

Guía docente de la asignatura

## Ergonomía (M67/56/1/19)

Fecha de aprobación por la Comisión Académica: 12/07/2022

**Máster**

Máster Universitario en Prevención de Riesgos Laborales

**MÓDULO**

Módulo II. Técnicas en Prevención de Riesgos Laborales

**RAMA**

Ingeniería y Arquitectura

**CENTRO RESPONSABLE DEL TÍTULO**

Escuela Internacional de Posgrado

**Semestre**

Segundo

**Créditos**

3

**Tipo**

Obligatorio

**Tipo de enseñanza**

Presencial

### PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES

Ninguno

### BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Máster)

Ergonomía: Historia, conceptos y objetivos. La ergonomía en el ámbito de los riesgos laborales.

- Condiciones ambientales en ergonomía. Introducción.
- Concepto de puesto de trabajo: concepción y diseño del puesto de trabajo. Prevención
- Carga física de trabajo. Introducción.
- Carga mental de trabajo. Introducción.

### COMPETENCIAS

#### COMPETENCIAS BÁSICAS

- CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser



originales en desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.

- 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.
- CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- 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 GENERALES

- CG01 - 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;
- CG02 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios;
- CG03 - 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;
- CG04 - 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.
- CG05 - Capacidad de análisis y síntesis
- CG06 - Capacidad de organización y planificación
- CG07 - Conocimiento, al menos, de otro idioma
- CG08 - Conocimientos de informática
- CG09 - Capacidad de gestión de la información
- CG10 - Toma de decisiones
- CG11 - Trabajo en equipo de carácter interdisciplinar
- CG12 - Habilidades en las relaciones interpersonales
- CG13 - Reconocimiento a la diversidad y la multiculturalidad
- CG14 - Compromiso ético
- CG15 - Creatividad
- CG16 - Iniciativa y liderazgo
- CG17 - Capacidad investigadora

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE61 - Conocer la normativa técnica específica en materia de Ergonomía y Psicosociología
- CE62 - Conocer los fundamentos, objetivos y ramas de la Ergonomía, así como su utilidad en la prevención de riesgos laborales.
- CE64 - Saber analizar y diseñar la adaptación del puesto de trabajo a las características de los trabajadores.



- CE65 - Adquirir las habilidades específicas para promover el estudio de puestos de trabajo y la mejora de las condiciones en el mismo
- CE66 - Saber aplicar los distintos métodos ergonómicos de evaluación de las condiciones de trabajo y de diseño ergonómico de puestos de trabajo.
- CE67 - Conocer los distintos factores psicosociales, métodos de intervención y evaluación.
- CE68 - Conocer y saber evaluar los distintos componentes de la carga física y mental de un trabajador y establecer medidas preventivas.
- CE69 - Conocer los problemas específicos de trabajadores sensibles: jóvenes, trabajadores mayores, personas con discapacidad o mujeres gestantes.
- CE70 - Conocer los requisitos ergonómicos exigibles a las herramientas manuales.

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

El alumno sabrá/comprenderá:

- Los fundamentos y principios básicos de la Ergonomía.
- El conocimiento básico de los riesgos ergonómicos

El alumno será capaz de:

- Realizar un análisis ergonómico de un puesto de trabajo

## PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

### TEÓRICO

TEMA I: Introducción a la Ergonomía

TEMA II: Diseño del puesto de trabajo y diseño del producto.

TEMA III: Ergonomía física

TEMA IV: Condiciones ambientales

TEMA V: Carga mental de trabajo

### PRÁCTICO

## BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL



Cañas, J. J. (2011). Ergonomía en los sistemas de trabajo. Secretaría de Salud Laboral de la UGT-CEC.

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Amalberti, R. (2009). La acción humana en los sistemas de alto riesgo. Modus Laborando. Madrid En este libro se describen los riesgos ergonómicos que nos podemos encontrar en situaciones donde las condiciones de control de procesos suponen probabilidades de riesgos altas y de consecuencias negativas grandes
- Falzon, P. (2009). Manuel de Ergonomía. Modus Laborando. Madrid. Este libro presenta una visión de conjunto de la Ergonomía y sus aplicaciones que puede ser muy apropiada para los alumnos que se introducen en esta materia.
- Noulin, M.. Ergonomía. La guía de la Sorbona. Modus Laborando. Madrid. 2010. En este libro se ofrece una introducción completa de las principales cuestiones que afectan a la práctica de la Ergonomía. Es una buena guía práctica para aquellos que comienzan su formación o su práctica profesional como ergónomos.

### ENLACES RECOMENDADOS

<http://www.ibv.org/>. Web del Instituto de Biomecánica de Valencia  
<http://www.ergonautas.upv.es/>. Web de Ergonautas-ergonomía online- Universidad Politécnica de Valencia  
<http://www.ergonomics.org.uk/>. Web de la Ergonomics Society  
<http://www.iea.cc/>. Web de la International Ergonomics Association (IEA)  
<http://www.humanics-es.com/recc-ergonomics.htm>. Web de la Human Factors and Ergonomics Resources  
<http://www.hfes.org/web/Default.aspx>. [www.insht.es/portal/site/Insht](http://www.insht.es/portal/site/Insht). (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo).

### METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 Lección magistral/expositiva
- MD02 Resolución de problemas y estudio de casos prácticos
- MD03 Prácticas de laboratorio o clínicas
- MD04 Realización de trabajos individuales

### EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)

#### EVALUACIÓN ORDINARIA

##### CONVOCATORIA ORDINARIA

La evaluación se realizará a partir de las exposiciones de los trabajos de teoría y problemas, y de los exámenes en los que los estudiantes tendrán que demostrar las competencias adquiridas. La superación de cualquiera de las pruebas no se logrará sin un conocimiento uniforme y equilibrado de toda la materia.

Evaluación de la materia:



- Adquisición de los conocimientos teóricos-prácticos, mediante un examen escrito tipo test: 60%
- Exposición de trabajos y capacidad de comunicación oral, incluyendo la calidad del trabajo, la adecuación al equipo y las relaciones interpersonales: 20%
- Resolución de casos prácticos: 20%

En cualquier caso serán objeto de evaluación:

- La totalidad de los temas expuestos en clase tanto por el profesor como por los alumnos.
- Esfuerzo e interés individual mostrado por el alumno tanto en los trabajos en grupo como en los individuales. Se valorará el interés del tema, profundización, medios empleados en su exposición, facilidad de comunicación, etc.

### EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

#### CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

En la convocatoria extraordinaria se evaluarán a los alumnos en un examen único

### EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

En la convocatoria única final se evaluarán a los alumnos en un examen único

