GUÍA DOCENTE

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA

Denominación: **PROYECTOS**
Código: 101399
Plan de estudios: **GRADO DE INGENIERÍA INFORMÁTICA** Curso: 4
Denominación del módulo al que pertenece: PROYECTOS INFORMÁTICOS
Materia: PROYECTOS
Carácter: OBLIGATORIA
Duración: PRIMER CUATRIMESTRE
Créditos ECTS: 6.0
Horas de trabajo presencial: 60
Porcentaje de presencialidad: 40.0%
Horas de trabajo no presencial: 90
Plataforma virtual: http://moodle.uco.es/moodlemap/

DATOS DEL PROFESORADO

Nombre: SALAS MORERA, LORENZO (Coordinador)
Departamento: INGENIERÍA RURAL, CONSTRUCCIONES CIVILES Y PROYECTOS DE INGENIERÍA
Área: PROYECTOS DE INGENIERÍA
Ubicación del despacho: Edificio Leonardo da Vinci, escalera amarilla, primera planta dcha.
E-Mail: mc1samol@uco.es Teléfono:
URL web:

Nombre: GARCÍA HERNÁNDEZ, LAURA
Departamento: INGENIERÍA RURAL, CONSTRUCCIONES CIVILES Y PROYECTOS DE INGENIERÍA
Área: PROYECTOS DE INGENIERÍA
Ubicación del despacho: Edificio Leonardo da Vinci, escalera amarilla, planta baja, dcha.
E-Mail: ir1gahel@uco.es Teléfono:
URL web:

REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Ninguno en el actual Plan de Estudios.

Recomendaciones

- Se recomienda a los alumnos no cursar esta materia hasta no tener superadas la mayoría de las que componen el título.
- Igualmente se recomienda no comenzar el Proyecto Fin de Grado hasta haber superado la asignatura.

GUÍA DOCENTE

COMPETENCIAS

CEC1	Capacidad para diseñar, desarrollar, seleccionar y evaluar aplicaciones y sistemas informáticos, asegurando su fiabilidad, seguridad y calidad, conforme a principios éticos y a la legislación y normativa vigente.
CEC2	Capacidad para planificar, concebir, desplegar y dirigir proyectos, servicios y sistemas informáticos en todos los ámbitos, liderando su puesta en marcha y su mejora continua y valorando su impacto económico y social.
CEC3	Capacidad para comprender la importancia de la negociación, los hábitos de trabajo efectivos, el liderazgo y las habilidades de comunicación en todos los entornos de desarrollo de software.
CEC4	Capacidad para elaborar el pliego de condiciones técnicas de una instalación informática que cumpla los estándares y normativas vigentes.

OBJETIVOS

1) Que los estudiantes conozcan el ámbito de la profesión de ingeniería, la normativa que la regula en España y los principales códigos de ética profesional.
2) Que los estudiantes sean capaces de analizar textos legales e información del ámbito de su profesión, de extraer conclusiones con espíritu crítico y de comunicarlas por escrito y oralmente con propiedad.
3) Que los estudiantes conozcan los conceptos fundamentales del ámbito de los proyectos de ingeniería y los principales sistemas de organización de una oficina de proyectos.
4) Que los estudiantes sean capaces de planificar, programar, monitorizar y controlar un proyecto de ingeniería informática aplicando las técnicas básicas de "Project Management".
5) Que los estudiantes sean capaces de hacer la evaluación económica de proyectos informáticos haciendo uso de índices estáticos y dinámicos.
6) Que los estudiantes sean capaces de analizar y desarrollar la documentación técnica de un proyecto y comunicarla tanto a personas expertas como no expertas.

