26-27

GUÍA DE ESTUDIO PÚBLICA

DIRECCIÓN DE PROYECTOS

CÓDIGO 28806019

UNED

26-27

DIRECCIÓN DE PROYECTOS

CÓDIGO 28806019

ÍNDICE

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN
REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA
EQUIPO DOCENTE
HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE
COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE
RESULTADOS DE APRENDIZAJE
CONTENIDOS
METODOLOGÍA
SISTEMA DE EVALUACIÓN
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA
RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA
PRÁCTICAS DE LABORATORIO
IGUALDAD DE GÉNERO

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

La asignatura de "Dirección de Proyectos" se configura como obligatoria dentro de la titulación oficial de *Máster Universitario en Ingeniería Industrial*. Comprende un conjunto de conocimientos y técnicas de interés en la realización y dirección de proyectos, focalizados hacia los proyectos de carácter industrial.

Esta asignatura consta de 5 créditos ECTS, está programada en el segundo semestre del primer año del Máster y se imparte desde el Departamento de Ingeniería de Construcción y Fabricación de la ETS de Ingenieros Industriales de la UNED.

Su impartición se realiza a partir de un enfoque práctico y operativo dirigido a las actividades de la dirección de proyectos prestando especial atención a la metodología de gestión de proyectos PM^2, desarrollada e impulsada desde la Comisión Europea, que quiere ser referencia en el ámbito europeo y que además cuenta con gran cantidad de materiales accesibles en abierto de gran interés y potencial tanto desde el punto de vista docente durante el periodo en el que el estudiante cursa la asignatura, como de cara a su desempeño profesional posterior, asegurando que también entonces tendrá acceso a los recursos y actualizaciones generados en torno a esta metodología de gestión. Complementariamente se presentan otras metodologías de referencia, como el PMBOK-ISO-UNE. Se intenta con todo ello que buena parte de los conocimientos y enseñanzas de la asignatura puedan tener el mayor nivel de aplicabilidad en el futuro ejercicio profesional de los estudiantes.

La metodología docente utilizada se basa en conseguir la máxima participación de los estudiantes en el propio proceso de aprendizaje. Para la evaluación de la asignatura se ofrece un sistema de evaluación continua.

La asignatura "Dirección de Proyectos" corresponde a la *materia temática "*Dirección e Ingeniería de Proyectos", tiene carácter obligatorio en el *Máster Universitario en Ingeniería Industrial* y se imparte en el segundo semestre del primer curso de dicho Máster.

Esta asignatura está asignada al *Departamento de Ingeniería de Construcción y Fabricación* de la *ETS de Ingenieros Industriales* y está desarrollada e impartida desde el área de conocimiento de "Proyectos de Ingeniería".

Otras asignaturas de la misma *materia temática* "Dirección e Ingeniería de Proyectos" que se incluyen en este Máster son: "Organización y Gestión de Proyectos Industriales Complejos", "Ergonomía Industrial" y "Seguridad y Riesgos Industriales"; todas ellas impartidas desde el Departamento de Ingeniería de Construcción y Fabricación de la UNED en el tercer semestre del Máster y vienen a conformar el Itinerario 05 "Proyectos Industriales".

REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA

La asignatura no tiene establecidos requisitos previos específicos, si bien se apoya en la práctica totalidad de las asignaturas de la titulación, así como en las de la titulación que ha dado acceso al Máster.

EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos	JUAN CLAVER GIL (Coordinador/a de asignatura)
Correo Electrónico	jclaver@ind.uned.es
Teléfono	91398-6088
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
Departamento	INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN

Nombre y Apellidos	ALVARO ROMERO BARRIUSO
Correo Electrónico	aromero@ind.uned.es
Teléfono	91398-9670
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
Departamento	INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN

Nombre y Apellidos	ANDRES GOMEZ MORON
Correo Electrónico	andgomez@ind.uned.es
Teléfono	91398-6445
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
Departamento	INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

La tutorización se realiza, fundamentalmente, a través del *Curso Virtual* de la asignatura, así como mediante la dirección de correo electrónico jclaver@ind.uned.es, aromero@ind.uned.es y andgomez@ind.uned.es.
También está programada la tutoría en el despacho 2.33 de la ETS de Ingenieros Industriales (c/ Juan del Rosal, 12; Ciudad Universitaria; 28040-Madrid; teléfono 913.986.088) los miércoles lectivos de 9:30 h a 13:30 h.

