UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

UNIDAD ACADÉMICA PROFESIONAL TIANGUISTENCO

MATERIA: AUDITORÍA DE SISTEMAS

ALUMNO:

ROBERTO DANIEL SAAVEDRA CABALLERO

PERIODO: 2025B

Manual Técnico del Sistema de Control Escolar

1. Guía de Instalación

Para instalar y ejecutar el proyecto en una nueva computadora, siga los pasos a continuación:

1.1 Requisitos previos

Antes de instalar el proyecto, asegúrese de tener los siguientes elementos instalados:

* Servidor web local: XAMPP, WAMP o similar, que incluya Apache y MySQL/MariaDB.
* PHP: Versión 7.4 o superior.
* MySQL/MariaDB: Para la base de datos del sistema.
* Git (opcional): Para clonar el repositorio desde GitHub.
* Navegador web: Google Chrome, Mozilla Firefox u otro compatible.

**1.2 Descargar el proyecto**

1. Clonar el repositorio desde GitHub usando Git:



1. Copiar la carpeta del proyecto al directorio raíz del servidor local. Por ejemplo:



1.3 Configuración de la base de datos

1. Abrir phpMyAdmin desde el panel de XAMPP o el navegador.
2. Crear una nueva base de datos llamada control\_escolar.
3. Importar el archivo SQL proporcionado (control\_escolar.sql) que contiene la estructura de las tablas y datos iniciales.
4. Verificar que las tablas se hayan creado correctamente: usuarios, alumnos, materias, inscripciones, calificaciones.

1.4 Configuración del proyecto

1. Abrir el archivo includes/conexion.php.
2. Modificar los parámetros de conexión según la configuración de su servidor local:

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

1. Guardar los cambios.

1.5 Ejecutar el proyecto

1. Abrir un navegador web.
2. Acceder al proyecto mediante la URL:



1. Iniciar sesión con un usuario administrador existente.
2. El sistema debería mostrar el Dashboard con los módulos principales: Alumnos, Materias, Inscripciones y Calificaciones.

**2. Descripción del Código**

A continuación se describe la estructura de los archivos y la lógica principal del proyecto:

Pantalla de computadora

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.**2.1 Estructura de Carpetas**

2.2 Explicación de la Lógica Principal

1. Sistema de autenticación
   * El archivo index.php permite que los usuarios inicien sesión usando usuario y password.
   * La verificación se realiza consultando la tabla usuarios.
   * Solo usuarios con rol admin pueden acceder a todas las funciones del sistema.
2. Gestión de alumnos
   * alumnos.php muestra la lista de alumnos y permite acciones de editar o eliminar.
   * agregar\_alumno.php y editar\_alumno.php contienen formularios para registrar o modificar alumnos.
   * Se utilizan consultas INSERT, UPDATE y DELETE con MySQLi.
3. Gestión de materias
   * Similar al módulo de alumnos, se manejan las materias mediante materias.php.
4. Gestión de inscripciones y calificaciones
   * inscripciones.php permite asignar alumnos a materias.
   * calificaciones.php permite registrar, editar y consultar calificaciones.
5. Gestión de administradores
   * administracion.php lista los administradores.
   * agregar\_administrador.php y editar\_administrador.php permiten crear o modificar administradores.
   * Se incluye un control para evitar eliminar la propia cuenta del administrador.
6. Mensajes y validaciones
   * Se usan alertas de Bootstrap para mostrar resultados de operaciones (agregado, editado, eliminado, errores).
   * Validaciones básicas en los formularios para campos obligatorios y duplicados.
7. Seguridad
   * Contraseñas almacenadas en la base de datos usando password\_hash (PHP 7+).
   * Control de acceso mediante sesiones ($\_SESSION['usuario']).
8. Estilo y diseño
   * Bootstrap 5 se utiliza para diseño responsivo.
   * Navbar fijo con enlaces a cada módulo, botones de acción con iconos.

2.3 Buenas prácticas para modificar el proyecto

* Siempre realizar copias de seguridad de la base de datos antes de cambios importantes.
* Para agregar nuevas funcionalidades, mantener la consistencia de la estructura de carpetas y los estándares de codificación.
* Validar los formularios tanto del lado del cliente (JavaScript) como del servidor (PHP).
* Documentar cualquier cambio importante en los archivos PHP modificados.