

## INFORMACIÓN ACERCA DEL DESARROLLO DE APLICACIÓN DE PRUEBA TÉCNICA.

Este documento está realizado por :

|  |                             |
|--|-----------------------------|
| Nombre   | HENRY ERNESTO AQUINO GUZMAN |
| Correo electrónico   | henry15ea@gmail.com         |
| Clave del archivo comprimido "pruebaTecnica_BancoAtlantida.7z" | AtlantidaProyect            |

El proyecto se desarrolla como base del documento enviado al correo y adjuntado al mensaje, donde se especifica sobre el desarrollo de una prueba técnica para una plaza de desarrollador .NET del Banco Atlántida.

tecnologías utilizadas para el desarrollo:

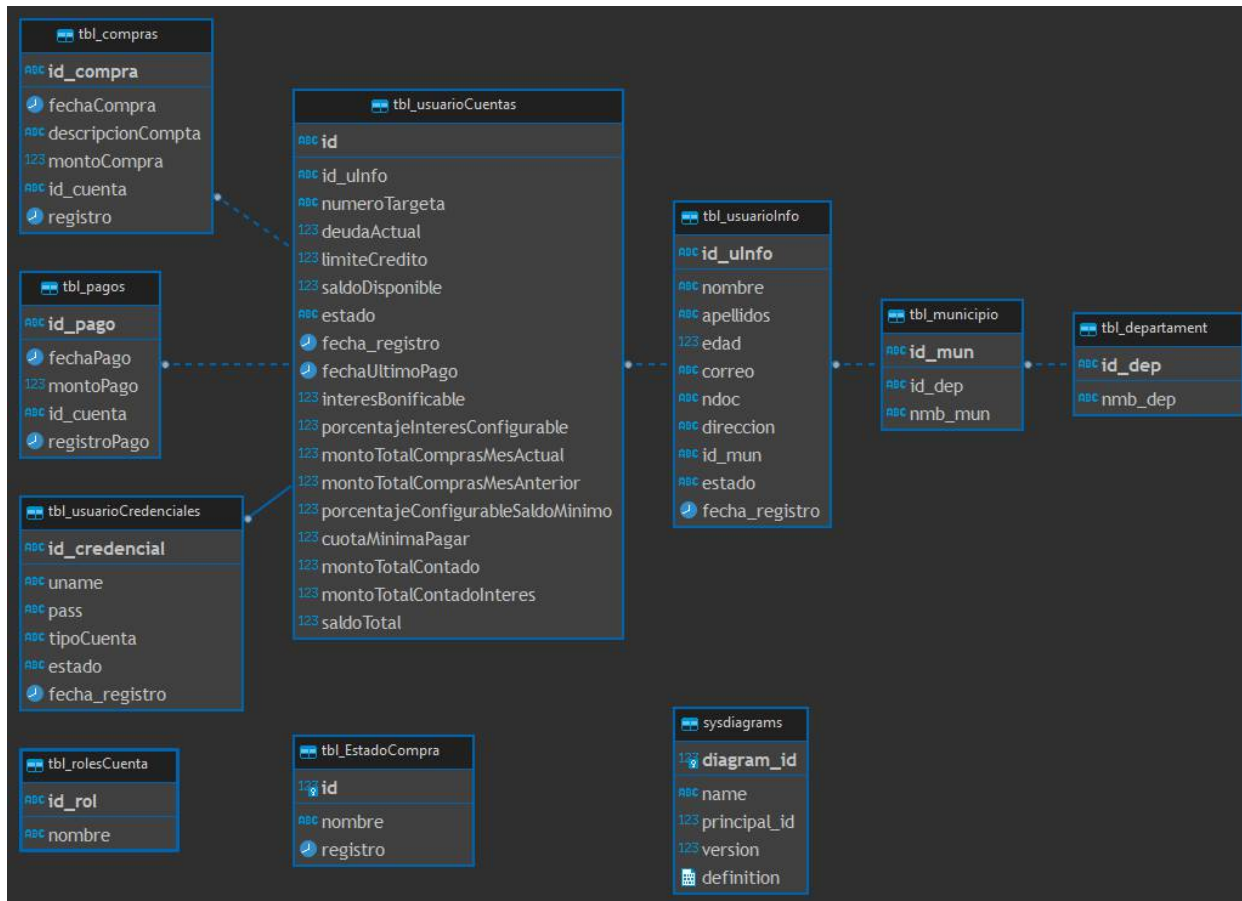
- .NET
- SQL Server.
- .NET Razor.
- JQUERY.
- Materialize CSS.
- Swagger.
- AutoMapper.
- Dapper.
- JWT

## Base de datos .

Tal como se ha mencionado en los puntos de tecnologías utilizadas , La base de datos se ha desarrollado en SQL Server , se han desarrollado funciones y Procedimientos Almacenados que automatizan tareas propias de calculo y entrega de datos , la base de datos lleva como nombre AtlantidaDB fomentando la asociación de la base de datos con el servicio prestado o a desarrollar .

## Diagrama E-R de la base de datos

## Prueba técnica Banco Atlantida El Salvador

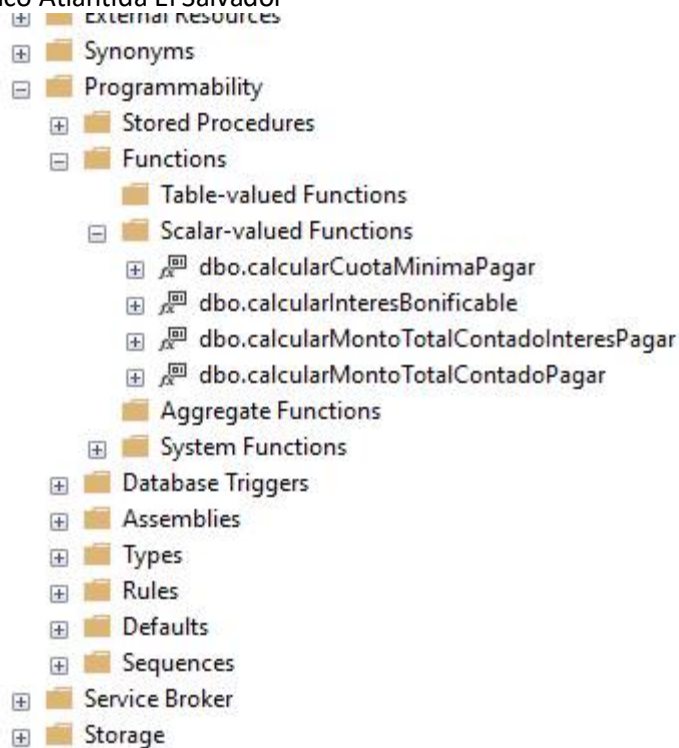


## Funciones utilizadas .

Estas funciones fueron desarrolladas para el calculo de elementos en el punto “estado de cuenta” donde la finalidad es dar a conocer al usuario información útil acerca de su cuenta y los elementos de intereses,montos, costos etc.

- **calcularCuotaMinimaPagar:**  
Es una función que permite obtener el valor mínimo que debe pagarse en cada cuota de un préstamo o crédito, considerando el plazo y la tasa de interés establecidos en el contrato.
- **calcularMontoTotalContadoPagar:**  
Es una función que permite calcular el importe total que debe pagarse por un producto o servicio en una transacción de contado, sin tener en cuenta ningún tipo de financiación o crédito.
- **CalcularInteresBonificable:**  
Es una función que permite calcular el interés que se puede reducir en una operación de financiación, al cumplir con ciertos requisitos o condiciones según lo acordado entre la entidad financiera y el cliente.
- **calcularMontoTotalContadoInteresPagar:**  
Es una función que permite obtener el importe total que debe pagarse por un producto o servicio en una transacción de contado que incluye un interés adicional, como puede ser el caso de una venta a plazos con intereses o una operación de crédito en tarjeta.

## Prueba técnica Banco Atlantida El Salvador



## Procedimientos almacenados .

Con el fin de simplificar el ingreso, extracción, solicitud y operaciones que cubran las necesidades del sistema se han creado diferentes procedimientos almacenados , de esta manera simplificamos el código necesario en los programas clientes y la API , a modo de no depender de consultas difíciles de interpretar para otros desarrolladores . A continuación se detalla los procesos almacenados utilizados en la DB .

### Cuentas:

Estos procedimientos involucran las acciones de la tabla `tbl_usuarioCuentas` , con el fin de crear un control o administración de las cuentas de usuario , también esta ligada a la información bancaria como el saldo, deuda, límite de crédito etc.

- `sp_CreateUsuarioCuentas` :  
Asigna una nueva cuenta e información bancaria a un usuario creado en el sistema.
- `sp_UpdateUsuarioCuentas` :  
Actualiza elementos de información de la cuenta bancaria del usuario.
- `sp_DeleteUsuarioCuentas` :  
Elimina el registro de la cuenta , para ello se deberá de conocer la estructura y relación que tiene la tabla `tbl_usuarioCuentas` con las demás .

## información de cuentas de usuario :

Los procedimientos almacenados siguientes contienen y administran los datos de las personas relacionadas a la cuenta , por lo que solo maneja información no relacionada al banco y si relacionada a la persona como nombre, edad, correo electrónico, dirección etc.

## Prueba técnica Banco Atlantida El Salvador

- **sp\_selectUsuarioCuentas :**  
Retorna información del usuario como también datos acerca de información bancaria , como nombre,apellidos,edad,correo,documento,dirección y agrega una pequeña información relacionada a la cuenta bancaria .
- **sp\_selectUsuarioCuentasComplete :**  
Similar a la anterior con la diferencia que este procedimiento retorna la información completa del usuario , sus datos y información bancaria a fin de conocer completamente los datos del usuario y detalles de la cuenta bancaria.
- **sp\_selectUsuarioCredito :**  
Obtiene información al usuario pero esta solo retornara elementos como deuda Actual, Limite de crédito, Saldo disponible.

## Credenciales de usuario

Estos procedimientos almacenados administran la información de la cuenta de acceso del cliente o usuario al sistema , sin estos datos el cliente no podrá entrar a la plataforma , ya que se establece la clave,usuario,estado de la cuenta ,tipo de cuenta .

- **sp\_CreateUsuarioCredenciales :**  
Registra un cliente o usuario al sistema , para que tenga acceso a la plataforma en línea.
- **sp\_UpdateUsuarioCredenciales :**  
Actualiza los datos de la cuenta como el usuario y clave , por posible problema de acceso .
- **sp\_DeleteUsuarioCredenciales :**  
Elimina la cuenta de acceso al sistema de un cliente registrado.

## Ingreso y manejo de credenciales de cuentas de usuario

- **sp\_loginUsuarioCredenciales :**  
Este procedimiento es necesario para garantizar que el usuario y clave son correctos , si son correctos retornara un valor numérico entre el 0 y 1 . utilizada para el login , sino cumple entonces no podrá entrar al sistema en línea.

## Compras

Procedimientos almacenados relacionados con el manejo y registro de nuevas compras en el sistema y relacionada a la cuenta del usuario .

- **sp\_CreateComprasComplete :**  
Procedimiento que se encarga de registrar una compra según la cuenta que se haya proporcionado , este procedimiento también se encarga de hacer los descuentos del saldo que tiene la cuenta y registra los movimientos con los de la cuenta a modo de si se compra un producto el saldo de la cuenta se vera afectado .
- **sp\_UpdateCompras :**  
Actualiza información relacionada a la compra , como el detalle y el monto.
- **sp\_DeleteCompras :**  
Elimina la compra , para ello se deberá tener en cuenta el id generado por el sistema .
- **sp\_selectCompras :**  
Obtiene el listado completo de las compras realizadas por un cliente desde una cuenta en el sistema .
- **sp\_selectComprasByFecha :**

## Prueba técnica Banco Atlantida El Salvador

Similar a la anterior con la diferencia que retorna una información filtrada por fecha , mas precisamente por las compras realizadas en el mes .

- **sp\_selectComprasByFechaMes :**

Similar a las anteriores , la diferencia radica en que la búsqueda la hace por medio de una fecha inicial y una final , a modo de dar a conocer al cliente las compras realizadas en un rango de fechas .

