



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE CÓRDOBA

**GRADO DE INGENIERÍA
ELECTRÓNICA INDUSTRIAL**
CURSO 2024/25
PROYECTOS



Datos de la asignatura

Denominación: PROYECTOS**Código:** 101349**Plan de estudios:** GRADO DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL**Curso:** 4**Materia:** PROYECTOS**Carácter:** OBLIGATORIA**Duración:** PRIMER CUATRIMESTRE**Créditos ECTS:** 6.0**Horas de trabajo presencial:** 60**Porcentaje de presencialidad:** 40.0%**Horas de trabajo no presencial:** 90**Plataforma virtual:** <https://moodle.uco.es/>

Profesor coordinador

Nombre: ESTEVEZ GUALDA, JAVIER**Departamento:** INGENIERÍA RURAL, CONSTRUCCIONES CIVILES Y PROYECTOS DE INGENIERÍA**Ubicación del despacho:** Campus de Rabanales. Ed. Leonardo Da Vinci, planta baja. Área de Proyectos de Ingeniería (16LV2B110)**E-Mail:** jestevez@uco.es**Teléfono:** 957218550

Breve descripción de los contenidos

- Proyectos Industriales. Conceptos de básicos de ingeniería y proyectos de ingeniería, documento del proyecto, procedimientos de contratación y ejecución de proyectos. Legislación básica.
- Planificación, Programación y Control de Proyectos. Métodos de programación y control de proyectos. Situaciones de riesgo e incertidumbre en la programación de proyectos. Programación a coste mínimo.
- Evaluación Económica de Proyectos. Principios y objetivos de la Evaluación Económica de Proyectos. Índices integrales de Evaluación Financiera. Evaluación del riesgo.

Conocimientos previos necesarios

Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Ninguno

Recomendaciones

Ninguna específica

Programa de la asignatura

1. Contenidos teóricos

BLOQUE I: EL PROCESO PROYECTUAL

Tema 0: Competencias en Proyectos de Ingeniería

Tema 1: Los Proyectos de Ingeniería.

Tema 2: El Proceso del Proyecto: Fases y Etapas.

Tema 3: Los Documentos del Proyecto (I): Memoria y Planos.

Tema 4: Los Documentos del Proyecto (II): Pliego de Condiciones y Presupuesto.

Tema 5: Tipologías de Proyectos de ingeniería.

BLOQUE II: PLANIFICACIÓN, PROGRAMACIÓN Y CONTROL DE PROYECTOS

Tema 6: Planificación, programación y control de proyectos.

Tema 7: Gestión de la calidad

BLOQUE III: EVALUACIÓN FINANCIERA

Tema 8. Evaluación económico-financiera de proyectos

2. Contenidos prácticos

Práctica nº1: Creatividad y dinámicas de grupo. Técnicas de decisión multicriterio.

Práctica nº2: Caso práctico real: aplicación del proceso proyectual a un caso real en ingeniería.

Práctica nº3: Estructura Documental de un proyecto. Exposición Oral.

Práctica nº4: Confección de Planos con CAD.

Práctica nº5: Resolución de problemas. Programación y control de proyectos.

Practica nº6: Programación y control de proyectos con software específico: Project

Practica nº 7: Programación y control de proyectos con software específico: Trello

Práctica nº8: Resolución de problemas. Evaluación Financiera de Proyectos

Práctica nº9: Visita Técnica Empresa del Sector Profesional/Seminario Profesional del sector

-Realización/participación en Proyecto de Innovación Docente de la Universidad de Córdoba (si procede)

Bibliografía

Bibliografía básica:

Cano, JL, Rebollar, R., Lidón, I., 2009. Material del curso de Gestión de Proyectos que se imparte en la Universidad de Zaragoza. AEIPRO Ed.

