



**MÁSTER UNIVERSITARIO EN SALUD LABORAL
ESPECIALIDAD PATOLOGÍA LABORAL
(MODALIDAD PROFESIONAL)**

GUÍA DOCENTE

CURSO 2008-2009

ÍNDICE

	PAG.
CALENDARIO.....	2
Asignaturas:	
INTRODUCCIÓN A LA MEDICINA DEL TRABAJO.....	3
INTRODUCCIÓN A LA SALUD LABORAL.....	11
PROBLEMAS DE SALUD PREVALENTES.....	15
BASES METODOLÓGICAS EN SALUD LABORAL.....	31
RIESGOS LABORALES.....	39
GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN.....	49
PROYECTO FINAL DE MÁSTER.....	61

SECRETARÍA DEL MÁSTER:

Montserrat Fernández
c/ Dr. Aiguader, 88
Edificio PRBB 1ª planta despacho 171.01
93 3160876
montserrat.fernandezbu@upf.edu

MASTER SALUT LABORAL
CURSO 2008-2009

SEPTIEMBRE 2008 - JUNIO 2009
HORARIO 15,30 - 19,30 H

PROYECTO FIN DE MÁSTER
FECHAS IMPORTANTES:
16/12/08 ENTREGA PROTOCOLO 04/07/09 ENTREGA PROYECTO 08/09/09 DEFENSA PROYECTO
SEDE: CAMPUS DEL MAR : EDIFICIO C/ DR. AIGUADER Nº 80- AULA Nº 60108 ASIGNADA(salvo otra indicación) prefabricado

CALENDARIO ESPECIALIDAD PATOLOGIA LABORAL
MODALIDAD PROFESIONAL

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
22/09/2008		24/09/2008	25/09/2008	26/09/2008	29/09/2008	30/09/2008	01/10/2008	02/10/2008	03/10/2008	06/10/2008	07/10/2008	08/10/2008	09/10/2008	10/10/2008
		FESTIVO	PRESENTACIÓN MSL INTRO MED TRAB	INTRO MED TRAB	INTRO MED TRAB 60108 + 60006	VIGILANCIA SALUD	VAL CAPACIDAD TRAB	VIGILANCIA SALUD	VAL CAPACIDAD TRAB	VIGILANCIA SALUD	VAL CAPACIDAD TRAB	VAL CAPACIDAD TRAB	INTRO S. LABORAL	INTRO S. LABORAL
13/10/2008	14/10/2008	15/10/2008	16/10/2008	17/10/2008	20/10/2008	21/10/2008	22/10/2008	23/10/2008	24/10/2008	27/10/2008	28/10/2008	29/10/2008	30/10/2008	31/10/2008
INTRO S. LABORAL	SIST. INFORMACIÓN	SIST. INFORMACIÓN	TOXICOLOGIA	P. RESPIRATORIA	P. RESPIRATORIA	TOXICOLOGIA	P. RESPIRATORIA	TOXICOLOGIA	P. CUTANEA	TOXICOLOGIA	P. MUSCULOESQUELET	P. MENTAL	TOXICOLOGIA	P. CUTANEA
03/11/2008	04/11/2008	05/11/2008	06/11/2008	07/11/2008	10/11/2008	11/11/2008	12/11/2008	13/11/2008	14/11/2008	17/11/2008	18/11/2008	19/11/2008	20/11/2008	21/11/2008
P. MUSCULOESQUELET	P. CUTANEA	T. REPRODUCCION	CANCER	P. MENTAL	T. REPRODUCCION	P. OCULAR	CANCER	P. MENTAL	P. AG BIOLÓGICOS	P. AG FÍSICOS	P. AG BIOLÓGICOS	P. AG FÍSICOS	P. AG BIOLÓGICOS	P. AG FÍSICOS
24/11/2008	25/11/2008	26/11/2008	27/11/2008	28/11/2008	01/12/2008	02/12/2008	03/12/2008	04/12/2008	05/12/2008	08/12/2008	09/12/2008	10/12/2008	11/12/2008	12/12/2008
METOD. INVESTIG	EPI I	BIO I AULA: 61.127	EPI I	BIO I AULA: 60.006	EPI I	BIO I AULA: 60.006	EPI I	BIO I AULA: 60.006	EPI I	FESTIVO	BIO I AULA: 60.006	EPI I	METOD. INVESTIG	METOD. INVESTIG
15/12/2008	16/12/2008	17/12/2008	18/12/2008	19/12/2008	22/12/2008	23/12/2008	24/12/2008	25/12/2008	26/12/2008	29/12/2008	30/12/2008	31/12/2008	01/01/2009	02/01/2009
METOD. INVESTIG	ENTREGA PROTOCOLO METOD. INVESTIG	EXAMENS	EXAMENS	EXAMENS	EXAMENS	NAVIDAD								
05/01/2009	06/01/2009	07/01/2009	08/01/2009	09/01/2009	12/01/2009	13/01/2009	14/01/2009	15/01/2009	16/01/2009	19/01/2009	20/01/2009	21/01/2009	22/01/2009	23/01/2009
			ERGONOMIA	PSICOSOCIALES		HIGIENE	SECTOR PRODUCCION	SEGURIDAD	ERGONOMIA		PSICOSOCIALES		HIGIENE	SEGURIDAD
26/01/2009	27/01/2009	28/01/2009	29/01/2009	30/01/2009	02/02/2009	03/02/2009	04/02/2009	05/02/2009	06/02/2009	09/02/2009	10/02/2009	11/02/2009	12/02/2009	13/02/2009
	ERGONOMIA	CASOS PRACTICOS	PSICOSOCIALES	HIGIENE		MEDIOAMBIENTE		ERGONOMIA	HIGIENE		MEDIOAMBIENTE		HIGIENE	CASOS PRACTICOS
16/02/2009	17/02/2009	18/02/2009	19/02/2009	20/02/2009	23/02/2009	24/02/2009	25/02/2009	26/02/2009	27/02/2009	02/03/2009	03/03/2009	04/03/2009	05/03/2009	06/03/2009
	DERECHO TRAB		ORG PREVENCIÓN	SOCIOLOGIA TRAB		PROMO SALUD		GEST SANITARIA	ECONOMIA EMPRESA		DERECHO TRAB	CASOS PRACTICOS	ORG PREVENCIÓN	SOCIOLOGIA TRAB
09/03/2009	10/03/2009	11/03/2009	12/03/2009	13/03/2009	16/03/2009	17/03/2009	18/03/2009	19/03/2009	20/03/2009	23/03/2009	24/03/2009	25/03/2009	26/03/2009	27/03/2009
	PROMO SALUD	GESTION SANITARIA	ECONOMIA EMPRESA	SECTOR PRODUCCION	DERECHO TRAB	PROMO SALUD	DERECHO TRAB	EXAMENS	EXAMENS	EXAMENS	EXAMENS	EXAMENS	EXAMENS	EXAMENS
30/03/2009	31/03/2009	01/04/2009	02/04/2009	03/04/2009	06/04/2009	07/04/2009	08/04/2009	09/04/2009	10/04/2009	13/04/2009	14/04/2009	15/04/2009	16/04/2009	17/04/2009
EXAMENS	EXAMENS	EXAMENS	EXAMENS	EXAMENS	SEMANA SANTA						PRACTICUM/TESINA	PRACTICUM/TESINA	PRACTICUM/TESINA	PRACTICUM/TESINA
20/04/2009	21/04/2009	22/04/2009	23/04/2009	24/04/2009	27/04/2009	28/04/2009	29/04/2009	30/04/2009	01/05/2009	04/05/2009	05/05/2009	06/05/2009	07/05/2009	08/05/2009
PRACTICUM/TESINA	PRÁCTICUM/TESINA	PRÁCTICUM/TESINA	FESTIVO	PRACTICUM/TESINA	PRÁCTICUM/TESINA	PRÁCTICUM/TESINA	PRÁCTICUM/TESINA	PRÁCTICUM/TESINA	FESTIVO	PRÁCTICUM/TESINA	PRÁCTICUM/TESINA	PRÁCTICUM/TESINA	PRÁCTICUM/TESINA	PRÁCTICUM/TESINA
11/05/2009	12/05/2009	13/05/2009	14/05/2009	15/05/2009	18/05/2009	19/05/2009	20/05/2009	21/05/2009	22/05/2009	25/05/2009	26/05/2009	27/05/2009	28/05/2009	29/05/2009
PRACTICUM/TESINA	PRÁCTICUM/TESINA	PRÁCTICUM/TESINA	PRACTICUM/TESINA	PRACTICUM/TESINA	PRACTICUM/TESINA	PRACTICUM/TESINA	PRACTICUM/TESINA	PRACTICUM/TESINA	PRACTICUM/TESINA	PRACTICUM/TESINA	PRACTICUM/TESINA	PRACTICUM/TESINA	PRACTICUM/TESINA	PRACTICUM/TESINA
01/06/2009	02/06/2009	03/06/2009	04/06/2009	05/06/2009	08/06/2009	09/06/2009	10/06/2009	11/06/2009	12/06/2009	15/06/2009	16/06/2009	17/06/2009	18/06/2009	19/06/2009
FESTIVO	PRACTICUM/TESINA	PRACTICUM/TESINA	PRACTICUM/TESINA	PRACTICUM/TESINA	PRACTICUM/TESINA	PRACTICUM/TESINA	PRACTICUM/TESINA	PRACTICUM/TESINA	PRACTICUM/TESINA	PRACTICUM/TESINA	PRACTICUM/TESINA	PRACTICUM/TESINA	PRACTICUM/TESINA	PRACTICUM/TESINA
22/06/2009	23/06/2009	24/06/2009	25/06/2009	26/06/2009	29/06/2009	30/06/2009	01/07/2009	02/07/2009	03/07/2009	04/07/2009				
PRACTICUM/TESINA	PRACTICUM/TESINA		EXAMENS	EXAMENS	EXAMENS	EXAMENS	EXAMENS	EXAMENS	EXAMENS	EXAMENS	ENTREGA PROYECTO EXAMENS			

08/09/2008



Asignatura

INTRODUCCIÓN A LA MEDICINA DEL TRABAJO

Jordi Delclòs
Dolors Ibáñez
Consol Serra (Coordinadora)
Dolors Vila

PRESENTACIÓN

La medicina del trabajo es la especialidad médica dirigida a la prevención, vigilancia y manejo de las lesiones por accidente de trabajo, las enfermedades laborales y la discapacidad, así como la promoción de la salud de los trabajadores. Su práctica profesional está sujeta a una exigencia científica, técnica y ética. En esta asignatura se revisan las funciones, conceptos básicos y principios éticos de la medicina del trabajo. También, se proporcionan las bases conceptuales, características, criterios y herramientas de dos de las funciones más relevantes de los médicos del trabajo, como son la vigilancia de la salud y la valoración de la capacidad para trabajar.

COMPETENCIAS

- Describir cómo la falta de información y conocimiento impactan las estrategias para la resolución de problemas en salud laboral
- Describir y evaluar estrategias para la evaluación y la mitigación de los problemas en salud laboral
- Describir las normativas legales por las que se regula la salud laboral
- Preparar informes y dar presentaciones orales

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Al concluir esta asignatura, el estudiante deber ser capaz de:

En Introducción a la Medicina del Trabajo:

1. Identificar el papel de los médicos del trabajo en la prevención, vigilancia, asistencia y evaluación de los problemas de salud de los trabajadores
2. Describir las herramientas y principios básicos para el ejercicio de una medicina del trabajo basada en la calidad y la ética profesional
3. Diferenciar y analizar los distintos intereses y puntos de vista de los diferentes actores sociales en la salud laboral
4. Definir los principios éticos que guían el ejercicio profesional de la medicina del trabajo
5. Identificar las responsabilidades del médico del trabajo dentro del marco médico-legal de la salud laboral.
6. Describir las instituciones y fuentes de información de referencia, así como la evolución histórica de la especialidad.
7. Identificar y construir una historia clínico-laboral.

En Vigilancia de la Salud:

1. Explicar los conceptos, criterios y herramientas de la vigilancia de la salud de los trabajadores, individual y colectiva.
2. Diferenciar las enfermedades profesionales y las relacionadas con el trabajo.
3. Clasificar los exámenes de salud y definir los diferentes tipos y características.
4. Elaborar protocolos de vigilancia de la salud con criterios de calidad científica.
5. Describir los criterios e instrumentos de la valoración de la aptitud para trabajar.
6. Identificar las principales fuentes de información útiles para la vigilancia de la salud.

En Valoración de la Capacidad para Trabajar:

1. Valorar el estado funcional de los trabajadores, y determinar si pueden seguir realizando su actividad laboral
2. Verificar, cuantificar y describir las lesiones y los procesos patológicos, congénitos o adquiridos, tanto físicos como psíquicos.
3. Enumerar sus posibles consecuencias orgánicas, funcionales, sociales, laborales, económicas y legales.
4. Identificar el enfoque valorativo de las diferentes patologías y proporcionar las herramientas necesarias para ello.

EVALUACIÓN

Esta asignatura se evaluará mediante asistencia y participación en clase (20%), la realización de los entregables señalados en el plan de actividades (50%), y un examen final (30%). Para aprobar una asignatura el alumno debe de haber superado todas las Unidades Temáticas que la componen.

PLAN DE ACTIVIDADES (5 ECTS)

25 de Septiembre de 2008 - Introducción a la Medicina del Trabajo.

La historia clínico laboral. Consol Serra y Jordi Delclòs

En clase (4h)

Contenido	Entregables
La salud y sus determinantes. El trabajo y su impacto sobre la salud. El papel del médico del trabajo en la salud de los trabajadores. (2h)	Breve resumen escrito (media página) y en grupos de 3 alumnos sobre el papel y funciones del médico del trabajo.
La historia clínico-laboral. Discusión de casos prácticos (2h)	

Fuera de clase (10h.)

Contenido	Entregables
Lectura individual capítulo 6 del libro de Salud Laboral y los documentos seleccionados sobre las competencias profesionales de los médicos del trabajo.	Entrega de un escrito breve (máximo 1 página) individual sobre el papel y funciones del médico del trabajo.
Elaboración de una historia laboral.	Resolver por escrito e individualmente tres casos clínicos

26 de Septiembre de 2008 – Introducción a la Medicina del Trabajo.

Ética en el ejercicio de la medicina del trabajo. Jordi Delclòs

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Principios básicos de la ética. Códigos éticos en salud laboral. Discusión en grupo. (2h.)	
Diversidad de intereses en salud laboral: intercambio de roles (1h)	
Ética en la investigación biomédica. Discusión de un caso (1h)	

Fuera de clase (8h.)

Contenido	Entregables
Lectura individual del capítulo 7 del libro de Salud Laboral (3ª edición) previa a la sesión.	
Lectura y resolución de casos para estudio	Escrito breve e individual sobre las dimensiones éticas del caso.

29 de Septiembre de 2008 – Introducción a la Medicina del Trabajo

Historia de la medicina del trabajo y práctica actual. Consol Serra

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Evolución histórica de la medicina del trabajo. (2h.)	
Responsabilidades, instituciones y fuentes de información (2h en aula de informática)	

Fuera de clase (8h.)

Contenido	Entregables
Lectura individual del artículo de G. Franco previa a la sesión.	Ejercicio sobre dudas (individual) y preguntas artículos (grupo)
Fuentes de información de interés para el médico del trabajo.	Escrito breve y en grupos de 2 alumnos sobre la información de interés para el médico del trabajo de las fuentes explicadas durante la sesión.

30 de Septiembre de 2008 – Vigilancia de la salud

Conceptos generales de la vigilancia de la salud. Consol Serra

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Conceptos básicos de vigilancia de la salud, individual y colectiva. (1h)	
Lectura y discusión en grupo del decálogo sobre la vigilancia de la salud en el trabajo (1h.)	Escrito breve (media página) en grupo sobre los principios básicos de la vigilancia de la salud.
Efectos sobre la salud de las condiciones de trabajo. Enfermedades profesionales y relacionadas con el trabajo. Instrumentos de la vigilancia de la salud (2h)	

Fuera de clase (10h.)

