

GUÍA DOCENTE CURSO: 2020-21

DATOS BÁSICOS DE LA ASIGNATURA

Asignatura:	Planificación y Gestión de Proyectos Informáticos		
Código de asignatura:	40152210	Plan:	Grado en Ingeniería Informática (Plan 2015)
Año académico:	2020-21	Ciclo formativo:	Grado
Curso de la Titulación:	2	Tipo:	Obligatoria
Duración:	Segundo Cuatrimestre		

Otros Planes en los que se imparte la Asignatura

Plan	Ciclo Formativo	Tipo	Curso	Duración
Máster en Tecnologías y Aplicaciones en Ingeniería Informática	Máster Universitario Oficial	Complementos De Formación	1	Segundo Cuatrimestre

DISTRIBUCIÓN HORARIA DE LA ASIGNATURA SEGÚN NORMATIVA

Créditos:	6
Horas totales de la asignatura:	150

UTILIZACIÓN DE LA PLATAFORMA VIRTUAL: Apoyo a la docencia

DATOS DEL PROFESORADO

Nombre	Ayala Palenzuela, Rosa María		
Departamento	Informática		
Edificio	CIENTIFICO TECNICO III: INFORMATICA-MATEMATICAS. Planta 2		
Despacho	161		
Teléfono	+34 950214129	E-mail (institucional)	rmayala@ual.es
Recursos Web personales	http://cms.ual.es/UAL/personas/persona.htm?id=515256515657515071		
Nombre	Criado Rodríguez, Javier		
Departamento	Informática		
Edificio	CIENTIFICO TECNICO DE INFORMATICA Y COMUNICACIONES. Planta 2		
Despacho	150		
Teléfono	-	E-mail (institucional)	javi.criado@ual.es
Recursos Web personales	http://cms.ual.es/UAL/personas/persona.htm?id=525353565157505083		
Nombre	Lacasa Sánchez, David		
Departamento	Informática		
Edificio	CIENTIFICO TECNICO III: INFORMATICA-MATEMATICAS. Planta 1		
Despacho	480		
Teléfono	-	E-mail (institucional)	dlacasa@ual.es
Recursos Web personales	http://cms.ual.es/UAL/personas/persona.htm?id=525353565049565471		

ELEMENTOS DE INTERÉS PARA EL APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA
Justificación de los contenidos
Los contenidos que se van a trabajar en esta asignatura están directamente relacionados con todo el proceso de planificación, organización y seguimiento de un proyecto informático. Se trabajarán todas las fases de la planificación y gestión de un proyecto software, comenzando con el análisis de viabilidad, así como las métricas de estimación del software y la planificación temporal. Además se dará a conocer la legislación y la normativa vigente directamente relacionada con un proyecto software.
Materia con la que se relaciona en el Plan de Estudios
Esta asignatura está relacionada con Ingeniería del Software, asignatura del primer cuatrimestre de 2º curso.
Conocimientos necesarios para abordar la Asignatura
La asignatura se imparte en español, pero es aconsejable un conocimiento mínimo de inglés, ya que parte de la bibliografía se encuentra en este idioma.
Requisitos previos recogidos en la memoria de la Titulación
En la Memoria del Título de grado en Ingeniería Informática no se recoge ningún requisito previo.

COMPETENCIAS
Competencias Básicas y Generales
<i>Competencias Básicas</i> • Capacidad de comunicar y aptitud social
Competencias Transversales de la Universidad de Almería
• Competencia social y ciudadanía global • Comunicación oral y escrita en la propia lengua
Competencias Específicas desarrolladas
CC01 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. CC02 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. CC03 Capacidad para comprender la importancia de la negociación, los hábitos de trabajo efectivos, el liderazgo y las habilidades de comunicación en algunos entornos de desarrollo de software. CC04 Capacidad para elaborar el pliego de condiciones técnicas de una instalación informática que cumpla los estándares y normativas vigentes. CT1 Capacidad para concebir, redactar, organizar, planificar, desarrollar y firmar proyectos en el ámbito de la ingeniería en informática que tengan por objeto, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de este anexo, la concepción, el desarrollo o explotación de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas. CT2 Capacidad para dirigir las actividades objeto de los proyectos del ámbito de la informática de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en apartado 5 de este anexo. CT7 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. CT11 Capacidad para analizar y valorar el impacto social y mediambiental de las soluciones técnicas, comprendiendo la responsabilidad ética y profesional de la actividad del ingeniero técnico en informática. CT12 Conocimiento y aplicación de elementos básicos de economía y gestión de recursos humanos, organización y planificación de proyectos, así como la legislación, regulación y normalización en el ámbito de los proyectos informáticos, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de este anexo. CT18 Conocimiento de la normativa y la regulación de la informática en los ámbitos nacional, europeo e internacional
OBJETIVOS/RESULTADOS DEL APRENDIZAJE
El objetivo de esta asignatura es proporcionar a los estudiantes los conocimientos y habilidades necesarias para llevar a cabo tareas de dirección y gestión de proyectos informáticos. Al finalizar esta asignatura el estudiante debe ser capaz de: • Realizar todo el proceso de planificación y gestión de un proyecto informático aplicando la legislación y normativa vigente,

