



Florida

Universitària

**Ciclo Formativo de Grado Superior
en Desarrollo de Aplicaciones Web**

Desarrollo Web en Entorno Servidor

**Guía Docente
2023-24**

ÍNDICE

1.- Datos de identificación.....	2
2.- Objetivos Generales.....	2
3.- Resultados de aprendizaje.....	4
4.- Contenidos.....	5
5.- Actividades formativas y metodología.....	6
6.- Evaluación del aprendizaje	8
6.1.-Sistema de Evaluación	8
6.2.-Sistema de Calificación	8
7.- Propuesta de actuaciones específicas.....	10
8. Bibliografía comentada.....	10
9. Normas específicas de la asignatura.....	11
10. Consultas y atención al alumnado.....	12

© FLORIDA UNIVERSITÀRIA

Este material docente no podrá ser reproducido total o parcialmente, ni transmitirse por procedimientos electrónicos, mecánicos, magnéticos o por sistemas de almacenamiento y recuperación informáticos o cualquier otro medio, ni prestarse, alquilarse o cederse su uso de cualquier otra forma, con o sin ánimo de lucro, sin el permiso previo, por escrito, de FLORIDA CENTRE DE FORMACIÓ, S.C.V.

1.- Datos de identificación

Módulo	Desarrollo Web en Entorno Servidor
Profesorado	Nombre: Fernando A. Díaz-Alonso Dorado Mail: fdiaz-alonso@florida-uni.es Despacho: Teams Horario de atención: bajo petición previa por correo electrónico.
Coordinador asignatura	Fernando A. Díaz-Alonso Dorado
Idioma en el que se imparte	Castellano

2.- Objetivos Generales

El módulo profesional Desarrollo Web en Entorno Servidor, forma parte del segundo curso del Ciclo Formativo de Grado Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web. Con una duración total de 160 horas lectivas distribuidas en 8 horas semanales.

A partir del Real Decreto 686/2010, de 20 de mayo, este módulo profesional contiene la formación necesaria para desempeñar la función de desarrollo de aplicaciones y servicios destinados a su ejecución por servidores en entornos Web. Así, las líneas de actuación en el proceso de enseñanza-aprendizaje, que permiten alcanzar los objetivos del módulo, versarán principalmente sobre:

- La generación dinámica de documentos Web y la integración del lenguaje de marcas con el código ejecutable en el servidor Web (back-end).
- El análisis, diferenciación y clasificación de las características y funcionalidades incorporadas en los entornos y lenguajes de programación de los servidores Web más difundidos, así como la utilización de características y funcionalidades específicas del lenguaje de programación seleccionado, en este caso el lenguaje de programación PHP.
- El análisis y la utilización de funcionalidades aportadas por librerías generales y específicas de programación web en entorno servidor, en este caso el framework Symfony.

La formación del módulo contribuye a alcanzar los siguientes objetivos generales:

Generales
Instalar módulos analizando su estructura y funcionalidad para gestionar servidores de aplicaciones.
Ajustar parámetros analizando la configuración para gestionar servidores de aplicaciones.
Seleccionar lenguajes, objetos y herramientas, interpretando las especificaciones para desarrollar aplicaciones web con acceso a bases de datos.
Utilizar lenguajes, objetos y herramientas, interpretando las especificaciones para desarrollar aplicaciones web con acceso a bases de datos.
Generar componentes de acceso a datos, cumpliendo las especificaciones, para integrar contenidos en la lógica de una aplicación web.
Utilizar herramientas y lenguajes específicos, cumpliendo las especificaciones, para desarrollar e integrar componentes software en el entorno del servidor web.
Emplear herramientas específicas, integrando la funcionalidad entre aplicaciones, para desarrollar servicios empleables en aplicaciones web.
Evaluar servicios distribuidos ya desarrollados, verificando sus prestaciones y funcionalidad, para integrar servicios distribuidos en una aplicación web.
Verificar los componentes de software desarrollados, analizando las especificaciones, para completar el plan de pruebas.
Programar y realizar actividades para gestionar el mantenimiento de los recursos informáticos.
Desarrollar la creatividad y el espíritu de innovación para responder a los retos que se presentan en los procesos y organización de trabajo y de la vida personal.
Tomar decisiones de forma fundamentada los riesgos y la posibilidad de equivocación en las mismas, para afrontar y resolver distintas situaciones, problemas o contingencias.

