

Resumen de la Programación didáctica. Revisión 0.

2º Ciclo Formativo de Grado Superior Desarrollo Aplicaciones Web (Vespertino)
Desarrollo Web en Entorno Servidor
Amador Carmona Méndez
Curso 2025-2026

1.- Procedimientos e instrumentos de evaluación

La evaluación será continua, formativa e integradora. Se utilizarán los siguientes instrumentos:

1.1.- Instrumentos de evaluación:

1. Pruebas teórico-prácticas (60%): Exámenes sobre por un lado conceptos teóricos y por otro lado prácticos de programación.
2. Proyectos y prácticas (40%):
Que pueden incluirse cualquier modalidad expresada a continuación:
 - a. Prácticas individuales de cada unidad
 - b. Proyectos integradores por evaluación
 - c. Proyecto final del módulo

2.- Criterios de evaluación

A continuación, se relatan los Resultados de Aprendizaje y Criterios de Evaluación del módulo según el RD 405/2023:

RA 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 identificado las capacidades y características de los servidores web más utilizados.
- c) Se han identificado y caracterizado los principales lenguajes y tecnologías relacionados con la programación de aplicaciones web en entorno servidor.
- d) Se han verificado los mecanismos de integración de los lenguajes de marcas con los lenguajes de programación en entorno servidor.
- e) Se han reconocido y evaluado las herramientas de programación en entorno servidor.
- f) Se han identificado las características de las aplicaciones distribuidas y multicapas.
- g) Se han realizado pruebas de funcionamiento de diferentes tecnologías.
- h) Se han documentado las características de las tecnologías analizadas.

RA 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 las ventajas de la generación dinámica de páginas web y sus diferencias con la inclusión de sentencias de guiones en el interior de las páginas web.
- b) Se han identificado las principales tecnologías asociadas a la creación de páginas web dinámicas.
- 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.

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

Criterios de evaluación:

- a) Se han utilizado estructuras de selección.
- b) Se han utilizado estructuras de repetición.
- c) Se han reconocido las ventajas de las estructuras de agrupación de sentencias.
- d) Se han utilizado funciones predefinidas.
- e) Se han definido y utilizado funciones de usuario.
- f) Se han utilizado formularios web para la entrada y salida de información.
- g) Se han empleado arreglos para almacenar y recuperar información.
- h) Se han creado y utilizado cookies.
- i) Se han establecido y utilizado sesiones.
- j) Se han utilizado expresiones regulares para la validación de formularios.

RA 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 valorado las ventajas de cada uno.
- 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.

RA 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.

RA 6: 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 la aplicación.
- c) Se han identificado las tecnologías y 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 mediante un cliente.
- g) Se ha consumido el servicio web.

RA 7: Genera páginas web dinámicas analizando y utilizando tecnologías y frameworks del servidor web que añadan código al lenguaje de marcas.

Criterios de evaluación:

- a) Se han identificado las ventajas de utilizar frameworks en la programación de aplicaciones web.
- b) Se han analizado las características y estructura de un framework web en entorno servidor.
- c) Se han utilizado las características del framework para separar la lógica de la presentación.
- d) Se han utilizado las características del framework para generar la estructura de la aplicación web.
- e) Se han utilizado las clases y componentes incluidos en el framework.
- f) Se han desarrollado aplicaciones web utilizando frameworks.
- g) Se ha probado y documentado el código.

RA 8: 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.
- b) Se han identificado librerías de código y repositorios de información disponibles para su integración en aplicaciones web.
- 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 formato heterogéneo.
- 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.

2.1.- Criterios de observación:

- **Asistencia y puntualidad:** Es obligatoria la asistencia al 85% de las clases para mantener la evaluación continua. Dado el carácter intensivo del módulo, las ausencias tienen mayor impacto en el seguimiento.

- Actitud y comportamiento: Respeto, colaboración, iniciativa.
- Autonomía: Capacidad de resolución de problemas de forma independiente.
- Calidad del código: Limpieza, documentación, seguimiento de estándares.

2.2.- Descripción de instrumentos por resultado de aprendizaje:

Primera evaluación:

1. RA 2 (Sintaxis básica PHP):
 - a. Trabajo Práctico
2. RA 3 (Estructuras de control y funciones):
 - a. Trabajo Práctico
3. RA 5 (POO en PHP):
 - a. Trabajo Práctico
5. RA 4 (Bases de datos y seguridad):
 - a. Trabajo Práctico
6. Examen global de primera evaluación: Con apartados diferenciados para RA 2, 3, 4 y 5.

