

## Guía Docente: Técnicas en Ergonomía y Psicología Aplicada

DATOS GENERALES	
<b>Facultad</b>	Facultad de Ciencias Jurídicas y Económicas
<b>Titulación</b>	Máster Universitario en Prevención de Riesgos Laborales
<b>Plan de estudios</b>	2016
<b>Materia</b>	Herramientas Técnicas Aplicadas
<b>Carácter</b>	Obligatorio
<b>Período de impartición</b>	Primer Trimestre
<b>Curso</b>	Primero
<b>Nivel/Ciclo</b>	Máster
<b>Créditos ECTS</b>	3
<b>Lengua en la que se imparte</b>	Castellano
<b>Prerrequisitos</b>	No se precisa

DATOS DEL PROFESORADO			
<b>Profesor Responsable</b>	Antonio Espínola Jiménez	<b>Correo electrónico</b>	antonio.espinola@ui1.es
<b>Área</b>		<b>Facultad</b>	Facultad de Ciencias Jurídicas y Económicas
<b>Perfil Profesional 2.0</b>	<p>Doctor en Prevención de Riesgos Laborales y Accesibilidad Universal por la Universidad de Granada, Arquitecto Técnico por la Universidad de Granada, Ingeniero en la Edificación por la Universidad de Sevilla, Máster en Accesibilidad Universal, Usabilidad y Diseño para Todos por la Universidad de Jaén y Máster en Gestión y Seguridad Integral en la Edificación, con la especialización en Seguridad en el Trabajo, Higiene Industrial y Ergonomía y Psicología Aplicada por la Universidad de Granada.</p> <p>Profesor docente de la UI1, en el Máster universitario en Prevención de Riesgos Laborales y en el Grado en Ciencias de la Seguridad.</p> <p><a href="#">LinkedIn</a></p>		

## CONTEXTUALIZACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

<b>Asignaturas de la materia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnicas en Ergonomía y Psicología Aplicada</li> <li>• Técnicas en Higiene Industrial</li> <li>• Técnicas en Medicina del Trabajo</li> <li>• Técnicas en Seguridad en el Trabajo</li> </ul>
<b>Contexto y sentido de la asignatura en la titulación y perfil profesional</b>	<p>La especialidad de Ergonomía y Psicología Aplicada es una de las especialidades del Máster en Prevención de Riesgos Laborales contempladas en la definición dada en su momento al crearse la figura del Técnico de Prevención de Riesgos Laborales. En conjunción con las otras especialidades, pretende crear un ambiente de trabajo seguro, contemplando aspectos centrados en la persona como la adecuación del puesto de trabajo a las características físicas del individuo, los factores ambientales en los que se desarrolla el trabajo y factores como las relaciones entre la empresa y el trabajador, actitudes y aptitudes demandadas en el puesto de trabajo, etc.</p> <p>Los objetivos específicos que se pretenden en esta asignatura son definir e identificar los conceptos básicos de la Ergonomía y la Psicología Aplicada, saber identificarlos en relación al estudio de los puestos de trabajo y cómo actuar desde el punto de vista preventivo.</p> <p>Es importante mantener un enfoque global en la perspectiva de la prevención de riesgos laborales, ya que las malas condiciones potenciales en cualquier ámbito se pueden reflejar en los restantes, no siendo correcto el considerar cada especialidad como un compartimento estanco.</p> <p>Así, un trabajador sometido a un ritmo de trabajo demasiado elevado es más susceptible de sufrir un accidente laboral por fallos en seguridad, o un mal ambiente higiénico puede traducirse en unas mayores situaciones de estrés en el puesto de trabajo.</p> <p>Asimismo, existen factores que aunque su estudio están dentro de una especialidad, por ejemplo ruido e iluminación en la Higiene Industrial, sus manifestaciones pueden observarse con mayor amplitud en otra, como puede ser la Ergonomía y Psicología Aplicada para los ejemplos citados.</p>

## COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

<b>Competencias de la asignatura</b>	<p>Generales y básicas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> <li>• CG3: Desarrollar habilidades y destrezas interpersonales y de comunicación, que faciliten el ejercicio de la profesión en sus relaciones con otros profesionales y con las empresas e instituciones.</li> <li>• CG4: Desarrollar las capacidades de trabajo en equipo de forma activa, con</li> </ul>
--------------------------------------	---

pragmatismo y sentido de la responsabilidad, asumiendo compromisos considerando los recursos disponibles.

