

# 62227 - Tecnologías y modelos para el desarrollo de aplicaciones distribuidas

## Información del Plan Docente

**Año académico:** 2023/24

**Asignatura:** 62227 - Tecnologías y modelos para el desarrollo de aplicaciones distribuidas

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

**Titulación:** 534 - Máster Universitario en Ingeniería Informática

**Créditos:** 6.0

**Curso:** 1

**Periodo de impartición:** Segundo semestre

**Clase de asignatura:** Obligatoria

**Materia:**

## 1. Información básica de la asignatura

El objetivo principal de la asignatura es aprender a diseñar e implementar aplicaciones distribuidas en Internet que sean seguras y que aprovechen las posibilidades de despliegue rápido, escalabilidad, y flexibilidad que ofrecen las infraestructuras actuales, como el Cloud Computing.

Estos planteamientos y objetivos están alineados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de Naciones Unidas (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>) y con determinadas metas concretas, de tal manera que la adquisición de los resultados de aprendizaje de la asignatura contribuirá en cierta medida al logro de la meta 8.2 el Objetivo 8, y de la meta 9.5 del Objetivo 9.

## 2. Resultados de aprendizaje

El estudiante deberá ser capaz de:

1. Conocer, comprender y aplicar las principales tecnologías para el desarrollo de aplicaciones basadas en Internet.
2. Conocer, comprender y aplicar modelos de desarrollo de software basado en componentes.
3. Conocer, comprender y aplicar los diferentes tipos de software intermediario.

## 3. Programa de la asignatura

Contenidos a desarrollar

- Fundamentos de aplicaciones distribuidas en Internet.
- Tecnologías, frameworks y estándares para el desarrollo de aplicaciones en Internet.
- Diseño de aplicaciones distribuidas en Internet.
- Integración de componentes mediante eventos y mensajes.
- Conceptos básicos y principios para el diseño de las aplicaciones basadas en entornos clúster, grid y cloud.
- Modelos de gestión de recursos (procesado, almacenamiento, red) aplicados a los entornos clúster, grid y cloud.

## 4. Actividades académicas

- Clases magistrales y problemas. 25 horas.
- Prácticas de laboratorio. 20 horas.
- Trabajo de la asignatura. 27 horas.
- Estudio. 72 horas.
- Pruebas de evaluación: 6 horas.

## 5. Sistema de evaluación

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante una **prueba global de evaluación** que tiene dos partes:

- **Prueba escrita** [20%] Se plantearán cuestiones y/o problemas relacionados con el programa impartido en la asignatura. Resultados de aprendizaje 1,2 y 3.
- **Realización del proyecto práctico** [80%] Consistirá en el desarrollo de una aplicación distribuida en Internet y el informe técnico correspondiente. Resultados de aprendizaje 1,2 y 3.

La calificación de la asignatura será conforme a la ponderación establecida.

En la segunda convocatoria se realizará una prueba con las mismas características.