



GUÍA DOCENTE 2025-2026

DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

ASIGNATURA:	HIGIENE INDUSTRIAL
PLAN DE ESTUDIOS:	MÁSTER UNIVERSITARIO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES
FACULTAD:	CENTRO DE POSGRADO
CARÁCTER DE LA ASIGNATURA:	OBLIGATORIA
ECTS:	4
SEMESTRE:	PRIMERO
IDIOMA EN QUE SE IMPARTE:	CASTELLANO
PROFESORADO:	Dr. Víctor Jiménez
DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:	victor.jimenez@uneatlantico.es

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

REQUISITOS PREVIOS:
No aplica
CONTENIDOS:
<ul style="list-style-type: none">• Tema 1. Aspectos generales<ul style="list-style-type: none">Subtema 1.1: clasificación de la higiene industrialSubtema 1.2: tipos de contaminantesSubtema 1.3: sistemas de control de la exposición• Tema 2. Toxicología laboral básica<ul style="list-style-type: none">Subtema 2.1: procesos ADMESubtema 2.2: efectos de los tóxicos en el organismo



- Subtema 2.3: relaciones dosis-efecto y dosis respuesta
- Subtema 2.4: interacciones de los tóxicos
- Tema 3. Riesgos químicos I: medición y evaluación de la exposición ambiental Subtema 3.1: mediciones ambientales
- Subtema 3.2: valores límite ambientales (VLA) y biológicos (VLB)
- Subtema 3.3: clasificación de las sustancias químicas
- Subtema 3.4: exposición ambiental a agentes químicos
- Subtema 3.5: cálculo de la concentración ambiental a partir de los resultados analíticos
- Subtema 3.6: comparación de la exposición con los valores límite
- Tema 4. Riesgos químicos II: control de agentes, manipulación, transporte y almacenamiento de productos
- Subtema 4.1: principios generales
- Subtema 4.2: métodos de actuación sobre el foco de emisión, propagación y trabajador
- Subtema 4.3: manipulación, trasvase, transporte interno y almacenamiento de productos químicos
- Subtema 4.4: medidas específicas de protección: fuego, explosiones y reacciones exotérmicas
- Tema 5. Riesgos físicos I: ruido
- Subtema 5.1: conceptos básicos de acústica: unidades y magnitudes de medida
- Subtema 5.2: efectos del ruido: auditivos y no auditivos
- Subtema 5.3: control del ruido
- Subtema 5.4: plan de prevención contra el ruido
- Tema 6. Riesgos físicos II: vibraciones
- Subtema 6.1: conceptos básicos sobre vibraciones
- Subtema 6.2: efectos de la exposición a vibraciones: mano-brazo y cuerpo completo
- Subtema 6.3: parámetros de caracterización de la exposición a vibraciones
- Subtema 6.4: instrumentación y medida de las vibraciones
- Subtema 6.5: evaluación y control básico de las vibraciones
- Tema 7. Riesgos físicos III: ambiente térmico
- Subtema 7.1: factores objetivos y subjetivos
- Subtema 7.2: equilibrio y balance térmico
- Subtema 7.3: efectos derivados de las condiciones termohigrométricas
- Subtema 7.4: evaluación de riesgos de origen termohigrométrico
- Subtema 7.5: medidas de prevención y corrección
- Tema 8. Riesgos físicos IV: radiaciones ionizantes



- Subtema 8.1: conceptos básicos, definición y unidades de medida
- Subtema 8.2: caracterización de una radiación electromagnética
- Subtema 8.3: efectos biológicos
- Subtema 8.4: protección contra las radiaciones ionizantes
- Subtema 8.5: técnicas de prevención y limitación del riesgo de irradiación externa
- Subtema 8.6: control y vigilancia radiológica
- Tema 9. Riesgos físicos V: radiaciones ópticas
 - Subtema 9.1: conceptos básicos, definición y unidades de medida
 - Subtema 9.2: efectos sobre la salud
 - Subtema 9.3: fuentes potenciales de exposición laboral
 - Subtema 9.4: criterios de valoración del riesgo por radiaciones ópticas
 - Subtema 9.5: medidas de prevención y control
- Tema 10. Riesgos físicos VI: campos electromagnéticos
 - Subtema 10.1: definiciones y unidades de medida
 - Subtema 10.2: efectos sobre la salud
 - Subtema 10.3: exposición laboral a campos electromagnéticos
 - Subtema 10.4: medidas de prevención y control
- Tema 11. Riesgos biológicos
 - Subtema 11.1: definiciones y obligaciones del empresario
 - Subtema 11.2: establecimientos sanitarios y veterinarios
 - Subtema 11.3: laboratorios y locales destinados a animales de laboratorio



RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE:

RAK1: Comprender los conceptos fundamentales y básicos por lo que respecta a las condiciones de trabajo, así como determinar sus posibles repercusiones sobre la seguridad y salud de los trabajadores y las técnicas preventivas que es preciso aplicar para su evaluación y mejora.

