



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID

PROCESO DE
COORDINACIÓN DE LAS
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Edificación

ANX-PR/CL/001-01

GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

545000200 - Evaluación Y Prevención De Riesgos Ergonómicos, Psicosociales E Higiénicos En La Empresa

PLAN DE ESTUDIOS

54IE - Grado En Edificacion

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2025/26 - Primer semestre

Índice

Guía de Aprendizaje

1. Datos descriptivos.....	1
2. Profesorado.....	1
3. Conocimientos previos recomendados.....	2
4. Competencias y resultados de aprendizaje.....	2
5. Descripción de la asignatura y temario.....	3
6. Cronograma.....	6
7. Actividades y criterios de evaluación.....	8
8. Recursos didácticos.....	10
9. Otra información.....	11

1. Datos descriptivos

1.1. Datos de la asignatura

Nombre de la asignatura	545000200 - Evaluación y Prevención de Riesgos Ergonómicos, Psicosociales e Higiénicos en la Empresa
No de créditos	6 ECTS
Carácter	Optativa
Curso	Cuarto curso
Semestre	Séptimo semestre
Período de impartición	Septiembre-Enero
Idioma de impartición	Castellano
Titulación	54IE - Grado en Edificación
Centro responsable de la titulación	54 - E.T.S. De Edificación
Curso académico	2025-26

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías *
M. De Las Nieves Gonzalez Garcia (Coordinador/a)	Prevención y S	mariadelasnieves.gonzalez@upm.es	Sin horario. Tutorías previa cita por correo electrónico.
Antonio Jose Carpio De Los Pinos	Mediciones	aj.carpio@upm.es	Sin horario. Tutorías previa cita por correo electrónico.

* Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías con el profesorado.

3. Conocimientos previos recomendados

3.1. Asignaturas previas que se recomienda haber cursado

- Prevención Y Seguridad I

3.2. Otros conocimientos previos recomendados para cursar la asignatura

El plan de estudios Grado en Edificación no tiene definidos otros conocimientos previos para esta asignatura.

4. Competencias y resultados de aprendizaje

4.1. Competencias

CE03 - Capacidad para aplicar los sistemas de representación espacial, el desarrollo del croquis, la proporcionalidad, el lenguaje y las técnicas de la representación gráfica de los elementos y procesos constructivos

CE05 - Conocimiento de los fundamentos teóricos y principios básicos aplicados a la edificación, de la mecánica de fluidos, la hidráulica, la electricidad y el electromagnetismo, la calorimetría e higrtermia, y la acústica

CG03 - Redactar estudios y planes de seguridad y salud laboral y coordinar la actividad de las empresas en materia de seguridad y salud laboral en obras de construcción, tanto en fase de proyecto como de ejecución.

CT02 - Comunicación oral y escrita. Capacidad de análisis y síntesis y de discusión de ideas propias. Capacidad de comunicación a través de la palabra y la imagen.

CT07 - Capacidad de búsqueda, análisis y selección de información

CT09 - Organización y Planificación. Aprendizaje autónomo. Hábito de estudio y método de trabajo.

CT10 - Normas y Reglamentos

4.2. Resultados del aprendizaje

RA210 - Localizar los peligros y riesgos del proceso constructivo

RA211 - Identificar, analizar, evaluar y controlar los riesgos en la actividad productiva de construcción

RA212 - Proponer medidas correctoras para anular o paliar los riesgos detectados

RA241 - Identificación de normativa

RA243 - Redactar informes técnicos

RA259 - Aplicar la normativa vigente

RA490 - Trabajar de forma autónoma y con iniciativa personal

RA2 - Comunicación oral y escrita. Capacidad de comunicación a través de la palabra y la imagen

RA20 - Gestión de la Prevención y de la seguridad en las obras de edificación

5. Descripción de la asignatura y temario

5.1. Descripción de la asignatura

Esta asignatura pretende profundizar en los contenidos relativos a Ergonomía, Psicología e Higiene presentes en los puestos de trabajo, con el fin de adaptar el trabajo a la persona, mejorando sus condiciones laborales con el objetivo de eliminar los daños producidos a su salud dentro de este ámbito. Todo ello teniendo presente la figura del empresario, como garante de la seguridad del trabajador.

5.2. Temario de la asignatura

1. Introducción a la materia. Conceptos básicos. Técnicas
 - 1.1. Antecedentes históricos, relación con otras ciencias
 - 1.1.1. En Ergonomía
 - 1.1.2. En Psicosociología
 - 1.1.3. En Higiene
2. Riesgos Ergonómicos
 - 2.1. Condiciones ambientales
 - 2.1.1. Confort: acústico, visual, térmico, etc.
 - 2.2. Análisis y evaluación de puestos de trabajo
 - 2.2.1. Concepción y diseño del puesto de trabajo. Antropometría aplicada. Biomecánica ocupacional
 - 2.2.2. Carga física de trabajo
 - 2.2.3. Manipulación de cargas
 - 2.2.4. Posturas de trabajo
 - 2.2.5. Movimientos repetitivos
 - 2.2.6. Informe ergonómico
3. Riesgos Psicosociales
 - 3.1. Cultura de prevención de riesgos laborales, desde la perspectiva psicosocial
 - 3.1.1. Creencias, actitudes, percepciones y pautas de comportamiento
 - 3.1.2. Principios y normas
 - 3.2. Riesgos emergentes psicosociales
 - 3.2.1. Tipos de estrés y otros problemas psicosociales
 - 3.2.2. El síndrome Burnout
 - 3.2.3. Mobbing, violencia en el trabajo
 - 3.2.4. Acoso sexual en el trabajo
 - 3.2.5. Exclavitud moderna
 - 3.2.6. Inseguridad en el empleo
 - 3.3. Intervención psicosocial

