



GUÍA DOCENTE 2022-2023

**Coordinación de la Seguridad // Occupational Health and Safety**

**1. Denominación de la asignatura:**

Coordinación de la Seguridad // Occupational Health and Safety

**Titulación**

Grado en Ingeniería Civil // Degree in Civil Engineering

**Código**

7407

**2. Materia o módulo a la que pertenece la asignatura:**

Materia o módulo a la que pertenece la asignatura: Módulo: Común a la Rama Civil. ///  
Common to the Civil Branch Materia: Organización y Gestión de Empresas //  
Management Engineering

**3. Departamento(s) responsable(s) de la asignatura:**

Ingeniería de Organización

**4.a Profesor que imparte la docencia (Si fuese impartida por mas de uno/a incluir todos/as) :**

Miguel A. Camino López

**4.b Coordinador de la asignatura**

Miguel Angel Camino López

**5. Curso y semestre en el que se imparte la asignatura:**

4º Curso y 7º semestre // 4ª YEAR 1st. FALL SEMESTER



**6. Tipo de la asignatura: (Básica, obligatoria u optativa)**

Obligatoria

**7. Número de créditos ECTS de la asignatura:**

6 ECTS

**8. Competencias que debe adquirir el alumno/a al cursar la asignatura**

Competencias Básicas // Basic competencies:

CB.03: Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una

reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.

CB.04: Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.

Competencias Generales // General Competencies:

CGT03 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria durante el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico de Obras Públicas

CGT09 - Conocimiento y capacidad de aplicación de técnicas de gestión empresarial y legislación laboral

Competencias Específicas Módulo Común a la Rama Civil // Specific competencies:

C.09 Capacidad de análisis de la problemática de la seguridad y salud en las obras de construcción.

Competencias Transversales // Transverse competencies:

I.01 Capacidad de análisis y síntesis

I.02 Capacidad de organización y planificación

I.05 Conocimientos de informática relativos al estudio

I.07 Resolución de problemas

I.08 Toma de decisiones

P.01 Trabajo en equipo

P.02 Trabajo en un equipo de carácter interdisciplinar

P.04 Habilidades en las relaciones interpersonales

P.05 Reconocimiento a la diversidad y multiculturalidad

S.02 Adaptación a nuevas situaciones

S.03 Creatividad

S.05 Liderazgo

S.07 Motivación por la calidad

T.01 Orientación de resultados

A.01 Capacidad de improvisación y adaptación para enfrentarse con nuevas situaciones

A.02 Actitud positiva frente a las innovaciones sociales y tecnológicas

A.03 Capacidad de razonamiento, discusión y exposición de las ideas propias



A.04 Capacidad de comunicación a través de la palabra y la imagen  
A.05 Hábito de estudio y método de trabajo  
A.06 Capacidad de búsqueda, análisis y selección informática

## 9. Programa de la asignatura

| 9.1- Objetivos docentes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>La asignatura tiene como objetivo principal que el alumno entienda que la prevención y la seguridad son dos herramientas de trabajo que deben estar presentes en la puesta en práctica de los conocimientos técnicos que adquieren en otras asignaturas de estricto carácter constructivo, de modo que las soluciones planteadas en cada caso concreto estén condicionadas por la necesaria aplicación de medidas preventivas que eviten los accidentes.</p> <p>El alumno debe adquirir conocimientos suficientes que le permitan observar los importantes riesgos laborales que se producen en la obra de construcción.</p> <p>Igualmente estudiará la organización preventiva de la obra y las responsabilidades de los distintos agentes intervinientes en la misma. Por último, se pretende conseguir un conocimiento general de la normativa aplicable al sector de la construcción así como de la diferente documentación administrativa donde se recogen los riesgos laborales y el control potencial de los mismos.</p> <p>The aim of this subject is to deepen the scientific and technological knowledge related to health and safety from the point of view of the design as well as from the constructive point of view</p> |
| 9.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p><b>Marco conceptual. Ámbito jurídico</b></p> <p><b>1.- Marco Conceptual. El Accidente de Trabajo.</b></p> <p><b>2.- Ámbito de Aplicación del R.D. 1627/97. Cuestiones y Problemática</b></p> <p><b>3.- Sujetos Intervinientes</b></p> <p><b>4.- Los sujetos responsables en construcción</b></p> <p><b>5.- El Coordinador de Seguridad y Salud</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



**Organización y Documentación de la P. R. L. en las Obras**

- 1.- Estudio y Estudio Básico de Seguridad y Salud**
- 2.- Plan de Seguridad y Salud**
- 3.- Otra documentación en las obras de construcción**
- 4.- Señalización**
- 5.- Accidentalidad en el Sector. Principales Factores de Riesgo**

**Riesgos generales de construcción**

- 1.- Trabajos Preliminares, Instalaciones Eléctricas y Señalización de Obra**
- 2.- Excavaciones y Movimiento de Tierras**
- 3.- Trabajos de Hormigón**
- 4.- Trabajos en Altura**

**Riesgos Específicos de Obras Públicas**

- 1.- Obras de Afección al Tráfico**
- 2.- Avance de Túneles**
- 3.- Izado de Cargas. Montaje de Tuberías**
- 4.- Montaje de Elementos Prefabricados**
- 5.- Maquinaria para Obras Públicas**



## **1. INTRODUCTION**

- 1. DEFINITIONS**
- 2. LEGAL FRAMEWORK**
- 3. PRINCIPLES OF PREVENTIVE ACTION**

## **2. HEALTH AND SAFETY ORGANIZATION**

- 1. PREVENTIVE SERVICES**
- 2. OTHER MAIN ACTORS**
- 3. THE PLANNING OF PREVENTIVE ACTIONS (PROJECT PHASE AND CONSTRUCTION PHASE)**

