

## INSTRUCCIONES DETALLADAS PARA ABRIR EL PROYECTO EN VISUAL STUDIO CODE

### 1. REQUISITOS PREVIOS

- Tener instalado XAMPP (PHP 7.4+ y MySQL 8.0+).
- Tener instalado Visual Studio Code.
- Haber clonado o copiado el proyecto en la carpeta htdocs de XAMPP.

### 2. ABRIR EL PROYECTO EN VISUAL STUDIO CODE

#### a. Inicia Visual Studio Code

Haz doble clic en el icono de VS Code o búscalo en el menú de inicio.

#### b. Abre la carpeta del proyecto

- Haz clic en Archivo > Abrir carpeta... (o File > Open Folder...).
- Navega hasta la ruta donde copiaste el proyecto, por ejemplo:  
C:\xampp\htdocs\SistemaGestionClientes
- Selecciona la carpeta y haz clic en "Seleccionar carpeta" o "Open".

#### c. Visualiza la estructura del proyecto

En el panel lateral izquierdo verás todas las carpetas y archivos del sistema, incluyendo:

- CapaDatos/
- CapaEntidades/
- CapaNegocio/
- CapaPresentacion/
- CapaExcepciones/
- scripts/
- README.md, DOCUMENTACION\_EXCEPCIONES.md, etc.

### 3. CONFIGURACIÓN DE LA BASE DE DATOS

#### a. Inicia XAMPP

- Abre el "XAMPP Control Panel".
- Haz clic en "Start" en Apache y MySQL.

#### b. Importa la base de datos

- Abre tu navegador y entra a <http://localhost/phpmyadmin>.
- Crea la base de datos bd\_clientes.
- Importa los archivos SQL:
  - scripts/bd\_clientes.sql
  - scripts/bd\_clientes\_v2\_excepciones.sql

#### **4. Configura la Conexión a la Base de Datos**

- Abre el archivo CapaDatos/Conexion.php.
- Verifica o ajusta los datos de conexión (host, usuario, contraseña, nombre de la base de datos, puerto).

#### **5. Ejecuta el Proyecto**

##### **Opción A: Usando Apache de XAMPP**

- Asegúrate de que Apache y MySQL estén en estado "Running" en XAMPP.
- Abre tu navegador y accede a:
  - <http://localhost/SistemaGestionClientes/CapaPresentacion/index.html>
  - (o usa el puerto configurado, por ejemplo, <http://localhost:1443/>)

##### **Opción B: Usando el servidor embebido de PHP (VS Code)**

- Abre la terminal integrada en VS Code (Ctrl + ~ o `Ctrl + ``).
- Navega a la carpeta del proyecto:  

```
cd C:\xampp\htdocs\SistemaGestionClientes
```
- Ejecuta el servidor PHP: `php -S localhost:8000`
- Abre tu navegador y accede a:  
<http://localhost:8000/CapaPresentacion/index.html>

#### **6. Iniciar Sesión en el Sistema**

##### **Usa las credenciales por defecto:**

- Email: admin@sistema.com
- Contraseña: admin123

#### **7. Consejos Útiles en Visual Studio Code**

- Puedes abrir varios archivos a la vez y navegar fácilmente entre capas.
- Usa la barra de búsqueda (Ctrl + P o Ctrl + Shift + F) para encontrar clases, métodos o archivos rápidamente.
- Si tienes la extensión "PHP Intelephense" instalada, tendrás autocompletado y ayuda contextual para PHP.
- Puedes abrir la terminal integrada para ejecutar comandos sin salir del IDE.

## **8. Solución de Problemas Comunes**

- Si ves una página en blanco o error 500, revisa los logs de PHP en C:\xampp\php\logs\php\_error\_log.
- Si el dashboard muestra ceros, asegúrate de haber importado los datos de prueba y que los endpoints API estén en la ruta correcta.
- Si tienes errores de conexión, revisa que MySQL esté corriendo y que los datos de conexión sean correctos.