DE COS CASTILLO, M., 1997. Teoría general del proyecto. Dirección de proyectos. Ed. Síntesis. Madrid 1997

Estévez, J. y García-Marín, A. P. (2014). Proyectos en Ingeniería Civil e Ingeniería en Recursos Mineros y

Energéticos. Córdoba: Ediciones Don Folio.

GÓMEZ SENENT, E., 1994. Introducción a la ingeniería. Universidad Politécnica de Valencia.

GÓMEZ SENENT, E., 1997. El Proyecto. Diseño en Ingeniería. Universidad Politécnica de Valencia.

JIMÉNEZ QUINTERO, J.A., 1991. Economía de la empresa: Fundamentos de viabilidadde inversiones. Ed. Edinford. S.A., Málaga.

Martínez De Pisón Ascacibar, F. J. y otros. 2002. "La oficina técnica y los proyectos industriales. Volumen II". Ed. S. P. UR.

KERZNER, H., 2000 "Project Management. A systems Approach to Planning, Scheduling and Controlling"

ORDIERES, J. 1999. Programación de Proyectos. Serv. Publi. Universidad de la Rioja. Logroño Project Management Institute. "Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos (Guía PMBOK)". 4ª Ed. 2008.

UNE 157001:2014. Criterios generales para la elaboración formal de los documentos que constituyen un proyecto técnico

UNE-ISO 21500:2013 Directrices para la dirección y gestión de proyectos

Bibliografía complementaria:

AGUINAGA, J.M., 1994. Aspectos Sistémicos del Proyecto de Ingeniería, Sec. Publi. ETSI Industriales. Madrid.

BRANSDFORD, J. y STEIN, B. 1987. Solución ideal de problemas. Ed. Labor, Barcelona.

CAÑIZAL BERINI, F. y PÉREZ HERNANDO, M.A. 1998. La redacción del Proyecto.

DE COS CASTILLO, M., 1996. Código deontológico del ingeniero de proyectos. Universidad Politécnica de Madrid.

DOMINGO AJENJO, A., 2000. Dirección y Gestión de Proyectos. Ed. RA-MA. Madrid.

ESCOLÁ, R., 1987. Deontología para Ingenieros. EUNSA. Pamplona.

GÓMEZ SENENT, E., CHINER DASÍ, M. y CAPUZ RIZO, S. 1994. Dirección y gestión de proyectos. Servicio de Publicaciones de la Universidad Politécnica de Valencia.

JIMÉNEZ QUINTERO, J.A., 1991. Economía de la empresa: Fundamentos de viabilidad de inversiones. Ed. Edinford. S.A., Málaga.

Metodología

Aclaraciones generales sobre la metodología (opcional)

Ninguna

Adaptaciones metodológicas para alumnado a tiempo parcial y estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales

Para los estudiantes a tiempo parcial se tendrá en cuenta su condición y disponibilidad en la asignatura, tanto en el desarrollo de la misma como en su evaluación. La adaptación del estudiante a tiempo parcial a la asignatura se llevará a cabo de mutuo acuerdo entre el Profesor responsable de la misma y los alumnos implicados al inicio del cuatrimestre.

Actividades presenciales

Actividad	Grupo completo	Grupo mediano	Total
<i>Actividades de acción tutorial</i>	4	-	4
<i>Actividades de comprensión lectora, auditiva, visual, etc.</i>	4	-	4
<i>Actividades de comunicación oral</i>	24	2	26
<i>Actividades de experimentación práctica</i>	-	6	6
<i>Actividades de exposición de contenidos elaborados</i>	-	8	8

Actividad	Grupo completo	Grupo mediano	Total
Actividades de expresión escrita	-	4	4
Actividades de procesamiento de la información	-	4	4
Actividades de salidas al entorno	4	-	4
Total horas:	36	24	60

Actividades no presenciales

Actividad	Total
Actividades de búsqueda de información	10
Actividades de procesamiento de la información	60
Actividades de resolución de ejercicios y problemas	20
Total horas:	90

Resultados del proceso de aprendizaje

Conocimientos, competencias y habilidades

- 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 en el campo de la Ingeniería Electrónica Industrial.
- CB4 Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- CU2 Conocer y perfeccionar el nivel de usuario en el ámbito de las TIC.
- CEC12 Conocimientos y capacidades para organizar y gestionar proyectos. Conocer la estructura organizativa y las funciones de una oficina de proyectos.

