



**Desarrollo Web en Entorno Cliente**  
**2º Diseño de Aplicaciones Web**  
**Criterios de calificación y evaluación**

### **Evaluación de los resultados de aprendizaje (Criterios de evaluación)**

En el Real Decreto 686/2010, de 20 de mayo, por el que se establece el título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web, se establecen los siguientes resultados de aprendizaje y sus correspondientes criterios de evaluación para este módulo:

#### **RA1. Selecciona las arquitecturas y tecnologías de programación sobre clientes Web, identificando y analizando las capacidades y características de cada una.**

##### **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 identificado las capacidades y mecanismos de ejecución de código de los navegadores Web.
- c) Se han identificado y caracterizado los principales lenguajes relacionados con la programación de clientes Web.
- d) Se han reconocido las particularidades de la programación de guiones y sus ventajas y desventajas sobre la programación tradicional.
- e) Se han verificado los mecanismos de integración de los lenguajes de marcas con los lenguajes de programación de clientes Web.
- f) Se han reconocido y evaluado las herramientas de programación sobre clientes Web.

#### **RA2. Escribe sentencias simples, aplicando la sintaxis del lenguaje y verificando su ejecución sobre navegadores Web.**

##### **Criterios de evaluación:**

- a) Se ha seleccionado un lenguaje de programación de clientes Web en función de sus posibilidades.
- b) Se han utilizado los distintos tipos de variables y operadores disponibles en el lenguaje.
- c) Se han identificado los ámbitos de utilización de las variables.
- d) Se han reconocido y comprobado las peculiaridades del lenguaje respecto a las conversiones entre distintos tipos de datos.
- e) Se han utilizado mecanismos de decisión en la creación de bloques de sentencias.
- f) Se han utilizado bucles y se ha verificado su funcionamiento.
- g) Se han añadido comentarios al código.
- h) Se han utilizado herramientas y entornos para facilitar la programación, prueba y depuración del código.

#### **RA3. Escribe código, identificando y aplicando las funcionalidades aportadas por los objetos predefinidos del lenguaje.**

##### **Criterios de evaluación:**

- a) Se han identificado los objetos predefinidos del lenguaje.
- b) Se han analizado los objetos referentes a las ventanas del navegador y los documentos web que contienen.
- c) Se han escrito sentencias que utilicen los objetos predefinidos del lenguaje para cambiar el aspecto del navegador y el documento que contiene.
- d) Se han generado textos y etiquetas como resultado de la ejecución de código en el navegador.
- e) Se han escrito sentencias que utilicen los objetos predefinidos del lenguaje para interactuar con el usuario.
- f) Se han utilizado las características propias del lenguaje en documentos compuestos por varias ventanas y marcos.
- g) Se han utilizado "cookies" para almacenar información y recuperar su contenido.
- h) Se ha depurado y documentado el código.
- i)

**RA4. Programa código para clientes Web analizando y utilizando estructuras definidas por el usuario.**

**Criterios de evaluación:**

- a) Se han clasificado y utilizado las funciones predefinidas del lenguaje.
- b) Se han creado y utilizado funciones definidas por el usuario.
- c) Se han reconocido las características del lenguaje relativas a la creación y uso de arrays.
- d) Se han creado y utilizado arrays.
- e) Se han reconocido las características de orientación a objetos del lenguaje.
- f) Se ha creado código para definir la estructura de objetos.
- g) Se han creado métodos y propiedades.
- h) Se ha creado código que haga uso de objetos definidos por el usuario.
- i) Se ha depurado y documentado el código.

**RA5. Desarrolla aplicaciones Web interactivas integrando mecanismos de manejo de eventos.**

**Criterios de evaluación:**

- a) Se han reconocido las posibilidades del lenguaje de marcas relativas a la captura de los eventos producidos.
- b) Se han identificado las características del lenguaje de programación relativas a la gestión de los eventos.
- c) Se han diferenciado los tipos de eventos que se pueden manejar.
- d) Se ha creado un código que capture y utilice eventos.
- e) Se han reconocido las capacidades del lenguaje relativas a la gestión de formularios Web.
- f) Se han validado formularios web utilizando eventos.
- g) Se han utilizado expresiones regulares para facilitar los procedimientos de validación.
- h) Se ha probado y documentado el código.

