

## Estado de cuenta tarjeta de crédito

El presente proyecto tiene el objetivo de realizar funcionalidades básicas dentro de un sistema bancario para transacciones de cuenta de crédito de las cuales incluye las siguientes:

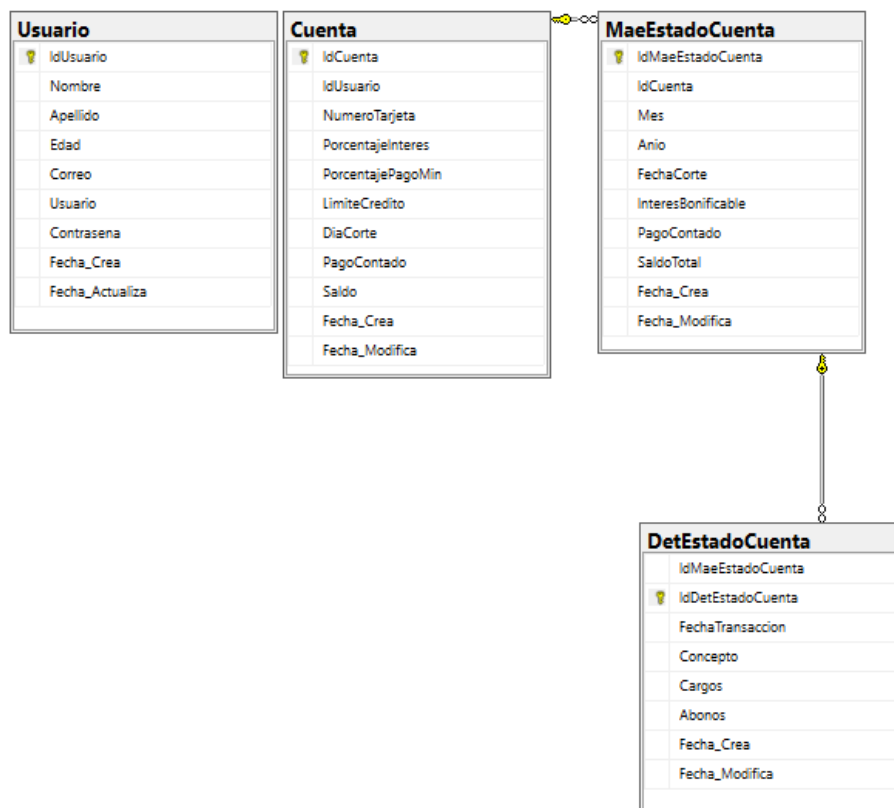
- Aperturas de cuentas
- Realizar pagos
- Realizar compras
- Consultar transacciones

