

# curso aplicaciones web con PHP y MySQL con certificado de profesionalidad

## CARACTERÍSTICAS

El diseño web está cambiando en poco tiempo. Las nuevas tecnologías y estándares de programación están revolucionando tanto la forma de crear aplicaciones web como de interactuar con ellas. En nuestro curso profesional de diseño web te ponemos al día con las últimas herramientas del mercado a un precio sin competencia y con una titulación oficial.

El curso de diseño y programación web corresponde al módulo Programación web en entorno servidor - MF0492 del Certificado de Profesionalidad de Desarrollo de Aplicaciones con Tecnologías Web - IFCD0210.

## RESUMEN DEL CURSO

- **Principios básicos de arquitectura de software:** Modelos, diseño, implementación y pruebas.
- **Orientación a objetos:** Desarrollo orientado a objetos, clases, herencia y modularidad.
- **Programación con PHP:** Sintaxis, configuración, transacciones y seguridad.
- **Modelos y sistemas de gestión de Bases de Datos.**
- **Gestión de Bases de Datos con MySQL:** Tablas y registros, consultas, agrupaciones y vistas.
- **Distribución de aplicaciones.**

## GRUPOS

Con el fin de conseguir un mejor aprovechamiento de las clases, los grupos se formarán con un máximo de **15 alumnos por aula** y todos ellos dispondrán de ordenadores adecuados para las materias impartidas.

## PROFESORADO

Los formadores de los certificados de profesionalidad deben acreditar una titulación mínima así como una experiencia docente y profesional. Todos nuestros profesores cumplen con esos requisitos además de ser profesionales de reconocido prestigio en las áreas en las que imparten formación.

## DESARROLLO DEL PROGRAMA DEL CURSO

Los contenidos del curso de aplicaciones web con PHP y MySQL con Certificado de Profesionalidad están regulados por ley. Para dar un enfoque profesional y actualizado al curso Nowe incorpora materias adicionales y utilizamos las últimas herramientas y tecnologías en cada área.

## TITULACIÓN

Acreditación parcial acumulable (APA) del Certificado de Profesionalidad de **Desarrollo de Aplicaciones con Tecnologías Web - IFCD0210**.

Titulación oficial otorgada por la Consejería de Empleo, Turismo y Cultura de la Comunidad de Madrid.

**nowe**...  
formación y diseño

C/ Melilla, 5. 28005 Madrid  
Tlf: 91 169 12 97  
[www.nowecreative.com](http://www.nowecreative.com)  
[info@nowecreative.com](mailto:info@nowecreative.com)

curso aplicaciones web con PHP y MySQL con certificado de profesionalidad

**Objetivo:**  
Desarrollar e implementar aplicaciones dinámicas con PHP y acceso a bases de datos MySQL

**Código:** MF0492  
**Duración:** 240 horas  
**Matrícula:** Gratuita

# curso aplicaciones web con PHP y MySQL

## con certificado de profesionalidad

### REQUISITOS DE ACCESO Y EVALUACIÓN

Certificado de profesionalidad de nivel 3. Los requisitos de acceso son:

- Estar en posesión del título de Bachiller
- Estar en posesión de un certificado de profesionalidad del mismo nivel del módulo o módulos formativos y/o del certificado de profesionalidad al que se desea acceder.
- Estar en posesión de un certificado de profesionalidad de nivel 2 de la misma familia y área profesional
- Cumplir el requisito académico de acceso a los ciclos formativos de grado superior, o bien haber superado las correspondientes pruebas de acceso reguladas por las administraciones educativas.
- Tener superada la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años y/o de 45 años.
- En caso de no tener estos requisitos, se tendría que realizar una prueba de acceso realizada por el centro que demuestre tener los conocimientos formativos o profesionales suficientes que permitan cursar con aprovechamiento la formación

Para obtener la titulación oficial el alumno deberá superar las pruebas de evaluación teóricas y prácticas establecidas por la Administración y por Nowe.

