

# **Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología**

## **Grado en Ingeniería Mecánica**

### **GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :**

#### **Organización y Gestión de Proyectos (2020 - 2021)**

## 1. Datos descriptivos de la asignatura

<b>Asignatura: Organización y Gestión de Proyectos</b>	<b>Código: 339402205</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Centro: <b>Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología</b></li> <li>- Lugar de impartición: <b>Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología</b></li> <li>- Titulación: <b>Grado en Ingeniería Mecánica</b></li> <li>- Plan de Estudios: <b>2010 (Publicado en 2011-12-12)</b></li> <li>- Rama de conocimiento: <b>Ingeniería y Arquitectura</b></li> <li>- Itinerario / Intensificación:</li> <li>- Departamento/s: <b>Derecho Público y Privado Especial y Derecho de la Empresa Técnicas y Proyectos en Ingeniería y Arquitectura</b></li> <li>- Área/s de conocimiento: <b>Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social Expresión Gráfica en la Ingeniería</b></li> <li>- Curso: <b>2</b></li> <li>- Carácter: <b>Obligatoria</b></li> <li>- Duración: <b>Primer cuatrimestre</b></li> <li>- Créditos ECTS: <b>6,0</b></li> <li>- Modalidad de impartición: <b>Presencial</b></li> <li>- Horario: <b>Enlace al horario</b></li> <li>- Dirección web de la asignatura: <b><a href="http://www.campusvirtual.ull.es">http://www.campusvirtual.ull.es</a></b></li> <li>- Idioma: <b>Castellano e Inglés (0,3 ECTS en Inglés)</b></li> </ul>	

## 2. Requisitos para cursar la asignatura

## 3. Profesorado que imparte la asignatura

<b>Profesor/a Coordinador/a: DÁMARI MELIÁN DÍAZ</b>
- Grupo:
<p><b>General</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombre: <b>DÁMARI</b></li> <li>- Apellido: <b>MELIÁN DÍAZ</b></li> <li>- Departamento: <b>Técnicas y Proyectos en Ingeniería y Arquitectura</b></li> <li>- Área de conocimiento: <b>Expresión Gráfica en la Ingeniería</b></li> </ul>
<p><b>Contacto</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teléfono 1:</li> <li>- Teléfono 2:</li> <li>- Correo electrónico: <b><a href="mailto:dmeliand@ull.es">dmeliand@ull.es</a></b></li> <li>- Correo alternativo:</li> <li>- Web: <b><a href="http://www.campusvirtual.ull.es">http://www.campusvirtual.ull.es</a></b></li> </ul>

<b>Tutorías primer cuatrimestre:</b>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	09:30	12:30	Sección de Ingeniería Agraria - AN.1A	D 1.1
Todo el cuatrimestre		Jueves	09:30	12:30	Sección de Ingeniería Agraria - AN.1A	D 1.1
Observaciones: Despacho en la primera planta, junto al aula de estudio 1.5						
<b>Tutorías segundo cuatrimestre:</b>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	09:30	12:30	Sección de Ingeniería Agraria - AN.1A	D 1.1
Todo el cuatrimestre		Jueves	09:30	12:30	Sección de Ingeniería Agraria - AN.1A	D 1.1
Observaciones: Despacho en la primera planta, junto al aula de estudio 1.5						

<b>Profesor/a: INMACULADA SANDRA FUMERO DIOS</b>						
- Grupo: <b>GTE, PE101,PE102,PE103,TU101,TU102,TU103</b>						
<b>General</b>						
- Nombre: <b>INMACULADA SANDRA</b>						
- Apellido: <b>FUMERO DIOS</b>						
- Departamento: <b>Derecho Público y Privado Especial y Derecho de la Empresa</b>						
- Área de conocimiento: <b>Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social</b>						
<b>Contacto</b>						
- Teléfono 1: <b>922 317447</b>						
- Teléfono 2:						
- Correo electrónico: <b>isfumero@ull.es</b>						
- Correo alternativo:						
- Web: <b>http://www.campusvirtual.ull.es</b>						
<b>Tutorías primer cuatrimestre:</b>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho

Todo el cuatrimestre		Martes	08:30	14:30	Edificio de Derecho y Ciencias Sociales - GU.1G	Área de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social
Observaciones:						
<b>Tutorías segundo cuatrimestre:</b>						
Desde	Hasta	Día	Hora inicial	Hora final	Localización	Despacho
Todo el cuatrimestre		Martes	08:30	14:30	Edificio de Derecho y Ciencias Sociales - GU.1G	Área de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social
Observaciones:						

#### 4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Común a la rama Industrial**  
 Perfil profesional: **Ingeniería Industrial**

#### 5. Competencias

##### Específicas

- 16** - Conocimientos aplicados de organización de empresas.
- 17** - Conocimientos y capacidades para organizar y gestionar proyectos. Conocer la estructura organizativa y las funciones de una oficina de proyectos.
- 18** - Conocimientos básicos y aplicación de tecnologías medioambientales y sostenibilidad.

##### Generales

- T2** - Capacidad para la dirección, de las actividades objeto de los proyectos de ingeniería: construcción, reforma, reparación, conservación, demolición, fabricación, instalación, montaje o explotación de: estructuras, equipos mecánicos, instalaciones energéticas, instalaciones eléctricas y electrónicas, instalaciones y plantas industriales y procesos de fabricación y automatización.
- T7** - Capacidad de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.
- T8** - Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones.
- T9** - Capacidad de trabajar en un entorno multilingüe y multidisciplinar.

##### Transversales

- O1** - Capacidad de análisis y síntesis.
- O2** - Capacidad de organización y planificación del tiempo.
- O3** - Capacidad de expresión oral.
- O4** - Capacidad de expresión escrita.
- O5** - Capacidad para aprender y trabajar de forma autónoma.
- O6** - Capacidad de resolución de problemas.
- O7** - Capacidad de razonamiento crítico/análisis lógico.
- O8** - Capacidad para aplicar los conocimientos a la práctica.
- O9** - Capacidad para trabajar en equipo de forma eficaz.
- O10** - Capacidad para diseñar y desarrollar proyectos.
- O12** - Capacidad para la motivación por el logro y la mejora continua.
- O13** - Capacidad para actuar éticamente y con compromiso social.

#### Básicas

- CB2** - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
- CB3** - 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.

## 6. Contenidos de la asignatura

### Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

- Profesora: Fumero Dios, Inmaculada Sandra

Temas:

- 1.A. Conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo.
- 2.A. Daños derivados de trabajo. Los Accidentes de Trabajo y las Enfermedades profesionales. Otras patologías derivadas del trabajo. Protección de trabajadores especialmente sensibles a determinados riesgos
- 3.A. Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales. Derechos y deberes básicos en esta materia.
- 4.A. La obligación general empresarial de protección de los trabajadores. Obligación de los trabajadores. Obligación de los fabricantes, suministradores e importadores.  
Lugares de Trabajo. Herramientas manuales. Máquinas. Riesgos eléctricos. Manejo manual de cargas. Medidas en caso de riesgo grave e inminente. Formación e información.
- 5.A. Organización de los recursos para la prevención. Sistemas de prevención.
- 6.A. Obligaciones documentales en materia de prevención de riesgos laborales. Responsabilidades
- 7.A. El papel de la Administración Pública en Prevención de Riesgos Laborales.

- Profesora: Melián Díaz, Dámari

Temas:

- 1.B Introducción a la dirección y gestión de proyectos.
  - a. Definición, tipos y fases del proyecto.
  - b. Conceptos de la dirección y gestión de proyectos.
- 2.B. Ciclo de Vida del proyecto y organización de las empresas.
- 3.B. Entorno de dirección de proyectos.

4.B. Técnicas de planificación, programación y control del proyecto.

a. Gestión de proyectos asistido por ordenador.

5.B. Técnicas de previsión y evaluación económica

6.B. Estudios de impacto ambiental

#### Actividades a desarrollar en otro idioma

Se trabajará sobre documentación y/o videos relacionados con la materia objeto de estudio, en idioma inglés. Se solicitará informe y/o práctica al alumnado que será evaluado atendiendo a los criterios establecidos para las actividades desarrolladas y que se especifican en el apartado 9 de la presente guía docente.