Contenido	Entregables
Lectura previa a la sesión del artículo de A García (2004)	Ejercicio sobre dudas (individual) y preguntas artículos (grupo)
La incapacidad temporal por contingencias comunes (ITCC) como instrumento de vigilancia de la salud, a partir de la lectura de tres artículos (Plana P et al. 2001; Castejón J et al. 2000; Benavides FG et al. 2005)	Escrito de dos páginas y presentación de power point en la sesión presencial 6, sobre los puntos a discutir entre los miembros del grupo.

1 de Octubre de 2008 – Valoración de la capacidad para trabajar.

La incapacidad temporal. Dolors Vila

En clase (4h)

Contenido	Entregables
La incapacidad temporal: concepto, tipos de contingencia, carencia y tipos de pago (2h).	
Gestión médica de la IT desde la perspectiva de los diferentes servicios sanitarios (2h)	

Fuera de clase (12h.)

Contenido	Entregables
Lectura individuales: Ley General de la Seguridad Social Capítulo V, BOE 291 de 5/12/2007 artículos 1 y 2 y disposición adicional primera, RD 575/97 y Reglamento de colaboración de Mutuas	
Caso práctico sobre los conceptos de IT tratados en la sesión presencial.	Resolución del caso individual
Caso práctico sobre los conceptos de gestión médica de la IT	Resolución del caso en grupos de 3 alumnos.

2 de Octubre de 2008 – Vigilancia de la salud

Los exámenes de salud. Consol Serra

En clase (4h)

Contenido	Entregables
La IT por contingencias comunes como instrumento para la vigilancia de la salud (0,5h)	Presentación (ppt) en grupo sobre las conclusiones del ejercicio realizado fuera de clase (sesión 5).
Características, criterios e instrumentos de los exámenes de salud (1,5h)	
Evaluación de la validez de las pruebas diagnósticas y otros instrumentos para la vigilancia de la salud (2h)	Resolver por escrito un ejercicio individual de cálculo de medidas de validez y la interpretación de sus resultados.

Fuera de clase (5h.)

Contenido	Entregables
Dos ejercicios sobre la evaluación de la validez de las pruebas diagnósticas y otros instrumentos de vigilancia de la salud.	Resolver por escrito los cálculos con EPIDAT de medidas de validez y la interpretación de sus resultados de los dos ejercicios.

3 de Octubre de 2008 – Valoración de la capacidad para trabajar

La incapacidad permanente y vías de reconocimiento. Dolors Ibañez

En clase (4h)

Contenido	Entregables
La Incapacidad Permanente (Concepto, tipos de contingencia, carencia, grados y tipos de pago) (2h).	
Vías de reconocimiento (Administrativa y judicial) (2h).	

Fuera de clase (10h.)

Contenido	Entregables
Lecturas individuales: RD legislativo 2/1995 del 7 de Abril, Decreto 256/2003 21 de Octubre; Análisis Jurídico de la Incapacidad Permanente y sus grados. Tratado Médico legal sobre incapacidades laborales; y Análisis médico-legal de las Incapacidades.	
Caso práctico sobre los conceptos de IP tratados en la sesión presencial	Resolver el caso por escrito e individualmente.
Caso práctico sobre los conceptos Médico- legales de reconocimiento	Resolver el caso por escrito y en grupos de 3 alumnos.

6 de Octubre de 2008 – Vigilancia de la salud

Vigilancia de la salud y valoración de la aptitud para trabajar basadas en la evidencia. Consol Serra

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Vigilancia de la salud basada en al evidencia. La Colaboración Cochrane. Protocolos de vigilancia de la salud (1,5h)	
Criterios para la valoración de la aptitud para trabajar. Discusión de casos (2,5h)	Resolución por escrito de dos casos en grupos de tres alumnos.

Fuera de clase (10h.)

Contenido	Entregables
Lectura previa a la sesión del decálogo de la valoración de la aptitud para trabajar.	Ejercicio sobre dudas (individual) y preguntas artículos (grupo)
Casos prácticos sobre la valoración de la aptitud para trabajar.	Resolver tres casos por escrito y en grupo.

7 de Octubre de 2008 – Valoración de la capacidad para trabajar

Conceptos generales de la valoración de las diferentes especialidades médicas. Dolors Ibáñez y Dolors Vila

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Conceptos generales sobre la valoración (3h).	
Factores extrínsecos que influyen en la valoración (1h.)	

Fuera de clase (8h.)

Contenido	Entregables
Lectura: Valoración de la patología osteoarticular, psiquiátrica, cardio-respiratoria, oftalmológica y neurológica (entregado por los docentes)	
Elaboración en grupo de uno de los siguientes casos prácticos: patología osteoarticular, psiquiátrica, cardio-respiratoria, oftalmológica o neurológica, indicado por el docente	Elaboración de un caso individual, resolución del mismo y entrega del documento.

8 de Octubre de 2008 – Valoración de la capacidad para trabajar

Elaboración de presentación y discusión de casos prácticos. Dolors Vila y Dolors Ibáñez

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Elaboración en grupo de casos y su resolución. Discusión plenaria. En clase se formarán grupos de trabajo y se trabajarán en equipo los casos que desde el mismo grupo se planteen (4h).	

Fuera de clase (4h.)

Contenido	Entregables
Elaboración en grupo de casos y su resolución (trabajado en la sesión en clase).	Redacción en grupo de la descripción, planteamiento y resolución de los casos.

Bibliografía recomendada

- Ruiz-Frutos C, García AM, Delclòs J, Benavides FG. Salud laboral, conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales. 3a. ed. Barcelona: Masson 2007. Capítulos 1, 3, 6, 7, 22 y 23.
- International Commission on Occupational Health. Código Internacional de Ética para los profesionales de la salud ocupacional, actualización 2002. Roma: ICOH; 2002. Disponible en: <http://www.scsmt.cat/>
- Organización Internacional del Trabajo. Technical and ethical guidelines for workers health surveillance. Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo; 1997. Disponible en: <http://www.scsmt.cat/>
- Grupo de Trabajo sobre las competencias profesionales de los médicos del trabajo. Las competencias profesionales de los médicos del trabajo. Barcelona: Mutual Cyclops, 2003
- MacDonald E, Baranski B, Wilford J (ed). Occupational Medicine in Europe: Scope and Competencies. WHO European Centre for Environment and Health Disponible en: http://www.who.int/occupational_health/regions/en/oeheuroccmedicine.pdf
- American College of Occupational and Environmental Medicine competencies– 2008. Disponible en: http://www.acoem.org/uploadedFiles/Publications/OEM_Competencies/ACOEM%20OEM%20COMPETENCIES.pdf
- Goldstein BD. The second question of the occupational history: what is the riskiest part of your job? J Occup Environ Med. 2007;49:1060-2.
- Franco G. Bernardino Ramazzini's early observations of the link between musculoskeletal disorders and ergonomic factors. Appl Ergon. 2004;35:67-70.
- Menéndez A, Rodríguez E. Salud, Trabajo y Medicina en la España ilustrada. Arch Prev Riesgos Labor. 2005;8:4-13.
- Boix P, Benavides FG, Soriano G, Moreno N, Roel JM, García-Gómez M. Criterios básicos para la vigilancia de la salud de los trabajadores: decálogo sobre la vigilancia de la salud en el trabajo. Arch Prev Riesgos Labor. 2000;3:175-177
- Real Decreto 1299/2006, EEPP (BOE núm. 302 de 19 de Diciembre de 2006).
- García A, Gadea R. Enfermedades laborales en España. Arch Prev Riesgos Labor. 2004;7:3-8.
- Hernández Cueto C. Valoración Médica del daño corporal. Guía práctica para la exploración y evaluación de lesiones (2ª ed.). Barcelona: Masson, 2001.
- Ribas Vallejo P, Ibañez de la Chica D, Gomila Vila J, et al. Tratado Médico Jurídico de Incapacidades Laborales. Cizur Menor (Navarra): Aranzadi, 2005.
- Verbeek JH, et al. Evidence-based medicine for occupational health. Scand J Work Environ Health. 2002;28:197-204.
- Grupo de Trabajo sobre la Valoración de la Aptitud para Trabajar. Decálogo de la valoración de la aptitud para trabajar. Diez principios básicos para su realización en el ámbito de la Medicina del Trabajo. Arch Prev Riesgos Labor. 2007; 10:93-97.
- Serra C, Rodríguez MC, Delclòs GL, Plana M, Gomez L, Benavides FG. Systematic review of criteria and methods used for the assessment of fitness for work: Occup Environ Med. 2007;64(5):304-312

Asignatura

INTRODUCCIÓN A LA SALUD LABORAL

Fernando G. Benavides (Coordinador)
Joan Benach

PRESENTACIÓN

La salud laboral, entendida como parte de la salud pública, puede definirse como el esfuerzo organizado de la sociedad para promover y proteger la salud de los trabajadores, mediante medidas preventivas y asistenciales de carácter individual y colectivo. Para ello debemos adoptar una aproximación multidisciplinar donde convergen ciencias sanitarias, sociales y tecnológicas. Esta asignatura pretende ofrecer los fundamentos de la salud laboral.

COMPETENCIAS

- Identificar los problemas más importante de la salud laboral
- Describir y evaluar estrategias para el control de los problemas de salud laboral
- Valorar la efectividad de las políticas y normas de salud laboral
- Localizar, organizar y sintetizar información de fuentes de datos relevantes para la salud laboral

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Al concluir esta asignatura, el estudiante deber ser capaz de:

1. Describir la estructura productiva y mercado laboral.
2. Identificar los principales problemas de salud de los trabajadores.
3. Reconocer a los actores de las políticas e intervenciones en salud laboral
4. Valorar la efectividad de las políticas e intervenciones de salud laboral.
5. Describir los sistemas de información en salud laboral
6. Utilizar la información contenida en las fuentes de datos de salud laboral

EVALUACIÓN

Esta asignatura se evaluará mediante asistencia a clase (20%), la participación activa en clase (20%) y la realización de los entregables señalados en el plan de actividades (60%).

PLAN DE ACTIVIDADES (3 ECTS)

9 de octubre de 2008 – Introducción a la Salud Laboral

Principios y conceptos básicos en salud laboral. Fernando G. Benavides

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Presentación del marco histórico y legal de la salud laboral y definición de los conceptos básicos (2h.)	
Lectura y debate entre los alumnos de noticias de prensa sobre Salud Laboral (2h.)	Resumen de los puntos más relevantes de la discusión (individualmente)

Fuera de clase (10h)

Contenido	Entregables
Lectura individual de los capítulos 1, 2, 3 y 4 del Manual de Salud Laboral	Describir cada alumno en un folio una situación real de trabajo, prestando atención a las condiciones de trabajo presentes en ese puesto

10 de octubre de 2008 – Introducción a la Salud Laboral

Distribución y tendencia de los principales problemas de salud. Fernando G. Benavides

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Presentación del Informe de Salud Laboral (2h.)	Relación personal de los cinco problemas que requieren de más investigación
Debate de los problemas prioritarios en salud laboral (2h.)	Relación por grupo de los cinco problemas que requieren una acción más urgente

Fuera de clase (10h)

Contenido	Entregables
Lectura individual del Informe de Salud Laboral	Elegir individualmente una tabla o figura presente en el Informe y comentar brevemente (máximo una página) los hechos más destacables de la misma

13 de octubre de 2008 – Introducción a a la Salud Laboral

Evaluación de las políticas de salud laboral. Joan Benach

En clase (4h)

Contenido	Entregables
El conocimiento, los intereses y conflictos, la toma de decisiones, y la acción política. Necesidades y retos de salud laboral (2h.)	
Lectura y debate entre los alumnos de un artículo seleccionado sobre participación (2h.)	Resumen de los puntos más relevantes del artículo y la discusión (individualmente)

Fuera de clase (12h)

Contenido	Entregables
Lectura individual de un texto seleccionado sobre políticas de salud laboral	Comentar brevemente (máximo una página) los hechos más destacables del texto

14 de octubre de 2008 – Sistemas de información

Sistemas de información en salud laboral. Fernando G. Benavides

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Presentación de los elementos comunes en un Sistema de Información Sanitaria y relación de las principales fuentes de datos (2h.)	
Elaborar por grupos un esquema de ficha para describir las fuentes de datos	Esquema de ficha de cada grupo

Fuera de clase (12h)

Contenido	Entregables
Lectura individual del capítulo 15 del Manual de Salud Laboral (2ª edición)	Elaboración por grupo de las fichas correspondientes a cada uno de las cuatro principales fuentes de datos

15 de octubre de 2008 – Sistemas de información

Fuentes de datos de salud laboral. Fernando G. Benavides

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Presentación oral (ppt) por grupo de la descripción de las principales fuentes de datos: DELTA, CEPROSS, ENCT y EPA (4h.)	Fichas elaborada por cada grupo de las principales fuentes de datos: DELTA, CEPROSS, ENCT y EPA

Fuera de clase (12h)

Contenido	Entregables
Recopilar y sintetizar información de DELTA, CEPROSS, ENCT y EPA.	Informe final individual, introducir los cambios necesarios de acuerdo a los comentarios recibidos tras la presentación, sobre un problema relacionado con la calidad de una de las fuentes de datos.

Bibliografía recomendada

- Ruiz-Frutos C, García AM, Delclós J, Benavides FG. Manual de Salud Laboral. Conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales (3ª edn). Barcelona: Elsevier, 2007.
- Durán F, Benavides FG. La salud laboral en España, 2004. Barcelona: Zurich, 2004.
- Benavides FG (Coordinador). Informe de Salud Laboral, España 2006. Barcelona: Observatorio de Salud Laboral, 2007
- Benavides FG. Sistema de información en Seguridad y Salud en el Trabajo. En: Castejón E. (Coordinador). Informe del INSHT sobre el estado de la seguridad y salud laboral en España 2006. Madrid: INSHT, 2008.
- Benavides FG, Perez G, Gispert R, Grupo de Experto. Revisión de las fuentes de datos disponibles y propuesta de indicadores de vigilancia de la salud laboral. Arch Prev Riesgos Labor 2002; 5:62-67.
- Benavides FG, Serra C. Evaluación de la calidad del sistema de información sobre las lesiones por accidentes de trabajo en España. Arch Prev Riesgos Labor 2003,6: 26-30.
- Benach J, Muntaner C, Benavides FG, Amable M, Jodar P. A new occupational health agenda for a new work environment Scand J Work Environ Health. 2002;28:191-6.
- Hogstedt C, Lundberg I. Work-related policies and interventions. En: Mackenbach JP, Bakker M (eds). Reducing inequalities in health: A European perspective. Routledge, 2000:85-103.
- Menéndez M, Benach J, Vogel L. El impacto de los delegados de prevención en la salud laboral: el proyecto EPSARE. Arch Prev Riesgos Labor 2008; 11(1):5-7.

Asignatura

PROBLEMAS DE SALUD PREVALENTES

Manel Baselga
Santiago Calvet
Jordi Delclós (Coordinador)
Susana Duch
María Esteve
Oriol Fàbrega
Joan Inglés
Ana Giménez
Albert Mariné
Pilar Peña
Noemí Prat
Pere Sanz

PRESENTACIÓN

La medicina del trabajo se sustenta en conocimientos biológicos y clínicos que permiten la detección, diagnóstico, prevención y tratamiento de patologías derivadas del trabajo. Es fundamental, por tanto, saber describir las principales patologías de origen laboral, por sistema o aparato, y sus factores de riesgo; conocer estrategias para su detección, diagnóstico, tratamiento y prevención; e identificar necesidades en la investigación sobre los problemas prevalentes de salud.