Segunda evaluación:

7. RA 5 y RA 7 (MVC y frameworks):
 - a. Proyecto MVC
 - b. Aplicación con Laravel
8. RA 8 (Aplicaciones híbridas):
 - a. Proyecto final integrador - integra todos los RA
9. Examen global de segunda evaluación: Con apartados diferenciados para RA 4, 7 y 8.
10. RA 1 y RA 6 Dualizado, se evaluará a través de la empresa.

El alumnado en el que se detecte la utilización de cualquier material no permitido durante un examen, utilización indebida de herramientas de inteligencia artificial, copia o plagio de cualquier otro instrumento de evaluación, tendrán una calificación de 1 en el resultado de aprendizaje correspondiente y deberá ser recuperado. En caso de duda acerca de la autoría en alguna de las entregas, se solicitará al alumnado su defensa oral.

2.3.- Pérdida de evaluación continua:

Se calcula que el 15% de faltas de asistencia produce la pérdida del derecho a evaluación continua.

Circunstancias excluidas del cómputo: Debidamente acreditadas, como la necesidad de conciliación con la actividad laboral o la condición de deportista de alto nivel o alto rendimiento, previa solicitud del alumnado y valoración del equipo docente del ciclo formativo. Tampoco se tendrán en cuenta las producidas por las decisiones de inasistencia colectiva realizadas en el marco del RRI.

El alumnado que pierde evaluación continua se evaluará en la primera convocatoria de evaluación final.

3.- Criterios de calificación

3.1. Criterios de calificación en las distintas evaluaciones

Los instrumentos que se van a utilizar para calificar el módulo en cada evaluación son exámenes, cuestionarios de tipo test, exposiciones orales y entrega de trabajos prácticos y proyectos, utilizando así instrumentos variados.

Ponderación de instrumentos por resultado de aprendizaje:

Para calificar cada resultado de aprendizaje se utilizará la siguiente ponderación:

- Examen de evaluación (cada parte calificada sobre 10): 60%
- Proyectos y prácticas obligatorias: 40%

En el caso de no utilizar alguno de estos instrumentos en algún RA concreto, ese porcentaje se redistribuirá proporcionalmente entre los demás instrumentos.

Cada resultado de aprendizaje se calificará con una calificación numérica del 1 al 10, con dos decimales durante el proceso, y entera en la calificación final.

Calificación de las evaluaciones trimestrales:

Primera evaluación:

Se calificarán los RA 2, 3, 4 y 5.

La calificación de la primera evaluación será la media ponderada de estos RA según sus ponderaciones.

Para superar la primera evaluación, la calificación debe ser igual o superior a 5.

En caso de no superar algún RA (nota inferior a 5), se podrá compensar si la media ponderada es ≥ 5 y ningún RA tiene calificación inferior a 3.

Segunda evaluación

Se calificarán los RA 5, 7 y 8.

La calificación de la segunda evaluación será la media ponderada de estos RA según sus ponderaciones.

Para superar la segunda evaluación, la calificación debe ser igual o superior a 5.

Mismo criterio de compensación que en la primera evaluación.

Los RA 1 y RA 6 están dualizados, se evaluará a través de la empresa.

Para el alumnado que supera el módulo por evaluaciones y tiene los RA1 y RA 6 superados:

La calificación final del módulo será la media ponderada de todos los resultados de aprendizaje según las ponderaciones establecidas.

Fórmula:

$$\text{Calificación final} = (\text{RA1} \times 0,10) + (\text{RA2} \times 0,10) + (\text{RA3} \times 0,12) + (\text{RA4} \times 0,18) + (\text{RA5} \times 0,15) + (\text{RA6} \times 0,12) + (\text{RA7} \times 0,15) + (\text{RA8} \times 0,08)$$

El módulo se considera superado si:

La calificación final es igual o superior a 5 puntos.

Todos los RA tienen calificación igual o superior a 5 puntos.

Para el alumnado que NO supera el módulo por evaluaciones:

IMPORTANTE: El alumnado en el que se detecte la utilización de cualquier material no permitido durante un examen, o utilización indebida de herramientas de inteligencia artificial, copia o plagio de cualquier otro instrumento de evaluación, tendrán una calificación de 1 en el resultado de aprendizaje correspondiente y deberá ser recuperado en la convocatoria de evaluación final.

Penalización por faltas de ortografía: Las faltas de ortografía se penalizarán como máximo con 0,5 puntos en el instrumento de evaluación correspondiente (0,1 puntos por falta, hasta un máximo de 5 faltas).