## 7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

### Descripción

La metodología docente de la asignatura consistirá en:

- Clases teóricas (2 hora a la semana), donde se explican los contenidos teóricos de la asignatura. Se hará uso de los medios audiovisuales disponibles, principalmente el cañón de proyección y material impreso. En estas clases se proporciona un esquema teórico conceptual sobre el tema y posterior desarrollo del mismo. Las presentaciones y material de estudio que se utilice en clase estarán a disposición de los alumnos en el Aula Virtual.

- Clases Teórico-prácticas. Se realizarán en el aula (1 horas a la semana). Se realizarán las explicaciones oportunas del temario de la asignatura apoyándonos en ejercicios prácticos sobre los contenidos teóricos explicados. Estos ejercicios se tendrán en cuenta en la evaluación continua.

- Prácticas. En grupos reducidos (1 hora a la semana). Se realizarán prácticas específicas e incluso en algunos casos asistidos por programas de gestión asistido por ordenador que desarrollen los contenidos teóricos. Los ejercicios realizados en prácticas se tendrán en cuenta en la evaluación continua.

El alumnado deberá seguir las actividades que se propongan en el Aula Virtual para poder acogerse a la evaluación continua. El aula virtual se utilizará para poner a disposición del alumno las referencias a todos los recursos de la asignatura: apuntes, bibliografía, software, material, etc.

Como consecuencia del COVID19, según la Instrucción del Ministerio de Universidades y lo recogido en en el documento de "Criterios Generales para la docencia y la evaluación en condiciones de presencialidad adaptada durante el curso 2020-2021: Adenda General a las memorias de Grado y Máster" de la Universidad de La Laguna, se contempla el Escenario 1: Modelo de docencia con presencialidad adaptada. La docencia adoptará un modelo de enseñanza-aprendizaje adaptado que combine una enseñanza presencial y un aprendizaje con presencialidad limitada.

#### Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

Actividades formativas	Horas presenciales	Horas de trabajo autónomo	Total horas	Relación con competencias
------------------------	--------------------	---------------------------	-------------	---------------------------

Clases teóricas o de problemas a grupo completo	22,50	0,00	22,5	[CB3], [CB2], [O12], [O10], [O9], [O8], [O7], [O6], [O5], [O4], [O3], [O2], [O1], [T9], [T8], [T7], [T2], [18], [17], [16]
Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	20,00	0,00	20,0	[CB3], [CB2], [T9], [T8], [T7], [T2], [18], [17], [16]
Realización de trabajos (individual/grupal)	0,00	5,00	5,0	[CB3], [CB2], [T9], [T8], [T7], [T2], [18], [17], [16]
Estudio/preparación de clases teóricas	0,00	34,00	34,0	[CB3], [CB2], [T9], [T8], [T7], [18], [17], [16]
Estudio/preparación de clases prácticas	0,00	42,00	42,0	[CB3], [CB2], [T9], [T8], [T7], [18], [17], [16]
Preparación de exámenes	0,00	9,00	9,0	[CB3], [CB2], [T9], [T8], [T7], [18], [17], [16]
Realización de exámenes	2,50	0,00	2,5	[CB3], [CB2], [T9], [T8], [T7], [18], [17], [16]
Asistencia a tutorías, presenciales y/o virtuales, a grupo reducido	3,00	0,00	3,0	[CB3], [CB2], [T9], [T8], [T7], [18], [17], [16]
Prácticas de laboratorio o en sala de ordenadores a grupo reducido	12,00	0,00	12,0	[CB3], [CB2], [O13], [O12], [O10], [O8], [O7], [O4], [O3], [O2], [T9], [T8], [T7], [T2], [18], [17], [16]
Total horas	60,00	90,00	150,00	
Total ECTS			6,00	

## 8. Bibliografía / Recursos

### Bibliografía Básica

- Planes de obra: planificación y programación/Encarnación Sevillano Naranjo (2010)
- Organización de obra y control de personal/Salvador López Álvarez, Jaime Llamas Viesca (2009)
- SALA FRANCO, T., Derecho del la prevención de riesgos laborales, Tirant lo Blanch, Valencia, última edición.
- GARCIA NINET, J.I., Manual de prevención de riesgos laborales, Atelier, Barcelona, última edición.