sabiendo documentar, cumpliendo plazos y adecuando el material con lo exigido.

- Realizar el análisis inicial de un problema y el estudio de viabilidad, además de la estimación siguiendo algunos de los modelos diseñados para tal fin.
- Realizar la planificación temporal de un proyecto, partiendo de la descomposición funcional del sistema.
- Conocer a nivel teórico, el concepto de gestión del riesgo y la importancia de la calidad del software.

PLANIFICACIÓN	
Temario	
Bloque I: Conceptos básicos y normativa vigente sobre proyectos informáticos Tema 1: Definición y Organización de un proyecto. Fase Tema 2: Ciclo de vida del proyecto Tema 3: Gestión clásica y gestión ágil de Proyectos Software Tema 4: Normativa vigente. Aspectos legales Bloque II: Preproyecto. Evaluación del sistema. Tema 4: Análisis de requisitos Tema 5: Evaluación del sistema. Estudio de viabilidad Bloque III: Modelos de estimación del software Tema 6: Métricas del software Tema 7: Métodos de estimación Tema 8: Técnicas de descomposición del problema. Bloque IV: Planificación temporal del proyecto Tema 9: Métodos de planificación temporal Bloque V: Análisis de riesgos de un proyecto Tema 10: Riesgos del software Tema 11: Gestión de seguimiento y control Bloque VI: Calidad del software y gestión de configuraciones Tema 12: Garantía de calidad del software Tema 13: Gestión de las Configuraciones	
Actividades Formativas y Metodologías Docentes /Plan de Contingencia de Adaptación al Escenario A y B	
Debido a las exigencias sanitarias derivadas de la epidemia de la COVID-19 de cara al curso académico 2020/2021, el Vicerrectorado de Ordenación Académica ha establecido unos requisitos para la adaptación de la docencia y evaluación de las asignaturas a enseñanza multimodal. En este sentido se consideran tres escenarios: • Escenario de normalidad: es el escenario tradicional para la asignatura, de acuerdo a lo especificado en la memoria Verifica. • Escenario A (escenario de menor actividad académica presencial en aulas y laboratorios). Este escenario combinará sesiones presenciales (en aula/laboratorio y online síncronas) con sesiones no presenciales que incluyan actividades formativas asíncronas para el aprendizaje autónomo del estudiantado (un 25% de las horas presenciales de la asignatura). • Escenario B (escenario de suspensión de la actividad académica presencial en aulas y laboratorios). Metodología Docente: • Ampliación de explicaciones • Clases teórico-prácticas • Realización de ejercicios • Trabajos en grupo • Trabajos prácticos • Realización de informes • Resolución de problemas • Tutorías • Observación del trabajo del estudiante Actividades Formativas: • Asistencia a tutorías • Clases magistrales/participativas • Elaboración y redacción de trabajos prácticos • Estudio y trabajo autónomo • Resolución de problemas	

- Sesión de evaluación
- Lecturas complementarias
- Ampliación de explicaciones

Escenario A:

En este escenario se considerará para aulas y laboratorios un aforo seguro en base a las exigencias sanitarias. Si el número de estudiantes matriculados fuese superior a este aforo, la clase impartida en el aula/laboratorio será emitida por videoconferencia en modo síncrono (haciendo uso de herramientas como Blackboard Collaborate o Google Meet), estableciendo la universidad un mecanismo rotatorio de asistencia de estudiantes.

