

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Titulación:	Master Universitario en Ingeniería Industrial		
Ámbito	Ingeniería industrial, ingeniería mecánica, ingeniería automática, ingeniería de la organización industrial e ingeniería de la navegación		
Facultad/Escuela:	Escuela de Postgrado y Formación Permanente		
Asignatura:	Dirección de Proyectos		
Tipo:	Obligatoria	Créditos ECTS:	6
Curso:	2	Código:	8274
Periodo docente:	Tercer semestre		
Materia:	Gestión Industrial		
Módulo:			
Tipo de enseñanza:	Presencial		
Idioma:	Castellano		
Total de horas de dedicación del alumno:	150		
Equipo Docente	Correo Electrónico		
Gustavo González Justo	gustavo.gonzalez@ufv.es		

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

La asignatura de Dirección de Proyectos proporciona al estudiante los conocimientos, metodologías, herramientas y técnicas necesarios para planificar, ejecutar, supervisar y cerrar proyectos de forma eficaz, siguiendo las buenas prácticas internacionales recogidas en el estándar PMBOK® (Project Management Body of Knowledge) del Project Management Institute (PMI). A lo largo de la asignatura se desarrollan las competencias relacionadas con la gestión del alcance, cronograma, costes, calidad, recursos, comunicaciones, riesgos, adquisiciones e

interesados, así como los principios de liderazgo, gobernanza y creación de valor asociados a la dirección profesional de proyectos. El enfoque combina fundamentos teóricos y aplicación práctica en entornos de ingeniería e industriales, proporcionando una sólida base para el ejercicio profesional de la gestión de proyectos y sirviendo como preparación para la certificación internacional CAPM® (Certified Associate in Project Management) del PMI.

OBJETIVO

Capacitar al estudiante para planificar, dirigir, supervisar y controlar proyectos de ingeniería e industriales aplicando estándares internacionales de dirección de proyectos basados en el PMBOK® del PMI, desarrollando las competencias necesarias para el ejercicio profesional y la preparación de la certificación CAPM®.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

Se recomienda que el estudiante disponga de conocimientos básicos sobre organización y gestión empresarial, así como sobre los conceptos fundamentales asociados al ciclo de vida de un proyecto de ingeniería. En particular, resulta conveniente que posea nociones sobre:

Estructuras organizativas y funcionales de la empresa.

Ciclo de vida de los proyectos y sus principales fases (inicio, planificación, ejecución, seguimiento y control, y cierre).

Definición y planificación de objetivos.

Descomposición estructurada del trabajo y planificación de actividades.

Fundamentos de programación y seguimiento de proyectos.

Estimación y control de costes.

Indicadores y variables de control del desempeño.

Identificación, análisis y gestión de riesgos.

Técnicas de análisis y apoyo a la toma de decisiones.

Gestión de cambios y control de la configuración del proyecto.

Trabajo en equipo y coordinación de recursos en entornos organizativos.

CONTENIDOS

UNIDADES DIDACTICAS

U1. El Director de Proyectos, el equipo de proyecto y la Oficina de Proyectos.

U2. Portfolio, programas y proyectos.

U3. Herramientas para la Dirección Integrada de Proyectos. Gestión de la Comunicación e Interesados.

U4. Metodologías de proyectos.

U5. La gestión del Alcance de los proyectos. Planificación de actividades y recursos.

U6. La gestión de los Costes de los proyectos.

U7. La gestión de Calidad de los proyectos.

U8. La gestión de los Riesgos de los proyectos

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Clases teórico-prácticas, orientadas a la adquisición de conocimientos, metodologías y herramientas de dirección de proyectos mediante la exposición de contenidos, resolución de ejercicios y análisis de casos prácticos.

Seminarios y conferencias especializadas, impartidos por profesionales y expertos del ámbito de la gestión de proyectos y la ingeniería, orientados a la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos.

Tutorías y actividades a través del Aula Virtual, destinadas al seguimiento del aprendizaje, resolución de dudas, participación en foros de discusión, desarrollo de actividades y acceso a materiales docentes complementarios.

