

**FICHA IDENTIFICATIVA****Datos de la Asignatura**

Código	34931
Nombre	Oficina técnica
Ciclo	Grado
Créditos ECTS	6.0
Curso académico	2023 - 2024

Titulación(es)

Titulación	Centro	Curso	Periodo
1404 - Grado de Ingeniería Electrónica Industrial	Escuela Técnica Superior de Ingeniería	3	Primer cuatrimestre

Materias

Titulación	Materia	Caracter
1404 - Grado de Ingeniería Electrónica Industrial	14 - Proyectos	Obligatoria

Coordinación

Nombre	Departamento
ESPERANTE PEREIRA, DANIEL	242 - Ingeniería Electrónica

RESUMEN

La asignatura *Oficina Técnica* forma parte de la materia *Proyectos* cuyo objetivo general es que los estudiantes obtengan la capacidad de aplicar adecuadamente todos los conocimientos previamente adquiridos a la elaboración, desarrollo y evaluación de proyectos e informes, aplicando la metodología adecuada y los principios básicos de economía, gestión, calidad y organización empresarial, así como la legislación, reglamentación y normalización del ámbito de la ingeniería industrial. Para ello, la materia aborda tanto aspectos de organización y gestión de la producción como de oficina técnica. Es una asignatura obligatoria de carácter cuatrimestral que se imparte en el tercer curso de la titulación de Grado en Ingeniería Industrial, Rama Electrónica Industrial, durante el primer cuatrimestre. En el plan de estudios consta de un total de 6 ECTS.

El objetivo básico de la Asignatura es presentar al alumno los conceptos y técnicas habitualmente empleadas en la Gestión y Dirección de Proyectos Industriales, incluyendo las técnicas documentales utilizadas en el desarrollo de un Proyecto, así como la presentación de la legislación aplicable en proyectos industriales referidos al ámbito de la Electrónica Industrial.



La Gestión de Proyectos es la forma de dirigir y coordinar los recursos humanos y materiales, a lo largo del ciclo de vida de un proyecto para lograr los objetivos prefijados d alcance, coste y plazo y satisfacción de las partes interesadas en el proyecto. En síntesis, se trata de un conjunto de metodologías y herramientas que pretenden la gestión eficaz de un conjunto de actividades para lograr la satisfacción del cliente.

La Asignatura pretende mostrar al alumno dichas metodologías y herramientas para que en su futuro profesional pueda abordar con solvencia un proyecto industrial.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

Relación con otras asignaturas de la misma titulación

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

Otros tipos de requisitos

La asignatura, dado su carácter generalista, no necesita unos conocimientos previos específicos, si bien se recomienda haber cursado las asignaturas Ingeniería, Sociedad y Universidad y Empresa, con la finalidad de tener una primera percepción del mundo de la Empresa. Por el contrario, sí que prevé conexiones muy directas en aquellas materias en las que el trabajo se materialice en un proyecto.

COMPETENCIAS

1404 - Grado de Ingeniería Electrónica Industrial

- CG1 - Capacidad para la redacción, firma y desarrollo de proyectos en el ámbito de la ingeniería industrial, que tengan por objeto, de acuerdo con los conocimientos adquiridos a través de la tecnología específica en Electrónica Industrial, la 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.
- CG2 - Capacidad para la dirección, de las actividades objeto de los proyectos de ingeniería descritos en el epígrafe anterior.
- CG4 - Capacidad de resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, creatividad, razonamiento crítico y de comunicar y transmitir conocimientos, habilidades y destrezas en el campo de la Ingeniería Industrial (con la tecnología específica de Electrónica Industrial).
- CG6 - Capacidad para el manejo de especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.