CONTENIDOS

1. Contenidos teóricos

BLOQUE I
TEMA 1. LA INGENIERÍA COMO PROFESIÓN
TEMA 2. ORGANIZACIONES PARA LA GESTIÓN DE PROYECTOS
BLOQUE II
TEMA 3. PLANIFICACIÓN, PROGRAMACIÓN Y CONTROL DE PROYECTOS
BLOQUE III
TEMA 4. EVALUACIÓN ECONÓMICA DE PROYECTOS
BLOQUE IV
TEMA 5. DOCUMENTACIÓN DEL PROYECTO

2. Contenidos prácticos

1) ANÁLISIS DE LEGISLACIÓN Y CÓDIGOS ÉTICOS
2) ANÁLISIS DE DOCUMENTOS DE PROYECTOS
3) CASOS PRÁCTICOS DE PLANIFICACIÓN, PROGRAMACIÓN Y CONTROL DE PROYECTOS EN CLASE Y EN CENTRO DE CÁLCULO
4) CASOS PRÁCTICOS DE EVALUACIÓN ECONÓMICA DE PROYECTOS EN CLASE Y EN CENTRO DE CÁLCULO

GUÍA DOCENTE

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADOS CON LOS CONTENIDOS

Sin relación

METODOLOGÍA

Aclaraciones generales sobre la metodología (opcional)

DESARROLLO Y JUSTIFICACIÓN

ACTIVIDADES DE GRUPO GRANDE (GG: 36 horas)

GG1. Clases teóricas (18 horas). La asignatura se desarrolla a través de sesiones teóricas mediante el uso de la lección magistral.

GG2. Tutorías colectivas (6 horas). Se programan 3 sesiones de 2 horas de tutorías colectivas que se celebrarán al final de cada bloque. En estas sesiones se discutirá sobre las consultas realizadas por los alumnos y se analizarán los errores más frecuentes encontrados en las respuestas a los cuestionarios.

GG3. Clases de problemas (12 horas). Se usará, como apoyo a las clases teóricas y prácticas, la realización de problemas de forma individual por cada alumno en el aula. Durante estas sesiones se trabajará sobre problemas más complejos que los que sirven deejemplo para el desarrollo de la teoría, que cada alumno tendrá que resolver con la asistencia del profesor.

ACTIVIDADES DE GRUPO MEDIANO (GM: 24 horas)

GM1. Preparación de la práctica de documento del proyecto (2 horas). Dos horas en aula con todo el grupo para la introducción de la práctica de análisis del documento del proyecto.

GM2. Prácticas en centro de cálculo (22 horas). Estas prácticas, se realizarán en grupos de hasta 25 alumnos, en las aulas de Informática del aulario de Rabanales.

Tutorías individuales. Durante el desarrollo de la asignatura, cada alumno dispondrá, además del foro que se colocará en Moodle para la exposición y resolución de dudas de forma colaborativa, de las tutorías individualizadas que desee concertando cita previamente con el profesor.

Distribución de las horas no presenciales (90 horas). Se considera que el estudiante consumirá 36 horas distribuidas uniformemente a lo largo del cuatrimestre en estudio personal, 5 horas en el examen final, 12 horas realizando los 6 cuestionarios, 12 horas en intervenciones en el foro, 10 horas preparando los informes de prácticas y 15 horas preparando 2 trabajos individuales.

Adaptaciones metodológicas para alumnado a tiempo parcial y estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales

En el caso de los estudiantes a tiempo parcial se tendrá en cuenta 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 profesor responsable, en las dos primeras semanas del cuatrimestre.

Actividades presenciales

Actividad	Grupo completo	Grupo mediano	Total
Análisis de documentos	-	2	2
Estudio de casos	12	-	12

GUÍA DOCENTE

Actividad	Grupo completo	Grupo mediano	Total
Lección magistral	18	-	18
Prácticas en centro de cálculo	-	22	22
Tutorías colectivas	6	-	6
Total horas:	***36***	***24***	***60***

Actividades no presenciales

Actividad	Total
Cuestionarios	12
Estudio	36
Examen final	5
Intervención en el foro	12
Preparación de informes de prácticas	10
Preparación de trabajos individuales	15
Total horas:	***90***

MATERIAL DE TRABAJO PARA EL ALUMNO

Apuntes
Guiones de prácticas
Material bibliográfico disponible en Moodle

Aclaraciones

Todos los materiales de la asignatura se encuentran alojados en moodle.