## Pagos

Los siguientes procedimientos almacenados están relacionados con las compras realizadas , ya que de esta manera se conocera si el cliente esta realizando los pagos de los gastos que genera en la cuenta en línea .

- **sp\_CreatePagos :**

Esta función se encarga de registrar un pago en el sistema , de manera de registro (Descartada por el procedimiento InsertarPagoCompleto )

- **InsertarPagoCompleto :**

Se encarga de realizar y registrar un pago en el sistema relacionado a una cuenta , cuando el usuario registra el pago . Los Saldos son afectados a modo de verificar el efecto de pago y disminución de la deuda generada por una compra .

- **sp\_UpdatePago :**

Actualiza datos relacionados al pago, como la fecha de pago y el monto.

- **sp\_DeletePago :**

Elimina el registro de pago del sistema , similar al de la compra se deberá de conocer el id generado por la API para poder hacer uso de ella . a nivel de usuario no se puede alterar este elemento

- **sp\_selectPagosAll :**

Obtiene todos los datos de los pagos que se han realizado en la cuenta en línea .

- **sp\_selectPagosByFecha :**

Obtiene la información de los pagos realizados en la cuenta pero filtrados por fecha .

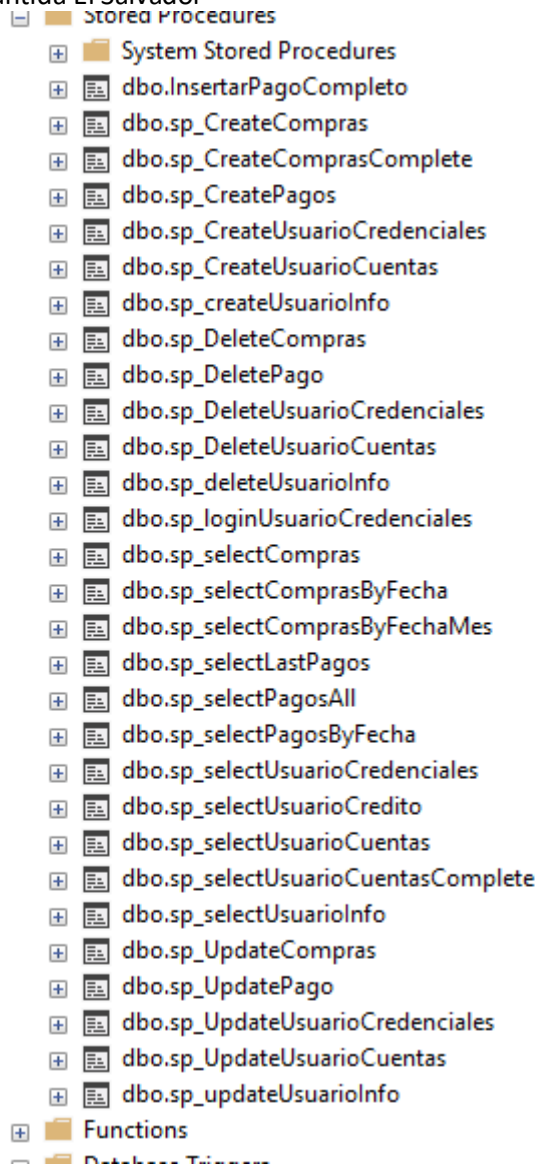
- **sp\_selectLastPagos :**

Obtiene el movimiento de los últimos 5 pagos realizados en la cuenta .

Nota : Aunque muchas de estas funciones están descritas aquí en el documento , muchas de ellas no se implementaron en el sistema entregado , ya que algunas son esenciales pero para el cliente administrador y no por el usuario como es el caso del proyecto que se esta entregando .

Captura de procedimientos almacenados registrados en la base de datos

## Prueba técnica Banco Atlantida El Salvador



## Desarrollo y explicación de elementos de la API REST .

La API Rest esta desarrollada utilizando tecnologías .Net , C# ,MVC . basado en el proyecto Web API que ofrece Visual Studio .

La depuración de la API se ha hecho con Swagger y POSTMAN .

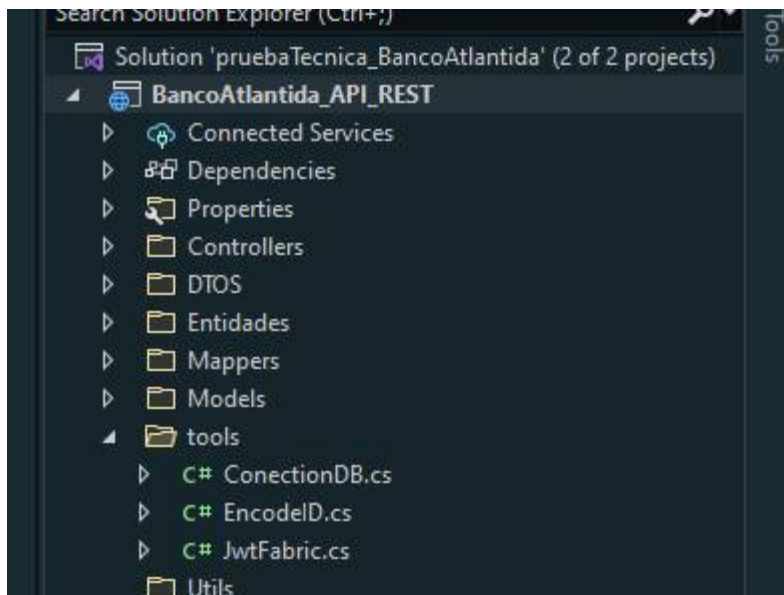
### Configuración :

Para configurar la conexión que tiene la API o el Proyecto Web API con la base de datos , esta se realiza en el Archivo llamado "ConectionDB.cs" que se puede encontrar en /tools/ConectionDB.cs

Henry Ernesto Aquino Guzman

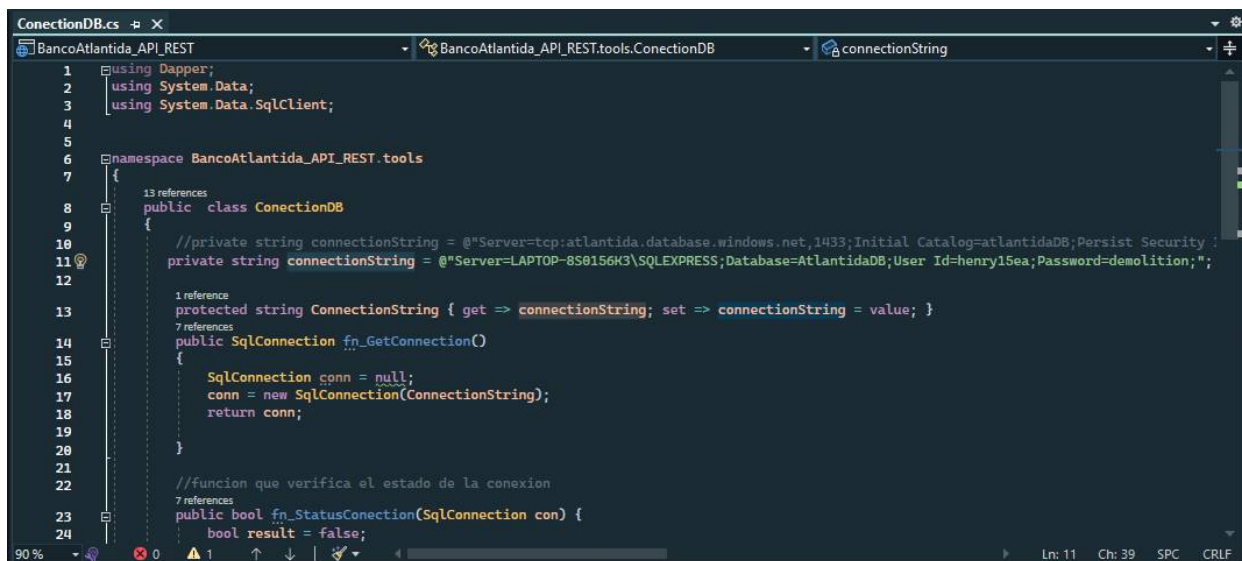
## Prueba técnica Banco Atlantida El Salvador

Puede ver en la captura siguiente la ubicación del archivo



Una vez localizado el archivo “ConnectionDB.cs” se procede a modificar la cadena de conexión relacionada a la instancia que se esta manejando en el sistema Operativo o en una instancia SQL Server alojada a un servicio externo como Azure DB.

Se modificara la cadena de conexión en la variable `connectionString` , tal como se muestra en la captura siguiente .



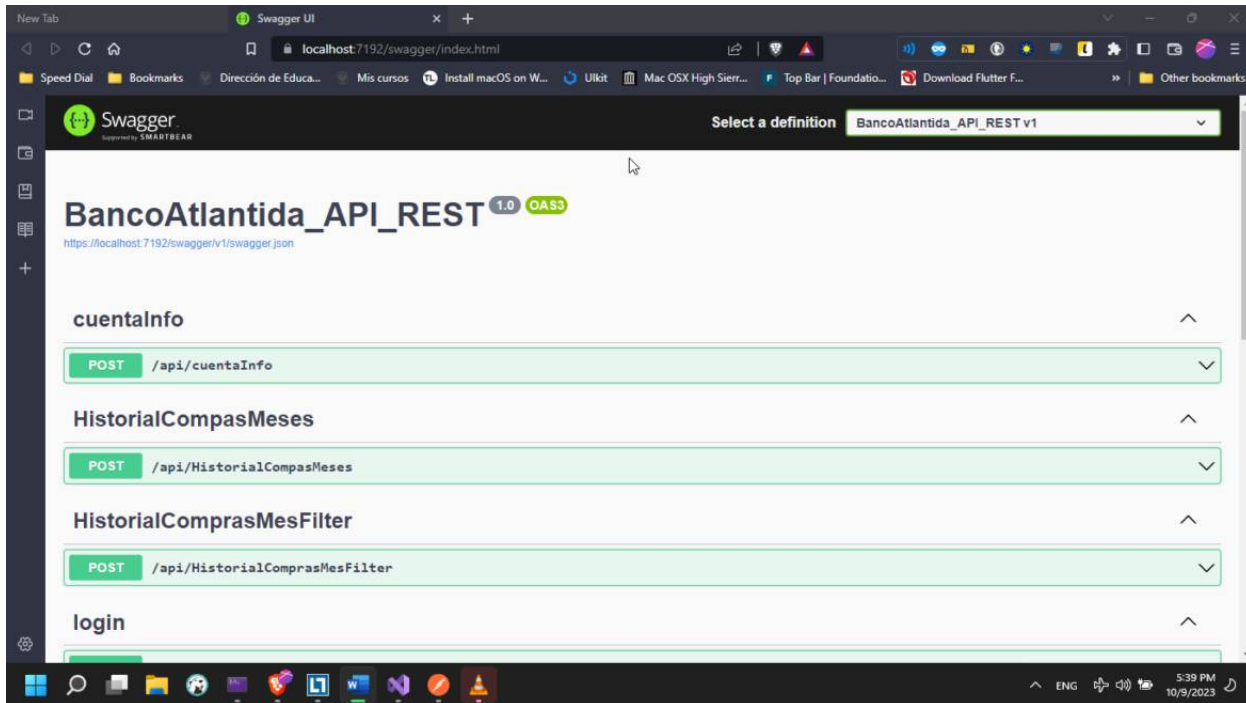
Realizando esto ya habrá configurado el proyecto para la conexión con la instancia que se tenga .

## Prueba técnica Banco Atlantida El Salvador

### EndPoints o puntos de acceso de petición a la API .

A continuación se especifican los puntos de acceso o EndPoints de la API .

Cuando se ejecuta el proyecto API llamado “BancoAtlantida\_API\_REST” le mostrara la pagina en el navegador con Swagger .



**Nota:** Tener en cuenta el puerto donde está escuchando la API, ya que si no apunta a la dirección y puerto no se obtendrán datos de respuesta.