#### Bibliografía Complementaria

Manual para una eficiente dirección de proyectos y obras =(Project & construction management) / Francisco Javier González Fernández (2002)

Programación de proyectos / Joaquín Ordieres Meré (1999)

Aplicaciones prácticas del PERT y CPM : nuevos métodos de dirección para planificación, programación y control de proyectos / Luis Yu Chuen-Tao

Se recomienda, asimismo, la utilización de alguna de las siguientes recopilaciones normativas (consúltese al profesor el empleo de cualquier otra recopilación):

- CURSO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, ÚLTIMA EDICIÓN, TIRANT LO BLANCH. JUAN LÓPEZ GANDÍA/ JOSE FRANCISCO BLASCO LAHOZ. ULTIMA EDICIÓN.

- PRONTUARIO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES, EDITORIAL CISS, MADRID, ULTIMA EDICIÓN.

- PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y MEDIO AMBIENTE, MONEREO PÉREZ, J.L. Y RIVAS VALLEJO, P. COMARES, GRANADA, ULTIMA EDICIÓN.

#### Otros Recursos

### 9. Sistema de evaluación y calificación

#### Descripción

En atención a las actuales circunstancias derivadas de la crisis sanitaria de la Covid-19, el sistema de evaluación será, con carácter general, el de evaluación continua, que se desarrollará tanto en las clases a distancia, como en las clases presenciales, según determine el profesorado encargado de la asignatura.

Alternativamente, se establece un examen final, a realizar en fechas y modalidades que señalen las autoridades académicas, para los casos de no superación o no realización de la evaluación continua.

#### **1.- Evaluación continua (100%):**

**a)** Se realizarán varias actividades o cuestionarios periódicos a lo largo del cuatrimestre, que podrán tener lugar tanto durante las clases presenciales, como durante las sesiones on line, o a distancia. Se predeterminarán con antelación, en función de la marcha de las clases. Estas actividades o cuestionarios constituyen el 80% de la calificación final. No obstante todas las actividades o cuestionarios periodicos a lo largo del cuatrimestre deben superarse como mínimo con un 5. Se entenderán superada la evaluación continúa, cuando la suma de todas esas actividades sea igual o superior a 7. En caso contrario, se queda excluido del sistema de evaluación continua y se debe acudir al examen final oficial en cada una de las convocatorias.

**b)** Asistencia y seguimiento de las clases prácticas, siendo necesaria la participación activa, la realización de las actividades que se propongan (exposición de cuestiones, estudio de casos, resolución de preguntas, casos prácticos, etc). Estas actividades serán predeterminadas semanalmente y tendrán una valoración del 20% en la calificación final.

#### **2.- Examen final alternativo (100%)**

Cuestionario de moodle, en sus varias posibilidades, a realizar en clase o a distancia, según las circunstancias, en las fechas oficialmente publicadas por la Escuela de Ingeniería. Para la superación de este examen será necesario obtener una calificación igual o superior a 7,5.

Recomendaciones:

- Resolver de forma sistemática los problemas que se irán proporcionando a lo largo del cuatrimestre, con la finalidad de afianzar los conocimientos adquiridos en las clases teóricas.
- Utilizar la bibliografía para afianzar conocimientos.

#### Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Pruebas de desarrollo	[CB3], [CB2], [O13], [O12], [O10], [O9], [O8], [O7], [O6], [O5], [O4], [O3], [O2], [O1], [T9], [T8], [T7], [T2], [18], [17], [16]	Examen Teórico y ejercicios prácticos.	60,00 %
Informes memorias de prácticas	[CB3], [CB2], [O13], [O12], [O10], [O9], [O8], [O7], [O6], [O5], [O4], [O3], [O2], [O1], [T9], [T8], [T7], [T2], [18], [17], [16]	Organización y presentación del trabajo. Soluciones aportadas. Calidad del resultado.	40,00 %

### 10. Resultados de Aprendizaje

- Ser capaz de organizar y gestionar proyectos.
- Conocer la estructura organizativa y las funciones de una oficina de proyectos.
- Ser capaz de analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas.
- Aplicar técnicas de planificación de proyectos en el ámbito de la empresa.

