

## 39548 - Gestión de proyecto software

### Información del Plan Docente

**Año académico:** 2023/24

**Asignatura:** 39548 - Gestión de proyecto software

**Centro académico:** 110 - Escuela de Ingeniería y Arquitectura

**Titulación:** 607 - Programa conjunto en Matemáticas-Ingeniería Informática

**Créditos:** 6.0

**Curso:** 4

**Periodo de impartición:** Primer semestre

**Clase de asignatura:**

**Materia:**

### 1. Información básica de la asignatura

Esta asignatura tiene como finalidad que los y las estudiantes adquieran conocimientos avanzados de gestión de proyectos de software. Por una parte aprenderán sobre gestión ágil, teniendo como fundamento la metodología ágil Scrum, y por otro lado profundizarán en técnicas de gestión de proyectos más allá de lo aprendido en la asignatura obligatoria de Proyecto Software.

Estos planteamientos y objetivos están alineados con los siguientes Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de Naciones Unidas (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>), de tal manera que la adquisición de los resultados de aprendizaje de la asignatura proporciona capacitación y competencia para contribuir en cierta medida a su logro. Objetivo 9: Industria, innovación e infraestructuras.

### 2. Resultados de aprendizaje

- Conoce estrategias y aproximaciones para desarrollar y gestionar los procesos vinculados a la obtención de un contrato de un proyecto software. Esto incluye aproximaciones para la definición de objetivos y entregables de un proyecto, estimación del coste del proyecto y la elaboración de un presupuesto para el mismo.
- Conoce las bases para abordar la gestión y optimización del equipo humano que integra el proyecto. Esto incluye estrategias para la formación del equipo, herramientas para optimizar su funcionamiento (basadas principalmente en dinámicas de grupo), y aproximaciones a la identificación, caracterización y asignación de roles dentro de un proyecto.
- Conoce el concepto de riesgo dentro de un proyecto software. Así como mecanismos para la planificación de su gestión. Estos mecanismos comprenden, entre otros elementos, la identificación, valoración, selección y definición de estrategias de mitigación.
- Conoce las bases conceptuales y diversas técnicas para el seguimiento, revisión y evaluación de un proyecto software.
- Conoce procedimientos para llevar a cabo el cierre de un proyecto software, las implicaciones que esto tiene, la medición y evaluación de un proyecto, así como el aprovechamiento de la información generada estos procesos.
- Conoce las problemáticas asociadas al mantenimiento del software.
- Sabe gestionar y organizar las actividades involucradas en el mantenimiento del software.
- Conoce los aspectos éticos, sociales, legales y económicos intrínsecos al desarrollo de un proyecto software de empresa, generales y específicos al ámbito de uno o varios dominios de aplicación.
- Conoce una infraestructura de procesos y herramientas necesarios para desarrollar un proyecto software, basado en las buenas prácticas de ingeniería de software disponible en un entorno empresarial de factoría de software.
- Pone en práctica los conocimientos adquiridos en las asignaturas de la intensificación de Ingeniería de Software en un proyecto concreto desarrollado en equipo: requisitos, análisis, diseño, pruebas (verificación y validación), gestión de proyectos.

### 3. Programa de la asignatura

1. Gestión ágil con Scrum.
  1. Principios ágiles.
  2. Sprints.
  3. Historias de usuario.
  4. La pila del producto.
  5. Estimación, velocidad y planificación.
  6. La deuda técnica.
2. Técnicas avanzadas de gestión de proyectos.
  1. Integración.
  2. Alcance.

3. Tiempo.
4. Coste.
5. Calidad.
6. Personas.
7. Riesgos.

#### 4. Actividades académicas

**Clases magistrales. 30 horas.**

Desarrollo de los contenidos de la asignatura.

**Problemas. 27 horas.**

Aplicación de los contenidos de la teoría tanto en casos pequeños como al proyecto de software de la asignatura.

**Trabajo de la asignatura. 30 horas.**

**Estudio. 60 horas.**

Las horas de trabajo de la asignatura y estudio se aplicarán, fundamentalmente, al proyecto de software que hay que desarrollar.

**Pruebas de evaluación: 3 horas.**

#### 5. Sistema de evaluación

La asignatura se evaluará en la modalidad de **evaluación global** mediante las siguientes actividades:

**Proyecto práctico en equipo (80% de la nota):** entrega de resultados (memoria técnica, código fuente y otros) que reflejen la labor de los estudiantes en un proyecto de desarrollo de software gestionado con Scrum. Se evalúa especialmente la complejidad del trabajo realizado, la aplicación de los conceptos aprendidos en las clases de teoría de la asignatura a la gestión del proyecto, y la correcta aplicación de buenas prácticas de ingeniería del software adquiridas en otras asignaturas.

**Prueba escrita individual (20% de la nota):** ese ejercicio, con preguntas de tipo test (selección múltiple) evalúa los conocimientos fundamentales que deben ser adquiridos por cada estudiante en las sesiones de teoría y problemas.

Para superar la asignatura será necesario que la suma total de ambos ejercicios sea de al menos 5 sobre 10 puntos (no siendo necesario obtener una nota mínima en ninguna de las actividades por separado).