GUÍA DOCENTE

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA

Denominación: **DIRECCIÓN DE PROYECTOS**
Código: 102706
Plan de estudios: **MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL** Curso: 1
Créditos ECTS: 5.0 Horas de trabajo presencial: 50
Porcentaje de presencialidad: 40.0% Horas de trabajo no presencial: 75
Plataforma virtual: http://moodle.uco.es/moodlemap/

DATOS DEL PROFESORADO

Nombre: CASTILLO RODRÍGUEZ, CARLOS (Coordinador)
Departamento: INGENIERÍA RURAL, CONSTRUCCIONES CIVILES Y PROYECTOS DE INGENIERÍA
Área: PROYECTOS DE INGENIERÍA
Ubicación del despacho: Planta Primera, Edif. Leonardo da Vinci
E-Mail: o72caroc@uco.es Teléfono: 957218550

Nombre: PEREZ ALCANTARA, RAFAEL
Departamento: INGENIERÍA RURAL, CONSTRUCCIONES CIVILES Y PROYECTOS DE INGENIERÍA
Área: PROYECTOS DE INGENIERÍA
Ubicación del despacho: Planta Primera, Edif. Leonardo da Vinci
E-Mail: ir1pealr@uco.es Teléfono: 957218362

REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Ninguno

Recomendaciones

Ninguna especificada

GUÍA DOCENTE

COMPETENCIAS

CB6	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.
CG10	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.
CEG8	Capacidad para la gestión de la Investigación, Desarrollo e Innovación tecnológica.
CEG7	Conocimientos y capacidades para la dirección integrada de proyectos.
CU2	Conocer y perfeccionar el nivel de usuario en el ámbito de las TICs.
CU1	Acreditar el uso y dominio de una lengua extranjera.
CG12	Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Industrial.
CG7	Poder ejercer funciones de dirección general, dirección técnica y dirección de proyectos I+D+I en plantas, empresas y centros tecnológicos.
CG6	Gestionar técnica y económicamente proyectos, instalaciones, plantas, empresas y centros tecnológicos.
CG3	Dirigir, planificar y supervisar equipos multidisciplinares.
CB10	Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
CB9	Que los 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.
CB7	Que los 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.
CB8	Que los 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.

OBJETIVOS

- Desarrollar el análisis y síntesis de problemas de ingeniería en proyectos.
- Capacitar para la organización y planificación de proyectos.
- Capacitar para la dirección de la ejecución de proyectos.
- Capacitar para la gestión de la información en proyectos de ingeniería y la toma de decisiones.
- Fomentar el trabajo en equipo y manejo de recursos entre los alumnos.
- Fomentar el aprendizaje autónomo, el uso de las técnicas y TICs para la dirección y gestión de proyectos.

CONTENIDOS

1. Contenidos teóricos

BLOQUE I: LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS

1. Proyectos de ingeniería

Definición de proyecto de ingeniería. Dirección de proyectos. Relación con la dirección de programas y de portafolios. Creatividad en la ingeniería. El rol del director del proyecto.

2. Ciclo de vida del proyecto y organización

Ciclo de vida del proyecto y su relación con el ciclo de vida del producto. Fases del proyecto y su relación entre sí y con el proyecto. Estructura de la organización que puede influir en el proyecto y la manera en que éste es dirigido.

GUÍA DOCENTE

3. Procesos de dirección de proyectos

Cinco grupos de procesos: iniciación, planificación, ejecución, seguimiento y control, y cierre. Áreas de conocimiento de la dirección de proyectos y su relación con los grupos de procesos.

4. Nuevas tendencias en gestión de proyectos

Enfoques ágiles frente a predictivos. El manifiesto ágil. El marco de trabajo Scrum. La metodología Kanban.

BLOQUE II: ÁREAS DE CONOCIMIENTO DE LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS

5. Gestión de la integración del proyecto

Procesos, documentos y actividades que integran los diversos elementos de la dirección de proyectos: acta de constitución del proyecto, plan para la dirección del proyecto, dirección y gestión de la ejecución del proyecto, monitorización y control del trabajo del proyecto, control integrado de cambios, y cierre del proyecto o la fase.

6. Gestión del alcance del proyecto

Procesos involucrados en garantizar que el proyecto incluya todo (y únicamente) el trabajo requerido para completarlo exitosamente: planificar la gestión del alcance, recopilar los requisitos, definir el alcance, crear la estructura de desglose del trabajo, verificar el alcance, y controlar el alcance.

7. Gestión del tiempo del proyecto

Procesos para garantizar la conclusión a tiempo del proyecto: planificar la gestión del cronograma, definir las actividades, secuenciar las actividades, estimar los recursos para las actividades, estimar la duración de las actividades, desarrollar el cronograma, y controlar el cronograma.