3.2. Criterios de calificación en la primera convocatoria de evaluación final

El alumnado que no haya superado uno o varios resultados de aprendizaje durante el curso deberá presentarse a una evaluación final con los siguientes instrumentos de evaluación siempre y cuando haya superado los RAs dualizados:

- Examen teórico-práctico global (60%):
 - Examen con apartados diferenciados para cada RA no superado exceptuando los RAs dualizados.
 - Cada apartado se calificará sobre 10 puntos de forma independiente.
- Proyecto integrador completo (40%):
 - Desarrollo de una aplicación web completa que integre todos los RA del módulo.
 - Debe incluir: documentación técnica, código fuente comentado, manual de usuario, presentación.
 - Defensa oral obligatoria del proyecto (15-20 minutos).

Cálculo de la calificación:

Para cada RA no superado:

$$\text{Nota RA} = (\text{Examen apartado RA} \times 0,60) + (\text{Proyecto} \times 0,40)$$

La calificación final del módulo será la media ponderada de todos los RA según las ponderaciones establecidas, sustituyendo los RA no superados por las nuevas notas obtenidas:

Fórmula:

$$\text{Calificación final} = (\text{RA1} \times 0,10) + (\text{RA2} \times 0,10) + (\text{RA3} \times 0,12) + (\text{RA4} \times 0,18) + (\text{RA5} \times 0,15) + (\text{RA6} \times 0,12) + (\text{RA7} \times 0,15) + (\text{RA8} \times 0,08)$$

Requisitos para superar:

Calificación final igual o superior a 5 puntos.

Ningún RA con calificación inferior a 5 puntos.

Presentación obligatoria a ambos instrumentos de evaluación (examen y proyecto).

Opción de mejora de nota: El alumnado que haya superado el módulo por evaluaciones podrá presentarse voluntariamente al examen final para mejorar la calificación de cualquier RA. En este caso:

Si la nueva nota es superior, se sustituye.

Si la nueva nota es inferior, se mantiene la original.

3.3. Criterios de calificación en la segunda convocatoria de evaluación final

Las personas en formación que no superen el módulo en la primera convocatoria de evaluación final deberán presentarse a la segunda convocatoria, esta seguirá los mismos criterios que la primera convocatoria de evaluación final.

3.4. Criterios de calificación para el alumnado que haya perdido la evaluación continua

El alumnado que haya perdido el derecho a la evaluación continua por acumulación de faltas de asistencia no justificadas (superior al 15%) deberá presentarse directamente a la primera convocatoria de evaluación final.

3.5. Criterios para el redondeo de las notas

La nota media se calculará inicialmente con dos decimales, redondeando para dar un valor entero a la misma.

Reglas de redondeo:

Si la calificación es inferior a 5: Se trunca hacia abajo en todos los casos.

- Ejemplo: 4,99 se califica como 4
- Ejemplo: 4,50 se califica como 4

Si la calificación es igual o superior a 5: Se redondea de forma matemática estándar.

Si el primer decimal es 5 o superior: se redondea hacia arriba.

- Ejemplo: 5,50 se califica como 6
- Ejemplo: 7,67 se califica como 8

Si el primer decimal es inferior a 5: se redondea hacia abajo.

- Ejemplo: 5,48 se califica como 5
- Ejemplo: 6,32 se califica como 6

Justificación: Esta regla garantiza que cualquier calificación inferior a 5 se refleje como suspenso sin posibilidad de redondeo a aprobado, mientras que las calificaciones de aprobado sí pueden beneficiarse del redondeo matemático estándar.

4.- Criterios de promoción y titulación

Para obtener el título correspondiente se requiere la evaluación positiva de todos los módulos que componen el Ciclo Formativo, incluido el Proyecto Intermodular.

5.- Medidas de intervención educativa que se precisen

Se tomarán las medidas educativas necesarias para lograr la accesibilidad universal al aprendizaje, de acuerdo con lo establecido en el Decreto 164/2022 de 16 de noviembre, del Gobierno de Aragón, por el que se modifica el Decreto 188/2017 de 28 de noviembre por el que se regula la respuesta educativa inclusiva y la convivencia en las comunidades educativas de la Comunidad Autónoma de Aragón, así como en la Orden ECD/913/2023, por la que se

modifica la Orden ECD/1005/2018, de 7 de junio, por la que se regulan las actuaciones de intervención educativa inclusiva.