EVALUACIÓN

Competencias	Debate	Exposición oral	Exámenes	Informes/memorias de prácticas	Pruebas de ejecución de tareas reales y/o simuladas
CEC1			X	X	X
CEC2	X	X	X		X
CEC3			X		X
CEC4	X	X			X
Total (100%)	***10%***	***10%***	***50%***	***15%***	***15%***
Nota mínima (*)	***4***	***4***	***4***	***4***	***4***

GUÍA DOCENTE

(*)Nota mínima (sobre 10) necesaria para que el método de evaluación sea considerado en la calificación final de la asignatura. En todo caso, la calificación final para aprobar la asignatura debe ser igual o superior a 5,0.

Método de valoración de la asistencia:

La asistencia a las clases prácticas es obligatoria. No se superará la asignatura sin una asistencia mínima de 20 horas.

Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación:

No se guardan calificaciones del examen final entre convocatorias, sí de las prácticas, trabajos y cuestionarios.
Para aprobar el examen final hay que obtener una calificación mínima de 4 en cada parte.
No se guardan calificaciones de un curso para el siguiente.
La calificación global se obtendrá de la media ponderada de la calificación obtenida en cada uno de los 4 instrumentos (siempre que cada uno de los componentes alcance el 4) y se redondeará utilizando para ello la información de la asistencia regular a clase y las intervenciones en el foro.
Será condición indispensable para superar la asigntura en estas convocatorias, obtener una puntuación superior a 4 en cada una de las partes que componen la asignatura.

Aclaraciones sobre la evaluación para el alumnado a tiempo parcial y necesidades educativas especiales:

Los estudiantes a tiempo parcial encontrarán las instrucciones en el apartado de metodología.

Aclaraciones sobre la evaluación de la primera convocatoria extraordinaria y convocatoria extraordinaria de finalización de estudios:

En las convocatorias extraordinarias, toda la evaluación de la asignatura se hará sobre un examen único.

Criterios de calificación para la obtención de Matrícula de Honor:

Obtener una calificación mínima de 9 y haber demostrado un aprovechamiento extraordinario a juicio del profesor. Podrá convocarse una prueba complementaria para la obtención de MH.

BIBLIOGRAFIA

1. Bibliografía básica

Apuntes de clase y material proporcionado a través de Moodle

Legislación:

Ley 12/1986, de 1 de abril, sobre regulación de la atribuciones profesionales de los Arquitectos e Ingenieros técnicos.
Ley 2/1974, de 13 de febrero, sobre Colegios Profesionales. Última actualización 19/09/2020.
Ley 3/1991, de 10 de enero, de Competencia Desleal.
Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.
Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.
Real Decreto 581/2017, de 9 de junio, por el que se incorpora al ordenamiento jurídico español la Directiva 2013/55/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de noviembre de 2013, por la que se modifica la Directiva 2005/36/CE relativa al reconocimiento de cualificaciones profesionales y el Reglamento (UE) n.º 1024/2012 relativo a la cooperación administrativa a través del Sistema de Información del Mercado Interior (Reglamento IMI).
Real Decreto 1000/2010, de 5 de agosto, sobre visado colegial obligatorio.
Anteproyecto de Ley de Servicios Profesionales. Retirado en 2015.

GUÍA DOCENTE

2. Bibliografía complementaria

Documentación variada proporcionada a través de Moodle

CRITERIOS DE COORDINACIÓN

Criterios de evaluación comunes

Fecha de entrega de trabajos

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.

PLAN DE CONTINGENCIA: ESCENARIO A

El escenario A, se corresponde con una menor actividad académica presencial en el aula como consecuencia de medidas sanitarias de distanciamiento interpersonal que limite el aforo permitido en las aulas.

METODOLOGÍA

Aclaraciones generales sobre la metodología en el escenario A

Se adoptará un sistema multimodal o híbrido de enseñanza que combine, en todo lo posible, las clases presenciales en aula y las clases presenciales por videoconferencia (sesiones síncronas) que se impartirán en el horario aprobado por el Centro. La distribución temporal de las actividades que se llevarán a cabo de forma presencial en aula y presencial por videoconferencia estará determinado por el Centro en función del aforo permitido en los espacios docentes y las medidas sanitarias de distanciamiento interpersonal que estén vigentes en cada momento.