### Arquitectura de Desarrollo

#### Base de datos

Herramienta	Versión
SQL Server	2019
MSSMS	18.9.1
SQL Source Control	

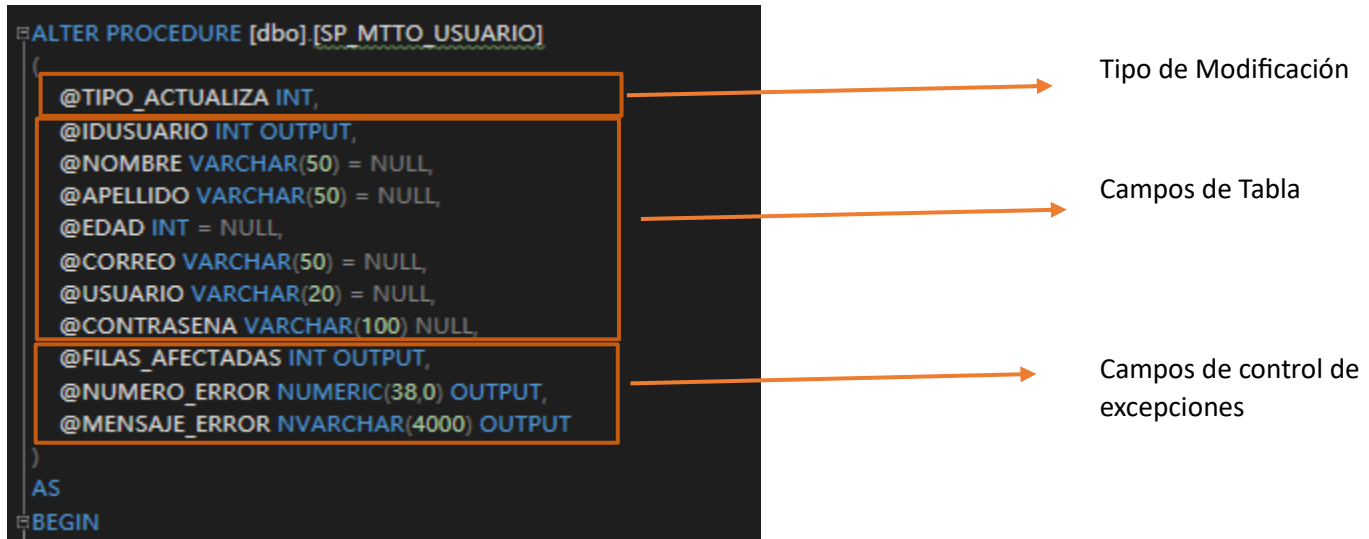
#### Diagrama



## Procedimientos Almacenados

Se realizo un procedimiento para el mantenimiento de cada una de las tablas, el cual tiene la siguiente estructura:

Los parámetros se dividen en tres partes, el primero es el que determina que acción se realizara (Agregar, Actualizar o Eliminar), los últimos 3 parámetros son los que nos permitirán controlar una excepción y saber el número de filas que fueron afectadas y los parámetros de en medio se tendrán los campos a modificar o bien aquellos que nos permitan hacerlo.



```
BEGIN TRY
    IF @TIPO_ACTUALIZA=1 --Adicionar
    BEGIN
        SELECT @IDUSUARIO=ISNULL(MAX(IdUsuario),0)+1
        FROM Usuario

        INSERT INTO Usuario([IdUsuario], [Nombre], [Apellido], [Edad], [Correo], [Usuario], [Contrasena], [Fecha_Crea] [Fecha_Actualiza])
        VALUES( @IDUSUARIO, @NOMBRE, @APELLIDO, @EDAD, @CORREO, @USUARIO, @CONTRASENA, GETDATE(),GETDATE())
    END ELSE
    IF @TIPO_ACTUALIZA=2 --Actualizar
    BEGIN
        UPDATE Usuario SET
        Nombre = @NOMBRE,
        Apellido = @APELLIDO,
        Edad = @EDAD,
        Correo = @CORREO,
        Usuario = @USUARIO,
        Contraseña = @CONTRASENA,
        Fecha_Actualiza = GETDATE()
        WHERE IdUsuario = @IDUSUARIO
    END ELSE
    IF @TIPO_ACTUALIZA=3 --Eliminar
    BEGIN
        DELETE FROM Usuario
        WHERE IdUsuario = @IDUSUARIO
    END

    SELECT @FILAS_AFECTADAS=@@ROWCOUNT

END TRY

BEGIN CATCH

    SELECT @NUMERO_ERROR=ERROR_NUMBER(), @MENSAJE_ERROR=ERROR_MESSAGE(), @FILAS_AFECTADAS = 0

END CATCH;
```

