Facultad de Ciencias

# GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA

## G669 - Gestión de Proyectos Software

Grado en Ingeniería Informática
Optativa. Curso 4

Curso Académico 2023-2024

| 1. DATOS IDENTIFICATIVOS | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Título/s | Grado en Ingeniería Informática | | | Tipología y Curso | Optativa. Curso 4 |
| Centro | Facultad de Ciencias | | | | |
| Módulo / materia | MATERIA INGENIERÍA DEL SOFTWARE<br>MENCIÓN EN INGENIERÍA DEL SOFTWARE | | | | |
| Código y denominación | G669 - Gestión de Proyectos Software | | | | |
| Créditos ECTS | 6 | Cuatrimestre | | Cuatrimestral (2) | |
| Web | | | | | |
| Idioma de impartición | Español | English friendly | No | Forma de impartición | Presencial |

| | |
|---|---|
| Departamento | DPTO. INGENIERÍA INFORMÁTICA Y ELECTRÓNICA |
| Profesor responsable | CARLOS BLANCO BUENO |
| E-mail | carlos.blanco@unican.es |
| Número despacho | |
| Otros profesores | MARIA VICTORIA LLAMAZARES LOPEZ |

| 2. CONOCIMIENTOS PREVIOS |
|---|
| |

| 3. COMPETENCIAS GENÉRICAS Y ESPECÍFICAS DEL PLAN DE ESTUDIOS TRABAJADAS |
|---|
| Competencias Genéricas |
| Capacidad de análisis, síntesis y evaluación. |
| Capacidad de organización y planificación. |
| Capacidad de gestión de la información. |
| Capacidad de resolución de problemas aplicando técnicas de ingeniería. |
| Capacidad para argumentar y justificar lógicamente las decisiones tomadas y las opiniones. |
| Capacidad de trabajo en equipo. |
| Capacidad de liderazgo. |
| Competencias Específicas |
| Capacidad de identificar, evaluar y gestionar los riesgos potenciales asociados que pudieran presentarse. |
| 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 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. |
| Competencias Básicas |
| 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 hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía. |

| 3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE |
|---|
| - Aplicar las principales técnicas y normas para hacer el plan de un proyecto de desarrollo o mantenimiento de software. |
| - Utilizar métodos y técnicas para la gestión, control y seguimiento de un proyecto de desarrollo de software. |
| - Saber realizar una estimación del tamaño, esfuerzo y costes de un proyecto software. |
| - Realizar una adecuada planificación, análisis y control de los riesgos en un proyecto de desarrollo de software y de los riesgos en un sistema de información en operación. |

| 4. OBJETIVOS |
|---|
| Ser capaz de planificar y gestionar proyectos software. |
| Ser capaz de realizar estimaciones de tamaño, esfuerzo y costes en proyectos software. |
| Ser capaz de planificar, analizar y controlar riesgos en proyectos software. |
| Ser capaz de realizar la planificación y seguimiento de un proyecto software mediante una herramienta. |

| 5. MODALIDADES ORGANIZATIVAS Y MÉTODOS DOCENTES | |
|---|---|
| ACTIVIDADES | HORAS DE LA ASIGNATURA |
| ACTIVIDADES PRESENCIALES | |
| HORAS DE CLASE (A) | |
| - Teoría (TE) | 15 |
| - Prácticas en Aula (PA) | 15 |
| - Prácticas de Laboratorio Experimental(PLE) | |
| - Prácticas de Laboratorio en Ordenador (PLO) | 30 |
| - Prácticas Clínicas (CL) | |
| Subtotal horas de clase | 60 |
| ACTIVIDADES DE SEGUIMIENTO (B) | |
| - Tutorías (TU) | |
| - Evaluación (EV) | 8 |
| Subtotal actividades de seguimiento | 8 |
| **Total actividades presenciales (A+B)** | 68 |
| ACTIVIDADES NO PRESENCIALES | |
| Trabajo en grupo (TG) | 15 |
| Trabajo autónomo (TA) | 67 |
| Tutorías No Presenciales (TU-NP) | |
| Evaluación No Presencial (EV-NP) | |
| **Total actividades no presenciales** | 82 |
| **HORAS TOTALES** | 150 |

