

## Módulo Profesional 07: Desarrollo web entorno servidor

# Actividad UF2

CICLO FORMATIVO DE GRADO SUPERIOR EN

## Desarrollo de Aplicaciones Web

MODALIDAD ONLINE



## Sistema de Gestión de una Biblioteca Online

En esta actividad se desarrollará una ampliación de la primera versión de la aplicación web, el usuario podrá acceder al listado de libros o a la gestión de la aplicación en función de su rol.

### Objetivos de la actividad

1. Comprender las tecnologías de acceso a datos, desarrollar una aplicación web con acceso a base de datos (CRUD)[creación,lectura,actualización,eliminación] .
2. Poner en práctica los contenidos trabajados a lo largo de la unidad formativa.

### Competencias asociadas:

Utilizar herramientas y lenguajes específicos, cumpliendo las especificaciones, para desarrollar e integrar componentes de software en el entorno del servidor web.

Utilizar herramientas específicas, integrando la funcionalidad entre aplicaciones, para desarrollar servicios utilizables en aplicaciones web.

### Metodología

Debe realizarse la actividad y generar un ZIP que incluya todo el código fuente y una captura de pantalla de la aplicación abierta en un navegador web.

### Entrega

Formato ZIP hasta del 14/11/2024, solo se entregarán los ficheros de la aplicación en ningún momento se entregará la BD. Los ficheros deben respetar los datos de acceso.

### Dedicación estimada

5-7 horas

### Documentos de referencia

Material práctico disponible en el campus  
Material trabajado en las videoconferencias

### Resultados de Aprendizaje

- RA1: Desarrolla aplicaciones de acceso a almacenes de datos, aplicando medidas para mantener la seguridad y la integridad de la información.

### Criterios de Evaluación

- 1 Identificar y explicar las principales tecnologías que permiten acceder a datos desde una aplicación web.
- 2 Aprender a configurar y establecer correctamente conexiones entre una aplicación web y una base de datos.

Para comprobar el criterio 1 y 2 crea y comenta una clase para la conexión a la base de datos y protege los datos de acceso (crea un fichero config.ini) de manera que sólo los usuarios con los privilegios adecuados puedan ver los datos.

- 3 Implementar la ejecución de sentencias SQL en una aplicación web para la recuperación y edición de información en bases de datos.
- 4 Utilizar adecuadamente los conjuntos de resultados obtenidos a través de consultas SQL, optimizando su manejo en una aplicación web.
- 5 Crear una aplicación web que permita a los usuarios insertar, actualizar y eliminar datos en una base de datos a través de una interfaz.

Para comprobación del criterio 3,4,5 será necesario que la aplicación contenga elementos para insertar, actualizar, eliminar y leer los datos. Será imprescindible comentar y argumentar los procesos en código.

- 6 Aplicar técnicas para el manejo de transacciones en bases de datos, asegurando la integridad y consistencia de la información.

Para la comprobación del punto 6 será necesario que los datos sensibles (contraseñas) **vayan encriptados** usaremos el sha256. Por otro lado, la aplicación tiene que **estar protegida contra la inyección de SQL**.



## Desarrollo de la actividad

Para la realización de esta actividad es necesario que dispongas de un servidor web que permita ejecutar páginas PHP. En el campus dispones de un vídeo explicativo para instalar XAMPP y también Visual Studio Code como IDE, pero ninguno de ellos es obligatorio, puedes usar el servidor web e IDE que prefieras. **Lo que sí es obligatorio es que la aplicación web esté desarrollada en PHP y que funcione acorde a los requisitos.**

El proyecto será un sistema que permitirá a los usuarios registrarse, buscar libros, gestionar préstamos, y que los administradores puedan gestionar la base de datos de libros y usuarios.

Debe desarrollarse una aplicación web usando PHP acorde a los siguientes requisitos:

### Requisitos compartidos con la UF2:

- Todo el proyecto estará en el directorio biblioteca. Este será el directorio que se entregará la actividad.
- La página principal de la aplicación se llamará index.php.
- Toda la aplicación tendrá una cabecera con el nombre y colores de la biblioteca, que estará en un fichero independiente y se añadirá en cada página con un include.
- Una vez validado el usuario se redirigirá a index.php.
- Sí el usuario no es admin debe acceder al listado de libros (UF2)
- Sí el usuario es admin debe acceder al panel de control
- La sesión del usuario caducará a los 30 minutos de haber iniciado sesión.

### Nuevos requisitos de la Actividad:

- En esta práctica vamos a retomar el sistema de registro de la UF1, el formulario de registro debe ingresar los datos en una base de datos que se llamará ***"biblioteca"***.
- Datos de biblioteca
  - o server = localhost
  - o user = root
  - o pasw = ""
  - o bd = biblioteca

La Bd de datos biblioteca tendrá dos tablas, la primera será la de pedidos. Te dejo los datos de la tabla en SQL.