Respecto a las clases de Grupo Docente, conforme al temario de la asignatura, 15 horas de la misma se impartirán mediante actividades formativas asincrónicas, de acuerdo a la planificación disponible en el curso virtual de la asignatura, con el fin de cumplir la reducción del 25% de horas presenciales acordada, dentro de los parámetros fijados por el Equipo de Gobierno.

En relación con la parte de Grupos de Trabajo, los alumnos trabajarán con el software instalado en sus equipos al tiempo que se mantendrán conectados a la correspondiente sesión síncrona online con el resto de estudiantes del grupo de trabajo y con el profesor. Asimismo, el alumnado podrá hacer uso simultáneamente de la herramienta Google Meet (o mediante la herramienta que considere) para mantenerse conectado al otro miembro de su grupo.

La asistencia al laboratorio será posible siempre que se pueda garantizar la seguridad de las personas en el uso de los materiales compartidos, en caso contrario se hará uso de la metodología comentada, pero con todos los alumnos trabajando en sesión online síncrona.

Escenario B:

En este escenario todas las sesiones presenciales se impartirán exclusivamente mediante sesiones online síncronas haciendo uso de herramientas como Blackboard Collaborate o Google Meet. Se combinarán clases magistrales con otros métodos docentes.

En relación a los grupos de trabajo, se considerará lo indicado en el último párrafo del Escenario A.

Toda la docencia se realizará con el apoyo del aula virtual, mediante la plataforma de docencia online BlackBoard a través de las siguientes herramientas que incorpora:

- Anuncios
- Blackboard Collaborate Ultra (Videoconferencia)
- Blogs
- Calendario del curso
- Diarios
- Enlaces Web
- Evaluaciones, Encuestas y Bancos de preguntas
- Glosario
- Mensajes de curso
- Rúbricas
- Tablero de discusión

También se utilizarán los siguientes instrumentos recogidos en las instrucciones de multimodalidad de la Universidad de Almería:

- Visualización de vídeos.
- Lecturas de documentos.
- Búsquedas de información en internet.

De la misma forma, se podrá hacer uso de las herramientas de Google, tales como Google Meet o Google Classroom.

Actividades de Innovación Docente

Dentro del proyecto de innovación docente "Ingeniería y Tecnologías del Software (ITS)", cuyo coordinador es el profesor D. Luis Fernando Iribarne Martínez. Se pretende consolidar la metodología de trabajo unificada desarrollada en convocatorias anteriores por el grupo docente, además de incorporar como objetivo principal de la propuesta, la presente solicitud se centra en la inclusión en la metodología ITS de prácticas de aprendizaje basado en juegos. Actividades generales: - Preparación de material de divulgación: artículos, pósters, TRs, trípticos, etc. - Estudio y definición de una metodología docente ITS. - Estudio y definición de guías de protocolos y procesos de coordinación. - Estudio y definición de casos estudio y experimentos unificados. - Reuniones de coordinación y seguimiento.

Diversidad Funcional

Aquellos estudiantes con discapacidad o necesidades educativas especiales pueden dirigirse a la Delegación del Rector para la Diversidad Funcional <http://www.ual.es/discapacidad> para recibir la orientación o asesoramiento oportunos y facilitar un mejor aprovechamiento de su proceso formativo. De igual forma podrán solicitar la puesta en marcha de las adaptaciones de contenidos, metodología y evaluación necesarias que garanticen la igualdad de oportunidades en su desarrollo académico. El tratamiento de la información sobre este alumnado, en cumplimiento con la LOPD, es de estricta confidencialidad. Los docentes responsables de esta guía aplicarán las adaptaciones aprobadas por la Delegación, tras su notificación al Centro y al coordinador de curso

PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DE LAS COMPETENCIAS

Criterios e Instrumentos de Evaluación / Plan de Contingencia de Adaptación al Escenario A y B

Evaluación en la Convocatoria ordinaria

Las competencias CC01, CC02, CC03, CC04, CT1, CT2, CT7, CT11, CT12 y CT18 se evalúan mediante la evaluación continua de casos prácticos individuales o colectivos, la realización de actividades y pruebas escritas.

Las competencias UAL10, UAL4 y CB02 se evalúan mediante la realización de actividades y la participación activa en clase de grupo docente y grupo de trabajo.

Criterios generales:

La evaluación de la asignatura quedará establecida por el desarrollo de supuestos prácticos o actividades (individual y/o en grupo) y un examen final escrito.