### Formato de respuesta

La api cuenta con una plantilla de respuesta, esto con el fin de mantener un estándar en las consultas realizadas , lo que cambiara son sus datos y no su estructura .



```
{
  "mensaje": "El usuario existe en la db",
  "codigo": 200,
  "mensajeServidor": "Las peticiones se han completado con exito",
  "resultado": true,
  "token": "eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJodHRwOi8vc2NoZW1hcy54bWxzb2FwLm9yZy93cy8yMDA1LzA1L2lkZW50aXR5L2NsYWltcy9hdXRoZW50aWNhdGlvbil6IjQ0OTk0OTQ5NTk5ImV4cCI6MTY5NjkxMDU1OSwiYWV0IjoxNjk2ODk0OTU5LCJpc3MiOiJoZW5yeTE1ZWEifQ.pzwNCRO9an4QkNURgZF9aHvVgzh2v42nqohjjBJkq_o",
  "datos": null
}
```

Donde se explica cada elemento de la estructura de respuesta de la API.

- **mensaje:**  
Retornara un mensaje que podría ser usado en el cliente , de esta manera el desarrollador Front-End podrá utilizar en el cliente , simplificar el proceso de mensajes difusos o que no exista un estándar en los mensajes .
- **codigo :**  
Retorna el valor de la consulta 404 cuando no se ha encontrado el elemento solicitado , 200 cuando todo se llevó con éxito , estos códigos deberán tenerse en cuenta con los demás puntos , ya que muchas veces la solicitud se completo pero no coincide con los datos enviados desde el cliente . Por ejemplo en el login , se puede enviar un usuario y clave . la petición se realizaría con éxito, pero el api informara del estado y si los datos coinciden con la almacenada en la db.
- **mensajeServidor :**  
Utilizado para informar al desarrollador de la api para conocer si hubo una excepción en el sistema o que paso con algún procedimiento , no se entrega información sensible y en el cliente se puede ignorar .
- **resultado :**  
Retornara un valor boolean en caso de los procesos se hayan cumplido con éxito o que hallan fallado , True para procesos completados con éxito y False para procesos que no se pudieron completar , ya sea por fallo de conexión , información errónea o que simplemente no se pudo realizar las sentencias completamente .
- **token :**  
Este valor dependerá de la consulta y es necesario para entregarle al cliente el token de acceso al sistema ya que se maneja sesiones en JWT que se vencen cada 1:30 horas . por lo que en el cliente se puede estar almacenando esta información para futuras peticiones.
- **datos :**  
Esta variable depende en gran medida de la respuesta que se esta solicitando , ya que si son procesos de compras o pagos retornara un valor numérico y en los demás casos entregara un modelo lleno como lista , o lista de elementos para ser utilizados en el cliente .

A continuación se coloca la tabla con los EndPoints , se deberá tener en cuenta donde esta escuchando la API para realizar las peticiones , en mi caso en la dirección <https://localhost:7192/api/>

| función                    | EndPoint  | Datos o modelo Solicitado                                   | Respuesta   |
|----------------------------|---|---|---|
| Login o ingreso al sistema | <a href="https://localhost:7192/api/login">https://localhost:7192/api/login</a>           | {<br>"username": "henry15ea",<br>"password": "demo123"<br>} | {<br>"mensaje": "El usuario existe en la db",<br>"codigo": 200,<br>"mensajeServidor": "Las peticiones se han completado con exito",<br>"resultado": true,<br>"token": "token generado por el sistema y que será utilizado en los demás EndPoints",<br>"datos": null<br>}  |
| Informacion de cuenta      | <a href="https://localhost:7192/api/cuentaInfo">https://localhost:7192/api/cuentaInfo</a> | {<br>"token": "token otorgado en la petición login"<br>}    | {<br>"mensaje": "Mensaje por defecto",<br>"codigo": 404,<br>"mensajeServidor": "Este es un mensaje por defecto",<br>"resultado": true,<br>"token": "eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJodHRwOi8vc2NoZW1hcy54bWxzb2FwLm9yZy93cy8yMDA1LzA1L2lkZW50aXR5L2NsYWltcy9hdXRoZW50aWNhdGlvbil6IjQ0OTk0ZGFNTk0NzNGNTRFMEMzQzc3MDgxMkZDQzQyQ0NEMjhCNTk5QTVGRkRGN0JFRjRCMTQzNjcilCJuYmYiOiJlE2OTY4OTQ5NTksImV4cCI6MTY5NjJkxMDU1OSwiaWF0IjoxNjk2ODk0OTU5LCJpc3MiOiJoZW5yeTE1ZWEIFQ.pzwNCRO9an4QkNURgZF9aHvVgzh2v42nqohjjBJkq_o",<br>"datos": {<br>"status": true,<br>"result": [<br>{<br>"id": "4498C578C5E47E59473F54E0C3C770812FCC42CCD28B599A5FFDF7BEF4B14367",<br>"id_uInfo": "3F180E0F52E7EEEE6CB76037A04051896177BD490C41AFD210F60AB2E750BBE7",<br>"nombre": "HENRY ERNESTO",<br>"apellidos": "AQUINO GUZMAN",<br>"edad": 29,<br>"correo": "henry15ea@gmail.com",<br>} |

Prueba técnica Banco Atlantida El Salvador

|                              |   |  |  |
|------------------------------|---|--|--|
|                              |   |  | <pre> "ndoc": "01013121-7", "direccion": "Residencial Brisas de Zaragoza, polígono 5, pasaje 5, Zarago za, La Libertad", "numeroTargeta": "1234-5678- 9012-3456", "deudaActual": 616.29, "limiteCredito": 10000.00, "saldoDisponible": 3948.06, "fechaUltimoPago": "2023-10- 03T17:31:23.17", "interesBonificable": 10000.00, "porcentajeInteresConfigurable" : 10.00, "montoTotalComprasMesActual ": 200.00, "montoTotalComprasMesAnteri or": 456.00, "porcentajeConfigurableSaldoMi nimo": 5.00, "cuotaMinimaPagar": 5000.00, "montoTotalContado": 1000.00, "montoTotalContadoInteres": 1 1000.00     }   ] } } </pre> |
| Todas las compras realizadas | <a href="https://localhost:7192/api/HistorialCompasMeses">https://localhost:7192/api/HistorialCompasMeses</a> | <pre> {   "token": "token otorgado por en EndPoint Login" } </pre> | <pre> {   "mensaje": "Datos obtenidos exitosamente!",   "codigo": 200,   "mensajeServidor": "Se han ejecutado los procesos completamente",   "resultado": true,   "token": "eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.e yJodHRwOi8vc2NoZW1hcy54bWxzb2FwL m9yZy93cy8yMDA1LzA1L2lkZW50aXR5L 2NsYWltcy9hdXRoZW50aWNhdGlvbi6lj Q00ThDNTc4QzVFNDdFNTk0NzNGNTRF MEMzQzc3MDgxMkZDQzQyQ0NEMjhCN Tk5QTVGRkRGNOJFRjRCMTQzNjciLCJuYm YiOiE2OTY4OTQ5NTksImV4cCI6MTY5Njk xMDU1OSwiaWF0IjoxNjk2ODk0OTU5LCJ pc3MiOiJoZW5yeTE1ZWEIFQ.pzwNCRO9a n4QkNURgZF9aHvVgzh2v42nqohjjBJkq_o ",   "datos": {     "status": true, </pre>                  |

Prueba técnica Banco Atlantida El Salvador

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
|  |  |   | <pre> "result": [   {     "id_compra": "06d076ba7ba2eabd68ba8dcaeed3e5b8"   ,     "descripcionCompta": "COMPRA VIDRI ESCALON",     "montoCompra": 56.23,     "fechaCompra": "2023-10- 08T15:55:45.4533333"   }, </pre>  |
| Historial de compras filtrado por fechas | https://localhost:7192/api/HistorialComprasMesFilter | <pre> {   "token": " token otorgado por en EndPoint Login ",   "fechalnicio": "2023-10- 01",   "fechaFinal": "2023-10- 31" } </pre> | <pre> {   "mensaje": "Datos obtenidos exitosamente!",   "codigo": 200,   "mensajeServidor": "Se han ejecutado los procesos completamente",   "resultado": true,   "token": "eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.e yJodHRwOi8vc2NoZW1hcy54bWxzb2FwL m9yZy93cy8yMDA1LzA1L2lkZW50aXR5L 2NsYWltcy9hdXRoZW50aWNhdGlvbil6Ij Q0OTk0ThDNTc4QzVFNDdFNTk0NzNGNTRF MEMzQzc3MDgxMkZDQzQyQ0NEMjhCN Tk5QTUVGRkRGNOJFRjRCMTQzNjciLCJuYm YiOiJlE2OTY4OTQ5NTksImV4cCI6MTY5Njk xMDU1OSwiaWF0IjojxNjk2ODk0OTU5LCJ pc3MiOiJoZW5yeTE1ZWEifQ.pzwNCRO9a n4QkNURgZF9aHvVgzh2v42nqohjjBJkq_o ",   "datos": {     "status": true,     "result": [       {         "id_compra": "06d076ba7ba2eabd68ba8dcaeed3e5b8"       ,         "descripcionCompta": "COMPRA VIDRI ESCALON",         "montoCompra": 56.23,         "fechaCompra": "2023-10- 08T15:55:45.4533333"       },     ]   } } </pre> |
| Realizar Compra                          | https://localhost:7192/api/NuevaCompra               | <pre> {   "token": " token otorgado por en EndPoint Login ", </pre>   | <pre> {   "mensaje": "Compra realizada",   "codigo": 200, </pre>  |

