

Guía docente de la asignatura

**Seguridad y Salud en las Obras de Construcción (2371133)**

Fecha de aprobación: 20/06/2022

<b>Grado</b>	Grado en Ingeniería Civil	<b>Rama</b>	Ingeniería y Arquitectura				
<b>Módulo</b>	Formación Común a la Rama Civil	<b>Materia</b>	Tecnología de la Construcción e Impacto Ambiental				
<b>Curso</b>	3º	<b>Semestre</b>	1º	<b>Créditos</b>	3	<b>Tipo</b>	Obligatoria

**PRERREQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES**

Se recomienda tener conocimientos adecuados sobre:

- Procedimientos constructivos
- Proceso de licitación y de contratación de obras de construcción

**BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS (Según memoria de verificación del Grado)**

- Conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo.
- Marco normativo.
- Gestión de la prevención.
- Planificación de la prevención en las obras de construcción.
- Técnicas generales de análisis, evaluación y control de riesgos.
- Promoción de la Prevención.
- Responsabilidades en materia de seguridad y salud laboral.

**COMPETENCIAS ASOCIADAS A MATERIA/ASIGNATURA****COMPETENCIAS GENERALES**

- CG01 - Capacitación científico-técnica para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas y conocimiento de las funciones de asesoría, análisis, diseño, cálculo, proyecto, construcción, mantenimiento, conservación y explotación
- CG02 - Comprensión de los múltiples condicionamientos de carácter técnico y legal que se plantean en la construcción de una obra pública, y capacidad para emplear métodos contrastados y tecnologías acreditadas, con la finalidad de conseguir la mayor eficacia en la construcción dentro del respeto por el medio ambiente y la protección de la seguridad y salud de los trabajadores y usuarios de la obra pública.
- CG03 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria



durante el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas.

- CG04 - Capacidad para proyectar, inspeccionar y dirigir obras, en su ámbito
- CG06 - Capacidad para la realización de estudios de planificación territorial y de los aspectos medioambientales relacionados con las infraestructuras, en su ámbito
- CG09 - Conocimiento y capacidad de aplicación de técnicas de gestión empresarial y legislación laboral
- CG10 - Conocimiento de la historia de la ingeniería civil y capacitación para analizar y valorar las obras públicas en particular y la construcción en general

### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

- CE08 - Conocimiento teórico y práctico de las propiedades químicas, físicas, mecánicas y tecnológicas de los materiales más utilizados en construcción
- CE09 - Capacidad para aplicar los conocimientos de materiales de construcción en sistemas estructurales. Conocimiento de la relación entre la estructura de los materiales y las propiedades mecánicas que de ella se derivan
- CE15 - Capacidad de análisis de la problemática de la seguridad y salud en las obras de construcción

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE (Objetivos)

- Ser competentes para ejercer la profesión, teniendo una conciencia clara de su dimensión humana, económica, social, legal y ética.
- Estar preparados para, a lo largo de su carrera profesional, asumir tareas de responsabilidad en las organizaciones, tanto de contenido técnico como directivo.
- Tener las capacidades requeridas en la práctica profesional de la ingeniería: ser capaces de dirigir proyectos, de comunicarse de forma clara y efectiva, de trabajar y conducir equipos multidisciplinares, de adaptarse a los cambios y de aprender autónomamente a lo largo de la vida.
- Estar preparados para aprender y utilizar de forma efectiva técnicas y herramientas que surjan en el futuro.
- Tener la formación de base suficiente para poder continuar estudios, nacionales o internacionales, de Máster o Doctorado.

### PROGRAMA DE CONTENIDOS TEÓRICOS Y PRÁCTICOS

#### TEÓRICO

- Tema 1. Presentación de la Asignatura.
- Tema 2. Conceptos Básicos sobre Seguridad y Salud en el Trabajo. Marco Normativo.
- Tema 3. Gestión de la Prevención.
- Tema 4. Planificación de la prevención en las obras de construcción
- Tema 5. Técnicas generales de análisis, evaluación y control de riesgos.
- Tema 6. Higiene industrial, riesgo y medidas preventivas.
- Tema 7. Ergonomía y Psicología.
- Tema 8. Promoción de la Prevención.

#### PRÁCTICO



## Seminarios/Talleres

Evaluación de Riesgos de un Procedimiento Constructivo (a determinar).

- Práctica 1. Conceptos Básicos sobre Seguridad y Salud en el Trabajo. Marco Normativo.
- Práctica 2. Gestión de la Prevención.
- Práctica 3. Planificación de la prevención en las obras de construcción
- Práctica 4. Técnicas generales de análisis, evaluación y control de riesgos.
- Práctica 5. Higiene industrial, riesgo y medidas preventivas.
- Práctica 6. Ergonomía y Psicosociología.
- Práctica 7. Promoción de la Prevención.

## BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA FUNDAMENTAL

1. Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo. Ed. Díaz de Santos
2. Manual del Coordinador de Seguridad y Salud. Ed. Díaz de Santos
3. Ley 31/95 de Prevención de Riesgos Laborales y sus modificaciones.
4. Real Decreto 1627/97 de condiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción.
5. Otra normativa de aplicación facilitada por el profesor en el desarrollo de las clases.

