



UNIVERSIDAD DE CORDOBA

INSTITUTO DE ESTUDIOS DE POSGRADO

**MÁSTER UNIVERSITARIO EN  
ENERGÍAS RENOVABLES  
DISTRIBUIDAS**

CURSO 2024/25

**DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE  
PROYECTOS AMBIENTALES****Datos de la asignatura**

---

**Denominación:** DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS AMBIENTALES**Código:** 102052**Plan de estudios:** MÁSTER UNIVERSITARIO EN ENERGÍAS RENOVABLES  
DISTRIBUIDAS**Curso:** 1**Créditos ECTS:** 4.0**Horas de trabajo presencial:** 16**Porcentaje de presencialidad:** 16.0%**Horas de trabajo no presencial:** 84**Plataforma virtual:** <https://moodle.uco.es/>**Profesor coordinador**

---

**Nombre:** PEÑA ACEVEDO, ADOLFO**Departamento:** INGENIERÍA RURAL, CONSTRUCCIONES CIVILES Y PROYECTOS DE INGENIERÍA**Ubicación del despacho:** Edificio Leonardo da Vinci. Campus Rabanales**E-Mail:** ir1peala@uco.es**Teléfono:** 957218550**Breve descripción de los contenidos**

---

**1. Contenidos teóricos**

BLOQUE I. EL PROYECTO DE INGENIERÍA

BLOQUE II. DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS

**2. Contenidos prácticos**

Aprendizaje de herramientas para la Dirección y Gestión de Proyectos:

Se realizarán en Aula de Informática, en grupos reducidos, contando cada alumno con un puesto de trabajo individual.

**Conocimientos previos necesarios**

---

**Requisitos previos establecidos en el plan de estudios**

Ninguno

**Recomendaciones**

Ninguno

## Programa de la asignatura

---

### 1. Contenidos teóricos

#### **BLOQUE I. EL PROYECTO DE INGENIERÍA**

Tema 1. Introducción al proyecto.

Concepto y definiciones. Tipología. Fases y Ciclo de Vida del Proyecto. Estudios previos: viabilidad, impacto ambiental, localización. Documentos del Proyecto. Norma UNE 157001. Diseño: Ingeniería conceptual. Ingeniería básica. Desarrollo: Ingeniería de detalle. Ejecución material. Puesta en servicio. Desmantelamiento y retiro. Reciclaje

Tema 2. El entorno y marco legal del proyecto.

El Proyecto y su entorno. Agentes intervinientes y partes interesadas en el Proyecto. El equipo del Proyecto y el Director del Proyecto. Contratos. Financiación. Aspectos jurídicos

Tema 3. Alcance del proyecto.

Producto del proyecto. Definición del alcance. Estructura de descomposición del proyecto (EDP). Aprobación del alcance. Control de cambios del alcance.

#### **BLOQUE II. DIRECCIÓN Y GESTIÓN DE PROYECTOS**

Tema 4. Dirección de proyectos.

La Dirección Integrada de Proyectos. Desarrollo histórico de la Dirección de Proyectos en España. Organización para la Dirección Integrada de Proyectos. Tipos de estructuras de organización. Funciones de la Gestión de Proyectos.

Tema 5. El director del proyecto.

Funciones, tipos y perfil. Bases para la competencia en Dirección de Proyectos. Conceptos claves. Ámbito de competencia técnica. Elementos. Ámbito de competencia de comportamiento. Elementos. Ámbito de competencia contextual. Elementos. Certificación en Dirección de Proyectos. Sistema y Proceso de Certificación.

Tema 6. Gestión del plazo.

Definición de actividades. Relaciones de dependencia. Estimación de la duración de actividades. Codificación Técnicas de programación. Software aplicable. Programa base del proyecto. Control de cambios de plazos. Informes de progreso del proyecto.

Tema 7. Gestión de costes.

Estimaciones de costes. Métodos de estimación. Presupuesto base del proyecto. Rentabilidad económica y financiera. Control de costes. Actualización del presupuesto. Control Integrado de Plazos y Costes. Análisis del Valor Ganado.

Tema 8. Gestión de la calidad.

Conceptos básicos sobre la calidad. Sistema de la calidad (ISO-9000). Plan de gestión de la calidad. Aseguramiento de la calidad. Verificación y control.

Tema 9. Gestión del riesgo.

Concepto de riesgos. Política de riesgos de la organización. Política de riesgos del proyecto. Identificación de riesgos. Indicadores. Análisis cualitativo de riesgos. Matriz de riesgos: probabilidad e impacto. Listas de riesgos. Análisis cuantitativo de riesgos. Plan de respuesta a riesgos. Mitigación. Control de riesgos. Seguridad.

Tema 10. Gestión de la información.

El uso de la comunicación. Las necesidades de información. Plan de distribución de información. Informes del proyecto. Cierre administrativo del proyecto. Archivo de documentación. Lecciones aprendidas. Preparación de informes y presentaciones.

Tema 11. Contratación de proyectos

El Contrato. Definición. Aspectos estructurales y funcionales del contrato. Figuras contractuales.

Redacción, negociación e interpretación del contrato. Tipos

## 2. Contenidos prácticos

Aprendizaje de herramientas para la Dirección y Gestión de Proyectos:

Se realizarán en Aula de Informática, en grupos reducidos, contando cada alumno con un puesto de trabajo individual.

Las herramientas de gestión de proyectos adquieren una mayor relevancia en el caso de proyectos que sean desarrollados por equipos de proyectos, y se apliquen a proyectos complejos con un gran número de tareas fuertemente interrelacionadas.