## **3. SPECIFICS RISKS, COLLECTIVE PROTECTIVE AND PREVENTIVE MEASURES DURING THE CONSTRUCTION WORKS**

- 1. PRELIMINARY WORKS**
- 2. TRENCHING AND DIGGING**
- 3. CONCRETING WORKS**
- 4. FALLING PROTECTION**
- 5. CONSTRUCTION MACHINERY AND OTHERS**

### **9.3- Bibliografía**

#### **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA**

- A. Espeso Santiago y otros,, (2003) Manual para la formación de Coordinadores de, Lex Nova, Madrid,
- J. Barbero Marcos, (1997) Apuntes Prácticos de la Ley de Prevención de Riesgos, Lex Nova, Valladolid,
- JM Hernandez Paterna, (2000) Manual de Seguridad y Salud en la Construcción, Propia del Autor, Barcelona,



### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, (2012. Actualización de 2019) Guía Técnica de Seguridad en las Obras de Construcción, INSST, Madrid, Miguel A. Camino López, (2005) Análisis de la accidentalidad del sector de la Construcción, Servicio de Publicaciones de la UBU, Burgos, 84-96394-18-2,

#### 9.4- Acceso a la Bibliografía Recomendada desde Leganto

[https://leganto.ubu.es/leganto/public/34BUC\\_UBU/lists?courseCode=7407&auth=SAML](https://leganto.ubu.es/leganto/public/34BUC_UBU/lists?courseCode=7407&auth=SAML)

### 10. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante:

| Metodología                                                                             | Competencia relacionada                                                      | Horas presenciales | Horas de trabajo | Total de horas |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------|----------------|
| Clases teóricas // Lectures                                                             | CBO2, CB03, C09                                                              | 26                 | 32               | 58             |
| Clases prácticas // Practical clases                                                    | CB02, CB03, C09<br>I.01, I.02, I.05, I.06, I.07, I.08                        | 26                 | 14               | 40             |
| Seminarios, Conferencias, Debates, Tutorías, ...<br>// Seminar, tutorial classes.       | A.01, A.03, A.04, S02, S03, S04, S05, T01, T02                               | 1                  | 10               | 11             |
| Realización de trabajos, Informes, Memorias y Pruebas de Evaluación // Evaluation Tests | I.01, I.02, I.07, I.08, P.01, S.01, S.03, S.04, S.07, T.01, A.01, A.04, A.05 | 1                  | 40               | 41             |
| <b>Total</b>                                                                            |                                                                              | 54                 | 96               | 150            |



### 11. Sistemas de evaluación:

| Procedimiento                                                                                                                        | Peso primera convocatoria | Peso segunda convocatoria |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 1.- Evaluación continua de clases teóricas // Continuous assessment                                                                  | 15 %                      | 0 %                       |
| 2.- Trabajos a Realizar // Courseworks                                                                                               | 25 %                      | 0 %                       |
| 3.- Prueba final de Prácticas // Final written test about practice exercises                                                         | 30 %                      | 0 %                       |
| 4.- Prueba final escrita // Final written test                                                                                       | 30 %                      | 0 %                       |
| Segunda Convocatoria, Pruebas a realizar: // Retake Exam:                                                                            | 0 %                       | 0 %                       |
| - Trabajos, para recuperar las pruebas 1 y 2 anteriores // Courseworks to retake 1.- and 2.-                                         | 0 %                       | 40 %                      |
| - Nueva evaluación de Prácticas para recuperar el punto 3 // Practice Test to retake 3.-                                             | 0 %                       | 30 %                      |
| - Prueba final para recuperar el punto 4 Final test to retake 4.-                                                                    | 0 %                       | 30 %                      |
| Para aprobar la asignatura es requisito imprescindible, haber obtenido como mínimo 3,5 puntos en cada uno de los apartados 2, 3 y 4. | 0 %                       | 0 %                       |
| <b>Total</b>                                                                                                                         | <b>100 %</b>              | <b>100 %</b>              |

#### Evaluación excepcional:

- Trabajos para compensar los puntos 1 y 2 de la evaluación ordinaria. 30%
- Prácticas evaluadas on-line, para compensar el punto 3. 30%
- Prueba final escrita. 40%

El sistema de evaluación para estudiantes de intercambio podrá modificarse en el supuesto de que los calendarios académicos de las universidades de origen y de destino no sean coincidentes.

En el caso de los alumnos que participen en el programa Universitario Cantera, la calificación se determinará en función del desempeño de las tareas que les sean asignadas en el marco del programa.

// The extraordinary evaluation will consist of a single final test, which includes a theoretical test and two practical tests. The theoretical test weighs 30% of the total score and the two practical tests, 30% and 40% respectively



## **12. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:**

Biblioteca de la Escuela Politécnica Superior con documentación bibliográfica adaptada a los contenidos de la asignatura.

Colaboración con la Fundación Laboral de la Construcción.

Pizarra y Proyector

Páginas Webs relacionadas

Bibliografía disponible en la Biblioteca

Aplicaciones interactivas en la Plataforma UBUvirtual

Tutorías individualizadas o en grupo a demanda de los alumnos

Blackboard and slide projectors. Web pages. Bibliographic references, available in our Library. Interactive applications in the UBUvirtual platform. Individual or in-group tutorial classes, on request to students.

## **13. Calendarios y horarios:**

El calendario aprobado por la Junta de Escuela de la Escuela Politécnica Superior y los horarios publicados en los tablones oficiales de la E.P.S. // The ones defined by EPS

## **14. Idioma en que se imparte:**

Español