

### Paso a paso de la realización del proyecto.

#### Funcionamiento:

1. Escribir una pregunta o tema de investigación.
2. Consultar la API de OpenAI (ChatGPT) para obtener una respuesta automática.
3. Guardar la pregunta y la respuesta en una base de datos SQL Server.
4. Generar automáticamente un documento de Word y una presentación de PowerPoint con la información obtenida.

#### Creación:

Prepare el proyecto en Visual Studio, tipo Windows Forms APP usando las dependencias descritas para el correcto funcionamiento del programa.

Como interfaz en el Form1 se le inserto dos TextBox, uno alargado bajo el nombre de txtInvestigar y otro igualmente alargado, pero más grade para que se pueda ver mejor la respuesta y se llamo bajo el nombre de txtRespuesta, adicional se le inserto en el Form1 un Button en el cual al momento de presionar este iniciara la investigación correspondiente la cual es usuario escriba en el txtInvestigar.

Se autentica la API Key al header de la petición Http para autorizar el acceso a la API de Open AI.

Después en el Button llamado btnInvestigar se lee el prompt ingresado en txtInvestigar y devolverá la Respuesta (esto con el método ObtenerRespuesta) y si este está en blanco (el usuario no ingreso nada) saldrá por medio de un If un MessageBox donde pedirá que por favor se ingrese una pregunta para obtener la respuesta.

Luego se usa el método de GuardarEnBaseDeDatos donde se almacenará el prompt y la respuesta. (se guardar en la db del SQL Server)

## Programación 1 | Proyecto Final 1

Se crea el path donde se creará la carpeta donde se almacenarán los archivos de Word y PowerPoint (se creará en el Desktop) y la carpeta tendrá como nombre Investigaciones AI, dentro de esta habrá otra donde tendrá como nombre fecha y hora del momento de la consulta, dentro de esta se creará el Word y el PowerPoint (llamando el GenerarWord y GeneraraPowerPoint) y se mostrara al final un mensaje diciendo que se crearon los documentos.

**ObtenerRespuesta (método):** Este método se encarga de enviar una pregunta (prompt) a la API de OpenAI (ChatGPT), esperar la respuesta y devolver el texto generado por la IA. Si ocurre algún error, muestra un mensaje y devuelve una cadena vacía.

**GuardarEnBaseDeDatos (método):** Guarda el prompt y la respuesta esto en la conexión establecida hacia la base de datos SQL Server llamada ProyectoFinal1db, hace la consulta para insertar los valores de la investigación en la tabla Investigaciones

**GenerarWord (método):** Abre una instancia de la app de Word en segundo plano, crea un doc nuevo y vacío, escribe el texto recibido por los parámetros, añade un párrafo al doc, lo guarda en la ubicación indicada, cierra el doc y la aplicación para liberar recursos.

**GenerarPowerpoint (método):** Inicia powerpoint en segundo plano y crea una presentación, la primera diapositiva (titulo) y el primer cuadro de texto se rellena con la palabra "Investigación", el segundo cuadro de texto se rellena con el tema recibido como parámetro. Crea la segunda diapositiva donde va la respuesta, guarda y cierra la presentación.

### Librerías o Referencias usadas (necesarias):

- System; // Funcionalidades básicas (string, int, etc.)
- System.Net.Http; // Para hacer solicitudes HTTP (usado para llamar a la API)
- System.Net.Http.Headers; // Para agregar cabeceras como la API key
- System.Text; // Para codificar texto (UTF-8)
- System.Text.Json; // Para trabajar con JSON (leer respuesta de la API)
- System.Windows.Forms; // Para crear ventanas, botones, etc. (WinForms)
- System.Threading.Tasks; // Para usar `async` y `await`
- System.Data.SqlClient; // Para conectarse a SQL Server
- System.IO; // Para manejar archivos y carpetas
- Microsoft.Office.Interop.Word; // Para trabajar con Microsoft Word
- Microsoft.Office.Interop.PowerPoint; // Para trabajar con PowerPoint

## Programación 1 | Proyecto Final 1

### AI | API usada:

- Open AI API Key (usando versión GPT 3.5 turbo)

### Interfaz:

- Button (btnInvestigar).
- TextBox (txtBuscar).
- TextBox (txtRespuesta).