

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Titulación:	Grado en Ingeniería Informática		
Rama de Conocimiento:	Ingeniería y Arquitectura		
Facultad/Escuela:	Escuela Politécnica Superior		
Asignatura:	Proyectos II		
Tipo:	Obligatoria	Créditos ECTS:	3
Curso:	3	Código:	5640
Periodo docente:	Sexto semestre		
Materia:	Ingeniería del Software		
Módulo:	Tecnología Específica		
Tipo de enseñanza:	Presencial		
Idioma:	Castellano		
Total de horas de dedicación del alumno:	75		

Equipo Docente	Correo Electrónico
Susana Bautista Blasco	susana.bautista@ufv.es
Olga Peñalba Rodríguez	o.penalba@ufv.es
Roberto Rodríguez Galán	roberto.rodriguez@ufv.es

DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

Proyectos II está diseñada para que le estudiante aplique las competencias adquiridas en las asignaturas cursadas hasta el momento en el Grado para la realización en equipo de un proyecto software. Los alumnos pondrán en práctica conocimientos de Ingeniería del Software, Interacción Persona Ordenador, Análisis y Diseño de Sistemas Informáticos, Desarrollo e Integración de Software y Bases de Datos Avanzadas, entre otras. Cada equipo será supervisado y acompañado por el equipo de profesores en todas las fases del ciclo de vida del proyecto, desde su

concepción hasta su entrega final, pasando por fases de análisis, diseño, desarrollo y pruebas. Además de las habilidades técnicas propias del ámbito de desarrollo de software, esta asignatura pondrá el foco en el concepto de proyecto y su ejecución en equipo, favoreciendo el trabajo colaborativo y la toma de decisiones con criterio en lo relativo al producto a desarrollar, las metodologías y tecnologías a utilizar o el plan de trabajo, entre otros. Todos los resultados de la ejecución del proyecto serán documentados y presentados en público, favoreciendo el desarrollo de las habilidades de comunicación, tanto oral como escrita. Es una asignatura que da continuidad a las competencias trabajadas en Proyectos I, contribuyendo al desarrollo de un perfil profesional que sabe trabajar con rigor y calidad en sus tareas individuales, para aportar el máximo valor a su equipo, fomentando relaciones posibilitadoras con los demás.

OBJETIVO

El objetivo principal que se persigue es que el alumno pueda aplicar con criterio propio los conocimientos adquiridos hasta el momento durante el desarrollo de un proyecto de software trabajando en equipo. Se requiere que el alumno logre concebir, valorar, diseñar, implementar y poner en marcha un proyecto con éxito, así como documentarlo y presentarlo oralmente ante público especializado. Ha de demostrar que sabe trabajar en equipo, de forma ágil y ordenada, pudiendo identificar riesgos, comunicarlos y resolverlos.

Los objetivos concretos que se persigue son:

- Identificar problemas y contextos donde se puede aportar valor con una solución informática e investigar y profundizar en dichos problemas y contextos, con pensamiento crítico.
- Definir un proyecto que de solución al problema identificado.
- Diseñar y desarrollar la solución software que abarque la funcionalidad necesaria, seleccionando razonadamente las metodologías y tecnologías a usar en la solución.
- Presentar adecuadamente los resultados del proyecto ante una audiencia especializada.
- Recoger una experiencia de trabajo en equipo similar a la que se produce en un entorno profesional.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

Para el buen aprovechamiento de esta asignatura, se recomienda altamente al alumno haber cursado las siguientes asignaturas: Análisis y Diseño de Sistemas de Información, Desarrollo Web, Bases de Datos, Ingeniería del Software I y Proyectos I, todas ellas de segundo curso. Además, se requiere haber cursado previamente o estar matriculado simultáneamente en Ingeniería del Software II, Interacción Persona Ordenador, Diseño e Integración de Software y Bases de Datos Avanzadas, de tercer curso.