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

Ver Resultados de Aprendizaje.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

CONOCIMIENTOS O CONTENIDOS:
CG26 - Conocimiento y práctica de las reglas del trabajo académico.
CG28 - Conocimiento, respeto y fomento de los valores fundamentales de las sociedades democráticas.
CG29 - Tener conocimientos adecuados de los aspectos científicos y tecnológicos de: métodos matemáticos, analíticos y numéricos en la ingeniería, ingeniería eléctrica, ingeniería energética, ingeniería química, ingeniería mecánica, mecánica de medios continuos, mecánica de fluidos, electrónica industrial, automática, fabricación, materiales, métodos cuantitativos de gestión, informática industrial, urbanismo, infraestructuras, etc.
CE11 - Conocimientos de derecho mercantil y laboral.
CE13 - Conocimientos de sistemas de información a la dirección, organización industrial,

sistemas productivos y logística y sistemas de gestión de calidad.

HABILIDADES O DESTREZAS:

CE14 - Capacidades para organización del trabajo y gestión de recursos humanos. Conocimientos sobre prevención de riesgos laborales.
CE15 - Conocimientos y capacidades para la dirección integrada de proyectos.
CE22 - Conocimientos y capacidades para realizar verificación y control de instalaciones, procesos y productos.
CE23 - Conocimientos y capacidades para realizar certificaciones, auditorías, verificaciones, ensayos e informes.
CG1 - Iniciativa y motivación.
CG14 - Comunicación y expresión oral.
CG16 - Comunicación y expresión matemática, científica y tecnológica.
CG13 - Comunicación y expresión escrita.
CG15 - Comunicación y expresión en otras lenguas.
CG2 - Planificación y organización.
CG21 - Habilidad para coordinarse con el trabajo de otros.
CG22 - Habilidad para negociar de forma eficaz.
CG23 - Habilidad para la mediación y resolución de conflictos.
CG24 - Habilidad para coordinar grupos de trabajo.
CG25 –Liderazgo.
CG36 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Industrial.
CG3 - Manejo adecuado del tiempo.
CG4 - Análisis y síntesis.
CG5 - Aplicación de los conocimientos a la práctica.
CG7 - Pensamiento creativo.
CG8 - Razonamiento crítico.
CG9 - Toma de decisiones.
CG35 - Poder ejercer funciones de dirección general, dirección técnica y dirección de proyectos I+D+i en plantas, empresas y centros tecnológicos.
CG37 - Aplicar los conocimientos adquiridos y resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinares.
CG40 - Poseer las habilidades de aprendizaje que permitan continuar estudiando de un modo autodirigido o autónomo.
CG38 - 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.
CG39 - Saber comunicar las conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

COMPETENCIAS:

CE10 - Conocimientos y capacidades de estrategia y planificación aplicadas a distintas estructuras organizativas.
CE16 - Capacidad para la gestión de la Investigación, Desarrollo e Innovación tecnológica.
CE17 - Capacidad para el diseño, construcción y explotación de plantas industriales.
CG10 - Seguimiento, monitorización y evaluación del trabajo propio o de otros.
CG11 - Aplicación de medidas de mejora.
CG12 –Innovación.
CG17 - Competencia en el uso de las TIC.
CG18 - Competencia en la búsqueda de la información relevante.
CG19 - Competencia en la gestión y organización de la información.
CG20 - Competencia en la recolección de datos, el manejo de bases de datos y su presentación.
CG27 - Compromiso ético y ética profesional.
CG6 - Resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos.
CG30 - Proyectar, calcular y diseñar productos, procesos, instalaciones y plantas.
CG31 - Dirigir, planificar y supervisar equipos multidisciplinares.
CG32 - Realizar investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos
CG33 - Realizar la planificación estratégica y aplicarla a sistemas tanto constructivos como de producción, de calidad y de gestión medioambiental.
CG34 - Gestionar técnica y económicamente proyectos, instalaciones, plantas, empresas y centros tecnológicos.