DESARROLLO Y JUSTIFICACIÓN

ACTIVIDADES DE GRUPO GRANDE (GG: 36 horas)

GG1. Clases teóricas (18 horas). La asignatura se desarrolla a través de sesiones teóricas mediante el uso de la lección magistral.

GG2. Tutorías colectivas (6 horas). Se programan 3 sesiones de 2 horas de tutorías colectivas que se celebrarán al final de cada bloque. En estas sesiones se discutirá sobre las consultas realizadas por los alumnos y se analizarán los errores más frecuentes encontrados en las respuestas a los cuestionarios.

GG3. Clases de problemas (12 horas). Se usará, como apoyo a las clases teóricas y prácticas, la realización de problemas de forma individual por cada alumno en el aula. Durante estas sesiones se trabajará sobre problemas más complejos que los que sirven deejemplo para el desarrollo de la teoría, que cada alumno tendrá que resolver con la asistencia del profesor.

ACTIVIDADES DE GRUPO MEDIANO (GM: 24 horas)

GM1. Preparación de la práctica de documento del proyecto (2 horas). Dos horas en aula con todo el grupo para la introducción de la práctica de análisis del documento del proyecto.

GM2. Prácticas en centro de cálculo (22 horas). Estas prácticas, se realizarán en grupos de hasta 25 alumnos, en las aulas de Informática del aulario de Rabanales.

Tutorías individuales. Durante el desarrollo de la asignatura, cada alumno dispondrá, además del foro que se colocará en Moodle para la exposición y resolución de dudas de forma colaborativa, de las tutorías individualizadas que desee concertando cita previamente con el profesor.

GUÍA DOCENTE

Distribución de las horas no presenciales (90 horas). Se considera que el estudiante consumirá 36 horas distribuidas uniformemente a lo largo del cuatrimestre en estudio personal, 5 horas en el examen final, 12 horas realizando los 6 cuestionarios, 12 horas en intervenciones en el foro, 10 horas preparando los informes de prácticas y 15 horas preparando 2 trabajos individuales.

EVALUACIÓN

Competencias	Debate	Exposición oral	Exámenes	Informes/memorias de prácticas	Pruebas de ejecución de tareas reales y/o simuladas
CEC1	X			X	X
CEC2	X	X	X	X	X
CEC3	X				X
CEC4	X	X	X		X
Total (100%)	***10%***	***10%***	***50%***	***15%***	***15%***
Nota mínima (*)	***4***	***4***	***4***	***4***	***4***

(*)Nota mínima (sobre 10) necesaria para que el método de evaluación sea considerado en la calificación final de la asignatura. En todo caso, la calificación final para aprobar la asignatura debe ser igual o superior a 5,0.

Método de valoración de la asistencia (Escenario A):

La asistencia a las clases prácticas es obligatoria. No se superará la asignatura sin una asistencia mínima de 20 horas.

Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación (Escenario A):

No se guardan calificaciones del examen final entre convocatorias, sí de las prácticas, trabajos y cuestionarios.
Para aprobar el examen final hay que obtener una calificación mínima de 4 en cada parte.
No se guardan calificaciones de un curso para el siguiente.
La calificación global se obtendrá de la media ponderada de la calificación obtenida en cada uno de los 4 instrumentos (siempre que cada uno de los componentes alcance el 4) y se redondeará utilizando para ello la información de la asistencia regular a clase y las intervenciones en el foro.
Será condición indispensable para superar la asigntura en estas convocatorias, obtener una puntuación superior a 4 en cada una de las partes que componen la asignatura.

Aclaraciones sobre la evaluación para el alumnado a tiempo parcial y necesidades educativas especiales (Escenario A):

Los estudiantes a tiempo parcial encontrarán las instrucciones en el apartado de metodología.

GUÍA DOCENTE

PLAN DE CONTINGENCIA: ESCENARIO B

El escenario B, contempla la suspensión de la actividad presencial en el aula como consecuencia de medidas sanitarias.

METODOLOGÍA

Aclaraciones generales sobre la metodología en el escenario B

La actividad docente presencial se llevará a cabo por videoconferencia (sesiones síncronas) en el horario aprobado por el Centro. Se propondrán actividades alternativas para los grupos reducidos que garanticen la adquisición de las competencias de esa asignatura.