Se realizo un procedimiento que permitirá devolver las consulta en base al tipo seleccionado en un combo dentro de la aplicación.

```
ALTER PROCEDURE [dbo].[SP_DATA_ESTADO_CUENTA]
(
    @TIPO_CONSULTA INT,
    @IDUSUARIO INT,
    @IDCUENTA INT OUTPUT,
    @MES INT = NULL
)
AS
BEGIN
```

```
IF @TIPO_CONSULTA=1 -- Estado de Cuentas Del Usuario
BEGIN
    SELECT DISTINCT
        A.Nombre + ' ' + A.Apellido AS Nombre,
        A.Usuario,
        A.Correo,
        B.Fecha_Crea AS FechaApertura,
        B.NumeroTarjeta AS NumeroTarjeta,
        B.LimiteCredito,
        B.PagoContado * B.PorcentajePagoMin AS PagoMinimo,
        B.LimiteCredito - B.PagoContado AS SaldoDisponible,
        B.PagoContado * B.PorcentajeInteres AS InteresBonificable,
        B.PagoContado,
        B.Saldo AS SaldoActual
    FROM Usuario A WITH(NOLOCK)
    INNER JOIN Cuenta B WITH(NOLOCK) ON B.IdUsuario = A.IdUsuario
    LEFT JOIN MaeEstadoCuenta C WITH(NOLOCK) ON C.IdCuenta = B.IdCuenta
    LEFT JOIN DetEstadoCuenta D WITH(NOLOCK) ON D.IdMaeEstadoCuenta = C.IdMaeEstadoCuenta
    WHERE A.IdUsuario = @IDUSUARIO

END ELSE
```

```

IF @TIPO_CONSULTA=2 -- Encabezado de estado de cuenta por mes
BEGIN
    SELECT DISTINCT
        D.Nombre + ' ' + D.Apellido AS Nombre,
        D.Usuario,
        D.Correo,
        C.Fecha_Crea AS FechaApertura,
        A.FechaCorte,
        C.NumeroTarjeta AS NumeroTarjeta,
        C.LimiteCredito,
        C.PagoContado * C.PorcentajePagoMin AS PagoMinimo,
        C.LimiteCredito - C.PagoContado AS SaldoDisponible,
        A.InteresBonificable, -- MES
        A.PagoContado,
        A.SaldoTotal AS SaldoActual -- MES
    FROM MaeEstadoCuenta A WITH(NOLOCK)
    INNER JOIN DetEstadoCuenta B WITH(NOLOCK) ON A.IdMaeEstadoCuenta = B.IdMaeEstadoCuenta
    INNER JOIN Cuenta C WITH(NOLOCK) ON A.IdCuenta = C.IdCuenta
    INNER JOIN Usuario D WITH(NOLOCK) ON C.IdUsuario = D.IdUsuario
    WHERE C.IdCuenta = @IDCUENTA
    AND A.Mes = @MES

END ELSE
IF @TIPO_CONSULTA=3 -- Detalle de compras de la cuenta segun el mes
BEGIN
    SELECT
        B.FechaTransaccion,
        B.Concepto,
        ISNULL(B.Cargos,0) Cargos,
        ISNULL(B.Abonos,0) Abonos
    FROM MaeEstadoCuenta A WITH(NOLOCK)
    INNER JOIN DetEstadoCuenta B WITH(NOLOCK) ON A.IdMaeEstadoCuenta = B.IdMaeEstadoCuenta
    INNER JOIN Cuenta C WITH(NOLOCK) ON A.IdCuenta = C.IdCuenta
    WHERE C.IdCuenta = @IDCUENTA
    AND A.Mes = @IDCUENTA
END ELSE
SELECT 'No existe la Consulta'

```

## Triggers

Se crearon tres Triggers para la tabla de DetEstadoCuenta, para el control de las transacciones, ya sea cuando se haga una compra o un pago, se hará la actualización de los montos del MaeEstadoCuenta y Cuenta al que corresponde.

```

ALTER TRIGGER [dbo].[ADD_ESTADO_CUENTA] ON [dbo].[DetEstadoCuenta] AFTER INSERT
AS
DECLARE @IDMAE_ESTADO_CUENTA INT, @IDCUENTA INT, @INTERES_BONIFICABLE DECIMAL(18,4), @PAGO_CONTADO DECIMAL(14,4), @SALDO_TOTAL DECIMAL(18,4)
BEGIN
    SELECT @IDMAE_ESTADO_CUENTA = IdMaeEstadoCuenta FROM Inserted
    SELECT
        @IDCUENTA = C.IdCuenta,
        @PAGO_CONTADO = SUM(A.Cargos) - SUM(A.Abonos), -- Sub total sin intereses del mes / Pago al contado
        @INTERES_BONIFICABLE = ((SUM(A.Cargos) - SUM(A.Abonos)) * C.PorcentajeInteres), -- Interes Bonificable
        @SALDO_TOTAL = (SUM(A.Cargos) - SUM(A.Abonos)) + ((SUM(A.Cargos) - SUM(A.Abonos)) * C.PorcentajeInteres)
    FROM dbo.DetEstadoCuenta A
    INNER JOIN MaeEstadoCuenta B WITH(NOLOCK) ON A.IdMaeEstadoCuenta = B.IdMaeEstadoCuenta
    INNER JOIN Cuenta C WITH(NOLOCK) ON B.IdCuenta = C.IdCuenta
    WHERE B.IdMaeEstadoCuenta = @IDMAE_ESTADO_CUENTA
    GROUP BY A.IdMaeEstadoCuenta,
        C.IdCuenta,
        C.PorcentajeInteres

    UPDATE MaeEstadoCuenta SET
        InteresBonificable = @INTERES_BONIFICABLE,
        PagoContado = @PAGO_CONTADO,
        SaldoTotal = @SALDO_TOTAL,
        Fecha_Modifica = GETDATE()
    WHERE IdMaeEstadoCuenta = @IDMAE_ESTADO_CUENTA
    AND IdCuenta = @IDCUENTA

    SELECT
        @SALDO_TOTAL = SUM(SaldoTotal),
        @PAGO_CONTADO = SUM(PagoContado)
    FROM MaeEstadoCuenta WITH(NOLOCK)
    WHERE IdCuenta = @IDCUENTA

    UPDATE Cuenta SET Saldo = @SALDO_TOTAL, PagoContado = @PAGO_CONTADO, Fecha_Modifica = GETDATE()
    WHERE IdCuenta = @IDCUENTA
END