3.- Resultados de aprendizaje

La formación del módulo contribuye a alcanzar los siguientes resultados de aprendizaje:

Resultados de aprendizaje
Selecciona las arquitecturas y tecnologías de programación sobre clientes Web, identificando y analizando las capacidades y características de cada una.
Escribe sentencias ejecutables por un servidor web reconociendo y aplicando procedimientos de integración del código en lenguajes de marcas.
Escribe bloques de sentencias embebidos en lenguajes de marcas, seleccionando y utilizando las estructuras de programación.
Desarrolla aplicaciones Web embebidas en lenguajes de marcas analizando e incorporando funcionalidades según especificaciones.
Desarrolla aplicaciones Web identificando y aplicando mecanismos para separar el código de presentación de la lógica de negocio.
Desarrolla aplicaciones de acceso a almacenes de datos, aplicando medidas para mantener la seguridad y la integración de la información.
Desarrolla servicios Web analizando su funcionamiento e implantando la estructura de sus componentes.
Genera páginas Web dinámicas analizando y utilizando tecnologías del servidor Web que añadan código al lenguaje de marcas.
Desarrolla aplicaciones Web híbridas seleccionando y utilizando librerías de código y repositorios heterogéneos de información.

4.- Contenidos

A continuación, se mostrarán los contenidos indicativos que se impartirán durante el curso. Téngase en cuenta que estos contenidos pueden verse alterados para atender las posibles necesidades docentes del alumnado.

BLOQUE TEMÁTICO 1: PATRONES DE DISEÑO

- 1. INTRODUCCIÓN A LOS PATRONES DE DISEÑO.**
- 2. PATRON MVC.**

BLOQUE TEMÁTICO 2: MVC CON TEMPLATES

- 3. TEMPLATES Y TWIG.**
- 4. FORMULARIOS.**
- 5. INYECCION DE DEPENDENCIAS.**

BLOQUE TEMÁTICO 3: ACCESO A DATOS Y PETICIONES HTTP.

- 6. CRUD - MODELADO DE DATOS.**
- 7. CRUD - DOCTRINE.**
- 8. API BÁSICA.**

BLOQUE TEMÁTICO 4: FRAMEWORK SYMFONY.

- 9. INTRODUCCIÓN SYMFONY**
- 10. RUTAS Y CONTROLADORES**
- 11. FORMULARIOS Y TWIG.**
- 12. API RESTFUL.**
- 13. SEGURIDAD.**

5.- Actividades formativas y metodología

Nuestra metodología es activa y participativa, siendo esta característica básica para construir un aprendizaje significativo de las diferentes competencias del módulo.

El aprendizaje se articula a través de la plataforma Florida Oberta (www.floridaoberta.com) una herramienta LMS (Learning Management System) basada en la plataforma tecnológica Moodle. El campus Virtual facilita el proceso de aprendizaje del alumnado a través de la interacción con los recursos didácticos disponibles en diferentes formatos, el desarrollo de las actividades de aprendizaje, y la comunicación tanto síncrona con el profesorado, tutores/as, y los/as compañeros/as que intervienen en el proceso de aprendizaje. La estructura del módulo está compuesta por:

- **Bloque General:** En el que se encuentran una serie de recursos útiles durante todo el curso. El vídeo de presentación y esta guía docente, así como el foro de dudas y el de avisos.
- **Bloque Webinars:** En este bloque tendremos ordenados todos los webinars que se irán realizando en el curso.
- **Bloques de Temas:** En cada tema agruparemos una o varias unidades didácticas. Dentro de cada uno de los temas existe la siguiente estructura de la información:
 - **Bloque Temático:** Contiene una introducción breve que describe el objetivo de este, y un video introductorio. Así mismo, contiene un foro de dudas del bloque que facilita tener ordenadas las consultas de cada unidad. Es deseable usar este medio para centralizar las consultas, para que todos los actores del proceso formativo se puedan beneficiar de ellas.
 - **Tareas / Actividades Prácticas:** Para el desarrollo del aprendizaje en cada bloque se irán planteando una serie de ejercicios o tareas de manera progresiva y que refuerzan la aplicación de la metodología “learning by doing”. Dichas tareas podrán en práctica los conceptos vistos por separado en el bloque.
 - **Actividades de Evaluación:** Para tener una visión general de la unidad se planteará una actividad evaluable por bloque. Dicha

actividad formará parte de la evaluación del módulo y tendrá como objetivo valorar el nivel de desempeño de las competencias a desarrollar, y deberá realizarse en un plazo fijado. Las actividades evaluables tendrán que entregarse con una memoria. En todas las actividades evaluables que se planteen, tras la corrección de las mismas, se proporcionará un feedback significativo por parte del profesor tanto cuantitativo como cualitativo.

- **Recursos didácticos:**
 - Videos / transparencias
 - Materiales de apoyo
 - Links de interés.

El volumen de trabajo del alumnado en el módulo corresponde a las horas establecidas en el diseño curricular. Esta carga de trabajo se concreta entre:

- **Actividades formativas online** (realización de las actividades evaluables, participación en los foros y en las tutorías colectivas e individuales)
- **Actividades formativas de trabajo autónomo** (estudio y trabajo con los materiales disponibles en el campus virtual, preparación de clases, elaboración de ejercicios, proyectos, preparación de lecturas, preparación de exámenes, etc.)