### UF1844: DESARROLLO DE APLICACIONES WEB EN EL ENTORNO SERVIDOR

#### EL PROCESO DEL DESARROLLO DE SOFTWARE

- Modelos del ciclo de vida del software
  - En cascada (waterfall).
  - Iterativo.
  - Incremental.
  - En V.
  - Basado en componentes (CBSE).
  - Desarrollo rápido (RAD).
  - Pautas para la selección de la metodología más adecuada.
- Análisis y especificación de requisitos.
  - Tipos de requisitos.
  - Modelos para el análisis de requisitos.
  - Documentación, validación y gestión de requisitos.
- Diseño.
  - Modelos para el diseño de sistemas.
  - Diagramas de diseño. El estándar UML.
  - Documentación.
- Implementación. Conceptos generales de desarrollo de software.
  - Principios básicos del desarrollo de software.
  - Técnicas de desarrollo de software.
- Validación y verificación de sistemas.
  - Planificación.
  - Métodos formales de verificación.
  - Métodos automatizados de análisis.

**nowe**...  
formación y diseño

C/ Melilla, 5. 28005 Madrid  
Tlf: 91 169 12 97  
[www.nowecreative.com](http://www.nowecreative.com)  
[info@nowecreative.com](mailto:info@nowecreative.com)

curso aplicaciones web con PHP y MySQL con certificado de profesionalidad

**Objetivo:**  
Desarrollar e implementar aplicaciones dinámicas con PHP y acceso a bases de datos MySQL

**Código:** MF0492  
**Duración:** 240 horas  
**Matrícula:** Gratuita

# curso aplicaciones web con PHP y MySQL

## con certificado de profesionalidad

- **Pruebas de software.**
  - Tipos.
  - Pruebas funcionales (BBT) y estructurales (WBT).
  - Comparativa. Pautas de utilización.
  - Diseño de pruebas.
  - Ámbitos de aplicación.
  - Pruebas de sistemas y componentes.
  - Automatización de pruebas. Herramientas.
  - Estándares sobre pruebas de software.
- **Calidad del software.**
  - Principios de calidad del software.
  - Métricas y calidad del software.
  - Principales métricas en las fases del ciclo de vida software.
  - Estándares para la descripción de los factores de Calidad.
  - ISO-9126.
  - Otros estándares. Comparativa.
- **Herramientas de uso común para el desarrollo de software**
  - Editores orientados a lenguajes de programación.
  - Compiladores y enlazadores.
  - Generadores de programas.
  - Depuradores y validación de software.
  - Optimizadores de código.
  - Empaquetadores.
  - Generadores de documentación de software.
  - Gestores y repositorios de paquetes.
  - De distribución de software.
  - Gestores de actualización de software.
  - De control de versiones.
  - Entornos integrados de desarrollo (IDE) de uso común.
  - Gestión de proyectos de desarrollo de software.
  - Planificación, control y ejecución de proyectos.
  - Herramientas de uso común para la gestión de proyectos

**nowe...**  
**formación y diseño**

C/ Melilla, 5. 28005 Madrid  
Tlf: 91 169 12 97  
[www.nowecreative.com](http://www.nowecreative.com)  
[info@nowecreative.com](mailto:info@nowecreative.com)

curso aplicaciones web con PHP y MySQL  
con certificado de profesionalidad

**Objetivo:**  
Desarrollar e implementar aplicaciones dinámicas con PHP y acceso a bases de datos MySQL

**Código: MF0492**  
**Duración: 240 horas**  
**Matrícula: Gratuita**

### ORIENTACIÓN A OBJETOS

- **Principios de la orientación a objetos.**
  - Ocultación de información (information hiding).
  - El tipo abstracto de datos (ADT). Encapsulado de datos.
  - Paso de mensajes.
- **Clases de objetos.**
  - Atributos, variables de estado y variables de clase.
  - Métodos. Requisitos e invariantes.
  - Gestión de excepciones.
  - Agregación de clases.
- **Objetos.**
  - Creación y destrucción de objetos.
  - Llamada a métodos de un objeto.
  - Visibilidad y uso de las variables de estado.
  - Referencias a objetos.
  - Persistencia de objetos.
  - Optimización de memoria y recolección de basura (garbage collection).

# curso aplicaciones web con PHP y MySQL

## con certificado de profesionalidad

- **Herencia.**
  - Concepto de herencia. Superclases y subclases.
  - Herencia múltiple.
  - Clases abstractas.
  - Tipos de herencia.
  - Polimorfismo y enlace dinámico (dynamic binding).
  - Directrices para el uso correcto de la herencia.
- **Modularidad.**
  - Librerías de clases. Ámbito de utilización de nombres.
  - Ventajas de la utilización de módulos o paquetes.
  - Genericidad y sobrecarga.
- **Concepto de genericidad.**
  - Concepto de Sobrecarga. Tipos de sobrecarga.
  - Comparación entre genericidad y sobrecarga.
- **Desarrollo orientado a objetos.**
  - Lenguajes de desarrollo orientado a objetos de uso común.
  - Herramientas de desarrollo.
- **Lenguajes de modelización en el desarrollo orientado a objetos.**
  - Uso del lenguaje unificado de modelado (UML) en el desarrollo orientado a objetos.
  - Diagramas para la modelización de sistemas orientados a objetos.