```

El Backup se encuentro dentro de la carpeta EstadoCuentaDB

Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
Security	15/1/2024 19:04	Carpeta de archivos	
Stored Procedures	15/1/2024 19:04	Carpeta de archivos	
Tables	15/1/2024 19:04	Carpeta de archivos	
EstadoCuenta.bak	15/1/2024 20:26	Archivo BAK	4,212 KB
RedGate.ssc	11/1/2024 18:20	Archivo SSC	0 KB
RedGateDatabaseInfo	15/1/2024 19:04	Archivo XML	3 KB

Para llevar el seguimiento de los cambios con Git dentro de la base se utilizó SQL Source Control

SQL Source Control + X SQLQuery4.sql - DE...adoCuenta (sa (62)) SQLQuery3.sql - DE...adoCuenta (sa (60))

Commit Get latest Migrations Pre & Post scripts Locking Setup

EstadoCuenta

Type a comment describing your changes...

Last changed by

Change type

/

0 of 0 objects with changes to commit

API Rest

Herramienta	Versión
Visual Studio	2022
.Net	7
Asp.net	

Extensiones

**AutoMapper.Extensions.Microsoft.DependencyInjection** por 

11.0.0

12.0.1

AutoMapper extensions for ASP.NET Core

**DbDataReaderMapper** por Luca Mozzo

1.2.0

This library that contains an extension of DbDataReader that automatically maps a database row to a model.

**Microsoft.AspNetCore.Authentication.JwtBearer** por Microsoft

7.0.15

8.0.1

ASP.NET Core middleware that enables an application to receive an OpenID Connect bearer token.

**Microsoft.AspNetCore.OpenApi** por Microsoft

7.0.14

8.0.1

Provides APIs for annotating route handler endpoints in ASP.NET Core with OpenAPI annotations.

**Swashbuckle.AspNetCore** por Swashbuckle.AspNetCore

6.5.0

Swagger tools for documenting APIs built on ASP.NET Core

**System.Data.SqlClient** por Microsoft

4.8.6

Provides the data provider for SQL Server. These classes provide access to versions of SQL Server and encapsulate database-specific protocols, including...

## Archivos Compartidos

**Respuesta:** nos permite controlar las respuestas a las consultas, creando campos para control de excepciones y devolución de objetos, las filas posibles afectadas y si la exclusión del procedimiento fue exitosa.

```
namespace Cuentas.Options.Shared
{
    85 referencias
    public class Respuesta
    {
        35 referencias
        public decimal ErrorCode { get; set; }
        23 referencias
        public string ErrorMessage { get; set; }
        19 referencias
        public string ErrorSource { get; set; }
        25 referencias
        public bool Result { get; set; }
        23 referencias
        public object CodeHelper { get; set; }
        18 referencias
        public int RowsAffected { get; set; }
        24 referencias
        public object Data { get; set; }

        10 referencias
        public Respuesta()
        {
            ErrorCode = 0;
            ErrorSource = "";
            ErrorMessage = "";
            RowsAffected = 0;
            CodeHelper = 0;
            Result = false;
        }
    }
}
```

**Parámetro:** se utiliza como objeto genérico para agregar los parámetros a los procedimientos almacenados

```
namespace Cuentas.Options.Shared
{
    73 referencias
    public class Parametro
    {
        61 referencias
        public string ParameterName { get; set; }
        56 referencias
        public object Value { get; set; }
        56 referencias
        public System.Data.DbType DbType { get; set; }
        19 referencias
        public System.Data.ParameterDirection Direction { get; set; } = System.Data.ParameterDirection.Input;
        7 referencias
        public int Size { get; set; }
    }
}
```