COMPETENCIAS

- Describir los riesgos laborales, proponer estrategias para su prevención y/o control, y describir áreas donde falta información para la resolución de los problemas planteados en la salud laboral.
- Reconocer los procesos por los cuales se regula/legisla la salud laboral.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Al finalizar esta asignatura el alumno deberá poder:

- Identificar las principales patologías en salud laboral, sus manifestaciones clínicas, así como su diagnóstico y detección.
- Explicar los mecanismos generales de toxicidad y el papel que tienen la dosis-respuesta y el tiempo-respuesta en la producción de un efecto tóxico.
- Describir los factores extrínsecos (socioeconómicos y personales) e intrínsecos (genéticos y fisiológicos) que influyen en la relación entre trabajo, ambiente laboral y salud.
- Identificar las principales causas de las patologías laborales y estrategias para su control, incluyendo su tratamiento, detección precoz y prevención.

Para ello, se identifican los siguientes objetivos de aprendizaje específicos a cada una de las Unidades Temáticas que componen la asignatura Problemas de Salud Prevalentes:

En Agentes Físicos:

1. Describir los mecanismos de acción sobre el organismo de los agentes físicos presentes en el ambiente de trabajo.
2. Identificar los problemas de salud relacionados con la exposición a dichos agentes.
3. Determinar las actividades de vigilancia de la salud a desarrollar.
4. Interpretar los resultados de las pruebas diagnósticas.
5. Valorar la interacción entre la exposición a agentes físicos y determinadas patologías de etiología no laboral.

En Cáncer:

1. Describir la situación actual internacional y española en relación al cáncer de origen laboral: magnitud del problema de salud y agencias implicadas en su control.
2. Identificar los carcinógenos de origen laboral conocidos y analizar su mecanismo etiopatogénico.
3. Describir los últimos avances en la investigación de marcadores biológicos relevantes para la vigilancia del cáncer laboral.
4. Desarrollar una investigación para la identificación del cáncer laboral en una población de trabajadores.
5. Identificar las estrategias de vigilancia y prevención de la exposición a carcinógenos laborales.

En Patología por Agentes Biológicos:

1. Definir las manifestaciones clínicas principales de las enfermedades transmitidas por agentes biológicos en el ámbito laboral.
2. Interpretar las pruebas de laboratorio necesarias para el adecuado diagnóstico de la patología por agentes biológicos.
3. Describir las principales estrategias de vigilancia, prevención y control en el medio laboral.
4. Analizar temas de actualidad, en el área de la patología por agentes biológicos de origen laboral.

En Patología Cutánea:

1. Actualizar el conocimiento epidemiológico, clínico, diagnóstico y terapéutico de las enfermedades cutáneas vinculadas al entorno laboral.
2. Concienciar acerca del impacto personal, social y económico de las enfermedades cutáneas, así como de la necesidad de valorar la exposición a los agentes responsables y el desarrollo de medidas de prevención.

En Patología Mental:

1. Describir y clasificar los trastornos de la salud mental y su posible influencia en el desempeño laboral.
2. Enumerar los efectos sobre la salud mental del estrés laboral debido a sobrecarga mental, emocional, trabajo a turnos y distintas formas de maltrato en las relaciones laborales.
3. Realizar orientaciones diagnósticas de los trastornos mentales y categorizar su tipo de relación con el trabajo
4. Identificar las actitudes y técnicas de atención en situaciones de estrés agudo, trastornos mentales y adicciones en el ámbito laboral, así como conocer los circuitos de derivación.

En Patología Musculoesquelética:

1. Definir las patologías musculoesqueléticas más frecuentes en el ámbito laboral.
2. Diferenciar las diversas etiologías de dichas lesiones del aparato locomotor.
3. Describir los tratamientos para la patología músculo-esquelética de origen laboral.
4. Describir las intervenciones preventivas posibles del médico del trabajo.
5. Analizar casos prácticos sobre el abordaje de dicha patología en el entorno laboral.

En Patología Ocular:

1. Identificar y tratar las lesiones de origen laboral del aparato ocular.
2. Utilizar los instrumentos especializados y maniobras específicas oftalmológicas.
3. Realizar los exámenes visuales adecuados como instrumentos de vigilancia de la salud.

En Patología Respiratoria:

1. Definir las manifestaciones clínicas de las principales enfermedades respiratorias.
2. Describir un enfoque sistemático que permita la evaluación, manejo clínico y la prevención de las enfermedades respiratorias de origen laboral.
3. Analizar temas de actualidad, en el área de la patología respiratoria de origen laboral.

En Toxicología:

1. Conocer las principales manifestaciones clínicas que ocasionan los tóxicos más frecuentes
2. Realizar el diagnóstico de las intoxicaciones
3. Implementar el tratamiento de las intoxicaciones (principalmente, el tratamiento específico)
4. Identificar y evaluar las sustancias manipuladas a las que los trabajadores estén expuestos.
5. Detectar a los trabajadores especialmente sensibles.

En Trastornos de la Reproducción:

1. Identificar los trastornos de la reproducción más relevantes asociados a la exposición a factores de riesgo de origen laboral.
2. Describir la vigilancia de la salud de los trabajadores expuestos a agentes en el trabajo que pueden resultar perjudiciales para la función reproductiva femenina y masculina.
3. Identificar las condiciones de trabajo que pueden resultar perjudiciales para la función reproductora.
4. Diferenciar las posibles actuaciones del médico del trabajo ante algunas de las situaciones más frecuentes en la práctica diaria.

En Problemas de Salud por Sectores de Producción:

1. Analizar y describir los procesos tecnológicos de una empresa.
2. Identificar los principales factores de riesgo derivados de dichos procesos tecnológicos.
3. Enumerar los daños a la salud asociados a los factores de riesgo identificados.
4. Planificar las actividades sanitarias del servicio de prevención en función de los riesgos identificados.
5. Elaborar y presentar informes sobre procesos tecnológicos, factores de riesgo y problemas de salud asociados útiles para la práctica de la medicina del trabajo.

EVALUACIÓN

El examen global de la asignatura (que abarcará la materia procedente de todas las unidades temáticas) tendrá un valor del 60% de la nota final de la asignatura. En principio habrá un solo examen de recuperación.

El 40% restante de la nota final de la asignatura se basará en la media ponderada de las notas de cada Unidad Temática, establecida por el profesor responsable, y que tendrá en cuenta: 1) la asistencia a clase, 2) la participación activa en clase, con preguntas espontáneas durante el transcurso de los debates y exposiciones, y 3) la valoración de los entregables de carácter individual y los entregables realizados en grupos.

Comentario general: Para aprobar una asignatura el alumno debe de haber superado todas las Unidades Temáticas que la componen. En caso de que un alumno no supere una o varias Unidades Temáticas, el coordinador de la asignatura y los profesores implicados acordarán mediante consenso la nota final del alumno y si se establece alguna medida de carácter excepcional para ayudar al alumno a superar las Unidades Temáticas afectadas.

PLAN DE ACTIVIDADES (10 ECTS)

16 de octubre de 2008 - Toxicología

Introducción a la toxicología laboral. Pere Sanz

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Conceptos básicos de toxicología laboral y tratamiento general de las intoxicaciones. (2h)	
Casos prácticos de aplicación de antídotos y quelantes (2h)	Resolución individual de los casos

Fuera de clase (1h)

Contenido	Entregables
LaDou, Capítulo 13: Clinical toxicology	
Apuntes aportados	

17 de octubre de 2008 – Patología respiratoria

Introducción a la patología laboral respiratoria. Patología de las vías aéreas. Jordi Delclòs

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Aspectos generales de la patología respiratoria laboral y ambiental.	
La radiología y la espirometría como herramientas clínicas.	
Aspectos generales de la patología de las vías aéreas.	
Discusión y evaluación de casos clínicos	

Fuera de clase (4h)

Contenido	Entregables
LaDou, Capítulo 20 "Occupational lung diseases"	
American Thoracic Society-European Respiratory Society. Estandarización de la espirometría. Archivos de Prevención de los Riesgos Laborales 2006; 9:172-192.	
Cálculos en la espirometría: FVC, FEV1 y FEV1/FVC%.	Cálculos en la espirometría: FVC, FEV1 y FEV1/FVC%. (ejercicio individual)

20 de octubre de 2008 – Patología respiratoria

Neumoconiosis. Enfermedades granulomatosas. Jordi Delclòs

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Aspectos generales de las neumoconiosis.	
Revisión crítica (en clase) del artículo citado como documentación adjunta.	Revisión crítica (en clase) del artículo citado como documentación adjunta.
Presentación de casos clínicos: enfermedades granulomatosas	

Fuera de clase (5h)

Contenido	Entregables
LaDou, capítulo 20 "Occupational lung diseases"	Evaluación crítica de la literatura
Roel JM, Santibáñez M, Quintanilla T, Ronda E. Vigilancia médica específica en trabajadores de una fábrica de amianto-cemento: descripción de resultados. Arch Prev Riesgos Labor 2004; 7: 53-60.	Ejercicio práctico (a domicilio): revisión de los temas cubiertos hasta el momento
Resolución de un caso (evaluación médica y protección respiratoria)	Ejercicio en grupo

21 de octubre de 2008 - Toxicología

Toxicidad por metales. Pere Sanz

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Toxicidad por los principales metales	
Casos prácticos	Resolución en grupo

Fuera de clase (1h)

Contenido	Entregables
LaDou, Capítulo 27: Metals"	
Apuntes, aportación de artículos	
Guías de buenas praxis (plomo, cadmio, cromo y mercurio)	
Resolver casos prácticos	Entregar las soluciones de los ejercicios individuales

22 de octubre de 2008 - Patología respiratoria

Protección respiratoria. Valoración del daño/idoneidad por patología respiratoria de origen laboral.

Presentación de casos y repaso. Jordi Delclòs

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Protección respiratoria	
Presentación de casos clínicos: valoración del daño por patología respiratoria	
Presentación de casos clínicos: valoración del daño por patología respiratoria	
Repaso de la Unidad Temática	

Fuera de clase (4h)

Contenido	Entregables
Repasar para el examen	Ninguno en concreto. Estudiar para el examen.

23 de octubre de 2008 - Toxicología

Toxicidad por hidrocarburos. Pere Sanz

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Presentación de casos prácticos	Discusión en grupo. Asignar ejercicios individuales.
Aspectos más importantes en la toxicidad por hidrocarburos	

Fuera de clase (1h)

Contenido	Entregables
LaDou, Capítulo 29: "Solvents".	
Apuntes, aportación de artículos	Entregar las soluciones de los ejercicios individuales

24 de octubre de 2008 – Patología cutánea

Patología cutánea y mucosa en salud laboral -Parte 1-. Ana Giménez

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Epidemiología de las dermatosis profesionales. Anatomía básica de la piel. Condiciones ambientales que favorecen el desarrollo de las enfermedades cutáneas. Factores de riesgo individual que favorecen el desarrollo de enfermedades cutáneas .	
Ejercicio individual y colectivo:	
Clasificación de las enfermedades profesionales Descripción clínica de las diferentes entidades implicadas	
Identificación de las características clínicas básicas, del eczema, del habón, del acné, del daño actínico, del precáncer cutáneo.	

Fuera de clase (4h)

Contenido	Entregables
LaDou, Capítulo 18: "Occupational skin disorders"	
Nordic Occupational Skin Questionnaire, en castellano o catalán, versión larga.	Nordic Occupational Skin Questionnaire Escrito: Respuesta a 20 cuestiones cortas

27 de octubre de 2008 - Toxicología

Toxicidad por gases tóxicos y cáusticos. Pere Sanz

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Presentación de casos prácticos	
Aspectos más importantes en la toxicidad por gases y cáusticos	

Fuera de clase (1h)

Contenido	Entregables
LaDou, Capítulo 30: Gases & Other Airborne Toxicants	
Resolver casos prácticos	Entregar las soluciones de los ejercicios individuales

28 de octubre de 2008 – Patología musculoesquelética

Introducción a la patología musculoesquelética. Pilar Peña

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Aspectos generales de la patología musculoesquelética laboral.	
La anamnesis, la exploración física y la entrevista con el paciente como herramientas clínicas.	
Las pruebas complementarias (radiología, electromiograma, ...etc). Los cuestionarios como herramienta de vigilancia de la salud.	
Diagnósticos y tratamientos de una serie de casos clínicos.	
Revisión de las opciones terapéuticas de la patología osteomuscular	

Fuera de clase (9h)

Contenido	Entregables
LaDou, Capítulo 6: Musculoesqueléticas lesiones.	
Caso clínico	Diagnóstico y tratamiento de casos clínicos
Legislación sobre enfermedades profesionales	Abordaje de un caso clínico.
LGSS (indemnizaciones de lesiones no invalidantes)	

29 de octubre de 2008 – Patología Mental

Introducción a la patología mental en el ámbito laboral. Albert Mariné

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Aspectos generales de los trastornos de la salud mental (TSM) y su clasificación	Casos de estrés: valoración de estrategias de afrontamiento, tiempo de exposición, factores laborales y extralaborales
Procesos psicológicos de afrontamiento al estrés. Rasgos de personalidad y trastornos de adaptación	
Los trastornos de la salud mental (TSM) y su relación con el trabajo	
Funciones del médico del trabajo respecto los trabajadores con TSM	

Fuera de clase (4h)

Contenido	Entregables
LaDou, Capítulo 4 (pags. 22-24): Disability Prevention & Management	
J Kahn. Mental Health and Productivity in the Workplace. Cap.21 "Anxiety and Stress"	
Report of a system for categorizing and recording occupational mental ill-health. C Kalman	
NTP 318: El estrés: proceso de generación en el ámbito laboral	

30 de octubre de 2008 - Toxicología

Toxicidad por pesticidas, principales riesgos toxicológicos por actividades laborales y alteraciones por sistemas.

Pere Sanz

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Presentación de casos prácticos	
Aspectos más importantes en la toxicidad por pesticidas, riesgos por actividades laborales y alteraciones por sistemas	

Fuera de clase (1h)

Contenido	Entregables
LaDou, Capítulo 31: Pesticidas	
Apuntes, aportación de artículos	Entregar las soluciones de los ejercicios individuales
Lauwerys R,2007(consulta)	
Resolver casos prácticos	

31 de octubre de 2008 – Patología cutánea

Patología cutánea y mucosa en salud laboral -Parte 2-. Ana Giménez

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Proyección de casos clínicos	
Pruebas complementarias cutáneas necesarias para el diagnóstico etiológico de las enfermedades cutáneas de origen profesional.	
Valoración del tipo de material empleado. Descripción de las profesiones de mayor riesgo. Descripción de los alérgenos de mayor riesgo.	
Características exigibles a cualquier informe emitido acerca de la pruebas complementaria Criterios de valoración de la relevancia profesional o no. Importancia de la visita al puesto de trabajo.	

Fuera de clase (5h)

Contenido	Entregables
Se entregaran tres artículos basados en los criterios de Toby Mathias y Howard Maibach en ingles para que en grupos (numero de grupos a determinar en función del numero de alumnos) sean leídos y se responda a una serie de cuestiones planteadas.	Respuesta a preguntas basadas en lectura de 3 artículos.

3 de noviembre de 2008 – Patología musculoesquelética

Abordaje y prevención de la patología musculoesquelética en el ámbito laboral. Pilar Peña

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Describir la evolución más frecuente de las diferentes patologías: valoración médico-legal.	Discusión respecto a los informes elaborados sobre el caso
Introducción a la ergonomía. Descripción del concepto profesionales especialmente sensibles, y aptitud laboral	Presentación de casos prácticos sobre recomendaciones médico-laborales
El papel del médico del trabajo ante los profesionales sensibles al riesgo musculoesquelético: diagnóstico y tratamiento médico precoz, recomendaciones preventivas y gestión de la aptitud laboral	

Fuera de clase (8h)

Contenido	Entregables
LaDou, Capítulo 12: Ergonomics & the Prevention of Occupational Injuries	
Protocolos de vigilancia de la salud y riesgo musculoesquelético del Ministerio de Sanidad y del Departament de Salut: manipulación de cargas, movimientos repetitivos, posturas forzadas.	