## 6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

| | CONTENIDOS | TE | PA | PLE | PLO | CL | TU | EV | TG | TA | TU-NP | EV-NP | Semana |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | FUNDAMENTOS DE GESTIÓN DE PROYECTOS.<br>- Cuerpo de Conocimientos de la Gestión de Proyectos (PMBOK).<br>- Conceptos básicos. Grupos de Procesos. Áreas de Trabajo. Interacciones entre procesos. | 1,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,25 | 1,00 | 1,00 | 0,00 | 0,00 | 1 |
| 2 | GESTIÓN DE LA INTEGRACIÓN.<br>- Inicio del proyecto. Acta de constitución.<br>- Plan de gestión del proyecto.<br>- Dirigir y gestionar la ejecución del proyecto.<br>- Seguimiento y control del trabajo y los cambios.<br>- Cierre del proyecto | 1,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,25 | 1,00 | 1,00 | 0,00 | 0,00 | 2 |
| 3 | GESTIÓN DEL ALCANCE.<br>- Gestión del alcance. Requisitos. Definición del alcance.<br>- Creación de la EDT. Descomposición estructurada de proyectos software.<br>- Verificación y control del alcance. | 2,00 | 2,00 | 0,00 | 6,00 | 0,00 | 0,00 | 1,50 | 2,00 | 15,00 | 0,00 | 0,00 | 3-4 |
| 4 | GESTIÓN DEL TIEMPO.<br>- Definición de actividades, secuenciación, estimación de la duración y recursos.<br>- Desarrollo del calendario: Métodos PERT y CPMCD. | 4,00 | 6,00 | 0,00 | 8,00 | 0,00 | 0,00 | 2,50 | 4,00 | 18,00 | 0,00 | 0,00 | 5-8 |
| 5 | GESTIÓN DE COSTES.<br>- Planificar la gestión de costes, técnicas de estimación y confección del presupuesto.<br>- Seguimiento y control de costes. Técnica de valor ganado (EVM). | 2,00 | 4,00 | 0,00 | 6,00 | 0,00 | 0,00 | 2,00 | 3,00 | 15,00 | 0,00 | 0,00 | 9-11 |
| 6 | GESTIÓN DE RIESGOS.<br>- Planificar la gestión de riesgos.<br>- Identificación, análisis cualitativo y cuantitativo y planificación de respuestas.<br>- Supervisión y control de riesgos. | 2,00 | 2,00 | 0,00 | 6,00 | 0,00 | 0,00 | 1,00 | 2,00 | 15,00 | 0,00 | 0,00 | 12-13 |
| 7 | ESTIMACIÓN SOFTWARE. Estimación mediante COCOMO II. Estimación por puntos de casos de uso (UCP). | 3,00 | 1,00 | 0,00 | 4,00 | 0,00 | 0,00 | 0,50 | 2,00 | 2,00 | 0,00 | 0,00 | 14 |
| TOTAL DE HORAS | | 15,00 | 15,00 | 0,00 | 30,00 | 0,00 | 0,00 | 8,00 | 15,00 | 67,00 | 0,00 | 0,00 | |

Esta organización tiene carácter orientativo.

| | |
|---|---|
| TE | Horas de teoría |
| PA | Horas de prácticas en aula |
| PLE | Horas de prácticas de laboratorio experimental |
| PLO | Horas de prácticas de laboratorio en ordenador |
| CL | Horas de prácticas clínicas |
| TU | Horas de tutoría |
| EV | Horas de evaluación |
| TG | Horas de trabajo en grupo |
| TA | Horas de trabajo autónomo |
| TU-NP | Tutorías No Presenciales |
| EV-NP | Evaluación No Presencial |

## 7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

| Descripción | Tipología | Eval. Final | Recuper. | % |
|---|---|---|---|---|
| Actividades teóricas y prácticas | Trabajo | No | Sí | 100,00 |

| | |
|---|---|
| Calif. mínima | 5,00 |
| Duración | Durante el cuatrimestre de forma continua. |
| Fecha realización | A lo largo del cuatrimestre. |
| Condiciones recuperación | Entrega de actividades teóricas y prácticas |
| Observaciones | La asignatura se evaluará de manera continua a lo largo del cuatrimestre mediante la realización y entrega de actividades teóricas y prácticas.<br><br>Dichas actividades podrán ser ejercicios, cuestionarios, análisis de documentación, presentaciones, etc. En todo caso, se controla que la carga de trabajo autónomo por alumno no exceda a la establecida para la asignatura.<br><br>Aquellos alumnos que no superen la asignatura por evaluación continua, podrán recuperarla en convocatoria extraordinaria mediante la entrega de actividades similares a las realizadas durante el curso. |

| | |
|---|---|
| TOTAL | 100,00 |

Observaciones

Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial

El alumnado a tiempo parcial podrá realizar a distancia todas las actividades teóricas y prácticas que se realicen en el aula como parte de la evaluación continua. De esta forma, podrá gestionar su tiempo compatibilizándolo con sus factores profesionales o personales.

## 8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

BÁSICA

Guía PMBOK (Project Management Body of Knowledge) 6º edición. Project Management Institute (PMI), 2017

Complementaria

Echevarría, D. Manual para Project Managers: cómo gestionar proyectos con éxito. 2º edición. Wolters Kluwer España, 2013

Guérin, B. Gestión De Proyectos Informáticos. Desarrollo, Análisis y Control. 3ª Edición. Data Pro, 2018

## 9. SOFTWARE

| PROGRAMA / APLICACIÓN | CENTRO | PLANTA | SALA | HORARIO |
|---|---|---|---|---|
| Microsoft Project 2019 | | | | |
| Jira | | | | |
| Trello | | | | |
| Estimación COCOMO | | | | |
| Estimación UCP | | | | |

## 10. COMPETENCIAS LINGÜÍSTICAS

- ☐ Comprensión escrita
- ☐ Comprensión oral
- ☐ Expresión escrita
- ☐ Expresión oral
- ☐ Asignatura íntegramente desarrollada en inglés

**Observaciones**