METODOLOGÍAS DOCENTES Y ACTIVIDADES FORMATIVAS

METODOLOGÍAS DOCENTES:

En esta asignatura se ponen en práctica diferentes metodologías docentes con el objetivo de que los alumnos puedan obtener los resultados de aprendizaje definidos anteriormente:

- Método expositivo
- Estudio y análisis de casos
- Resolución de ejercicios
- Aprendizaje basado en problemas
- Aprendizaje cooperativo/trabajo en grupo
- Trabajo autónomo

ACTIVIDADES FORMATIVAS:

A partir de las metodologías docentes especificadas anteriormente, en esta asignatura, el alumno llevará a cabo las siguientes actividades formativas:

Actividades formativas		Horas
Actividades supervisadas	Actividades de foro	15
	Supervisión de actividades	3
	Tutorías (individual / en grupo)	8
Actividades autónomas	Sesiones expositivas virtuales	8
	Preparación de actividades de foro	15
	Estudio personal y lecturas	25
	Elaboración de trabajos / tareas (individual / en grupo)	20
	Realización de actividades de autoevaluación	3
Actividades de evaluación	Actividades de evaluación	3

El día de inicio del período lectivo de la asignatura, el profesor proporciona información detallada al respecto para que el alumno pueda organizarse

SISTEMA DE EVALUACIÓN

CONVOCATORIA ORDINARIA:

En la convocatoria ordinaria de esta asignatura se aplican los siguientes instrumentos de evaluación:

Actividades de evaluación		Ponderación
Evaluación continua	Resolución de un caso práctico	20%
	Participación mínima de dos veces en foro de trabajo colaborativo	20%
Evaluación final	Examen	60%

Para más información consúltese [aquí](#)

CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:

En la convocatoria extraordinaria de esta asignatura se aplican los siguientes instrumentos de evaluación:

Actividades de evaluación		Ponderación
Evaluación continua	Calificación obtenida en la actividad de foro de la convocatoria ordinaria	20%
	Trabajo individual	20%
Evaluación final	Examen	60%

Para más información consúltese [aquí](#)



BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS DE REFERENCIA GENERALES

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

Las siguientes referencias son de consulta obligatoria y están ordenadas por nivel de importancia:

- [1]. Beltrán, E. D. (2024). Impacto del ruido y del calor en el rendimiento laboral. *Revista Facultad de Ciencias Economicas: Investigacion y Reflexion*, 32(2), 31–46. <https://doi.org/10.18359/rfce.7465>
- [2]. Ayoola, O. J., & Iortimbir, I. (2024). Effect of Occupational Health and Safety Management on Workers' Productivity. *PRERANA: Journal of Management Thought & Practice*, 16(1), 17–31.
- [3]. Verdú-Andrés, J. (2024). Análisis y propuestas de mejora en la formación en higiene industrial en los másteres oficiales de prevención de riesgos laborales/Analysis and improvement proposals for industrial hygiene training in official master's degree programs in occupational risk prevention. *Archivos de Prevención de Riesgos Laborales*, 27(3), 269–289. <https://doi.org/10.12961/aprl.2024.27.03.04>
- [4]. Barati Jozan, M. M., Ghorbani, B. D., Khalid, M. S., Lotfata, A., & Tabesh, H. (2023). Impact assessment of e-trainings in occupational safety and health: a literature review. *BMC Public Health*, 23(1), 1–23. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-16114-8>
- [5]. Ramos Herrera, M. A., Argota Pérez, G., Maldonado Mamani, R. A., & Yana Torres, A. (2023). Bienestar y salud ocupacional de profesores universitarios en la formación investigativa mediante el teletrabajo. *MEDISAN*, 27(6), 1–15.
- [6]. Hernández Peña, O., Hernández Montero, G., & López Rodríguez, E. (2019). Ruido y salud. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 48(4), 929–939.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

Las siguientes referencias no se consideran de consulta obligatoria, pero su lectura es muy recomendable. Están ordenadas alfabéticamente

- [1]. Cabrera, A., & Antonio, R. (2016). Evaluación del ruido y su incidencia en la salud laboral en el área del molino 5 de la empresa productos familia Sancela del Ecuador en el período.
- [2]. Cascon, A. S. (2015). Radiaciones ionizantes en las prácticas médicas “Primum non nocere”. Inmanencia. *Revista del Hospital Interzonal General de Agudos (HIGA) Eva Perón*, 4(2)
- [3]. Estrada, J., & Villanueva, C. (2016). Tratamiento de residuos peligrosos generados en laboratorios químicos. *Revista del Instituto de Investigación de la Facultad de Ingeniería Geológica, Minera, Metalúrgica y Geográfica*, 18(35).
- [4]. Hernández, A. (2015). Seguridad e Higiene Industrial. España: Editorial Limusa.
- [5]. Teófila Vicente-Herrero, M., Torres Alberich, J. I., Torres Vicente, A., Ramírez Iñiguez de la Torre, M. V., & Capdevila García, L. (2018). El teletrabajo en salud laboral. *Revista CES Derecho*, 9(2), 287–297. <https://doi.org/10.21615/cesder.9.2.6>

WEBS DE REFERENCIA:

- Instituto nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo: <http://www.insht>

OTRAS FUENTES DE CONSULTA:



- Base de datos EBSCO – Acceso a través del campus virtual.