



## FICHA IDENTIFICATIVA

### DATOS DE LA ASIGNATURA

**Código:** 46918

**Nombre:** Especialidad en Ergonomía y psicología aplicada

**Ciclo:** Máster Universitario Oficial

**Créditos ECTS:** 10

**Curso académico:** 2025-26

### TITULACIONES

Titulación	Centro	Curso	Periodo
2275 - Máster Universitario en Prevención de Riesgos Laborales	Facultat de Ciències Socials	2	Primer cuatrimestre

### MATERIAS

Titulación	Materia	Carácter
2275 - Máster Universitario en Prevención de Riesgos Laborales	Especialidad: Ergonomía y Psicología Aplicada	OPTATIVA

### COORDINACIÓN

PRADO GASCO VICENTE JAVIER

## RESUMEN

La materia que cubre este programa se estructura en dos partes Ergonomía y Psicología Aplicada. Toma como punto de partida los conocimientos adquiridos en la parte común del Máster, profundizando en aquellos conocimientos necesarios para poder abordar cuestiones como es el diseño de los puestos de trabajo, estudio de las metodologías existentes para abordar la evaluación de los riesgos ergonómicos y psicosociales identificados, y aportándose distintos procedimientos para poder prevenir estos riesgos, desarrollando las habilidades para su aplicación. También se analizarán algunos puestos de trabajo para los cuales existe normativa aplicable en Prevención de Riesgos Laborales analizándose aquellos aspectos referentes a la evaluación y planificación preventiva disponible. Con ello, el alumno adquirirá los conocimientos suficientes para hacer frente a la problemática que pueda encontrarse correspondiente a esta especialidad y que viene establecida en el artículo 37, del real decreto 39/97, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.

## CONOCIMIENTOS PREVIOS

### RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS DE LA MISMA TITULACIÓN

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.



## OTROS TIPOS DE REQUISITOS

Para poder matricularse y cursar esta materia el/la estudiante debe tener superadas las materias Ergonomía, y Psicología aplicada, que se ofrecen como materias obligatorias en el primer curso del Máster. Para obtener el título de "Máster en Prevención de Riesgos Laborales, especialidad en Ergonomía y Psicología aplicada" es obligatorio cursar esta materia.

## COMPETENCIAS / RESULTADOS DE APRENDIZAJE

### 2275 - Máster Universitario en Prevención de Riesgos Laborales

Buscar y seleccionar información en bases de datos y documentos de carácter científico y profesional, y tener capacidad para sintetizarla e interpretarla.

Colaborar eficazmente en equipos de trabajo, asumiendo responsabilidades y funciones de liderazgo y contribuyendo a la mejora y desarrollo colectivo.

Conocer las evaluaciones de riesgos (relativos a higiene industrial, seguridad en el trabajo, y ergonomía y psicología aplicada) con la máxima seguridad para el operador y el medio ambiente.

Conocer las obligaciones genéricas y específicas en prevención de riesgos laborales y ser capaz de asesorar sobre cada una de las obligaciones en que se concreta el deber de protección.

Conocer los factores Ergonómicos que se encuentran presentes en una situación laboral y que tienen capacidad para afectar tanto al bienestar o a la salud (física, psíquica o social) del trabajador como al desarrollo del trabajo.

Conocer los factores psicosociales que se encuentran presentes en una situación laboral y que están directamente relacionadas con la organización, el contenido del trabajo y la realización de la tarea, y que tienen capacidad para afectar tanto al bienestar o a la salud (física, psíquica o social) del trabajador como al desarrollo del trabajo.

Conocer los métodos de valoración del riesgo de accidente y aplicarlo a la práctica.

Conocer y aplicar técnicas de comunicación, información, negociación y resolución de conflictos en las organizaciones

Conocer y comprender la importancia del respeto a la igualdad de género atendiendo a lo establecido en la Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y de hombres, y al principio de igualdad de trato y no discriminación por razón de nacimiento origen nacional o étnico, religión, convicción u opinión, edad, discapacidad orientación sexual, identidad o expresión de género, características sexuales, enfermedad, situación socioeconómica o cualquier otra condición o circunstancia personal o social.

Conocer y comprender la importancia del respeto respecto a los derechos humanos y derechos fundamentales; los valores democráticos ¿la libertad de pensamiento y de cátedra, la tolerancia y el reconocimiento y respeto a la diversidad, la equidad de todas las ciudadanas y de todos los ciudadanos, la eliminación de todo contenido o práctica discriminatoria, la cultura de la paz y de la participación, entre otros.

Conocer y comprender los aspectos interrelacionales del binomio medioambiente-salud laboral.