CONTENIDOS

1.- Visión General de la Dirección y Gestión de Proyectos

Se desarrolla la visión general de la dirección de proyectos. Se anlizan conceptos iniciales propios de los proyectos, su gestión y su organización.

2.- Metodologías de Gestión de Proyectos

Se presentan las principales metodologías de gestión de proyectos. Se presentan los principales conceptos, características, fases, agentes y recursos.

3.- Roles y Organización del Proyecto

Se describe la organización del proyecto, se identifican los agentes implicados y se definen los roles y responsabilidades.

4.- Toma de Decisiones y Técnicas Multicriterio

Se presentan las Técnicas Multicriterio de Ayuda a la Decisión como estrategias útiles en la toma de decisiones en el ámbito de los proyectos de ingeniería. Se analizan ejemplos de aplicación que ejemplifiquen su utilidad y permitan al estudiante percibir el interés de estás técnicas en distitnos momentos del desarrollo de un proyecto, así como sus posibilidades al integrarse en líneas de investigación y su potencial en el desarrollo de Trabajos Fin de Máster.

5.- Seguimiento Documental del Proyecto

Se presentan los principales documentos a generar durante el desarrollo del proyecto, así como formatos y plantillas para su elaboración y posterior uso.

6.- Fase de Inicio

Se exponen los objetivos, agentes, herramientas, documentación y resultados propios de esta fase del proyecto.

7.- Fase de Planificación

Se exponen los objetivos, agentes, herramientas, documentación y resultados propios de esta fase del proyecto.

8.- Fase de Ejecución

Se exponen los objetivos, agentes, herramientas, documentación y resultados propios de esta fase del proyecto.

9.- Fase de Cierre

Se exponen los objetivos, agentes, herramientas, documentación y resultados propios de esta fase del proyecto.

10.- Seguimiento y Control

Se exponen los fundamentos y técnicas para el seguimiento y control del progreso del proyecto.

11.- Herramientas y Técnicas de Gestión de Proyectos

Se identifican algunas de las principales herramientas y métodos de utilidad en la dirección y gestión de proyectos, exponiendo sus características y principios fundamentales y planteando ejemplos de aplicación.

12.- Programas Informáticos para la Dirección de Proyectos.

Se exponen las características y criterios de selección de aplicaciones informáticas para proyectos industriales. Se presentan alternativas comerciales actuales de utilidad, así como herramientas de acceso libre que pueden resultar útiles en la dirección de proyectos. Se apuntan tendencias de futuro para este tipo de herramientas.

13.- Casuística y Temas Anejos en Dirección de Proyectos.

Se exponen ejemplos y supuestos sobre diversas casuísticas en proyectos industriales, así como se desarrollan diversos temas complementarios.

METODOLOGÍA

Metodológicamente, esta asignatura presenta las siguientes características generales:
- Es una asignatura *a distancia* que sigue el modelo metodológico implantado en la UNED. Su evaluación comprende una parte "a distancia"(con ponderación del 40%) y otra mediante "prueba presencial" (con poderación del 60%) en el itinerario de Evaluación Continua.
- Su desarrollo y estudio son flexibles; lo que permite su seguimiento a estudiantes con muy diversas circunstancias personales y laborales. No obstante, en este sentido, suele ser aconsejable que -en la medida de sus posibilidades reales- cada estudiante establezca su propio calendario de estudio, lo más regular y constante posible.
- Tiene un carácter eminentemente aplicativo y proactivo.