- CG9 - Capacidad de organización y planificación en el ámbito de la empresa, y otras instituciones y organizaciones.
- CG11 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Técnico Industrial.
- CG28 - Conocimientos aplicados de organización de empresas.
- CG29 - Conocimientos y capacidades para organizar y gestionar proyectos. Conocer la estructura organizativa y las funciones de una oficina de proyectos.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- 1.- Comprender los principios básicos de la Electrónica Industrial y ser capaz de utilizarlos para crear, analizar y seleccionar alternativas plausibles capaces de dar respuesta a los problemas de su ámbito de trabajo. (CG1, CG2, CG4)
- 5.- Conocer la estructura organizativa y las funciones de una oficina de proyectos(CG29)
- 8.- Efectuar la evaluación económica de procesos y proyectos. (CG2)
- 9.- Redactar y desarrollar proyectos en el ámbito de la Ingeniería Industrial. (CG1, CG11)
- 10.- Conocer la organización profesional y las tramitaciones básicas. Conocer la legislación vigente y, en particular, la referente a prevención e igualdad. (CG6, CG11)
- 13.- Poseer capacidad de organización y planificación, en particular en el ámbito de la empresa. Tener conocimientos aplicados de organización de la empresa. (CG9, CG28)

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

1. EL CONCEPTO, CONTEXTO, CARACTERIZACIÓN Y ETAPAS DE UN PROYECTO INDUSTRIAL

TEMA 01: El concepto de un proyecto industrial

TEMA 02: El contexto de un proyecto industrial

TEMA 03: Caracterización de proyectos externos

TEMA 04: Caracterización de proyectos internos

TEMA 05: El Plan de Calidad para la gestión de un proyecto Industrial



2. EL ANTEPROYECTO

TEMA 06: La dirección de un proyecto industrial

TEMA 07: Las especificaciones de un proyecto industrial

TEMA 08: Las técnicas básicas de planificación de proyectos

TEMA 09: Las técnicas avanzadas de planificación de proyectos

TEMA 10: Los estudios de viabilidad y de riesgos de un proyecto

TEMA 11: La evaluación económica de un proyecto

TEMA 12: La teoría de decisiones

3. EL PROYECTO

TEMA 13: La ejecución de proyectos industriales

TEMA 14: La validación de proyectos industriales

TEMA 15: El control y supervisión de proyectos

TEMA 16: El cierre del proyecto

TEMA 17: Metodologías ágiles

4. LA ACTIVIDAD PROFESIONAL

TEMA 18: El empleo por cuenta propia

5. LABORATORIO

El objetivo de las clases de laboratorio es el aprendizaje por parte del alumno de programas informáticos para la planificación, gestión y control de proyectos.

Este apartado está organizado mediante diversas prácticas en las cuales se abordarán los contenidos siguientes:

1. MS PROJECT.
2. Planificación de proyectos con recursos ilimitados.
3. Planificación de proyectos con recursos limitados. Diagramas de costes y cargas. Control informatizado de proyectos.
4. Desarrollo de un proyecto práctico.
5. Viabilidad económica y financiera de un proyecto.



VOLUMEN DE TRABAJO

ACTIVIDAD	Horas	% Presencial
Prácticas en aula	30,00	100
Clases de teoría	20,00	100
Prácticas en laboratorio	10,00	100
Asistencia a eventos y actividades externas	5,00	0
Elaboración de trabajos en grupo	40,00	0
Estudio y trabajo autónomo	10,00	0
Lecturas de material complementario	5,00	0
Preparación de actividades de evaluación	10,00	0
Resolución de casos prácticos	20,00	0
TOTAL	150,00	

METODOLOGÍA DOCENTE

El desarrollo de la asignatura se estructura en torno las clases de teoría, las clases prácticas, los seminarios-taller y las clases de prácticas de laboratorio.

Las actividades teóricas serán expuestas mediante las **clases de teoría (T)**. En dichas clases, se utilizará el modelo de lección magistral. El profesor expondrá mediante presentación y/o explicación los contenidos de cada tema incidiendo en aquellos aspectos clave para la comprensión del mismo. (CG4, CG6, CG9, CG11, CG28, CG29)

Los **seminarios-taller (S)** se desarrollarán de acuerdo a la metodología siguiente: Cada alumno elegirá un tema que puede ser constitutivo de su futuro proyecto de fin de grado y desarrollará el correspondiente anteproyecto, preparará la correspondiente presentación (Power-Point), y lo defenderá en pública presentación. Tras la presentación se procederá a un turno de preguntas y debate por parte del profesor y resto del alumnado. (CG1, CG2, CG4, CG6, CG11)

Para las **sesiones de laboratorio (L)** se programarán actividades de introducción de la práctica a realizar, actividades de desarrollo de la experimentación y actividades de análisis y tratamiento de resultados. Los estudiantes dispondrán de guiones de prácticas y la experimentación será llevada a cabo íntegramente por ellos bajo la supervisión del profesor. (CG6, CG9, CG11)

EVALUACIÓN

Los conocimientos adquiridos por el estudiante se podrán evaluar de las dos formas siguientes: Por una parte, mediante una evaluación continuada o bien mediante un examen final (Sistema de evaluación única).