Conocer y ser capaz de aplicar las distintas modalidades de organización preventiva en la empresa (requisitos de constitución, formación requerida...).

Desarrollar la capacidad asertiva para iniciar, dirigir y facilitar la participación en grupos, promoviendo las relaciones interpersonales.

Desarrollar la capacidad de iniciativa, pensamiento crítico y creatividad.

Planificar, asesorar y tomar decisiones con criterios éticos y legales.

Realizar búsquedas en la literatura científica y de analizar e interpretar rigurosamente los resultados de los estudios científicos llevados a cabo en el ámbito de la seguridad y salud en el trabajo.

Saber analizar necesidades y demandas de los destinatarios de las funciones del técnico en PRL considerando diferentes contextos.

Saber comunicarse de manera efectiva, tanto de forma oral como escrita, adaptándose a las características de la situación y de la audiencia.

Saber medir y obtener datos relevantes para el diagnóstico organizacional en materia de Ergonomía.

Saber realizar una evaluación de riesgos psicosociales.

Saber utilizar los métodos de cálculo que precisan los modelos de gestión empresarial.

Ser capaz de actuar con autonomía en el aprendizaje, tomando decisiones fundamentadas en diferentes contextos, emitiendo juicios en base a la experimentación y el análisis y transfiriendo el conocimiento a nuevas situaciones.

Ser capaz de analizar problemas nuevos con los conocimientos e instrumentos aprendidos y razonar de forma rigurosa y sistemática.

Ser capaz de 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

Ser capaz de aplicar los fundamentos y métodos de la investigación cualitativa y cuantitativa para el estudio y análisis de los elementos relacionados con la prevención de riesgos laborales en todos sus niveles de actuación.

Ser capaz de contribuir en el diseño, desarrollo y ejecución de soluciones que den respuesta a demandas sociales, teniendo en cuenta como referente los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Ser capaz de desarrollar razonamiento crítico y autocrítico en el ámbito de la titulación, considerando aspectos tales como la ética profesional, los valores morales y las implicaciones sociales de las diferentes actividades realizadas.

Ser capaz de medir y obtener datos relevantes para el diagnóstico organizacional en materia de riesgos laborales.

Ser capaz de planificar la acción preventiva y proponer medidas para el control y reducción de los riesgos.



Ser capaz de proponer soluciones creativas e innovadoras a situaciones o problemas complejos, propios del ámbito de conocimiento, para dar respuesta a las diversas necesidades profesionales y sociales.

Ser capaz de realizar actividades de información y formación de carácter general, a todos los niveles, y en las materias propias de su área de especialización.

Ser capaz de vigilar el cumplimiento de los programas de control y reducción de riesgos y efectuar personalmente las actividades de control de las condiciones de trabajo que tenga asignadas.

## DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

### **Introducción a la Ergonomía: identificación y análisis del riesgo ergonómico**

1.1. Definiciones y clasificación de la ergonomía

1.2. Metodología en ergonomía. Tipos de información necesaria.

1.3. Identificación y análisis del riesgo ergonómico

### **2. Diseño, evaluación y medidas preventivas para las posturas de trabajo.**

2.1. Introducción.

2.2. Introducción a los trastornos musculoesqueléticos.

2.3. Métodos subjetivos de evaluación (OWAS, RULA, REBA, Norma UNE-EN-1005-4 e ISO 11226).

2.4. Técnicas instrumentales aplicadas a la evaluación de posturas inadecuadas (goniometría, inclinometría, taquímetro extensiométrico, LMM).

### **3. Diseño, evaluación y medidas preventivas para los movimientos repetitivos en el trabajo.**

3.1. Introducción.

3.2. Métodos de evaluación (JSI, módulo de repetitividad del método ergo-IBV, norma UNE-EN-1005-5).

### **4. Diseño, evaluación y medidas preventivas para los esfuerzos de trabajo**

4.1. Introducción.

4.2. Evaluación de esfuerzos (norma UNE-EN-1005-3).

4.3. Evaluación de los transportes (norma ISO 112228-1).

4.4. Evaluación de los empujes y arrastres (norma ISO 11228-2, tablas de Snook y Ciriello).

4.5. Evaluación de la carga de trabajo (norma ISO 8996).

4.6. Técnicas instrumentales aplicadas a los esfuerzos (utilización de frecuencímetro, electromiografía, plataformas dinamométricas, sensores de fuerza).

