FICHA IDENTIFICATIVA

DATOS DE LA ASIGNATURA

Código: 44825
Nombre: Programación del lado del servidor
Ciclo: Máster Universitario Oficial
Créditos ECTS: 4
Curso académico: 2025-26

TITULACIONES

Titulación	Centro	Curso	Periodo
2234 - Máster Universitario en Tecnolog. Web, Computación Nube y Aplicac. Móviles	Escola Tècnica Superior d'Enginyeria	1	Primer cuatrimestre

MATERIAS

Titulación	Materia	Carácter
2234 - Máster Universitario en Tecnolog. Web, Computación Nube y Aplicac. Móviles	Desarrollo del lado del servidor	OBLIGATORIA

COORDINACIÓN

PEÑA ORTIZ RAÚL

RESUMEN

Esta asignatura explora dos marcos principales para el desarrollo web: JavaEE y Django. Comienza con el desarrollo de aplicaciones empresariales JavaEE, abordando conceptos fundamentales como los servlets, APIs modernas, escalabilidad mediante mensajería
(por ejemplo, RabbitMQ) y comunicación en tiempo real mediante WebSockets. A continuación se analiza Django, enfocándose en la construcción de aplicaciones web monolíticas, pruebas unitarias, desarrollo de APIs RESTful, autenticación segura basada en tokens
y características en tiempo real mediante WebSockets. Estos temas cubren la evolución de las tecnologías web, destacando la escalabilidad, la seguridad y las capacidades en tiempo real en ambos ecosistemas.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS DE LA MISMA TITULACIÓN

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

OTROS TIPOS DE REQUISITOS

COMPETENCIAS / RESULTADOS DE APRENDIZAJE

-

Capacidad de comprender y saber aplicar el funcionamiento y organización de los modelos de componentes, software intermediario y servicios.

Capacidad para diseñar, desarrollar y mantener aplicaciones Web usando tecnologías y frameworks tanto en el cliente como en el servidor.

Capacidad para diseñar y evaluar servidores, aplicaciones y sistemas basados en computación distribuida.

Capacidad para la aplicación de los conocimientos adquiridos y de resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar estos conocimientos.

Capacidad para modelar, diseñar, definir la arquitectura, implantar, gestionar, operar, administrar y mantener aplicaciones, sistemas, servicios, redes y contenidos informáticos en el ámbito de las tecnologías web, computación en la nube y aplicaciones móviles.

Fomentar en contextos académicos y profesionales, el avance tecnológico, social o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento y en el respeto a: a) los derechos fundamentales y de igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres, b) los principios de igualdad de oportunidades y accesibilidad universal de las personas con discapacidad y c) los valores propios de una cultura de paz y de valores democráticos.

Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.

Que los/las estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo

Que los/las estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

Que los/las estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.

Que los/las estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

1. Desarrollo de aplicaciones empresariales JavaEE

1. Introducción a las aplicaciones Web.
2. El contenedor Web: Servlets.
3. De servlets a las APIs actuales.
4. Escalando con mensajería: RabbitMQ
5. WebSockets

2. Desarrollo web con Django
    1. Desarrollo de aplicaciones web monolíticas con Django.
    2. Testing unitario en Django.
    3. Desarrollo de API REST con Django.
    4. Autenticación basada en tokens en Django.
    5. WebSockets en Django

VOLUMEN DE TRABAJO (HORAS)

ACTIVIDADES PRESENCIALES

Actividad	Horas
Teoría-Prácticas	28,90
Laboratorio	11,10
Total horas	**40,00**

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

Actividad	Horas
Asistencia a otras actividades	0,00
Elaboración de trabajos individuales o en grupo	6,00
Estudio y trabajo autónomo	35,00
Preparación de clases	16,00
Preparación de actividades de evaluación	3,00
Resolución de casos prácticos	0,00
Total horas	**60,00**

METODOLOGÍA DOCENTE

- Clase de teoría
- Resolución de problemas
- Aprendizaje orientado a proyectos

EVALUACIÓN

Los sistemas de evaluación usados en esta asignatura son:

SE1: Evaluación en línea y/o grado de participación
SE2: Evaluación de problemas, trabajos, informes y/o memorias
SE4: Evaluación presencial
SE6: Evaluación de las prácticas de laboratorio

- Primera convocatoria:

En la primera convocatoria la nota se obtendrá del siguiente modo:

SE1*0.1+SE2*0.3+SE6*0.3+SE4*0.3

- Segunda convocatoria:

Los trabajos/memorias/informes (SE2, SE6) no entregados o no superados en la primera convocatoria podrán ser entregados.

Los pesos serán:

SE2*0.3+SE6*0.3+SE4*0.4

El sistema de calificaciones está especificado en el siguiente enlace:

http://www.uv.es/uvweb/universidad/es/estudios-postgrado/informacion-administrativa-postgrado/permanencia-calificaciones/calificaciones-1285897761928.html

La normativas aplicables se encuentran en el siguiente enlace:

http://www.uv.es/uvweb/universidad/es/estudios-grado/informacion-academica-administrativa/normativas/normativas-universidad-valencia-1285850677111.html

encia-1285850677111.html

BIBLIOGRAFÍA

- https://javaee.github.io/tutorial/toc.html
- Learning RabbitMQ; Martin Toshev (trobes.uv.es)
- Servlet and JSP : a beginner's tutorial; Budi Kurniawan (disponible en trobes.uv.es)
- Tutoriales J2SE http://docs.oracle.com/javase/tutorial/
- Django Project: https://www.djangoproject.com