Trabajo autónomo del estudiante, que incluye el estudio de los contenidos teóricos, la resolución de casos prácticos, la elaboración de trabajos individuales o grupales, la preparación de pruebas de evaluación y el análisis de documentación técnica relacionada con la dirección de proyectos.

Aprendizaje basado en proyectos y casos de estudio, mediante el desarrollo de entregables y ejercicios alineados con las buenas prácticas recogidas en el PMBOK® y los contenidos de preparación para la certificación CAPM®.

Actividades de evaluación, orientadas a verificar la adquisición de conocimientos, competencias y resultados de aprendizaje previstos en la asignatura.

DISTRIBUCIÓN DE LOS TIEMPOS DE TRABAJO

ACTIVIDADES FORMATIVAS DIRIGIDAS POR EL PROFESOR	TRABAJO AUTÓNOMO
50 Horas	100 Horas

COMPETENCIAS

Competencias básicas

Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

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.

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 estudios.

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.

Saber comunicar conclusiones -y los conocimientos y razones últimas que las sustentan- a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

Capacidad para realizar investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos.

Capacidad para realizar la planificación estratégica y aplicarla a sistemas tanto constructivos como de producción, de calidad y de gestión medioambiental.

Capacidad para gestionar técnica y económicamente proyectos, instalaciones, plantas, empresas y centros tecnológicos.

Capacidad para poder ejercer funciones de dirección general, dirección técnica y dirección de proyectos I+D+i en plantas, empresas y centros tecnológicos.

Ser capaz 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.

Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria, así como la ética y la deontología profesional en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Industrial.

Cultivar una actitud de inquietud intelectual y de búsqueda de la verdad en todos los ámbitos de la vida y potenciar la comunicación interpersonal e intercultural desde una actitud de diálogo, respeto y compromiso personal y social hacia uno mismo y hacia los demás interpretando cualquier información o realidad que se presente y contrastándola con una concepción propia acerca de la verdad y del sentido de la existencia.

Competencias generales

Capacidad para realizar investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos.

Capacidad para realizar la planificación estratégica y aplicarla a sistemas tanto constructivos como de producción, de calidad y de gestión medioambiental.

Capacidad para gestionar técnica y económicamente proyectos, instalaciones, plantas, empresas y centros tecnológicos.

Capacidad para poder ejercer funciones de dirección general, dirección técnica y dirección de proyectos I+D+i en plantas, empresas y centros tecnológicos.

Ser capaz 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.

Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria, así como la ética y la deontología profesional en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Industrial.

Cultivar una actitud de inquietud intelectual y de búsqueda de la verdad en todos los ámbitos de la vida y potenciar la comunicación interpersonal e intercultural desde una actitud de diálogo, respeto y compromiso personal y social hacia uno mismo y hacia los demás interpretando cualquier información o realidad que se presente y contrastándola con una concepción propia acerca de la verdad y del sentido de la existencia.

Competencias específicas

Conocimientos y capacidades para organizar y dirigir empresas.

Conocimientos y capacidades de estrategia y planificación aplicadas a distintas estructuras organizativas.

Conocimientos de sistemas de información a la dirección, organización industrial, sistemas productivos y logística y sistemas de gestión de calidad.

Conocimientos y capacidades para la dirección integrada de proyectos.

Capacidad para comprender y asumir la ética y la deontología profesional asociada al trabajo del ingeniero industrial.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Analiza la viabilidad técnica, económica y organizativa de proyectos de ingeniería, identificando condicionantes, restricciones y factores críticos de éxito.

Diseña la estructura de gestión de un proyecto, definiendo su organización, gobernanza y principales roles y responsabilidades de acuerdo con las buenas prácticas del PMI®.

Planifica el alcance, el cronograma, los recursos y los costes de un proyecto mediante la aplicación de técnicas y herramientas de dirección de proyectos reconocidas internacionalmente.

Elabora la documentación fundamental de gestión de proyectos, incluyendo planes de dirección, cronogramas, matrices de riesgos, informes de seguimiento y documentación de cierre.

Identifica y evalúa riesgos y oportunidades del proyecto, proponiendo planes de respuesta que faciliten la toma de decisiones y la consecución de los objetivos establecidos.