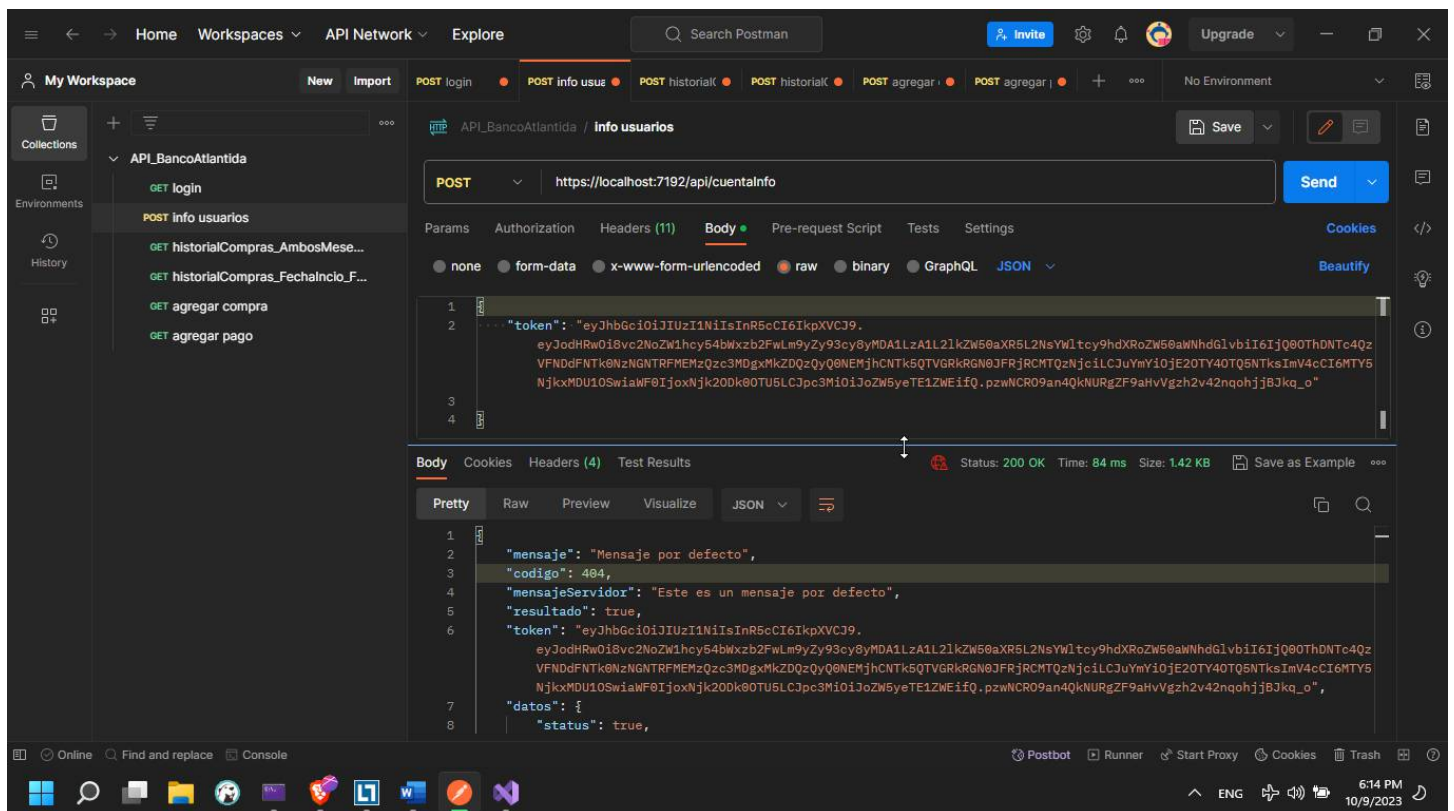
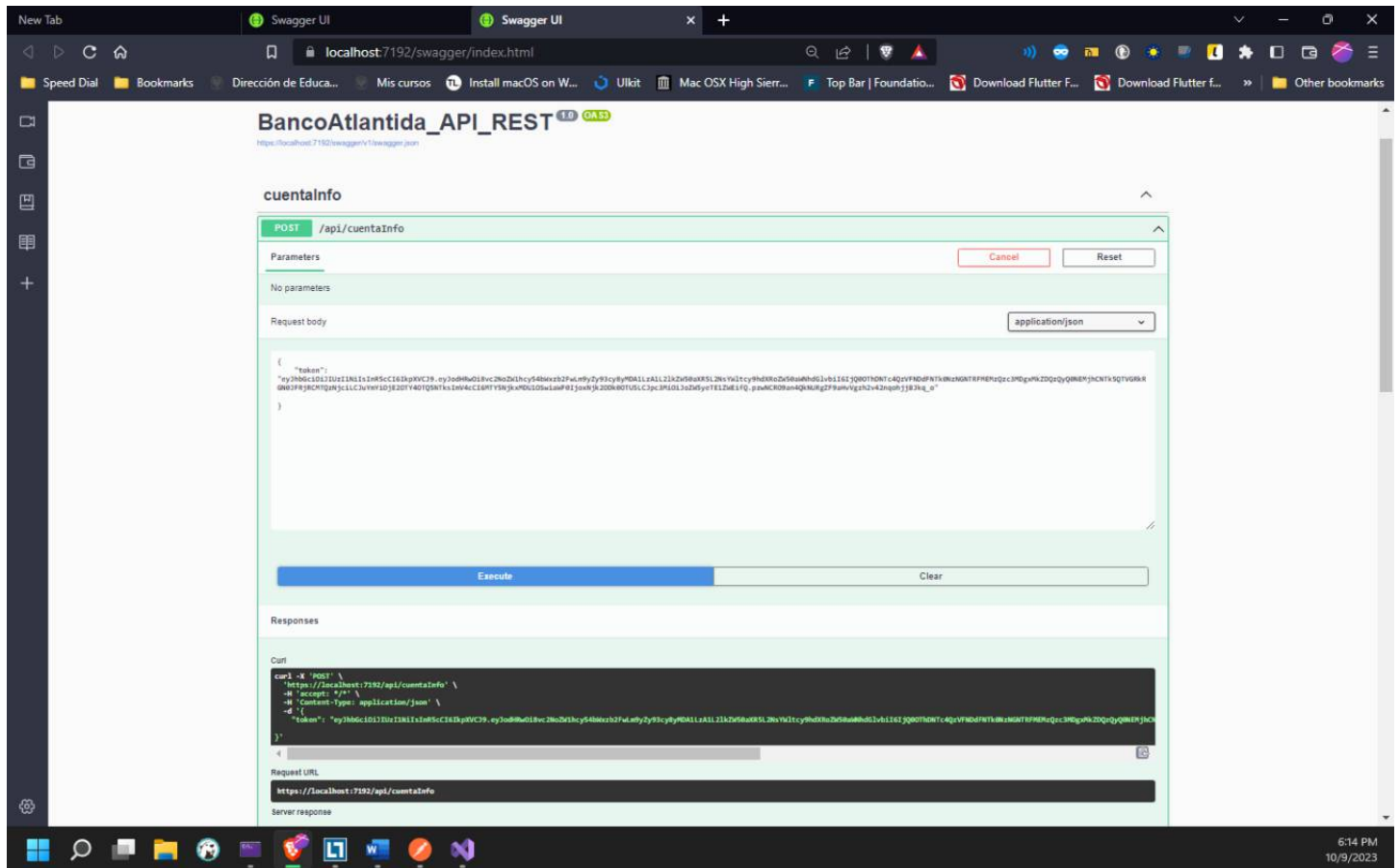
# Prueba técnica Banco Atlantida El Salvador

|               |                                      |  |   |
|---------------|--------------------------------------|--|---|
|               |                                      | <pre>"fechaCompra": "2023-09-06", "descripcionCompta": "C OMPRAS SUPERMERCADO SAN MARTIN", "montoCompra": 125.35 }</pre> | <pre>"mensajeServidor": "Las peticiones se han completado con exito", "resultado": true, "token": "eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6 IkpXVCJ9.eyJodHRwOi8vc2NoZW1hcy54b Wxzb2FwLm9yZy93cy8yMDA1LzA1L2lkZ W50aXR5L2NsYWltcy9hdXRoZW50aWNh dGlvbil6IjQ0ThDNTc4QzVFNDdFNTk0Nz NGNTRFMEMzQzc3MDgxMkZDQzQyQ0N EMjhCNTk5QTVGRkRGNOJFRjRCMTQzNjc iLCJuYmYiOiJlOTY4OTQ5NTksImV4cCI6 MTY5NjkxMDU1OSwiaWF0IjoxNjk2ODk0 OTU5LCJpc3MiOiJoZW5yeTE1ZWEifQ.pz wNCRO9an4QkNURgZF9aHvVgzh2v42nq ohjjBJkq_o", "datos": 1 }</pre>   |
| Realizar Pago | https://localhost:7192/api/NuevoPago | <pre>{ "token": " token otorgado por en EndPoint Login ", "fechaPago": "2023-10-06", "montoPago": 25 }</pre>             | <pre>{ "mensaje": "Pago realizado con exito", "codigo": 200, "mensajeServidor": "Las peticiones se han completado con exito", "resultado": true, "token": "eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6 IkpXVCJ9.eyJodHRwOi8vc2NoZW1hcy54b Wxzb2FwLm9yZy93cy8yMDA1LzA1L2lkZ W50aXR5L2NsYWltcy9hdXRoZW50aWNh dGlvbil6IjQ0ThDNTc4QzVFNDdFNTk0Nz NGNTRFMEMzQzc3MDgxMkZDQzQyQ0N EMjhCNTk5QTVGRkRGNOJFRjRCMTQzNjc iLCJuYmYiOiJlOTY4OTQ5NTksImV4cCI6 MTY5NjkxMDU1OSwiaWF0IjoxNjk2ODk0 OTU5LCJpc3MiOiJoZW5yeTE1ZWEifQ.pz wNCRO9an4QkNURgZF9aHvVgzh2v42nq ohjjBJkq_o", "datos": 1 }</pre> |

**Nota :** Todas las peticiones se hacen por medio del token generado por la api en JWT , no se necesitan datos extras del usuario ya que el token contiene los datos necesarios del usuario , esta es decodificada por la API y procede a realizar las acciones solicitadas , de esta manera se mantiene una comunicación segura entre el cliente y la API , ya que una vez que el token se haya vencido no se podrá realizar más peticiones hasta que se haya otorgado uno nuevo y valido , Si el token es modificado en el camino , no se podrá validar que es seguro y generado por la API , por lo que procederá a negar cualquier petición.

Capturas de depuración con Swagger y PostMan

## Prueba técnica Banco Atlantida El Salvador



Henry Ernesto Aquino Guzman

## Cliente

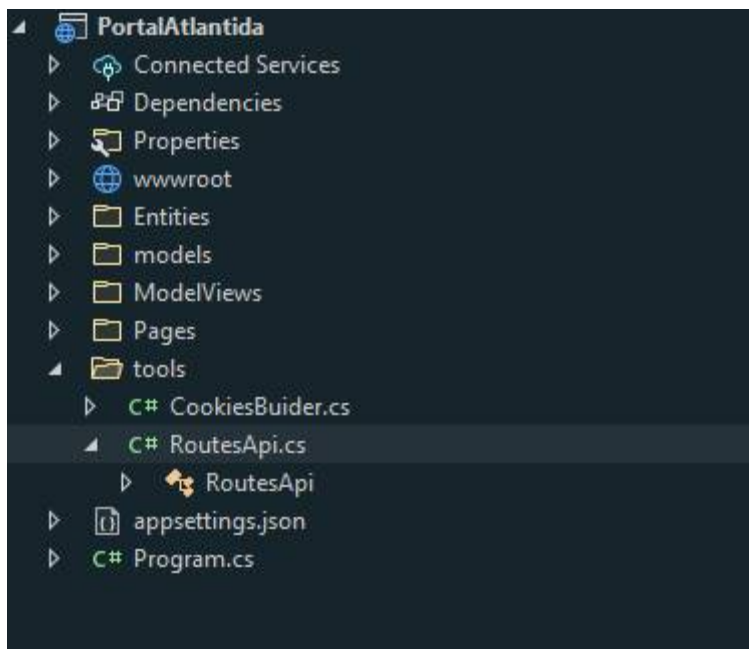
El cliente ha sido desarrollado utilizando también tecnologías de Microsoft .Net , Razor,Materialize CSS , JQUERY . dando una interfaz inspirada en colores ,logos del banco Atlantida .

## Configuración

El proyecto también cuenta con una configuración la diferencia es que esta vez configuraremos la dirección y el puerto donde la API esta escuchando las peticiones, para ello haremos los siguientes pasos .

El el proyecto buscaremos la carpeta “tools” esto con el fin de encontrar el archivo llamado “RoutesApi.cs” que es el encargado de manejar las rutas o EndPoint que tiene la Api , como también configurar la dirección y puerto del servicio .

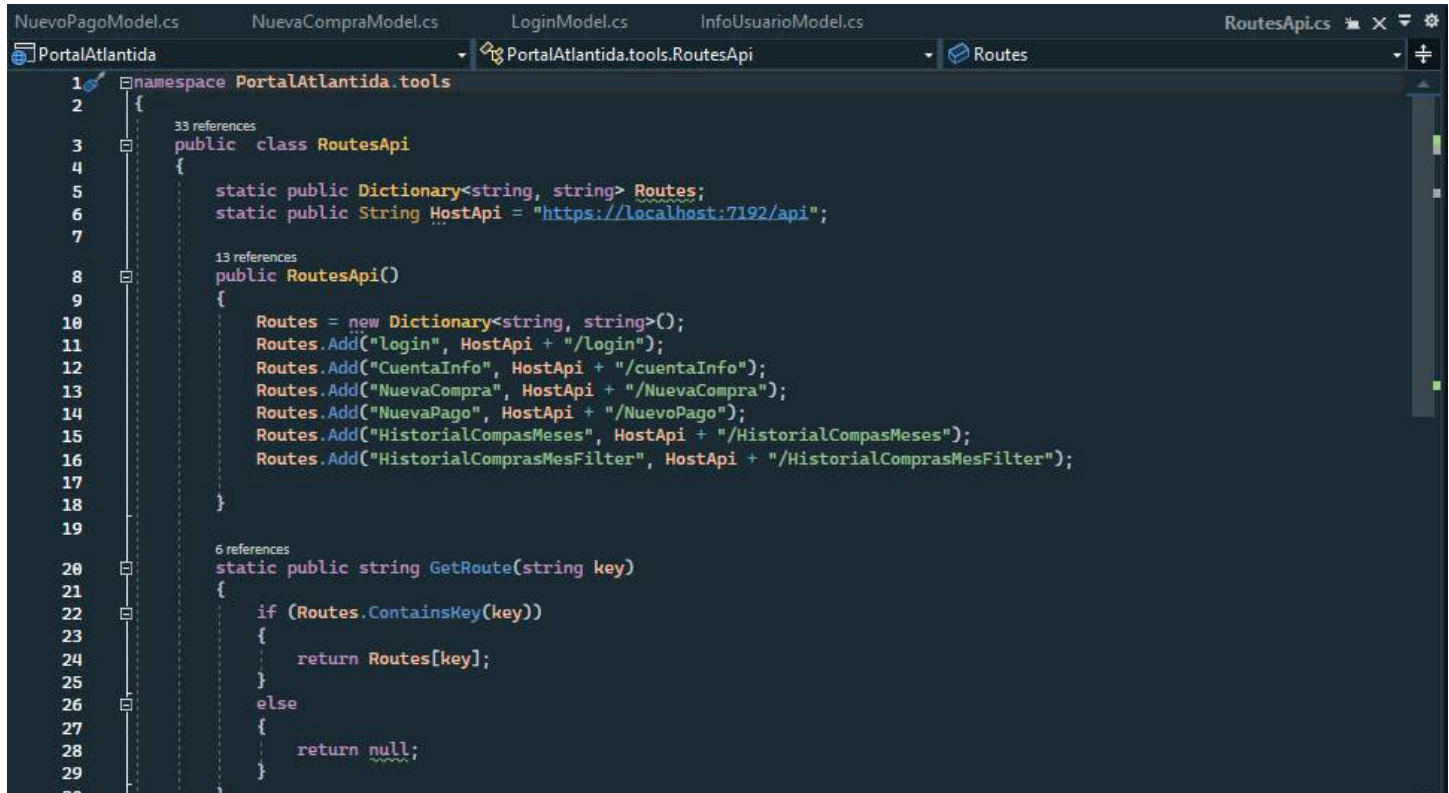
Para ello se nos mostrara como la pantalla siguiente , donde el proyecto llamado “PortalAtlantida” será el cliente.



