



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Seguridad e higiene industrial

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |       |              |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|--------------|
| Asignatura          | Seguridad e higiene industrial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |       |              |
| Código              | V12G340V01907                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |       |              |
| Titulación          | Grado en Ingeniería en Organización Industrial                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |       |              |
| Descriptores        | Creditos ECTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Seleccione | Curso | Cuatrimestre |
|                     | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | OP         | 4     | 2c           |
| Lengua Impartición  | Castellano                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |       |              |
| Departamento        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |       |              |
| Coordinador/a       | González Sas, Olalla                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |       |              |
| Profesorado         | González Sas, Olalla                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |       |              |
| Correo-e            | olallags83@uvigo.es                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |       |              |
| Web                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |       |              |
| Descripción general | En esta materia se abordan los aspectos más destacados de las técnicas generales y específicas de la Seguridad del Trabajo, las diferentes ramas de la Higiene del Trabajo, la Ergonomía como disciplina centrada en el sistema persona-máquina, la influencia de los factores psicosociales sobre la salud del trabajador, así como la legislación elaborada sobre todos estos aspectos. |            |       |              |

## Resultados de Formación y Aprendizaje

|        |                                                                                                                                                                                                                         |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Código |                                                                                                                                                                                                                         |
| B4     | CG 4. Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la ingeniería industrial. |
| B6     | CG 6. Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.                                                                                                                      |
| B7     | CG 7. Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.                                                                                                                    |
| B11    | CG 11. Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación en el ejercicio de la profesión.                                                                                                               |
| D2     | CT2 Resolución de problemas.                                                                                                                                                                                            |
| D5     | CT5 Gestión de la información.                                                                                                                                                                                          |
| D7     | CT7 Capacidad para organizar y planificar.                                                                                                                                                                              |
| D8     | CT8 Toma de decisiones.                                                                                                                                                                                                 |
| D9     | CT9 Aplicar conocimientos.                                                                                                                                                                                              |
| D10    | CT10 Aprendizaje y trabajo autónomos.                                                                                                                                                                                   |
| D14    | CT14 Creatividad.                                                                                                                                                                                                       |
| D17    | CT17 Trabajo en equipo.                                                                                                                                                                                                 |
| D20    | CT20 Capacidad para comunicarse con personas no expertas en la materia.                                                                                                                                                 |

## Resultados previstos en la materia

| Resultados previstos en la materia                                                   | Resultados de Formación y Aprendizaje |                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------|
| Conocer la normativa más relevante relacionada con la Seguridad e Higiene Industrial | B6<br>B11                             | D5                                         |
| Comprender los conceptos de Seguridad e Higiene Industrial                           | B11                                   | D5<br>D9<br>D10                            |
| Conocer las técnicas generales de actuación de la Seguridad Industrial               | B4<br>B7                              | D2<br>D5<br>D9<br>D10<br>D14<br>D17<br>D20 |

|                                                                                                  |                       |                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------|
| Conocer los principales tipos de contaminantes, sus efectos y las medidas de actuación asociadas | B4<br>B6<br>B7<br>B11 | D2<br>D7<br>D8<br>D9<br>D10<br>D14<br>D17<br>D20 |
| Profundizar en los aspectos relacionados con las condiciones recomendables de trabajo            | B4<br>B7              | D2<br>D5<br>D7<br>D8<br>D9<br>D14<br>D17<br>D20  |

## Contenidos

| Tema                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| TEMA 1.- Introducción a la Seguridad e Higiene del Trabajo | 1.1.- *Terminología básica1.2.- Salud y trabajo1.3.- Factores de riesgo1.4.- Incidente de los factores de riesgo sobre la salud1.5.- Técnicas de actuación frente a los daños derivados del trabajo                                             |  |
| TEMA 2.- Evolución histórica y legislación                 | 2.1.- Evolución histórica2.2.- Evolución en España2.3.- La Seguridad e Higiene del Trabajo en la legislación española2.4.- Responsabilidades y sanciones                                                                                        |  |
| TEMA 3.- Seguridad del Trabajo                             | 3.1.- El accidente de trabajo3.2.- Seguridad del trabajo3.3.- Causas de los accidentes3.4.- Análisis estadístico de los accidentes3.5.- Justificación de la prevención                                                                          |  |
| TEMA 4.- Técnicas de seguridad. Evaluación de riesgos      | 4.1.- Técnicas de seguridad4.2.- Objetivos de la evaluación de riesgos4.3.- Evaluación general4.4.- Evaluación de las condiciones de trabajo4.5.- Técnicas analíticas posteriores al accidente4.6.- Técnicas analíticas anteriores al accidente |  |
| TEMA 5.- Normalización                                     | 5.1.- Ventajas, requisitos y características de las normas5.2.- Normas de seguridad5.3.- Procedimiento de elaboración5.4.- Orden y limpieza                                                                                                     |  |
| TEMA 6.- Señalización de seguridad                         | 6.1.- Características y normativa6.2.- Clases de señalización6.3.- Señalización en forma de panel                                                                                                                                               |  |
| TEMA 7.- Equipos de protección                             | 7.1.- Individual7.2.- Integral7.3.- Colectiva                                                                                                                                                                                                   |  |
| TEMA 8.- Técnicas específicas de seguridad                 | 8.1.- Máquinas8.2.- Incendios y explosiones8.3.- Contactos eléctricos8.4.- Mantenimiento manual y mecánica8.5.- Industria mecánica8.6.- Productos químicos8.7.- Mantenimiento                                                                   |  |
| TEMA 9.- Higiene del Trabajo                               | 9.1.- Ambiente industrial9.2.- Higiene del trabajo y *terminología9.3.- Higiene teórica y valores límites ambientales9.4.- Higiene analítica9.5.- Higiene de campo y encuesta higiénica9.6.- Higiene operativa                                  |  |
| TEMA 10.- Agentes físicos ambientales                      | 10.1.- Ruido y vibraciones10.2.- Iluminación10.3.- Radiaciones **ionizantes y no **ionizantes10.4.- Tensión térmica                                                                                                                             |  |
| TEMA 11.- Protección frente a riesgos higiénicos           | 11.1.- Vías respiratorias11.2.- Oídos11.3.- Ojos                                                                                                                                                                                                |  |
| TEMA 12.- Riesgos higiénicos de la industria química       | 12.1.- Procesos *inorgánicos12.2.- Procesos orgánicos12.3.- Accidentes graves                                                                                                                                                                   |  |
| TEMA 13.- Seguridad en los lugares de trabajo              | 13.1.- La seguridad en el proyecto13.2.- Mapas de riesgos                                                                                                                                                                                       |  |
| TEMA 14.- Ergonomía                                        | 14.1.- Concepto14.2.- Aplicación de la ergonomía a la seguridad14.3.- Carga física y fatiga muscular14.4.- Carga y fatiga mental                                                                                                                |  |
| TEMA 15.- *Psicosociología aplicada a la prevención        | 15.1.- Factores psicosociales15.2.- Consecuencias de los factores psicosociales sobre la salud15.3.- Evaluación de los factores psicosociales15.4.- Intervención psicosocial                                                                    |  |