### ARQUITECTURAS WEB

- Concepto de arquitectura web.
- El modelo de capas.
- Plataformas para el desarrollo en las capas servidor.
- Herramientas de desarrollo orientadas a servidor de aplicaciones web.

### LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN WEB DEL LADO SERVIDOR. PHP

- **Características de los lenguajes de programación web en servidor.**
  - Tipos y características de los lenguajes de uso común.
  - Interpretados orientados a servidor.
  - Lenguajes de cliente interpretados en servidor.
  - Lenguajes compilados.
- **Criterios en la elección de un lenguaje de programación web en servidor. Ventajas e inconvenientes.**
- **Características generales.**
  - Tipos de datos.
  - Clases.
  - Operadores básicos. Manipulación de cadenas de caracteres.
  - Estructuras de control. Bucles y condicionales.
  - Módulos o paquetes.
  - Herencia.
  - Gestión de bibliotecas (libraries).
- **Gestión de la configuración.**
  - Configuración de descriptores.
  - Configuración de ficheros.

**nowe**...  
formación y diseño

C/ Melilla, 5. 28005 Madrid  
Tlf: 91 169 12 97  
[www.nowecreative.com](http://www.nowecreative.com)  
[info@nowecreative.com](mailto:info@nowecreative.com)

curso aplicaciones web con PHP y MySQL con certificado de profesionalidad

#### Objetivo:

Desarrollar e implementar aplicaciones dinámicas con PHP y acceso a bases de datos MySQL

Código: MF0492

Duración: 240 horas

Matrícula: Gratuita

# curso aplicaciones web con PHP y MySQL

## con certificado de profesionalidad

- **Gestión de la seguridad.**
  - Conceptos de identificación, autenticación y autorización.
  - Técnicas para la gestión de sesiones.
- **Gestión de errores.**
  - Técnicas de recuperación de errores.
  - Programación de excepciones.
- **Transacciones y persistencia.**
  - Acceso a bases de datos. Conectores.
  - Estándares para el acceso a bases de datos.
  - Gestión de la configuración de acceso a bases de datos.
  - Acceso a directorios y otras fuentes de datos.
  - Programación de transacciones.
- **Componentes en servidor. Ventajas e inconvenientes en el uso de contenedores de componentes.**
  - Modelos de desarrollo. El modelo vista controlador.
  - Modelo: programación de acceso a datos.
  - Vista: Desarrollo de aplicaciones en cliente. Eventos e interfaz de usuario.
  - Programación del controlador.
  - Documentación del software. Inclusión en código fuente. Generadores de documentación.

**nowe...**  
**formación y diseño**

C/ Melilla, 5. 28005 Madrid  
Tlf: 91 169 12 97  
[www.nowecreative.com](http://www.nowecreative.com)  
[info@nowecreative.com](mailto:info@nowecreative.com)

curso aplicaciones web con PHP y MySQL  
con certificado de profesionalidad

**Objetivo:**  
Desarrollar e implementar aplicaciones dinámicas con PHP y acceso a bases de datos MySQL

**Código: MF0492**  
**Duración: 240 horas**  
**Matrícula: Gratuita**

### UF1845: ACCESO A DATOS EN APLICACIONES WEB DEL ENTORNO SERVIDOR

#### MODELOS DE DATOS

- **Concepto de dato. Ciclo de vida de los datos.**
- **Tipos de datos.**
  - Básicos.
  - Registros.
  - Dinámicos.
- **Definición de un modelo conceptual.**
  - Patrones.
  - Modelo genéricos.
- **El modelo relacional.**
  - Descripción.
  - Entidades y tipos de entidades.
  - Elementos de datos. Atributos.
  - Relaciones. Tipos, subtipos. Cardinalidad.
  - Claves. Tipos de claves.
  - Normalización. Formas normales.
- **Construcción del modelo lógico de datos.**
  - Especificación de tablas.
  - Definición de columnas.
  - Especificación de claves.
  - Conversión a formas normales. Dependencias.