3.3.1. Metodologías de evaluación de riesgos psicosociales

3.3.2. Comunicación interpersonal, intergrupual y organizacional

3.3.3. El proceso de intervención

4. Riesgos Higiénicos

4.1. Evaluación del riesgo higiénico

4.1.1. Ruido y vibraciones

4.1.2. Radiaciones ionizantes y no ionizantes

4.1.3. Estrés térmico

4.2. Protección frente a riesgos higiénicos

6. Cronograma

6.1. Cronograma de la asignatura *

Sem	Actividad tipo 1	Actividad tipo 2	Tele-enseñanza	Actividades de evaluación
1	Tema 1. Introducción a la materia. Conceptos básicos. Técnicas Duración: 00:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Trabajo sobre Tema 1. Duración: 03:30 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas		
2	Tema 2. Riesgos Ergonómicos Duración: 00:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Trabajo sobre Tema 2. Riesgos Ergonómicos Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas		Trabajo sobre Tema 1 TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación Progresiva Presencial Duración: 01:30
3	Tema 2. Riesgos Ergonómicos Duración: 00:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Trabajo sobre Tema 2. Riesgos Ergonómicos Duración: 03:30 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas		
4	Tema 2. Riesgos Ergonómicos Duración: 00:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Trabajo sobre Tema 2. Riesgos Ergonómicos Duración: 03:30 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas		
5	Tema 2. Riesgos Ergonómicos Duración: 00:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Trabajo sobre Tema 2. Riesgos Ergonómicos Duración: 03:30 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas		
6		Trabajo sobre Tema 2. Riesgos Ergonómicos Duración: 04:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas		
7	Tema 3. Riesgos Psicosociales Duración: 00:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Trabajo sobre Tema 3. Riesgos Psicosociales Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas		Trabajo sobre Tema 2 TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación Progresiva Presencial Duración: 01:30
8	Tema 3. Riesgos Psicosociales Duración: 00:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Trabajo sobre Tema 3. Riesgos Psicosociales Duración: 03:30 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas		
9	Tema 3. Riesgos Psicosociales Duración: 00:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Trabajo sobre Tema 3. Riesgos Psicosociales Duración: 03:30 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas		
10	Tema 3. Riesgos Psicosociales Duración: 00:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Tema 3. Riesgos Psicosociales Duración: 03:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		

11	Tema 4. Riesgos Higiénicos Duración: 00:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Trabajo sobre Tema 3. Riesgos Psicosociales Duración: 03:30 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas		
12	Tema 4. Riesgos Higiénicos Duración: 00:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Trabajo sobre Tema 4. Riesgos Higiénicos Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas		Trabajo sobre Tema 3 TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación Progresiva Presencial Duración: 01:30
13	Tema 4. Riesgos Higiénicos Duración: 00:30 LM: Actividad del tipo Lección Magistral	Trabajo sobre Tema 4. Riesgos Higiénicos Duración: 03:30 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas		
14		Trabajo sobre Tema 4. Riesgos Higiénicos Duración: 02:00 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas		Asistencia a clase y desarrollo parcial del trabajo OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación Progresiva Presencial Duración: 02:00
15		Trabajo sobre Tema 4. Riesgos Higiénicos Duración: 02:30 PR: Actividad del tipo Clase de Problemas		Trabajo Tema 4 TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación Progresiva Presencial Duración: 01:30
16				
17				Aquellos alumnos que no han continuado, ni entregado los trabajos demandados. Examen de conocimientos teóricos y prácticos EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación Global Presencial Duración: 02:00

Para el cálculo de los valores totales, se estima que por cada crédito ECTS el alumno dedicará dependiendo del plan de estudios, entre 26 y 27 horas de trabajo presencial y no presencial.

7. Actividades y criterios de evaluación

7.1. Actividades de evaluación de la asignatura

7.1.1. Evaluación (progresiva)

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
2	Trabajo sobre Tema 1	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	Presencial	01:30	15%	5 / 10	CT02 CT07 CT09 CT10
7	Trabajo sobre Tema 2	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	Presencial	01:30	25%	5 / 10	CG03 CT02 CT07 CT09 CT10 CE03
12	Trabajo sobre Tema 3	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	Presencial	01:30	25%	5 / 10	CT02 CT07 CT09 CT10
14	Asistencia a clase y desarrollo parcial del trabajo	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	02:00	10%	5 / 10	CT02 CT07 CT09 CT10
15	Trabajo Tema 4	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	Presencial	01:30	25%	5 / 10	CG03 CT02 CT07 CT09 CT10 CE05

7.1.2. Prueba evaluación global

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
17	Aquellos alumnos que no han continuado, ni entregado los trabajos demandados. Examen de conocimientos teóricos y prácticos	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	100%	5 / 10	CG03 CT02 CT07 CT09 CT10 CE03 CE05

7.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

No se ha definido la evaluación extraordinaria.

