

# Ejercicio 2.

Se solicitó desarrollar una API que se conectara e interactuara con una base de datos (CRUD), utilizando un patrón de diseño.

El proyecto se desarrolló utilizando las siguientes herramientas:

- Visual studio 2022
- ASP.NET Core 7.0
- SQL Server Management Studio
- Bibliotecas de Entity Framework como ORM Versión 7.0.16

## Instrucciones para ejecutar la aplicación.

### Creación de la base de datos.

- Lo primero es crear la base de datos para poder interactuar con ella, se adjunta el script para ejecutarlo.

Bastará con abrir el script y ejecutarlo.

En caso de que tu ruta local sea diferente, tendrás que modificarla en esos 2 renglones.

```
CREATE DATABASE [PagaTodo]
CONTAINMENT = NONE
ON PRIMARY
( NAME = N'PagaTodo', FILENAME = N'C:\Users\SQLDB\PagaTodo.mdf', SIZE = 8192KB , MAXSIZE = UNLIMITED, FILEGROWTH = 65536KB )
LOG ON
( NAME = N'PagaTodo_log', FILENAME = N'C:\Users\SQLDB\PagaTodo_log.ldf', SIZE = 73728KB , MAXSIZE = 2048GB , FILEGROWTH = 65536KB )
GO
```

- En cuanto la ruta sea correcta, tendrás que ejecutar el script pulsando F5, al hacer esto se creará la base de datos

The screenshot shows the SQL Server Enterprise Manager interface. On the left, the 'PagaTodo' database is expanded, showing its structure including 'Database Diagrams', 'Tables', 'System Tables', 'FileTables', 'External Tables', 'Graph Tables', 'dbo.\_\_EFMigrationsHistory', 'dbo.Employees', 'Views', 'External Resources', 'Synonyms', 'Programmability', 'Service Broker', 'Storage', and 'Security'. The 'dbo.Employees' table is highlighted. On the right, a query window is open with the following SQL statement:

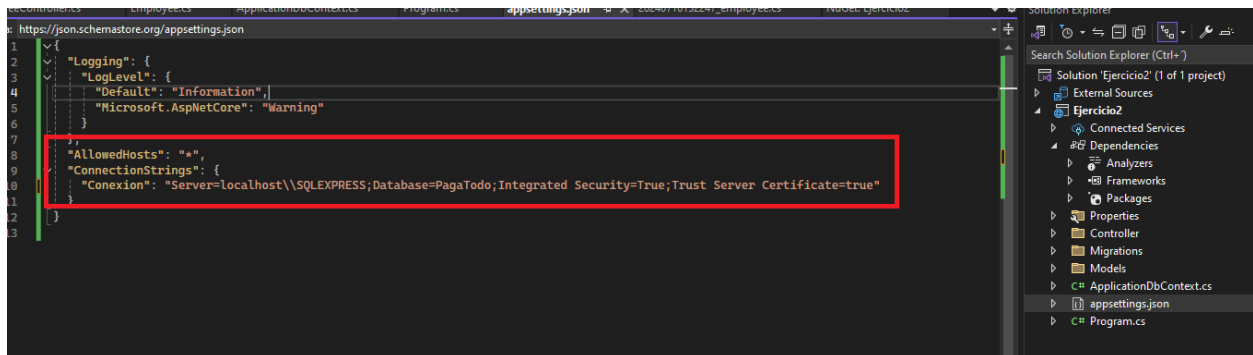
```
18 select * from Employees
19
```

Below the query window, the 'Results' tab is active, displaying the following data:

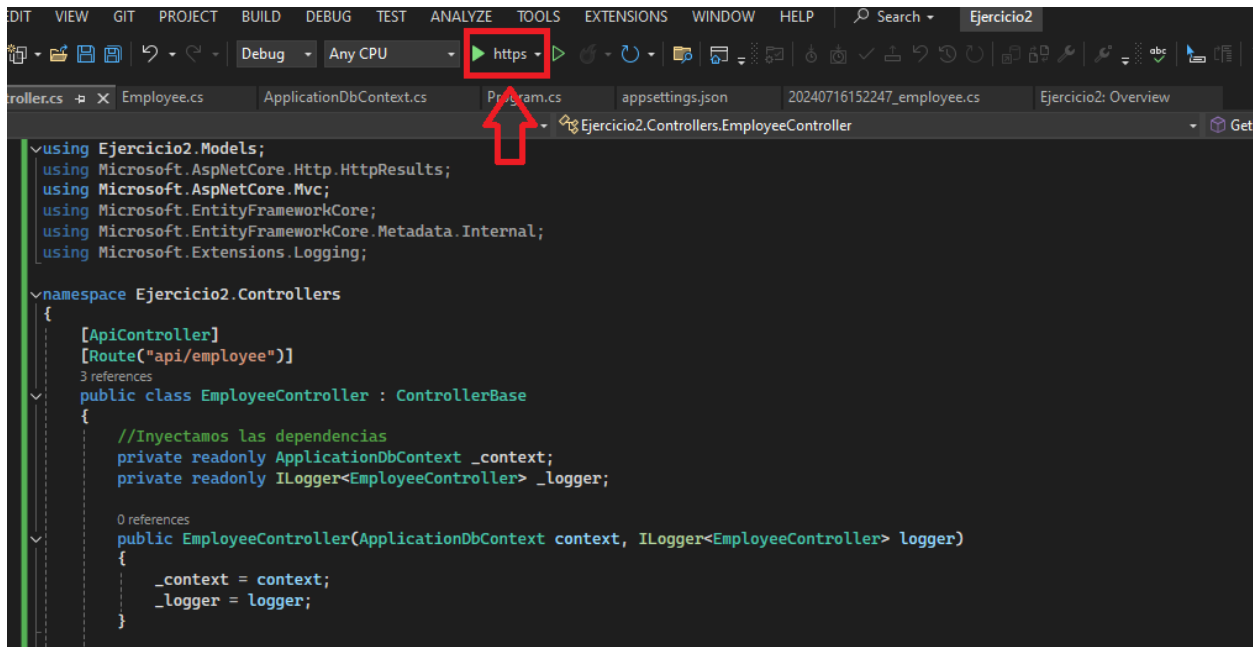
Id	FirstName	LastName	Salary
1	Julio	Mera	100000.00
2	Ronaldo	Nazario	5000.00