# curso aplicaciones web con PHP y MySQL

## con certificado de profesionalidad

- **El modelo físico de datos. Ficheros de datos.**
  - Descripción de los ficheros de datos.
  - Tipos de ficheros.
  - Modos de acceso.
  - Organización de ficheros.
- **Transformación de un modelo lógico en un modelo físico de datos.**
- **Herramientas para la realización de modelos de datos.**

### SISTEMAS DE GESTIÓN DE BASES DE DATOS (SGBD)

- **Definición de SGBD.**
  - Componentes de un SGBD. Estructura.
  - Gestión de almacenamiento.
  - Gestión de consultas.
  - Motor de reglas.
- **Administración de un SGBD.**
  - El papel del DBA.
  - Gestión de índices.
  - Seguridad.
  - Respaldos y replicación de bases de datos.
- **Gestión de transacciones en un SGBD.**
  - Definición de transacción.
  - Componentes de un sistemas de transacciones.
  - Tipos de protocolos de control de la concurrencia.
  - Recuperación de transacciones.
- **Soluciones de SGBD.**
  - Distribuidas.
  - Orientadas a objetos.
  - Orientadas a datos estructurados (XML).
  - Almacenes de datos (datawarehouses).
- **Criterios para la selección de SGBD comerciales.**

### LENGUAJES DE GESTIÓN DE BASES DE DATOS. EL ESTÁNDAR SQL

- **Descripción del estándar SQL.**
- **Creación de bases de datos.**
  - Creación de tablas. Tipos de datos.
  - Definición y creación de índices. Claves primarias y externas.
  - Enlaces entre bases de datos.
- **Gestión de registros en tablas.**
  - Inserción.
  - Modificación.
  - Borrado.
- **Consultas.**
  - Estructura general de una consulta.
  - Selección de columnas. Obtención de valores únicos.
  - Selección de tablas. Enlaces entre tablas.
  - Condiciones. Funciones útiles en la definición de condiciones.
  - Significado y uso del valor null.
  - Ordenación del resultado de una consulta.

**nowe...**  
**formación y diseño**

C/ Melilla, 5. 28005 Madrid  
Tlf: 91 169 12 97  
[www.nowecreative.com](http://www.nowecreative.com)  
[info@nowecreative.com](mailto:info@nowecreative.com)

curso aplicaciones web con PHP y MySQL  
con certificado de profesionalidad

#### Objetivo:

Desarrollar e implementar aplicaciones dinámicas con PHP y acceso a bases de datos MySQL

Código: MF0492

Duración: 240 horas

Matrícula: Gratuita

# curso aplicaciones web con PHP y MySQL

## con certificado de profesionalidad

- **Conversión, generación y manipulación de datos.**
  - Funciones para la manipulación de cadenas de caracteres.
  - Funciones para la manipulación de números.
  - Funciones de fecha y hora.
  - Funciones de conversión de datos.
- **Consultas múltiples. Uniones (joins).**
  - Definición de producto cartesiano aplicado a tablas.
  - Uniones de tablas (joins). Tipos: inner, outer, self, equi, etc.
  - Subconsultas.
- **Agrupaciones.**
  - Conceptos de agrupación de datos.
  - Funciones de agrupación.
  - Agrupación multicolumna.
  - Agrupación vía expresiones.
  - Condiciones de filtrado de grupos.
- **Vistas.**
  - Concepto de vista (view).
  - Criterios para el uso de vistas.
  - Creación, modificación y borrado de vistas.
  - Vistas actualizables.
- **Funciones avanzadas.**
  - Restricciones. Integridad de bases de datos.
  - Disparadores.
  - Gestión de permisos en tablas.
  - Optimización de consultas.

### LENGUAJES DE MARCAS DE USO COMÚN EN EL LADO SERVIDOR

- **Origen e historia de los lenguajes de marcas. El estándar XML.**
- **Características de XML.**
  - Partes de un documento XML: marcas, elementos, atributos, etc.
  - Sintaxis y semántica de documentos XML: documentos válidos y bien formados.
- **Estructura de XML.**
  - Esquemas XML: DTD y XML Schema.
  - Hojas de estilo XML: el estándar XSLT y XSL.
  - Enlaces: XLL.
  - Agentes de usuario: XUA.
- **Estándares basados en XML.**
  - Presentación de página: XHTML.
  - Selección de elementos XML: XPath y XQuery.
  - Firma electrónica: XML-Signature y Xades.
  - Cifrado: XML-Encryption.
  - Otros estándares de uso común.

