**Análisis del Escenario de Recolección de Datos y Diseño de la Base de Datos**

**1. Descripción del Escenario de Recolección de Datos**

**Contexto del Sistema:** El sistema de votaciones está diseñado para permitir la gestión y el registro de candidatos y votos. El objetivo es proporcionar una plataforma en la que se pueda ingresar información sobre candidatos, registrar votos y visualizar los resultados de manera eficiente y precisa. La información ingresada por los usuarios incluye datos relevantes sobre los candidatos y sus votos, que son esenciales para el funcionamiento y la integridad del sistema.

**Objetivo:** El objetivo principal es capturar datos de manera precisa y eficiente para permitir la gestión de candidatos y la contabilización de votos. El sistema debe asegurar que toda la información relevante se registre de forma correcta y esté disponible para su procesamiento y análisis.

**2. Recolección de Datos de Candidatos**

**Campos Requeridos:**

* **Nombre:** Nombre completo del candidato, necesario para identificar al candidato.
* **Partido:** Nombre del partido político al que pertenece el candidato, que es crucial para la categorización y análisis de votos.
* **Plataforma:** Descripción de la plataforma o propuestas del candidato, proporcionando contexto adicional sobre el candidato.

**Validación:**

* **Nombre y Partido:** Se verifica que estos campos no estén vacíos antes de intentar agregar un candidato a la base de datos. Esto asegura que cada registro de candidato tenga la información esencial necesaria para su identificación y clasificación.
* **Plataforma:** Se utiliza un control de texto de múltiples líneas para permitir descripciones más extensas y detalladas, lo que es importante para captar toda la información relevante sobre las propuestas del candidato.

**3. Recolección de Datos de Votos**

**Campos Requeridos:**

* **CandidatoID:** Identificador único del candidato al que se le está otorgando el voto. Este campo es crucial para asociar cada voto con un candidato específico.

**Validación:**

* **Selección del Candidato:** Se asegura que el usuario haya seleccionado un candidato antes de registrar un voto. Esto evita registros erróneos o votos no válidos, garantizando la integridad de los datos.

**4. Análisis de los Controles y Funcionalidades**

**Controles en la Interfaz de Usuario:**

* **TextBoxes (txtNombre, txtPartido, txtPlataforma):** Campos para la entrada de datos del candidato. Estos controles permiten a los usuarios ingresar la información necesaria sobre los candidatos.
* **Button (btnAgregar):** Control para enviar el formulario de entrada de datos del candidato. Al hacer clic, se activa el evento que valida y agrega los datos del candidato a la base de datos.
* **Labels (lblError, lblSuccess):** Etiquetas para mostrar mensajes de error y éxito. Estos controles proporcionan retroalimentación al usuario sobre el estado de las operaciones realizadas, como la adición de un candidato o el registro de un voto.

**Funcionalidades:**

* **Agregar Candidato:** Esta funcionalidad toma los datos del formulario, valida que los campos requeridos no estén vacíos y luego inserta el nuevo candidato en la base de datos. Incluye manejo de errores para proporcionar retroalimentación en caso de problemas durante el proceso de inserción.
* **Registrar Voto:** Permite a los usuarios seleccionar un candidato y almacenar el voto en la base de datos. Asegura que se haya seleccionado un candidato antes de proceder con el registro del voto.

Codigo SQL:  
  
CREATE DATABASE SistemaDeVotacionesDB;

GO

USE SistemaDeVotacionesDB;

GO

CREATE TABLE Candidatos (

CandidatoID INT PRIMARY KEY IDENTITY(1,1),

Nombre NVARCHAR(100) NOT NULL,

Partido NVARCHAR(100) NOT NULL,

Plataforma NVARCHAR(255) NULL

);

CREATE TABLE Votos (

VotoID INT PRIMARY KEY IDENTITY(1,1),

CandidatoID INT FOREIGN KEY REFERENCES Candidatos(CandidatoID),

Fecha DATETIME DEFAULT GETDATE()

);

CREATE TABLE Resultados (

ResultadoID INT PRIMARY KEY IDENTITY(1,1),

CandidatoID INT FOREIGN KEY REFERENCES Candidatos(CandidatoID),

NumeroDeVotos INT DEFAULT 0

);

CREATE TABLE Usuarios (

UsuarioID INT PRIMARY KEY IDENTITY(1,1),

Nombre NVARCHAR(100) NOT NULL,

Email NVARCHAR(100) NOT NULL UNIQUE

);