8. Gestión de los costos del proyecto

Procesos involucrados en planificar, estimar, presupuestar y controlar los costos de modo que se complete el proyecto dentro del presupuesto aprobado: planificar la gestión de los costos, estimar los costos, determinar el presupuesto, y controlar los costos.

9. Gestión de la calidad del proyecto

Procesos para planificar, dar seguimiento, controlar y garantizar que se cumpla con los requisitos de calidad del proyecto: planificar la gestión de la calidad, realizar el aseguramiento de calidad, y realizar el control de calidad.

10. Gestión de los recursos humanos del proyecto

Procesos involucrados en la planificación, adquisición, desarrollo y gestión del equipo del proyecto: planificar la gestión de los recursos humanos, adquirir el equipo del proyecto, desarrollar el equipo del proyecto, y dirigir el equipo del proyecto.

11. Gestión de las comunicaciones e interesados del proyecto

Procesos para garantizar que la generación, recopilación, distribución, almacenamiento y disposición final de la información del proyecto sean adecuados: planificar la gestión de las comunicaciones, gestionar las comunicaciones, y controlar las comunicaciones. Procesos necesarios para identificar a las personas, grupos u organizaciones que pueden afectar o ser afectados por el proyecto, para analizar sus expectativas e impacto en el proyecto, y para desarrollar estrategias de gestión adecuadas a fin de lograr su participación eficaz en las decisiones y en la ejecución del proyecto.

12. Gestión de los riesgos del proyecto

Procesos para la identificación, análisis y control de los riesgos del proyecto: planificar la gestión de riesgos, identificar los riesgos, realizar análisis cualitativo de riesgos, realizar análisis cuantitativo de riesgos, planificar la respuesta a los riesgos, y controlar los riesgos.

13. Gestión de las adquisiciones del proyecto

Procesos involucrados en la compra o adquisición de productos, servicios o resultados para el proyecto: planificar las adquisiciones, efectuar las adquisiciones, administrar las adquisiciones, y cerrar las adquisiciones.

2. Contenidos prácticos

Listado de clases prácticas:

- Rol project manager: competencias de comportamiento
- Gestión del alcance, interesados
- Coste: presupuesto proyecto, obra. Prácticas de Presto.

GUÍA DOCENTE

- Gestión del tiempo I: Prácticas con MS Project
- Gestión del tiempo II: Prácticas con MS Project
- Gestión del seguimiento I: metodología de Valor Ganado
- Gestión del seguimiento II: metodología de Valor Ganado
- Gestión ágil de proyectos
- La nivelación de recursos humanos
- Gestión de riesgos y comunicaciones

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADOS CON LOS CONTENIDOS

Salud y bienestar
Igualdad de género
Trabajo decente y crecimiento económico
Industria, innovación e infraestructura
Reducción de las desigualdades
Paz, justicia e instituciones sólidas

METODOLOGÍA

Aclaraciones

Para los estudiantes a tiempo parcial o con necesidades específicas, se tendrá en cuanta 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 con el profesorado responsable de la misma al inicio del cuatrimestre, debiéndose poner en contacto cada estudiante con el/la profesor/a para indicar su situación.
En casos excepcionales debidamente justificados, los criterios de evaluación podrán ser modificados y adaptados a dichos alumnos, siempre que se garantice la igualdad de derechos y oportunidades entre todos los compañeros.

Actividades presenciales

Actividad	Total
Actividades de evaluación	4
Estudio de casos	4
Lección magistral	24
Prácticas	10
Seminario	4
Taller	2
Trabajos en grupo (cooperativo)	2
Total horas:	***50***

GUÍA DOCENTE

Actividades no presenciales

Actividad	Total
Búsqueda de información	8
Consultas bibliográficas	6
Cuestionarios	7
Ejercicios	18
Trabajo de grupo	36
Total horas:	***75***

MATERIAL DE TRABAJO PARA EL ALUMNO

Casos y supuestos prácticos - *http://moodle.uco.es/moodlemap/*
Cuaderno de Prácticas - *http://moodle.uco.es/moodlemap/*
Dossier de documentación - *http://moodle.uco.es/moodlemap/*
Ejercicios y problemas - *http://moodle.uco.es/moodlemap/*

Aclaraciones

El material de trabajo se pondrá a disposición de los alumnos en la plataforma moodle, incluyendo el material teórico (presentaciones), casos prácticos a resolver e información complementaria (manuales, normativa).
Tanto las entregas de los informes como la realización de los tests de evaluación se realizarán en la plataforma moodle. Se dispondrá de una semana desde la finalización de la unidad o práctica para realizar las actividades.
Las prácticas de software se realizarán en aulas de informática.

