

## 1. DATOS BÁSICOS

<b>Asignatura</b>	Ergonomía y Psicología Aplicada / Medicina del Trabajo
<b>Titulación</b>	Máster en Prevención de Riesgos Laborales
<b>Escuela/ Facultad</b>	Escuela de Arquitectura
<b>Curso</b>	1
<b>ECTS</b>	13D
<b>Carácter</b>	Obligatoria
<b>Idioma/s</b>	Castellano
<b>Modalidad</b>	online
<b>Semestre</b>	2
<b>Curso académico</b>	24/25
<b>Docente coordinador</b>	Sara Santana Báez

## 2. PRESENTACIÓN

La Ergonomía y Psicosociología Aplicada a la PRL y Medicina del Trabajo (en adelante Ergonomía y Psicosociología) es una materia obligatoria dentro del Máster Universitario en Prevención de Riesgos Laborales que se integra en el quinto módulo del mismo con un valor de diez créditos ECTS, y que corresponde con una de las cuatro especialidades en que se organiza la Prevención de Riesgos Laborales.

El objetivo esencial, al igual que pasaba con el módulo de Higiene Industrial, es el evitar las enfermedades profesionales y, para ello, al igual que en las otras especialidades es imprescindible conocer que son, como se producen, que efectos generan sobre la salud humana y que agentes son sus causantes.

La Ergonomía y Psicosociología es una especialidad multidisciplinar en la que intervienen especialidades de varios campos; derecho, medicina, psicología, estadística, etc. por lo que el técnico en Prevención de Riesgos Laborales especializado en esta disciplina debe tener un amplio conocimiento de los trastornos que se generan en el ámbito laboral, de sus métodos de evaluación y de las soluciones para su eliminación, o control, si esto no es posible.

## 3. COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

### Competencias básicas y generales:

- CG1 - Capacidad para gestionar las funciones de técnico en prevención de riesgos laborales de nivel superior según el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- CG4 - Capacidad para realizar las tareas del técnico en prevención de Riesgos Laborales en el ámbito de la Ergonomía y psicosociología.
- CG5 - Capacidad para analizar los efectos negativos de las condiciones de trabajo inadecuadas sobre la salud y el bienestar de los trabajadores.

- CG7 - Capacidad para evaluar y aplicar las principales estrategias de prevención en los riesgos relacionados con la ergonomía y la psicología laboral.
- CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
- CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

**Competencias transversales:**

- CT02 - Aprendizaje autónomo: Conjunto de habilidades para seleccionar estrategias de búsqueda, análisis, evaluación y gestión de la información procedente de fuentes diversas, así como para aprender y poner en práctica de manera independiente lo aprendido.
- CT05 - Análisis y resolución de problemas: Ser capaz de evaluar de forma crítica la información, descomponer situaciones complejas en sus partes constituyentes, reconocer patrones, y considerar otras alternativas, enfoques y perspectivas para encontrar soluciones óptimas y negociaciones eficientes.
- CT06 - Adaptación al cambio: Ser capaz de aceptar, valorar e integrar posiciones distintas, adaptando el enfoque propio a medida que la situación lo requiera, así como trabajar con efectividad en situaciones de ambigüedad.

**Competencias específicas:**

- CE04 - Capacidad para desarrollar metodologías para la detección de riesgos ergonómicos y psicopsicológicos en el trabajo y sus consecuentes medidas preventivas.
- CE06 - Capacidad para elaborar y participar en la planificación preventiva de la empresa y sobre las actuaciones en primeros auxilios y emergencias.
- CE08 - Adquirir los conocimientos, para poder realizar actividades de información y formación en material de PRL en los niveles básico, medio y superior.
- CE09 - Adquirir los conocimientos, habilidades y competencias que capacitan al alumno para realizar evaluaciones de riesgos que necesiten de estrategias de medición o una interpretación de los criterios de evaluación.