Existe una gran variedad de aplicaciones para la gestión de proyectos, y especialmente para el desarrollo y seguimiento de la EDT del proyecto, sus plazos y su coste.

A continuación se mencionan algunos de los programas disponibles.

Software libre de propósito general

OpenProj presenta funcionalidades básicas y avanzadas de gestión de planificaciones, como pueden ser:

Gestión de calendarios de trabajo Existencia de diferentes vistas del proyecto (Gantt, diagramas de red, de recursos, histogramas, etc). Gestión de tareas, con niveles de jerarquía y todas las posibilidades de dependencia necesarias. Gestión de recursos (tantos humanos como materiales) asignados a un proyecto. Gestión de costes, aunque de forma básica. Gestión de líneas base para la replanificación controlada del proyecto. Funciones de seguimiento de proyectos, ya sea por dedicación de recursos o simplemente por avance por porcentaje (introducción manual).

<http://openproj.org/>

Software comercial de carácter técnico

## Bibliografía

---

### 1. Bibliografía básica:

- DE CÓS, M., 1997. Teoría General del Proyecto, Vol. I Dirección de Proyectos". Ed. Síntesis. Madrid 1.997
- HEREDIA, R., 1999. Dirección Integrada de Proyectos. Ed. UPM - ETSII. Madrid.
- KERZNER, H., 2000 "Project Management. A systems Approach to Planning, Scheduling and Controlling". Ed. Van Nostrand Reinhold., 7ª edición.

### 2. Bibliografía complementaria

- ASENJO, A.D. 2000. Dirección y Gestión de Proyectos. Ed. Ra - Ma. Madrid.
- GERSCOVICH, C. y TAVARONE, M. 2000. Financiación de Proyectos. Ed. Desalma
- NBC. Bases para la Competencia en Dirección de Proyectos. Versión 3.0. 2006, AEIPRO.
- SERER, M. 2001. Gestión Integrada de Proyectos. Ed. UPC. Barcelona.
- CLELAND, D. 1990. Project Management. Strategic Design & Implementation. Ed. TPR / TAB Books.
- MARTÍNEZ MONTES, G y PELLICER ALBIÑANA, E., 2007. Organización y Gestión de Proyectos y Obras. Mc Graw Hill. Madrid

## Metodología

---

### Aclaraciones

Los alumnos a tiempo parcial deberán completar todas las actividades propuestas en la asignatura y superar una prueba final sobre los contenidos de las clases presenciales, cuyo peso será equivalente al de la asistencia.

### Actividades presenciales

Actividad	Total
<i>Actividades de comunicacion oral</i>	1
<i>Actividades de evaluación</i>	1
<i>Actividades de experimentacion práctica</i>	4
<i>Actividades de exposición de contenidos elaborados</i>	10
<b>Total horas:</b>	<b>16</b>

### Actividades no presenciales

Actividad	Total
<i>Actividades de búsqueda de información</i>	18
<i>Actividades de resolución de ejercicios y problemas</i>	66
<b>Total horas:</b>	<b>84</b>

## Resultados del proceso de aprendizaje

---

### Conocimientos, competencias y habilidades

- CB1 Conocimientos y capacidades para organizar y dirigir empresas.
- CB2 Realizar la planificación estratégica y aplicarla a sistemas tanto constructivos como de producción, de calidad y de gestión medioambiental.
- CB6 Realizar investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos.
- CB7 Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando de un modo autodirigido o autónomo.
- CB9 Conocimientos y capacidades de estrategia y planificación aplicadas a distintas estructuras organizativas.
- CE1 Gestionar técnica y económicamente proyectos, instalaciones, plantas, empresas y centros tecnológicos.
- CE2 Proyectar, calcular y diseñar productos, procesos, instalaciones y plantas.
- CE6 Capacidad para el diseño, construcción y explotación de plantas industriales.

CU2 Conocer y perfeccionar el nivel de usuario en el ámbito de las TICs.

## Métodos e instrumentos de evaluación

---

Instrumentos	Porcentaje
Lista de control de asistencia	10%
Medios de ejecución práctica	20%
Proyectos globalizadores de carácter individual o grupal	70%

### Periodo de validez de las calificaciones parciales:

30 de septiembre

### Aclaraciones:

Se evaluarán las competencias que deben adquirirse en todas las actividades de evaluación propuestas. Los CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE TODAS LAS CONVOCATORIAS, las ordinarias (junio y septiembre) y la extraordinaria de finalización de estudios son las indicadas con carácter general. En cualquier caso, y en cualquier convocatoria el estudiante deberá presentar o superar tanto la Resolución de Problemas como el Trabajo propuesto en la asignatura.

## Objetivos de desarrollo sostenible

---

Energía asequible y no contaminante  
Industria, innovación e infraestructura  
Ciudades y comunidades sostenibles  
Producción y consumo responsables  
Acción por el clima

## Otro profesorado

---

**Nombre:** PEREZ ALCANTARA, RAFAEL

**Departamento:** INGENIERÍA RURAL, CONSTRUCCIONES CIVILES Y PROYECTOS DE INGENIERÍA

**Ubicación del despacho:** Edificio Leonardo da Vinci. Campus Rabanales

**E-Mail:** ir1pealr@uco.es

**Teléfono:** 957218362

*Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente responderán a los principios de igualdad y no discriminación y deberán ser adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requieran.*

*El estudiantado deberá ser informado de los riesgos y las medidas que les afectan, en especial las que puedan tener consecuencias graves o muy graves (artículo 6 de la Política de Seguridad, Salud y Bienestar; BOUCO 23-02-23).*