- CG5: Gestionar la búsqueda, estructuración, análisis y procesado adecuado de datos del ámbito de especialidad, valorando de forma crítica los resultados de esta gestión.
- CG6: Desarrollar la capacidad de un aprendizaje autónomo, sobre la base de saber reflexionar sobre el propio aprendizaje, tanto en la etapa de formación como posteriormente en la ampliación de conocimientos y saber hacer en el ámbito de la prevención de riesgos.

#### Específicas

- CE1: Identificar, analizar y definir los riesgos en una empresa para poder eliminarlos o minimizarlos con criterio y de manera efectiva.
- CE2: Distinguir y analizar los aspectos relevantes relativos a la protección de la salud en la empresa.
- CE4: Capacidad para identificar y aplicar las fuentes jurídicas básicas, y saber identificar y aplicar todas las fuentes jurídicas de relevancia en una cuestión concreta (legales, jurisprudenciales y doctrinales).
- CE5: Conocer la estructura del sistema preventivo: organismos públicos con competencias y mutuas, identificar e interpretar la legislación y normativa técnica específica en materia de seguridad en el trabajo y disponer de los conocimientos técnicos suficientes para efectuar evaluaciones de riesgos y plantear medidas correctoras ante peligros generales relacionados con los puestos de trabajo, instalaciones, equipos de trabajo, riesgos de incendios y explosión.
- CE6: Identificar y diferenciar los diferentes modelos de integración de la prevención en las empresas.
- CE17: Detectar problemas psicosociales y desarrollar planes de intervención para prevenirlos, controlando la eficacia de los mismos y, en su caso, coordinarse con los servicios médicos para analizar los casos concretos.
- CE18: Fomentar la participación activa de los trabajadores como protagonistas de su salud e inculcar conductas, hábitos, consumos y estilos de vida saludables, impulsando la vigilancia y la promoción de la salud y transmitiendo la importancia de integrar la prevención en el trabajo diario tanto a trabajadores como a empresarios.

#### Resultados de aprendizaje de la asignatura

- Aplicar las técnicas más idóneas para asegurar que las condiciones materiales de seguridad en los lugares de trabajo sean aceptables y los potenciales peligros estén controlados.
- Conocer la reglamentación y la normativa que debe aplicar para la prevención de accidentes.
- Identificar los factores de riesgo de accidente que suelen presentarse normalmente en la industria, la construcción y los servicios y proceder a su evaluación aplicando las más actualizadas técnicas y procedimientos.
- A partir de los resultados de la evaluación inicial, valorar los riesgos que requieren medidas adicionales o estudios más precisos y proponer la priorización de acciones preventivas y de protección a adoptar.
- Facilitar las bases conceptuales, las características y los criterios de la vigilancia de la salud e identificar los instrumentos principales.
- Describir los conceptos básicos de la vigilancia de la salud laboral.
- Diferenciar las enfermedades profesionales y las relacionadas con el trabajo.
- Conocer la importancia de la susceptibilidad individual y la identificación de grupos de alto riesgo.
- Conocer las fuentes de información útiles en vigilancia de la salud.

**PROGRAMACION DE CONTENIDOS**

<p><b>Breve descripción de la asignatura</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lección I: ergonomía: conceptos, objetivos y definiciones. Concepción y diseño del puesto de trabajo.</li> <li>• Lección II: condiciones ambientales.</li> <li>• Lección III: riesgos ergonómicos y psicosociales generados por el trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.</li> <li>• Lección IV: carga física de trabajo. Carga mental.</li> <li>• Lección V: riesgos de origen psicosocial.</li> <li>• Lección VI: estrés laboral.</li> <li>• Lección VII: evaluación de los factores psicosociales. Prevención e intervención psicosocial.</li> <li>• Lección VIII: teletrabajo.</li> </ul>
<p><b>Contenidos</b></p>	<p><b>UD 1. Conceptos básicos de ergonomía. Diseño del puesto de trabajo.</b></p> <p>1. Desarrollo del contenido.</p> <p>1.1. Ergonomía: conceptos, objetivos y definiciones. Concepción y diseño del puesto de trabajo.</p> <p>1.1.1. Ergonomía. Conceptos y objetivos.</p> <p>1.1.2. Metodología y técnicas ergonómicas.</p> <p>1.1.3. Diseño de puestos de trabajo.</p> <p>1.2. Condiciones ambientales.</p> <p>1.2.1. Ambiente visual.</p> <p>1.2.2. Ambiente térmico.</p> <p>1.2.3. Ergoacústica.</p> <p>1.3. Carga física de trabajo. Carga mental.</p> <p>1.3.1. Evaluación carga física.</p> <p>1.3.2. Movimientos repetitivos, sobreesfuerzos y levantamiento manual de cargas.</p> <p>1.3.3. Factores de la carga mental en el trabajo.</p> <p>2. Resumen.</p> <p>3. Mapa conceptual.</p> <p>4. Recursos bibliográficos.</p> <p><b>UD 2. Riesgos psicosociales.</b></p> <p>1. Desarrollo del contenido.</p> <p>1.1. Riesgos de origen psicosocial.</p> <p>1.1.1. Riesgos psicosociales.</p>

