effect of Work on Health module, to consider the impact of health and safety policy on the provision of a health working environment.

[Environmental and Ecological Health and Safety](#)

This module aims to equip the student with the knowledge and skills to analyse environmental and ecological issues. Students will develop skills to identify and manage environmental and ecological hazards.

Partnership Working

This module will develop the student's ability to understand and contribute to the provision of effective health and safety in the working environment. Students will understand the principles of negotiation and the roles and responsibilities of all those involved in the provision of health and safety in the working environment

Work-Related Skills in Occupational Health and Safety in Practice

This module builds on the knowledge and skills gained in the previous work related module in year one - Work-Related Skills in Occupational Health and Safety. Once again, students will be given the opportunity to extend the links between theory and practice by undertaking a project or skills-based activity in the working environment.

The learning experiences will be agreed between employer, University tutor and student. Students will be able to translate and reflect on the knowledge and skills they have gained into terms that are intelligible to an employer.

Entry Requirements

The Foundation Degree in Occupational Health and Safety is designed specifically to offer education and training to people who have not had the opportunity of a University level education, but who will benefit, both personally and in their careers, by developing their work-related knowledge and higher level skills.

These may include Health and Safety advisors, occupational health technicians, occupational health assistants and nurses.

GCE A Levels, AGNVQ, NVQ Level 3, modern apprenticeship, Access courses, work experience, and free standing qualifications that form part of the post-16 qualifications framework will be considered for entry.

Mature students (21 years of age or over) without evidence of the above qualifications but with the appropriate experience will be required to demonstrate enthusiasm and aptitude for higher level study. This will be evidenced through either an interview or written personal statement/testimony.

All full-time /part-time applicants must be employed in the health and safety sector. Successful applicants will require the written agreement and support of their employer.