

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

Código	44291
Nombre	Proyectos
Ciclo	Máster
Créditos ECTS	3.0
Curso académico	2022 - 2023

Titulación(es)

Titulación	Centro	Curso	Periodo
2199 - M.U. en Ingeniería Electrónica	Escuela Técnica Superior de Ingeniería	1	Segundo cuatrimestre
3131 - Ingeniería Electrónica	Escuela de Doctorado	0	Primer cuatrimestre

Materias

Titulación	Materia	Caracter
2199 - M.U. en Ingeniería Electrónica	5 - Proyectos	Obligatoria
3131 - Ingeniería Electrónica	1 - Complementos de Formación	Optativa

Coordinación

Nombre	Departamento
GIRBES JUAN, VICENT	242 - Ingeniería Electrónica
SUAREZ ALVAREZ, ISAAC	242 - Ingeniería Electrónica

RESUMEN

La asignatura de Proyectos tiene como objetivo general que los estudiantes obtengan la capacidad de aplicar adecuadamente todos los conocimientos necesarios para 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 los estudios del Master en Ingeniería Electrónica.. Es una asignatura obligatoria de carácter cuatrimestral que se imparte en el primer curso del Master en Ingeniería Electrónica durante el primer cuatrimestre. En el plan de estudios consta de un total de 3 créditos 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 de 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

Dado que se trata de una asignatura de carácter general, no son necesarios

COMPETENCIAS

2199 - M.U. en Ingeniería Electrónica

- Que los/las estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.
- Que los/las estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- Que los/las estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.
- Que los/las estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo
- Considerar el contexto económico y social en las soluciones de ingeniería siendo consciente de la diversidad y la multiculturalidad, y garantizando la sostenibilidad y el respeto a los derechos humanos y a la igualdad hombre-mujer.



- Diseñar un sistema, componente o proceso que cumpla unas especificaciones desde diferentes puntos de vista: electrónico, económico, social, ético y medioambiental.
- Demostrar una comprensión sistemática de un campo de estudio y el dominio de las habilidades.
- Realizar un análisis crítico, evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.
- Ser capaz de fomentar, en contextos académicos y profesionales, el avance tecnológico, social o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento.
- Capacidad para la dirección general, dirección técnica y dirección de proyectos de investigación, desarrollo e innovación, en empresas y centros tecnológicos relacionados con la Ingeniería Electrónica.
- Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Resultados del aprendizaje de la asignatura Proyectos

- 1 Comprender los principios básicos de la Gestión y Dirección de Proyectos en el ámbito de la Ingeniería Industrial, rama 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.
- 2 Conocer las diferentes tipologías de proyectos industriales
- 3 Conocer las técnicas de análisis de viabilidad en proyectos industriales
- 4 Conocer las técnicas de toma de decisiones
- 5 Ser capaz de documentar un proyecto tanto desde la vertiente técnica como de gestión
- 6 Conocer la estructura organizativa de una empresa y las funciones de una oficina de proyectos
- 7 Conocer las técnicas de planificación y control de proyectos
- 8 Conocer la legislación aplicable a proyectos industriales de la rama de Electrónica Industrial
- 9 Efectuar la evaluación económica de procesos y proyectos.
- 10 Redactar y desarrollar proyectos en el ámbito de la Ingeniería Industrial, rama Electrónica Industrial
- 11 Conocer la organización profesional y las tramitaciones básicas. Conocer la legislación vigente y, en particular, la referente a prevención e igualdad.
- 12 Ser capaz de trabajar en equipos de su ámbito de trabajo o multidisciplinares



13 Poseer capacidad para la gestión de la información y el uso de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones

14 Poseer capacidad de organización y planificación, en particular, en el ámbito de la empresa. Tener conocimientos aplicados de organización de empresas

15 Poseer capacidad de razonamiento crítico, creatividad y toma de decisiones

16 Ser capaz de reunir e interpretar información y de emitir juicios sobre temas de índole social, científica, tecnológica o ética

17 Poseer habilidades de aprendizaje para continuar y actualizar su formación a lo largo de la vida profesional con un alto grado de autonomía

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

1. Introducción a la Gestión de Proyectos

- 1.1. El concepto de proyecto.
- 1.2. Viabilidad y plan de contingencia.
- 1.3. Ejecución, validación y control.
- 1.4. Planificación.
- 1.5. Índices económicos.
- 1.6. Teoría de decisiones.

2. Aplicación de la Gestión de Proyectos en casos reales

- 2.1. Dispositivos integrados.
- 2.2. Industria 4.0.
- 2.3. Otros ejemplos

3. Carrera profesional y fuentes de financiación

- 3.1. Proyectos de innovación tecnológica e innovación empresarial
- 3.2. Proyectos de I+D y carrera investigadora



VOLUMEN DE TRABAJO

ACTIVIDAD	Horas	% Presencial
Clases de teoría	15,00	100
Prácticas en laboratorio	15,00	100
Elaboración de trabajos en grupo	10,00	0
Elaboración de trabajos individuales	10,00	0
Lecturas de material complementario	5,00	0
Preparación de actividades de evaluación	15,00	0
Preparación de clases de teoría	5,00	0
TOTAL	75,00	

METODOLOGÍA DOCENTE

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 su comprensión.

EVALUACIÓN

Los conocimientos adquiridos por el estudiante se podrán evaluar de las dos formas siguientes: mediante el trabajo realizado a lo largo del curso (Sistema de evaluación continua), 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 la asistencia a clase, el desarrollo del anteproyecto y las actividades de laboratorio.

Para tener derecho a este sistema de evaluación se deberá asistir, al menos, a un **80 % de las clases de teoría y será obligatoria la asistencia a la presentación** de cada uno de los anteproyectos.

En este sistema la nota se calculará de la siguiente manera:

- La presentación del Anteproyecto contará un **50 %** de la nota final, del cual un 50 % corresponderá al informe realizado y un 25 % a la presentación en clase.
- La memoria del Anteproyecto contará un **50%** de la nota final.



Será necesario **obtener como mínimo un 4** en cada una de las partes para poder hacer media.

Sistema de Evaluación única

Los alumnos que hayan suspendido la evaluación continua o no hayan asistido a clase con regularidad podrán presentarse a un examen final en la fecha establecida en el calendario académico.

REFERENCIAS

Básicas

- 1. Pereña, J. "Dirección y Gestión de Proyectos". Ed. Díaz de Santos (1991).
- Gómez, J. F; Coronel, A.J; Martinez 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
- 2. Domingo Alejo, A. Dirección y Gestión de Proyectos, un enfoque práctico. Ed. Rama 2005
- 3. Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. Ed. Paraninfo (1997) ISBN 84-283-2109-4
- 4. SERCOBE Gestión de la I+D+i- Normas UNE (2008) ISBN 978-84-8143-567-2

Complementarias

- Amándola, L.J. Gestión de Proyectos de Manufacturera Editoril UPV, ISBN 84-9705-311-7
- 5. Ruiz M., Mandado, E. La innovación Tecnológica y su Gestión Ed. Marcombo (1989) ISBN 84-267-0733-5