

1. DATOS BÁSICOS

Asignatura	Desarrollo Web y de apps
Titulación	Grado en Ingeniería Informática
Escuela/ Facultad	Escuela de Arquitectura, Ingeniería, Ciencia y Computación
Curso	Tercero
ECTS	6
Carácter	Obligatoria
Idioma/s	Español / Inglés
Modalidad	Presencial / Virtual
Semestre	S5
Curso académico	2025-2026
Docente coordinador	Ana del Valle Corrales Paredes

2. PRESENTACIÓN

La asignatura “Desarrollo Web y de Apps” es una asignatura de carácter obligatorio dentro de la planificación de las enseñanzas del Grado en Ingeniería en Informática de la Universidad Europea de Madrid. Tras haber estudiado 4 asignaturas de la materia de programación en los dos cursos previos del grado:

- Asignatura 1: Fundamentos de programación
- Asignatura 2: Programación Orientada a Objetos
- Asignatura 3: Programación con estructuras lineales
- Asignatura 4: Técnicas de programación avanzadas

Se va a utilizar todo lo aprendido para estudiar los fundamentos del desarrollo de aplicaciones Web, así como de aplicaciones (o Apps) híbridas multiplataforma. En la presente asignatura se estudiará con más detalle los siguientes elementos:

- Desarrollo de aplicaciones Web (Front-End y Back-end)
- Desarrollo de apps.

3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Conocimientos

CON15 Conocimiento y aplicación de las herramientas necesarias para el almacenamiento, procesamiento y acceso a los Sistemas de información, incluidos los basados en web.

Habilidades

HAB11 Capacidad para desarrollar y evaluar sistemas interactivos y de presentación de información compleja y su aplicación a la resolución de problemas de diseño de interacción persona computadora.

Competencias

CP03 Capacidad para diseñar, desarrollar, evaluar y asegurar la accesibilidad, ergonomía, usabilidad y seguridad de los sistemas, servicios y aplicaciones informáticas, así como de la información que gestionan.

4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPECÍFICOS Y CONTENIDOS

Resultados de aprendizaje específicos de la materia

Conocimientos específicos de la materia

- Conocer los fundamentos de las aplicaciones web, tanto de la parte cliente (HTML, CSS, JavaScript) como de la parte servidor

Habilidades específicas de la materia

- Utilizar tecnologías para aplicaciones asíncronas.
- Desarrollar aplicaciones con lenguajes de desarrollo web (front-end y back-end).
- Desarrollar código para implementar los principales mecanismos de interacción del usuario en una aplicación web.
- Diseñar servicios web básicos.
- Crear una aplicación web.

Contenidos

Tema 1: Fundamentos del desarrollo web. Arquitectura de la web. Conceptos básicos. Protocolo HTTP. Y URLs. Entornos de desarrollo.

Tema 2: Desarrollo web en entorno cliente. Navegador web. HTML, CCS y JavaScript. Diseño responsive.

Tema 3: Desarrollo web en entorno servidor. Rol del servidor web. Lenguajes back-end. Bases de Datos.

Tema 4: Seguridad en la web.

Tema 5: Proyecto de desarrollo de aplicaciones web.

5. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

A continuación, se indican los tipos de metodologías de enseñanza-aprendizaje que se aplicarán:

- Clase magistral
- Aprendizaje basado en problemas
- Aprendizaje basado en enseñanzas de taller

6. ACTIVIDADES FORMATIVAS

A continuación, se identifican los tipos de actividades formativas que se realizarán y la dedicación en horas del estudiante a cada una de ellas:

Modalidad presencial:

Actividad Formativa	Tiempo Total	Tiempo en Clase	Uso de IA
---------------------	--------------	-----------------	-----------

Clases magistrales	12	12	No permitido
Clases magistrales de aplicación práctica	18	18	No permitido
Resolución de problemas	31	9	No permitido
Actividades en talleres y/o laboratorios	15	15	No permitido
Trabajo autónomo	68	0	Sugerido*
Debates y coloquios	4	4	No permitido
Pruebas de evaluación presenciales	2	2	No permitido
Total	150	60	0
TOTAL	150 hours	60 hours (40%)	

(*) El uso de la IA está pensado para realizarse íntegramente antes de la clase, de modo que los estudiantes lleguen debidamente preparados para aplicar sus conocimientos en las clases magistrales, clases aplicadas, resolución de problemas, talleres y actividades de laboratorio, debates y pruebas de evaluación presenciales. En el caso de usarse en actividades realizadas en clase, el profesor os guiará explícitamente para qué puede usarse.