4 de noviembre de 2008 – Patología cutánea

Patología cutánea y mucosa en salud laboral -Parte 3-. Ana Giménez

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Relevancia profesional derivada del estudio mediante epicutánea en el Servicio de Dermatología del Hospital del Mar IMAS	Se expondrá un caso clínico problema. Durante 30 minutos respuesta a preguntas acerca del caso. Se emitirán las respuestas que el alumno autocorregirá en los 15 minutos finales.
Se solicita a los alumnos que, en base a sus conocimientos, emitan en voz alta las características que debiera reunir un informe diagnóstico de relevancia profesional. Posteriormente se exponen las características del mismo.	

Fuera de clase (4h)

Contenido	Entregables
LaDou Chapter 18: Occupational skin disorders.	

5 de noviembre de 2008 - Trastornos de la reproducción

Principios y conceptos básicos. Joan Inglés

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Patología de la reproducción	
Criterios para la toma de decisiones par agentes químicos, biológicos y físicos	
Preparar un glosario terminológico	Glosario terminológico.
Revisar aspectos legislativos	

Fuera de clase (9h)

Contenido	Entregables
LaDou, Capítulo 25 (Female reproductive toxicology) and 26 (Male reproductive toxicology)	
Consultar fichas toxicológicas de una lista de productos químicos.	
Revisar efectos teratogénicos de una lista de agentes biológicos.	

6 de noviembre de 2008 - Cáncer

¿Existe el càncer laboral?. Santiago Calvet

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Existe el càncer laboral?	
El Càncer Laboral en España La Situación del Càncer en España [http://tinyurl.com/4n3qez] Exposición a carcinógenos laborales en España: aplicación de la base de datos CAREX. Archivos de Prevención de Riesgos Laborales. M Kogevinas, et al. 2000	Tras leer los tres documentos propuestos y en no más de dos páginas, escribir posición personal ante la pregunta y razonamiento.

Fuera de clase (9h)

Contenido	Entregables
LaDou, Capítulo 16: Occupational cáncer.	
Atlas de Mortalidad por Cáncer y otras causas en España [http://tinyurl.com/4gnz2p]	
VI Encuesta Nacional de Condiciones de Trabajo [http://tinyurl.com/4ze2lt]	
RD 665/1997 Agentes Cancerígenos y Mutágenos [http://tinyurl.com/5a76tv]	
Redacción del entregable	

7 de noviembre de 2008 – Patología mental

Diagnóstico y categorización de los trastornos de salud mental. Albert Mariné

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Síndrome de burnout	
Trastorno por estrés post-traumático	
Categorización de los trastornos mentales en relación con los factores causales	
La entrevista clínica en salud mental: requerimientos y tipos	
Cuestionarios de salud mental más utilizados en el ámbito laboral	

Fuera de clase (5h)

Contenido	Entregables
LaDou, Capítulo 32: Occupational stress	
Borrell F. Entrevista clínica. Manual de estrategias prácticas. Barcelona: Semfyc; 2004.Cap.2.	
Mini International Neuropsychiatric Interview	
J Kahn. Mental Health and Productivity in the Workplace. CAAP.22. "Depression and Burnout"	
Caso clínico	Diagnósticos razonados (grupal e individual) de un caso clínico

10 de noviembre de 2008 - Trastornos de la reproducción

Aplicaciones prácticas. Joan Inglés

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Acciones de vigilancia de la salud.	
Resolución de casos prácticos.	

Fuera de clase (8h)

Contenido	Entregables
Preparación de un protocolo sobre protección de la gestación en una empresa hipotética	Confeción de un procedimiento sobre protección de la gestación en una empresa hipotética.

11 de noviembre de 2008 – Patología ocular

Patología ocular básica: refracción y superficie ocular. Susana Duch

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Anatomía básica y refracción: cuantificación de la función visual: optotipos y perimetría. Test de colores.	Estudio y descripción de perimetrías básicas

Superficie ocular; ojo seco; conjuntivitis	
Causticacion ocular	
Traumatismos oculares	
Fuera de clase (9h)	
Contenido	Entregables
LaDou, Capítulo 8: Eye injuries.	
Urgencias en oftalmología: protocolos: Traumatología ocular.	
Preparación de examen	

12 de noviembre de 2008 - Cáncer

La medicina/enfermería del trabajo ante exposiciones con riesgo de cáncer. Santiago Calvet

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Por grupos, analizar las fases del proceso preventivo en el caso de exposición a cancerígenos e identificación de aquellas en las que el concurso de médicos y enfermeras es necesario.	Conclusiones del trabajo de grupo en la sesión 2
Reconducir lo expuesto por cada grupo y destacar, al menos, el papel en la evaluación de riesgos, la formación y la vigilancia de la salud	
Plan de acción preventiva Explicación del trabajo a realizar Aporte de bibliografía: - protocolos de muestra - revisiones bibliográficas (por ejemplo: marcadores tumorales) Distribución de los casos (puestos de trabajo) y análisis preliminar.	A partir de un puesto de trabajo con exposición a cancerígenos elaborar: - Lista de recomendaciones (concretas) al empresario para eliminar, reducir o controlar las exposiciones de riesgo. En su caso, justificar. - Lista de los ítems a discutir con el higienista para consensuar las evaluaciones de riesgos. En su caso, justificar. - Propuesta de protocolo médico para vigilancia de la salud.

Fuera de clase (8h)

Contenido	Entregables
Redacción del entregable	

13 de noviembre de 2008 – Patología mental

Prevención y manejo de los trastornos de salud mental en el ámbito laboral. Albert Mariné

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Exploración psicopatológica	
El papel y los resultados de los distintos niveles de prevención: análisis de las principales revisiones sobre literatura científica	
Intervenciones desde la Medicina del trabajo: Análisis causal, apoyo y seguimiento, derivación, coordinación, reubicación, rehabilitación	

Fuera de clase (4h)

Contenido	Entregables
Best practice in rehabilitating employees following absence due to work-related stress The Institute for Employment Studies for the Health and Safety Executive 2003	
Reducing long term sickness absence by an activating intervention in adjustment disorders: a cluster randomised controlled design. JL van der Klink et al. Occupational and Environmental Medicine 2003; 60: 429-437	
Resolución caso clínico	Diagnóstico razonado y orientación de un caso clínico

14 de noviembre de 2008 – Patología por agentes biológicos

Introducción. Patología por agentes biológicos de transmisión parenteral. María Esteve

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Patología por agentes biológicos: epidemiología general y estrategias de intervención	
Riesgo biológico parenteral en los profesionales sanitarios.	
La prevención del riesgo biológico en los centros sanitarios. Aislamientos y restricciones laborales.	

Fuera de clase (4h)

Contenido	Entregables
LaDou, Capítulo 17: Occupational injuries.	
Lessons regarding percutaneous injuries among healthcare providers. Infect Control Hosp Epidemiol 2003; 24(2): 82-5	
Visitar las web internacionales con información sobre patología por agentes biológicos en el ámbito laboral.	Ejercicio práctico individual de la lectura recomendada.
Elaboración de esquema de protocolo actuación sobre riesgo de transmisión del VIH, hepatitis B o C a partir de un médico infectado.	
Riesgo de transmisión del VIH o de los virus de la hepatitis B o C a partir de un médico infectado. Med Clin (Barc) 2007; 8;129(8):309-13.	

17 de noviembre de 2008 – Patología por agentes físicos

Problemas de salud relacionados con la exposición a vibraciones. Efectos de la exposición a temperaturas extremas.

Oriol Fàbrega

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Efectos de la exposición a vibraciones	
Discusión de casos prácticos	Discusión de casos prácticos
Efectos de la exposición a temperaturas extremas	
Presentación de casos	

Fuera de clase (4h)

Contenido	Entregables
LaDou, Capítulo 11: Injuries caused by physical hazards.	
Barregard L, Ehrenström L and Marcus K. Hand-arm vibration syndrome in Swedish car mechanics. Occup. Environ. Med. 2003;60;287-294	
Trastornos producidos por el calor. Prevención del estrés por calor. (Capítulo 42. Enciclopedia de la OIT, Pàgs. 42.8-42.15) http://www.mtas.es/insht/EncOIT/pdf/tomo2/42.pdf	
	Revisión de los contenidos de la Sesión 1

18 de noviembre de 2008 – Patología por agentes biológicos

Patología por agentes biológicos de transmisión aérea y por gotas. María Esteve

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Tuberculosis en el medio laboral	
Actuación ante un caso de tuberculosis en el medio laboral	
Actuación ante la exposición accidental a un caso de Tuberculosis en un centro sanitario	
Actuación ante la exposición a un caso de varicela en un centro sanitario y ante un caso de meningococo en el medio laboral	

Fuera de clase (5h)

Contenido	Entregables
Nienhaus A, et al. Evaluation of the interferon-gamma release assay in healthcare workers. Int Arch Occup Environ Health 2008;81:295-300	
Rodríguez MJ, Madrid F. Prevención y control de la tuberculosis en el medio laboral. Arch Prev Riesgos Lab 2008;11(1):27-35	
Ejercicio práctico individual de las lecturas recomendadas.	Ejercicio práctico individual de las lecturas recomendadas.

19 de noviembre de 2008 – Patología por agentes físicos

Problemas de salud relacionados con la exposición a radiaciones ionizantes y no ionizantes. Oriol Fábrega

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Efectos de las radiaciones ionizantes	Ejercicio práctico: Vigilancia de la salud de los trabajadores expuestos a radiaciones ionizantes.
Ejercicio práctico: Vigilancia de la salud de los trabajadores expuestos a radiaciones ionizantes.	
Efectos de las radiaciones no ionizantes	
Revisión del artículo citado	

Fuera de clase (5h)

Contenido	Entregables
Protocolo de vigilancia sanitaria específica: Radiaciones ionizantes. http://www.msc.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/docs/radiacio.pdf	
ICNIRP (International Commission for Non-Ionizing Radiation Protection) Standing Committee on Epidemiology: Epidemiology of Health Effects of Radiofrequency Exposure. Environmental health perspectives. 2004; 112; 1741-54.	

20 de noviembre de 2008 – Patología por agentes biológicos

Vacunas en el medio laboral. María Esteve

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Vacunación del adulto: fundamento y calendario	
Vacunas en profesionales sanitarios: elaboración de protocolos de actuación y formación e información a los trabajadores	
Viajes internacionales: vacunas y profilaxis	

Fuera de clase (4h)

Contenido	Entregables
Wicker S, Allwinn R, Gottschalk R, Rabenau HF. Reliability of medical students' vaccination histories for immunisable diseases. BMC Public Health 2008;8:121.	Ejercicio práctico individual de la lectura recomendada.
Elaboración de un registro de vacunas en el medio laboral	Entrega del modelo del registro de vacunas evaluado por compañeros

21 de noviembre de 2008 – Patología por agentes físicos

Problemas de salud relacionados con la exposición a ruido. Interacción entre la exposición a agentes físicos y determinadas patologías de etiología no laboral. Oriol Fábrega

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Efectos de la exposición a ruido.	Vigilancia de la Salud. Evaluación audiométrica
Discusión de casos prácticos.	
Vigilancia de la salud de los trabajadores expuestos. Evaluación audiométrica.	
Patologías no laborales i exposición a agentes físicos. Discusión de casos prácticos.	

Fuera de clase (4h)

Contenido	Entregables
LaDou. Capítulo 10. Hearing loss.	
Protocolo de vigilancia sanitaria específica: Ruido. http://www.msc.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/docs/ruido.pdf	

14 de enero de 2009 – Problemas de salud por sectores de producción

Principios básicos de las visitas a empresas. Manuel Baselga y Noemí Prat

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Principios básicos de las visitas a empresas	
Distribución de grupos y empresas	

Fuera de clase (5h)

Contenido	Entregables
Preparación de la visita	
Realización de la visita a la empresa designada	
Preparación de informe escrito y Powerpoint	

13 de marzo de 2009 – Problemas de salud por sectores de producción

Procesos productivos: presentaciones. Manuel Baselga y Noemí Prat

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Resumen de las visitas a empresas	Informe escrito de la visita
	Presentación (resumen de la visita)

SEMINARIOS DE CASOS PRÁCTICOS. Manuel Baselga

28 de enero de 2009 - Seminario 1

13 de febrero de 2009 - Seminario 2

4 de marzo de 2009 - Seminario 3

Bibliografía recomendada:

Para toda la asignatura “Problemas de Salud Prevalentes” se utilizará el libro de texto LaDou J. “Current Occupational and Environmental Medicine”, 2007: Appleton & Lange. ISBN: 0071443134 / 9780071443135, como base de lectura para todas las unidades temáticas. Aparte de este libro de texto, habrá artículos y otros documentos designados por unidad temática (véase la descripción del contenido de cada unidad temática).

Asignatura

BASES METODOLÓGICAS EN SALUD LABORAL

Joan Benach (Coordinador)

Consol Serra

José Miguel Martínez

Fernando G. Benavides

PRESENTACIÓN

La epidemiología y la estadística constituyen herramientas esenciales para el desarrollo adecuado de la salud laboral y para realizar investigaciones rigurosas. Ambas son disciplinas fundamentales en la formación de cualquier investigador y profesional en el campo de la salud laboral. El trabajo de investigación a realizar en el master de salud laboral puede realizarse en tres formatos diferentes: tesina de investigación, revisión sistemática y experiencia de campo. En esta asignatura se pretende dotar al alumno de las bases para poder interpretar y ayudar a realizar una investigación en salud laboral

COMPETENCIAS

Generales

- Leer críticamente la literatura científica y la literatura “gris”.
- Aprender las bases científicas de la epidemiología y la bioestadística
- Realizar un trabajo de investigación original que tenga un nivel adecuado de calidad.

Específicas

- Identificar los temas metodológicos más relevantes en salud laboral
- Describir y evaluar estrategias para el control de los problemas de salud laboral
- Valorar la efectividad de las políticas y normas de salud laboral
- Localizar, organizar y sintetizar información de fuentes de datos relevantes para la salud laboral

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Al concluir esta asignatura, el estudiante deber ser capaz de:

1. Introducir las bases teóricas y metodológicas y prácticas de la investigación científica
2. Describir la estructura de los artículos científicos.
3. Presentar las bases teóricas, metodológicas y prácticas de la epidemiología en salud laboral.
4. Presentar las bases teóricas, metodológicas y prácticas de la bioestadística para el estudio en salud laboral.
5. Realizar una búsqueda bibliográfica sobre un tema seleccionado.
6. Preparar un borrador preliminar del protocolo del trabajo de campo y la tesina final

EVALUACIÓN

Esta asignatura se evaluará mediante asistencia y participación en clase (20%), la realización de los entregables señalados en el plan de actividades (50%), y un examen final (30%)

PLAN DE ACTIVIDADES (7 ECTS)

24 de noviembre de 2008 – Metodología de la investigación

Diseño de un protocolo de investigación. Fernando G. Benavides

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Presentar las etapas de la investigación científica y sus distintos productos. Solicitud de un proyecto FIS (2h)	
Elaborar individualmente una hipótesis u objetivo para un hipotético trabajo de investigación y debatirlo con los demás (2h)	Redacción individual de una hipótesis u objetivo hipotético de un trabajo de investigación

Fuera de clase (8h)

Contenido	Entregables
Lectura individual del capítulo 32 del Manual de Salud Laboral	Describir cada alumno los hechos y argumentos que justifican los objetivos de su proyecto final del Master

25 de noviembre de 2008 – Epidemiología I

La epidemiología y la investigación científica. Joan Benach

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Definición y usos de la epidemiología. (2h.)	
Lectura y debate entre los alumnos sobre las fases de una investigación epidemiológica (2h.)	Resumen de los puntos más relevantes de la discusión (individualmente)

Fuera de clase (8h)

Contenido	Entregables
Lectura individual del texto de Coggon sobre Epidemiología básica	Describir cada alumno en un folio las dudas principales sobre el texto

26 de noviembre de 2008 – Bioestadística I

Estadística descriptiva. José Miguel Martínez

En clase (4 h)

Contenido	Entregables
Describir la interrelación entre la epidemiología y la estadística. Definir el concepto de variable y tipos de variables. Destacar la importancia del control de calidad de los datos. Elegir, calcular e interpretar medidas para describir un conjunto de datos (1, 15''h)	
Realizar manipulaciones estadísticas básicas de una base de datos con SPSS. Ejercicios sobre estadística descriptiva y prácticas en SPSS (2,45'' h)	Ejercicios sobre estadística descriptiva y práctica en SPSS (grupo).

