

39546 - Ingeniería web

Información del Plan Docente

Año académico: 2023/24

Asignatura: 39546 - Ingeniería 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: 439 - Graduado en Ingeniería Informática: 4

443 - Graduado en Ingeniería Informática:

Periodo de impartición: Primer semestre

Clase de asignatura:

Materia:

1. Información básica de la asignatura

La asignatura de Ingeniería Web tiene como objetivo proporcionar a los estudiantes conocimientos sobre tecnologías y estándares web para el desarrollo de aplicaciones web avanzadas en el lado del servidor. Se busca que los estudiantes adquieran habilidades relacionadas con estas tecnologías, así como con el desarrollo de aplicaciones web distribuidas y la implementación de arquitecturas orientadas a servicios. Los estudiantes aprenderán a utilizar herramientas y marcos de trabajo relacionados con la ingeniería web, y adquirirán conocimientos en gestión de datos, seguridad, optimización de rendimiento e integración de servicios web.

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

Si sigue el itinerario de *Ingeniería de Software* (EINA):

- Es capaz de utilizar metodologías de ingeniería del software para desarrollar sistemas distribuidos basados en Web, y arquitecturas orientadas a servicios, de tamaño medio.
- Sabe describir y utilizar las tecnologías y estándares más importantes existentes para desarrollar sistemas distribuidos, sistemas basados en Web, y arquitecturas orientadas a servicios.
- Es capaz de buscar documentación sobre distintos estándares y tecnologías, analizarla y presentarla de forma efectiva a sus compañeros.

Si sigue el itinerario de *Tecnologías de la Información* (EINA, EUPT):

- Es capaz de utilizar y desarrollar sistemas distribuidos basados en Web, y arquitecturas orientadas a servicios, de tamaño medio.
- Sabe describir y utilizar las tecnologías y estándares más importantes existentes para desarrollar sistemas distribuidos, sistemas basados en Web, y arquitecturas orientadas a servicios.
- Es capaz de buscar documentación sobre distintos estándares y tecnologías, analizarla y presentarla de forma efectiva a sus compañeros.

3. Programa de la asignatura

1. Fundamentos de la Ingeniería Web.
2. Diseño de Sistemas de Información Distribuidos.
3. Tecnologías y estándares Web.
4. Diseño y desarrollo de aplicaciones Web.
5. Arquitecturas Web.
6. Perspectivas futuras.

4. Actividades académicas

En la Escuela de Ingeniería y Arquitectura de Zaragoza:

- Clases magistrales y problemas. 45 horas.
- Prácticas de laboratorio. 12 horas.

- Trabajo de la asignatura. 27 horas.
- Estudio. 60 horas.
- Pruebas de evaluación: 6 horas.

En la Escuela Universitaria Politécnica de Teruel:

- Clases magistrales y problemas. 30 horas.
- Prácticas de laboratorio. 30 horas.
- Estudio. 85 horas.
- Pruebas de evaluación: 5 horas.

5. Sistema de evaluación

En la Escuela de Ingeniería y Arquitectura de Zaragoza:

Las actividades de **evaluación continua** para la **primera convocatoria** de la asignatura son las siguientes:

1. Trabajos individuales (20%). Consiste en la realización de un máximo de 3 informes sobre temas que se han tratado durante las actividades de aprendizaje en clase.

2. Proyecto de grupo (80%). Se llevará a cabo la implementación de un sistema web que aplique los conceptos y tópicos relacionados con la Ingeniería Web aprendidos durante el curso. La nota de cada uno de los miembros del grupo será la nota del proyecto multiplicada por un factor que tendrá en cuenta el desempeño individual de cada estudiante en el proyecto, la entrega de las prácticas de la asignatura y la realización de contribuciones destacables durante las prácticas.

En caso de que un estudiante no supere la asignatura mediante la evaluación continua o quiera mejorar su nota, podrá realizar la **prueba global de evaluación** de la primera convocatoria. Esta prueba consistirá en una prueba escrita de respuesta abierta.

La **segunda convocatoria** de evaluación, a la que tendrán derecho todos los estudiantes que no hayan superado la asignatura, se llevará a cabo mediante una **prueba global**. Esta prueba consistirá en un examen escrito de respuesta abierta.

En la Escuela Universitaria Politécnica de Teruel:

Las actividades de evaluación consistirán, **en todas las convocatorias** y de forma individual, en la realización y defensa de **un máximo de dos proyectos** que se les propondrán a los estudiantes al inicio del curso y estarán relacionados con los contenidos vistos en la asignatura. Cada uno de ellos aportará un 50% a la nota final.

El profesor/a evaluará la labor desarrollada por cada alumno/a, a partir de los entregables que reflejen su actividad, y sobre la defensa que haga de sus trabajos.