## Ejecución de la API.

Al abrir el proyecto lo primero que hay que hacer es modificar la cadena de conexión al proyecto, esta se encuentra en el archivo appsettings.json y se llama "Conexión".



Una vez que te asegures de que la conexión es correcta, ya puedes ejecutar el proyecto.

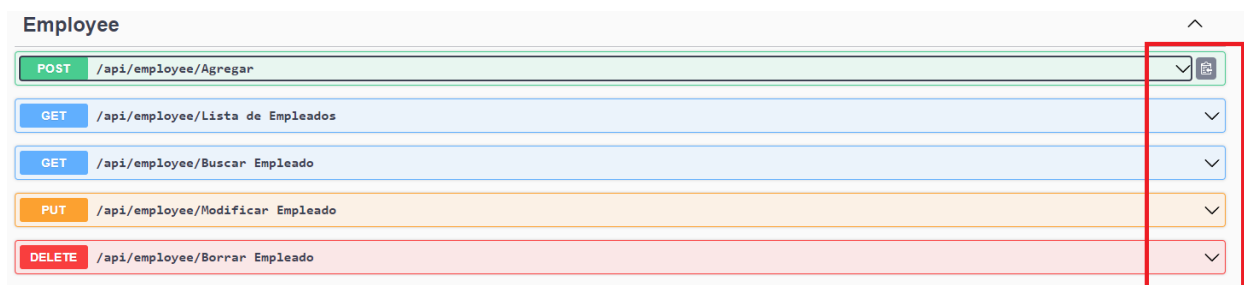


Al iniciarlo se abrirá una ventana de tu navegador en donde verás lo siguiente:



Aquí podrás ejecutar la acción que requieras, simplemente siguiendo los pasos enlistados a continuación:

- Dar clic en la flecha que aparece en la parte derecha de la acción que quieras ejecutar



- Se desplegará un nuevo menú de opciones donde deberás de seleccionar “Try it out”

Employee

POST /api/employee/Agregar

Parameters

No parameters

Request body

application/json

Example Value | Schema

```
{
  "id": 0,
  "firstName": "string",
  "lastName": "string",
  "salary": 0.0
}
```

Responses

Con lo cual podrás ejecutar la acción deseada.

- Ahora solo deberás de llenar los campos y dar clic en “Execute”

POST /api/employee/Agregar

Parameters

No parameters

Request body

application/json

```
{
  "id": 0,
  "firstName": "Roberto",
  "lastName": "Gonzalez",
  "salary": 15684
}
```

Execute

Podrás verificar si la acción se ejecutó correctamente en la respuesta:

Responses

Curl

```
curl -X 'POST' \
'https://localhost:7076/api/employee/Agregar' \
-H 'accept: */*' \
-H 'Content-Type: application/json' \
-d '{
  "id": 0,
  "firstName": "Roberto",
  "lastName": "González",
  "salary": 15684
}'
```

Request URL

```
https://localhost:7076/api/employee/Agregar
```

Server response

Code	Details
200	<div><div>Response headers</div><pre>content-length: 0 date: Tue, 16 Jul 2024 16:54:52 GMT server: Kestrel</pre></div>

Responses

Code	Description	Links
200	Success	No links

Para realizar cualquier otra acción deberás de seguir los pasos enlistados.

En caso de que algo salga mal, el sistema te mostrará el mensaje de error, ya sea por un valor inválido o por una falla en la conexión con la base de datos.

Name	Description
id	
integer(int32)	8
(query)	

Execute

Clear

Responses

Curl

```
curl -X 'DELETE' \
'https://localhost:7076/api/employee/Borrar Empleado?id=8' \
-H 'accept: */*'
```

Request URL

```
https://localhost:7076/api/employee/Borrar Empleado?id=8
```

Server response

Code	Details
404	<div><div>undocumented</div><div>Error: response status is 404</div><div><div>Response body</div><pre>{   "message": "Empleado con ID: 8 no encontrado." }</pre><div><div>Download</div></div></div><div><div>Response headers</div><pre>content-type: application/json; charset=utf-8 date: Tue, 16 Jul 2024 16:56:48 GMT server: Kestrel</pre></div></div>

Responses