Fuera de clase (11h)

Contenido	Entregables
Lecturas individuales de artículos y capítulos de libros previas a la sesión 3	Ejercicio sobre dudas (individual) y práctica en SPSS (grupo)

27 de noviembre de 2008 – Epidemiología I**Medidas de frecuencia. Joan Benach**

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Identificar las diferencias entre las principales medidas de frecuencia (2h.)	
Lectura y debate entre los alumnos de ejercicios seleccionados para interpretar las medidas (2h.)	Entrega del ejercicio realizado (en grupo)

Fuera de clase (8h)

Contenido	Entregables
Ejercicio seleccionado sobre medidas de frecuencia	Entrega del ejercicio realizado (individualmente)

28 de noviembre de 2008 – Bioestadística I**Inferencia estadística: intervalos de confianza y valor p. José Miguel Martínez**

En clase (4 h)

Contenido	Entregables
Describir el uso y utilidad del valor p y los intervalos de confianza para contrastar hipótesis científicas en salud laboral (2 h)	
Ejercicios sobre inferencia estadística (2 h)	Ejercicio sobre inferencia estadística (individual)

Fuera de clase (12 h)

Contenido	Entregables
Lecturas individuales de artículos y capítulos de libros previas a la sesión 5	Ejercicios sobre dudas (individual) y preguntas de artículos (grupo)

1 de diciembre de 2008 – Epidemiología I**Medidas de asociación e impacto. Joan Benach**

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Identificar las diferencias entre las principales medidas de asociación e impacto (2h.)	
Lectura y debate entre los alumnos de ejercicios seleccionados para interpretar las medidas (2h.)	Entrega del ejercicio realizado (en grupo)

Fuera de clase (8h)

Contenido	Entregables
Ejercicio seleccionado sobre medidas de asociación e impacto	Entrega del ejercicio realizado (individualmente)

2 de diciembre de 2008 – Bioestadística I**Inferencia estadística para valorar la relación entre dos variables (I): variable cualitativa y cualitativa.****José Miguel Martínez**

En clase (4 h)

Contenido	Entregables
Describir la elección y utilidad de las pruebas de ji-cuadrado de Pearson, prueba exacta de Fisher y prueba de McNemar (1 h)	
Calcular medidas de asociación, calcular intervalos de confianza y contrastar hipótesis estadísticas mediante SPSS y EPIDAT (3 h)	

Fuera de clase (8,5 h))

Contenido	Entregables
Lecturas individuales de artículos y documentos previas a la sesión 7	Ejercicio sobre dudas (individual) y prácticas en SPSS (grupo) y EPIDAT (individual)

3 de diciembre de 2008 – Epidemiología I

Asociación, causalidad y estandarización. Joan Benach

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Identificar los conceptos fundamentales sobre causalidad (2h.)	
Lectura y debate entre los alumnos de ejercicios seleccionados para entender el uso de la estandarización (2h.)	Entrega del ejercicio realizado (en grupo)

Fuera de clase (8h)

Contenido	Entregables
Ejercicio seleccionado sobre asociación y estandarización	Entrega del ejercicio realizado (individualmente)

4 de diciembre de 2008 – Bioestadística I

Inferencia estadística para valorar la relación entre dos variables (II): 1) variable cuantitativa y cualitativa, 2) variable cuantitativa y cuantitativa. José Miguel Martínez

En clase (4 h)

Contenido	Entregables
Describir la elección y utilidad de las pruebas de t de student para datos independientes y datos apareados, análisis de la varianza y correlación de Pearson. Valorar la normalidad. Conocer alternativas no paramétricas (prueba de Mann-Whitney, Wilcoxon, Kruskal-Wallis, coeficiente de Spearman) (2 h)	
Contrastar hipótesis estadísticas mediante SPSS (2 h).	Ejercicios sobre dudas (individual) y prácticas en SPSS (grupo)

Fuera de clase (7,5 h)

Contenido	Entregables
Lecturas individuales de artículos, fragmentos de libros y documentos previas a la sesión 9	Ejercicio sobre dudas (individual) y preguntas de artículo (grupo). Prácticas en SPSS (grupo)

5 de diciembre de 2008 – Epidemiología I

Diseños básicos de investigación en epidemiología. Consol Serra

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Descripción de los principales diseños observacionales de investigación en epidemiología y su aplicación: transversales, cohortes y casos y controles (2h.)	
Lectura y debate entre los alumnos de ejercicios seleccionados para describir y entender los diseños (2h.)	Entrega escrita del ejercicio realizado (en grupo)

Fuera de clase (8h)

Contenido	Entregables
Lectura previa a la sesión: Delgado M, Palma S. Epidemiología laboral. En: En: Ruiz-Frutos C, García AM, Delclós J, Benavides FG, eds. Salud Laboral, conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales. Barcelona: Masson, 3 edición, 2006:423-433	
Ejercicio seleccionado sobre diseños en epidemiología	Entrega escrita del ejercicio realizado (individualmente)

9 de diciembre de 2008 – Bioestadística I

Introducción al análisis multivariable. José Miguel Martínez

En clase (4 h)

Contenido	Entregables
Introducir la utilidad del análisis multivariable. Introducir la aplicación de la regresión lineal múltiple, logística, Poisson y de Cox. Interpretar los resultados obtenidos mediante el análisis multivariable (1h)	
Ejercicio sobre análisis multivariable y resolución de dudas generales de bioestadística (3h)	Ejercicio sobre un artículo (grupo)

Fuera de clase (7,5 h)

Contenido	Entregables
Lecturas individuales de artículos, fragmentos de libros y documentos previas a la sesión 9	Ejercicios sobre preguntas de artículos (grupo)

10 de diciembre de 2008 – Epidemiología I

Errores, sesgos y factores de confusión. Consol Serra

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Principales características de los errores sistemáticos en epidemiología, y su control (2h.)	
Lectura y debate entre los alumnos de ejercicios seleccionados para describir y entender los sesgos y factores de confusión (2h.)	Entrega por escrito del ejercicio realizado (en grupo)

Fuera de clase (8h)

Contenido	Entregables
Lectura: Hernández-Avila M, Garrido F, Salazar-Martínez F. Sesgos en estudios epidemiológicos. Disponible en: http://www.cepis.org.pe/bvsea/e/fulltext/sesgos/sesgos.pdf	
Ejercicio seleccionado sobre sesgos en epidemiología	Entrega por escrito del ejercicio realizado (individualmente)

11 de diciembre de 2008 – Metodología de la investigación**Revisiones sistemáticas de la literatura. Consol Serra**

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Presentación de las etapas y procedimientos de una revisión sistemática (2h.)	
Selección por grupo de un tema y búsqueda en Medline/PubMed de los artículos relacionados (2h)	Listado resultado de la búsqueda realizada por cada grupo

Fuera de clase (8h)

Contenido	Entregables
Lectura individual de de Capítulo 33 del Manual de Salud Laboral	Elaboración en grupo de una tabla resumen de los 3-5 artículos más relevantes entre los localizados y evaluación de la calidad de uno de ellos

12 de diciembre de 2008 – Metodología de la investigación**Proceso de la investigación. Fernando G. Benavides**

En clase (4h)

Contenido	Entregables
De la hipótesis a la publicación: presentación y discusión de una investigación en salud laboral (2h)	
Definir la población base, la unidad de observación (sujetos) y los datos a recoger del proyecto final (2h)	Resumen individual del material sobre el que se basara el proyecto final

Fuera de clase (10h)

Contenido	Entregables
Preparación protocolo trabajo final de máster	

15 de diciembre de 2008 – Metodología de la investigación**Impacto de la investigación. Fernando G. Benavides**

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Más allá del artículo científico: presentación y discusión de un caso (2h)	
Definir el plan de análisis del proyecto final, calendario y aspectos éticos (2h)	Resumen individual del plan de análisis del proyecto final

Fuera de clase (10h)

Contenido	Entregables
Preparación protocolo trabajo final de máster	

16 de diciembre de 2008 – Metodología de la investigación**Protocolo del proyecto final. Fernando G. Benavides**

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Presentación individual del protocolo del proyecto final (4h)	Documento (5 páginas máximo a espacio y medio y 12 de cuerpo de letra) del protocolo del proyecto final

Bibliografía recomendada

- Coggon D, Rose G, Barker D. Epidemiología para no iniciados. Barcelona: Mediterráneo, 1995.
- Gordis L. Epidemiología. 3ª edición, Madrid: Elsevier 2005.
- Martínez-González MA, Sánchez-Villegas A, Faulin Fajardo J (eds). Bioestadística amigable. 2ª Edición. Díaz de Santos S. A., Ediciones, 2006.
- Campbell MJ, Machin D, Walters SJ. Medical Statistics: A Textbook for the Health Sciences. 4ª Edición. John Wiley and Sons, 2007.
- Peacock J, Kerry S. Presenting Medical Statistics from Proposal to Publication: A Step-by-Step Guide. Oxford: Oxford University Press, 2007,
- Kogevinas M, Sala M. Protocolos de investigación. En: Ruiz-Frutos C, García AM, Delclós J, Benavides FG, eds. Salud Laboral, conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales. Barcelona: Masson, 3 edición, 2006:409-416
- Rebagliato M, Ruiz I, Arranz M. Metodología de la investigación en epidemiología. Madrid: Ediciones Díaz de Santos 1996.
- Ronda E, Ardila CS, Gil D. Revisiones sistemáticas de la literatura científica. En: Ruiz-Frutos C, García AM, Delclós J, Benavides FG, eds. Salud Laboral, conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales. Barcelona: Masson, 3 edición, 2006:409-416.

Asignatura

RIESGOS LABORALES

Clara González
Rudolf van der Haar
Salvador Moncada
Mario Rubio
Jordi Delclós
Fernando G. Benavides (coordinador)

PRESENTACIÓN

Las causas, o factores de riesgo, más próximas a los daños a la salud relacionados con el trabajo están originados en la estructura (máquinas, instalaciones, edificios, etc.), el ambiente (clima, calidad de aire, etc.), las tareas (movimientos, posturas, etc.) o la organizativa (demanda, control, etc.) de los puestos de trabajo. En esta asignatura se revisan los factores de riesgo más prevalentes en seguridad, higiene, ergonomía y psicología. Además, también se tratarán los riesgos medioambientales consecuencias de la actividad industrial.

COMPETENCIAS

- Describir los riesgos laborales
- Proponer estrategias para la prevención y control de los riesgos laborales
- Describir las normativas legales por la que se regula la salud laboral
- Explicar maneras de controlar los riesgos y comunicar información sobre los riesgos laborales

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Al concluir esta asignatura, el estudiante deberá ser capaz de:

En Ergonomía:

8. Identificar y describir los principales riesgos ergonómicos existentes en un entorno laboral general y específico (industria y servicios).
9. Detectar los diferentes factores de riesgo de los trastornos músculo-esqueléticos en la empresa.
10. Definir estrategias para mitigar los riesgos para la salud de origen ergonómico.
11. Conocer la legislación existente en la materia.

En Psicología:

1. Describir los principales modelos conceptuales en psicología laboral.
2. Definir los factores de riesgo psicológico.
3. Identificar los elementos clave de la organización del trabajo con incidencia en la exposición psicológica.
4. Definir los principales efectos de salud relacionados con los factores psicológicos.
5. Describir las principales metodologías de evaluación de riesgos psicológicos, conocer sus características principales, usos y limitaciones.
6. Describir las bases de la intervención psicológica en la empresa.

En Higiene:

1. Conocer las características de los diferentes riesgos higiénicos
2. Conocer la normativa más relevante referente a la higiene industrial
3. Conocer los diferentes tipos de monitorizaciones y la relación entre ellas en la evaluación del riesgo
4. Conocer las diferentes etapas en que consiste la evaluación del riesgo higiénico
5. Elaborar la estrategia de muestreo para la valoración de los diferentes tipos de riesgos
6. Interpretar con criterio los resultados de mediciones ambientales
7. Conocer los conceptos básicos de las diferentes medidas de control
8. Consultar las diferentes fuentes de información referente a la Higiene Industrial en Internet y poder realizar una búsqueda efectiva en los mismos

En Seguridad:

1. Detectar los principales riesgos para la seguridad derivados del entorno de trabajo
2. Interpretar evaluaciones de riesgo y planificar acciones para el control de los mismos
3. Determinar sistemas de control de las condiciones de seguridad en centros de trabajo, instalaciones, equipos y actividades.
4. Conocer el entorno legal existente en la materia.

En Medioambiente:

1. Identificar y describir los principales riesgos medioambientales para la salud humana.
2. Definir y describir el paradigma (teorema) central de la salud ambiental.
3. Reconocer y discutir los múltiples factores involucrados en la solución de problemas medioambientales.
4. Discutir estrategias para mitigar los riesgos a la salud de origen medioambiental.
5. Reconocer los procesos por los cuales se preparan políticas para la regulación de los riesgos de origen medioambiental.

EVALUACIÓN

El examen global de la asignatura (que abarcará la materia procedente de todas las unidades temáticas) tendrá un valor del 40% de la nota final de la asignatura. En principio habrá un solo examen de recuperación.

El 60% restante de la nota final de la asignatura se basará en la media ponderada de las notas de cada Unidad Temática, establecida por el profesor responsable, y que tendrá en cuenta: 1) la asistencia a clase, 2) la participación activa en clase, con preguntas espontáneas durante el transcurso de los debates y exposiciones, y 3) la valoración de los entregables de carácter individual y los entregables realizados en grupos.

Comentario general: Para aprobar una asignatura el alumno debe de haber superado todas las Unidades Temáticas que la componen. En caso de que un alumno no supere una o varias Unidades Temáticas, el coordinador de la asignatura y los profesores implicados acordarán mediante consenso la nota final del alumno y si se establece alguna medida de carácter excepcional para ayudar al alumno a superar las Unidades Temáticas afectadas.

PLAN DE ACTIVIDADES (8 ECTS)

8 de Enero de 2009 - Ergonomía

Introducción a la ergonomía . Clara González

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Definición y clasificación de la Ergonomía (2h)	
Trabajo en grupo sobre la necesidad de la Ergonomía en las empresas (2h).	