EVALUACIÓN

Instrumentos	Porcentaje
Asistencia (lista de control)	10%
Examen final	50%
Informes/memorias de prácticas	20%
Pruebas objetivas	10%
Trabajos en grupo	10%

GUÍA DOCENTE

Periodo de validez de las calificaciones parciales:

Curso académico

Aclaraciones:

En la asignatura se valora el grado de dedicación y participación del alumno de forma continuada en el cuatrimestre, valorando la asistencia presencial, fomentando la evaluación continua tanto en la parte teórica (tests) como práctica (informes de prácticas y seminarios) y el trabajo en equipo (trabajo grupal voluntario).
En todas las convocatorias del curso académico, la evaluación constará de las mismas 5 partes: asistencia a las clases presenciales, informes tras cada práctica, test de evaluación tras cada tema, trabajo de grupo (voluntario pero puntuable) y examen final (preguntas cortas, test y ejercicios y problemas).
- Se valorará la asistencia a las clases presenciales teóricas y prácticas.
- La evaluación tipo test (pruebas objetivas) se realizará en la plataforma online moodle con preguntas aleatorias distintas tras cada tema.
- Los informes de prácticas a entregar serán respuestas a las cuestiones planteadas en cada una de las prácticas que se irán planteando durante el curso y se entregarán tras cada práctica. Se realizarán seminarios por empresas o visitas a las mismas si las condiciones lo permiten y se valorarán con la entrega de un informe de la actividad.
- El trabajo de grupo se evaluará teniendo en cuenta la presentación final en clase. Aunque de carácter voluntario, computará en el global de la nota.
- El examen final constará de una serie de preguntas de respuesta corta o media, preguntas tipo test del repositorio de preguntas de evaluación continua y resolución de ejercicios y problemas.

Es necesario participar en los cuatro bloques de actividades (se excluye el trabajo en grupo) obteniendo al menos un 3.5 sobre 10 en cada uno. En todo caso la calificación final para aprobar la asignatura debe ser igual o superior a 5,0.
La mención de "matrícula de honor" podra ser otorgada al estudiantado que hayan obtenido una calificación igual o superior a 9,0. Dentro de las limitaciones indicadas en la normativa de rango superior (actualmente artículo 43 del Reglamento 35/2019 de los Estudios de Máster Universitario), se otorgará la calificación de matricula de honor a los estudiantes que, habiendo demostrado un desempeño excelente, obtengan las calificaciones más altas.

Aclaraciones:

BIBLIOGRAFIA

1. Bibliografía básica

Project management Institute. 2017. A guide to the Project Management Body of Knowledge (Pmbok Guide) 6 th edition 589 pp.
Rose, K.H. 2005. Project Quality management: Why, What and How. J. Ross Pub Inc Ed 173 pp.
Wingate, L.M. 2014. Project Management for Reserch and Development: Guiding Innovatión for Positive R&D Outcomes (Best Prctices and Advances in Program Management Series). Auerbach Publications Ed, 521 pp.
Hilson, D. 2009. managing Risk in Projects (Fundamentals of Project Management). Gower Pub Co. Ed. 102 pp
Wisocky, R.K. 2014. Effective Project management: Traditional, Agile, Extreme, Wiley Ed 774 pp
Schwaber, K. and Sutherland, J. 2020.The Scrum Guide. https://scrumguides.org/index.html.

Normativa:

- ISO 21500 "Directrices para la dirección y gestión de proyectos"
- UNE 166000:2006. Gestión de la I+D+i: Terminología y definiciones de las actividades de I+D+i.

GUÍA DOCENTE

2. Bibliografía complementaria

DE COS CASTILLO, M., 1995. Teoría general del proyecto. Dirección de proyectos. Ed. Síntesis, Madrid.

DOMINGO AJENJO, A., 2000. Dirección y Gestión de Proyectos. Ed. Ra-Ma, Madrid.

GÓMEZ SENENT, E. y M. CHINER DASÍ, 1988. El proceso proyectual. Servicio de Publicaciones dela Universidad Politécnica de Valencia.

GÓMEZ SENENT, E., M. CHINER DASÍ, y S. CAPUZ RIZO, 1994. Dirección y gestión de proyectos. Servicio de Publicaciones dela Universidad Politécnica de Valencia.

HEREDIA, R., 1999. Dirección integrada de proyecto. Segunda edición. Servicio de Publicaciones dela E.T.S.I.I. de Madrid.

MERCHÁN GABALDÓN, F., 1999. Manual para la dirección integrada de proyectos y obras. CIE Inversiones editoriales Dossat-2000. Madrid.

TRUEBA, I., A. CAZORLA y J.J. DE GRACIA, 1995. Proyectos empresariales. Formula-ción y Evaluación. Ed. Mundi-Prensa, Madrid.

Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente serán adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requieran.