

## **Grado en Medicina**

### **26787 - Medicina del trabajo**

**Guía docente para el curso 2015 - 2016**

**Curso: , Semestre: , Créditos: 5.0**

---

## **Información básica**

---

### **Profesores**

- **María Begoña Martínez Jarreta** [mjarreta@unizar.es](mailto:mjarreta@unizar.es)

### **Recomendaciones para cursar esta asignatura**

M<sup>a</sup> Begoña Martínez Jarreta [mjarreta@unizar.es](mailto:mjarreta@unizar.es)

*TUTORIAS: Se acordarán previa cita con el profesor via correo e.*

*Lugar: Seminario 3, Aulario B de la Facultad de Medicina*

*(Sede de la Unidad Docente de Medicina del Trabajo de Aragón)*

---

### **Actividades y fechas clave de la asignatura**

Clases :

Día: Lunes

Horario: 17-19 horas

21 de septiembre

28 de septiembre

5 de octubre

26 de octubre

---

## **Inicio**

---

# **Resultados de aprendizaje que definen la asignatura**

**El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...**

**1:**

Reconocer los fundamentos de la Medicina del Trabajo y la importancia de la identificación del origen laboral de una dolencia, así como las actuaciones que conlleva esa identificación en diferentes situaciones en el ámbito clínico-asistencial.

**2:**

Resolver, a la luz de estos fundamentos, distintas situaciones clínicas en las que se planteen cuestiones relativas a la prevención, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación de enfermedades de origen laboral, sus secuelas y significación en términos de incorporación al trabajo o bien de pérdidas de capacidad que impliquen distintas situaciones administrativas para la persona.

**3:**

Resolver con acierto distintas situaciones en la interacción con el paciente a quien el trabajo le puede ocasionar o le ocasiona daños para su salud.

**4:**

Reconocer la importancia y el modo de establecer lazos de colaboración fructífera con la medicina del trabajo desde la medicina general y desde otras especialidades

**5:**

Redactar y saber utilizar, siempre de acuerdo a los fundamentos anteriores, los siguientes documentos sobre casos clínicos reales: historia clínico-laboral, informes periciales básicos en casos de patología laboral, partes de baja como consecuencia de contingencia profesional, de forma que resulten en su forma y contenido adecuados a sus fines en cada caso concreto, así como reconocer su trascendencia médico-legal.

## **Introducción**

### **Breve presentación de la asignatura**

El conocimiento de la relación entre trabajo y salud es fundamental para el ejercicio de la medicina y de esto se ocupa la Medicina del Trabajo.

Podríamos decir que es la especialidad médica que estudia la influencia del trabajo en la salud y de la salud en el trabajo. Desde esa perspectiva pretende establecer los riesgos que la actividad laboral genera para la salud de los trabajadores de manera que puedan ponerse en marcha las medidas preventivas necesarias para evitar los mismos y, en definitiva, el posible daño derivado. Además la Medicina del Trabajo pretende convertir el lugar de trabajo en una plataforma para la promoción de la salud de los trabajadores. Los médicos del trabajo tienen que atender en la práctica: lesiones, patologías y problemas de salud ocasionados como consecuencia del trabajo que se ejecuta, sea cual sea su calificación (enfermedades del trabajo, enfermedades profesionales y/o accidentes de trabajo), así como con las secuelas e incapacidades derivadas de los mismos. La rehabilitación y la recuperación del trabajador con el objetivo de lograr su completo bienestar físico-psíquico-social es uno de los campos de acción de la misma. Finalmente también la evaluación del daño que, una vez causado, puede exigirle el desarrollo de la actividad pericial que le es propia dentro de la jurisdicción social.

Su interés ya fue establecido en la antigüedad por *Hipócrates de Cos* (460 AC - c.370 AC), quien indicaba que para un correcto diagnóstico de la enfermedad se debía necesariamente incluir dentro de la anamnesis del paciente la pregunta “ ¿qué se dedica usted?”. Las transformaciones sociales y económicas, así como los cambios en las formas de ejercicio laboral han añadido complejidad a los problemas de salud relacionados con el trabajo. No obstante, esos cambios no se han visto acompañados de una mejora en la formación en materia de salud laboral de los profesionales sanitarios, en general, y de los médicos en particular.

La carencia formativa en estas cuestiones ha sido motivo de queja reiterada en los últimos años por distintos autores, por instituciones y sociedades científicas, sin embargo, todavía a fecha de hoy constituye un problema común a muchos países de Europa. Esa carencia proviene de la escasa presencia de los contenidos propios de la salud ocupacional en el periodo

pre-graduado del estudiante de medicina y se mantiene y consolida en el posgrado, sin que de ello escapen los programas de formación continuada.