DESARROLLO Y JUSTIFICACIÓN

ACTIVIDADES DE GRUPO GRANDE (GG: 36 horas)

GG1. Clases teóricas (18 horas). La asignatura se desarrolla a través de sesiones teóricas mediante el uso de la lección magistral.

GG2. Tutorías colectivas (6 horas). Se programan 3 sesiones de 2 horas de tutorías colectivas que se celebrarán al final de cada bloque. En estas sesiones se discutirá sobre las consultas realizadas por los alumnos y se analizarán los errores más frecuentes encontrados en las respuestas a los cuestionarios.

GG3. Clases de problemas (12 horas). Se usará, como apoyo a las clases teóricas y prácticas, la realización de problemas de forma individual por cada alumno en el aula. Durante estas sesiones se trabajará sobre problemas más complejos que los que sirven deejemplo para el desarrollo de la teoría, que cada alumno tendrá que resolver con la asistencia del profesor.

ACTIVIDADES DE GRUPO MEDIANO (GM: 24 horas)

GM1. Preparación de la práctica de documento del proyecto (2 horas). Dos horas en aula con todo el grupo para la introducción de la práctica de análisis del documento del proyecto.

GM2. Prácticas en centro de cálculo (22 horas). Estas prácticas, se realizarán en grupos de hasta 25 alumnos, en las aulas de Informática del aulario de Rabanales.

Tutorías individuales. Durante el desarrollo de la asignatura, cada alumno dispondrá, además del foro que se colocará en Moodle para la exposición y resolución de dudas de forma colaborativa, de las tutorías individualizadas que desee concertando cita previamente con el profesor.

Distribución de las horas no presenciales (90 horas). Se considera que el estudiante consumirá 36 horas distribuidas uniformemente a lo largo del cuatrimestre en estudio personal, 5 horas en el examen final, 12 horas realizando los 6 cuestionarios, 12 horas en intervenciones en el foro, 10 horas preparando los informes de prácticas y 15 horas preparando 2 trabajos individuales.

GUÍA DOCENTE

EVALUACIÓN

Competencias	Debate	Exposición oral	Exámenes	Informes/memorias de prácticas	Pruebas de ejecución de tareas reales y/o simuladas
CEC1	X	X		X	X
CEC2	X	X	X	X	X
CEC3	X	X			X
CEC4	X		X		X
Total (100%)	***10%***	***10%***	***50%***	***15%***	***15%***
Nota mínima (*)	***4***	***4***	***4***	***4***	***4***

(*)Nota mínima (sobre 10) necesaria para que el método de evaluación sea considerado en la calificación final de la asignatura. En todo caso, la calificación final para aprobar la asignatura debe ser igual o superior a 5,0.

Herramientas Moodle	Debate	Exams	Oral Presentation	Placement reports	Real and/or simulated tasks
Forum	X				
Questionnaire					X
Task				X	
Videoconference		X	X		

Método de valoración de la asistencia (Escenario B):

La asistencia a las clases prácticas es obligatoria. No se superará la asignatura sin una asistencia mínima de 20 horas.

Aclaraciones generales sobre los instrumentos de evaluación (Escenario B):

No se guardan calificaciones del examen final entre convocatorias, sí de las prácticas, trabajos y cuestionarios.
Para aprobar el examen final hay que obtener una calificación mínima de 4 en cada parte.
No se guardan calificaciones de un curso para el siguiente.
La calificación global se obtendrá de la media ponderada de la calificación obtenida en cada uno de los 4 instrumentos (siempre que cada uno de los componentes alcance el 4) y se redondeará utilizando para ello la información de la asistencia regular a clase y las intervenciones en el foro.
Será condición indispensable para superar la asigntura en estas convocatorias, obtener una puntuación superior a 4 en cada una de las partes que componen la asignatura.

GUÍA DOCENTE

Aclaraciones sobre la evaluación para el alumnado a tiempo parcial y necesidades educativas especiales (Escenario B):

Los estudiantes a tiempo parcial encontrarán las instrucciones en el apartado de metodología.