Fuera de clase (9 h)

Contenido	Entregables
Elección de dos entornos laboral y extralaboral ergonómico y estudio según clasificación ergonómica (9h)	Resumen por grupos de la descripción del entorno laboral y extralaboral elegido

9 de Enero de 2009 - Factores de riesgo psicosociales

Factores psicosociales, salud y organización del trabajo. Salvador Moncada

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Factores de riesgo psicosocial (exposición), organización del trabajo (origen), estrés y enfermedades (efectos). Modelos teóricos: demanda – control – apoyo social y esfuerzo – recompensa (2h)	Resumir en grupo los dos esquemas conceptuales explicados y listar los factores de riesgo psicosociales enunciados
Formular y debatir dos preguntas (entregarán en clase) a partir de la exposición (2h)	Responder por escrito individualmente a las dos preguntas

Fuera de clase (12h)

Contenido	Entregables
<u>Lectura previa a la sesión:</u> Moncada S, Llorens C. Factores psicosociales. En: Ruiz C, García AM, Delclós J, Benavides FG (Eds). Manual de Salud Laboral 3ª Edición. Barcelona: Elsevier-Masson, 2007: 397-400. (1h)	
Revisar la conferencia de T Kristensen (web ISTAS V FORO Salud Laboral (2h)	Resumir individualmente la conferencia de T Kristensen y comentar tres diapositivas de la conferencia
Ejercicio ítems y dimensiones COPSOQ (2h)	Entregar la solución individualmente
Ejercicio conversaciones (2h)	Entregar la solución individualmente
Ejercicio SANCHOSSET (2h)	Entregar la solución individualmente
Lectura: Kivimäki M et al. Work stress and risk of cardiovascular mortality: prospective cohort study of industrial employees. BMJ 2002;325:857-60. (3h)	Valorar individualmente las limitaciones y conclusiones del artículo

13 de Enero de 2009 - Higiene industrial

Agentes químicos, concepto y principios de evaluación. Rudolf vd Haar

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Introducción a la higiene industrial y discusión sobre los principios y estrategias de medición (2h)	
Descripción de varios puestos de trabajo en una empresa del automóvil (2h)	Propuesta de check-list y estrategia para la medición para cada puesto de trabajo por grupo

Fuera de clase (6h)

Contenido	Entregables
Revisar artículos Enciclopedia OIT higiene industrial y agentes químicos (entregar en clase) (2h)	
Leer capítulos generales del documento sobre valores límites de la ACGIH (3h)	Resumen de datos toxicológicos, valores límites etc. de los agentes químicos presentes en el puesto de trabajo a evaluar por cada grupo
Revisar check-list y documentación relacionada (entregar en clase) (1h)	Check-list y estrategia de medición consolidada por grupo

15 de Enero de 2009 - Seguridad

Introducción a la seguridad: detección de riesgos y métodos de evaluación. Mario Rubio

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Seguridad: entorno legal, evaluación de riesgos y actividades preventivas (2h).	
Caso práctico guiado de evaluación de riesgos y planificación de actividades (1h)	
Caso: Determinación de las causas del Accidente Teleférico de Innsbruck (2005) (1h)	Discusión en grupo (entregando las conclusiones por grupo) y exposición en común

Fuera de clase (9h)

Contenido	Entregables
Lecturas de las referencias legales más importantes: Manual de Procedimientos de PRL. Guía de elaboración (INSHT) y Notas Técnicas de Prevención Nº 361, 442, 559, 577 y 591 (6h)	
Gestión de accidentes (3h)	Redacción protocolo para gestión total de los accidentes (investigación, control, estadísticas, información)

16 de Enero de 2009 - Ergonomía

Prevención de los trastornos músculo-esqueléticos. Clara González

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Definición de los trastornos músculo-esqueléticos desde el punto de vista ergonómico. Ejemplos por sectores de empresa (2h).	
Videos sobre prevención de los trastornos músculo-esquelético (2h).	Conclusiones principales de lo observado en los videos por grupos de trabajo.

Fuera de clase (9h)

Contenido	Entregables
Lectura de los R.D. sobre Pantallas de visualización de datos y Manipulación manual de cargas y sus respectivas guías técnicas (9h)	Resumen individual de aspectos principales de la legislación con una valoración de alumno (máximo 2 páginas a espacio y medio).

20 de enero de 2009 – Factores de riesgo psicosociales

Evaluación de los riesgos psicosociales. Salvador Moncada

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Principios metodológicos para la evaluación de riesgos psicosociales: metodología COPSOQ y otras metodologías (2h)	
Respuesta y debate de las preguntas formuladas (2h)	Formulación individual de una pregunta

Fuera de clase (12h)

Contenido	Entregables
<u>Lectura previa a la sesión:</u> Moncada S, Llorens C. Evaluar los riesgos psicosociales. En: Benavides FG, Ruiz C, García AM, Delclós J (Eds). Salud Laboral: Conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales. 3ª Edición. Barcelona: Masson, 2007. Pág 400 - 401.(0,5h)	
<u>Lectura previa a la sesión:</u> Moncada S, Llorens , Kristensen TS, Vega S. La metodología COPSOQ (ISTAS21, PSQCAT21) de evaluación de riesgos Psicosociales. Notas Técnicas de Prevención núm. 703. Madrid: INSHT, 2006. (1,5h)	
Descargar COPSOQ ISTAS21 e instalarlo. Usando el fichero de la empresa CRACO: 1) Generar cuestionario; 2) obtener tabla áreas de mejora, 3) Obtener gráficos de prevalencia exposiciones, 4) influencia por sexo y 5) posibilidades de desarrollo por puestos de trabajo. (5h)	
Ejercicio CRACO (3h)	Entregar la solución en grupo
Ejercicio método PSICO INSHT (2h)	Entregar la solución en grupo

22 de enero de 2009 – Higiene industrial
Evaluación del riesgo químico. Rudolf vd Haar
 En clase (4h)

Contenido	Entregables
Discusión de los check-list elaborados, estrategias de medición y valores límites (1,5h)	
Equipos de medición e interpretación de los resultados (1,5h)	Resultado de las mediciones en los puestos de trabajo de una empresa del automóvil
Conceptos generales de las medidas de control (1h)	

Fuera de clase (6h)

Contenido	Entregables
Analizar los resultados de las mediciones por puesto de trabajo (3h)	Resultado del análisis y las conclusiones de las mediciones por puesto de trabajo (en grupo)
Proponer medidas de control adecuadas (1h)	Propuesta de medidas de control en grupo.
Revisar documentación sobre el ruido a entregar en clase (1h)	Resumen por grupo de las características físicas de ruido, efectos en la salud

23 de enero de 2009 - Seguridad

Actividades preventivas básicas en seguridad. Mario Rubio

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Seguridad en instalaciones y equipos. Planes de emergencias. Formación e información. Coordinación de actividades (1h)	
Procedimientos de control de las actividades preventivas básicas (2h)	Diseño de flujogramas de actuación (1 por cada grupo) y exposición en común
Plantear el ejercicio práctico de evaluación de riesgos a entregar (1h)	

Fuera de clase (8h)

Contenido	Entregables
Lectura: Evaluación de las condiciones de trabajo. 5ª edición (INSHT) (4h)	
Realizar una evaluación de riesgos: Descripción e información sobre el puesto de trabajo a evaluar (4h)	Informe individual de evaluación de riesgos y propuestas de medidas de control.

27 de enero de 2009 - Ergonomía

Manipulación manual de cargas y postura forzada. Clara González

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Definición y clasificación de la manipulación de cargas y las posturas forzadas (2h)	
Análisis de un caso de riesgo de manipulación de carga y postura forzada (entregar en clase) (2h)	Identificación de riesgos de carga física y sus medidas preventivas por grupo

Fuera de clase (8h)

Contenido	Entregables
Revisión y búsqueda de principales fuentes ergonómicas sobre trastornos músculo-esqueléticos: INSHT. NIOSH. INRS (8h)	Redacción protocolo para la prevención de los trastornos músculo-esqueléticos: detección, evaluación, medidas preventivas, control y seguimiento en grupo.

29 de enero de 2009 – Factores de riesgo psicosociales

Bases para la intervención preventiva frente a los riesgos psicosociales. Salvador Moncada

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Principios preventivos en psicología (2h)	Redacción individual de una pregunta que se planteará en clase
Análisis de un caso (se entregará) (1 1/2h)	
Visita a las webs más importante en psicología (1/2h)	

Fuera de clase (12h)

Contenido	Entregables
<u>Lectura previa a la sesión:</u> Moncada S, Llorens C. Intervenir ante los riesgos psicosociales. En: Benavides FG, Ruiz C, García AM, Delclós J (Eds). Salud Laboral: Conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales. 3ª Edición. Barcelona: Masson, 2007. Pág 401 – 406. (2h)	
Visualización y lectura de la conferencia de Paul Landsberg (web ISTAS V FORO Salud Laboral) (3h)	Resumen individual de la conferencia y comentarios de tres diapositivas
Análisis de los casos (7h)	Conclusiones por grupo

30 de enero de 2009 – Higiene industrial

Riesgo químico (continuación) y riesgo físico: ruido. Rudolf vd Haar

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Discusión resultados/conclusiones de los puestos de trabajo evaluados en la industria automovilístico (riesgo químico) (1h)	
Características del ruido y normativa (0,5 h)	
Estrategia y equipos de medición del ruido (0,5h)	Check-list y estrategia de medición por grupo
Discusión plenaria sobre el check-list y estrategia de medición (0,5 h)	Interpretación de las mediciones por puesto de trabajo (en grupo)

Fuera de clase (6h)

Contenido	Entregables
Consolidación del análisis resultados de las mediciones ambientales/conclusiones/ medidas preventivas e informe final (3 h)	Informe final sobre riesgo químico (cada grupo un puesto de trabajo)
Consolidación check-list y estrategia de medición del ruido (1 h)	Check-list y estrategia de medición por grupo
Interpretación de los resultados y conclusiones. (2h)	Informe evaluación del riesgo acústico por puesto de trabajo en grupo

3 de febrero de 2009 - Medioambiente

Principios y conceptos básicos en salud ambiental. Jordi Delclos

En clase (4h)

Contenido	Entregables
El paradigma (teorema) central de la salud ambiental. Los problemas medioambientales del siglo XXI. (2h)	
Una nube sobre Bhopal: responsabilidad corporativa (2h)	Breve ensayo (una página máximo) individual con su opinión sobre el tema

Fuera de clase (8h)

Contenido	Entregables
Leer Greenpeace Argentina: Principios de responsabilidad corporativa. CERES: Inversores y ambientalistas (http://www.ceres.org/NETCOMMUNITY/Page.aspx?pid=424&srcid=705) Directrices relativas a las declaraciones medioambientales del EMAS (2h)	
Biodiversidad y salud humana El principio de precaución: ¿dónde queda la investigación científica? Protocolos de Kioto y Montreal: un estudio de contrastes Urbanismo y enfermedades crónicas Maíz y biofuel: ¿combatimos el calentamiento global o el hambre? (6h)	

5 de febrero de 2009 - Ergonomía

Movimientos repetitivos. Clara González

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Definición y clasificación de los movimientos repetitivos y diferencia con traumatismo de repetición (2h).	
Presentación de la guía sobre trastornos repetitivos de la Generalitat de Catalunya (2h)	Comentarios y análisis por grupos.

Fuera de clase (8h)

Contenido	Entregables
Caso práctico final de detección de riesgo de trastornos músculo-esqueléticos y soluciones ergonómicas (8h)	Presentación de análisis y resultado del caso por grupos de trabajo.

6 de Febrero de 2009 – Higiene industrial

Riesgo físico: ruido continuación, -Radiaciones, vibraciones y estrés térmico. Rudolf vd Haar

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Discusión plenaria sobre los resultados y conclusiones de la evaluación del riesgo acústico (2h)	
Medidas de control de ruido: algunos conceptos y propuestas de control (1 h)	Propuesta de medidas de control en los puestos de trabajo evaluados
Presentación general de otros riesgos físicos (1h)	

Fuera de clase (6h)

Contenido	Entregables
Consolidar análisis de los resultados de mediciones acústicas/conclusiones/ medidas de control (3h)	Informe final de la evaluación acústica de cada puesto de trabajo (en grupo).
Analizar un riesgo físico por grupo (3h)	Resumen del riesgo analizado por cada grupo

10 de Febrero de 2009 - Medioambiente

Estrategias para el control de los riesgos medioambientales. Jordi Delclós

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Presentación por grupos: 1) Biodiversidad y salud humana, 2) El principio de precaución: ¿dónde queda la investigación científica?, 3) Protocolos de Kioto y Montreal: un estudio de contrastes, 4) Urbanismo y enfermedades crónicas, 5) Maiz y biofuel: ¿combatimos el calentamiento global o el hambre? (4h)	Autoevaluación escrita por cada alumno

Fuera de clase (6h)

Contenido	Entregables
Preparación de las presentaciones por grupo (6h)	Informe por grupo

12 de Febrero de 2009 – Higiene industrial

Riesgos físicos: vibraciones y radiaciones. Rudolf vd Haar

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Presentaciones/discusión plenaria de los riesgos físicos por grupo (4h)	Presentaciones por cada grupo

Fuera de clase (6h)

Contenido	Entregables
Consolidar el informe del riesgo físico analizado (6h)	Informe final del riesgo físico elaborado por cada grupo

Bibliografía recomendada

- Moncada S, Llorens C. Factores psicosociales. En: Benavides FG, Ruiz C, García AM, Delclós J (Eds). Salud Laboral: Conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales. 3ª Edición. Barcelona: Masson, 2007.
- Karasek R, Theorell T. Healthy Work. Stress, productivity, and the reconstruction of working life. New York, NY: Basic Books, 1990.
- Eduard Gaynés, Clara González, Josep Mª Molina, Xavier Orpella, Laura Ramirez, Elisabeth Purtí. Guia de Traumatismes de repetició d'extremitats superiors, Barcelona: Generalitat de Catalunya, Departament de Salut, Direcció General de Recursos Sanitaris, 2006.
- M Bestatén, C Nogareda. Evaluación de las condiciones de Trabajo en pequeñas y medianas empresas. Barcelona: INSHT, 2005.
- Friis RH. Essentials of environmental health. London, UK: Jones and Bartlett Publishers International, 2007.

Asignatura

Gestión de la prevención

Joan Ramon Busquets
Pere Jodar
Manuel Luque
Miquel Mira (coordinador)
Manel Plana
Pere Plana

PRESENTACIÓN

Implantar un Sistema de Prevención eficaz requiere una dirección empresarial comprometida que entienda su valor y contribución al buen funcionamiento de la empresa. En esta asignatura se revisan las principales actuaciones y procedimientos que permiten conformar el Sistema de Prevención de Riesgos Laborales de la empresa, basándose en las directrices, exigencias y reglamentos específicos en materia de Prevención de Riesgos Laborales y, todo ello, en un entorno social, laboral y económico que lo haga viable. Además, también se tratarán aspectos fundamentales del sistema sanitario y su relación con la empresa, así como, el concepto de promoción de la salud en el lugar de trabajo como componente clave de la salud laboral y que debe complementar la prevención de riesgos laborales.

COMPETENCIAS

Generales:

- Saber comunicar con distintos actores sociales y públicos mediante una variedad de medios (incluidos los informáticos) y vías tanto en ambientes formales como informales.
- Reconocer, apreciar e integrar a diversos individuos y grupos para la consecución de resultados positivos para la salud laboral.
- Establecer y comunicar una visión común para cambiar el futuro.
- Promover con liderazgo soluciones a los retos organizativos.
- Motivar la consecución de objetivos.

Específicas:

- Proponer estrategias para la prevención y el control de los riesgos laborales
- Describir normativas legales y las autoridades legislativas por los que se regula la salud laboral a los niveles local, comunitario, estatal y supranacional
- Reconocer los múltiples factores involucrados en la resolución de los problemas de salud laboral
- Preparar informes y dar presentaciones orales
- Interactuar de manera eficaz con personas con distintas formaciones

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Al concluir esta asignatura, el estudiante deber ser capaz de:

En Derecho de la seguridad y salud laboral:

1. Delimitar los conceptos jurídicos básicos en materia de seguridad y salud laboral.
2. Clasificar los diferentes sistemas de organización de la prevención en la empresa.
3. Definir y estructurar la obligación de formación y la de vigilancia de la salud.
4. Estructurar las obligaciones en materia de protección de trabajadores especialmente sensibles.
5. Aplicar en casos concretos las obligaciones principales en materia de coordinación de actividades.
6. Enumerar e identificar los diferentes sujetos responsables y responsabilidades en materia de seguridad y salud laboral.

