

## [MHD302] CONSTRUCCIONES INDUSTRIALES Y URBANISMO

### DATOS GENERALES

**Titulación** MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL

**Materia** ?

**Semestre** 1

**Curso** 1

**Mención / Especialidad**

**Carácter** OBLIGATORIA

**Plan** 2025

**Modalidad** Presencial

**Idioma** CASTELLANO

**Créditos** 3

**H./sem.** 1,83

**Horas totales** 33 h. lectivas + 42 h. no lectivas = **75 h. totales**

### OBJETIVOS AGENDA 2030



### PROFESORES

ELKORO UGARTEBURU, ANDER

### CONOCIMIENTOS PREVIOS REQUERIDOS

#### Asignaturas

(No se requiere haber cursado asignaturas previas específicas)

#### Conocimientos

(No se requieren conocimientos previos)

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

#### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

	CC	CO	HD	ECTS
<b>MH2517</b> - Demostrar capacidad para el diseño, construcción y explotación de plantas industriales	x			0,76
<b>MH2518</b> - Demostrar conocimientos sobre construcción, edificación, instalaciones, infraestructuras y urbanismo en el ámbito de la ingeniería industrial	x			1,04
<b>MH2519</b> - Demostrar conocimientos y capacidades para el cálculo y diseño de estructuras	x			0,08
<b>MH2526</b> - Aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos, poco conocidos o cambiantes dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio	x			0,12
<b>MH2527</b> - Demostrar capacidad para integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre los ODS, los derechos humanos y derechos fundamentales, y sobre las implicaciones y responsabilidades sociales, de salud y seguridad, ambientales, económicas e industriales	x			0,32
<b>MH2528</b> - Comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades	x			0,24
<b>MH2529</b> - Poseer las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.	x			0,2
<b>MH2530</b> - Trabajar con las personas, implicándolas y dirigiéndolas en una dinámica dirigida a un objetivo común que incluya reflexión sobre su responsabilidad ética y social, con una visión global del trabajo a desarrollar y de las características que el mismo requiere (calidad, plazos,...), asumiendo la responsabilidad de las decisiones adoptadas	x			0,24

**Total:** 3

CC: Conocimientos o Contenidos / CO: Competencias / HD: Habilidades o Destrezas

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE SECUNDARIOS

**RMH113** Conoce las distintas etapas de un proyecto de construcción y redacta una memoria de proyecto incluyendo todos los documentos necesarios (planos, presupuesto, cálculos...) cumpliendo con la normativa vigente.

#### ACTIVIDADES FORMATIVAS

	HL	HNL	HT
Realización de pruebas, presentaciones, defensas, exámenes y/o puntos de control	1 h.	4 h.	5 h.
Realización / Resolución de proyectos/retos/casos... para dar solución a problemas en contextos interdisciplinares, reales y/o simulados, individualmente y/o en equipos	3 h.	7 h.	10 h.
Presentación del profesor/a en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias	3 h.	7 h.	10 h.
Realización de ejercicios y resolución de problemas individualmente y/o en equipo	1 h.	4 h.	5 h.

#### SISTEMAS DE EVALUACIÓN

	P
Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación, prácticas de laboratorio, proyectos de semestre, retos y problemas	50%
Pruebas individuales escritas y/u orales o pruebas individuales de codificación/programación	50%

**Observaciones:** Todas las actividades formativas (puntos de control, trabajos individuales y grupales, etc.) tienen que tener una nota mínima (5 mínimo) y una oportunidad de recuperación. En

#### MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación, prácticas de laboratorio, proyectos de semestre, retos y problemas
Pruebas individuales escritas y/u orales o pruebas individuales de codificación/programación
<b>Observaciones:</b> Los trabajos, prácticas, etc. suspendidos deberán recuperarse y se valorarán con una nota máxima de 5.

caso de recuperación del punto de control, la nota final será la nota de la recuperación. Los trabajos, prácticas, etc. suspendidos deberán recuperarse y se valorarán con una nota máxima de 5. La evaluación del trabajo multidisciplinar consta, en parte, de una defensa individual que habrá de estar aprobada con una nota mínima de 5 para hacer media con las demás partes que componen la nota final.