- 1.1.2. Factores actuantes sobre los riesgos psicosociales.
- 1.2. Evaluaciones de los factores psicosociales. Prevención e intervención psicosocial.
  - 1.2.1. Evaluaciones de riesgos psicosociales.
  - 1.2.2. Método FPSICO.
  - 1.2.3. Método ISTAS 21.
- 1.3. Estrés laboral.
  - 1.3.1. Situaciones y consecuencias del estrés laboral.
  - 1.3.2. Actuaciones frente al estrés laboral.
- 2. Resumen.
- 3. Mapa conceptual.
- 4. Recursos bibliográficos.

**Unidad didáctica 3. Riesgos ergonómicos y psicosociales generados por el trabajo con pantallas de visualización de datos. Teletrabajo.**

- 1. Desarrollo del contenido.
  - 1.1. Riesgos ergonómicos y psicosociales generados por el trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.
    - 1.1.1. Trabajo con pantallas de visualización. Características.
    - 1.1.2. Trastornos visuales, musculoesqueléticos y psicosociales del trabajo con PVD.
  - 1.2. Teletrabajo.
    - 1.2.1. Características del teletrabajo.
    - 1.2.2. Riesgos y medidas preventivas del teletrabajo.
- 2. Resumen.
- 3. Mapa conceptual.
- 4. Recursos bibliográficos.

## METODOLOGÍA

### Actividades formativas

Las actividades formativas están compuestas por:

- **Estudios de caso y contenido.** Servirán para evaluar la adquisición de conocimientos de cada una de las Unidades Didácticas, profundizando en los aspectos propios de cada una de ellas. El objetivo final de los mismos es, promover la investigación en la materia y además, acercar al estudiante a supuestos reales y/o ficticios, para que entiendan la aplicación de los conceptos teóricos aprendidos, además de algunas peculiaridades que pueden darse en el día a día del desarrollo de las tareas de técnico de prevención.
- **Trabajos colaborativo.** Tendrán como objetivo último que los estudiantes conozcan y trabajen conjuntamente y afronten la solución a un problema planteado a tal efecto.
- **Foros de debate.** Pretenden, en general, fomentar entre todos los alumnos la aportación de soluciones ante situaciones potenciales o reales que puedan darse en un lugar de trabajo. Cada alumno tendrá dudas que le hayan podido surgir al estudiar la unidad didáctica o al confrontarlas con situaciones reales que se le hayan presentado en su empresa, o conozca de otra mano, además de cuestiones expresamente planteadas por el docente, ya sea por su propia experiencia, o como fruto de la retroalimentación con observaciones de los alumnos, o por noticias relevantes en el contenido de la unidad. Se pretende analizar desde el punto de vista técnico cada una de estas situaciones y plantear soluciones a las mismas. Además servirán para analizar y estudiar información complementaria relacionada con la temática.
- **Cuestionario de evaluación tipo test.** Se realizará un cuestionario de evaluación sobre las tres unidades didácticas estudiadas en la asignatura compuesto por 10 preguntas tipo test. El objetivo es que el alumnado pueda comprobar los conocimientos adquiridos y le pueda servir de repaso de cara al examen final. En cada una de las preguntas habrá cuatro opciones de respuesta.
- **Foros de dudas.** En ellos, los alumnos podrán plantear dudas directamente relacionadas con el estudio y el contenido de cada unidad.
- Además, en cada unidad didáctica se incluyen **actividades de autoevaluación** para que el alumno pueda comprobar el nivel de conocimientos adquirido en el estudio de la unidad.