La impartición de asignatura pretende solucionar este déficit formativo en los graduados en Medicina de la UZ utilizando para ello materiales, herramientas y contenidos docentes que han sido elaborados, evaluados y consensuados para la docencia en Medicina del Trabajo por un conjunto de Universidades Europeas con el apoyo de la Comisión Europea.

---

## **Contexto y competencias**

---

### **Sentido, contexto, relevancia y objetivos generales de la asignatura**

#### **La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:**

Se pretende la adquisición de habilidades necesarias para:

- a) Actuar correctamente en casos de sospecha y/o de certeza de accidente de trabajo y/o enfermedad laboral o profesional.
- b) Desarrollar una adecuada relación con los pacientes teniendo en cuenta el modelo biopsicosocial de enfermedad y el necesario cumplimiento con las obligaciones legales relativas al diagnóstico y notificación de enfermedades profesionales.
- c) Lograr una adecuada interacción con instituciones, administraciones y la sociedad etc. en el terreno de la prevención, diagnóstico y notificación de enfermedades profesionales, en el reconocimiento de una incapacidad y en la calificación de situaciones derivadas de contingencias de origen laboral.

*En el campo del conocimiento* el primer objetivo es que el alumno integre conceptos y habilidades médicas que ya posee, con aquellos clínicos y preventivos que son propios de la Medicina del Trabajo y le interesan como médico general.

Por medio de la utilización de métodos avanzados de innovación docente se pretende, además, el aprendizaje activo de las implicaciones clínicas, éticas, legales y sociales de las patologías de origen laboral.

*En el campo de las habilidades*, el objetivo es que el alumno adquiera competencias para resolver adecuadamente los problemas clínicos y médico-legales que habitualmente se plantean con respecto a la salud laboral, en general, y los procesos morbosos de etiología ocupacional.

*En el campo de las actitudes* el objetivo fundamental es que adquiera los elementos del pensamiento analítico necesarios para: discriminar un posible origen laboral de las patologías que habrá de atender en la práctica clínica cotidiana, discernir el papel causal o con-causal del trabajo en la etiología o en el curso evolutivo de las mismas; y finalmente para identificar las implicaciones sociales y legales que esto conlleva, así como su importancia y consecuencias desde una perspectiva judicial.

Se pretende que el estudiante sienta la necesidad de identificar el significado clínico y trascendencia médico-legal-laboral de cada una de sus futuras actuaciones como médico en la práctica diaria y en particular en lo relativo a la patología que tiene su origen en el trabajo.

#### **Contexto y sentido de la asignatura en la titulación**

Se trata de una materia optativa que se imparte en el noveno semestre del grado de Medicina.

Tiene como finalidad contribuir a la formación integral del futuro médico a través de la adquisición de competencias fundamentales para la identificación y/o despistaje del posible origen laboral de las patologías que habrá de atender en su ejercicio profesional, así como para una correcta actuación desde las vertientes preventiva, clínica, ética y legal en estos casos.

#### **Al superar la asignatura, el estudiante será más competente para...**

**1:**

Reconocer los principales riesgos laborales a los que se enfrentan las personas en el lugar de trabajo y el resultado dañoso de esos riesgos en forma de enfermedades profesionales, enfermedades del trabajo y/o

accidentes del trabajo.

**2:**

Identificar las actuaciones preventivas y de promoción de la salud, y su abordaje desde la Medicina del Trabajo en cooperación con el médico de atención primaria y especialistas en distintas áreas de la Medicina.

**3:**

Identificar los objetivos de la Medicina de Trabajo y de la Vigilancia de la Salud de los trabajadores, así como el papel del médico del trabajo y del profesional de enfermería de empresa.

**4:**

Reconocer las características principales de las enfermedades profesionales, de las enfermedades del trabajo y accidentes del trabajo y su abordaje desde la Medicina del Trabajo dentro del conjunto de las especialidades de la prevención de riesgos laborales

**5:**

Identificar las cuestiones éticas y legales que surgen en el contexto de la enfermedad y la patología del trabajo y las consecuencias de la integración de los derechos de los pacientes en el escenario de la patología laboral.

**6:**

Identificar los principios básicos del ordenamiento jurídico que afectan al ejercicio de la profesión médica cuando se trata de la prevención, diagnóstico, tratamiento o valoración pericial de patología de posible origen profesional.

## **Importancia de los resultados de aprendizaje que se obtienen en la asignatura:**

El trabajo forma parte de la vida diaria de un gran número de personas y puede afectar de forma positiva o negativa a su salud.