**ControlData:** Clase genérica que nos permitirá realizar consultas y ejecuciones a la DB, devolviendo un Objeto Respuesta hacia los repositorios de las tablas.

```

123
124
125 4 referencias
126 public async Task<object> ExecCmd(CommandType xCommandType,
127     string xQry,
128     bool xRowsAffected = true,
129     List<Parametro> xParametros = null)
130 {
131     object sqlrows = 0;
132
133     try
134     {
135         if (objConnection.State != ConnectionState.Open)
136             await objConnection.OpenAsync();
137
138         objCommand = dataFactory.CreateCommand();
139         objCommand.Connection = objConnection;
140         objCommand.CommandType = xCommandType;
141         objCommand.CommandText = xQry;
142         objCommand.CommandTimeout = 0;
143
144         if (xParametros != null)
145         {
146             foreach (Parametro p in xParametros)
147             {
148                 if (p.ParameterName != "")
149                 {
150                     objParameter = dataFactory.CreateParameter();
151                     objParameter.DbType = p.DbType;
152                     objParameter.ParameterName = p.ParameterName;
153                     objParameter.Value = p.Value;
154                     objParameter.Direction = p.Direction;
155                     objParameter.Size = p.Size;
156                     objCommand.Parameters.Add(objParameter);
157                 }
158             }
159         }
160
161         if (xRowsAffected)
162         {
163             sqlrows = await objCommand.ExecuteNonQueryAsync();
164         }
165         else
166         {
167             sqlrows = await objCommand.ExecuteScalarAsync();
168         }
169     }
170     catch (System.Exception)
171     {
172         throw;
173     }
174     finally
175     {
176         objConnection.Close();
177     }

```

**BaseRepository** : Es una esquema genérico de repositorios para utilizar la clase ControlData

```

Cuentas.Options.Shared.BaseRepository
using AutoMapper;

namespace Cuentas.Options.Shared
{
    9 referencias
    public abstract class BaseRepository<TEntity> where TEntity : BaseEntity
    {
        public ControlData objData;
        public IMapper _mapper;
        4 referencias
        protected BaseRepository(string connectionString, string providerName)
        {
            objData = new ControlData(connectionString, providerName);
        }
    }
}

```

**ApplicationMapper**: Clase control de mapeo para las tablas a Dtos.

```

namespace Cuentas.Options.Shared
{
    1 referencia
    public class ApplicationMapper : Profile
    {
        0 referencias
        public ApplicationMapper() {

            CreateMap<CuentaTable, CuentaAddDto>().ReverseMap();
            CreateMap<CuentaTable, CuentaUpdateDto>().ReverseMap();
            CreateMap<CuentaTable, CuentaDeleteDto>().ReverseMap();

            CreateMap<UsuarioTable, UsuarioAddDto>().ReverseMap();
            CreateMap<UsuarioTable, UsuarioUpdateDto>().ReverseMap();
            CreateMap<UsuarioTable, UsuarioDeleteDto>().ReverseMap();

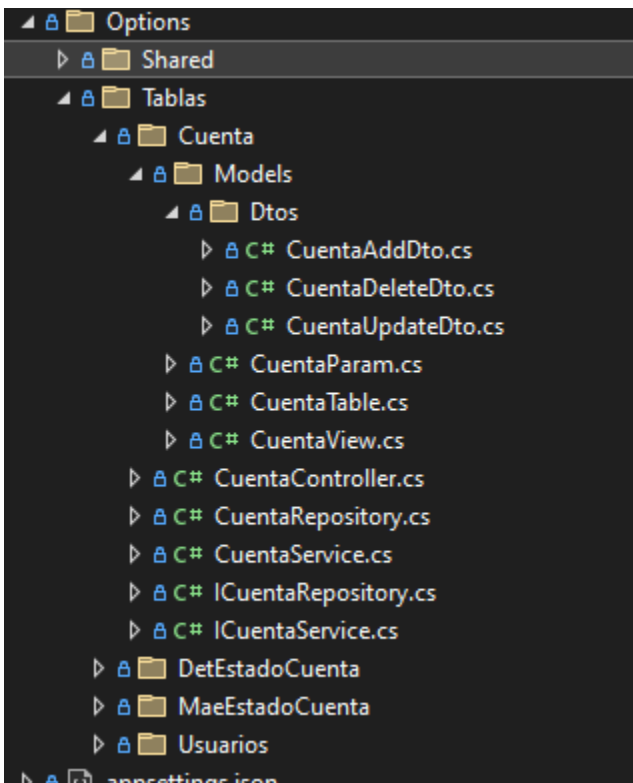
            CreateMap<MaeEstadoCuentaTable, MaeEstadoCuentaAddDto>().ReverseMap();
            CreateMap<MaeEstadoCuentaTable, MaeEstadoCuentaUpdateDto>().ReverseMap();
            CreateMap<MaeEstadoCuentaTable, MaeEstadoCuentaDeleteDto>().ReverseMap();

            CreateMap<DetEstadoCuentaTable, DetEstadoCuentaAddDto>().ReverseMap();
            CreateMap<DetEstadoCuentaTable, DetEstadoCuentaUpdateDto>().ReverseMap();
            CreateMap<DetEstadoCuentaTable, DetEstadoCuentaDeleteDto>().ReverseMap();
        }
    }
}

