**Análisis del Proyecto: Sistema de Votaciones Electrónico**

**Objetivo del Proyecto**

El proyecto tiene como objetivo desarrollar un sistema de votaciones electrónico para una elección local. Este sistema debe permitir:

1. **Registrar Candidatos**: Almacenar información de candidatos, incluyendo datos personales y partido político.
2. **Registrar Votos**: Permitir a los usuarios registrar votos para los candidatos.
3. **Generar Reportes**: Mostrar el ganador de la elección y los porcentajes de votos obtenidos por cada candidato.
4. **registrar usuarios:** Ingresar datos personales para que el usuario pueda guardar la informacion

**Especificaciones del Proyecto**

**1. Base de Datos**

**Estructura de la Base de Datos:**

* **Partido**: Información sobre los partidos políticos.
  + ID\_Partido: Identificador único del partido.
  + Nombre\_Partido: Nombre del partido.
* **Candidato**: Información de los candidatos.
  + ID\_Candidato: Identificador único del candidato.
  + Nombre: Nombre completo del candidato.
  + Cedula: Cédula del candidato (única).
  + Email: Correo electrónico del candidato.
  + Direccion: Dirección del candidato.
  + ID\_Partido: Identificador del partido al que pertenece el candidato (clave foránea).
  + Plataforma: Plataforma política del candidato.
* **Voto**: Registro de votos.
  + ID\_Voto: Identificador único del voto.
  + ID\_Candidato: Identificador del candidato al que se le ha votado (clave foránea).
  + Fecha\_Voto: Fecha en la que se registró el voto.
* **Usuario**: Información de los usuarios del sistema.
  + ID\_Usuario: Identificador único del usuario.
  + Nombre: Nombre del usuario.
  + Email: Correo electrónico del usuario (único).
  + PasswordHash: Hash de la contraseña del usuario.

**Restricciones de las Tablas:**

* **Primarias**: Cada tabla tiene una clave primaria (ID\_Partido, ID\_Candidato, ID\_Voto, ID\_Usuario).
* **Únicas**: Cedula en Candidato y Email en Usuario son únicos.
* **Foráneas**: ID\_Partido en Candidato referencia a Partido, y ID\_Candidato en Voto referencia a Candidato.

**2. Aplicación Web**

**Estructura del Proyecto:**

* **CapaDatos**: Contiene clases para interactuar con la base de datos.
  + ClsPartido: Maneja las operaciones relacionadas con los partidos.
  + ClsCandidato: Maneja las operaciones relacionadas con los candidatos.
  + ClsVoto: Maneja las operaciones relacionadas con los votos.
  + ClsUsuario: Maneja las operaciones relacionadas con los usuarios.
* **CapaLogica**: Contiene la lógica de negocio que utiliza las clases de CapaDatos.
* **CapaVistas**: Contiene las páginas web (ASPX) y su código detrás (code-behind).
  + **Login.aspx**: Página de inicio de sesión para usuarios.
  + **RegistrarCandidatos.aspx**: Página para registrar nuevos candidatos.
  + **Votaciones.aspx**: Página para registrar votos.
  + **Resultados.aspx**: Página para mostrar los resultados de las votaciones.
* **CSS**: Contiene archivos de estilo para la presentación visual.
* **JS (JavaScript)**: Contiene archivos de scripts para funcionalidades interactivas.

**Páginas y Funcionalidades:**

* **Inicio (Login.aspx)**: Permite a los usuarios ingresar al sistema. Utiliza autenticación básica con un nombre de usuario y contraseña.
* **Ingreso de Candidatos (RegistrarCandidatos.aspx)**: Permite ingresar información sobre nuevos candidatos, incluyendo su nombre, cédula, email, dirección, partido político y plataforma.
* **Votaciones (Votaciones.aspx)**: Permite a los usuarios seleccionar un candidato y registrar su voto.
* **Resultados (Resultados.aspx)**: Muestra el número de votos y el porcentaje obtenido por cada candidato, así como el ganador de la elección.

**Flujo del Sistema**

1. **Autenticación de Usuario**:
   * Los usuarios deben iniciar sesión en el sistema a través de la página Login.aspx.
2. **Registro de Candidatos**:
   * Después de iniciar sesión, los usuarios con permisos adecuados pueden registrar nuevos candidatos en RegistrarCandidatos.aspx.
3. **Registro de Votos**:
   * Los usuarios registrados pueden votar por candidatos en Votaciones.aspx. Cada voto se asocia con un candidato y una fecha.
4. **Generación de Resultados**:
   * Los resultados de las votaciones se muestran en Resultados.aspx, donde se presentan los votos y porcentajes obtenidos por cada candidato y se identifica al ganador.

**Aspectos Técnicos**

* **Lenguajes y Tecnologías**: ASP.NET Web Forms, C#, HTML, CSS, JavaScript, SQL Server.
* **Seguridad**: La seguridad básica está implementada con autenticación de usuario y manejo de contraseñas en hash.

**Conclusión**

El sistema de votaciones electrónico permite una gestión eficaz de la información de candidatos, votaciones y resultados. La aplicación web está diseñada para ser funcional y fácil de usar, mientras que la base de datos está estructurada para manejar la integridad y relaciones de los datos.