7.2. Criterios de evaluación

Se seguirán dos procedimientos alternativos:

- Sistema de evaluación distribuida o Progresiva.
- Sistema de evaluación Global mediante sólo prueba final

Evaluación Progresiva. Tipos de pruebas y actividades de evaluación previstas

La calificación final se realizará mediante las siguientes evaluaciones:

- Porcentaje de asistencia exigida: 80%.
- Porcentaje de asistencia a tutorías: se pretende fomentar la acción tutorial para la evaluación continuada del alumno, mediante un seguimiento académico más cercano y personalizado.
- Porcentaje que constituye la asistencia dentro de la nota final: 10%.
- Porcentaje de la nota que se obtendrá mediante la valoración del trabajo individual del Tema 1: 15%.
- Porcentaje de la nota que se obtendrá mediante la valoración del trabajo individual del Tema 2: 25%.
- Porcentaje de la nota que se obtendrá mediante la valoración del trabajo individual del Tema 3: 25%.
- Porcentaje de la nota que se obtendrá mediante la valoración del trabajo individual del Tema 4: 25%.

Para ser calificado será necesario haber realizado y entregado, en plazo y con aprovechamiento los trabajos individuales propuestos.

La calificación global estará sujeta al grado de profesionalidad reflejado en el contenido y forma de los documentos elaborados, la exactitud y justificación de los distintos valores que se calculen, la precisión en los conceptos utilizados, el orden y legibilidad de los documentos presentados, la constancia e interés en la tarea de aprendizaje y la evidencia del conocimiento adquirido.

Sistema de evaluación Global mediante solo prueba final

- Prueba objetiva de fundamentos y conocimientos básicos (tipo test o preguntas cortas). 50% de la calificación final.
- Prueba objetiva de competencias complejas aplicadas. 50% de la calificación final.
- Ambas pruebas podrán ser sustituidas por una prueba única que incluya y evalúe ambos aspectos, e incluso, adaptándose a las necesidades podría ser oral ante tribunal.

- En cualquier caso, la calificación global estará sujeta al grado de profesionalidad reflejado en el contenido y forma de los documentos elaborados, la exactitud y justificación de los distintos valores que se calculen, la precisión en los conceptos utilizados, el orden y legibilidad de los documentos elaborados, la constancia e interés en la tarea de aprendizaje y la evidencia del conocimiento adquirido.

Todas estas estimaciones quedan supeditas al número de alumnos asignados en cada grupo.

Las actuaciones del Tribunal se realizarán de acuerdo con la normativa vigente en cada momento (Normativa de exámenes de la UPM).

8. Recursos didácticos

8.1. Recursos didácticos de la asignatura

Nombre	Tipo	Observaciones
Normativa de Prevención de Riesgos Laborales. Guías Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales. Notas Técnicas relacionadas con la materia.	Recursos web	Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST). https://www.insst.es .
Red Española de Seguridad y Salud en el Trabajo	Recursos web	https://osha.europa.eu/fop/spain/es.index.stm
Manual de Ergonomía	Bibliografía	Fundación Mapfre, S.A. 1º Edición. 1995. ISBN: 978-84-7100-933-3.
Manual de ergonomía y psicología	Bibliografía	Fundación MAPFRE. 1ª Edición, 2012. ISBN: 978-84-9844-408-7
CORTÉS DÍAZ, J.M. Técnicas de prevención de riesgos laborales. Seguridad y salud en el Trabajo.	Bibliografía	11ª Edición. 2018. ISBN 13: 978-84-7360-626-4.
Ergonomía y Psicología Aplicada a la Prevención de Riesgos Laborales	Bibliografía	Antonio L. García-Izquierdo (Ed.). Cátedra Asturias-Prevención. Ediciones de la Universidad de Oviedo. ISBN: 978-84-16664-60-3.

Fundación Estatal para la Prevención de Riesgos Laborales F.S.P.	Recursos web	http://www.funprl.es/Aplicaciones/Portal/porta/Aspx/Home.aspx
Portal de Prevención	Recursos web	https://prevention-world.com/tienda/seccion/descargables/

9. Otra información

9.1. Otra información sobre la asignatura

DEDICACIÓN DE LOS PROFESORES:

La asignatura representa una carga total horaria de 72 horas por grupo. La dedicación de horas entre el profesorado de la asignatura se distribuye de la siguiente forma:

- Antonio José Carpio de los Pinos: 24 horas.
- María de las Nieves González García: 48 horas.

RELACIÓN DE LA ASIGNATURA CON LOS ODS3, ODS4, ODS8.