Criterios específicos:

- Actividades. Representará el 50% de la calificación final. Realizadas de forma individual o en grupo durante las sesiones del grupo docente, las sesiones del grupo de trabajo, así como el trabajo autónomo realizado por los estudiantes. Cada actividad se evalúa de forma individual a partir del material requerido y con una entrevista.

- Examen. Representará el 50% de la calificación final. Constará de una prueba escrita compuesta de dos partes, una parte teórica y una parte práctica. Se puede requerir la realización de una entrevista.

- Para aprobar la asignatura se deberá obtener, al menos, una calificación de 5 puntos sobre 10 en cada uno de los elementos evaluados.

Convocatorias de examen:

Convocatoria ordinaria. Realización de un examen según criterios específicos. Será de obligatorio cumplimiento haber superadoas actividades prácticas requeridas hasta la fecha establecida para la convocatoria ordinaria.

Convocatoria extraordinaria. Los estudiantes que no superen las prácticas en la convocatoria ordinaria, debe realizar una práctica indicada por el profesor para presentarse a la convocatoria extraordinaria, además de una relación de ejercicios. El profesor podrá requerir una entrevista con el estudiante en caso de dudas.

Escenario A: Las actividades y la entrevista se evaluarán preferiblemente de forma presencial en la universidad, y de no ser posible, se realizará en la forma indicada en el Escenario B. El examen se realizará en la fecha establecida en el calendario académico de forma sincrónica, preferiblemente presencial en la universidad, y de no ser posible, se realizará en la forma indicada en el Escenario B.

Escenario B: Las actividades y la entrevista se evaluarán mediante videoconferencia, siendo obligatorio disponer de micrófono y video. El examen se realizará en la fecha establecida en el calendario académico de forma sincrónica online, siendo obligatorio el uso de micrófono y video. Tanto las actividades como el examen se realizarán mediante los recursos proporcionados por la plataforma BlackBoard.

Mecanismos de seguimiento

- Asistencia a tutorías
- Alta y acceso al aula virtual
- Participación en herramientas de comunicación (foros de debate, correos)
- Entrega de actividades en clase
- Entrega de actividades en aula virtual
- Otros: Participación activa en clase. Trabajo en grupo

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía recomendada

Básica

- Barry W. Boehm. Software Cost estimation with COCOMO II. PRENTICE HALL. 2000.
- PROJECT MANAGEMENT INSTITUTTE. Fundamentos para la Direccion de proyectos. Guía del PMBOK. PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE. QUINTA. 2013.
- R. Bechtold. Essentials of software Project Management. Management concepts. 1999.
- Roger S. Pressman. Ingeniería del Software: un enfoque práctico. McGrawHill. 2010.
- Rosa Ayala. Apuntes de clase de la asignatura. Sin Editorial. 2020.

Complementaria

- Cohn M.. Agile estimating and planning. Prentice Hall. 2006.
- Ian Sommerville. Ingeniería del Software. Pearson Addison Wesley. 2005.
- José Ramón Rodríguez Bermúdez. Gestión de proyectos informáticos: métodos, herramientas y casos. UOC. 2014.
- María del Rosario de Miguel Molina. Deontología y aspectos legales de la informática: cuestiones éticas, jurídicas y técnicas básicas. Universidad Politécnica de Valencia. 2007.
- Mario G. Piattini. Análisis y diseño de aplicaciones informáticas de gestión: una perspectiva de ingeniería del software. Ra-Ma S.A.. 2003.

Otra Bibliografía

Bibliografía existente en el Sistema de Información de la Biblioteca de la UAL

Puede ver la bibliografía existente en la actualidad en el Sistema de Gestión de Biblioteca consultando en la siguiente dirección:

https://www.ual.es/bibliografia_recomendada40152210

DIRECCIONES WEB

- <http://www.derechotics.com>
Red especialista en derecho de las tecnologías de la información y comunicación
- <http://www.agpd.es>
Agencia española de protección de datos personales
- http://translate.googleusercontent.com/translate_c?hl=es&langpair=en%7Ces&rurl=translate.google.es&u=http://wps.prenhall.com/esm_pfleeger_soft
El modelo COCOMO II. Recursos en Internet
- <http://www.pmi.org/PMBOK-Guide-and-Standards.aspx>
PMBOK Guide and Standards
- <http://www.aepro.com>
Asociación Española de Dirección e Ingeniería de Proyectos (AEIPRO)