De acuerdo con lo formulado, el trabajo queda distribuido entre las siguientes actividades y porcentajes de aplicación:

ACTIVIDADES FORMATIVAS DE TRABAJO PRESENCIAL		
Modalidad Organizativa	Metodología	Porcentaje
Clase expositiva	Exposición de contenidos por parte del profesorado mediante videos, presentaciones y/o webinars.	20%
Clase participativa	Webinars periódicos de resolución de dudas, corrección de actividades y ejercicios ejemplo.	80%
TOTAL (20% del total)		100%

ACTIVIDADES FORMATIVAS DE TRABAJO AUTÓNOMO		
Modalidad Organizativa	Metodología	Porcentaje
Trabajo individual	Estudio del alumno/a: preparación de lecturas, preparación de exámenes, elaboración de ejercicios, preparación de las clases, etc.	100%
TOTAL (80% del total)		100%

6.- Evaluación del aprendizaje

6.1.-Sistema de Evaluación

SISTEMAS DE EVALUACIÓN Y CUALIFICACIÓN		
Instrumentos de evaluación	Porcentaje	
Actividades prácticas evaluables (AEV)	50%	1ª EVALUACIÓN 50% NOTA
Pruebas escritas teórico-prácticas (PE)	50%	
Actividades evaluables (AE)	50%	2ª EVALUACIÓN 50% NOTA
Pruebas escritas teórico-prácticas (PE)	50%	

6.2.-Sistema de Calificación

Convocatoria ordinaria

La **nota final de cada evaluación** se calculará de la siguiente manera:

$$AEV \times 0.5 + 0.5 \times PE$$

Se debe tener en cuenta los siguientes puntos para el cálculo de la nota final de cada evaluación:

- “PE” corresponde a la nota obtenida en la prueba escrita presencial.
- Las actividades “AEV” corresponde al promedio de las entregas prácticas evaluables realizadas durante esa evaluación. La calificación mínima para poder promediar en cada una de las actividades será de 5.
- Se debe alcanzar una nota media mínima de 5 para promediar entre “PE” y “AEV”.

- La copia de una actividad tanto de otro compañero o directamente recogida de Internet supondrá una calificación de 0 en dicha prueba o actividad. Los posibles casos de rechazo de prácticas, proyectos o supuestos prácticos son:
 - Copia íntegra o parcial de contenidos.
 - Copia de actividades de cursos anteriores.
 - Copia o plagio de actividades de otros compañeros.
 - Presentación incompleta de las actividades solicitadas.
 - Entregas fuera de plazo sin justificación.
 - Entrega de trabajos realizados por terceras personas, como propios.

La nota global del curso corresponde a la media ponderada de las dos notas medias obtenidas en cada una de las evaluaciones de que consta este módulo, mediante la siguiente fórmula:

$$\text{NOTA FINAL} = 0.5 \times \text{Nota 1ª Evaluación} + 0.5 \times \text{Nota 2ª Evaluación}$$

Para poder optar a aprobar la asignatura por convocatoria ordinaria, es imprescindible obtener una nota mínima de 5 en cada una de las evaluaciones del curso y haber obtenido como mínimo un 5 en las pruebas escritas de cada evaluación.

Penalizaciones por retraso en las entregas:

- El retraso en las entregas de actividades evaluables restará nota a razón de un **15% de la nota total, por cada día que pase de la fecha de entrega indicada**. La mínima unidad de cómputo para los retrasos será la de un día completo.
- Se podrán realizar entregas de actividades evaluables **hasta 2 días después del vencimiento del plazo de entrega**.
- **Se podrá entregar una actividad o proyecto con retraso, sin penalización, únicamente** cuando se aporte un justificante de causa mayor y previo aviso al profesor.

Convocatoria extraordinaria:

Después de realizar la sesión de evaluación final del curso, los alumnos que no han superado los mínimos exigidos en la convocatoria ordinaria deberán contactar con el profesor para tratar principalmente los siguientes puntos:

- Los instrumentos de evaluación de la convocatoria extraordinaria.
- El horario de consultas del profesor variará.
- Las actividades de refuerzo que el alumno deberá realizar para dicha convocatoria extraordinaria.
- **Salvo casos particulares, el principal instrumento de evaluación para la convocatoria extraordinaria será un examen teórico-práctico con los contenidos vistos durante la totalidad del curso.**

7.- Propuesta de actuaciones específicas

Se consideran situaciones específicas aquellos casos en los que el/la alumno/a no pueda asistir regularmente a clase y afecten a su rendimiento académico (circunstancias laborales, de salud u otras situaciones personales puntuales). Todas estas situaciones deberán ser debidamente justificadas por parte del alumnado. En estos casos se seguirá una serie de **actuaciones**:

- 1.- El estudiante deberá comunicar al profesor responsable de la asignatura su situación en los primeros 15 días de clase o los 15 siguientes a la aparición de alguna situación de las que se consideran específicas, entregando los correspondientes justificantes que acrediten dicha situación.
- 2.- En función de la casuística particular del estudiante se establecerá por escrito un calendario y sistema de seguimiento y evaluación de la asignatura.