**Resultados de aprendizaje:**

- RA1: Evaluar preventivamente el puesto de trabajo y su entorno
- RA2: Implementar las actuaciones y la formación en primeros auxilios
- RA3: Evaluar los factores de riesgos psicosociales
- RA4: Diseñar técnicas de prevención frente a los riesgos ergonómicos y psicosociales

En la tabla inferior se muestra la relación entre las competencias que se desarrollan en la asignatura y los resultados de aprendizaje que se persiguen:

Competencias	Resultados de aprendizaje
CG1, CG4, CG5, CG7, CB7, CT5, CE4, CE9	RA1: Evaluar preventivamente el puesto de trabajo y su entorno
CG1, CG7, CB7, CE4, CE9	RA 2: Implementar las actuaciones y la formación en primeros auxilios
CG4, CG7, CB10, CT2, CT6, CE4, CE8, CE9	RA 3: Evaluar los factores de riesgos psicosociales
CG1, CG4, CG7, CB7, CB9, CT5, CE4, CE9	RA 4: Diseñar técnicas de prevención frente a los riesgos ergonómicos y psicosociales

## 4. CONTENIDOS

La materia está organizada en seis unidades de aprendizaje, las cuales, a su vez, están divididas en temas (cuatro, cinco o seis temas dependiendo de las unidades):

UNIDAD 1. Antropometría y geometría del puesto de trabajo.

1. Ergonomía: Conceptos y Objetivos
2. Condiciones y diseño del puesto de trabajo
3. Biomecánica
4. Pantallas de visualización de datos (PVD)
5. Manipulación de cargas.
6. Trastornos musculoesqueléticos.

UNIDAD 2. Condiciones ambientales.

1. Ergonomía: Factores ambientales
2. El sistema nervioso
3. Ergonomía de la visión
4. Ergonomía del oído
5. Metodología de evaluación

UNIDAD 3. Psicología aplicada

1. Psicología aplicada
2. Carga mental
3. Estrés laboral
4. Síndrome de Burnout.
5. Acoso laboral

6. Intervención psicosocial

UNIDAD 4. Factores de riesgo organizacionales

1. Organización del trabajo
2. Nuevas formas de trabajo
3. Otras formas de riesgos psicosociales.
4. Aplicaciones prácticas en la organización del trabajo

UNIDAD 5. La salud como objetivo de la empresa

1. Origen y desarrollo de la especialidad de Medicina de Trabajo
2. Funciones de la Medicina de Trabajo. Competencias
3. Vigilancia de la salud individual y colectiva
4. Promoción de la salud y bienestar de los trabajadores
5. Planificación sanitaria. Sistemas de información.
6. Investigación epidemiológica
7. Emergencias y primeros auxilios

UNIDAD 6. La salud como objetivo de la empresa.

1. Promoción de la salud.
2. Planificación sanitaria.
3. Información sanitaria.
4. Investigación epidemiológica.
5. Socorrismo y primeros auxilios.
6. Evaluación de riesgos laborales y protocolos.
7. Emergencias. Primeros pasos.
8. Técnicas de primeros auxilios.

## 5. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

A continuación, se indican los tipos de metodologías de enseñanza-aprendizaje que se aplicarán:

- Clase magistral/ web conference
- Método del caso.
- Aprendizaje cooperativo.
- Aprendizaje basado en problemas.
- Aprendizaje basado en proyectos

## 6. ACTIVIDADES FORMATIVAS

A continuación, se identifican los tipos de actividades formativas que se realizarán y la dedicación en horas del estudiante a cada una de ellas:

**Modalidad online:**

Actividad formativa	Número de horas
Clases Magistrales	15
Clases virtuales (síncronas)	50
Estudios de contenidos y documentación complementaria	108
Análisis de casos	20
Resolución de problemas	30
Exposiciones orales de trabajos	2
Elaboración de informes y escritos	16
Foro virtual	16
Investigaciones y Proyectos	30
Tutoría virtual	38
<b>TOTAL</b>	<b>325</b>

