

# Manual Técnico - Encuesta de Votos

## Introducción

### Propósito

Proporcionar una descripción detallada de la estructura, diseño y funcionamiento interno de la Aplicación de Encuesta de Votos. Está destinado a los desarrolladores y profesionales de TI involucrados en el desarrollo, mantenimiento y mejora de la aplicación.

### Alcance del Sistema

Este manual abarca la descripción técnica de la aplicación de encuesta de votos, incluyendo la configuración del servidor local, la arquitectura de la aplicación, la lógica de programación, el diseño de la base de datos y los procedimientos de mantenimiento.

### Tecnologías Utilizadas

La aplicación se desarrolla utilizando las siguientes tecnologías:

- HTML: Para la estructura y contenido de las páginas web.
- JavaScript: Para la interacción del usuario y la comunicación con el servidor.
- PHP: Para el procesamiento de datos y la interacción con la base de datos.
- MySQL: Para la gestión y almacenamiento de datos.
- XAMPP: Como servidor local para el desarrollo y pruebas.

## Arquitectura y Diseño

### Arquitectura General

La aplicación sigue una arquitectura cliente-servidor, donde el cliente es el navegador web y el servidor es XAMPP. Los componentes principales incluyen la interfaz de usuario, el servidor web Apache y el servidor de base de datos MySQL.

## Configuración y Despliegue

### Configuración de XAMPP

1. Descarga e instala XAMPP desde [\[https://www.apachefriends.org/es/index.html\]](https://www.apachefriends.org/es/index.html)(<https://www.apachefriends.org/es/index.html>).
2. Inicia XAMPP Control Panel y activa los módulos Apache y MySQL.

### Configuración de la Base de Datos

1. Abre [\[http://localhost/phpmyadmin\]](http://localhost/phpmyadmin)(<http://localhost/phpmyadmin>) en tu navegador.
2. Crea una base de datos llamada "Modelo".

3. Importa el script "tablas.sql" proporcionado para crear las tablas necesarias.

### **Despliegue de la Aplicación en el Servidor Local**

1. Copia los archivos de la aplicación en la carpeta "htdocs" de tu instalación XAMPP.
2. Accede a la aplicación desde tu navegador usando [http://localhost/tu-aplicacion](http://localhost/tu-aplicacion).

### **Estructura del Código Fuente**

#### **Estructura de Archivos y Carpetas**

La estructura de la aplicación es la siguiente:

- *index.html*: Interfaz de usuario de la encuesta.
- *estilo.css*: Hoja de estilo para el diseño de la interfaz.
- *obtencionDesalidas.js*: Funciones JavaScript para la interacción del usuario.
- *backEnd/controlador.php*: Lógica de procesamiento de datos de la encuesta.
- *backEnd/estadisticas.php*: Lógica para mostrar estadísticas de la encuesta.
- *tablas.sql*: Script SQL para crear la base de datos y tablas.

Lógica de la Aplicación

#### **Procesamiento de Datos de la Encuesta**

- El archivo *obtencionDesalidas.js* maneja la obtención de datos del usuario y la comunicación con el servidor.
- El archivo *controlador.php* procesa los datos de la encuesta y actualiza la base de datos.
- El archivo *estadisticas.php* recopila y muestra las estadísticas de la encuesta.

### **Mantenimiento y Escalabilidad**

#### **Procedimientos de Mantenimiento**

- Se recomienda realizar copias de seguridad regulares de la base de datos y los archivos.
- Para actualizaciones y mejoras, modifica los archivos relevantes y actualiza la base de datos según sea necesario.

### **Solución de Problemas**

#### **Manejo de Errores Comunes**

- "Conexión fallida": Verifica la configuración de XAMPP y la conexión a la base de datos.
- "Error en la consulta": Verifica la sintaxis de las consultas SQL y la comunicación con la base de datos.

## **Preguntas Frecuentes**

### **Consultas Técnicas Comunes**

#### **¿Cómo agrego un nuevo partido político?**

Abre el archivo [tablas.sql](#) y agrega una nueva entrada en la tabla [PartidoPolitico](#).

### **Contacto y Soporte Técnico**

Para asistencia técnica, contacta a nuestro equipo de soporte en [joseluis-pusam@cunoc.edu.gt](github.com/JosePu1201) .

Este manual técnico proporciona detalles sobre la estructura, diseño y funcionamiento de tu Aplicación de Encuesta de Votos. Utiliza esta guía como referencia para desarrollar, mantener y mejorar la aplicación.