```

## Tablas

Para este proyecto se hizo uso del patrón de diseño repositorio, Dtos y Automapper, los que nos permitirán llevar un mayor control y fácil manejo de nuestra información.



Los controladores son los que nos permiten controlar las peticiones Https y enviar información a través de las mismas



```

[HttpPost]
[ProducesResponseType(StatusCodes.Status401Unauthorized)]
0 referencias
public async Task<IActionResult> Post(CuentaAddDto Data)
{
    var resultado = await _service.CreateAsync(Data);
    if (resultado.ErrorCode == 0)
    {
        return StatusCode(201, resultado);
    }
    else
    {
        return BadRequest(resultado);
    }
}

```

Los servicios tienen la función desglosar los parámetros y hacer el mapeo de DTOs a Tablas correspondientes

```

namespace Cuentas.Services
{
    2 referencias
    public class CuentaService : ICuentaService
    {
        public readonly ICuentaRepository _repo;
        public readonly IMapper _mapper;
        0 referencias
        public CuentaService(ICuentaRepository repo, IMapper mapper)
        {
            _repo = repo;
            _mapper = mapper;
        }

        2 referencias
        public async Task<Respuesta> GetDataAsync(CuentaParam Parametros)
        {
            var parametro = new List<Parametro>();
            parametro.Add(new Parametro() { ParameterName = "TIPO_CONSULTA", Value = 1, DbType = System.Data.DbType.Int32 });
            parametro.Add(new Parametro() { ParameterName = "IDUSUARIO", Value = Parametros.IdUsuario, DbType = System.Data.DbType.Int32 });
            parametro.Add(new Parametro() { ParameterName = "IDCUENTA", Value = Parametros.IdCuenta, DbType = System.Data.DbType.Int32 });
            parametro.Add(new Parametro() { ParameterName = "MES", Value = Parametros.Mes, DbType = System.Data.DbType.Int32 });
            return await _repo.GetDataAsync(parametro);
        }

        2 referencias
        public async Task<Respuesta> CreateAsync(CuentaAddDto Data)
        {
            var CuentaTable = _mapper.Map<CuentaTable>(Data);
            return await _repo.CreateAsync(CuentaTable);
        }

        2 referencias
        public async Task<Respuesta> UpdateAsync(CuentaUpdateDto Data)
        {
            var CuentaTable = _mapper.Map<CuentaTable>(Data);
            return await _repo.UpdateAsync(CuentaTable);
        }

        2 referencias
        public async Task<Respuesta> DeleteAsync(CuentaDeleteDto Data)
        {
            var CuentaTable = _mapper.Map<CuentaTable>(Data);
            return await _repo.DeleteAsync(CuentaTable);
        }
    }
}