En Organización de la prevención:

1. Enumerar los elementos básicos del sistema de prevención
2. Identificar los componentes estratégicos del sistema de prevención.
3. Describir el proceso de planificación de la prevención de riesgos laborales
4. Describir las funciones de un servicio de prevención
5. Enumerar las actividades del plan de prevención que debe gestionar un servicio de prevención
6. Describir el proceso de auditoria del sistema de prevención.

En Sociología del trabajo:

1. Enumerar las principales fuentes de información europeas y españolas sobre las condiciones de trabajo y las relaciones laborales.
2. Estructura y descripción de las principales dimensiones y variables de estudio de las condiciones de trabajo.
3. Identificar problemas, agentes y formas de solución de problemas sociales planteados alrededor de las condiciones de trabajo
4. Definir y estructurar los elementos que configuran un sistema de relaciones laborales.
5. Identificar y situar las relaciones laborales propias de una empresa en el interior de un sistema más amplio (sector, nación).
6. Relacionar los aspectos sociales de las condiciones de trabajo con las relaciones laborales.

En Promoción de la salud:

1. Describir las bases teóricas de la promoción de la salud.
2. Enumerar los principios metodológicos de la promoción de la salud en el lugar de trabajo.
3. Describir el diseño y evaluación de los programas de promoción de la salud.
4. Resolver los problemas derivados del consumo de alcohol y drogas en las empresas.
5. Disminuir la prevalencia de trabajadores fumadores, con la implementación de programas de cesación y control del tabaquismo en las empresas.
6. Describir otros programas de promoción de la salud: ejercicio físico, enfermedades cardiovasculares, sobrepeso y obesidad, etc.

En Gestión sanitaria:

1. Identificar los sistemas de gestión sanitaria del estado español.
2. Enumerar sus principales características de los Servicios Públicos de Salud y las Mutuas de Accidentes de Trabajo, especialmente, su financiación y las prestaciones que cubren.
3. Describir el papel de las Mutuas como entidades colaboradoras de la Seguridad Social
4. Identificar las principales actividades reglamentarias de las Mutuas en la gestión de las CP y las CC así como modelos de gestión, indicadores, ratios, etc.
5. Describir el papel de las empresas en la gestión de la IT , en especial en la contingencia común
6. Enumerar los principales factores determinantes del gasto sanitario y su previsión en el futuro

En Economía de empresa:

1. Describir los conceptos básicos que afectan a la empresa desde la perspectiva económico-financiera.
2. Identificar las diferencias entre la contabilidad externa y la interna.
3. Enumerar los estados contables o cuentas anuales de la contabilidad externa.
4. Definir y clasificar los elementos patrimoniales del balance de situación.
5. Calcular el resultado de la empresa y describir las clases de resultados.
6. Definir y clasificar los componentes de la cuenta de pérdidas y ganancias.

EVALUACIÓN

El examen global de la asignatura (que abarcará la materia procedente de todas las unidades temáticas) tendrá un valor del 40% de la nota final de la asignatura. En principio habrá un solo examen de recuperación.

El 60% restante de la nota final de la asignatura se basará en la media ponderada de las notas de cada Unidad Temática, establecida por el profesor responsable, y que tendrá en cuenta: 1) la asistencia a clase, 2) la participación activa en clase, con preguntas espontáneas durante el transcurso de los debates y exposiciones, y 3) la valoración de los entregables de carácter individual y los entregables realizados en grupos.

Comentario general: Para aprobar una asignatura el alumno debe de haber superado todas las Unidades Temáticas que la componen. En caso de que un alumno no supere una o varias Unidades Temáticas, el coordinador de la asignatura y los profesores implicados acordarán mediante consenso la nota final del alumno y si se establece alguna medida de carácter excepcional para ayudar al alumno a superar las Unidades Temáticas afectadas.

PLAN DE ACTIVIDADES (7 ECTS)

17 de Febrero de 2009 – Derecho

Derecho de la seguridad y salud laboral I: Conceptos jurídicos básicos. Manuel Luque

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Delimitación de las fuentes del derecho y de las nociones de accidente de trabajo, enfermedad profesional y riesgo derivado del trabajo (2h)	
Analizar los casos (3) presentados brevemente con unas preguntas guía. (1,5h) Caso 1 (sentencia) de infarto y riesgo derivado del trabajo Caso 2 (sentencia) de acoso moral y riesgo derivado del trabajo Caso 3 (sentencia) sobre suicidio y riesgo derivado del trabajo	Respuesta en grupo a las preguntas e incorporación de la lectura previa. Presentación oral.
Conclusiones de la sesión (0,5h)	

Fuera de clase (8 h)

Contenido	Entregables
Lectura previa a la sesión 1 del material teórico: LUQUE PARRA, M.: "Marco jurídico, obligaciones principales y responsabilidades en materia de seguridad y salud laboral", Salud Laboral, Conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales, 3 edición, Editorial Masson, Barcelona, 2007. ISBN 13: 978-84-458-1712-4, pp. 83 a 100. INSHT: Fichas prácticas en materia de acoso moral en el trabajo Selección de normas (entregable en papel antes de la sesión)	

19 de Febrero de 2009 – Organización de la prevención

Organización de la prevención I: El sistema de prevención en la empresa. Miquel Mira

En clase (4h.):

Contenido	Entregables
La empresa y el sistema de gestión de la prevención: Principios generales, criterios de gestión e indicadores de resultados. (2h)	
Realizar el diagnóstico inicial de la gestión preventiva (en base a la NTP 308) de las empresas elegidas. (1,5 h)	Respuesta en grupo a las preguntas del cuestionario y presentación oral.
Conclusiones de la sesión (0,5h)	

Fuera de clase (8h.):

Contenido	Entregables
Lectura previa del material teórico de la sesión 2 Mira M. Les empreses no tenen per què entendre'n de salut laboral. Mon empresarial; Monogràfic Mútues Abril 2003: 39 Checa P. Dart Ibérica: un año sin accidentes de trabajo. Capital Humano; Octubre 1996; 93: 10-14 La lógica de la prevención de riesgos laborales. Diez consideraciones y una propuesta final. Arch Prev Riesgos Labor 2002; 5(4): 179-183 <u>Criterios del INSHT. Orientaciones para facilitar la integración de la prevención de riesgos laborales en el sistema general de gestión de la empresa.</u>	Preparar por escrito individualmente la estructura básica de un plan de actividades preventivas. Entregar en clase el 05/03/09

20 de Febrero de 2009 – Sociología del trabajo**Sociología del trabajo I: Aspectos sociales de las condiciones de trabajo. Pere Jodar**

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Definición, dimensiones y variables de las condiciones de trabajo (2h)	
Analizar los casos (3) presentados brevemente con unas preguntas guía: (1,5h) 1. Fabrica de detergentes 2. Empresa de Papelería 3. Taylor y el Management Científico 4. Ficha guía de lectura	Respuesta en grupo a las preguntas e incorporación de la lectura previa. Presentación oral.
Conclusiones sobre las condiciones de trabajo como variables de la salud laboral (0,5h)	

Fuera de clase (8h)

Contenido	Entregables
Lectura previa del material teórico de la sesión 3 : • Jodar P, Benach J (2000) Condiciones de trabajo. En Benavides, Ruiz-Frutos, García, Salud Laboral. Conceptos y técnicas para la prevención de los riesgos laborales (2ª edición). Pp. 17-36; especialmente figura 2-2 y tabla 2-4.	
Casos con ficha guía de lectura	Ordenación de variables y dimensiones para un análisis social de las condiciones de trabajo. Entregar en clase el 06/03/09

24 de Febrero de 2009 – Promoción de la salud**Promoción de la salud I: La promoción de la salud como parte de la salud laboral. Pere Plana**

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Definición, conceptos y principios metodológicos de la promoción de la salud.	
Trabajar en 2 grupos unas preguntas planteadas en clase	Trabajo en grupo y presentación oral de las respuestas a las preguntas planteadas
Describir los aspectos fundamentales de un programa de PS relacionado con el consumo inadecuado de alcohol y drogas ilegales	

Fuera de clase (5h)

Contenido	Entregables
Lectura previa a la sesión 4 del material teórico: Declaración de Yakarta sobre la Promoción de la Salud. 1997. Carta de Ottawa para la Promoción de la Salud. 1986. Glosario Promoción de la Salud. OMS. 1998. WHO. Health promotion: a discussion document on the concept and principles. Copenhagen: World Health Organisation, 1984. Moncada S. La promoción de la salud en el puesto de trabajo en España. Rev Salud Pública 1993;3:107-33.	

26 de febrero de 2009 – Gestión sanitaria**Gestión Sanitaria I. Manel Plana**

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Seguridad Social, MATEPSS, Empresas Marco general. Sistemas sanitarios	
Discusión, puesta en común y conclusiones	

Fuera de clase (11 h)

Contenido	Entregables
Lectura previa (4h) del material: Reglamento de colaboración de las MATEPSS	Trabajo escrito en grupo (no más de 10 páginas) con bibliografía. (7h). Entregar en clase el 11/03/09

27 de febrero de 2009 – Economía de empresa

Economía de empresa I: Balance de situación. Joan Ramon Busquets

En clase (4 h.)

Contenido	Entregables
Análisis de las bases conceptuales del área económico-financiera. Definición de patrimonio y contenido del balance de situación. (1h)	Preparación individual de los hechos económicos que para la empresa son bienes, derechos y obligaciones.
Relación de los principales elementos patrimoniales. Su definición, ordenación y presentación. (2h)	Preparación individual de los elementos y masas patrimoniales que componen el balance de situación.
Interpretación de los principios contables. (1h)	

Fuera de clase (7 h.)

Contenido	Entregables
Lectura previa del material: Santiago Aguilà, David Castillo. Nuevo Plan General de Contabilidad Comentado. Barcelona: Bresca Editorial, 2008, pp 15-19, 27-33. Oriol Amat y Santiago Aguilà(Coordinadores). Nuevo PGC y PGC Pymes: un análisis práctico y a fondo. Barcelona: Bresca Editorial, 2008, pp 15-29. Francesc Gómez(Coordinador). Ejercicios resueltos y comentados con el nuevo PGC. Colección MANUALES ACCID, 2008, pp 241-244.	Preparar por escrito individualmente el balance de situación ordenado por masas patrimoniales. Entregar en clase el 12/03/09

3 de marzo de 2009 - Derecho

Derecho de la seguridad y salud laboral II: Organización de la prevención, formación y vigilancia de la salud.

Manuel Luque

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Organización de la prevención: Empresario, trabajadores designados, SPP, SPPM, SPA y recursos preventivos Formación: Deber/Derecho. Alcance Vigilancia de la salud: alcance del artículo 22 LPRL	
Casos (3) presentados brevemente con unas preguntas guía: Caso 1 (sentencia) sobre infracción en materia de seguridad y salud laboral y organización de la prevención Caso 2 (sentencia) sobre accidente de trabajo y deber de formación Caso 3 (sentencia) sobre vigilancia de la salud	Respuesta de cada grupo a las preguntas. Presentación oral
Conclusiones	

Fuera de clase (8 h)

Contenido	Entregables
Lectura previa a la sesión 7 del material teórico : Selección de normas (entregable en papel antes de la sesión) VI Encuesta Nacional Condiciones de trabajo (selección) INSH: Fichas técnicas sobre organización del trabajo, formación y vigilancia de la salud	

5 de Marzo de 2009 – Organización de la prevención

Organización de la prevención II: Gestión del plan de prevención. Miquel Mira

En clase (4 h.)

Contenido	Entregables
El rol del servicio de prevención (organización y funciones) y la implantación del plan de prevención (actividades y recursos)	
Analizar el caso presentado y establecer los criterios para organizar la actividad preventiva.	Exposición de la resolución del caso por parte de cada grupo. Presentación oral.
Conclusiones	

Fuera de clase (9 h.)

Contenido	Entregables
<p>Lectura previa del material: Hernández Felipe. La actividad preventiva. Mutua y servicio de prevención. Cyclops; Julio 1998; 31; 2-6 Grupo de trabajo sobre criterios de recursos sanitarios de los servicios de prevención en Catalunya. Criterios básicos para organizar la actividad sanitaria de los servicios de prevención en Catalunya: Propuesta de la Societat Catalana de Seguretat i Medicina del Treball. Arch Prev Riesgos Labor 2003; 6 (1): 88-97 Criterios del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo para la realización de las auditorías del sistema de prevención de riesgos laborales reguladas en el Capítulo V del Reglamento de los Servicios de Prevención Abat, J. La auditoria del sistema de prevención de riesgos laborales. Arch. Prev Riesgos Labor 1999; 2(2); 57-61 Luque M. Los servicios de prevención deben ser auditados. Arch Prev Riesgos Labor 1999; 2(2): 51-56 Bases para el análisis de los servicios de prevención ajenos. INSHT</p>	Preparar por escrito individualmente el esquema conceptual explicado y listar los puntos clave para una auditoria del sistema de prevención. Entregar el día 17/03/09

6 de Marzo de 2009 – Sociología del trabajo

Sociología del trabajo II: Guía para un análisis de las relaciones laborales. Pere Jodar

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Definición y esquema de análisis de las relaciones laborales	
<p>Casos (4) presentados brevemente con unas preguntas guía. Caso 1: Organización y tecnología. El caso Fiat. Ozaki y otros (1993) Cambios tecnológicos y relaciones laborales. Madrid, Ministerio de Trabajo, colección Informes OIT. Caso 2: Nuevas formas de acción sindical: El caso Saturn de General Motors. Bluestone, B. y Bluestone, I (1995). Negociar el futuro. Una visión alternativa de las relaciones laborales dentro de la empresa, Madrid, MT y SS. Caso 3. Conflictos entre sindicatos: el caso de Seat en 1988. Quintanilla, J.; Gómez, S. (1990). Seat: historia de una ruptura sindical. IESE, Cátedra SEAT de Relaciones Laborales. Caso 4: Philips se va de España porque producir aquí es un 70% más caro que en Polonia. Olga Grau. EXPANSIÓN- 21/01/2005.</p>	Respuesta de los grupos a preguntas e incorporación de la lectura previa. Presentación oral.
Conclusión sobre las relaciones laborales o la dimensión social en la determinación de las condiciones de trabajo	

Fuera de clase (10h)

Contenido	Entregables
<p>Lectura previa a la sesión 9 del material teórico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jodar P (2000) Relaciones Laborales. En Benavides, Ruiz-Frutos, García, Salud Laboral. Conceptos y técnicas para la prevención de los riesgos laborales (2ª edición). Capítulo 8, pp. 97-115. • Elecciones alternativas sobre la mano de obra: alta confianza, baja confianza. Bluestone, B. y Bluestone, I (1995). Negociar el futuro. Una visión alternativa de las relaciones laborales dentro de la empresa, Madrid, MT y SS 	
Casos con ficha guía de lectura	Ordenación de variables y dimensiones para un análisis social de las condiciones de trabajo (en papel). Entregar el día 18/03/09

10 de Marzo de 2009 – Promoción de la salud

Promoción de la salud II: Intervenciones en promoción de la salud. Pere Plana

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Describir los aspectos fundamentales de un programa de PS relacionado con el consumo de tabaco, con las enfermedades cardiovasculares, con la prevención del sobrepeso y con la promoción del ejercicio físico.	
Propuesta de programa de promoción de la salud a la Dirección de empresa y representantes de los trabajadores	

Fuera de clase (4h)

Contenido	Entregables
<p>Lectura previa a la sesión del material teórico:</p> <p>Buenas razones para asegurar una empresa libre de humo (en http://www.cnpt.es/docu_pdf/Buenas_razones.pdf)</p> <p>Clinical Preventive Medicine: Health Promotion and Disease Prevention. Hudson TW, Reinhart MA, Rose SD, Stewart GK. 1988.</p> <p>Olmos M, Orpella X, Ramírez L. Detección y prevención del sobrepeso en la empresa. Edipharma. Barcelona; 2003.</p> <p>Departament de Sanitat i Seguretat Social. Bases per a la integració de la prevenció a la pràctica assistencial. Barcelona: Generalitat de Catalunya; 1993.</p>	
Búsqueda bibliográfica de distintas experiencias	Presentar en papel un resumen de la considerada mejor experiencia en PS, en grupos de 3 alumnos.