Sistema de Evaluación Continua

Mediante este sistema se evaluará a aquellos alumnos que de forma regular participen en las actividades formativas, evaluándose las actividades teóricas, los seminarios-taller y las actividades de laboratorio.

Los conocimientos adquiridos en las clases de teoría se evaluarán mediante una serie de cuestionarios cortos a lo largo del curso y una prueba objetiva individual, consistente en un examen final de teoría, que constará de cuestiones teórico-prácticas de lo expuesto tanto en las clases de Teoría y los Seminarios-Taller a lo largo del curso. **La nota de los cuestionarios cortos contribuirá al 10 % de la nota y el examen final de teoría contribuirá al 30 % de la nota final.**

La evaluación de las actividades de los Seminarios-Taller será obtenida a través del grado de preparación de una memoria y la exposición pública del tema que el alumno haya presentado. **La nota de los seminarios-taller contribuirá al 40 % de la nota final.**

Los conocimientos prácticos adquiridos en las prácticas de laboratorio se evaluarán a través de una prueba individualizada final. **La nota de las prácticas de laboratorio contribuirá al 20 % de la nota final.**

Resumen de la composición de la calificación final de la Asignatura

Actividad o Concepto a evaluar	Método de calificación	% Calificación Final
Actividades Teóricas 1 (T)	Examen final de teoría	30 %
Actividades Teóricas 2 (T)	Cuestionarios cortos periódicos	10 %
Actividades Seminario-Taller (S)	Memoria y exposición	40 %
Prácticas laboratorio (L)	Prueba Individualizada final	20 %
Total		100 %



Para poder promediar en cualquiera de las ponderaciones habrá que conseguir **una nota mínima de 4 en los apartados de “Actividades Teóricas 1” y de “Actividades Seminario-Taller”**.

Sistema de Evaluación Alternativa

Para aquellos alumnos que por cualquier motivo no puedan asistir con regularidad a las clases o bien no hayan superado la evaluación continua, en cualquiera de sus diferentes evaluaciones, la evaluación de los conocimientos adquiridos se podrá realizar mediante un examen final de Teoría que comprenderá los contenidos de todas las actividades presenciales realizadas (actividades teóricas, y actividades seminario-taller) así como mediante un examen de Laboratorio. **La nota del examen de Teoría contribuirá al 75 % de la nota final mientras que la nota del examen de Laboratorio contribuirá al 25 % de la nota final.**

Resumen de la composición de la calificación final de la Asignatura

Actividad o Concepto a evaluar	Método de calificación	% Calificación Final
Actividades Teóricas (T) y Actividades Seminario-Taller (S)	Examen final de teoría	75 %
Prácticas laboratorio (L)	Examen final de laboratorio	25 %
Total		100 %

Para poder promediar habrá que alcanzar una **nota mínima de 4** en cualquiera de los apartados.

En cualquier caso, el sistema de evaluación se regirá por lo establecido en el Reglamento de Evaluación y Cualificación de la Universidad de València para Grados y Masters.

REFERENCIAS



Básicas

- Pereña, J. "Dirección y Gestión de Proyectos". Ed. Díaz de Santos (1991).
- Gómez, J. F; Coronel, A.J; Martínez de Irujo, L; Lorente, A. "Gestión de proyectos". FC Editorial. Madrid, 2000. ISBN 8428317747.
- Lock, D. "Gestión de proyectos". Ed. Paraninfo. Madrid, 1994. ISBN 8428317747.
- Ruiz M., Mandado, E. La innovación Tecnológica y su Gestión Ed. Marcombo (1989) ISBN 84-267-0733-5

Complementarias

- SERCOBE Gestión de la I+D+i- Normas UNE (2008) ISBN 978-84-8143-567-2.
- Amándola, L.J. Gestión de Proyectos de Manufacturera Editoril UPV, ISBN 84-9705-311-7
- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. Ed. Paraninfo (1997) ISBN 84-283-2109-4