El médico general ha de poseer competencias y habilidades suficientes en medicina ocupacional para poder atender correctamente desde una perspectiva clínica y asistencial a aquellos pacientes que desempeñan una actividad laboral, pero también para poder cumplir con lo que la legislación vigente le exige en esta materia.

El lugar de trabajo puede convertirse en una fuente de salud, en un escenario al servicio de la promoción de la salud y de la integración social. La reinserción laboral, la recuperación para la vida activa de quien ha sufrido daños, secuelas, la adecuada adaptación de quien padece procesos crónicos, etc., o simplemente ha cumplido cierta edad, son algunos de los aspectos sobre los que el médico debe poseer una formación básica suficiente. Todo ello en el contexto de una población envejecida, con trabajadores de edad cada vez más avanzada y de una sociedad en la que el trabajo se ha convertido en un bien escaso y tan apreciado, como fundamental para el bienestar individual y colectivo.

---

## **Evaluación**

---

### **Actividades de evaluación**

**El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluación**

**1:**

Para la evaluación de cada alumno se considera su capacidad de asimilación, análisis y síntesis, valorando la información adquirida, la capacidad de relacionar adecuadamente diferentes informaciones, el grado de familiaridad con la terminología específica de la asignatura, la capacidad de resolver ejercicios prácticos planteados durante el curso, su participación activa en puntos concretos de la exposición del temario y los

trabajos realizados por el alumno.

El grado de conocimiento y manejo de los contenidos teóricos de la materia se evalúa mediante un examen escrito de tipo test, y la capacidad de resolución de casos y problemas concretos se evaluará mediante las aportaciones personales voluntarias del alumno al desarrollo de la asignatura, junto con la resolución de los casos con pacientes virtuales que debe llevar a cabo para completar las prácticas de la asignatura.

• **Evaluación continua**

*Portafolio:* Incluye un conjunto de actividades que tienen como función representar el aprendizaje que el alumno va realizando a lo largo del curso. El alumno al inicio del curso se compromete con su profesor a realizar estas actividades y a este acuerdo se le denomina Contrato Pedagógico. Mediante el Portafolio el estudiante puede alcanzar el 100% de la nota final, ya que su realización permite comprobar que se han alcanzado todos los resultados de aprendizaje (1, 2, 3, 4 y 5) y valorar el grado de aprovechamiento con el que ha culminado ese proceso.

Con respecto al resultado de aprendizaje nº 1 el portafolio incluye apartados que permiten evidenciar el correcto análisis e integración de los fundamentos de la Medicina del Trabajo.

Con respecto al resultado nº 4 : un apartado especial que refleja la elaboración correcta de documentación básica de tipo médico-legal sobre cuestiones de salud laboral.

Los resultados de aprendizaje nº 2, 3 y 4 se comprueban con la superación de los casos prácticos online con pacientes virtuales y la resolución de un supuesto concreto en el portafolio.

**Exámenes finales de febrero y septiembre:**

*Examen final de febrero:*

El estudiante ha de presentarse al examen final de junio cuando la evaluación global de la asignatura (evaluación continua) no alcance la nota de 50%.

Formato del examen final de junio: tipo test con 30 preguntas de opción múltiple, cada una de ellas con cinco respuestas posibles y una sola verdadera. No se computarán puntos negativos por respuestas no acertadas. Para superar este examen es preciso alcanzar una puntuación del 50% .

Para presentarse al examen de junio, y para considerar la materia superada, es condición necesaria haber completado las prácticas de resolución de casos online con pacientes virtuales y los documentos médico-legales (trabajos prácticos).

La calificación se obtendrá en este caso valorando porcentualmente cada parte superada de esta manera:

Prueba escrita: 70%

Resolución de casos online: 10%

Trabajos tutelados: 20%

*Examen final de septiembre:*

El estudiante ha de presentarse al examen final de septiembre cuando no haya superado el examen final de junio.

El examen será tipo test y de idénticas características que el de la convocatoria de junio (30 preguntas de opción múltiple, cada una de ellas con cinco respuestas posibles y una sola verdadera. No se computarán puntos negativos por respuestas no acertadas), si bien, en septiembre el examen incluye además dos preguntas de desarrollo: una supone la resolución de un caso práctico, otra la elaboración de un documento médico-legal.

Para superar este examen es preciso alcanzar una puntuación del 50%.

2:

Fechas de las evaluaciones globales (se confirmarán):

Primera Convocatoria: 26 de Enero de 2016

Segunda convocatoria: 12 de Septiembre de 2016

---

## Actividades y recursos

---

### Presentación metodológica general

**El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en lo siguiente:**

**METODOLOGÍA:**

Clases expositivas, utilización de TICs -tecnologías de la información y comunicación (redes, software, ordenador, proyector, etc...).