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

## ENLACES RECOMENDADOS

- [Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo](#)
- [Cátedra de Prevención y Responsabilidad Social](#)

## METODOLOGÍA DOCENTE

- MD01 - Exposiciones en clase por parte del profesor. Podrán ser de tres tipos: 1) Lección magistral: Se presentarán en el aula los conceptos teóricos fundamentales y se desarrollarán los contenidos propuestos. Se procurará transmitir estos contenidos motivando al alumnado a la reflexión, facilitándole el descubrimiento de las relaciones entre diversos conceptos y tratando de formarle una mentalidad crítica 2) Clases de problemas: Resolución de problemas o supuestos prácticos por parte del profesor, con el fin de ilustrar la aplicación de los contenidos teóricos y describir la metodología de trabajo práctico de la materia. 3) Seminarios: Se ampliará y profundizará en algunos aspectos concretos relacionados con la materia. Se tratará de que sean participativos, motivando al alumno a la reflexión y al debate.
- MD02 - Prácticas realizadas bajo supervisión del profesor (individuales o en grupo), podrán ser: 1) En aula/aula de ordenadores (para ser resueltos de modo analítico o numérico). Para que el alumno adquiriera la destreza y competencias necesarias para la aplicación de conocimientos teóricos o normas técnicas relacionadas con la materia. 2)



- De laboratorio: supuestos reales relacionados con la materia en el laboratorio donde se presentarán los equipos de ensayos sus fundamentan los conceptos teóricos de la asignatura. Para desarrollar las habilidades instrumentales y las competencias de tipo práctico, enfrentándose ahora a la complejidad de los sistemas reales. 3) De campo: Realización de visitas en grupo a obra y a empresas relacionadas, con el fin de observar y analizar los conceptos teóricos de la asignatura, desarrollando la capacidad de contextualizar los conocimientos adquiridos y su implantación en una obra.
- MD03 - Trabajos realizados de forma no presencial. Actividades propuestas por el profesor que podrán ser realizados individualmente o en grupo. Los alumnos presentarán en público los resultados de algunos de estos trabajos, desarrollando las habilidades y destrezas propias de la materia, además de las competencias transversales relacionadas con la presentación pública de resultados y el debate posterior, así como la puesta en común de conclusiones en los trabajos no presenciales desarrollados en grupo.
  - MD04 - Tutorías académicas. Podrán ser personalizadas o en grupo. En ellas el profesor podrá supervisar el desarrollo del trabajo no presencial, y reorientar a los alumnos en aquellos aspectos en los que detecte la necesidad o conveniencia, aconsejar sobre bibliografía, y realizar un seguimiento más individualizado, en su caso, del trabajo personal del alumno.
  - MD05 - Exámenes. Se incluye también esta actividad, que formará parte del procedimiento de evaluación, como parte de la metodología

## EVALUACIÓN (instrumentos de evaluación, criterios de evaluación y porcentaje sobre la calificación final)

### EVALUACIÓN ORDINARIA

#### Evaluación continua de curso (convocatoria ordinaria de enero):

La evaluación se realizará a partir de los puntos expuestos en este apartado, teniendo en cuenta que la superación de cualquiera de las pruebas no se logrará sin un conocimiento uniforme, maduro y equilibrado de toda la materia.

Las bases para la evaluación continua serán:

- Resolución de prácticas y asistencia proactiva: 10%. (75% de los trabajos requeridos)
- Exámenes en forma de preguntas cortas realizadas en horario de clase: 10%
- Realización de prácticas grupales y entrega de su informe: 20%
- Pruebas escritas programadas: 60%.

La calificación final de la asignatura se obtendrá por la suma de las cuatro calificaciones obtenidas en asistencias, participación en clase, pruebas escritas y examen, siempre que se haya alcanzado el mínimo establecido. Aquellos apartados que no alcancen el mínimo establecido, general o de alguna de sus partes, se excluirán de la suma final de la calificación

### EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

Los/las estudiantes que vayan a presentarse en esta convocatoria deberán presentar, con una antelación mínima de 3 días al examen, el conjunto de prácticas y trabajos que se han propuesto a lo largo del curso (si la evaluación de prácticas de curso, en la convocatoria ORDINARIA de enero, evaluación continua de curso, ha sido calificada con una puntuación de 5 o superior, podrá optar por mantener esta calificación no presentando las prácticas nuevamente). Además, realizará el



examen que acredite que han adquirido la totalidad de las competencias descritas en la Guía Docente.

Las bases para la evaluación extraordinaria serán:

- Evaluación de prácticas y trabajos propuestos: 20%
- Examen: 80%

La calificación final de la asignatura se obtendrá por la suma de las dos calificaciones obtenidas en prácticas y trabajos propuestos y examen, siempre que se haya alcanzado el mínimo establecido. Aquellos apartados que no alcancen el mínimo establecido, general o de alguna de sus partes, se excluirán de la suma final de la calificación

### EVALUACIÓN ÚNICA FINAL

Aquellos estudiantes que, en virtud del artículo 8 de la Normativa de Evaluación y de Calificación de los Estudiantes de la Universidad de Granada (aprobada en Consejo de Gobierno en sesión extraordinaria de 20 de mayo de 2013) opten y les sea concedida la Evaluación única final de la asignatura, serán evaluados mediante la realización de un examen de los contenidos teórico y prácticos impartidos en la asignatura, según lo establecido en la guía docente.

