

EVALUACIÓN

El proceso de evaluación se debe construir basándonos en la retroalimentación de éste, es decir, debe servir a todos los agentes involucrados a evolucionar en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Referencia normativa y del plan de centro

La **Orden de 29 de septiembre de 2010**, por la que se regula la evaluación, certificación, acreditación y titulación académica del alumnado que cursa enseñanzas de formación profesional inicial que forma parte del sistema educativo en la Comunidad Autónoma de Andalucía, establece en su **Artículo 2, Apartado 5**, que el departamento de familia profesional, a través del equipo educativo de cada uno de los ciclos formativos, desarrollará el currículo mediante la elaboración de las correspondientes programaciones didácticas de los módulos profesionales. Su elaboración se realizará siguiendo las directrices marcadas en el proyecto educativo del centro, especialmente en lo referente a Los procedimientos y criterios de evaluación comunes para las enseñanzas de formación profesional inicial.

Criterios de evaluación

A continuación se indican los criterios de evaluación asociados a los diferentes resultados de aprendizaje:

Resultado de aprendizaje	Criterios de Evaluación
RA1. Selecciona las arquitecturas y tecnologías de programación Web en entorno servidor, analizando sus capacidades y características propias.	<ul style="list-style-type: none">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

	<p>servidores Web.</p> <ul style="list-style-type: none"> 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.
<p>RA2. Escribe sentencias ejecutables por un servidor Web reconociendo y aplicando procedimientos de integración del código en lenguajes de marcas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> 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.
<p>RA3. Escribe bloques de sentencias embebidos en lenguajes de marcas, seleccionando y utilizando las estructuras de programación</p>	<ul style="list-style-type: none"> 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

	<p>navegador Web.</p> <p>f) Se han empleado métodos para recuperar la información introducida en el formulario.</p> <p>g) Se han añadido comentarios al código.</p>
<p>RA4. Desarrolla aplicaciones Web embebidas en lenguajes de marcas analizando e incorporando funcionalidades según especificaciones.</p>	<p>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.</p> <p>b) Se han utilizado sesiones para mantener el estado de las aplicaciones Web.</p> <p>c) Se han utilizado «cookies» para almacenar información en el cliente Web y para recuperar su contenido.</p> <p>d) Se han identificado y caracterizado los mecanismos disponibles para la autenticación de usuarios.</p> <p>e) Se han escrito aplicaciones que integren mecanismos de autenticación de usuarios.</p> <p>f) Se han realizado adaptaciones a aplicaciones Web existentes como gestores de contenidos u otras.</p> <p>g) Se han utilizado herramientas y entornos para facilitar la programación, prueba y depuración del código</p>
<p>RA5. Desarrolla aplicaciones Web identificando y aplicando mecanismos para separar el código de presentación de la lógica de negocio.</p>	<p>a) Se han identificado las ventajas de separar la lógica de negocio de los aspectos de presentación de la aplicación.</p> <p>b) Se han analizado tecnologías y mecanismos que permiten realizar esta separación y sus características principales.</p> <p>c) Se han utilizado objetos y controles en el servidor para generar el aspecto visual de la aplicación Web en el cliente.</p> <p>d) Se han utilizado formularios generados de forma dinámica para responder a los eventos de la aplicación Web.</p> <p>e) Se han identificado y aplicado los parámetros relativos a la configuración de la aplicación Web.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> 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.
RA6. Desarrolla aplicaciones de acceso a almacenes de datos, aplicando medidas para mantener la seguridad y la integridad de la información.	<ul style="list-style-type: none"> 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.
RA7. Desarrolla servicios Web analizando su funcionamiento e implantando la estructura de sus componentes.	<ul style="list-style-type: none"> 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.

<p>RA8. Genera páginas Web dinámicas analizando y utilizando tecnologías del servidor Web que añadan código al lenguaje de marcas</p>	<ul style="list-style-type: none"> 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.
<p>RA9. Desarrolla aplicaciones Web híbridas seleccionando y utilizando librerías de código y repositorios heterogéneos de información.</p>	<ul style="list-style-type: none"> 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

	<p>terceros.</p> <p>g) Se han probado, depurado y documentado las aplicaciones generadas.</p>
--	---

Instrumentos de evaluación

La **metodología docente** que se seguirá en la evaluación será la siguiente:

- **Las unidades de trabajo** se imparten a través de clases de teoría, complementadas con clases de supuestos y ejercicios sobre los conceptos vistos, en las que los alumnos resolverán estos ejercicios.
- El **temario de prácticas** se desarrollara de la siguiente manera:
 1. Se dará a los alumnos un conjunto de tareas por cada unidad de trabajo.
 2. Se plantean 3 tipos de tareas: **individuales, por parejas, y prácticas en equipo.**
 1. Individuales: Tienen por objetivo conocer el grado de asimilación por parte de cada uno de los alumnos, de los conceptos y procedimientos vistos en clase. Identificando así las principales dificultades de cada uno de ellos.
 2. Por parejas: Su objetivo es establecer parejas de alumnos heterogéneas para complementar el conocimiento entre ambos, desarrollar capacidades comunicativas y organizativas y establecer vínculos de compañerismo en clase. Se favorecerá que las parejas de alumnos sean dinámicas, pudiendo cambiar de una práctica a otra.
 3. En equipo: Su objetivo es desarrollar una labor dentro de un equipo de trabajo, participando dentro del mismo para alcanzar un objetivo común.
- La **elaboración de trabajos de investigación.** La finalidad de estos trabajos es potenciar la autonomía y auto-aprendizaje del alumnado. La realización de estos trabajos consistirá en la elaboración de un documentos de texto en formato PDF y de una presentación electrónica. Además, se realizará una *presentación electrónica* para una exposición oral de 30-45 minutos de duración. El alumnado cuyos trabajos sean copia literal de referencias o páginas de Internet quedarán automáticamente suspensos. Para la evaluación de los trabajos se tendrán en cuenta los siguientes criterios:
 1. Originalidad, organización y estructura.
 2. Calidad y profundidad de los contenidos.
 3. Desarrollo de proyectos y/o ejemplos prácticos.
 4. Destreza y dominio del tema en la exposición oral.
- Las **pruebas objetivas.** Se realizarán pruebas teóricas y prácticas a lo largo del curso para evaluar los conocimientos adquiridos por los alumnos. Se realizarán dos pruebas objetiva por unidad de trabajo, una de ellas obligatoria y la segunda por si el alumno desea mejorar la calificación obtenida en la primera.

Criterios de calificación

Finalmente, para obtener la calificación, las pruebas objetivas de cada unidad de trabajo y sus correspondientes prácticas determinará una calificación para esa unidad de trabajo que estará ponderada en un 90% las pruebas objetivas y un 10% las prácticas y trabajos de investigación y cada calificación de cada unidad didáctica influirá en el cálculo de los resultados obtenidos en cada Resultado de Aprendizaje según la siguiente tabla:

Unidad de Trabajo	Resultados de Aprendizaje
UT01: Plataformas de programación web en entorno servidor. Aplicaciones LAMP.	RA1
UT02: Características del lenguaje PHP.	RA2, RA3
UT03: Trabajar con bases de datos en PHP.	RA6
UT04: Desarrollo de aplicaciones web con PHP.	RA4
UT05: Programación orientada a objetos (POO) en PHP.	RA5
UT06: Servicios web.	RA7
UT07: Aplicaciones web dinámicas: PHP y Javascript.	RA8
UT08: Aplicaciones web híbridadas.	RA9

Para el cálculo de la calificación final se aplicarán las siguientes ponderaciones de los instrumentos a utilizar, para cada uno de los criterios de evaluación anteriormente descritos:

RA1	RA2	RA3	RA4	RA5	RA6	RA7	RA8	RA9
5%	13%	16%	12%	11%	19,5%	12%	7%	4,5%

La nota mínima de la media final de los instrumentos de evaluación asociados a uno o varios Criterios de Evaluación asociados a un Resultado de Aprendizaje debe ser superior a 5 para poder calcular la media total del curso. Si esta condición no se cumpliera, la nota mayor a la que se podría aspirar es a un 4. Para aprobar el módulo es necesario haber superado todos los Resultados de Aprendizaje asociados.

Para superar los criterios de evaluación asociados a las tareas y otras actividades de clase (cuestionarios, etc.) será requisito imprescindible defenderlas y explicar su funcionamiento. Para ello, las actividades serán corregidas en clase y el profesor/a verificará su autenticidad, pudiendo sugerir cambios o modificaciones en el código original. Las tareas actividades de clase no podrán realizarse de forma telemática, de manera que se pueda comprobar su autoría.

Redondeo: Cuando el alumnado tenga una nota superior a cinco, las calificaciones finales que arrojen números decimales se redondearán a la unidad, eliminando la parte decimal y

aproximando la unidad a la más cercana. De este modo, si la parte decimal fuera inferior a 0,500 se aproximará a la unidad inferior. Si esta fuera igual o superior a 0,500, se aproximará a la unidad superior.

La calificación del primer trimestre se calculará exactamente igual que la final pero sin tener en cuenta las Unidades de trabajo ni los Resultados de aprendizaje no evaluados todavía.

Período final de recuperación / mejora de calificaciones.

El período final de recuperación o mejora de calificaciones, se utilizará para que el alumnado alcance los resultados de aprendizaje no superados, mediante los instrumentos de evaluación que el profesor/a considere oportuno, pudiendo tener que realizar el examen de convocatoria ordinaria. La nota final se obtendrá teniendo en cuenta todo el trabajo hecho durante el curso, pero considerando las notas "recuperadas" en lugar de las notas suspensas originales.

Por tanto, no hay que establecer criterios de evaluación diferentes para ese período, sino que durante el mismo el alumnado podrá:

- Volver a ser evaluado de los resultados de aprendizaje no superados, a través de los ítems evaluables anteriormente descritos.
- Realizar las tareas que estén suspensas o no entregadas, o realizar otras tareas donde se evalúen los resultados de aprendizaje no superados.
- Obtener notas de mejora de sus competencias personales y sociales o participación en clase, que permita mejorar la nota en ese apartado.

De acuerdo con la Orden de 29 de septiembre de 2010, el carácter de la evaluación será continua por tanto la asistencia del alumnado durante todo este periodo de recuperación es obligatoria.