```

En los repositorios se hará la petición a la base de datos por medio de la clase ControlData y realizar la correcta conversión de vista o respuesta, a los servicios.

```

public async Task<Respuesta> GetDataAsync(List<Parametro> Parametros)
{
    Respuesta objResultado = new Respuesta();

    try
    {
        var reader = await objData.GetDataReader( CommandType.StoredProcedure, "SP_DATA_ESTADO_CUENTA", Parametros);

        List<CuentaView> ListCuenta = new List<CuentaView>();
        while (await reader.ReadAsync())
        {
            var response = reader.MapToObject<CuentaView>();
            if (response != null)
            {
                ListCuenta.Add(response);
            }
        }

        reader.Close();
        reader = null;
        objResultado.Data = ListCuenta;
        objResultado.Result = true;
        objResultado.RowsAffected = ListCuenta.Count;
        objResultado.CodeHelper = 0;
        objResultado.ErrorCode = 0;
        objResultado.ErrorMessage = "";
        objResultado.ErrorSource = "";
    }
    catch (System.Exception e)
    {
        objResultado.Data = null;
        objResultado.Result = false;
        objResultado.CodeHelper = 0;
        objResultado.ErrorCode = -1;
        objResultado.ErrorMessage = e.Message;
        objResultado.ErrorSource += $"[{e.Source}]";
    }
    finally
    {
        objData.objConnection.Close();
    }

    return objResultado;
}

```

```

Program.cs  X UsuarioService.cs  CuentaService.cs  CuentaRepository.cs  CuentaController.cs
Cuentas
1  using Microsoft.AspNetCore.Authentication.JwtBearer;
2  using Microsoft.IdentityModel.Tokens;
3  using System.Text;
4  using AutoMapper;
5  using Cuentas.Repositories;
6  using Cuentas.Services;
7  using Microsoft.Extensions.Options;
8  using Microsoft.OpenApi.Models;
9
10 var builder = WebApplication.CreateBuilder(args);
11
12 #region "Repositorios"
13     builder.Services.AddScoped<ICuentaRepository, CuentaRepository>();
14     builder.Services.AddScoped<IUsuarioRepository, UsuarioRepository>();
15     builder.Services.AddScoped<IMaeEstadoCuentaRepository, MaeEstadoCuentaRepository>();
16     builder.Services.AddScoped<IDetEstadoCuentaRepository, DetEstadoCuentaRepository>();
17
18 #endregion
19
20
21 #region "Servicios"
22     builder.Services.AddScoped<ICuentaService, CuentaService>();
23     builder.Services.AddScoped<IUsuarioService, UsuarioService>();
24     builder.Services.AddScoped<IMaeEstadoCuentaService, MaeEstadoCuentaService>();
25     builder.Services.AddScoped<IDetEstadoCuentaService, DetEstadoCuentaService>();
26
27 #endregion
28

```

Se realizo la autorización por medio de JWT y autenticación por medio la encriptación MD5

```

1 referencia
private string Encrypt(string contrasena) {
    MD5CryptoServiceProvider x = new MD5CryptoServiceProvider();
    byte[] data = System.Text.Encoding.UTF8.GetBytes(contrasena);
    data = x.ComputeHash(data);
    string resp = "";
    for (int i = 0; i < data.Length; i++)
        resp += data[i].ToString("x2").ToLower();
    return resp;
}

```

```

1 referencia
private string GenerarToken(UsuarioLogin table) {
    var ManejarToken = new JwtSecurityTokenHandler();
    var key = Encoding.ASCII.GetBytes(_token);

    var tokenDescriptor = new SecurityTokenDescriptor
    {
        Subject = new ClaimsIdentity(new Claim[] {
            new Claim(ClaimTypes.Name, table.Usuario)
        }),
        Expires = DateTime.UtcNow.AddDays(1),
        SigningCredentials = new(new SymmetricSecurityKey(key), SecurityAlgorithms.HmacSha256Signature)
    };

    var Token = ManejarToken.CreateToken(tokenDescriptor);

    return ManejarToken.WriteToken(Token);
}

