

PROYECTOS DE INFORMÁTICA GUÍA DOCENTE CURSO 2021-22

Titulación:	Grado en Ingeniería Informática			801G
Asignatura:	Proyectos de informática			446
Materia:	Ingeniería del software y sistemas de información			
Módulo:	Ingeniería del software y sistemas de información			
Modalidad de enseñanza de la titulación:	Presencial	Carácter:	Obligatoria	
Curso:	3	Créditos ECTS:	6,00	Duración: Semestral (Segundo Semestre)
Horas presenciales:	60,00		Horas estimadas de trabajo autónomo:	90,00
Idiomas en que se imparte la asignatura:	Español			
Idiomas del material de lectura o audiovisual:	Inglés, Español			

DEPARTAMENTOS RESPONSABLES DE LA DOCENCIA

MATEMÁTICAS Y COMPUTACIÓN				R111
Dirección:	C/ Madre de Dios, 53		Código postal:	26006
Localidad:	Logroño	Provincia:	La Rioja	
Teléfono:	941299452	Fax:	941299460	Correo electrónico: dpto.dmc@unirioja.es
INGENIERÍA MECÁNICA				R110
Dirección:	C/ San José de Calasanz, 31		Código postal:	26004
Localidad:	Logroño	Provincia:	La Rioja	
Teléfono:	941299526	Fax:	941299794	Correo electrónico: dpto.dim@unirioja.es

PROFESORADO PREVISTO

Profesor:	Martínez De Pisón Ascacibar, Fco.Javier		Responsable de la asignatura
Teléfono:	941299232	Correo electrónico:	fjmartin@unirioja.es
Despacho:	113	Edificio:	EDIFICIO DEPARTAMENTAL Tutorías: Consultar
Profesor:	Jaime Elizondo, Arturo		
Teléfono:	941299439	Correo electrónico:	arturo.jaime@unirioja.es
Despacho:	3234	Edificio:	CENTRO CIENTÍFICO TECNOLÓGICO Tutorías: Consultar
Profesor:	Rubio Barragán, Nicolás		
Teléfono:	941299680	Correo electrónico:	nicolas.rubio@unirioja.es
Despacho:	216	Edificio:	EDIFICIO DEPARTAMENTAL Tutorías: Consultar

DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS

- Proyecto y gestión de proyectos.
- Especificidades de los proyectos informáticos.
- Plan del proyecto.
- Métricas de proyectos.
- Control y seguimiento
 - Dirección de plazos del proyecto.
 - Dirección de costes. Recursos.
 - Dirección de riesgos.
 - Dirección de calidad.
- Cierre del proyecto.

REQUISITOS PREVIOS DE CONOCIMIENTOS Y COMPETENCIAS PARA PODER CURSAR CON ÉXITO LA ASIGNATURA

Recomendados para poder superar la asignatura.

Conocimientos y competencias básicas sobre la organización empresarial y de recursos humanos.
 Conocimientos y competencias en el análisis y diseño de sistemas software.

Asignaturas que proporcionan los conocimientos y competencias:

- Diseño tecnológico de sistemas de información
- Empresa
- Ingeniería del Software

CONTEXTO

Esta asignatura tiene como objetivo completar las competencias de los alumnos en el campo de la gestión y desarrollo de proyectos de informática muy necesarios para el futuro desempeño profesional del estudiante. Los conocimientos y competencias adquiridas ayudarán, así mismo, en el desempeño de asignaturas de los dos últimos años como: el Trabajo Fin de Grado, las prácticas externas y los talleres transversales.

COMPETENCIAS

Competencias generales

CG1-Estar capacitado para analizar, razonar y evaluar de modo crítico, lógico y, en caso necesario, formal, sobre problemas que se planteen en su entorno.

CG2-Estar capacitado para, utilizando el nivel adecuado de abstracción, establecer y evaluar modelos que representen situaciones reales.

CG3-Estar capacitado para encontrar, relacionar, estructurar e interpretar datos, información y conocimiento provenientes de diversas fuentes.

CG5-Estar capacitado tanto para trabajar autónomamente, como para integrarse de modo eficaz en equipos de trabajo.

CG8-Capacidad para concebir, redactar, organizar, planificar, desarrollar y firmar proyectos en el ámbito de la ingeniería en informática que tengan por objeto, la concepción, el desarrollo o la explotación de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.

CG9-Capacidad para dirigir las actividades objeto de los proyectos del ámbito de la informática.

CG11-Capacidad para definir, evaluar y seleccionar plataformas hardware y software para el desarrollo y la ejecución de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.