**RA 6. Desarrolla aplicaciones web analizando y aplicando las características del modelo de objetos del documento.**

**Criterios de evaluación:**

- a) Se ha reconocido el modelo de objetos del documento de una página Web.
- b) Se han identificado los objetos del modelo, sus propiedades y métodos.
- c) Se ha creado y verificado un código que acceda a la estructura del documento.
- d) Se han creado nuevos elementos de la estructura y modificado elementos ya existentes.
- e) Se han asociado acciones a los eventos del modelo.
- f) Se han identificado las diferencias que presenta el modelo en diferentes navegadores.
- g) Se han programado aplicaciones Web de forma que funcionen en navegadores con diferentes implementaciones del modelo.
- h) Se han independizado las tres facetas (contenido, aspecto y comportamiento), en aplicaciones Web.

**RA7. Desarrolla aplicaciones Web dinámicas, reconociendo y aplicando mecanismos de comunicación asíncrona entre cliente y servidor.**

**Criterios de evaluación:**

- a) Se han evaluado las ventajas e inconvenientes de utilizar mecanismos de comunicación asíncrona entre cliente y servidor Web.
- b) Se han analizado los mecanismos disponibles para el establecimiento de la comunicación asíncrona.

- c) Se han utilizado los objetos relacionados.
- d) Se han identificado sus propiedades y sus métodos.
- e) Se ha utilizado comunicación asíncrona en la actualización dinámica del documento Web.
- f) Se han utilizado distintos formatos en el envío y recepción de información.
- g) Se han programado aplicaciones Web asíncronas de forma que funcionen en diferentes navegadores.
- h) Se han clasificado y analizado librerías que faciliten la incorporación de las tecnologías de actualización dinámica a la programación de páginas Web.
- i) Se han creado y depurado programas que utilicen estas librerías.

## Criterios de calificación

### a) Convocatoria ordinaria

Los criterios de calificación son los siguientes para cada una de los resultados de aprendizaje:

- Pruebas objetivas teórico-prácticas (exámenes) 60%
- Pruebas práctica y trabajos 40%

Si en alguna evaluación no se realizasen las prueba teórico-práctica el peso de las pruebas prácticas y trabajos sería del 100% y viceversa.

Con carácter excepcional, en caso de que el ritmo de avance del curso y el tiempo disponible para realizar pruebas lo aconseje, se podrán alterar dichos pesos. Todo cambio será comunicado a los alumnos a la mayor brevedad.

### Otras consideraciones:

- Las pruebas objetivas teórico-prácticas (exámenes) podrán ser escritas en papel o bien tareas a resolver con el ordenador, según el profesor lo estime conveniente.
- Para los exámenes escritos quedará claro qué valor tiene cada uno de los ejercicios propuestos, así como el valor de cada subapartado, si existiesen.
- Los exámenes escritos pueden ser (en su totalidad o tener una parte) de tipo test, donde se detallará qué valor tiene cada respuesta acertada y se podrán quitar aciertos según cierto número de fallos.
- Las prácticas deberán entregarse en la fecha establecida por el profesor. El no entregarla dentro de la fecha establecida supondrá una calificación de 0 puntos, salvo causa justificada (queda a criterio del profesor).
- El profesor podrá realizar preguntas en clase que podrían ser calificadas y tenidas en cuenta para la evaluación como si de una prueba objetiva se tratara.
- Cuando el profesor detecte que, en unas prácticas individuales, trabajos o pruebas (exámenes), dos o más alumnos/as hayan podido copiarse respuestas, podrá hacer un control

verbal o escrito a los alumnos/as en cuestión en el momento que decida el profesor, sin previo aviso a los alumnos.