## EVALUACIÓN

### Sistema evaluativo

*En caso de que la situación sanitaria impida la realización presencial de los exámenes con todas las garantías, la Universidad Isabel I celebrará dichas pruebas en modalidad online. Para la realización de dichos exámenes, la universidad incorporará la herramienta de proctoring a nuestra plataforma tecnopedagógica, con el objetivo de garantizar los procesos de autenticación del alumno, como el control del entorno durante el desarrollo de las pruebas de evaluación. A su vez, la Universidad Isabel I pondrá a disposición del alumnado una Unidad de Exámenes Online específica para ofrecer apoyo técnico durante todo el proceso y así solventar todas las incidencias que se puedan presentar.*

El sistema de evaluación se basará en una selección de las pruebas de evaluación más adecuadas para el tipo de competencias que se trabajen. El sistema de calificaciones

estará acorde con la legislación vigente (*Real Decreto 1125/2003, de 5 de septiembre, por el que se establece el sistema europeo de créditos y el sistema de calificaciones en las titulaciones universitarias de carácter oficial y de validez en todo el territorio nacional*).

El sistema de evaluación de la Universidad Isabel I queda configurado de la siguiente manera:

### **Sistema de evaluación convocatoria ordinaria**

#### **Opción 1. Evaluación continua**

Los estudiantes que opten por esta vía de evaluación deberán realizar el **seguimiento de la evaluación continua (EC)** y podrán obtener hasta un **60 %** de la calificación final a través de las actividades que se plantean en la evaluación continua.

Además, deberán realizar un **examen final presencial (EX)** que supondrá el **40 %** restante. Esta prueba tiene una parte dedicada al control de la identidad de los estudiantes que consiste en la verificación del trabajo realizado durante la evaluación continua y otra parte en la que realizan diferentes pruebas teórico-prácticas para evaluar las competencias previstas en cada asignatura.

Para la aplicación de los porcentajes correspondientes, el estudiante debe haber obtenido una nota mínima de un 4 en cada una de las partes de las que consta el sistema de evaluación continua.

Se considerará que el estudiante supera la asignatura en la convocatoria ordinaria por el sistema de evaluación continua, siempre y cuando al aplicar los porcentajes correspondientes se alcance una calificación mínima de un 5.

#### **Opción 2. Prueba de evaluación de competencias**

Los estudiantes que opten por esta vía de evaluación deberán realizar una **prueba de evaluación de competencias (PEC)** y un **examen final presencial (EX)**.

La **PEC** se propone como una prueba que el docente plantea con el objetivo de evaluar en qué medida el estudiante adquiere las competencias definidas en su asignatura. Dicha prueba podrá ser de diversa tipología, ajustándose a las características de la asignatura y garantizando la evaluación de los resultados de aprendizaje definidos. Esta prueba supone el 50 % de la calificación final.

El **examen final presencial**, supondrá el **50 %** de la calificación final. Esta prueba tiene una parte dedicada al control de la identidad de los estudiantes que consiste en la verificación del seguimiento de las actividades formativas desarrolladas en el aula virtual y otra parte en la que realizan diferentes pruebas teórico-prácticas para evaluar las competencias previstas en cada asignatura.

Al igual que con el sistema de evaluación anterior, para la aplicación de los porcentajes correspondientes el estudiante debe haber obtenido una puntuación mínima de un 4 en cada una de las partes de las que consta la opción de prueba de evaluación de competencias.

Se considerará que el estudiante supera la asignatura en la convocatoria ordinaria por el sistema de la prueba de evaluación de competencias siempre y cuando al aplicar los porcentajes correspondientes se alcance una calificación mínima de un 5.

### **Sistema de evaluación convocatoria extraordinaria**

Todos los estudiantes, independientemente de la opción seleccionada, que no superen las

pruebas evaluativas en la convocatoria ordinaria tendrán derecho a una convocatoria extraordinaria.

La convocatoria extraordinaria completa consistirá en la realización de una **prueba de evaluación de competencias** que supondrá el **50 %** de la calificación final y un **examen final presencial** cuya calificación será el **50 %** de la calificación final.

Para la aplicación de los porcentajes correspondientes, el estudiante debe haber obtenido una nota mínima de un 4 en cada una de las partes de las que consta el sistema de evaluación de la convocatoria extraordinaria.