### **5. Carga física de trabajo. Manipulación manual de cargas. Concepto. Riesgos asociados. Metodología de evaluación y medidas preventivas**

5.1. Introducción. Criterios utilizados.

5.2. Definiciones.

5.3. Métodos para la evaluación de la manipulación manual de cargas (norma UNE-EN-1005-2 (simple, compuesta, alta variabilidad, secuencial).

5.4. Método para la evaluación de la manipulación manual de pacientes (MAPO).

### **6. Ergonomía ambiental**

6.1. Introducción y definición.

6.2. Iluminación (introducción, definiciones, magnitudes y unidades leyes fundamentales, propiedades ópticas de las superficies, aspectos implicados en el rendimiento visual, el entorno visual, elección de las fuentes de luz y del tipo de iluminación, procedimientos de identificación, evaluación y medición y criterios



para el diseño de la iluminación).

6.3 Confort térmico (introducción, identificación y evaluación del bienestar térmico).

6.4 Confort acústico y vibraciones (propiedades físicas del ruido, sensación sonora, medición del ruido, efectos del ruido, identificación y evaluación del ruido molesto).

6.5 Calidad del aire en los espacios interiores (introducción y definiciones, factores de riesgo, efectos sobre la salud, procedimiento a seguir para la identificación y evaluación y medidas para controlar el problema).

### **7. Evaluación del trabajador especialmente sensible.**

7.1 Introducción al trabajador especialmente sensible.

7.2 Identificación de riesgos ergonómicos para los trabajadores especialmente sensibles.

7.3 Trabajadores que padecen limitaciones funcionales.

7.4 Evaluación de riesgos ergonómicos para los trabajadores especialmente sensibles (trabajadores que padecen limitaciones funcionales, trabajadores mayores, trabajadores menores, mujer embarazada)

### **8. Diseño del centro y del lugar de trabajo.**

8.1 La ergonomía en el proyecto de emplazamiento.

8.2 Diseño del lugar de trabajo

8.3 La relación entre ambientes interiores y exteriores.

8.4 Equipamientos sociales.

8.5 Diseño del puesto de trabajo (antropometría, las holguras, los alcances, los ajustes bilaterales, los espacios y la zona de visión).

### **9. Diseño de sistemas de trabajo, máquinas y herramientas**

9.1. Introducción.

9.2. Presentación de la información.

9.3. Emisión de la respuesta. Los mandos.

9.4. Tipos de mandos.

9.5. Relación mando señal.

9.6. Concepción de una mesa de mando.

9.7. Selección y diseño de máquinas.

9.8. Máquinas, medio ambiente y entorno físico.

9.9. Distribución y localización de las máquinas.

9.10. Antropometría en el dimensionado de aberturas, de acceso y zonas de paso en las máquinas.

9.11. Automatización y esfuerzos.

9.12. Posición de trabajo en las máquinas.

9.13. Diseño de la máquina en relación con su manipulación.

9.14. Diseño de herramientas.

### **10. Ergonomía aplicada. Puesto de trabajo de usuario de Pantallas de Visualización de Datos**

10.1. Introducción.

10.2. Real Decreto 488/1997.

10.3. Definiciones.

10.4. Obligaciones del empresario.

10.5. Vigilancia de la salud.

10.6. Evaluación de los riesgos generados por las pantallas de visualización de datos.

10.7. Medidas preventivas aplicables frente a los riesgos detectados.

### **11. El diseño del trabajo: ajuste individuo-entorno de trabajo.**

11.1. Introducción.

11.2. Ajuste individuo-entorno de trabajo.



- 11.3. Características intrínsecas de la tarea.
- 11.4. Carga de trabajo.
- 11.5. Ambiente físico de trabajo.
- 11.6. Horarios y turnos de trabajo.
- 11.7. El proceso de rol y sus disfunciones.

## **12. Incorporación, mantenimiento y salida del trabajador de la organización**

- 12.1. Tendencias en el mercado laboral: nuevos patrones de contratación y relaciones laborales.
- 12.2. Variables y procesos psicosociales relacionados con los procesos de incorporación mantenimiento y salida de la organización: motivación, contrato psicológico, e identidad laboral.
- 12.3. Incorporación a la organización.
- 12.4. El proceso de socialización.
- 12.5. Mantenimiento en la organización.
- 12.6. Procesos de salida de la organización.