Una vez localizado el archivo procedemos a buscar la variable “HostApi” que contiene la dirección y puerto donde esta escuchando la API , la modificaremos según sea nuestro caso , si estamos utilizando otro puerto o desplegado en un servidor con dominio .

Para ello se nos muestra de la siguiente forma :

## Prueba técnica Banco Atlantida El Salvador



```
1 namespace PortalAtlantida.tools
2 {
3     33 references
4     public class RoutesApi
5     {
6         static public Dictionary<string, string> Routes;
7         static public String HostApi = "https://localhost:7192/api";
8
9         13 references
10        public RoutesApi()
11        {
12            Routes = new Dictionary<string, string>();
13            Routes.Add("login", HostApi + "/login");
14            Routes.Add("CuentaInfo", HostApi + "/cuentaInfo");
15            Routes.Add("NuevaCompra", HostApi + "/NuevaCompra");
16            Routes.Add("NuevaPago", HostApi + "/NuevoPago");
17            Routes.Add("HistorialCompasMeses", HostApi + "/HistorialCompasMeses");
18            Routes.Add("HistorialComprasMesFilter", HostApi + "/HistorialComprasMesFilter");
19        }
20
21        6 references
22        static public string GetRoute(string key)
23        {
24            if (Routes.ContainsKey(key))
25            {
26                return Routes[key];
27            }
28            else
29            {
30                return null;
31            }
32        }
33    }
34 }
```

Donde solamente se modificara la dirección y puerto de la variable “HostApi” es la única configuración que será necesaria .

**Nota :** Tomar en cuenta que en la variable HostApi se configura de la siguiente manera `https://mi_servidor:puerto_de_escucha/api`

Una vez que hemos configurado y que el proyecto de la API este corriendo en segundo plano , podemos correr el cliente . obteniendo las siguientes pantallas .

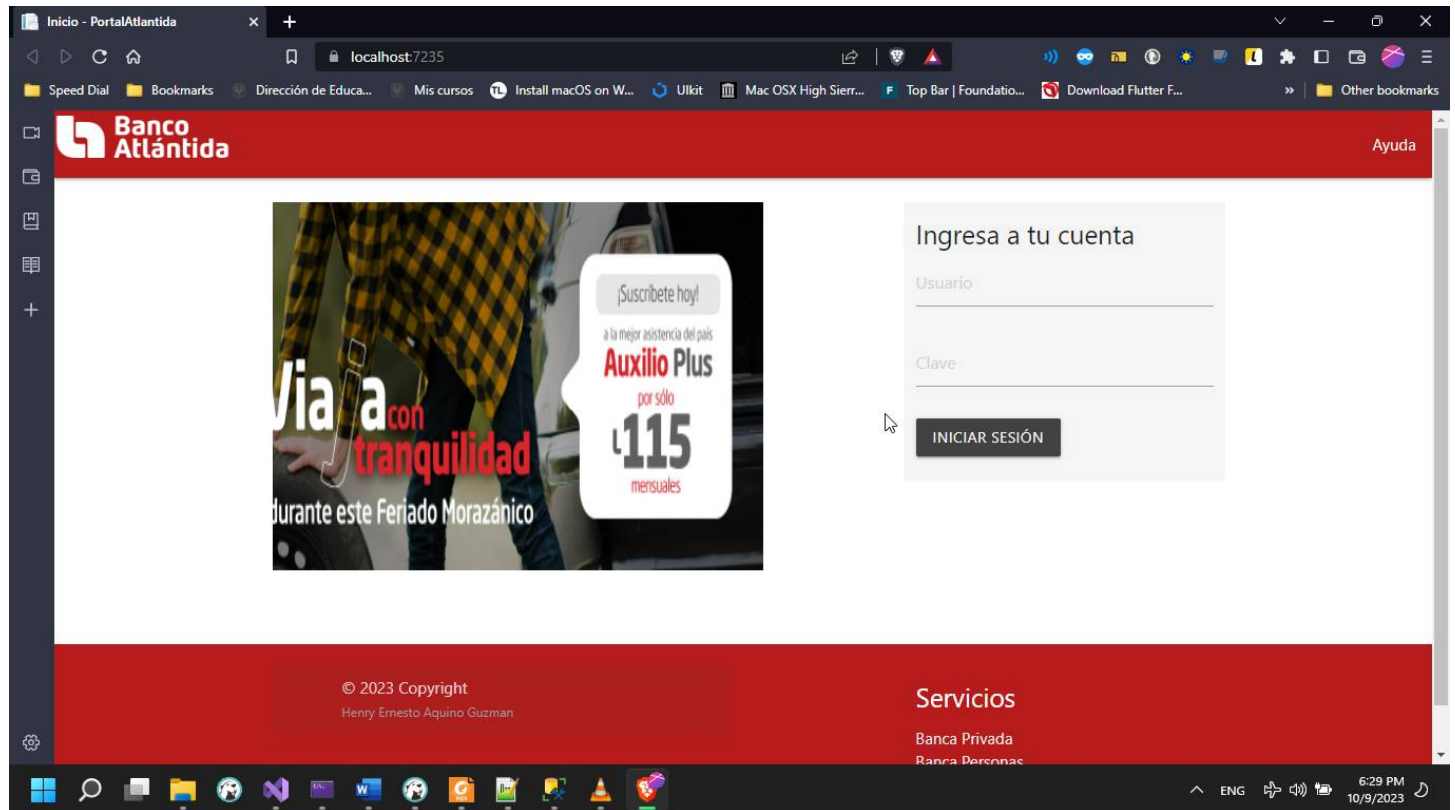
### Login : Pantalla principal

Donde deberemos colocar nuestro usuario y clave , para el ejemplo se utiliza los siguientes accesos .

| Usuario   | Clave   |
|-----------|---------|
| Henry15ea | demo123 |



## Prueba técnica Banco Atlántida El Salvador



### Pantalla principal del cliente

Tenemos una card con la información de nuestra cuenta , en la parte superior derecha tenemos el saldo de la cuenta , siendo la barra superior visible en las demás pantallas , ya que es una plantilla maestra , al lado superior derecha si damos click en nuestro usuario se desplegara las opciones Historial y Cerrar la sesión .

## Prueba técnica Banco Atlantida El Salvador

The screenshot shows the 'Cuentas de titular' (Account Holder Accounts) page. The top navigation bar is red with the 'Banco Atlantida' logo on the left, the current balance 'Saldo: \$3948.06' in the center, and the user's name 'henry15ea' on the right. The main content area has a light gray background. A white box in the center displays the following information:

- TARGETA**: 1234-5678-9012-3456
- NOMBRE DEL TITULAR**: HENRY ERNESTO AQUINO GUZMAN
- SALDO ACTUAL**: \$ 3948.06

Below this box, the section 'Ultimas Compras Realizadas' (Recent Purchases) is shown. It contains a table with the following data:

| Fecha      | Detalle              | Monto   |
|------------|----------------------|---------|
| 08-10-2023 | COMPRA VIDRI ESCALON | \$56.23 |

On the right side of the page, there is a red circular button with a white hamburger menu icon. The browser's address bar shows 'localhost:7235/portalUsuario/HomeUser'.

This screenshot is identical to the one above, but with a floating menu open on the right side of the page. The menu has two options: 'Historial' (History) and 'Cerrar sesión' (Log out). The 'Historial' option is highlighted with a mouse cursor. The browser's address bar now shows 'https://localhost:7235/portalUsuario/HistorialView'.

En la parte inferior derecha se nos muestra un menú flotante , donde podremos hacer el pago o compra

Henry Ernesto Aquino Guzman

## Prueba técnica Banco Atlantida El Salvador

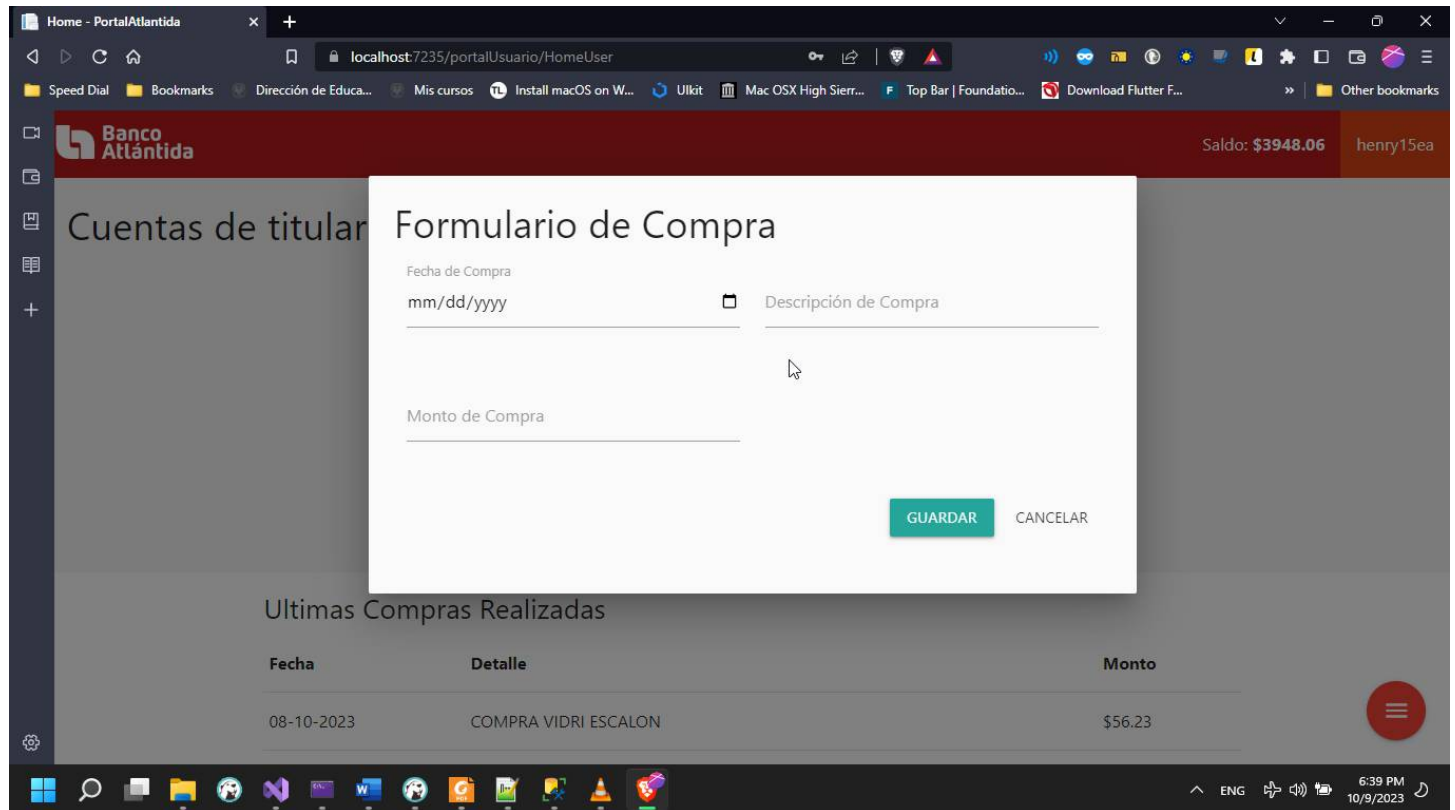
The screenshot displays the 'Cuentas de titular' (Owner Accounts) page of the Banco Atlantida user portal. The page features a red header with the bank's logo and the user's balance (\$3948.06) and name (henry15ea). A central white box contains account details: 'TARGETA' (1234-5678-9012-3456), 'NOMBRE DEL TITULAR' (HENRY ERNESTO AQUINO GUZMAN), and 'SALDO ACTUAL' (\$ 3948.06). Below this, the 'Ultimas Compras Realizadas' (Recent Purchases) section shows a table with columns for 'Fecha' (Date), 'Detalle' (Details), and 'Monto' (Amount). The table lists a purchase on 08-10-2023 for 'COMPRA VIDRI ESCALON' with an amount of \$56.23. On the right side of the page, there are three circular icons: a red one with a white document icon, a yellow one with a white dollar sign, and a red one with a white hamburger menu icon. The browser's address bar shows the URL 'https://localhost:7235/portalUsuario/HomeUser#modal2'.