## 7. EVALUACIÓN

A continuación, se relacionan los sistemas de evaluación, así como su peso sobre la calificación total de la asignatura:

### Modalidad online:

Sistema de evaluación	Peso
<b>Pruebas presenciales de conocimiento.</b> Examen final	60%
<b>Informes y escritos.</b> Autoevaluación y Act. 1,2,3 y 5.	10%
<b>Caso/problema.</b> Actividad 4 final especialidad ergo/psico	20%
<b>Investigaciones y proyectos.</b> Act. 1,2,3 y 5.	10%
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

En el Campus Virtual, cuando accedas a la asignatura, podrás consultar en detalle las actividades de evaluación que debes realizar, así como las fechas de entrega y los procedimientos de evaluación de cada una de ellas.

### 7.1. Convocatoria ordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura. En todo caso, será necesario que obtengas una calificación mayor o igual a 4 puntos en la prueba de conocimiento (examen) e igualmente una calificación mayor o igual a 4 puntos en la nota media de las actividades. Los alumnos que no hubieren superado la convocatoria ordinaria podrán optar por volver a entregar en convocatoria extraordinaria actividades suspensas o no entregadas en ordinaria para obtener una mejor

calificación final. En los casos en los que el alumno no haya llegado a un 4,0 en la prueba final, su calificación final ponderada no superará los 4,5 puntos. En caso de no presentarse a examen, su calificación será NP.

Al inicio del módulo se publicará el calendario completo de entrega de las actividades estableciéndose una fecha final de entrega para cada actividad con un periodo extra de 15 días a partir de la misma. Durante dicho periodo, el alumno podrá entregar la actividad retrasada, pero ésta sufrirá una penalización en su valoración de un 1% por cada día de retraso, superado este plazo no se podrá hacer entrega de la misma en convocatoria ordinaria.

Todas las actividades entregadas serán revisadas para comprobar su originalidad, obteniendo la valoración de 0 sobre 10, en todas aquellas en las que se detecte plagio por parte del alumno.

## 7.2. Convocatoria extraordinaria

La convocatoria extraordinaria no será considerada como una nueva convocatoria, sino una oportunidad de completar el curso. Tendrá que demostrarse la consecución de las horas de trabajo de la misma forma, por lo que aquel estudiante que no haya seguido el curso tendrá una enorme dificultad para ello por la carga horaria que implica.

Para superar la asignatura en convocatoria extraordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura. En todo caso, será necesario que obtengas una calificación mayor o igual que 4,0 en cada uno de los bloques, para que la misma pueda hacer media con el resto de las actividades.

Se deben entregar las actividades no superadas en convocatoria ordinaria, tras haber recibido las correcciones correspondientes a las mismas por parte del docente, o bien aquellas que no fueron entregadas, y que por tanto no tuvieron correcciones.

## 8. CRONOGRAMA

En este apartado se indica el cronograma con fechas de entrega de actividades evaluables de la asignatura:

Actividades evaluables	Fecha
Actividad 1	Semana 1
Actividad 2	Semana 2
Actividad 3	Semana 3
Actividad 4	Semana 4-7
Actividad 5	Semana 9
Prueba de conocimientos	Fecha calendario
Autoevaluación final	6-9ª semana

Este cronograma podrá sufrir modificaciones por razones logísticas de las actividades. Cualquier modificación será notificada al estudiante en tiempo y forma.

## 9. BIBLIOGRAFÍA

La obra de referencia para el seguimiento de la asignatura es:

Bibliografía básica.

Unidad de Aprendizaje 1: Antropometría y geometría del puesto de trabajo.

- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, sobre Prevención de Riesgos Laborales.
- RD 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- RD 485/1997, 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- RD 486/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- RD 487/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.
- Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de los lugares de trabajo. INSTH.
- NTP-226: Mandos: Ergonomía de diseño y accesibilidad. INSHT.
- Norma UNE 81-425-91: Principios Ergonómicos a considerar en el proyecto de los sistemas de trabajo.
- Norma UNE 614-1: Seguridad de las máquinas. Principios de diseño ergonómico.
- UNE-EN ISO 7250-1: Definiciones de las medidas básicas del cuerpo humano para el diseño tecnológico.

Unidad de Aprendizaje 2: Condiciones ambientales

- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, sobre Prevención de Riesgos Laborales.
- RD 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- RD 486/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- RD 487/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.
- RD 1618/1980, de 4 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de calefacción, climatización y agua caliente sanitaria.
- NTP 74: Confort térmico. Método de Fanger para su evaluación. INSHT.
- NTP 501: Ambiente térmico: inconfort térmico local. INSHT.
- Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de los lugares de trabajo. INSTH.

Unidad de Aprendizaje 3: Psicología Aplicada a la PRL

- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, sobre Prevención de Riesgos Laborales.
- RD 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- NTP 450: Factores psicosociales: Fases para su evaluación. INSHT
- NTP 603: Riesgo psicosocial: el modelo demanda-control-apoyo social (I) INSHT
- NTO 604: Riesgo psicosocial: el modelo demanda-control-apoyo social (II) INSHT
- NTP 703: El método COPSOP (ISTAS 21) INSHT.
- NTP 945: Intervención psicosocial en prl (II). INSHT.
- OIT/OMS Identificación y control de los factores psicosociales nocivos en el trabajo; Informe del Comité Mixto
- Moncada S.; Llorens, C. Sánchez, C.: Factores psicosociales: La importancia de la organización del trabajo para la salud de las personas.

- Peiró, J.M. Psicología de la organización UNED, 1990.
- <<http://www.istas.net/web/>>

#### Unidad de Aprendizaje 4: Factores de riesgo organizacionales.

- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, sobre Prevención de Riesgos Laborales.
- RD 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres.
- Buendía, J.: Estrés laboral y salud. Biblioteca Nueva. 1998.
- Cabrera, L.E.: Síndrome de Boreout: Diseño confiabilidad y validación preliminar de un instrumento para su medición. Revista de la Universidad Industrial de Santander. Vol.46.Núm.3 2014.
- Chappell, D. y Di Martino, V. Violence at Work. International Labour Organisation – ILO
- Flores-Sandí, G.: “Presentismo”: Potencialidad en accidentes de salud. Acta Medicina Costarricense. 2006.
- INSHT/OIT: Condiciones de trabajo. 8. La prevención del estrés en el trabajo. 1996.
- Leymann, H.: Mobbing. La persecución en el trabajo. Seuil. 1986.
- Pernas et al.: El alcance del acoso sexual en el trabajo en España. CC.OO., Madrid, 2000.
- Ruano Hernández, A.: “Violencia y agresividad en el trabajo”. Mapfre Seguridad. Núm.78. 2000.

#### Unidad de Aprendizaje 5: Empresa y salud

- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, sobre Prevención de Riesgos Laborales.
- RD 139/2003 de 7 de febrero.
- R112.- Recomendación sobre los Servicios de Medicina del Trabajo, 1959 (núm. 112)
- Convenio de la OIT sobre los servicios de salud en el trabajo, 1985 (nº 161).
- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

#### Unidad de Aprendizaje 6: La salud como objetivo dentro de la empresa

- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, sobre Prevención de Riesgos Laborales.
- NTP 605: Primeros auxilios: evaluación primaria y soporte vital básico.
- Socorrismo laboral y primeros auxilios. Documento divulgativo. INSHT. Ministerio de Empleo y Seguridad Social
- Recomendaciones de la European Resuscitation Council (ERC) de Octubre de 2010
- Guía de primeros auxilios SAMUR. PROTECCIÓN CIVIL. Edición 2012.
- NTP 469. Primeros auxilios: hemorragias y shock. INSTH.
- Guías para la resucitación 2010 del Consejo Europeo de Resucitación (ERC). Traducción oficial autorizada al español del Consejo Español de Resucitación Cardiopulmonar (CERCP).
- REAL DECRETO 486/1997, de 14 de Abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