Para el seguimiento y desarrollo del curso, se utilizará fundamentalmente la aplicación del *Curso Virtual* de la asignatura, a la que tienen acceso los estudiantes matriculados en la asignatura a través del enlace *Campus UNED* de la página principal del sitio Web de la UNED, y el texto base recomendado en el apartado de bibliografía básica.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

TIPO DE PRUEBA PRESENCIAL

Tipo de examen	Examen de desarrollo
Preguntas desarrollo	4
Duración del examen	120 (minutos)
Material permitido en el examen	

No se permite ningún tipo de material.

Criterios de evaluación

Se valorará el conocimiento de los contenidos de la asignatura, tanto teóricos como aplicativos.

% del examen sobre la nota final	60
Nota del examen para aprobar sin PEC	5
Nota máxima que aporta el examen a la calificación final sin PEC	6
Nota mínima en el examen para sumar la PEC	4

Comentarios y observaciones

La realización de las actividades a distancia (PEC) es voluntaria.

La duración de la Prueba de Evaluación Personal o examen y su contenido es común a ambos itinerarios (Evaluación Continua y Evaluación No Continua), variando en cada caso su ponderación en la nota final.

CARACTERÍSTICAS DE LA PRUEBA PRESENCIAL Y/O LOS TRABAJOS

Requiere Presencialidad: Si

Descripción

La Prueba Presencial constará de 4 preguntas de desarollo. En la realización no se permitirá el uso de material de consulta.

Criterios de evaluación

Se evaluará el conocimiento de los contenidos de la asignatura y su aplicación práctica.

Ponderación de la prueba presencial y/o los trabajos en la nota final	La Prueba Presencial supondrá el 60% de la calificación final del estudiante en el itinerario de Evaluación Continua y el 90% en el itinerario de Evaluación No Continua.
Fecha aproximada de entrega	Fecha programada para la prueba presencial dentro del periodo de exámenes de la convocatoria correspondiente.

Comentarios y observaciones

PRUEBAS DE EVALUACIÓN CONTINUA (PEC)

¿Hay PEC?: Si,PEC no presencial

Descripción

Actividades a distancia teórico-prácticas relacionadas directamente con los contenidos de la asignatura.

PEC 1 (obligatoria)

Se propone a los estudiantes un ejercicio que, mediante la aplicación a un caso práctico, permite reflexionar sobre los principales aspectos de la metodlogía PM^2 y su utilidad en la dirección y gestión de proyectos.

Esta actividad ayuda a los estudiantes a preparar la prueba de evaluación personal o examen y les permite obtener hasta un 10% de la nota final.

PEC 2 (voluntaria)

Se proponen a los estudiantes un conjunto de actividades complementrias que enriquecen la experiencia formativa de la asignatura y que se orientan a la reflexión en torno a aspectos de la actividad profesional y al manejo de técnicas y herramientas de utilidad en la dirección y gestión de proyectos.

Estas actividades permiten a los estudiantes obtener hasta un 30% de la calificación final.

Criterios de evaluación

Capacidad de síntesis y de explicación de los conceptos y elementos esenciales de los contenidos.

Resolución de los contenidos aplicativos de los ejercicios de evaluación.

Ponderación de la PEC en la nota final	La realización de las actividades a distancia (PEC) suponen entre el 10% y el 40% de la nota final de la asignatura en el itinerario de Evaluación Continua, dependiendo de si el estudiante completa o no el itinerario de actividades propuesto.
Fecha aproximada de entrega	Todas las PEC deberán entregarse aproximadamente un mes antes de la primera semana de Pruebas Presenciales de la convocatoria ordinaria. La fecha concreta se publicará en el curso virtual.

