

FACULTAD DE CIENCIAS FISICAS Y MATEMATICAS

MATERIA:

CONSTRUCCION DE SOFTWARE

CARRERA:

INGENIERIA DE SOFTWARE

DOCENTE:

ING. JOHANNA ZUMBA GAMBOA

CURSO:

SOF – S – NO – 6 – 7

CICLO II

2023 – 2024

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MATEMATICAS Y
FISICAS

MANUAL TÉCNICO

ELECCIONES PARA PRESIDENTE,
VICEPRESIDENTE Y SECRETARIO DE CURSO

AUTORES

PANTUSIN PITA ANDY

OLEAS LUNA GARY

CEDEN˜O VELASCO ANGERI

CICLO II

2023 – 2024

Índice

Manual Técnico	4
1. Estructura de la Aplicación	4
Backend (BE).....	4
Frontend (FE).....	5
2. Diagrama Jerárquico de Vistas del Sistema	5
3. Instalación y Configuración Mantenimiento de la Aplicación	6
Herramientas Necesarias	6
Registro y Gestión de Errores.....	6
Manejo de Errores	6
Actualizaciones y Mejoras	6
Control de Versiones	6
4. Principales elementos de configuración	7
Capa Presentación.....	7

Manual Técnico

1. Estructura de la Aplicación

Backend (BE)

1. Proyectos Principales

- **EleccionCursoAPI**
 - **Descripción:** API principal que gestiona las operaciones relacionadas con la elección de autoridades del curso.
 - **Componentes:**
 - **Controllers:** Manejan las solicitudes HTTP y llaman a los métodos correspondientes en la capa de negocio.
 - **Models:** Definen las entidades utilizadas en la aplicación.
 - **Services:** Contienen la lógica de negocio.
- **EleccionCursoData**
 - **Descripción:** Capa de acceso a datos que maneja la conexión a la base de datos y operaciones relacionadas con la persistencia.
 - **Componentes:**
 - **DatosCandidatos:** Operaciones relacionadas con los candidatos.
 - **DatosConsultas:** Operaciones de consulta y validación.
 - **DatosEstudiantes:** Operaciones relacionadas con los estudiantes.
 - **DatosVotacion:** Operaciones relacionadas con las votaciones.
- **EleccionCursoEntities**
 - **Descripción:** Contiene las entidades que representan los objetos del dominio de la aplicación.
 - **Componentes:**
 - **Candidato:** Representa la información de un candidato.
 - **Estudiante:** Representa la información de un estudiante.
 - **Semestre:** Representa la información de un semestre académico.
 - **Votacion:** Representa la información de una votación.
- **EleccionCursoNegocio**
 - **Descripción:** Capa de negocio que contiene la lógica de aplicación.
 - **Componentes:**
 - **NegocioCandidatos:** Lógica de negocio relacionada con los candidatos.
 - **NegocioConsultas:** Lógica de negocio para consultas y validaciones.
 - **NegocioEstudiantes:** Lógica de negocio relacionada con los estudiantes.
 - **NegocioVotacion:** Lógica de negocio relacionada con las votaciones.
 - **Respuesta:** Clase que representa la respuesta de la capa de negocio.

2. Proyecto de Tests

- **EleccionCursoTests**

- **Descripción:** Contiene pruebas unitarias para validar el correcto funcionamiento de la aplicación.

Frontend (FE)