11 de Marzo de 2009 – Gestión sanitaria

Gestión Sanitaria II. Manel Plana

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Determinantes de salud. Sistema público de salud	Presentación por grupos (1 tema por grupo) + discusión facilitada
Conclusiones de la unidad temática	Evaluación escrita (una por alumno) Sesión preguntas y respuestas

Fuera de clase (6 h.)

Contenido	Entregables
Lectura previa a la sesión 11 del material teórico : Vicente Ortún: Sanidad , tratar causas , no síntomas Vicente Ortún: Mejor (servicio) siempre es más (salud) Juan Gervas , equipo CESCA: ¿Habría que dedicar más gasto al sistema sanitario ? Guillem López-Casasnovas: Gasto o inversión en salud	

12 de Marzo de 2009 – Economía de empresa

Economía de empresa II: Cuenta de pérdidas y ganancias. Joan Ramon Busquets

En clase (4h.):

Contenido	Entregables
Cálculo del resultado y aspectos que inciden en el resultado de un período.	Preparación individual del cálculo del resultado de un período.
Descripción y cálculo de los diferentes resultados. Presentación de la cuenta de pérdidas y ganancias. Estructura y componentes.	Preparación individual de la estructura y composición de la cuenta de pérdidas y ganancias.
Integración de los estados contables.	Preparación individual de la integración del resultado en el balance de situación.

Fuera de clase (10 h.):

Contenido	Entregables
Lectura previa del material teórico de la sesión 12: Santiago Aguilà, David Castillo. Nuevo Plan General de Contabilidad Comentado. Barcelona: Bresca Editorial, 2008, pp 34-36. Francesc Gómez(Coordinador). Ejercicios resueltos y comentados con el nuevo PGC. Colección MANUALES ACCID, 2008, pp 245-247.	Preparar por escrito individualmente las cuentas anuales: balance de situación y cuenta de pérdidas y ganancias. Entregar el 03/04/2009

16 de Marzo de 2009 - Derecho

Derecho de la seguridad y salud laboral III: Trabajadores especialmente sensibles y coordinación de actividades.

Manuel Luque

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Trabajadores especialmente sensibles: discapacitados, embarazadas, menores de edad, contratos temporales y trabajadores de ETT Coordinación de actividades: empresario titular de centro de trabajo, empresarios concurrentes, empresario principal, trabajadores autónomos Coordinación de actividades en el sector de la construcción	
Analizar los casos (3) presentados brevemente con unas preguntas guía: Caso 1 (sentencia) sobre discapacitados y relación de trabajo Caso 2 (sentencia) sobre trabajador de ETT y siniestralidad laboral Caso 3 (sentencia) sobre accidente de trabajo y construcción	Presentación en grupo del resultado del análisis de los casos. Presentación oral
Conclusiones	

Fuera de clase (8 h)

Contenido	Entregables
Lectura previa del material teórico de la sesión 8 : Selección de normas (entregable en papel antes de la sesión) INSHT:Fichas técnicas sobre trabajadores especialmente sensibles, coordinación de actividades y construcción	

17 de Marzo de 2009 – Promoción de la salud

Promoción de la salud III: Experiencias en promoción de la salud. Pere Plana

En clase (4h)

Contenido	Entregables
	Presentación oral por grupos de 3 alumnos de una propuesta de programa de promoción de la salud (documento Word y presentación en power point).

Fuera de clase (4h)

Contenido	Entregables
Redactar la descripción de un programa de PS y su presentación en powerpoint	

18 de Marzo de 2009 - Derecho

Derecho de la seguridad y salud laboral IV: Control y responsabilidades. Manuel Luque

En clase (4h)

Contenido	Entregables
Auditoría e inspección de trabajo Responsabilidades: tipología de responsabilidades y de sujetos responsables	
Analizar los casos (3) presentados brevemente con unas preguntas guía: Caso 1(sentencia) sobre responsabilidad penal Caso 2 (sentencia) sobre responsabilidad administrativa y vigilancia de la salud Caso 3 (sentencia) sobre responsabilidad civil y vigilancia de la salud	Presentación en grupo del resultado del análisis de los casos. Presentación oral
Conclusiones	

Fuera de clase (10h)

Contenido	Entregables
Lectura previa del material teórico de la sesión 10: Selección de normas (entregable en papel antes de la sesión) LUQUE PARRA, M.: “Marco jurídico, obligaciones principales y responsabilidades en materia de seguridad y salud laboral”, Salud Laboral, Conceptos y técnicas para la prevención de riesgos laborales, 3 edición, Editorial Masson, Barcelona, 2007. ISBN 13: 978-84-458-1712-4, pp. 83 a 100. LUQUE PARRA, M. (Coord): Responsabilidades en materia de seguridad y salud laboral: estudio comparado (en prensa) (selección de páginas)	

Bibliografía recomendada

Sesión 4

- La Prevención de las Drogodependencias en el Mundo Laboral. Vitoria-Gasteiz: Departamento de Justicia, Economía, Trabajo y Seguridad Social. Gobierno Vasco; 1996.
- Problemas de alcohol en el ámbito laboral. Rodríguez Martos Alicia. FAD; 1998.
- Sánchez Pardo L. Manual para profesionales de los servicios de salud laboral. Metodología para la prevención y asistencia de drogodependientes en la empresa. Fundación de Ayuda contra la Drogadicción. Madrid: Fundación Mapfre Medicina; 1996.

Sesión 10

- Kaplan GD, Brinkman-Kaplan VL, Framer EM. Worksite Weight Management. En: O'Donnell MP. Health Promotion in the workplace. Columbia: Delmar, 2001.

PROYECTO FINAL DE MÁSTER

NORMATIVA PARA EL PROYECTO FINAL DEL MASTER DE SALUD LABORAL ¹

Fernando G. Benavides (coordinador)

Joan Benach

Consol Serra

Jordi Delclòs

José Miguel Martínez

Miquel Mira

¹ Traducido y adaptado del documento “The MPH Culminating Experience: Policy and Guidelines. 2005 Edition” de la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Texas en Houston

INTRODUCCIÓN

La realización del proyecto final (PF) del Master de Salud Laboral (MSL), y su defensa pública, es un requisito para la obtención del título de Master universitario.

El PF “requiere que un alumno sintetice e integre los conocimientos adquiridos en las asignaturas y otras experiencias académicas, y que aplique conocimientos teóricos y principios a situaciones que se aproximen a algún aspecto del ejercicio profesional”.

Además, el PF ofrece al alumno la oportunidad de obtener experiencia en un tema concreto y contribuir observaciones originales e independientes al campo de la salud laboral.

El PF puede realizarse con distintos formatos, aunque hasta hace poco, la “tesina” era la única vía oficialmente reconocida.

Sin embargo, el Consejo de Dirección del MSL reconoce que, junto al trabajo de investigación, algunos egresados del MSL siguen una trayectoria profesional, por lo que su PF debe orientarles para ejercer en una empresa o en la administración.

Esta guía describe los elementos esenciales de los distintos modelos de PF reconocidos por el MSL

PROYECTO FINAL Y LAS COMPETENCIAS DEL MSL

Todos los PF deberán tener algún aspecto que sea original, bien sea el tema en sí mismo, el análisis de datos nuevos o previamente recogidos, la reinterpretación de observaciones científicas previas, o el diseño e implementación de un programa de salud laboral. Para obtener un beneficio máximo de esta experiencia académica, el PF debe ser de alta calidad y realizada con intención de publicarse.

Las siguientes competencias del MSL, total o parcialmente, deberán ser alcanzadas a través del PF:

1. Localizar, analizar y evaluar estudios publicados en la literatura científica sobre un tema concreto de la salud laboral.
2. Formular claramente una hipótesis u objetivo de investigación, y desarrollar un diseño y métodos que respondan a esa hipótesis u objetivo.
3. Comunicar conceptos y propuestas en salud pública, tanto verbalmente como por escrito.

Como prueba de haber alcanzado estas competencias a través de la EC, el alumno del MSL deberá:

1. Sintetizar conceptos en salud laboral, aplicados a un tema concreto
2. Identificar, obtener y evaluar críticamente la evidencia científica relevante
3. Demostrar saber escribir científicamente
4. Demostrar saber comunicar verbalmente

PROCEDIMIENTO PARA EL INICIO DEL PROYECTO FINAL

El alumno del MSL habrá de presentar una propuesta de PF que deberá ser aprobada por el Comité de Dirección, antes de comenzar el proyecto.

Los tutores deberán firmar junto con el alumno la propuesta antes de que ésta sea enviada al Comité de Dirección del MSL.

Dichas firmas certificarán que los tutores han revisado detalladamente el trabajo, han supervisado al alumno en los distintos aspectos concerniente al trabajo, y han recomendado su aprobación.

Una vez remitida, el Comité de Dirección del MSL revisará la propuesta para asegurar que cumple con los requisitos de calidad, así como éticos.

PROYECTO FINAL BASADO EN UNA TESINA

Entre las posibles definiciones de una “tesina”, la más apropiada para el MSL es la de “un manuscrito que refleja los resultados de una investigación original”.

Se entiende por investigación un proceso de descubrimiento y generación de nuevos conocimientos. No es el objetivo de esta guía limitar el grado de descubrimiento para los alumnos que elijan la opción de la tesina, sino definir los elementos y requisitos de esa tesina como PF, orientarles en el proceso, y ofrecer distintos ejemplos de tesina que el Comité de Dirección ha aceptado.

A continuación se describen brevemente los pasos y el cronograma a seguir para el desarrollo de una tesina.

La tesina comienza con la identificación de uno o más temas de interés, revisándose el estado actual de conocimiento sobre dichos temas y seleccionándose el más factible e interesante. Con la ayuda de los tutores, se formulan una o más hipótesis u objetivos, en base a la literatura, y a un nivel compatible con el grado de Master. Igualmente, con la ayuda de los tutores, la propuesta representa el producto de este proceso de planificación y, después de ser aprobada, puede comenzar el proyecto/estudio.

La propuesta deberá reflejar creatividad por parte del alumno, a través de una hipótesis original, o un diseño original, o el análisis de datos nuevos o previamente recogidos, o la síntesis de la literatura existente desde una perspectiva nueva, encaminada a mejorar la salud de los trabajadores. Al final del proceso, la tesina escrita es aprobada, y el estudiante presentará sus resultados ante un comité de evaluación.

Los siguientes párrafos describen distintos tipos de tesina

1. Tesina basada en el análisis de datos primarios (originales) o secundarios (administrativos)

Esta opción debe ser escogida por alumnos del MSL que 1) piensan dedicarse a la investigación científica en el futuro, 2) quieren adquirir conocimientos sobre la investigación científica, o 3) piensan continuar hacia un programa de doctorado.

Esta opción incluye la formulación de una hipótesis y objetivos claros, así como objetivos operativos y específicos, métodos, análisis de datos, discusión y conclusiones.

Para el alumno del MSL, el objetivo o la hipótesis no necesariamente tiene que ser generada por el alumno, sino que puede hacerlo el tutor. Deberán establecerse, de mutuo acuerdo entre alumno y tutor, objetivos operativos (específicos). El alumno puede participar directamente en la recogida de datos originales o hacer uso de una base de datos existente, previamente recogida por el tutor u otra persona ajena.

El análisis estadístico de los datos deberá adecuarse al objetivo o a la hipótesis y al nivel de preparación del alumno en cuanto a bioestadística.

2. Revisión sistemática de la literatura

Una revisión sistemática de la literatura es una opción para el PF que puede ser apropiada para el alumno que desee resumir la información sobre un aspecto concreto de un problema de salud laboral.

Este tipo de tesina incluiría un análisis cuidadoso y crítico de una pregunta de investigación o de un debate en salud laboral.

Por ejemplo, se podría revisar la literatura existente sobre un tema concreto en salud laboral y explicar cómo podría resolverse mediante futuros estudios, basados en un análisis de artículos originales (y no revisiones previamente publicadas).

Una buena revisión sistemática implica mucho más que una bibliografía extensa. Debe haber una revisión crítica de la literatura y contribuir una perspectiva nueva o añadir algo significativo a lo que ya se conoce. Esta opción de tesina puede escribirse en forma de manuscrito para su posterior publicación, o también como un documento profesional (informe legal, documento técnico, etc.). No obstante, estos documentos profesionales deberán reflejar el mismo nivel de rigor científico que el manuscrito para un artículo científico.

En cada uno de estos casos, el enfoque y la magnitud de la revisión serán determinados y aprobados por los tutores, junto con el alumno.

3. Análisis de una política en salud laboral o de una práctica profesional en medicina del trabajo

Esta opción para el PF estará basada en un tema de relevancia para el ejercicio profesional o las políticas en salud laboral.

Esta opción puede consistir en el análisis de un caso, análisis de una política, revisión histórica, discusión ética, etc. Esta opción incluiría una revisión y síntesis de la literatura relevante al tema escogido, como base para la aplicación del conocimiento adquirido a la elaboración de soluciones o recomendaciones prácticas para el mejoramiento o el cambio de una política o práctica existente.

El análisis de una política consiste en un proceso sistemático de “investigación multidisciplinaria realizada para crear, evaluar críticamente y comunicar información útil para la comprensión de las políticas y para su mejora”.

Existen distintos tipos de análisis de una política: un análisis *prospectivo* tiene por objeto guiar futuras decisiones políticas; un análisis *retrospectivo* hace hincapié en los resultados de políticas y decisiones previas. Un análisis *descriptivo* examina la relación entre las políticas y sus supuestos resultados, mientras que un análisis *normativo* busca evaluar o recomendar una acción o intervención concreta.

La finalidad del análisis de una política puede ser la *identificación* de un problema – es decir, definirlo y entenderlo en detalle – o la *resolución* de un problema mediante técnicas económicas, estadísticas o analíticas. Los principales métodos empleados en este tipo de análisis incluyen el monitoreo, la predicción, la evaluación, las recomendaciones y la estructuración de problemas.

PROYECTO FINAL BASADO EN EL EJERCICIO PROFESIONAL (PRÁCTICUM)

Esta opción para el PF se sustenta en la experiencia adquirida durante el practicum, se centra en un tema concreto y tiene suficiente profundidad y detalle como para informar a la comunidad profesional.

El informe deberá basarse en un problema o controversia en salud laboral actual y relevante, e implicará un enfoque interdisciplinario para su solución.

El tema puede nacer de la experiencia del practicum y podría consistir, por ejemplo, en una evaluación o intervención en una empresa comunitaria, planificada y llevada a cabo por el alumno, con la asistencia de su tutor del prácticum.

Esta opción incluye la posibilidad de una revisión y síntesis de la literatura, relevante para el ejercicio profesional y el tema concreto, junto a la aplicación del conocimiento adquirido en busca de una solución práctica o una recomendación para mejorar (o cambiar) una práctica existente.

En ningún caso se aceptará una simple descripción o memoria de la experiencia del prácticum.

Asimismo, deberá incluir una mayor dedicación de tiempo con la empresa o el lugar donde se realice el prácticum, necesario y suficiente para poder culminar con éxito el informe.

EVALUACIÓN

El alumno defenderá su proyecto final en una sesión pública delante de una comisión formada por tres profesores del Máster, que calificarán el resultado como APTO, APTO CON MODIFICACIONES, o NO APTO.