## **13. Violencia en el lugar de trabajo y acoso psicológico: (mobbing).**

- 13.1. Aproximación psicosocial al estudio de la violencia: agresión y frustración.
- 13.2. Violencia en el trabajo
- 13.3. Acoso psicológico en el trabajo (mobbing).
- 13.4. Acoso sexual.
- 13.5. Medidas para prevenir la violencia en el trabajo

## **14. Liderazgo**

- 14.1. Delimitación conceptual.
- 14.2. Modelos sobre liderazgo.
- 14.3. Liderazgo transaccional.
- 14.4. Liderazgo transformacional

## **15. Cultura y clima organizacional y de seguridad**

- 15.1. La cultura de seguridad laboral: delimitación conceptual.
- 15.2. Dimensiones de la cultura de seguridad laboral.
- 15.3. El clima de seguridad laboral.
- 15.4. Componentes del clima de seguridad laboral.
- 15.5. Principales instrumentos de diagnóstico del clima de seguridad laboral.
- 15.6. Dimensiones a valorar para un cambio de clima.
- 15.7. Acciones para cambiar el clima

## **16. Análisis de factores psicosociales e identificación de los riesgos: entrevista y observación**

- 16.1. Métodos de investigación: cuantitativos vs. cualitativos
- 16.2. Entrevista: definición, características y objetivos.
- 16.3. Tipos de entrevista según grado de estructuración: ventajas y limitaciones.
- 16.4. Preparación y desarrollo de la entrevista.
- 16.5. Principales sesgos del entrevistador.
- 16.6. Observación: definición y características básicas.
- 16.7. Objetivos de la observación en materia de prevención de riesgos psicosociales

16.8. Tipos de observación: ventajas y limitaciones de la observación.

16.9. Realización de la observación

## **17. Evaluación de factores y riesgos psicosociales en el trabajo: cuestionarios.**

- 17.1. Introducción.
- 17.1. Bateria UNIPSCO.
- 17.2. ISTAS21.
- 17.3. FPSICO.



17.4. Cuestionario del Gobierno de Navarra.

17.5. Otros instrumentos de evaluación.

**18. La intervención en riesgos psicosociales: coaching y apoyo social en el trabajo.**

18.1. Introducción.

18.2. Coaching conductual: el modelo GROW.

18.3. Coaching cognitivo-conductual (CCC): bases teóricas

18.3.1. Técnicas cognitivo-conductuales.

18.3.2. Pensamientos distorsionados y creencias irracionales.

18.3.3 Modelos de coaching cognitivo-conductual: modelos PRACTICE y SPACE.

18.4. Manejo del estrés desde el coaching.

18.5. El apoyo social en el trabajo: tipos, niveles y fuentes

18.6. Evaluación del apoyo social en el trabajo y programas de intervención.

## VOLUMEN DE TRABAJO (HORAS)

### ACTIVIDADES PRESENCIALES

Actividad	Horas
Teoría	64,00
Prácticas en aula	36,00
<b>Total horas</b>	<b>100,00</b>

### ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

Actividad	Horas
Asistencia a otras actividades	0,00
Elaboración de trabajos individuales o en grupo	0,00
Estudio y trabajo autónomo	0,00
Preparación de clases	0,00
Preparación de actividades de evaluación	0,00
Resolución de casos prácticos	0,00
<b>Total horas</b>	<b>0,00</b>

## METODOLOGÍA DOCENTE

1. Escucha participativa y crítica.
2. Discusiones de grupo.
3. Tutorías individuales.
4. Utilización de tecnologías informáticas.
5. Presentaciones en público.
6. Lectura y análisis de documentos científico-técnicos.
7. Búsqueda y análisis de documentación.
8. Utilización de instrumentos de medición y evaluación.
9. Trabajo de campo.
10. Redacción de informes.



## EVALUACIÓN

1. Exámenes escritos, incluyendo pruebas objetivas o semiobjetivas, resolución de problemas, pruebas de respuesta breve, ensayo, resolución de casos u otras opciones similares. Representa un 70% de la calificación final de la asignatura.

2. Elaboración de informes de carácter aplicado o práctico sobre los contenidos de la materia. Representa el 30% de la calificación final de la asignatura. La redacción de los informes y trabajos ha de tener un nivel correspondiente a un postgrado universitario para ser evaluados (ortografía, gramática, semántica ...). No se aceptarán informes manuscritos.

3. La asistencia a un mínimo porcentual de clases será valorada como requisito indispensable para ser evaluado en las actividades vinculadas a esas clases, pues se realizarán actividades que ajustan a la condición de evaluación continua. Estas actividades y la calificación que derive de ellas NO serán recuperables mediante la realización de otro tipo de pruebas.

Requisitos mínimos. Nota mínima de corte en la evaluación teórica y práctica para poder sumar la nota de ambas partes. Obtener, al menos, un 5 sobre 10 en la valoración de contenidos teóricos (exámenes escritos) y prácticos (elaboración de informes). Si la nota es inferior en alguna de esas partes, no se sumará la nota de los otros sistemas de evaluación quedando reflejada en el acta solo la calificación del examen de contenidos teóricos, o la del informe de prácticas caso de no presentarse al examen de contenidos teóricos.

