

# Aplicación de Agenda con MVC, POO y Sesiones

Debes programar una aplicación para gestionar una pequeña agenda. La aplicación se implementará utilizando el patrón de diseño **MVC (Modelo-Vista-Controlador)** y debe estar orientada a objetos (POO), además de manejar sesiones para la gestión de la agenda y la inactividad del usuario.

## Requerimientos:

### 1. Datos almacenados en la agenda:

- La agenda almacenará únicamente **dos datos** de cada persona:
  - Nombre
  - Número de teléfono
  - Imagen (opcional)

### 2. Condiciones sobre los datos:

- Los **nombres** se almacenarán en **mayúsculas**.
- No podrá haber **nombres repetidos** en la agenda.
- Las imágenes serán opcionales. Si no se adjunta ninguna imagen, se utilizará una imagen por defecto llamada **icono.png**.

### 3. Validaciones:

- Si el **nombre** está vacío, se mostrará una advertencia: **“El nombre no puede estar vacío”**.
- Si el **nombre no existe en la agenda** y el **teléfono no está vacío** y contiene **exactamente 9 dígitos**, se añadirá el contacto a la agenda. Si se adjunta una imagen válida, se subirá al servidor, en caso contrario, se utilizará la imagen por defecto. Se mostrará el mensaje: **“Contacto añadido”**.
- Si el **teléfono no contiene 9 dígitos**, se mostrará el mensaje: **“El teléfono debe contener 9 dígitos”**.
- Si el **nombre ya existe en la agenda**, se mostrará el mensaje de error: **“Contacto ya existe”**.
- Las imágenes solo se subirán si el **tipo MIME** corresponde a una imagen válida: jpg y png. Y con tamaño máximo 3M.

### 4. Eliminación de contactos:

- Si un contacto es eliminado de la agenda, se deberá eliminar también su **imagen** del servidor.

## 5. Gestión de sesiones e inactividad:

- Si el usuario permanece **más de 3 minutos** sin utilizar la aplicación, la **sesión** debe cerrarse automáticamente.
- Al cerrarse la sesión, se deben borrar todos los datos de la agenda y las **imágenes** almacenadas en el servidor.

## Menú de la aplicación:

La aplicación contará con un **menú en la parte superior** de la página web que permitirá navegar entre las siguientes opciones:

1. **Ver Agenda:** Mostrar todos los contactos almacenados.
2. **Añadir Contacto:** Mostrar el formulario para añadir un contacto.
3. **Buscar Contacto:** Mostrar un buscador para encontrar contactos por nombre.
4. **Eliminar Contacto:** Permitir eliminar un contacto existente.
5. **Cerrar Sesión:** Cerrar la sesión, borrar los datos e imágenes.

## Estructura del proyecto MVC:

### 1. Modelo:

- El modelo se encargará de manejar la lógica de la agenda:
  - Agregar nuevos contactos.
  - Actualizar un contacto existente.
  - Eliminar un contacto y su imagen asociada del servidor.
  - Verificar la existencia de un nombre en la agenda.
  - Guardar y recuperar los datos de la sesión.

### 2. Vista:

- La vista mostrará los elementos de la agenda y el formulario para agregar o modificar contactos. También será responsable de mostrar mensajes de validación o de éxito/error al usuario.
- La agenda siempre deberá estar visible en la página, independientemente de la opción seleccionada en el menú.

### 3. Controlador:

- El controlador gestionará las interacciones entre la vista y el modelo, validando los datos enviados por el usuario.

- Será responsable de:
  - Validar el nombre y el teléfono.
  - Subir la imagen al servidor si es válida.
  - Controlar las acciones según la opción seleccionada en el menú.
  - Detectar y manejar la inactividad del usuario.

### **Funcionalidades clave:**

#### **1. Menú superior:**

- Un menú siempre visible en la parte superior de la página con las opciones: Ver Agenda, Añadir Contacto, Buscar Contacto, Eliminar Contacto y Cerrar Sesión.

#### **2. Visualización de la agenda:**

- Un área dedicada en la página que muestre la agenda completa en todo momento.

#### **3. Formularios:**

- Un formulario sencillo en la misma página para agregar, eliminar o buscar un contacto.
- Tres campos: Nombre, Teléfono, Imagen (opcional).

#### **4. Validación:**

- El nombre debe ser obligatorio.
- El teléfono debe contener exactamente 9 dígitos.
- Las imágenes solo se subirán si son de tipo MIME correcto.

#### **5. Gestión de imágenes:**

- Si un contacto es eliminado, su imagen se eliminará automáticamente del servidor.

#### **6. Cierre de sesión por usuario:**

- La sesión se cerrará automáticamente y se eliminarán todos los datos, incluyendo las imágenes.