CG14-Capacidad para conocer, comprender y aplicar la legislación necesaria durante el desarrollo de la profesión de Ingeniero Técnico en Informática y manejar especificaciones, reglamentos y normas de obligado cumplimiento.

CG16-Capacidad para resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, autonomía y creatividad. Capacidad para saber comunicar y transmitir los conocimientos, habilidades y destrezas de la profesión de Ingeniero Técnico en Informática.

CG17-Conocimientos para la realización de mediciones, cálculos, valoraciones, tasaciones, peritaciones, estudios, informes, planificación de tareas y otros trabajos análogos de informática.

CG18-Capacidad para analizar y valorar el impacto social y medioambiental de las soluciones técnicas, comprendiendo la responsabilidad ética y profesional de la actividad del Ingeniero Técnico en Informática.

CG19-Conocimiento y aplicación de elementos básicos de economía y de gestión de recursos humanos, organización y planificación de proyectos, así como la legislación, regulación y normalización en el ámbito de los proyectos informáticos.

Competencias específicas

CE8-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.

CE9-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.

CE10-Capacidad para elaborar el pliego de condiciones técnicas de una instalación informática que cumpla los estándares y normativas vigentes.

CE22-Conocimiento y aplicación de los principios, metodologías y ciclos de vida de la ingeniería de software.

CE26-Capacidad para valorar las necesidades del cliente y especificar los requisitos software para satisfacer estas necesidades, reconciliando objetivos en conflicto mediante la búsqueda de compromisos aceptables dentro de las limitaciones derivadas del coste, del tiempo, de la existencia de sistemas ya desarrollados y de las propias organizaciones.

CE28-Capacidad de identificar y analizar problemas y diseñar, desarrollar, implementar, verificar y documentar soluciones software sobre la base de un conocimiento adecuado de las teorías, modelos y técnicas actuales.

CE29-Capacidad de identificar, evaluar y gestionar los riesgos potenciales asociados que pudieran presentarse.

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

Ser capaz de planificar, concebir, desplegar y dirigir proyectos, servicios y sistemas informáticos.

Ser capaz de evaluar las necesidades del cliente y extraer los requisitos software para satisfacerlas, reconciliando objetivos en conflicto mediante la búsqueda de compromisos aceptables dentro de las limitaciones del coste, tiempo, sistemas existentes y las propias de la organización..

Saber aplicar técnicas de gestión de proyectos (de riesgos, de calidad, de tiempo, de recursos, económicos, etc.) en proyectos informáticos.

Ser capaz de liderar, poner en marcha y supervisar la mejora continua de proyectos informáticos.

Saber actuar como consultor interno, ofreciendo asesoramiento y orientación.

Saber analizar, identificar y definir los requisitos que debe cumplir un sistema informático para resolver problemas o conseguir

los objetivos empresariales.

Definir, evaluar y seleccionar plataformas HW/SW para el desarrollo de servicios informáticos.

Saber dirigir el diseño de soluciones con los productos hardware y software disponibles.

Poder diseñar integrando HW/SW y redes.

Poder dirigir y gestionar técnica y económicamente proyectos informáticos utilizando principios y metodologías propios de la ingeniería, basados en el rigor y la ética profesional.

TEMARIO

TEMA 1: INTRODUCCIÓN A LA GESTIÓN DE PROYECTOS DE INFORMÁTICA

- Lección 1. El Proyecto y la Empresa.
- Lección 2. Procesos de la Dirección de Proyectos.

TEMA 2: LA DIRECCIÓN DEL ALCANCE DEL PROYECTO

- Lección 3. Dirección del Alcance en Proyectos de Informática.
- Lección 4. Estructura de la Descomposición del Proyecto.
- Lección 5. Verificación y Control del Alcance del Proyecto.

TEMA 3: LA DIRECCIÓN DE PLAZOS, COSTES Y RIESGOS DEL PROYECTO

- Lección 6. Dirección de Plazos.
- Lección 7. Técnicas de Expresión del Cronograma.
- Lección 8. Dirección de Costes.
- Lección 9. Gestión de Riesgos.

TEMA 4: METODOLOGÍAS ÁGILES DE GESTIÓN DE PROYECTOS INFORMÁTICOS

- Lección 10: Introducción a las Metodologías Ágiles.
- Lección 11: El Product Owner y las Historias de Usuario.
- Lección 12: Metodología Scrum.
- Lección 13: Planificación Ágil.

TEMA 5: OTROS PROCESOS EN LA GESTIÓN DE PROYECTOS INFORMÁTICOS

- Lección 14. Dirección de Recursos Humanos.
- Lección 15. Desarrollo Tecnológico, Innovación y Creatividad.

