



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE CÓRDOBA

GRADO DE INGENIERÍA MECÁNICA

CURSO 2024/25

PROYECTOS

Datos de la asignatura

Denominación: PROYECTOS**Código:** 101249**Plan de estudios:** GRADO DE INGENIERÍA MECÁNICA**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: PEREZ ALCANTARA, RAFAEL**Departamento:** INGENIERÍA RURAL, CONSTRUCCIONES CIVILES Y PROYECTOS DE INGENIERÍA**Ubicación del despacho:** EDIFICIO LEONARDO DA VINCI PLANTA 1. LV2P080**E-Mail:** ir1pealr@uco.es**Teléfono:** 957218362

Breve descripción de los contenidos

Obtención por el alumno de conocimientos mínimos para desarrollar correctamente un proyecto profesional; desde que este se concibe como idea hasta su realización en documento, así como los métodos más utilizados para su ejecución y puesta en marcha.

Este objetivo se conseguirá mediante el aprendizaje de:

Conceptos de ingeniería y proyecto.

El diseño en la ingeniería

El proceso proyectual

El Documento Proyecto.

Planificación, programación y dirección de proyectos industriales.

Evaluación financiera de proyectos industriales.

Motivar la educación en emprendimiento.

Conocimientos previos necesarios

Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

NINGUNO

Recomendaciones

TENER SUPERADAS EL 70% DE LA DOCENCIA DEL GRADO

Programa de la asignatura

1. Contenidos teóricos

1. Contenidos teóricos

BLOQUE I: EL PROCESO PROYECTUAL (LOS PROYECTOS INDUSTRIALES)

Tema 1: Los Proyectos de Ingeniería.

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

BLOQUE II: LA FASE CREATIVA DEL PROYECTO: ETAPAS DEL DISEÑO

Tema 3: Reconocimiento, Formulación y Estructuración del problema.

Tema 4: Generación y Evaluación de Alternativas (Evaluación económica y financiera del proyecto).

BLOQUE III: ESTRUCTURA CLÁSICA Y CONTENIDO DEL PROYECTO Y DE OTROS

DOCUMENTOS TÉCNICOS

Tema 5: Los Documentos del Proyecto (I): Memoria y Planos.

Tema 6: Los Documentos del Proyecto (II): Pliego de Condiciones y Presupuesto.

Tema 7: Otros Trabajos especiales en el ejercicio de la Ingeniería Técnica Industrial.

BLOQUE IV: DIRECCIÓN, CONTRATACIÓN Y EJECUCIÓN PROYECTO.

Tema 8: Dirección de Proyectos.

Tema 9: Contratación y Ejecución de Proyectos.

BLOQUE IV: GESTIÓN DE PROYECTOS.

Tema 10: La Gestión de Proyectos.

Tema 11: Planificación y Programación del Proyecto.

Tema 12: Planificación y Programación con restricciones en tiempo y recursos.

Tema 13: Control del Proyecto.

2. Contenidos prácticos

PRÁCTICAS EN GRUPO

Práctica nº1: DESARROLLO DE IDEA DE NEGOCIO.

Práctica nº 2: DINAMICA DE GRUPO PARA LA GENERACIÓN DE ALTERNATIVAS.

Práctica nº 3: TECNICAS PARA LA EVALUACION DE ALTERNATIVAS

Práctica nº4: DINAMICA PARA LA SELECCIÓN DE GRUPOS Y LIDER.

Práctica nº 5: Evaluación Financiera con software específico

Práctica nº 6: Uso básico de Arquimedes para la confección de presupuestos.

Práctica nº 7: Uso de software específicos para la programación y control de proyectos.

Práctica nº 8: Programación y control de un proyecto industrial (1)

Práctica nº 9: Programación y control de un proyecto industrial (2)

Práctica nº10: Fase I: Exposición de Alternativas

Practica nº11: Fase II: Exposición de Alternativas.

Práctica nº12: Fase III: Exposición de Alternativas

Bibliografía

1. Bibliografía Básica

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

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 viabilidad de inversiones. Ed. Edinford. S.A., Málaga.

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

2. 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

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

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>	6	-	6
<i>Actividades de comunicacion oral</i>	-	6	6
<i>Actividades de evaluación</i>	3	-	3
<i>Actividades de exposición de contenidos elaborados</i>	27	6	33
<i>Actividades de expresión escrita</i>	-	6	6
<i>Actividades de procesamiento de la información</i>	-	6	6

Actividad	Grupo completo	Grupo mediano	Total
Total horas:	36	24	60

Actividades no presenciales

Actividad	Total
Actividades de búsqueda de información	10
Actividades de procesamiento de la información	30
Actividades de resolución de ejercicios y problemas	50
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.
- 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	Proyectos globalizadores de carácter individual o grupal
CB2		X	X	X
CB4	X	X	X	X
CEC12	X	X	X	X
CU2		X	X	X
Total (100%)	60%	10%	10%	20%
Nota mínima (*)	3.5	3.5	3.5	3.5

(*)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:

Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación:

Convocatoria de inicio de curso: septiembre - octubre de 2024: En esta convocatoria los alumnos sustituirán cada uno de los instrumentos de evaluación por exámenes de igual porcentaje que el reflejado en el cuadro anterior.

Primera convocatoria del primer cuatrimestre: Según criterios indicados anteriormente

Segunda convocatoria del primer cuatrimestre: Según criterios indicados anteriormente

Convocatoria de finalización de estudios: abril de 2025: La convocatoria extraordinaria de abril es para estudiantes que cumplan los requisitos de la convocatoria extraordinaria de finalización de estudios (artículo 29.2 del RRA). Serán examinados según la guía del curso anterior.

Aclaraciones sobre la evaluación para el alumnado a tiempo parcial 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.

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

Serán examinados según la guía del curso anterior.

Criterios de calificación para la obtención de Matrícula de Honor:

Se tendrá en cuenta la normativa de la UCO para la matrícula de honor. En el caso de que dos estudiantes tengan la misma calificación, el desempate se efectuará mediante sorteo.

Objetivos de desarrollo sostenible

Educación de calidad

Igualdad de género

Trabajo decente y crecimiento económico

Industria, innovación e infraestructura

Reducción de las desigualdades

Ciudades y comunidades sostenibles

Alianzas para lograr los objetivos

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).