CONTENIDOS

Esta asignatura no tiene contenidos propios. Se realizará un proyecto relacionado con los contenidos abordados en las asignaturas previas o simultáneas del Plan de Estudios del Grado, relacionadas con el área de Ingeniería y Desarrollo de Software.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

La metodología básica de trabajo en esta asignatura es la de aprendizaje por proyectos. Las sesiones presenciales se destinarán fundamentalmente a la supervisión del trabajo que van realizando los alumnos, así como la presentación y defensa de los resultados parciales que se van obteniendo en cada una de las fases del proyecto. Se pondrán realizar talleres centrados en las competencias transversales, como el trabajo en equipo o la comunicación oral. También se contemplan tutorías individuales acompañadas por el profesor, con el fin de lograr un seguimiento más personalizado sobre el aprendizaje. La presentación final se hará ante un tribunal.

DISTRIBUCIÓN DE LOS TIEMPOS DE TRABAJO

ACTIVIDAD PRESENCIAL	TRABAJO AUTÓNOMO/ACTIVIDAD NO PRESENCIAL
24 horas	51 horas
<ul style="list-style-type: none"> • Exposición proyecto, definición perfiles y equipos 4h • Repaso de conceptos básicos y talleres 8h • Seguimiento evolución proyectos 8h • Defensa de proyectos. 4h 	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en grupo autónomo. 17h • Estudio y trabajo individual autónomo 30h • Tutoría equipo 3h • Tutoría individual 1h

COMPETENCIAS

Competencias básicas

Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio

Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

Competencias generales

Capacidad para diseñar, desarrollar, evaluar y asegurar la accesibilidad, ergonomía, usabilidad y seguridad de los sistemas, servicios y aplicaciones informáticas, así como de la información que gestionan.

Capacidad para definir, evaluar y seleccionar plataformas hardware y software para el desarrollo y la ejecución de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de esta memoria.

Capacidad para concebir, desarrollar y mantener sistemas, servicios y aplicaciones informáticas empleando los métodos de la ingeniería del software como instrumento para el aseguramiento de su calidad, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de esta memoria.

Capacidad para concebir y desarrollar sistemas o arquitecturas informáticas centralizadas o distribuidas integrando hardware, software y redes, de acuerdo con los conocimientos adquiridos según lo establecido en el apartado 5 de esta memoria.

Competencias específicas

Capacidad para desarrollar, mantener y evaluar servicios y sistemas software que satisfagan todos los requisitos del usuario y se comporten de forma fiable y eficiente, sean asequibles de desarrollar y mantener y cumplan normas de calidad, aplicando las teorías, principios, métodos y prácticas de la Ingeniería del Software.

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.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Identifica y analiza problemas susceptibles de ser resueltos mediante el diseño y desarrollo de un Sistema de Información, generando soluciones aceptables en coste y tiempo.

Define un plan de trabajo que permita abordar el desarrollo de un proyecto de software.

Toma decisiones razonadas sobre las metodologías y tecnologías más adecuadas para el desarrollo del proyecto.

Desarrolla una aplicación de acuerdo a los requisitos y ejecuta las pruebas más importantes que se pueden realizar en el software para asegurar su calidad.

Gestiona los procesos asociados al control de cambios a lo largo de todo el ciclo de vida del producto.

Presenta adecuadamente, tanto por escrito como oralmente, el proyecto realizado, tanto la descripción de sus fases como los resultados finales.

SISTEMA DE EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

En la calificación de esta asignatura se tendrá en cuenta tanto el proceso de desarrollo como la calidad del resultado final alcanzado. Se valorará por tanto el cumplimiento del plan de trabajo y la aplicación de la metodología seleccionada, la calidad del resultado final alcanzado, su documentación y defensa, así como el funcionamiento del equipo.