| Fecha      | Detalle              | Monto   |
|------------|----------------------|---------|
| 08-10-2023 | COMPRA VIDRI ESCALON | \$56.23 |

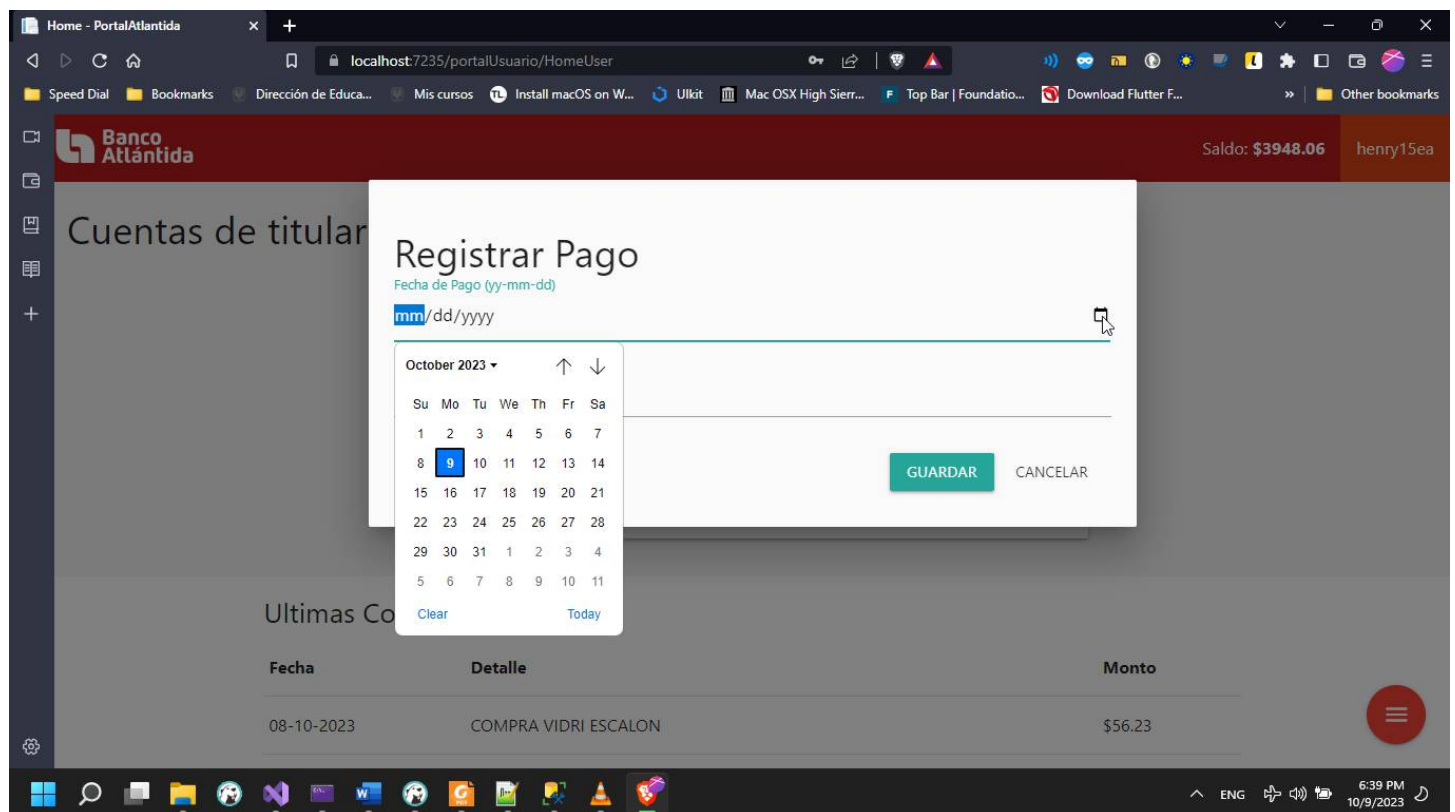
Siendo el primer icono de arriba hacia abajo , el de compras (icono color rojo) y el icono de compras es el de color amarillo con el icono de dólar , al presionar alguno de ellos se nos lanzara una ventana flotante con la opción solicitada .

Ventana Flotante Compras :

## Prueba técnica Banco Atlántida El Salvador



Ventana flotante Pagos :



Henry Ernesto Aquino Guzman

## Prueba técnica Banco Atlantida El Salvador

Si nos desplazamos hacia abajo podemos ver información acerca de las ultimas compras realizadas

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost:7235/portalUsuario/HomeUser`. The page displays account information for user **HENRY ERNESTO AQUINO GUZMAN** with card number **1234-5678-9012-3456** and a current balance of **\$ 3948.06**. Below this, a section titled "Ultimas Compras Realizadas" lists five transactions:

| Fecha      | Detalle                       | Monto    |
|------------|-------------------------------|----------|
| 08-10-2023 | COMPRA VIDRI ESCALON          | \$56.23  |
| 06-10-2023 | COMPRAS SUPERMERCADO PROCERES | \$95.65  |
| 08-10-2023 | SUPER SELECTOS SAN MARTIN     | \$125.66 |
| 05-10-2023 | COMPRAS SUPERMERCADO ALMERIA  | \$95.65  |
| 09-10-2023 | COMPRA ZAPATOS                | \$50.00  |

A red circular menu icon is visible in the bottom right corner of the page content area.

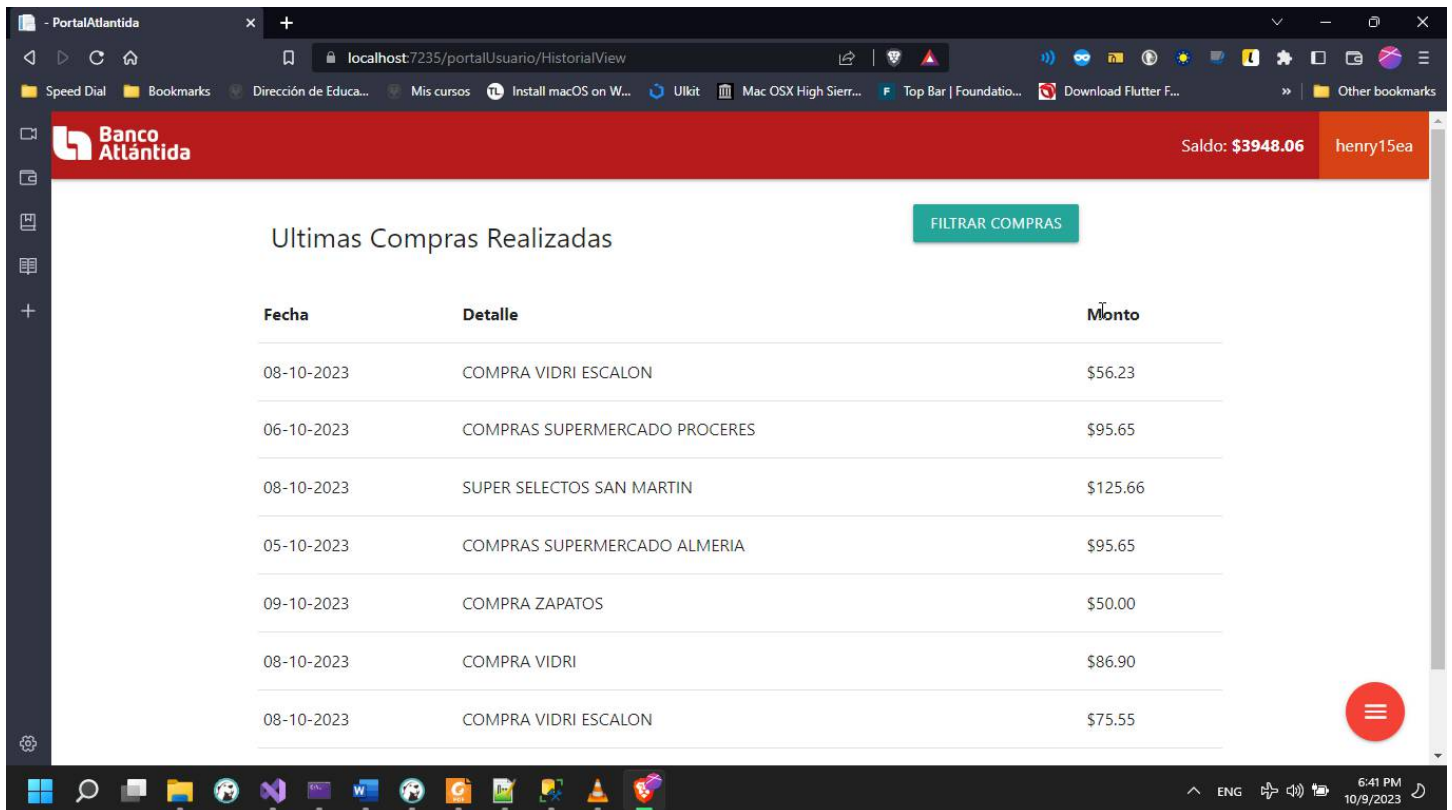
Subimos y en la barra superior , damos click a nuestro nombre de usuario y seleccionamos Historial , nos mandara a la pantalla de Historial de compras Donde podemos filtrar las compras por fecha de inicio y fecha final .

The screenshot shows the "Historial" page of the Banco Atlantida user portal. The top navigation bar includes the Banco Atlantida logo, the user's name **Saldo: \$3948.06**, and a dropdown menu with options **Historial** (selected) and **Cerrar sesión**. The main content area is titled "Cuentas de titular" and displays the same account details and "Ultimas Compras Realizadas" table as the previous screenshot. The browser's address bar shows the URL `https://localhost:7235/portalUsuario/HistorialView`.

Henry Ernesto Aquino Guzman

## Prueba técnica Banco Atlantida El Salvador

Por defecto nos muestra todas las compras realizadas



The screenshot displays the 'PortalAtlantida' web application in a browser window. The address bar shows 'localhost:7235/portalUsuario/HistorialView'. The page features a red header with the 'Banco Atlantida' logo on the left and the account balance 'Saldo: \$3948.06' and username 'henry15ea' on the right. Below the header, the title 'Ultimas Compras Realizadas' is centered, with a 'FILTRAR COMPRAS' button to its right. A table lists the following purchases:

| Fecha      | Detalle                       | Monto    |
|------------|-------------------------------|----------|
| 08-10-2023 | COMPRA VIDRI ESCALON          | \$56.23  |
| 06-10-2023 | COMPRAS SUPERMERCADO PROCERES | \$95.65  |
| 08-10-2023 | SUPER SELECTOS SAN MARTIN     | \$125.66 |
| 05-10-2023 | COMPRAS SUPERMERCADO ALMERIA  | \$95.65  |
| 09-10-2023 | COMPRA ZAPATOS                | \$50.00  |
| 08-10-2023 | COMPRA VIDRI                  | \$86.90  |
| 08-10-2023 | COMPRA VIDRI ESCALON          | \$75.55  |

The browser's taskbar at the bottom shows various application icons and the system clock indicating 6:41 PM on 10/9/2023.