EL alumno cuenta con material online de la materia. Este material se corresponde exactamente con los contenidos aprobados como núcleo básico común en la Europa Comunitaria para la formación en Medicina Ocupacional del futuro médico.

La resolución de problemas y casos se llevará a cabo mediante el uso de plataforma online con pacientes virtuales

**WEBS para el desarrollo de actividades docentes propias de la asignatura**

<http://www.emutom.eu>

<http://www.medicinatrabajo.es>

<http://www.virtualpatient-work.net>

[http://www.virtualpatient-work.net/files/flyer\\_virtualpatient-work.net\\_updated\\_2012-09-14\\_.pdf](http://www.virtualpatient-work.net/files/flyer_virtualpatient-work.net_updated_2012-09-14_.pdf)

**Webs de interés en Medicina del Trabajo y Salud Laboral**

Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo : <http://www.mtas.es/insht/cnsst/index.htm>

Salud laboral (Ministerio de Sanidad y Consumo): <http://www.msc.es/ciudadanos/saludAmbLaboral/saludLaboral/home.htm>

Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo: <http://www.prevencionintegral.com/aeemt/>

Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo: <http://es.osha.europa.eu/>

Asociación de Mutuas de Accidentes de Trabajo: <http://www.amat.es/>

European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions: <http://www.eurofound.europa.eu/>

UEMS Specialist Section of Occupational Medicine: <http://www.uems.net/>

Canadian Centre for Occupational Health and Safety <http://www.ccohs.ca/resources/>

National Institute for Occupational Safety and Health (USA) <http://www.cdc.gov/niosh/>

The American College of Occupational and Environmental Medicine: <http://www.acoem.org/>

Organización Internacional del trabajo <http://www.ilo.org/public/spanish/index.htm>

The World Health Organization [http://www.who.int/topics/occupational\\_health/en/](http://www.who.int/topics/occupational_health/en/)

## **BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA**

1. VILLANUEVA CAÑADAS E. GISBERT CALABUIG. Medicina Legal y Toxicología. Editorial. Barcelona Masson,2004.
2. MARTÍNEZ JARRETA B. La prueba pericial médica en el Derecho. Zaragoza: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Zaragoza.1996: 143162.
3. MARTÍNEZ JARRETA B. Ciencia Forense. Revista Aragonesa de Medicina Legal.  
Zaragoza: IFC (CSIC).
4. GASCÓN ABELLÁN M y cols (eds) DERECHO SANITARIO Y BIOÉTICA, Cuestiones actuales. Ed Tirant Lo Blanc 2011
5. DELGADO S y cols. TRATADO DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES  
[Editorial Bosch, S.A](#) Barcelona, 2011.
6. VÁSQUEZ MARÍAS P.; MARTÍNEZ JARRETA B. Documentos MédicoLegales. Colección "Orfila & Rotger" de Ciencia Forense .Zaragoza: IFC (CSIC).
7. BASCUAS, J., VISPE, C., ALBALÁ, M. Y MARTÍNEZ JARRETA, B.Libro del Médico Interno Residente en Medicina del Trabajo de la Unidad Docente de Aragón.
8. GIL F Tratado de Medicina del Trabajo Barcelona: Masson, 2012.

## **Actividades de aprendizaje programadas (Se incluye programa)**

**El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades...**

**1:**

**ACTIVIDAD 1:** Clases presenciales y no presenciales teóricas

CRÉDITOS: 8 HORAS PRESENCIALES

**ACTIVIDAD 2:** Prácticas: Resolución de problemas y casos

CRÉDITOS: 15 HORAS NO PRESENCIALES

METODOLOGÍA: Resolución de casos online con pacientes virtuales

**ACTIVIDAD 3:** Realización de trabajos prácticos

CRÉDITOS: 45 HORAS NO PRESENCIALES

METODOLOGÍA: Realización de casos prácticos y documentos médico-legales, revisión y puesta al día de temas de la asignatura.

**ACTIVIDAD 4:** Tutorías

METODOLOGÍA: Entrevista individualizada y/o en grupos muy reducidos para la orientación académica y personal del alumno.

**ACTIVIDAD 5:** Examen

CRÉDITOS: 2 HORAS

METODOLOGÍA: Realización de pruebas para la verificación de la adquisición tanto de conocimientos teóricos como prácticos, así como de la adquisición de competencias

**ACTIVIDAD 6:** Estudio o trabajo autónomo del Alumno:

CRÉDITOS: 55 HORAS

METODOLOGÍA: Estudio de contenidos relacionados con las clases teóricas, preparación de seminarios, análisis de datos, búsqueda de información y lecturas complementarias.