**nowe...**  
formación y diseño

C/ Melilla, 5. 28005 Madrid  
Tlf: 91 169 12 97  
[www.nowecreative.com](http://www.nowecreative.com)  
[info@nowecreative.com](mailto:info@nowecreative.com)

curso aplicaciones web con PHP y MySQL con certificado de profesionalidad

#### Objetivo:

Desarrollar e implementar aplicaciones dinámicas con PHP y acceso a bases de datos MySQL

Código: MF0492

Duración: 240 horas

Matrícula: Gratuita

# curso aplicaciones web con PHP y MySQL

## con certificado de profesionalidad

- **Análisis XML.**
  - Herramientas y utilidades de análisis.
  - Programación de análisis XML mediante lenguajes en servidor.
- **Uso de XML en el intercambio de información.**
  - Codificación de parámetros.
  - Ficheros de configuración basados en XML.

### UF1846: DESARROLLO DE APLICACIONES WEB DISTRIBUIDAS

#### ARQUITECTURAS DISTRIBUIDAS ORIENTADAS A SERVICIOS

- **Características generales de las arquitecturas de servicios distribuidos**
  - Modelo conceptual de las arquitecturas orientadas a servicios
  - Basados en mensajes
  - Basados en recursos
  - Políticas y contratos de servicios
- **Aspectos de seguridad en arquitecturas orientadas a servicios**
  - Seguridad de datos
  - Seguridad de mensajes
  - Control de acceso. El modelo RBAC
  - Seguridad en comunicaciones. Protocolos seguros
- **Implementación de arquitecturas orientadas a servicios mediante tecnologías web**
  - Especificaciones de servicios web de uso común: SOAP, REST, etc.
  - Lenguajes de definición de servicios: el estándar WSDL
  - Estándares de seguridad en servicios web: WS-Security, SAML, XACML, etc.
- **Implementación de la seguridad en arquitecturas orientadas a servicios**
  - Conceptos básicos de criptografía
  - Tipos de criptografía
  - Entidades certificadoras
  - Certificados digitales. Características
  - Identificación y firma digital mediante certificados digitales
  - Cifrado de datos
- **Directorios de servicios**
  - Concepto de directorio
  - Ventajas e inconvenientes
  - Directorios distribuidos
  - Estándares sobre directorios de servicios: UDDI

#### PROGRAMACIÓN DE SERVICIOS WEB EN ENTORNOS DISTRIBUIDOS

- **Componentes software para el acceso a servicios distribuidos**
  - Definición de servicios
  - Generación automática de servicios

**nowe**...  
formación y diseño

C/ Melilla, 5. 28005 Madrid  
Tlf: 91 169 12 97  
[www.nowecreative.com](http://www.nowecreative.com)  
[info@nowecreative.com](mailto:info@nowecreative.com)

curso aplicaciones web con PHP y MySQL con certificado de profesionalidad

#### Objetivo:

Desarrollar e implementar aplicaciones dinámicas con PHP y acceso a bases de datos MySQL

Código: MF0492

Duración: 240 horas

Matrícula: Gratuita



# curso aplicaciones web con PHP y MySQL

## con certificado de profesionalidad

- Programación de diferentes tipos de acceso a servicios
  - Servicios basados en publicación/suscripción.
  - Servicios basados en repositorios
  - Servicios accesibles desde agentes de usuario
  - Proveedores y consumidores de servicios en entorno servidor
- Herramientas para la programación de servicios web
  - Comparativa
  - Bibliotecas y entornos integrados (frameworks) de uso común.
  - Seguridad en una aplicación web.
  - Despliegue de aplicaciones web.

**nowe...**  
formación y diseño

C/ Melilla, 5. 28005 Madrid  
Tlf: 91 169 12 97  
[www.nowecreative.com](http://www.nowecreative.com)  
[info@nowecreative.com](mailto:info@nowecreative.com)

curso aplicaciones web con PHP y MySQL  
con certificado de profesionalidad

**Objetivo:**  
Desarrollar e implementar aplicaciones dinámicas con PHP y acceso a bases de datos MySQL

**Código: MF0492**  
**Duración: 240 horas**  
**Matrícula: Gratuita**