1. Proyecto Principal

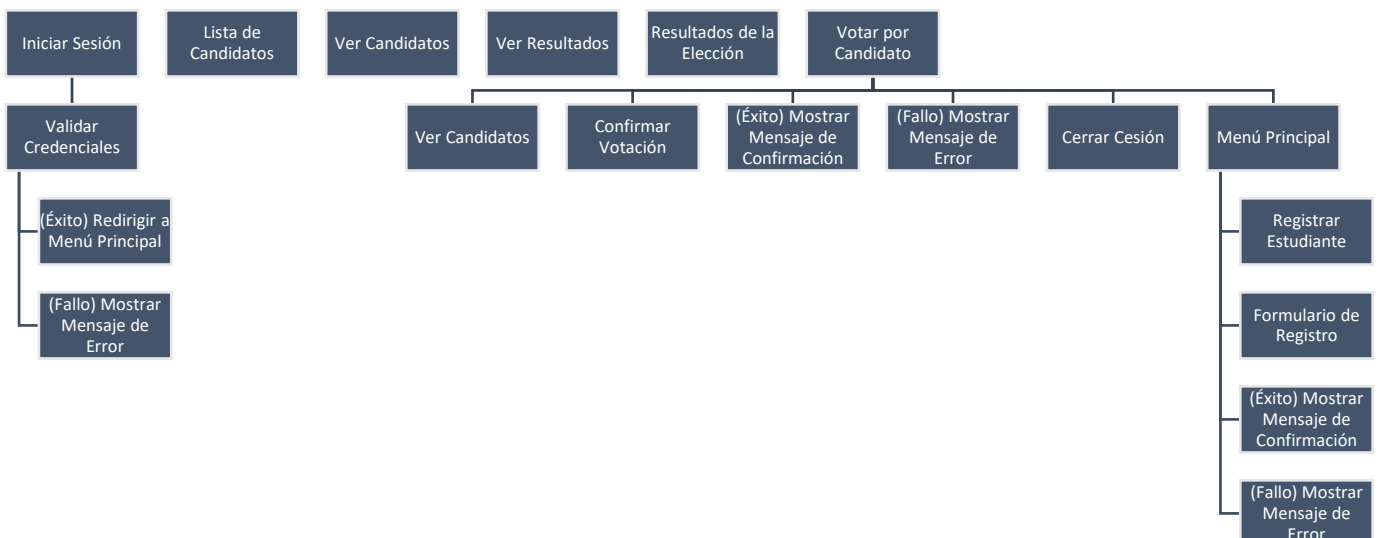
- **EleccionCursoWeb**

- **Descripción:** Interfaz de usuario para la elección de autoridades del curso.
- **Componentes:**
 - **Views:** Páginas HTML que representan las diferentes vistas de la aplicación.
 - **Scripts:** Scripts en JavaScript para interactuar con la API mediante llamadas AJAX.

- **EleccionCursoPresentacion**

- **Descripción:** Capa de presentación que gestiona la interfaz gráfica de la aplicación.
- **Componentes:**
 - **Program.cs:** Punto de entrada principal para la aplicación de escritorio.
 - **Login.cs:** Formulario de inicio de sesión.

2. Diagrama Jerárquico de Vistas del Sistema



3. Instalación y Configuración Mantenimiento de la Aplicación

Herramientas Necesarias

1. **Visual Studio**
 - **Instalación:** Descargar desde el sitio web oficial de Microsoft.
 - **Configuración:** Configurar el entorno de desarrollo según las necesidades del proyecto.
2. **SQL Server Management Studio**
 - **Instalación:** Descargar desde el sitio web oficial de Microsoft.
 - **Configuración:** Establecer la conexión con la base de datos del proyecto.
3. **Paquetes NuGet**
 - Asegurarse de que los paquetes NuGet necesarios estén instalados en los proyectos, como Newtonsoft.Json, System.Data.SqlClient, y otros que puedan ser requeridos.

Registro y Gestión de Errores

Manejo de Errores

La aplicación tiene mecanismos incorporados para manejar errores. Si experimenta algún problema, tenga en cuenta lo siguiente:

- **Mensajes de Error en la Aplicación:**
 - Preste atención a los mensajes de error que aparecen en la aplicación. Estos mensajes suelen proporcionar información útil sobre el problema encontrado.
- **Registro de Errores:**
 - Si el problema persiste o no puede identificar la causa, comuníquese con el administrador del sistema. Ellos pueden acceder al registro de errores y brindarle asistencia adicional.

Actualizaciones y Mejoras

Control de Versiones

El sistema puede recibir actualizaciones para mejorar su funcionamiento. Para mantenerse actualizado:

- **Versiones Actuales:**
 - Consulte con el administrador del sistema para obtener información sobre la versión actual de la aplicación.
- **Actualizaciones:**
 - Si hay una nueva versión disponible, siga las instrucciones proporcionadas por el administrador para aplicar la actualización.

4. Principales elementos de configuración

1. Conexión a la Base de Datos

- Modificar la cadena de conexión en el archivo de configuración app.config de los proyectos EleccionCursoAPI y EleccionCursoData para reflejar la ubicación y credenciales de la base de datos.

```
xml
<connectionStrings>
  <add name="sql" connectionString="Data Source=SERVIDOR;Initial
Catalog=DB_EleccionAutoridades;Integrated Security=True" providerName="System.Data.SqlClient"/>
</connectionStrings>
```

2. Librerías y Dependencias

- Asegurarse de que las siguientes librerías estén incluidas en los proyectos:
 1. System.Data.SqlClient para la conexión a la base de datos.
 2. System.Web.Http para la creación de servicios web en EleccionCursoAPI.
 3. Newtonsoft.Json para el manejo de datos JSON en EleccionCursoAPI.
 4. Otras librerías necesarias según los requisitos específicos del proyecto.

3. Configuración Adicional

- Verificar y ajustar cualquier configuración adicional necesaria para la ejecución y mantenimiento del proyecto.

Capa Presentación

1. Configuración de la Aplicación de Escritorio

- El proyecto EleccionCursoPresentacion contiene la configuración para la aplicación de escritorio. Asegúrate de que este proyecto esté configurado como el proyecto de inicio en la solución.

```
csharp
namespace Capa_Presentación
{
    internal static class Program
    {
        [STAThread]
        static void Main()
        {
            Application.EnableVisualStyles();
            Application.SetCompatibleTextRenderingDefault(false);
            Application.Run(new Login());
        }
    }
}
```