## Planificación

|                                        | Horas en clase | Horas fuera de clase | Horas totales |
|----------------------------------------|----------------|----------------------|---------------|
| Lección magistral                      | 26             | 49                   | 75            |
| Resolución de problemas                | 24             | 22                   | 46            |
| Examen de preguntas objetivas          | 2              | 15                   | 17            |
| Resolución de problemas y/o ejercicios | 2              | 10                   | 12            |

\*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

## Metodologías

| Descripción |
|-------------|
|-------------|

|                         |                                                                                                                                   |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lección magistral       | Exposición oral y directa, por parte del profesor, de los conocimientos fundamentales correspondientes a los temas de la materia. |
| Resolución de problemas | El profesor expone a los alumnos una serie de problemas para que los trabajen y resuelvan en clase en pequeños grupos.            |

### Atención personalizada

| Metodologías            | Descripción                                                                                                                                                                  |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Resolución de problemas | Se dará a conocer los alumnos, a principio de curso, los horarios de *tutorías en los que se resolverán las *dudas que existan con respeto a la teoría, problemas y trabajos |

### Evaluación

|                                        | Descripción                                                                                                                                                                                                                                              | Calificación | Resultados de Formación y Aprendizaje |                                           |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------|-------------------------------------------|
| Resolución de problemas                | Se propondrá al alumno una serie de problemas que tendrá que resolver                                                                                                                                                                                    | 30           | B4<br>B6<br>B7                        | D2<br>D5<br>D8<br>D9<br>D10<br>D14<br>D17 |
| Examen de preguntas objetivas          | La finalidad de esta prueba de respuesta múltiple, que figura en el calendario de exámenes de la Escuela, es evaluar el nivel de conocimientos alcanzado por los alumnos                                                                                 | 40           | B11                                   | D5<br>D7<br>D8<br>D9<br>D10               |
| Resolución de problemas y/o ejercicios | La finalidad de esta prueba de desarrollo, que se realizará previamente a la semana de exámenes de la Escuela, es proponer un caso práctico que deberá resolverse por los alumnos de modo que se aplique de manera práctica los conocimientos adquiridos | 30           |                                       |                                           |

### Otros comentarios sobre la Evaluación

Con respeto al examen de \*\*strong JULIO (2ª convocatoria), si mantendrá la calificación obtenida por el alumno en los controles y presentaciones / exposiciones realizados durante el período docente. Eso significa que el alumno únicamente realizará la prueba tipo test&\*\*nbsp; del dicho examen.&\*\*nbsp; Cuando la Escuela libere a un alumno del proceso de evaluación continua, su calificación será el 100% de la nota obtenida en la prueba tipo test anteriormente citada. Compromiso ético Se espera que el alumno presente un comportamiento ético adecuado. En caso de detectar un comportamiento no ético (copia, plagio, utilización de aparatos electrónicos no autorizados, por ejemplo), se considerará que \*\*el alumno no reúne los requisitos necesarios para superar la materia.

### Fuentes de información

#### Bibliografía Básica

Mateo Floría, P. y otros, **Manual para el Técnico en Prevención de Riesgos Laborales**, 9ª,  
Cortés Díaz, J. Mª, **Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales: Seguridad e Higiene del Trabajo**, 9ª,

#### Bibliografía Complementaria

Menéndez Díez, F. y otros, **Formación Superior en Prevención de Riesgos Laborales**, 4ª,  
Gómez Etxebarría, G., **Prontuario de Prevención de Riesgos Laborales**,

### Recomendaciones

### Otros comentarios

Para matricularse en esta materia es necesario superar o bien matricularse de todas las materias de los cursos inferiores al curso en que está ubicada esta materia. En caso de discrepancias, prevalecerá la versión en castellano de esta guía.