Aplica técnicas de seguimiento y control para evaluar el desempeño de un proyecto en términos de alcance, plazo, coste, calidad y valor aportado.

Integra criterios técnicos, económicos, organizativos y éticos en la resolución de problemas y en la toma de decisiones durante el ciclo de vida del proyecto.

Comunica información relevante del proyecto a los diferentes interesados mediante informes, presentaciones y herramientas de seguimiento adaptadas al contexto organizativo.

Gestiona los cambios que se producen durante la ejecución del proyecto, evaluando su impacto y proponiendo acciones de control adecuadas.

Demuestra conocimientos alineados con los dominios, principios, procesos y herramientas recogidos en el PMBOK® Guide y requeridos para la preparación de la certificación CAPM® del PMI®.

SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

- EV1: Pruebas presenciales: 50 %.
- EV2: Evaluación continua (participación activa en las clases, actitud manifestada, participación en el Aula Virtual, asistencia a tutorías, etc.): 10 %.
- EV3: Los trabajos individuales y grupales propuestos, en los que se valorará el cumplimiento de las pautas establecidas para elaborarlos, el rigor y coherencia de los contenidos, la creatividad con la que se aborda y la redacción cuidada: 40 %.

Normativa del plagio: "Las conductas de plagio, así como el uso de medios ilegítimos en las pruebas de evaluación, serán sancionados conforme a los establecido en la Normativa de Evaluación y la Normativa de Convivencia de la universidad."

USO ÉTICO Y RESPONSABLE DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

- 1.- El régimen de uso de cualquier sistema o servicios de Inteligencia Artificial (IA) vendrá determinado por el criterio del profesor, pudiendo ser utilizada solo en la forma y supuestos en que así lo indique y, en todo caso, con sujeción a los siguientes principios:
 - a) El uso de sistemas o servicios de IA deberá acompañarse de una reflexión crítica por parte del alumno sobre su impacto y/o limitaciones en el desarrollo de la tarea o trabajo encomendado.
 - b) Se justificará la elección de los sistemas o servicios de IA utilizados, explicando sus ventajas respecto a otras herramientas o métodos de obtención de la información. Se describirá con el mayor detalle posible el modelo elegido y la versión de IA utilizada.
 - c) El uso de sistemas o servicios de IA debe ser citado adecuadamente por el alumno, especificando en qué partes del trabajo se ha utilizado, así como el proceso creativo desarrollado. Puedes consultar el formato de citas y ejemplos de uso en la web de la Biblioteca (https://www.ufv.es/gestion-de-la-informacion_biblioteca/).
 - d) Se contrastarán siempre los resultados obtenidos a través de sistemas o servicios de IA. Como autor, el alumno es responsable de su trabajo y de la legitimidad de las fuentes utilizadas en el mismo.
- 2.- En todo caso, el uso de sistemas o servicios de IA deberá respetar siempre y en todo momento los principios de uso responsable y ético que rigen en la universidad y que pueden consultarse en la [Guía de Buen Uso de la Inteligencia Artificial en los Estudios de la Ufv](#). Además, el profesor podrá recabar del alumno otro tipo de compromisos individuales cuando así lo estime necesario.
- 3.- Sin perjuicio de lo anterior, en caso de duda sobre el uso ético y responsable de cualquier sistema o servicio de IA, el profesor podrá optar por la presentación oral de cualquier trabajo o entrega parcial solicitado al alumno, siendo esta la evaluación prevalente sobre cualquier otra prevista en la Guía Docente. En dicha defensa oral, el alumno deberá demostrar su conocimiento de la materia, justificando sus decisiones y el desarrollo de su trabajo.

BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS

Básica

Project Management Institute (PMI®) A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) Eighth Edition

Project Management Institute (PMI®) A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) Sixth Edition, 2017

Project Management Institute (PMI®) y Agile Alliance® Agile Practice Guide (Guía Práctica de Ágil) First Edition, 2017

Project Management Institute (PMI®) Business Analysis for Practitioners: A Practice Guide First Edition, 2015

Complementaria

Lledó, Pablo Director de Proyectos: Cómo aprobar el examen PMP® sin morir en el intento 6.ª edición, 2017

Kerzner, Harold Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling 13th Edition