#### Bibliografía recomendada

- Armadans, I., Ferrer, R., & Manzano, J. (2010). Evaluación de riesgos psicosociales del profesor universitario: Una propuesta de intervención para las organizaciones docentes. Cámara De Comercio e Industria De Zaragoza, Zaragoza.
- Baruch-Feldman, C., Brondolo, E., Ben-Dayan, D., & Schwartz, J. (2002). Sources of social support and burnout, job satisfaction, and productivity. *Journal of Occupational Health Psychology*, 7(1), 84.
- Benevides-Pereira, A. M., Machado, P. C., & Machado, P. G. B. (2010). Síndrome de burnout en profesores universitarios. 11º Congreso Virtual De Psiquiatría, (1), 1-22.

- Benevides-Pereira, A. M., & Moreno-Jiménez, B. (2002). O burnout em um grupo de psicólogos brasileiros. *Burnout: Quando o Trabalho Ameaça o Bem-Estar do Trabalhador*, , 157-185.
- Bronsberg, B., & Vestlund, N. (1997). *No te quemes*. Barcelona: Cumulus.
- CEOE. (2012). In *Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales*. (Ed.), *Análisis de la percepción empresarial en materia de identificación y evaluación de riesgos psicosociales. apuntes sobre criterios y necesidades metodológicas*.
- Cherniss, C. (1980). *Professional burnout in human service organizations* Praeger New York.
- Extremera Pacheco, N., & Durán, A. (2011). *Inteligencia emocional y su relación con los niveles de burnout, engagement y estrés en estudiantes universitarios*.
- Farber, B. A. (1983). *Introduction: A critical perspective on burnout*. *Stress and Burnout in the Human Service Professions*, 1-20.

## 10. UNIDAD DE ORIENTACIÓN EDUCATIVA Y DIVERSIDAD

Desde la Unidad de Orientación Educativa y Diversidad (ODI) ofrecemos acompañamiento a nuestros estudiantes a lo largo de su vida universitaria para ayudarles a alcanzar sus logros académicos. Otros de los pilares de nuestra actuación son la inclusión del estudiante con necesidades específicas de apoyo educativo, la accesibilidad universal en los distintos campus de la universidad y la equiparación de oportunidades.

Desde esta Unidad se ofrece a los estudiantes:

1. Acompañamiento y seguimiento mediante la realización de asesorías y planes personalizados a estudiantes que necesitan mejorar su rendimiento académico.
2. En materia de atención a la diversidad, se realizan ajustes curriculares no significativos, es decir, a nivel de metodología y evaluación, en aquellos alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo persiguiendo con ello una equidad de oportunidades para todos los estudiantes.
3. Ofrecemos a los estudiantes diferentes recursos formativos extracurriculares para desarrollar diversas competencias que les enriquecerán en su desarrollo personal y profesional.
4. Orientación vocacional mediante la dotación de herramientas y asesorías a estudiantes con dudas vocacionales o que creen que se han equivocado en la elección de la titulación.

Los estudiantes que necesiten apoyo educativo pueden escribirnos a:

[orientacioneducativa.uec@universidadeuropea.es](mailto:orientacioneducativa.uec@universidadeuropea.es)

## 11. ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN

¡Tú opinión importa!

La Universidad Europea te anima a participar en las encuestas de satisfacción para detectar puntos fuertes y áreas de mejora sobre el profesorado, la titulación y el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las encuestas estarán disponibles en el espacio de encuestas de tu campus virtual o a través de tu correo electrónico.

Tu valoración es necesaria para mejorar la calidad de la titulación.

Muchas gracias por tu participación.