



FICHA IDENTIFICATIVA

DATOS DE LA ASIGNATURA

Código: 44826

Nombre: Desarrollo basado en componentes distribuidos y servicios

Ciclo: Máster Universitario Oficial

Créditos ECTS: 4

Curso académico: 2025-26

TITULACIONES

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

MATERIAS

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

COORDINACIÓN

GRIMALDO MORENO FRANCISCO

RESUMEN

Esta asignatura introducirá al alumnado en el paradigma del desarrollo de aplicaciones web basadas en la integración de componentes distribuidos y servicios. Esta aproximación, que hace especial hincapié en la reutilización del código, persigue definir e implementar sistemas web como resultado de la agregación de componentes independientes y débilmente acoplados, lo que permite acelerar y optimizar los procesos de desarrollo del software. Para ello, se dará una visión de las principales plataformas y marcos de desarrollo orientados a componentes en el entorno web, las tecnologías disponibles y sus campos de aplicación.

p>

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



Para cursar con éxito esta asignatura, se recomienda que el alumno conozca las tecnologías básicas para el desarrollo de aplicaciones web, tanto de la parte del cliente como de la del servidor.

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 con el framework Spring + Spring Boot
2. Desarrollo de aplicaciones Web con Spring MVC + Spring Test
3. Desarrollo de APIs REST con Spring + Spring HATEOAS
4. Creación de APIs REST seguras con Spring Security
5. Desarrollo de aplicaciones dirigidas por mensajes JMS + Spring AMQP
6. Programación reactiva con Spring WebFlux
7. Desarrollo de arquitecturas orientadas a microservicios en Spring Cloud

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	9,00
Estudio y trabajo autónomo	35,00
Preparación de clases	16,00
Preparación de actividades de evaluación	0,00
Resolución de casos prácticos	0,00



METODOLOGÍA DOCENTE

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

EVALUACIÓN

Los sistemas de evaluación usados en esta asignatura son:

SE1: Evaluación del grado de participación

SE2: Evaluación de problemas, trabajos, informes y/o memorias

SE4: Evaluación presencial

SE6: Evaluación de las prácticas de laboratorio

- Primera convocatoria:

$$\text{Nota final} = 0,1*SE1 + 0,3*SE2 + 0,2*SE4 + 0,4*SE6$$

- Segunda convocatoria:

Se podrán entregar los trabajos (SE2 y SE6) no entregados o no superados a lo largo del curso. SE1 no es recuperable.

$$\text{Nota final} = 0.1*SE1 + 0,3*SE2 + 0,2*SE4 + 0,4*SE6$$

SE2 y SE4 se evaluarán conjuntamente mediante la realización y defensa presencial de un proyecto final. Será necesario aprobar esta parte para poder promediar.



La entrega de códigos o memorias generados en gran medida por herramientas automáticas será considerada como plagio y se podrán aplicar los procedimientos disciplinarios oportunos indicados en el PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE PRÁCTICAS FRAUDULENTAS EN LA UNIVERSITAT DE VALÈNCIA (ACGVV 123/2020).

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>

BIBLIOGRAFÍA

- Spring Framework Official site. <http://www.spring.io>
- Pro Spring 5: An In-Depth Guide to the Spring Framework and Its Tools. Iuliana Cosmina, Rob Harrop, Chris Schaefer, Clarence Ho (https://trobes.uv.es/permalink/34CVA_UV/1093lvl/cdi_askewsholts_vlebooks_9781484228081)
- Beginning Spring Boot 3: Build Dynamic Cloud-Native Java Applications and Microservices. K. Siva Prasad Reddy (https://trobes.uv.es/permalink/34CVA_UV/um6gse/alma991009954635006258)
- Pro Spring Boot 2 An Authoritative Guide to Building Microservices, Web and Enterprise Applications, and Best Practices. Gutierrez, Felipe. Apress. (https://trobes.uv.es/permalink/34CVA_UV/1093lvl/cdi_askewsholts_vlebooks_9781484236765)
- Spring 6 Recipes: A Problem-Solution Approach to Spring Framework. Marten Deinum, Daniel Rubio, Josh Long (https://trobes.uv.es/permalink/34CVA_UV/um6gse/alma991010215289506258)
- Learning Spring Boot 3. 0: Simplify the Development of Production-Grade Applications Using Java and Spring. Greg L. Turnquist, Dave Syer, Mark Heckler, Josh Long (https://trobes.uv.es/permalink/34CVA_UV/um6gse/alma991010215289506258)



es/permalink/34CVA_UV/1093lvl/cdi_proquest_ebookcentral_EBC30302623)