

## 39556 - Sistemas y tecnologías web

### Información del Plan Docente

**Año académico:** 2023/24

**Asignatura:** 39556 - Sistemas y tecnologías web

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

326 - Escuela Universitaria Politécnica de Teruel

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

**Créditos:** 6.0

**Curso:** 4

**Periodo de impartición:** Segundo semestre

**Clase de asignatura:**

**Materia:**

### 1. Información básica de la asignatura

Sistemas y Tecnologías Web es una materia obligatoria de las especialidades de Sistemas de Información y Tecnologías de la Información, y optativa en la especialidad Ingeniería del Software que se implanta como una asignatura de 6 créditos ECTS en el segundo semestre del cuarto curso del Grado en Ingeniería Informática con un perfil práctico y aplicado.

La ubicación temporal de la asignatura, en el último semestre del Grado, permite enfocar la asignatura de forma muy práctica y aplicada, y que reflexione sobre las características de los sistemas y tecnologías que el alumno ha utilizado o que conoce. Además, se abordan temas que le ayudará en su futuro profesional inmediato.

Los planteamientos y objetivos de la asignatura están alineados con algunos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS): Objetivo 8, meta 8.4; y Objetivo 9, meta 9.1.

### 2. Resultados de aprendizaje

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados:

- Si sigue el itinerario de "**Ingeniería del Software**":
  1. Conocer la importancia de la Web en las organizaciones, sus ventajas y riesgos, así como la tecnología asociada.
  2. Ser capaz de diseñar e implantar un sistema web de tamaño medio-grande.
- Si sigue el itinerario de "**Tecnologías de la Información**":
  1. Conocer algún paradigma de programación emergente. El estudiante debe ser capaz de diseñar diversas soluciones para un problema determinado.
  2. Conocer la importancia de la Web en las organizaciones, sus ventajas y riesgos, así como la tecnología asociada.
  3. Ser capaz de diseñar e implantar un sistema web de tamaño medio-grande.
  4. Es capaz de buscar documentación sobre distintos estándares y tecnologías, analizarla y presentarla de forma efectiva a sus compañeros.
- Si sigue el itinerario de "**Sistemas de Información**":
  1. Conocer la importancia de la Web en las organizaciones, sus ventajas y riesgos, así como la tecnología asociada.
  2. Ser capaz de diseñar e implantar un sistema web de tamaño medio-grande.

### 3. Programa de la asignatura

#### Programa de la asignatura

Las actividades de aprendizaje presenciales en el aula, organizadas en clases magistrales y de problemas, se centrarán en el estudio de los siguientes temas:

- Introducción. Sistemas y tecnologías Web.
- Sistemas distribuidos.
- Tecnologías Web.
- Servicios Web.
- Computación en la nube o cloud computing.

#### Sesiones de prácticas

- El programa de sesiones de prácticas y problemas abarcará los conceptos tratados en las clases teóricas.

### 4. Actividades académicas

El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en lo siguiente:

- La presentación de los contenidos de la asignatura en clases magistrales por parte del profesor.
- El estudio personal de la asignatura por parte de los alumnos.
- La resolución de supuestos teórico-prácticos para casos específicos, en sesiones prácticas de problemas.
- El desarrollo de prácticas específicas por parte de los alumnos, guiadas por el profesor, que amplían los conocimientos teóricos y conducentes al desarrollo de una aplicación Web como caso de aplicación real de la asignatura.

La dedicación del estudiante para alcanzar los resultados de aprendizaje en esta asignatura se estima en 150 horas distribuidas del siguiente modo:

- 60 horas de actividades lectivas (30 horas de sesiones de teoría y 30 horas de sesiones de problemas y prácticas)
- 45 horas de trabajo en equipo.
- 40 horas de trabajo y estudio individual efectivo.
- 5 horas dedicadas a distintas pruebas de evaluación.

El calendario detallado de actividades se establecerá a partir del aprobado por la Universidad para el curso académico correspondiente. Las fechas de exámenes y de entrega de trabajos se anunciarán con suficiente antelación durante las clases y en la página del curso (Moodle).

## 5. Sistema de evaluación

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante la siguiente actividad de evaluación:

- **Proyecto:** Un proyecto de grupo en el que los estudiantes deberán concebir, diseñar e implementar una aplicación Web que contemple una serie de tecnologías que forman parte del temario de la asignatura.

El profesor/a evaluará la labor desarrollada por cada alumno/a sobre la base de unos entregables proporcionados por el grupo, y sobre la defensa que cada estudiante haga de su aportación. La calificación de este proyecto será el 100% de la nota final.

La evaluación será la misma para la convocatoria de Junio y la convocatoria de Julio.