Si presionamos en el botón “Filtrar Compras” se desplegara una ventana para colocar la fecha inicial y fecha final



## Prueba técnica Banco Atlantida El Salvador

PortalAtlantida

localhost:7235/portalUsuario/HistorialView

Speed Dial Bookmarks Dirección de Educa... Mis cursos Install macOS on W... Ulkit Mac OSX High Sierr... Top Bar | Foundatio... Download Flutter F... Other bookmarks

Banco Atlantida

Saldo: \$3948.06 henry15ea

FILTRAR COMPRAS

### Ultimas Compras Realizadas

| Fecha      | Detalle                       | Monto    |
|------------|-------------------------------|----------|
| 08-10-2023 | COMPRA VIDRI ESCALON          | \$56.23  |
| 06-10-2023 | COMPRAS SUPERMERCADO PROCERES | \$95.65  |
| 08-10-2023 | SUPER SELECTOS SAN MARTIN     | \$125.66 |
| 05-10-2023 | COMPRAS SUPERMERCADO ALMERIA  | \$95.65  |
| 09-10-2023 | COMPRA ZAPATOS                | \$50.00  |
| 08-10-2023 | COMPRA VIDRI                  | \$86.90  |
| 08-10-2023 | COMPRA VIDRI ESCALON          | \$75.55  |

https://localhost:7235/portalUsuario/HistorialView#modal

6:42 PM 10/9/2023

PortalAtlantida

localhost:7235/portalUsuario/HistorialView

Speed Dial Bookmarks Dirección de Educa... Mis cursos Install macOS on W... Ulkit Mac OSX High Sierr... Top Bar | Foundatio... Download Flutter F... Other bookmarks

Banco Atlantida

Saldo: \$3948.06 henry15ea

### Formulario

Fecha de inicio:

mm/dd/yyyy

Fecha final:

mm/dd/yyyy

BUSCAR CANCELAR

### Ultimas Compras Realizadas

|            |                              |         |
|------------|------------------------------|---------|
| 08-10-2023 |                              |         |
| 06-10-2023 |                              |         |
| 08-10-2023 |                              |         |
| 05-10-2023 | COMPRAS SUPERMERCADO ALMERIA | \$95.65 |
| 09-10-2023 | COMPRA ZAPATOS               | \$50.00 |
| 08-10-2023 | COMPRA VIDRI                 | \$86.90 |
| 08-10-2023 | COMPRA VIDRI ESCALON         | \$75.55 |

6:42 PM 10/9/2023

## Prueba técnica Banco Atlántida El Salvador

The screenshot shows the 'PortalAtlántida' web application. The top navigation bar includes the bank's logo, a balance of \$3948.06, and the user name 'henry15ea'. A modal titled 'Formulario' is open, allowing the user to filter transactions by date. The 'Fecha de inicio' (Start Date) is set to 10/01/2023 and the 'Fecha final' (End Date) is set to 10/07/2023. Below the modal, a table displays the 'Ultimas Compras Realizadas' (Recent Purchases).

| Fecha      | Detalle                      | Monto   |
|------------|------------------------------|---------|
| 08-10-2023 |                              |         |
| 06-10-2023 |                              |         |
| 08-10-2023 |                              |         |
| 05-10-2023 | COMPRAS SUPERMERCADO ALMERIA | \$95.65 |
| 09-10-2023 | COMPRA ZAPATOS               | \$50.00 |
| 08-10-2023 | COMPRA VIDRI                 | \$86.90 |
| 08-10-2023 | COMPRA VIDRI ESCALON         | \$75.55 |

Presionamos Buscar y nos dará los resultados solicitados

The screenshot shows the same web application after clicking the 'BUSCAR' button. The modal is closed, and the page displays the 'Ultimas Compras Realizadas' section with a 'FILTRAR COMPRAS' button. The table below shows the filtered results for the specified date range.

| Fecha      | Detalle                       | Monto   |
|------------|-------------------------------|---------|
| 06-10-2023 | COMPRAS SUPERMERCADO PROCERES | \$95.65 |
| 05-10-2023 | COMPRAS SUPERMERCADO ALMERIA  | \$95.65 |

Henry Ernesto Aquino Guzman



## Prueba técnica Banco Atlantida El Salvador

Si le damos al botón o icono de Banco Atlantida , nos llevara al inicio

The screenshot shows a web browser window with the URL `localhost:7235/portalUsuario/HistorialView?handler=FiltroCompra`. The page header is red with the Banco Atlantida logo on the left, the balance **Saldo: \$3948.06** in the center, and the username **henry15ea** on the right. The main content area is titled **Ultimas Compras Realizadas** and includes a green button labeled **FILTRAR COMPRAS**. Below the title is a table with three columns: **Fecha**, **Detalle**, and **Monto**. The table contains two rows of purchase data. A sidebar on the left shows a menu with a plus icon at the bottom. The Windows taskbar at the bottom displays various application icons and the system clock showing 6:43 PM on 10/9/2023.

| Fecha      | Detalle                       | Monto   |
|------------|-------------------------------|---------|
| 06-10-2023 | COMPRAS SUPERMERCADO PROCERES | \$95.65 |
| 05-10-2023 | COMPRAS SUPERMERCADO ALMERIA  | \$95.65 |

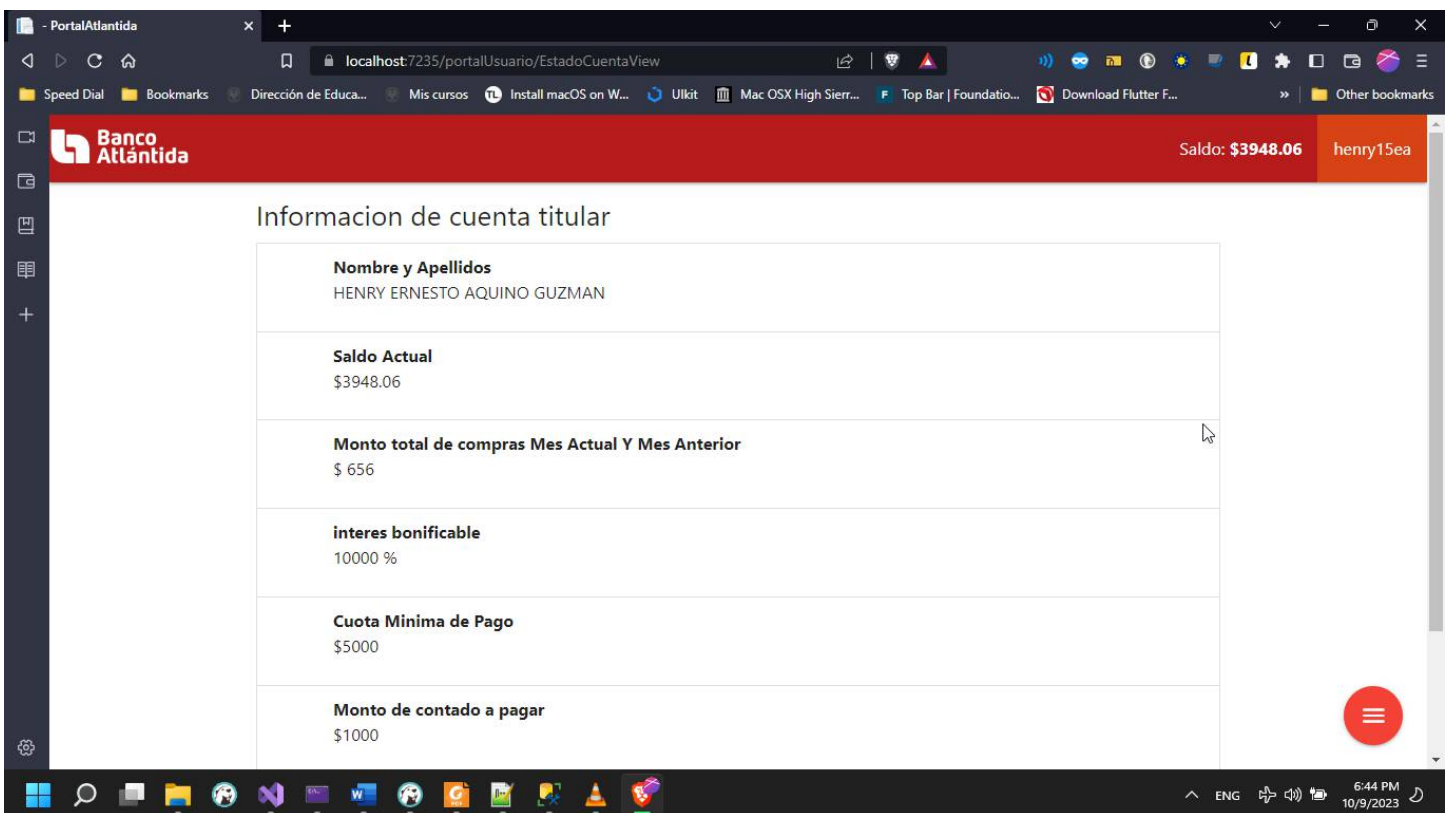
The screenshot shows the same web browser window, but the URL is `localhost:7235/portalUsuario/HomeUser`. The page header remains the same. The main content area is titled **Cuentas de titular**. A white box displays account details: **TARGETA** 1234-5678-9012-3456, **NOMBRE DEL TITULAR** HENRY ERNESTO AQUINO GUZMAN, and **SALDO ACTUAL** \$ 3948.06. Below this box is the **Ultimas Compras Realizadas** section, which includes a table with one row of purchase data. The sidebar and Windows taskbar are identical to the previous screenshot.

| Fecha      | Detalle              | Monto   |
|------------|----------------------|---------|
| 08-10-2023 | COMPRA VIDRI ESCALON | \$56.23 |