- Tabla pedidos:

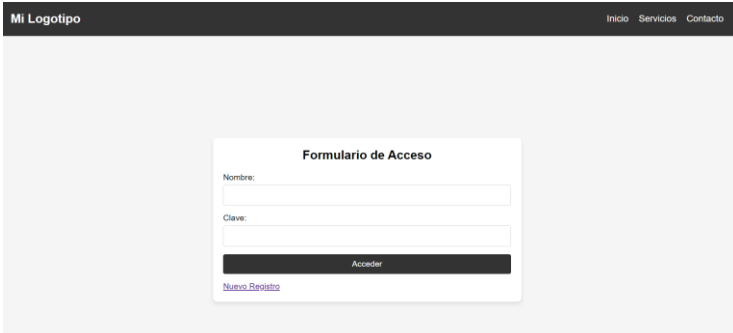
```
CREATE TABLE pedidos (
  id INT AUTO_INCREMENT PRIMARY KEY,
  titulo VARCHAR(255) NOT NULL,
  isbn VARCHAR(13) NOT NULL,
  fecha DATE NOT NULL,
  usuario VARCHAR(10) NOT NULL );
```

Los usuarios se registrarán en una tabla que se llamará “**usuarios**”

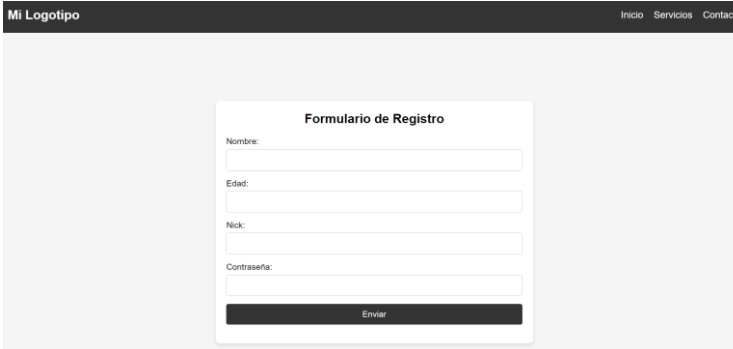
- La tabla usuarios debe tener los siguientes campos:
  - **id** : int(11) KP (clave principal) autoincremental
  - **nombre**: varchar(100)
  - **edad** : int(11)
  - **nick\_usuario**: varchar(10) UNICO (no puede haber dos iguales).
  - **contrasena**: varchar(255)
- En el proceso de registro se debe confirmar que el Nick de usuario no está ya dado de alta en la BD, en caso de existir no debe terminar el proceso de inserción y dar un mensaje de aviso al usuario.
- El proceso de registro respetara el proceso de la UF1 :
  - Habrá un enlace desde el formulario de acceso.
  - Formulario de registro
  - Formulario de confirmación
  - Mensaje de confirmación con enlace al index.
- El primer usuario que vamos a registrar es “admin”.

**Esquema de funcionamiento** (sólo es una propuesta el diseño o la apariencia puede variar).

#### 1. Enlace desde el formulario de acceso.



#### 2. Formulario de registro



### 3. Formulario de confirmación

**Confirmar Registro**

Nombre: Antonio  
edad: 18 (Joven )  
nick: sqlman  
contrasena:123456

Confirmar Datos

Corregir Datos

### 4. Mensaje de confirmación con enlace al index.

**Registro Completado**

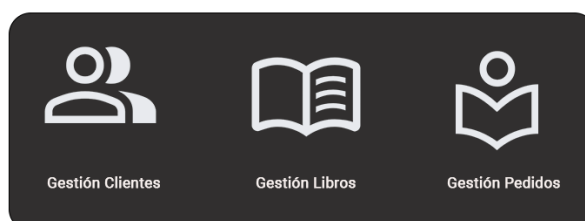
El usuario sqlman ha sido creado correctamente.  
Antonio  
18 Joven 🥳  
[Inicio](#)

- El formulario de login debe comprobar los datos de acceso en la BD y si el usuario no está registrado o la contraseña es errónea debe dar un mensaje de error.
- Sí el usuario que accede es el admin, se cargará el panel de control del ERP LibroSphere.
  - El enlace Gestión de Clientes dará acceso a un listado de todos los clientes, en el listado incluiremos botones para poder actualizar los datos de un cliente o eliminar a un cliente.
  - El enlace Gestión de Pedidos dará acceso a un listado de todos los clientes, en el listado incluiremos botones para poder actualizar los datos de un pedido o eliminar un pedido.
  - El enlace Gestión de Libros no será funcional

**LibroSphere**  
Tu biblioteca en línea

user: Admin | hora inicio:20:00

## ERP LibroSphere



- Sí el usuario que accede no es el administrador se cargarán los libros cómo en la UF2.
  - En este caso el botón “Comprar” nos llevara a un formulario para hacer el pedido el formulario debe cargar de forma dinámica el titulo del libro, el isbn del libro, la fecha de compra y el usuario de la sesión activa que realiza el pedido.
  - En caso de confirmación el formulario ingresará los datos en la tabla pedidos. Confirmará el pedido con la frase “Pedido realizado” y habrá un enlace para volver al listado de libros.

**LibroSphere**  
Tu biblioteca en línea

user: user | hora inicio:20:00



Titulo: La sombra del viento

Autor: Carlos Ruiz Zafón

Categoría: Novela

COMPRAR



Titulo: Cien años de soledad

Autor: Gabriel García Márquez

Categoría: Clásico

Promoción -30%

COMPRAR