### **Información para hacer la práctica.**

- Convertir un string a mayúsculas

```
$nombre="PedRo";
```

```
$nombre = strtoupper($nombre); // resultado PEDRO
```

- Función PHP que busca un valor en un array y devuelve false si no lo encuentra. Si encuentra el valor en el array, retorna la primera posición en la que lo encuentra.

```
<?php
```

```
$array = array(0 => 'azul', 1 => 'rojo', 2 => 'verde');
```

```
$clave = array_search('verde', $array); // $clave = 2;
```

```
$clave = array_search('negro', $array); // $clave = false;
```

```
?>
```

- Eliminar un registro de una array:

```
unset($miarray[1]);
```

- Borrar un archivo

```
unset($ruta_archivo/nombre_archivo);
```

```
/agenda-mvc/
```

```
├── /assets/
```

```
│   ├── /images/
```

```
│   │   ├── icono.png // Imagen por defecto para los contactos sin imagen.
```

```
│   │   └── ... // Otras imágenes subidas para maquetar la página.
```

```
│   └── /css/
```

```
│       └── style.css // Archivos de estilos CSS.
```

```
├── /controllers/ // Controladores que gestionan la lógica de la aplicación.
```

```
│   ├── AgendaController.php // Controlador principal de la agenda.
```

```
│   └── SessionController.php // Controlador para gestionar la sesión.
```

```
├── /models/ // Modelos que interactúan con los datos de la agenda.
```

```
│   ├── Contacto.php // Clase para manejar los contactos (nombre, teléfono, imagen).
```

```
│   └── Agenda.php // Clase para manejar la colección de contactos.
```

```
├── /views/ // Vistas para presentar los datos al usuario.
```

```
│   ├── header.php // Encabezado con el menú de la aplicación.
```

```
│   ├── agenda.php // Vista que muestra la agenda completa.
```

```
│   ├── insertar.php // Vista para añadir contactos.
```

```
│   ├── buscar.php // Vista para buscar contactos por nombre.
```

```
│   ├── footer.php // Pie de página información adicional.
```

```
│   ├── eliminar.php // Vista para eliminar contacto.
```

```
│   └── modificar.php // Vista para modificar contacto.
```

```
├── /uploads/ // Carpeta donde se guardan las imágenes subidas.
```

```
│   └── ... // Imágenes subidas por los usuarios con nombre del contacto.
```




```
└── index.php // Punto de entrada principal para la aplicación.
```

## Descripción de los archivos:

- **/assets/**: Contiene recursos estáticos como imágenes y archivos CSS.
  - **/images/**: Almacena la imagen por defecto (**icono.png**) y otras imágenes para maquetar la página.
  - **/css/style.css**: Archivo de estilos para dar formato a la página web.
- **/controllers/**: Aquí se encuentran los controladores que gestionan las interacciones entre las vistas y los modelos.
  - **AgendaController.php**: Controlador principal que gestiona la creación, modificación, eliminación y visualización de contactos.
  - **SessionController.php**: Controlador que gestiona las sesiones, incluyendo el cierre automático tras 3 minutos de inactividad.
- **/models/**: Contiene las clases que representan los datos de la aplicación.
  - **Contacto.php**: Clase que representa a un contacto (nombre, teléfono, imagen).
  - **Agenda.php**: Clase que maneja la colección de contactos y sus operaciones (agregar, actualizar, eliminar, buscar).
- **/views/**: Las vistas que muestran el contenido al usuario.
  - **header.php**: Encabezado de la aplicación, incluyendo el menú de navegación.
  - **agenda.php**: Vista que muestra todos los contactos de la agenda.
  - **insertar.php**: Vista con el formulario para añadir contactos.
  - **buscar.php**: Vista para buscar contactos por nombre.
  - **eliminar.php**: Vista para eliminar un contacto por nombre.
  - **footer.php**: Pie de página donde se muestra información de la página.
- **/uploads/**: Carpeta donde se almacenan las imágenes subidas por los usuarios.
- **index.php**: El punto de entrada de la aplicación. Este archivo carga las vistas y controla la lógica principal según las acciones seleccionadas en el menú.

Ver AgendaAñadirBuscarEliminarCerrar Sesión

Agenda

| Nombre | Teléfono  | Imagen   |
|--------|-----------|--|
| PEPITO | 147852369 |  |
| ANA    | 789654123 |  |
| JUAN   | 963258741 |  |

© 2024 Agenda MVC. Todos los derechos reservados.

Ver AgendaAñadirBuscarEliminarCerrar Sesión

Añadir Contacto

Nombre:

Teléfono:

Imagen (opcional):

Seleccionar archivo

Ningún archivo seleccionado

Añadir

Ver AgendaAñadirBuscarEliminarCerrar Sesión

Buscar Contacto

Nombre del contacto

Buscar

Resultados de la búsqueda:

| Nombre | Teléfono  | Imagen  |
|--------|-----------|---|
| PEPITO | 123654789 |  |

Ver AgendaAñadirBuscarEliminarCerrar Sesión

Eliminar Contacto

Nombre del contacto

Eliminar

Tu sesión ha sido cerrada por inactividad. Por favor, pulsa el botón para reiniciar.

Reiniciar Sesión