Métodos e instrumentos de evaluación

Competencias	Examen	Medios de ejecución práctica	Medios orales	Producciones elaboradas por el estudiantado
CB2		X		X
CB4		X	X	X
CEC12	X	X	X	X
CU2	X	X	X	X

Competencias	Examen	Medios de ejecución práctica	Medios orales	Producciones elaboradas por el estudiantado
Total (100%)	60%	10%	10%	20%
Nota mínima (*)	4	4	4	4

(*)Nota mínima (sobre 10) necesaria para que el método de evaluación sea considerado en la calificación final de la asignatura. En todo caso, la calificación final para aprobar la asignatura debe ser igual o superior a 5,0.

Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación:

En cada instrumento de evaluación es necesario obtener un 4 sobre 10 para realizar la media, cuyo periodo de validez es septiembre.

-Instrumento Examen: Examen tipo TEST (20%) y Examen Práctico (Problemas) (40%)

-Medios de ejecución práctica: Resolución de Problemas. Colección entregable que realizará cada alumno de forma autónoma e individual. Su peso es del 10%

-Medios Orales: Exposición Oral de un Proyecto de Ingeniería en el ámbito de la Electrónica Industrial donde se tendrán en cuenta factores comunicativos o de capacidad de síntesis, entre otros. Su peso es del 10%.

-Producciones elaboradas por el estudiantado: Trabajos que se irán subiendo a Moodle cada cierto tiempo, en relación con actividades prácticas llevadas a cabo en el Aula/el Aula de Informática, visitas técnicas, así como Portafolios. Su peso es del 20%

Aclaraciones sobre la evaluación para el alumnado a tiempo parcial y necesidades educativas especiales:

Para la evaluación del alumnado a tiempo parcial se tendrá en cuenta su condición y disponibilidad en la asignatura, así como para aquellos que tengan necesidades educativas especiales. Esta adaptación a la asignatura se llevará a cabo de mutuo acuerdo entre el Profesor responsable de la misma y los alumnos implicados al inicio del cuatrimestre.

Aclaraciones sobre la evaluación de la convocatoria extraordinaria y convocatoria extraordinaria de finalización de estudios:

La convocatoria extraordinaria de septiembre es para aquellos alumnos que hayan consumido, al menos, una convocatoria, ya sea en el curso académico actual o anteriores. Para la evaluación se registrarán por los contenidos y criterios reflejados en la guía docente del curso actual.

La convocatoria extraordinaria de abril es para estudiantes que cumplan los requisitos de la convocatoria extraordinaria de finalización de estudios (artículo 74 del RRA). Para la evaluación se registrarán por los contenidos y criterios reflejados en la guía docente del curso actual.

Criterios de calificación para la obtención de Matrícula de Honor:

Asistencia a clase. 5% máximo de MH respecto a matriculados. Lograr una calificación global mayor

de 9.5, en caso de igualdad, se priorizará la nota del examen.

Objetivos de desarrollo sostenible

Salud y bienestar
Energía asequible y no contaminante
Industria, innovación e infraestructura
Ciudades y comunidades sostenibles
Acción por el clima

Otro profesorado

Nombre: BAYANO TEJERO, SERGIO

Departamento: INGENIERÍA RURAL, CONSTRUCCIONES CIVILES Y PROYECTOS DE INGENIERÍA

Ubicación del despacho: Campus de Rabanales. Ed. Leonardo Da Vinci, planta baja. Área de Proyectos de Ingeniería

E-Mail: p52bates@uco.es

Teléfono: 957218550

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).