2:

**CONTENIDOS**

1. Introducción a la Medicina del Trabajo. Fundamentos médicos y legales.
2. Efectos del trabajo en la salud y riesgos laborales:
  - 2.A. Agentes Tóxicos y químicos.
  - 2.B. Agentes Biológicos.
  - 2.C. Agentes Físicos.
  - 2.D. Riesgos Ergonómicos.
  - 2.E. Riesgos psicosociológicos y salud mental en el trabajo.

3 Vigilancia de la Salud

- 3.A. Protocolos en Vigilancia de la Salud.

4 Promoción de la salud en el lugar del trabajo.

- 4.A. Lo que cualquier médico debe saber en relación con la adaptación del trabajo al individuo y lo que se denomina “fitness for work”

5 Patología relacionada con el trabajo.

- 5.A. Accidentes de Trabajo, enfermedades profesionales y enfermedades del trabajo. Daño relacionado con el trabajo. Notificación de enfermedades profesionales. Patología laboral e Incapacidades derivadas

6 La peritación en el ámbito de la Medicina del Trabajo.

7 La Investigación Científica en Medicina del Trabajo y la colaboración entre las distintas especialidades de la prevención de riesgos laborales

## **Planificación y calendario**

### **Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos**

Actividades presenciales

Día: Lunes

Horario: 17-19 horas

21 y 28 de septiembre, 19 y 26 de Octubre

Tutorías (a concertar con el profesor)

Presentación de trabajos: Dos semanas antes de la fecha fijada para la prueba escrita

## **Referencias bibliográficas de la bibliografía recomendada**

- Ciencia forense : revista aragonesa de medicina legal Zaragoza : Institución Fernando el Católico, 1999- [Publicación periódica]
- Derecho sanitario y bioética : cuestiones actuales / coordinadoras Marina Gascón Abellán, Mª del Carmen González Carrasco, Josefa Cantero Martínez Valencia : Tirant lo blanch, 2011
- La prueba pericial médica en el derecho / coordinadora, Begoña Martínez Jarreta . - 1<sup>a</sup> ed. Zaragoza : Servicio de Publicaciones, Universidad de Zaragoza, 1996
- Medicina legal y toxicología / editor, Enrique Villanueva Cañadas . - 6<sup>a</sup> ed., reimp. Ámsterdam ; Barcelona ; Madrid : Masson, D.L. 2005
- Tratado de Medicina del trabajo / Fernando Gil Hernández, [coordinador] ; [colaboradores, Víctor Alcalde Lapietra, Mª Begoña Martínez Jarreta... et al.] . - 2<sup>a</sup> ed. Ámsterdam ; Barcelona ; Madrid [etc.] : Elsevier Masson , D.L. 2011
- Tratado de medicina legal y ciencias forenses. T. 1, Derecho sanitario y medicina legal del trabajo. Vol. 1, Derecho Sanitario / Santiago Delgado Bueno, Fernando Bandrés Moya, coordinadores. - 1<sup>a</sup> ed. Barcelona : Bosch, 2011
- Tratado de medicina legal y ciencias forenses. T. 2, Toxicología forense. Daño corporal o psicofísico. Daño cerebral adquirido / coordinadores, Santiago Delgado Bueno... [et al.] . - 1<sup>a</sup> ed. Barcelona : Bosch, 2012
- Tratado de medicina legal y ciencias forenses. T. 3, Patología y biología forense / Santiago Delgado Bueno, Fernando Bandrés Moya, Joaquín Lucena Romero, coordinadores. - 1<sup>a</sup> ed. Barcelona : Bosch, 2011
- Tratado de medicina legal y ciencias forenses. T. 4, Medicina legal reproductiva. Obstetricia y ginecología legal y forense. Pediatría legal y forense. Violencia. Víctimas / Santiago Delgado Bueno, Fernando Bandrés Moya, Armando Tejerina Gómez, coordinadores . - 1<sup>a</sup> ed. Barcelona : Bosch, 2012
- Tratado de medicina legal y ciencias forenses. T. 5, Psiquiatría legal y forense / Santiago Delgado Bueno, José Manuel Maza Martín, coordinadores . - 1<sup>a</sup> ed. Barcelona : Bosch, 2013
- Vásquez Marías, Patricia. Documentos médico-legales / Patricia Vásquez Marías, Mª Begoña Martínez Jarreta . - [1<sup>a</sup> ed.] Zaragoza : Institución Fernando el Católico, 2003