

---

# **DESARROLLO WEB EN ENTORNO SERVIDOR**

**Curso 2017 – 2018**

## INTRODUCCIÓN

---

**Título:** Módulo profesional integrado dentro del Título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web.



ORDEN de 8 de julio de 2011, de la Consejera de Educación, Cultura y Deporte, por la que se establece el currículo del título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web para la Comunidad Autónoma de Aragón.

**Curso:** 2º

**Horas Lectivas:** 189 horas (9 horas semanales)

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

#### Resultado de Aprendizaje:

1. Selecciona las arquitecturas y tecnologías de programación web en entorno servidor, analizando sus capacidades y características propias.

#### Criterios de Evaluación:

- a) Se han caracterizado y diferenciado los modelos de ejecución de código en el servidor y en el cliente web.
- b) Se han reconocido las ventajas que proporciona la generación dinámica de páginas web y sus diferencias con la inclusión de sentencias de guiones en el interior de las páginas web.
- c) Se han identificado los mecanismos de ejecución de código en los servidores web.
- d) Se han reconocido las funcionalidades que aportan los servidores de aplicaciones y su integración con los servidores web.
- e) Se han identificado y caracterizado los principales lenguajes y tecnologías relacionados con la programación web en entorno servidor.
- f) Se han verificado los mecanismos de integración de los lenguajes de marcas con los lenguajes de programación en entorno servidor.
- g) Se han reconocido y evaluado las herramientas de programación en entorno servidor.



RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

**Resultado de Aprendizaje:**

2. Escribe sentencias ejecutables por un servidor web reconociendo y aplicando procedimientos de integración del código en lenguajes de marcas.



**Criterios de Evaluación:**

- a) Se han reconocido los mecanismos de generación de páginas web a partir de lenguajes de marcas con código embebido.
- b) Se han identificado las principales tecnologías asociadas.
- c) Se han utilizado etiquetas para la inclusión de código en el lenguaje de marcas.
- d) Se ha reconocido la sintaxis del lenguaje de programación que se ha de utilizar.
- e) Se han escrito sentencias simples y se han comprobado sus efectos en el documento resultante.
- f) Se han utilizado directivas para modificar el comportamiento predeterminado.
- g) Se han utilizado los distintos tipos de variables y operadores disponibles en el lenguaje.
- h) Se han identificado los ámbitos de utilización de las variables.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

**Resultado de Aprendizaje:**

3. Escribe bloques de sentencias embebidos en lenguajes de marcas, seleccionando y utilizando las estructuras de programación.



**Criterios de Evaluación:**

- a) Se han utilizado mecanismos de decisión en la creación de bloques de sentencias.
- b) Se han utilizado bucles y se ha verificado su funcionamiento.
- c) Se han utilizado “arrays” para almacenar y recuperar conjuntos de datos.
- d) Se han creado y utilizado funciones.
- e) Se han utilizado formularios web para interactuar con el usuario del navegador web.
- f) Se han empleado métodos para recuperar la información introducida en el formulario.
- g) Se han añadido comentarios al código.

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

#### Resultado de Aprendizaje:

4. Desarrolla aplicaciones web embebidas en lenguajes de marcas analizando e incorporando funcionalidades según especificaciones.



#### Criterios de Evaluación:

- a) Se han identificado los mecanismos disponibles para el mantenimiento de la información que concierne a un cliente web concreto y se han señalado sus ventajas.
- b) Se han utilizado sesiones para mantener el estado de las aplicaciones Web.
- c) Se han utilizado “cookies” para almacenar información en el cliente web y para recuperar su contenido.
- d) Se han identificado y caracterizado los mecanismos disponibles para la autenticación de usuarios.
- e) Se han escrito aplicaciones que integren mecanismos de autenticación de usuarios.
- f) Se han realizado adaptaciones a aplicaciones web existentes como gestores de contenidos u otras.
- g) Se han utilizado herramientas y entornos para facilitar la programación, prueba y depuración del código.



RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

**Resultado de Aprendizaje:**

5. Desarrolla aplicaciones web identificando y aplicando mecanismos para separar el código de presentación de la lógica de negocio.



**Criterios de Evaluación:**

- a) Se han identificado las ventajas de separar la lógica de negocio de los aspectos de presentación de la aplicación.
- b) Se han analizado tecnologías y mecanismos que permiten realizar esta separación y sus características principales.
- c) Se han utilizado objetos y controles en el servidor para generar el aspecto visual de la aplicación web en el cliente.
- d) Se han utilizado formularios generados de forma dinámica para responder a los eventos de la aplicación web.
- e) Se han identificado y aplicado los parámetros relativos a la configuración de la aplicación web.
- f) Se han escrito aplicaciones web con mantenimiento de estado y separación de la lógica de negocio.
- g) Se han aplicado los principios de la programación orientada a objetos.
- h) Se ha probado y documentado el código.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

**Resultado de Aprendizaje:**

6. Desarrolla aplicaciones de acceso a almacenes de datos, aplicando medidas para mantener la seguridad y la integridad de la información.

**Criterios de Evaluación:**

- a) Se han analizado las tecnologías que permiten el acceso mediante programación a la información disponible en almacenes de datos.
- b) Se han creado aplicaciones que establezcan conexiones con bases de datos.
- c) Se ha recuperado información almacenada en bases de datos.
- d) Se ha publicado en aplicaciones web la información recuperada.
- e) Se han utilizado conjuntos de datos para almacenar la información.
- f) Se han creado aplicaciones web que permitan la actualización y la eliminación de información disponible en una base de datos.
- g) Se han utilizado transacciones para mantener la consistencia de la información.
- h) Se han probado y documentado las aplicaciones.





### RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

#### Resultado de Aprendizaje:

7. Desarrolla servicios web analizando su funcionamiento e implantando la estructura de sus componentes.



#### Criterios de Evaluación:

- a) Se han reconocido las características propias y el ámbito de aplicación de los servicios web.
- b) Se han reconocido las ventajas de utilizar servicios web para proporcionar acceso a funcionalidades incorporadas a la lógica de negocio de una aplicación.
- c) Se han identificado las tecnologías y los protocolos implicados en la publicación y utilización de servicios web.
- d) Se ha programado un servicio web.
- e) Se ha creado el documento de descripción del servicio web.
- f) Se ha verificado el funcionamiento del servicio web.
- g) Se ha consumido el servicio web.

**RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN****Resultado de Aprendizaje:**

8. Genera páginas web dinámicas analizando y utilizando tecnologías del servidor web que añadan código al lenguaje de marcas.

**Criterios de Evaluación:**

- a) Se han identificado las diferencias entre la ejecución de código en el servidor y en el cliente web.
- b) Se han reconocido las ventajas de unir ambas tecnologías en el proceso de desarrollo de programas.
- c) Se han identificado las librerías y las tecnologías relacionadas con la generación por parte del servidor de páginas web con guiones embebidos.
- d) Se han utilizado estas tecnologías para generar páginas web que incluyan interacción con el usuario en forma de advertencias y peticiones de confirmación.
- e) Se han utilizado estas tecnologías, para generar páginas web que incluyan verificación de formularios.
- f) Se han utilizado estas tecnologías para generar páginas web que incluyan modificación dinámica de su contenido y su estructura.
- g) Se han aplicado estas tecnologías en la programación de aplicaciones web.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

**Resultado de Aprendizaje:**

9. Desarrolla aplicaciones web híbridas seleccionando y utilizando librerías de código y repositorios heterogéneos de información.



**Criterios de Evaluación:**

- a) Se han reconocido las ventajas que proporciona la reutilización de código y el aprovechamiento de información ya existente.
- b) Se han identificado librerías de código y tecnologías aplicables en la creación de aplicaciones web híbridas.
- c) Se ha creado una aplicación web que recupere y procese repositorios de información ya existentes.
- d) Se han creado repositorios específicos a partir de información existente en Internet y en almacenes de información.
- e) Se han utilizado librerías de código para incorporar funcionalidades específicas a una aplicación web.
- f) Se han programado servicios y aplicaciones web utilizando como base información y código generados por terceros.
- g) Se han probado, depurado y documentado las aplicaciones generadas.

## ORGANIZACIÓN, SECUENCIACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN DE CONTENIDOS

## UNIDADES DIDÁCTICAS

1. Plataformas de programación web en entorno servidor.
2. Introducción a los lenguajes PHP y Java EE (Servlets, JSP).
3. Patrón Modelo-Vista-Controlador. Acceso a Bases de Datos.
4. Uso de Frameworks (Laravel, Hibernate).
5. Aplicaciones Web Dinámicas. AJAX.
6. Servicios Web.
7. Aplicaciones Web Híbridas.

## HORAS PREVISTAS

9h

33h

33h

27h

25h

25h

25h

1ª EVAL.

2ª EVAL.



## OTROS

## HORAS PREVISTAS

- Presentación y pruebas objetivas.

12h

## PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

**Instrumentos:**

- Pruebas Teóricas y Prácticas (PTP) 80%
- Trabajos y/o Ejercicios (TE) 20%

**Calificaciones:**

La **calificación de cada evaluación** se calculará según la fórmula:

$$\text{Calificación Eval} = (\text{Nota PTP}) \times 0,8 + (\text{Nota TE}) \times 0,2$$

siendo necesario alcanzar un mínimo de 4 sobre 10 en cada parte para ponderar.

La **calificación final del módulo** será la media aritmética de las calificaciones obtenidas por evaluaciones:

$$\text{Calificación DWES} = (\text{Calificación 1ª Eval}) \times 0,5 + (\text{Calificación 2ª Eval}) \times 0,5$$

Si se pierde el derecho a la evaluación continua o no se aprueba por evaluaciones, la calificación final del módulo será la nota obtenida en la prueba final de marzo o junio.

**Pérdida de la Evaluación Continua:**

La asistencia a clase es obligatoria.

Aquellos alumnos cuya asistencia no supere el 85% de horas lectivas del módulo perderán el derecho a la evaluación continua.

El número máximo de faltas de asistencia sin justificar que un alumno puede tener sin perder la evaluación continua es de 29 periodos lectivos.



PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

---

### **Trabajos y/o Ejercicios:**

Se deben entregar en las fechas previstas para que sean tenidos en cuenta en la evaluación correspondiente. No serán tenidos en cuenta si se pierde el derecho a la evaluación continua o no se aprueba por evaluaciones.

### **Pruebas Finales:**

Las pruebas finales de marzo y junio son sobre los objetivos y contenidos mínimos:

- Si se deja alguna pregunta en blanco, no se supera el examen.
- La nota máxima que se puede obtener es 6.

### **Recuperaciones:**

Los alumnos tendrán opción de recuperar las evaluaciones no superadas realizando un examen que tendrá lugar antes que la prueba final de marzo (se guardan las notas de evaluaciones hasta marzo).

La nota máxima que se puede obtener en una recuperación es 6.

Los alumnos que no superen el módulo por evaluaciones ni en los exámenes de la convocatoria de marzo (recuperaciones o examen final) podrán disfrutar, si cumplen los requisitos legales así establecidos, de la convocatoria de junio.