

# **Universidad Mariano Gálvez de Guatemala Campus Jutiapa**

Programación I

Ing. Ruldin Ayala

## **Proyecto Final 2**



Jhony Abraham de León Pérez

0905-24-22282

El Progreso, Jutiapa 30 de mayo de 2025

## Proyecto Final 2

### ASISTENTE DE PUBLICIDAD INTELIGENTE PARA NEGOCIOS

El proyecto lo realice similar al del proyecto no. 1, utilice una interfaz de windows forms en c# donde realice una interfaz sencilla nuevamente con dos textbox y en esta ocasión 4 botones los cuales tiene diversas funciones como, generar el texto del anuncio, exportar el texto que nos brinda la IA a un archivo .wav donde se encuentra el demo del posible anuncio, exportar a formato PDF y por ultimo si la respuesta de la IA es adecuada se traslada a la Base de Datos local de este servidor.

Lo primero que encontramos en el Form1.cs es el boton de generar anuncio (buttonGenerarAnuncio\_Click), el cual toma el tema ingresado por el usuario, solicita a una IA en este caso sigo utilizando la API gratuita de groq que genere un anuncio publicitario sobre ese tema y muestra el resultado en pantalla.

Seguidamente realice la función de obtener la respuesta (ObtenerRespuestaGroq) la cual envía un mensaje a la API de Groq para obtener una respuesta generada por IA y devuelve ese texto al llamador. Incluye manejo de autenticación, reintentos y procesamiento de la respuesta.

Despues realice el boton de exportar audio (buttonExportarAnuncioAudio\_Click) el cual tiene la funcionalidad que verifica que haya un anuncio generado y, si es así, inicia el proceso para exportar ese anuncio como archivo de audio.

Pero para que el boton de exportar audio funcione se necesita de la función de ExportarAudioAzureAsync la cual convierte el texto generado por la IA en un archivo de audio usando el servicio de Azure Speech y permite al usuario guardar ese audio en formato WAV. Al momento de realizar esto creo que fue en lo que más me tarde ya que usted me dio la idea de generar jingles lo cual me parecio increíble pero no lo logre hacer como queria intente con una voz de Microsoft.CognitiveServices.Speech al principio pero era muy robotica y buscaba algo más natural ahí es como di con el servicio de Azure Speech y utilice el correo de la U para habilitar los servicios gratuitos y ya pude realizar mi API KEY y obtener la Región para poder trabajar, intente hacer que se exportara a archivo de audio .mp3 pero al abrilo medaba error y consulte con al IA y me dio el formato de audio que se esta utilizando y ya exportaba y podia abrir bien el audio ya con eso solucionado probe las distintas voces que Azure proporciona y me gusto como más la de es-MX-JorgeNeural y esa le deje al proyecto.

Ya despues cumpliendo con la propuesta que presente en clase genere el boton de exportar a PDF (buttonExportarAnuncioPDF\_Click), el cual toma el anuncio generado y lo guarda en un archivo PDF, incluyendo el tema, la fecha y el contenido del anuncio, permitiendo al usuario elegir dónde guardarlo ya que el anterior hacia los archivos automaticamente y los guardaba en una carpeta que tambien se creaba automaticamente pero usted menciono que eso podria generale problemas a usted al probar el código entonces lo deje asi.

Por ultimo cumpliendo con uno de los requisitos que el proyecto debia tener es la exportación a la base de datos, al principio la habia dejado que exportara automaticamente pero hay unas respuestas que no me agradaban como me las daba entonces tube que cambiar la funcionalidad del codigo agregando un boton, asi cuando la respuesta que genera es la adecuada ya le podemos dar al boton de exportar a la base de datos mostrando un mensaje en pantalla. Le dejare en el documento las

tablas que hice una pertenece al primer proyecto y tiene todas las respuestas en sucio que se guardaban y la otra ya es la oficial con los prompt y respuestas correcta y adecuadas:

### Tablas Base de datos:

CREATE TABLE ConsultasFinal (

Id INT IDENTITY(1,1) PRIMARY KEY,

Fecha DATETIME NOT NULL DEFAULT  
GETDATE(),

Consulta NVARCHAR(MAX) NOT NULL,

Respuesta NVARCHAR(MAX) NOT NULL

);

CREATE TABLE AnunciosPublicidad (

Id INT PRIMARY KEY IDENTITY,

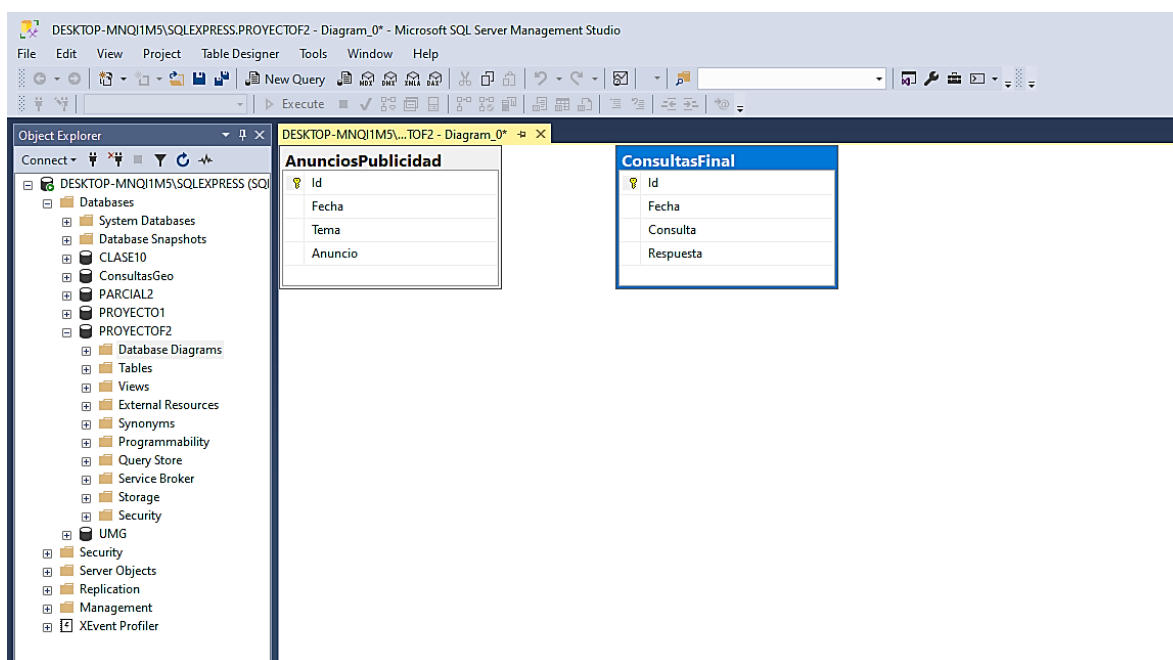
Fecha DATETIME,

Tema NVARCHAR(MAX),

Anuncio NVARCHAR(MAX)

);

### Diagrama de la Base de Datos:



Link video Explicativo de la Funcionalidad del Video:

[https://drive.google.com/drive/folders/1JYupjJblmdvv8F\\_PlghMbc44g-OM5lms?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/1JYupjJblmdvv8F_PlghMbc44g-OM5lms?usp=sharing)