Los estudiantes que hayan suspendido todas las pruebas evaluativas en convocatoria ordinaria (evaluación continua o prueba de evaluación de competencias y examen final) o no se hayan presentado deberán realizar la convocatoria extraordinaria completa, como se recoge en el párrafo anterior.

En caso de que hayan alcanzado una puntuación mínima de un 4 en alguna de las pruebas evaluativas de la convocatoria ordinaria (evaluación continua o prueba de evaluación de competencias y examen final), se considerará su calificación para la convocatoria extraordinaria, debiendo el estudiante presentarse a la prueba que no haya alcanzado dicha puntuación o que no haya realizado.

En el caso de que el alumno obtenga una puntuación que oscile entre el 4 y el 4,9 en las dos partes de que se compone la convocatoria ordinaria (EC o PEC y examen), solo se considerará para la convocatoria extraordinaria la nota obtenida en la evaluación continua o prueba de evaluación de competencias ordinaria (en función del sistema de evaluación elegido), debiendo el alumno realizar el examen extraordinario para poder superar la asignatura.

Al igual que en la convocatoria ordinaria, se entenderá que el alumno ha superado la materia en convocatoria extraordinaria si, aplicando los porcentajes correspondientes, se alcanza una calificación mínima de un 5.

## BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS

### Bibliografía básica

Llaneza Álvarez, F. J. (2009). Ergonomía y psicopsicología aplicada (15.ª ed.). Valladolid: Editorial Lex Nova.

García Izquierdo, A. L. (2017). Ergonomía y psicopsicología aplicada a la prevención de riesgos laborales.

### Bibliografía complementaria

Cabello, E. V. (2008). Antropometría. España: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, Centro de Nuevas Tecnologías.

Fernández, M. F. V. (2011). La carga física de trabajo. Centro Nacional de Nuevas Tecnologías. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Gómez Etxebarria, G. (2007). Manual para la formación en prevención de riesgos laborales. Especialidad en ergonomía y psicopsicología aplicada (4.ª ed.). Valencia: Editorial CISS.dec

Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST). (2006). Evaluación y prevención de los riesgos relativos a la utilización de equipos con pantallas de visualización de datos. Ministerio de Trabajo e Inmigración.



Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST). (s. f.). Instrucción básica para el trabajador usuario de pantallas de visualización de datos. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST). (s. f.). Manual de normas técnicas para el diseño ergonómico de puestos con pantallas de visualización (2.ª ed.). Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales.

Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST). (2018). El efecto sobre la salud de los riesgos psicosociales en el trabajo: una visión general.

Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST). (2020). Prevención de riesgos psicosociales en situación de trabajo a distancia debida al covid-19. Recomendaciones para el empleador.

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales. Boletín Oficial del Estado, 10 de noviembre de 1995, núm. 269.

Menéndez Díez, F. et al. (2009). Formación superior en prevención de riesgos laborales (4.ª ed.). Valladolid: Editorial Lex Nova.

OIT, O. (2001). Enciclopedia de la OIT de Salud y Seguridad en el Trabajo. AH Suter, Ruido, 47-1.

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. Boletín Oficial del Estado, 23 de abril de 1997, núm. 97.

Ruiz, L. (2011). Manipulación Manual De Cargas Guía Técnica Del INSHT. INSHT, Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, 30.

Sebastián García, O. y del Hoyo Delgado, M.A. (2002). La carga mental de trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

Suárez, I. F. (2020). Evaluación psicosocial, ¿cuantitativa o cualitativa?: consejos prácticos sobre la metodología a emplear en la evaluación psicosocial. Gestión práctica de riesgos laborales: Integración y desarrollo de la gestión de la prevención, (177), 17-22.

Villar, M. (2011). Procedimiento para la evaluación de los riesgos ergonómicos. Madrid, España: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

#### Otros recursos

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

Acuerdo Marco Europeo sobre Teletrabajo. Disponible en: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=LEGISSUM%3Ac10131>

CoPsoQ-istas21. Disponible en: <https://copsoq.istas21.net/>

Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. Disponible en: <https://www.insst.es/>

Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. Riesgos ergonómicos. Disponible en: <https://www.insst.es/riesgos-ergonomicos1>

Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo. Notas Técnicas de Prevención. Disponible en: <https://www.insst.es/ntp-notas-tecnicas-de-prevencion>