Modalidad virtual:

Actividad Formativa	Tiempo Total	Horas virtuales síncronas	Uso de IA
Recursos didácticos multimedia	12	0	No permitido
Clases virtuales síncronas	18	18	No permitido
Resolución de problemas	31	0	No permitido
Actividades síncronas en talleres y/o laboratorios virtuales	15	6	No permitido
Estudio de contenidos y documentación complementaria (Trabajo Autónomo)	68	0	Sugerido*
Foro virtual	4	0	No aplica
Pruebas de evaluación virtuales	2	2	No permitido
Total	150	26	26
TOTAL	150 hours	60 hours (40%)	

7. EVALUACIÓN

A continuación, se relacionan los sistemas de evaluación, así como su peso sobre la calificación total de la asignatura:

Modalidad presencial:

Sistema de evaluación	Peso
Pruebas de evaluación presenciales	40
Caso/problema	15
Evaluación del desempeño	10
Investigaciones y proyectos	20
Cuaderno de prácticas de laboratorio/taller	15

Modalidad virtual:

Sistema de evaluación	Peso
Pruebas de evaluación virtuales	40
Estudio de casos/Resolución de problemas	20
Elaboración de proyectos	20
Evaluación del desempeño	10
Cuaderno de prácticas de laboratorio/taller virtual	10

En el Campus Virtual, cuando accedas a la asignatura, podrás consultar en detalle las actividades de evaluación que debes realizar, así como las fechas de entrega y los procedimientos de evaluación de cada una de ellas.

7.1. Convocatoria ordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria ordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura.

En todo caso, será necesario que obtengas una calificación mayor o igual que 4,0 en la prueba final, para que la misma pueda hacer media con el resto de las actividades.

Se deberá aprobar cada una de las partes de la asignatura, es decir cada grupo de evaluación (ver tabla Sistemas de Evaluación).

7.2. Convocatoria extraordinaria

Para superar la asignatura en convocatoria extraordinaria deberás obtener una calificación mayor o igual que 5,0 sobre 10,0 en la calificación final (media ponderada) de la asignatura.

En todo caso, será necesario que obtengas una calificación mayor o igual que 4,0 en la prueba final, para que la misma pueda hacer media con el resto de las actividades.

Se deben entregar las actividades no superadas en convocatoria ordinaria, tras haber recibido las correcciones correspondientes a las mismas por parte del docente, o bien aquellas que no fueron entregadas.

8. CRONOGRAMA

En este apartado se indica el cronograma con fechas de entrega de actividades evaluables de la asignatura:

Actividades evaluables	Fecha
Actividad 1: Roles de trabajo y arquitecturas	Semana 2-3
Actividad 2: HTML	Semana 4-5
Actividad 3: CSS	Semana 6-7
Actividad 4: JS	Semana 9-10
Actividad 5: Actividad Front	Semana 11-12
Actividad 6: Prueba teórica	Semana 13
Actividad 7: Actividad Back-end / Bases de Datos	Semana 14-15
Actividad 8: Proyecto / Caso Práctico	Semana 16-17
Actividad 9: Prueba teórica	Semana 18-19

Este cronograma podrá sufrir modificaciones por razones logísticas de las actividades. Cualquier modificación será notificada al estudiante en tiempo y forma.

9. BIBLIOGRAFÍA

La obra de referencia para el seguimiento de la asignatura es:

- MERN : guía práctica de aplicaciones web Fontecha, Jesús
- Clean JavaScript . Aprende a aplicar código limpio, solid y testing . Software Crafters Gómez, Miguel A.
- Aprendiendo JavaScript . Aprende las bases del lenguaje web más demandado . Desde cero hasta ECMAScript 6+ Azaustre, Carlos
- JavaScript . The Definitive Guide : Master the World's Most-Used Programming Language

A continuación, se indica bibliografía recomendada:

- W3C consortium: <https://www.w3.org>

- W3schools: <https://www.w3schools.com>
- PHP documentación: <http://php.net>
- JQuery documentación: <https://jquery.com>
- Cordova documentación: <https://cordova.apache.org/>
- Bootstrap documentación: <https://getbootstrap.com>

10. UNIDAD DE ORIENTACIÓN EDUCATIVA, DIVERSIDAD E INCLUSIÓN

Desde la Unidad de Orientación Educativa, Diversidad e Inclusión (ODI) ofrecemos acompañamiento a nuestros estudiantes a lo largo de su vida universitaria para ayudarles a alcanzar sus logros académicos. Otros de los pilares de nuestra actuación son la inclusión del estudiante con necesidades específicas de apoyo educativo, la accesibilidad universal en los distintos campus de la universidad y la equiparación de oportunidades.

Desde esta Unidad se ofrece a los estudiantes:

1. Acompañamiento y seguimiento mediante la realización de asesorías y planes personalizados a estudiantes que necesitan mejorar su rendimiento académico.
2. En materia de atención a la diversidad, se realizan ajustes curriculares no significativos, es decir, a nivel de metodología y evaluación, en aquellos alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo persiguiendo con ello una equidad de oportunidades para todos los estudiantes.
3. Ofrecemos a los estudiantes diferentes recursos formativos extracurriculares para desarrollar diversas competencias que les enriquecerán en su desarrollo personal y profesional.
4. Orientación vocacional mediante la dotación de herramientas y asesorías a estudiantes con dudas vocacionales o que creen que se han equivocado en la elección de la titulación

Los estudiantes que necesiten apoyo educativo pueden escribirnos a:

orientacioneducativa@universidadeuropea.es

11. ENCUESTAS DE SATISFACCIÓN

¡Tu opinión importa!

La Universidad Europea te anima a participar en las encuestas de satisfacción para detectar puntos fuertes y áreas de mejora sobre el profesorado, la titulación y el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las encuestas estarán disponibles en el espacio de encuestas de tu campus virtual o a través de tu correo electrónico.

Tu valoración es necesaria para mejorar la calidad de la titulación.

Muchas gracias por tu participación.