

## FICHA DE ASIGNATURA

**Título:** Desarrollo de Aplicaciones Web I: Lado del Servidor (*Back-end*)

**Carácter:** Obligatorio

**Créditos ECTS:** 6 ECTS

**Contextualización:**

El desarrollo de aplicaciones Web I: lado del servidor (*back-end*) se centra en el diseño, desarrollo y despliegue de aplicaciones y servicios de la parte del servidor. Por lo tanto, el desarrollo de aplicaciones Web I consiste en la creación de aplicaciones que se ejecutan en el lado del servidor, es decir, en un equipo informático.

**Modalidad:** On-Line

**Temario:**

TEMA 1: Presentación de los diferentes estándares existentes y sus características para el desarrollo de aplicaciones del lado del servidor.

TEMA 2: Definición de la arquitectura, componentes y protocolos del lado del servidor.

TEMA 3: Presentación de las distintas plataformas existentes para el desarrollo de aplicaciones en el lado del servidor.

TEMA 4: Fundamentos para el diseño, desarrollo y despliegue de aplicaciones y servicios en el lado del servidor.

TEMA 5: Lenguajes de representación el lado del servidor.

TEMA 6: Modelo N-capas y patrón Modelo-Vista-Controlador.

TEMA 7: Hilos y tareas concurrentes. *Servlets y WebSockets*.

TEMA 8: Diseño y desarrollo de aplicaciones distribuidas mediante el paso de mensajes.

TEMA 9: Lenguajes de programación en el lado del servidor.

TEMA 10: Entornos de desarrollo existentes para programación en el lado del servidor.

TEMA 11: Utilización de *frameworks* de desarrollo de aplicaciones en el lado del servidor.

TEMA 12: Diseño de pruebas para validar aplicaciones en el lado del servidor.

## **Competencias:**

### Competencias Básicas

CB6: 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.

CB7: Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.

CB8: Que los 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.

CB9: Que los 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.

CB10: Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

### Competencias Específicas

CE11: Utilizar contenido multimedia apropiado en aplicaciones y servicios Web.

CE12: Crear aplicaciones móviles avanzadas con gráficos y base de datos, en los distintos dispositivos móviles existentes en el mercado.

CE13: Aplicar frameworks para el desarrollo de aplicaciones avanzadas en diferentes tipos de dispositivos móviles.

CE14: Analizar datos de aplicaciones, servicios y sitios alojados en Internet, con el uso de diferentes técnicas y métodos computacionales.

CE15: Realizar informes de analítica de sitios Web, a través de las diferentes herramientas existentes en el mercado.

CE16: Desplegar las aplicaciones y servicios Web desarrollados en infraestructuras de computación en la nube.

CE17: Evaluar la infraestructura de computación en la nube más adecuada para el proyecto Web a implantar.

CE18: Analizar los requerimientos de un proyecto Web en base a sus funcionalidades, con la conversión de esos requerimientos en soluciones y a las necesidades adaptadas a los usuarios.

CE20: Seleccionar los modelos de referencia en gestión de proyectos en entornos ágiles que más se adecúen en el proyecto Web a gestionar.

### Actividades Formativas:

Actividades formativas		
Actividad	Horas	Presencialidad
Clases expositivas	10	0%
Clases prácticas	10	0%
Tutorías	16	0%
Trabajo autónomo	112	0%
Prueba objetiva final	2	100%

### Metodologías docentes:

Metodologías docentes	
LMA	Lección magistral
LMP	Lección magistral participativa
SEM	Seminarios y conferencias on-line
ECA	Estudio de casos
RPR	Resolución de problemas
RBI	Revisión bibliográfica

SIM	Simulación
TCO	Trabajo Cooperativo
DPR	Diseño de proyectos
SEG	Seguimiento

**Sistema de Evaluación:**

Sistema	Ponderación mínima	Ponderación máxima
Evaluación del Portafolio	40%	60%
Evaluación de la prueba	40%	60%