La evaluación de los resultados de aprendizaje se realizará a través de:

- La calidad del proyecto realizado en equipo (55%), que se irá desarrollando y entregando de forma continua a lo largo del curso. Se evaluará la calidad de cada una de las partes del proyecto, como plan de trabajo, documentos y decisiones de diseño, desarrollo y funcionamiento de la aplicación o documentos de pruebas, entre otros. También se valorará la mejora continua desarrollada a partir del feedback recibido por los profesores y del propio aprendizaje de los estudiantes. La evaluación de esta parte se realizará a partir de la memoria entregada (30%) y de la app desarrollada (25%), siendo necesario aprobar ambas partes por separado con un 5 sobre 10.
- La implicación en el equipo y calidad del trabajo individual de cada alumno (20%), a partir de los documentos y evidencias de la integración continua, así como una memoria final individual. Los alumnos podrán organizar los roles y tareas en el equipo como mejor consideren, pero todos deben participar del desarrollo y todos deben contribuir al análisis y diseño de la solución para poder aprobar la asignatura. Igualmente, todos los alumnos deberán rotar en la presentación en clase de los resultados parciales.
- La calidad de la presentación final ante el tribunal (15%), donde se valorará tanto el documento utilizado en la

presentación como el dominio del tema por parte de los alumnos y su competencias de comunicación oral y no verbal.

- La participación en los talleres y tutorías de seguimiento (10%). Para puntuar es necesario que el alumno haya asistido al menos a un 80% de las clases.

Las rúbricas y herramientas de evaluación utilizadas con cada uno de estos aspectos estarán disponibles para los alumnos en el Aula Virtual así como los plazos de entrega.

Para aprobar la asignatura es necesario obtener un 5 sobre 10 como mínimo en las tres primeras partes anteriormente explicadas. Si una de estas partes queda calificada por debajo de 5, tendrá que recuperarse en convocatoria extraordinaria.

RECUPERACIÓN EN CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA

IMPORTANTE: Solo es posible la recuperación de aquellas partes que no hayan alcanzado la nota mínima requerida. No es posible para un alumno que no haya realizado el trabajo durante el curso, realizar un trabajo desde cero de cara a esta convocatoria. Un alumno que deje el proyecto durante el curso (por abandono del equipo o por otra causa similar) no podrá presentarse a la convocatoria extraordinaria apareciendo en la actas como **NO PRESENTADO**.

MÉTODO ALTERNATIVO DE EVALUACIÓN

Dada la metodología de esta asignatura, no se contempla la dispensa académica y los alumnos deben asistir regularmente a clase para que se pueda realizar el correcto seguimiento del trabajo por parte de los profesores.

NOTA DE CARÁCTER GENERAL

Cualquier intento de fraude por parte del alumno en una actividad evaluable, será sancionado según se recoge en la Normativa de Convivencia de la UFV. A estos efectos, se considerará "fraude" cualquier intento de engañar al profesor en el sistema de evaluación, haciendo pasar por propios contenidos elaborados por un tercero.

BIBLIOGRAFÍA Y OTROS RECURSOS

Básica

Christine B. Tayntor. Project management tools and techniques for success [electronic resource] / Boca Raton, FL :CRC Press/Taylor & Francis Group,2010.

David Brojt. Project management :un enfoque de liderazgo y ejecución de proyectos en la empresa para aplicar el lunes por la mañana / Buenos Aires :Ediciones Granica,[2013]

edited by Ginger Levin. Program management :a life cycle approach / Boca Raton, FL :CRC Press,2012, c2013.

edited by Michael Young. People and places in project management research / 2017.

Elaine Harris. Strategic project risk appraisal and management [electronic resource] / Burlington, VT :Ashgate Pub.,c2009.

Tom C. Witt. IT best practices [electronic resource] :]management, teams, quality, performance, and projects / Boca Raton :CRC Press,2012.

The standard for project management and a guide to the project management body of knowledge: PMBOK guide., 7th ed., Pennsylvania :Project Management Institute,2021.

La dirección integrada por proyectos (Project Management) en el marco de la ciencia y la innovación tecnológica[recurso electrónico]., Buenos Aires (Argentina) :El Cid Editor,2009.

Complementaria

Martel Rodríguez, Antonio. Gestión práctica de proyectos con ScrumDesarrollo de software ágil para el Scrum Master / 3ª ed. [California] :CreateSpace,2016.

Alaimo, Diego Martín. Proyectos ágiles con ScrumFlexibilidad, aprendizaje, innovación y colaboración en contextos complejos / 2ª ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires :Kleer,2015.