Comentarios y observaciones

Aunque **parte de la evaluación continua es de carácter voluntario**, se aconseja su realización de cara a:
La aplicación práctica de los conocimientos adquiridos y su vinculación a contextos de aplicación potencial
La resolución de dudas derivadas de la puesta en práctica de los contenidos estudiados
La comprobación del grado de asimilación de los contenidos
Se entiende que los estudiantes que realicen todas las actividades a distancia propuestas (PEC) y las entreguen en tiempo y forma a través del curso virtual optan por el itinerario de Evaluación Continua. En caso contrario se entiende que el estudiante opta por el itinerario de Evaluación No Continua. No es necesario comunicarle al Equipo Docente la elección de un itinerario mediante otra vía.
Las PEC forman parte del itinerario de Evaluación Continua y deben realizarse durante el periodo lectivo, entregándose en la convocatoria ordinaria, conservándose la nota obtenida también de cara a la convocatoria extraordinaria, pero sin ser posible su entrega en ese momento.

OTRAS ACTIVIDADES EVALUABLES

¿Hay otra/s actividad/es evaluable/s? No
Descripción
Criterios de evaluación
Ponderación en la nota final
Fecha aproximada de entrega
Comentarios y observaciones

¿CÓMO SE OBTIENE LA NOTA FINAL?

La tabla siguiente muestra la distribución de la nota final a través de los dos itinerarios posibles: Evaluación Continua y Evaluación No Continua.

El examen o Prueba de Evaluación Personal es común a ambos itinerarios, siendo su ponderación diferente en cada caso.
En el caso de la Evaluación Continua el estudiante opta al 40% de la calificación final a través del desarrollo de las actividades a distancia propuestas (PEC), tanto la PEC obligatoria (10%) como la voluntaria (30%), que desarrolla durante el curso. El 60% restante se obtiene en el examen. En caso de no realizar la PEC voluntaria el porcentaje correspondiente es absorbido en la ponderación del examen. La nota mínima exigida en el examen para sumar la nota de las PEC es en todos los casos de 4 puntos. Igualmente, en todos los casos, la nota mínima ponderada que el estudiante debe obtener para superar la asignatura es de 5 puntos.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

ISBN(13): 9788436271713
Título: EL PROCESO ANALÍTICO JERÁRQUICO. APLICACIÓN AL ESTUDIO DEL PATRIMONIO INDUSTRIAL INMUEBLE 1ª edición
Autor/es: Claver Gil, Juan; Sebastián Pérez, Miguel A.
Editorial: Editorial UNED

ISBN(13): 9789268224984
Título: LA GUÍA DE LA METODOLOGÍA DE GESTIÓN DE PROYECTOS PM² 3.1
Autor/es: Comisión Europea
Editorial: Comisión Europea, DIGIT Centro de Excelencia en PM² (CoEPM²)

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

ISBN(13): 9788436279641
Título: PROYECTOS DE INGENIERÍA. EMPLEO DE REDES EN LA PLANIFICACIÓN DE PROYECTOS: MÉTODO SIMULTÁNEO
Autor/es: Amabel García Domínguez; Claver Gil, Juan
Editorial: Editorial UNED

ISBN(13): 9789276313816
Título: METODOLOGÍA DE GESTIÓN DE PROYECTOS PM² GUÍA 3.0.1 Tercera Edición (2021) edición
Autor/es: Comisión Europea
Editorial: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea

La bibliografía complementaria se indicará a los estudiantes a través del *Curso Virtual* de la asignatura a lo largo del semestre.

RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

Los materiales complementarios y otros recursos de apoyo serán facilitados a través del *Curso Virtual* de la asignatura.

PRÁCTICAS DE LABORATORIO

¿Hay prácticas en esta asignatura de cualquier tipo (en el Centro Asociado de la Uned, en la Sede Central, Remotas, Online,..)?

Si/No

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Presencial:

Obligatoria:

Es necesario aprobar el examen para realizarlas:

Fechas aproximadas de realización:

Se guarda la nota en cursos posteriores si no se aprueba el examen:
(Si es así, durante cuántos cursos)

Cómo se determina la nota de las prácticas:

REALIZACIÓN

Lugar de realización (Centro Asociado/ Sede central/ Remotas/ Online):

N.º de sesiones:

Actividades a realizar:

OTRAS INDICACIONES:

IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no se hayan sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.