Disponibilidad del material de trabajo: Los materiales de trabajo serán puestos a disposición del estudiante a través de Florida Oberta.

Seguimiento académico y medios de comunicación. El estudiante deberá entregar en los plazos convenidos las actividades, cuestiones y materiales requeridos por el profesor. Las dudas y cuestiones relacionadas con la asignatura se resolverán de forma presencial u online mediante cita previa.

Criterios de evaluación 1ª y 2ª Convocatoria. Se establecerán criterios de evaluación en función de la situación particular del estudiante.

8. Bibliografía comentada

Desde el CRAI-Biblioteca, ofrecemos entre otros servicios, talleres de formación al alumnado sobre fuentes de información, y tratamos de resolver cualquier duda sobre fuentes y recursos de información. Os atenderemos en la biblioteca o a través del correo electrónico bibliote@florida-uni.es

Aquí tienes más información sobre los [servicios](#) de Biblioteca.

Bibliografía básica:

- **Symfony 5: The fast Track.**
Editorial: Symfony SAS.
Autor: Potencier, Fabien
ISBN: 978-2918390374
- **Mastering Symfony**
Editorial: Packt Publishing
Autor: Sohail Salehi.

- **W3Schools**

(<https://w3schools.com/>)

Documentación completa de tecnologías de desarrollo web.

- **DevDocs**

(<https://devdocs.io/>)

Aplicación web de documentación de tecnologías de diferentes ámbitos.

- **PHP**

(<https://www.php.net/>)

Documentación completa de PHP en todas sus versiones.

- **Symfony**

(<https://symfony.com/>)

Documentación completa sobre el framework Symfony.

- **Doctrine**

(<https://www.doctrine-project.org/>)

Documentación del ORM Doctrine.

9. Normas específicas de la asignatura

A continuación, se especifican una serie de normas que se deberán tener en cuenta durante el curso:

- Se deberán respetar las fechas de entrega de las actividades evaluables.
- Los trabajos deberán ser presentados con un formato concreto y una calidad adecuada (sin faltas de ortografía, correo identificado...)
- Los materiales utilizados durante el curso estarán en la **plataforma Florida Oberta** y principalmente será:
 - Transparencias de las diferentes unidades didácticas
 - Manuales y tutoriales
 - Materiales adicionales o complementarios
- Para la comunicación entre los alumnos y el equipo docente se usará siempre la cuenta de correo electrónico proporcionada por Florida Universitaria.

Consideraciones importantes sobre el plagio

En caso de detectarse un plagio, se reportará con un 0 en el instrumento afectado por dicha copia para el/los implicado/s. Si la copia se produce en una prueba individual, el alumno podrá ser remitido a la convocatoria de junio directamente si así lo decide el profesor. Se considerarán plagios, acciones como las siguientes:

- Código excesivamente similar al de otro compañero
- Uso de herramientas como Teams, Telegram, Whatsapp o similares durante la prueba, para comunicarse con un compañero.
- Hablar con otro compañero durante la prueba.

Adicionalmente, la detección de plagio en cualquier ítem evaluable conllevará la pérdida sistemática de la parte de calificación que corresponde a actitud a lo largo de la evaluación.

10. Consultas y atención al alumnado

Debido a los múltiples escenarios que podemos encontrarnos de cara a este curso, se van a detallar los diversos canales de comunicación posibles para hacer un buen uso de cada una de las herramientas corporativas disponibles:

- **Correo electrónico:** es la principal vía de comunicación con el profesorado. De esta forma se consulta la disponibilidad horaria, para concertar tutoría (presencial u on-line).
- **Florida Oberta:** es donde se encuentra el material para la docencia; repositorio para entrega de trabajos o tareas; para la realización de exámenes o cuestionarios.
- **Microsoft Teams:** nos permite comunicarnos en red (bien grupo-clase, o bien tutorías individuales), sincrónica o asincrónicamente. El chat de estos canales, no debe ser la vía de comunicación con el profesorado.

El alumnado de Florida Universitaria solo podrá acceder y utilizar las herramientas corporativas a través de su correo electrónico y, además, deberá utilizar éste como canal de comunicación vía e-mail tanto con el profesorado como con cualquier otro servicio o personal del centro.