Henry Ernesto Aquino Guzman

## Prueba técnica Banco Atlantida El Salvador

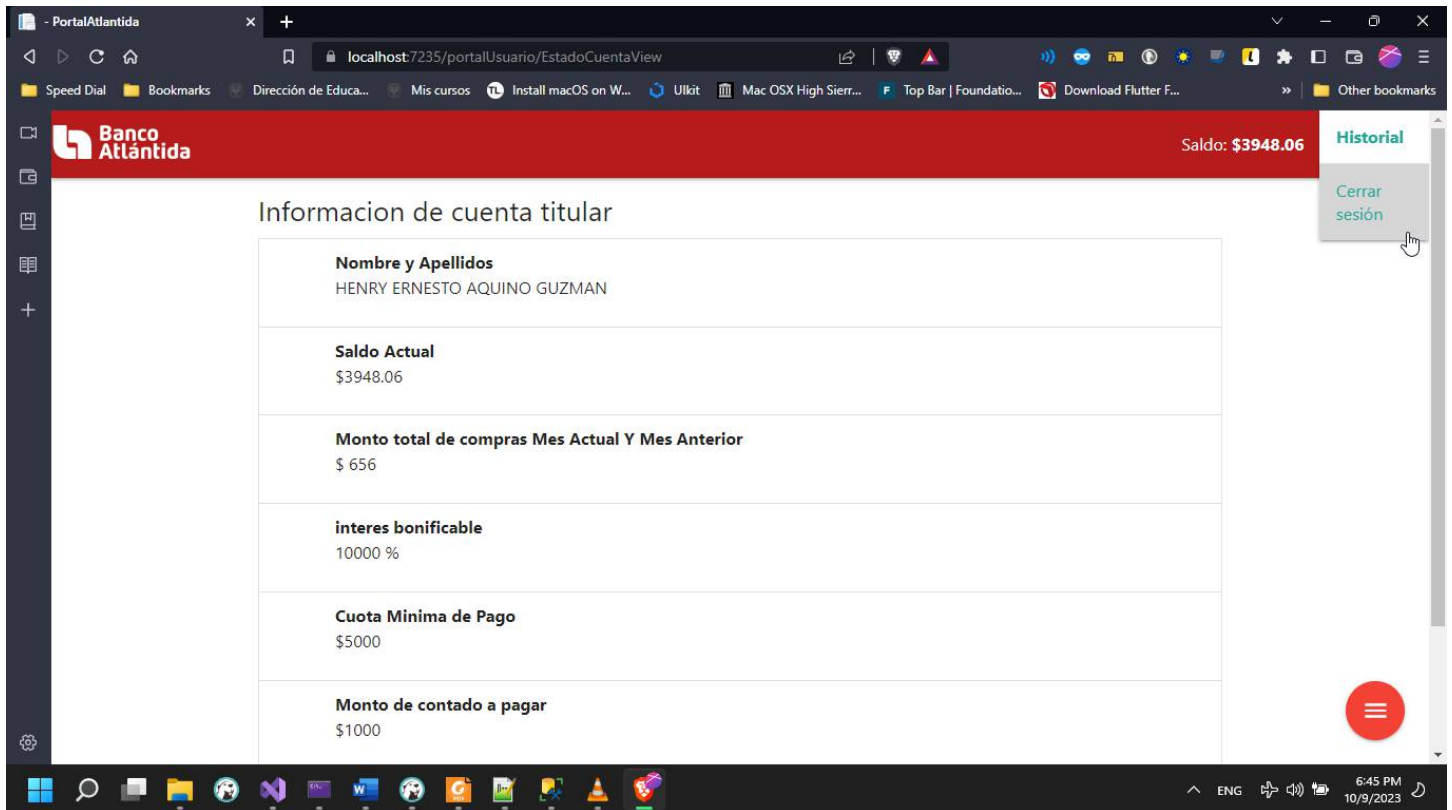
Si damos click a la tarjeta donde se encuentra la información de tarjeta , nombre titular y saldo actual , nos llevara a una pantalla con información de nuestra cuenta bancaria .



Ya por ultimo , damos click a nuestro nombre de usuario en la barra superior y le damos cerrar sesión

Henry Ernesto Aquino Guzman

## Prueba técnica Banco Atlantida El Salvador



PortalAtlantida

localhost:7235/portalUsuario/EstadoCuentaView

Speed Dial Bookmarks Dirección de Educa... Mis cursos Install macOS on W... Ulkit Mac OSX High Sierr... Top Bar | Foundatio... Download Flutter F... Other bookmarks

Banco Atlantida

Saldo: \$3948.06 Historial

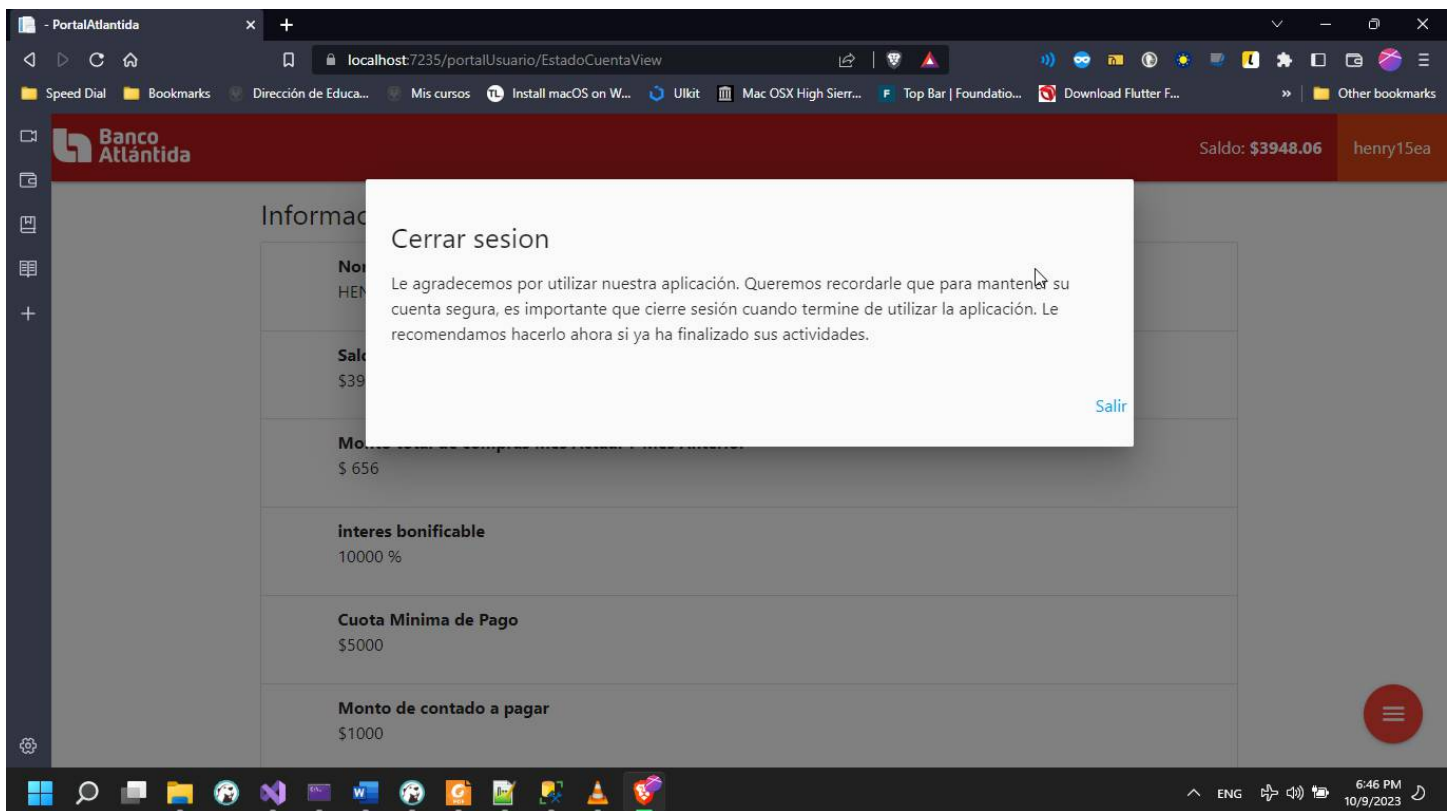
Cerrar sesión

### Información de cuenta titular

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| <b>Nombre y Apellidos</b>                               | HENRY ERNESTO AQUINO GUZMAN |
| <b>Saldo Actual</b>                                     | \$3948.06                   |
| <b>Monto total de compras Mes Actual Y Mes Anterior</b> | \$ 656                      |
| <b>interes bonificable</b>                              | 10000 %                     |
| <b>Cuota Mínima de Pago</b>                             | \$5000                      |
| <b>Monto de contado a pagar</b>                         | \$1000                      |

6:45 PM 10/9/2023

Se desplegara una ventana informándonos si realmente deseamos salir .



PortalAtlantida

localhost:7235/portalUsuario/EstadoCuentaView

Speed Dial Bookmarks Dirección de Educa... Mis cursos Install macOS on W... Ulkit Mac OSX High Sierr... Top Bar | Foundatio... Download Flutter F... Other bookmarks

Banco Atlantida

Saldo: \$3948.06 henry15ea

### Información de cuenta titular

|   |                             |
|---|-----------------------------|
| <b>Nombre y Apellidos</b>                               | HENRY ERNESTO AQUINO GUZMAN |
| <b>Saldo Actual</b>                                     | \$3948.06                   |
| <b>Monto total de compras Mes Actual Y Mes Anterior</b> | \$ 656                      |
| <b>interes bonificable</b>                              | 10000 %                     |
| <b>Cuota Mínima de Pago</b>                             | \$5000                      |
| <b>Monto de contado a pagar</b>                         | \$1000                      |

### Cerrar sesión

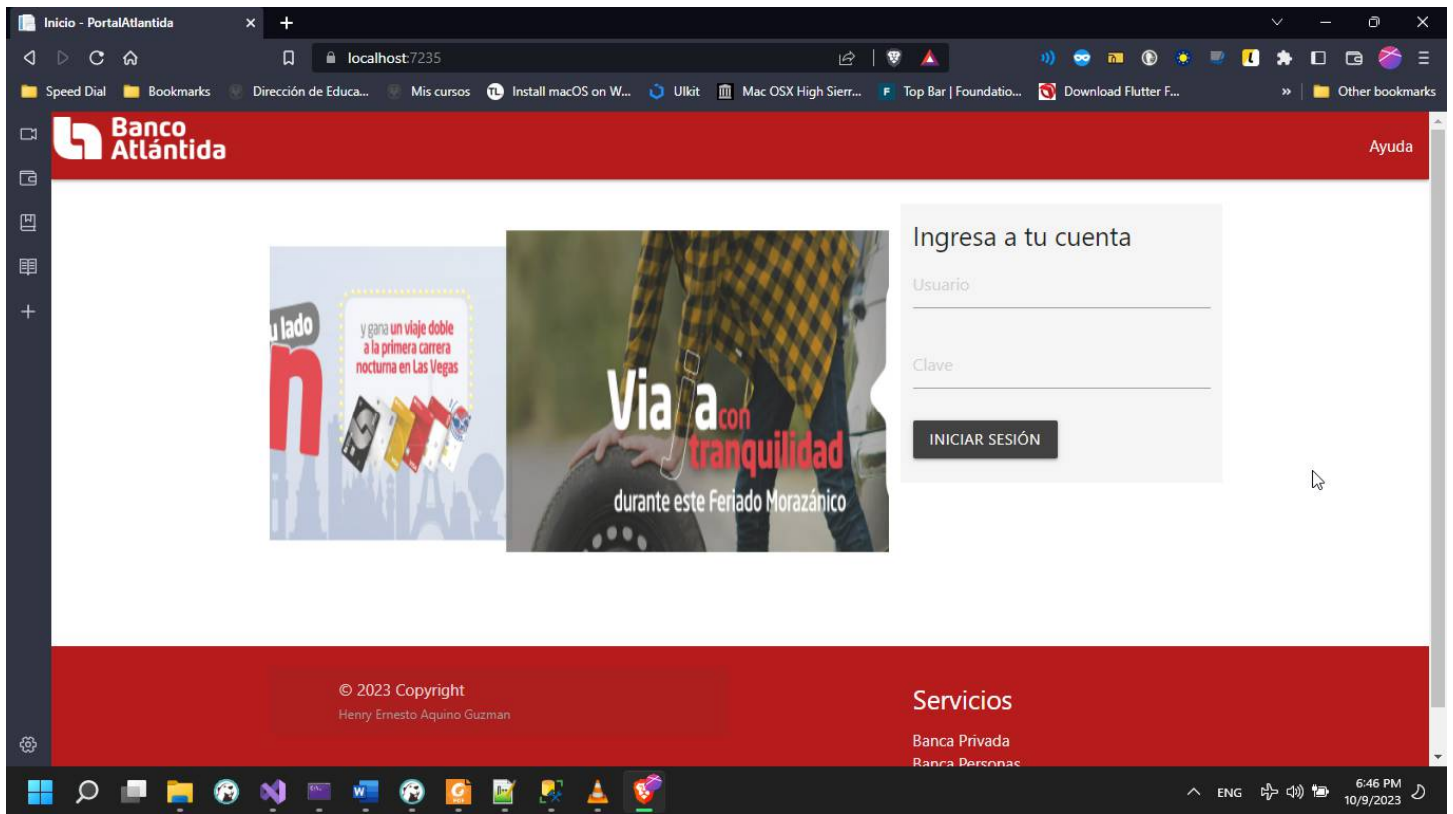
Le agradecemos por utilizar nuestra aplicación. Queremos recordarle que para mantener su cuenta segura, es importante que cierre sesión cuando termine de utilizar la aplicación. Le recomendamos hacerlo ahora si ya ha finalizado sus actividades.

Salir

6:46 PM 10/9/2023

Henry Ernesto Aquino Guzman

Prueba técnica Banco Atlántida El Salvador  
Le damos salir y nos mandara a la pagina de login o Inicio



Henry Ernesto Aquino Guzman