**HL - Horas lectivas:** 8 h.

**HNL - Horas no lectivas:** 22 h.

**HT - Total horas:** 30 h.

**RMH112** Emplaza y define un edificio industrial y/o máquina, su cimentación y elementos de contención, teniendo en cuenta la arquitectura industrial, las características geotécnicas, la ordenación del territorio y el urbanismo industrial.

#### ACTIVIDADES FORMATIVAS

		HL	HNL	HT
Realización de pruebas, presentaciones, defensas, exámenes y/o puntos de control		1 h.	2 h.	3 h.
Presentación del profesor/a en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias		16 h.	10 h.	26 h.
Realización de ejercicios y resolución de problemas individualmente y/o en equipo		8 h.	8 h.	16 h.

#### SISTEMAS DE EVALUACIÓN

	P
Pruebas individuales escritas y/u orales o pruebas individuales de codificación/programación	100%

**Observaciones:** Todas las actividades formativas (puntos de control, trabajos individuales y grupales, etc.) tienen que tener una nota mínima (5 mínimo) y una oportunidad de recuperación. En caso de recuperación del punto de control, la nota final será la nota de la recuperación. Los trabajos, prácticas, etc. suspendidos deberán recuperarse y se valorarán con una nota máxima de 5. La evaluación del trabajo multidisciplinar consta, en parte, de una defensa individual que habrá de estar aprobada con una nota mínima de 5 para hacer media con las demás partes que componen la nota final.

#### MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

Pruebas individuales escritas y/u orales o pruebas individuales de codificación/programación
<b>Observaciones:</b> Los trabajos, prácticas, etc. suspendidos deberán recuperarse y se valorarán con una nota máxima de 5.

**HL - Horas lectivas:** 25 h.

**HNL - Horas no lectivas:** 20 h.

**HT - Total horas:** 45 h.

## CONTENIDOS

TEMA1: TRAMITACIÓN Y DOCUMENTACIÓN DE UN PROYECTO. INTRODUCCIÓN AL CTE. TEMA2: ARQUITECTURA INDUSTRIAL TEMA3: CTE: DOCUMENTO BÁSICO SEGURIDAD ESTRUCTURAL Y ACCIONES EN LA EDIFICACIÓN TEMA4: CIMENTACIONES TEMA5: RECONOCIMIENTO GEOTÉCNICO TEMA6: URBANISMO INDUSTRIAL TEMA7: SMART CITIES/BUILDINGS

## RECURSOS DIDÁCTICOS Y BIBLIOGRAFÍA

### Recursos didácticos

Charlas de ponentes externos  
Plataforma Moodle  
Presentaciones en clase

### Bibliografía

- Casanova, M., Ramon, X. & Forcada, N. Diseño de complejos industriales; fundamentos. Barcelona: Edicions UPC, 2008  
R. Argüelles Álvarez, F. Arriaga Martítegui, J.M. Argüelles Bustillo, J.R. Atienza. Estructuras de acero. Tomo I: Cálculo, norma básica y eurocódigo. 3º edición, editorial Bellisco, 2013  
R. Argüelles Álvarez, F. Arriaga Martítegui, J.M. Argüelles bustillo, J.R. Atienza. Estructuras de acero. Tomo II: Uniones y sistemas estructurales. 2º edición, editorial Bellisco, 2007.  
Ministerio de Fomento, Código Técnico de la Edificación CTE, 2010  
Ministerio de Transporte y Movilidad Sostenible, Código Estructural, 2021  
Heredia R., "Arquitectura y Urbanismo Industrial", E.T.S.I.I. de Madrid, 1981