Adicionalmente, el alumnado adquirirá los siguientes resultados de aprendizaje:

- Saber identificar los daños derivados del trabajo.
- Conocer la normativa aplicable.
- Evaluar los daños del trabajo.
- Analizar jurisprudencia relacionada con los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales.

### 11. Cronograma / calendario de la asignatura

#### Descripción

La asignatura se desarrolla en 15 semanas de clase presencial según la siguiente estructura:

-2 horas a la semana de teoría

-1 hora de ejercicios prácticos en grupo general.

-1 hora de prácticas específicas en grupos reducidos.

Las semanas 16 a 18 serán Evaluación y trabajo autónomo del alumnado.

El horario de la asignatura será el marcado por Ordenación Académica y estará disponible a principio del curso académico.

Primer cuatrimestre					
Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:	Tema 1A	Presentación. Explicar Tema 1. Conceptos básicos sobre seguridad y salud en el trabajo. Daños derivados de trabajo.	4.00	5.00	9.00
Semana 2:	Tema 2A	Explicar Tema 2. Los Accidentes de Trabajo y las Enfermedades profesionales. Otras patologías derivadas del trabajo. Protección de trabajadores especialmente sensibles a determinados riesgos.	4.00	6.00	10.00
Semana 3:	Tema 3A	Explicar Tema 3. Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales. Derechos y deberes básicos en esta materia.	4.00	6.00	10.00
Semana 4:	Tema 4A	Explicar Tema 4. La obligación general empresarial de protección de los trabajadores. Obligación de los trabajadores. Obligación de los fabricantes, suministradores e importadores. Lugares de Trabajo Herramientas manuales Máquinas. Riesgos eléctricos. Manejo manual de cargas. Medidas en caso de riesgo grave e inminente. Formación e información.	4.00	9.00	13.00
Semana 5:	Tema 5A	Explicar Tema 5. Organización de los recursos para la prevención. Sistemas de prevención.	4.00	7.00	11.00
Semana 6:	Tema 6A	Explicar Tema 6. Obligaciones documentales en materia de prevención de riesgos laborales. Responsabilidades.	4.00	7.00	11.00
Semana 7:	Tema 7A	Explicar Tema 7. El papel de la Administración Pública en Prevención de Riesgos Laborales.	4.00	5.00	9.00
Semana 8:	Tema 1B	Explicar Tema 1B. Introducción a la dirección y gestión de proyectos.	4.00	7.00	11.00

Semana 9:	Tema 2B	Explicar Tema 2. Análisis organizativo en la gestión de proyectos de construcción, diseño e I+D. Desarrollo de práctica.	4.00	7.00	11.00
Semana 10:	Tema 3B	Explicar Tema 3. Casos prácticos en la dirección de proyectos. Desarrollo de práctica	4.00	6.00	10.00
Semana 11:	Tema 3B	Análisis e identificación de empresas de ingeniería y su estructura. Casos prácticos en la dirección de proyectos. Desarrollo de práctica	4.00	5.00	9.00
Semana 12:	Tema 4B	Tema 4. Explicar tema. Ejercicios prácticos de planificación y programación de proyectos. Casos prácticos. Desarrollo de práctica.	4.00	5.00	9.00
Semana 13:	Tema 4B Continuación	Continuación Tema 4. Explicar tema. Ejercicios prácticos de planificación y programación de proyectos. Casos prácticos. Desarrollo de práctica.	4.00	5.00	9.00
Semana 14:	Tema 5B	Explicar tema 5. Ejercicios de evaluación económica. Manejo de herramientas informáticas para realizar control de proyectos. Desarrollo de práctica	4.00	5.00	9.00
Semana 15 a 17:	Tema 6B	Explicar Tema 6. Análisis de los contenidos de un estudio de impacto ambiental. Herramientas informáticas para realizar Ejercicios de evaluación económica. Desarrollo de práctica	4.00	5.00	9.00
Total			60.00	90.00	150.00