- Aquellos alumnos/as que no se presenten a un examen deberán justificar documentalmente la ausencia al mismo para que el profesor les realice dicha prueba en otra fecha. De no ser así, la calificación en dicha prueba será de 0.
- El profesor deberá redondear la calificación del trimestre a la hora de expresarla en las diferentes evaluaciones ordinarias (sea final o no). Dicho redondeo se llevará a cabo teniendo en cuenta los datos obtenidos de la observación directa y sistemática y de la participación activa del alumno/a en clase y en los trabajos en grupo.
- El profesor calculará la media de todos los exámenes y trabajos del trimestre ponderándolos según su criterio (normalmente, según la cantidad de contenidos de cada unidad o la extensión y dificultad de cada trabajo).
- La media de los trabajos, tareas y prácticas que se hayan realizado a lo largo del trimestre debe ser igual o superior a 4 para que dicha nota pueda ser tomada en cuenta. De no ser así, el módulo no se superará y su calificación será menor o igual que 4.
- La media de los exámenes que se hayan realizado a lo largo del trimestre debe ser igual o superior a 4 para que dicha nota pueda ser tomada en cuenta. De no ser así, el módulo no se superará y su calificación será menor o igual que 4.
- Para obtener la nota del módulo en la evaluación final ordinaria:
  - La calificación se calculará como la media aritmética ponderada de los resultados de aprendizaje.
  - Debido al redondeo de las notas en el boletín de calificaciones, a la hora de hacer la media se utilizará la nota obtenida realmente en cada evaluación ordinaria.
  - Para el cálculo de la media y poder superar el módulo se ha de obtener una nota de 5 o más en cada una de las evaluaciones ordinarias. Si el profesor lo estima adecuado podrá realizar la media con una nota inferior a 5 (pero siempre mayor o igual a 4) en alguna de las evaluaciones.

### **Recuperaciones durante la evaluación ordinaria**

Al final de cada evaluación parcial o principio de la siguiente, el alumno dispondrá de una prueba de recuperación específica de los resultados de aprendizaje desarrollados durante la misma. Los criterios de calificación son los mencionados anteriormente.

#### **b) Convocatoria ordinaria de recuperación**

En esta convocatoria se tendrá en cuenta aquellos resultados de aprendizaje aprobados por el alumno, por lo tanto, el alumno sólo tendrá que recuperar los resultados de aprendizajes pendientes. El profesor podrá pedir la entrega de actividades pendientes (prácticas y trabajos) para tener derecho a presentarse a la recuperación.

En el caso de superar esta recuperación, la calificación del módulo será calculada con la media aritmética de todos los resultados de aprendizaje.

Los criterios de calificación son los mismos que en la convocatoria ordinaria.

- Pruebas objetivas teórico-prácticas (examen) 60%
- Pruebas práctica y trabajos 40%

Si no se realizasen pruebas objetivas teórico-prácticas el peso de las pruebas prácticas y trabajos serían del 100% y viceversa.

Con carácter excepcional, en caso de que el ritmo de avance del curso y el tiempo disponible para realizar pruebas lo aconseje, se podrán alterar dichos pesos. Todo cambio será comunicado a los alumnos a la mayor brevedad.

En caso de que el alumno no supere la evaluación extraordinaria, la calificación del módulo será menor o igual a 4.

#### **c) Pérdida de evaluación continua**

La aplicación de la evaluación continua requiere la asistencia regular a las clases y actividades programadas para cada módulo. Se marca un límite máximo del 30% de faltas de asistencia del total de horas de cada evaluación para conservar el derecho a dicha evaluación continua.

Aquellos alumnos que, como consecuencia de faltas de asistencia, pierdan ese derecho mantendrá el derecho de la evaluación ordinaria de recuperación.

#### **Normativa:**

Resolución de 3 de septiembre de 2012 de la dirección general de formación profesional y educación de personas adultas, por la que se dictan instrucciones sobre ordenación académica en las enseñanzas correspondientes a ciclos formativos de formación profesional en los centros de la Región de Murcia