Según se establece en Artículo 13. d) del *¿Estatut de l'Estudiant Universitari¿* (RD 1791/2010, de 30 de diciembre), los estudiantes deben abstenerse de utilizar o de cooperar en la utilización de procedimientos fraudulentos en las pruebas de evaluación, en los trabajos que se realicen o en los documentos oficiales de la universidad. El profesorado comprobará con los medios de que dispone la Universitat de València si se ha producido plagio o copia total o parcial. En caso de que se detecte se procederá a suspender al estudiante en la materia y a incoar las medidas disciplinarias establecidas en la normativa vigente.

Todos los criterios de evaluación son aplicables a la evaluación de los contenidos de Ergonomía y de Psicología aplicada, que serán evaluados de manera independiente. Para calcular la nota final de la materia se sumará la calificación de las dos partes, contribuyendo con un 50% cada una a la nota final.

La calificación de la asignatura quedará sometida a lo dispuesto en el *Reglament d'Avaluació i Qualificació* de la Universitat de València per a títols de Grau i Màster (ACGUV 108/2017 de 30 de mayo de 2017):

[http://www.uv.es/graus/normatives/2017\\_108\\_Reglament\\_avaluacio\\_qualificacio.pdf](http://www.uv.es/graus/normatives/2017_108_Reglament_avaluacio_qualificacio.pdf)

## BIBLIOGRAFÍA

### Básicas

- Gil-Monte, P. R. (Coord.) (2014). *Manual de Psicología Aplicada al trabajo y a la prevención de los riesgos laborales*. Madrid: Pirámide.

- Gil-Monte, P. R. (2011). *Psicología aplicada*. En: C. L. Alfonso, C. Salcedo y I. Rosat (Coord.), *Prevención de riesgos laborales: instrumentos de aplicación* (2ª ed., pp. 1175-1270). Valencia: Tirant Lo Blanch.

Generalitat Valenciana (2013). *Manual práctico para la evaluación del riesgo ergonómico*. Valencia: Conselleria d'Economia, Hisenda i Ocupació -



Llorca, J. L. (2011). Ergonomía. En: C. L. Alfonso, C. Salcedo y I. Rosat (Coord.). Prevención de riesgos laborales: instrumentos de aplicación (pp. 949-1034). Valencia: Tirant Lo Blanch.- Llorca, J.L., Llorca, L. y Llorca, M. (2015) Manual de ergonomía aplicada a la prevención de riesgos laborales. Madrid: Pirámide.

**Complementarias**

ISTAS (2010). Manual del método CoPsoQ-istas21 (versión 1.5) para la evaluación y prevención de los riesgos psicosociales. Valencia: ISTAS. Disponible en: [www.copsoq.istas21.net](http://www.copsoq.istas21.net)

- Perpiñá, C. (2012). Manual de la entrevista psicológica: saber escuchar, saber preguntar. Madrid: Pirámide.

- Pérez, J., y Nogareda, C. (2012). Factores psicosociales: metodología de evaluación. NTP 926 del INSHT. Madrid: INSHT. Disponible en:

<http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/NTP/NTP/926a937/926w.pdf> - García-Molina C., Chirivella C., Page A., et al. (2000). ERGO-IBV. Evaluación de riesgos laborales asociados a la carga física. Valencia: Instituto de Biomecánica de Valencia.

- International Organization for Standardization.(2012). Ergonomics. Manual handling of people in the healthcare sector. ISO/TR 12296:2012. Ginebra.

- Piedrabuena A., García-Molina C., Castelló P., et al. (2004). Evaluación de riesgos laborales en tareas de manipulación manual de cargas con elevada variabilidad en las condiciones de manipulación. Valencia: Instituto de Biomecánica de Valencia. Disponible en: [http://laboral.ibv.org/index.php/es/publicaciones/publicacion/show\\_product/47/74](http://laboral.ibv.org/index.php/es/publicaciones/publicacion/show_product/47/74)

- Tortosa, L., García-Molina, C., Page, A., et al. (2004). ErgoMater/IBV. Requisitos ergonómicos para la protección de la maternidad en tareas con carga física. Valencia: Instituto de Biomecánica de Valencia. Disponible en: [http://campus.ibv.org/file.php/1/PDF\\_SABER\\_MAS/Fund-ErgoIBV-](http://campus.ibv.org/file.php/1/PDF_SABER_MAS/Fund-ErgoIBV-)