BIBLIOGRAFÍA

Tipo:	Título
Básica	Gestión de proyectos informáticos : métodos, herramientas y casos / José Ramón Rodríguez (coord.), Jordi García Mínguez, Ignacio Lamarca Orozco-- Barcelona : UOC, 2007 Absys Biba
Básica	Flexibilidad con Scrum. Juan Palacio. 2008. http://www.navegapolis.net/files/Flexibilidad_con_Scrum.pdf
Básica	Ingeniería del software : un enfoque práctico / Roger S. Pressman-- 7ª ed-- México, D.F. : McGraw-Hill, [2010] Absys Biba
Básica	Como sobrevivir... A la planificación de un proyecto ágil. Javier Garzas. Biblioteca de Supervivencia Tecnológica. 2013.
Básica	Guía de los fundamentos de la dirección de proyectos : (PMBOK® Guide)-- 4ª ed-- Newtown Square (Pennsylvania, USA) : Project Management Institute, cop. 2008 Absys Biba
Complementaria	Overview of the PMBOK Guide [electronic resource] : Short Cuts for PMP Certification / by Deasn Conchir.-- Berlin, Heidelberg : Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2010. Absys Biba

Recursos en Internet

Página Web de la Asignatura: Apuntes, Transparencias, Foros y Casos Prácticos.

<http://apiur.es/apiweb>

Blog sobre Metodologías Ágiles de Javier Garzas

<http://www.javiergarzas.com/metodologias-agiles>

Asociación Española de Ingeniería de Proyectos (AEIPRO)

<http://www.aeipro.com/>

Flexibilidad con Scrum. Juan Palacio

<http://www.lulu.com>

International Project Management Association (IPMA)

<http://ipma.ch/>

Project Management Institute (PMI)

<http://www.pmi.org/>

Información sobre Metodología Métrica v3

<http://www.openalfa.com/index.php/metrica-3>

METODOLOGÍA

Modalidades organizativas

Clases teóricas
 Clases prácticas
 Estudio y trabajo autónomo individual

Métodos de enseñanza

Método expositivo - Lección magistral
 Resolución de ejercicios y problemas
 Aprendizaje basado en problemas
 Aprendizaje orientado a proyectos
 Aprendizaje cooperativo

ORGANIZACIÓN

Actividades presenciales	Tamaño de grupo	Horas
Clases prácticas de aula	Grande	8,00
Clases prácticas de laboratorio o aula informática	Laboratorio	28,00
Clases teóricas	Grande	24,00
Total de horas presenciales		60,00
Trabajo autónomo del estudiante		Horas
Estudio autónomo individual o en grupo		20,00
Trabajo en Grupo		70,00
Total de horas de trabajo autónomo		90,00
Total de horas		150,00

Comentarios

El Plan de contingencias del curso 2021-22 para la adaptación de la actividad docente a los requerimientos de la situación sanitaria ha sido activado para las asignaturas del segundo semestre. Puede encontrar información sobre la modalidad de impartición de la asignatura y consultar el plan de contingencias completo en www.unirioja.es/servicios/opp/plandoc/2122/plancon.shtml.

EVALUACIÓN

Sistemas de evaluación	Recuperable	No Recup.
Pruebas escritas	30%	
Trabajos y proyectos		45%
Informes y memorias de prácticas	25%	
Total	100%	

Comentarios

Los sistemas y criterios críticos de evaluación podrán ser modificados, previa actualización de esta guía docente, si fuese precisa su adaptación a la modalidad no presencial o semipresencial como respuesta a las medidas, recomendaciones y/o restricciones aprobadas por las autoridades competentes en función de la situación sanitaria real o prevista.

Las pruebas de evaluación continua (45%) se corresponden con la parte no recuperable de la asignatura.

Dentro de la parte práctica, el último proyecto no recuperable formará parte de la prueba final de la asignatura.

Para los estudiantes a tiempo parcial (reconocidos como tales por la Universidad), los apartados de evaluación no recuperable podrán ser sustituidos por otros, a especificar en cada caso.

El material didáctico (transparencias, ejercicios propuestos, etc.) se encontrará disponible en la página Web de la Asignatura para todos los alumnos matriculados en esta asignatura.

Criterios críticos para superar la asignatura

- Superar la teoría y la parte práctica.
- Se requiere una nota mínima de 5.0 en las pruebas correspondientes a los conceptos Teóricos y Prácticos.
- También se requiere obtener un nota mínima de 5.0 en la nota individual obtenida del proyecto que se realiza en equipo.
- Consecuentemente, no superar algunos de los criterios críticos anteriores conllevará la calificación de SUSPENSO con la menor nota numérica obtenida en los mismos