```

2 referencias

```
public async Task<Respuesta> LoginAsync(UsuarioLogin Data)
{
    Respuesta Respuesta = new Respuesta();

    List<Parametro> Parametro = new List<Parametro>();
    try
    {
        Parametro.Add(new Parametro() { ParameterName = "Usuario", Value = Data.Usuario, DbType = System.Data.DbType.String });

        Respuesta = await _repo.GetAllDataAsync(Parametro);

        if (Respuesta.Result == false)
        {
            Respuesta.Data = null;
            Respuesta.Result = false;
            Respuesta.RowsAffected = 0;
            Respuesta.CodeHelper = 0;
            Respuesta.ErrorCode = -1;
            Respuesta.ErrorMessage = "El usuario no existe";
            Respuesta.ErrorSource = "Login()";

            return Respuesta;
        }

        var UsuarioRespuesta = (List<UsuarioView>)Respuesta.Data;

        Data.Contrasena = Encrypt(Data.Contrasena);

        if (Data.Contrasena != UsuarioRespuesta[0].Contrasena)
        {
            Respuesta.Data = null;
            Respuesta.Result = false;
            Respuesta.RowsAffected = 0;
            Respuesta.CodeHelper = 0;
            Respuesta.ErrorCode = -1;
            Respuesta.ErrorMessage = "El usuario o la contraseña son incorrectos";
            Respuesta.ErrorSource = "";

            return Respuesta;
        }
    }
}
```

```

    }

    var token = GenerarToken(Data);
    if (!string.IsNullOrEmpty(token))
    {
        Data.Token = token;
        Respuesta.Data = Data;
        Respuesta.Result = true;
        Respuesta.RowsAffected = 0;
        Respuesta.CodeHelper = 0;
        Respuesta.ErrorCode = 0;
        Respuesta.ErrorMessage = "";
        Respuesta.ErrorSource = "";
    } else {
        Respuesta.Data = Data;
        Respuesta.Result = false;
        Respuesta.RowsAffected = 0;
        Respuesta.CodeHelper = 0;
        Respuesta.ErrorCode = -1;
        Respuesta.ErrorMessage = "No se pudo generar el token";
        Respuesta.ErrorSource = "Login()";
    }

    return Respuesta;
}

catch (System.Exception e)
{
    Respuesta.Data = "";
    Respuesta.Result = false;
    Respuesta.RowsAffected = 0;
    Respuesta.CodeHelper = 0;
    Respuesta.ErrorCode = -1;
    Respuesta.ErrorMessage = e.Message;
    Respuesta.ErrorSource += $"[{e.Source}]";
}

return Respuesta;
}

```

configuración para autorización por medio de SecurityRequirement

```

builder.Services.AddAuthentication(x =>
{
    x.DefaultAuthenticateScheme = JwtBearerDefaults.AuthenticationScheme;
    x.DefaultChallengeScheme = JwtBearerDefaults.AuthenticationScheme;
})
.AddJwtBearer(x =>
{
    x.RequireHttpsMetadata = false;
    x.SaveToken = true;
    x.TokenValidationParameters = new TokenValidationParameters
    {
        ValidateIssuerSigningKey = true,
        IssuerSigningKey = new SymmetricSecurityKey(Encoding.ASCII.GetBytes(key)),
        ValidateIssuer = false,
        ValidateAudience = false
    };
});

///// Autenticacion con Bearer
builder.Services.AddSwaggerGen(options =>
{
    options.AddSecurityDefinition("Bearer", new OpenApiSecurityScheme
    {
        Description =
            "Autenticación JWT usando el esquema Bearer. \r\n\r\n " +
            "Ingrese la palabra 'Bearer' seguida de un [espacio] y despues su token en el campo de abajo \r\n\r\n" +
            "Ejemplo: \"Bearer tkdknkdllskd\"",
        Name = "Authorization",
        In = ParameterLocation.Header,
        Scheme = "Bearer"
    });
    options.AddSecurityRequirement(new OpenApiSecurityRequirement()
    {
        {
            new OpenApiSecurityScheme
            {
                Reference = new OpenApiReference
                {
                    Type = ReferenceType.SecurityScheme,
                    Id = "Bearer"
                },
                Scheme = "oauth2",
                Name = "Bearer",
                In = ParameterLocation.Header
            },
            new List<string>()
        }
    });
});

```

## Cuentas 1.0 OAS3

<https://localhost:7168/swagger/v1/swagger.json>

Authorize

### Cuenta

GET /Cuenta

POST /Cuenta

PUT /Cuenta

DELETE /Cuenta

DetEstadoCuenta		^
POST	/DetEstadoCuenta	✓ 🔒
PUT	/DetEstadoCuenta	✓ 🔒
DELETE	/DetEstadoCuenta	✓ 🔒
MaeEstadoCuenta		^
POST	/MaeEstadoCuenta	✓ 🔒
PUT	/MaeEstadoCuenta	✓ 🔒
DELETE	/MaeEstadoCuenta	✓ 🔒
Usuario		^
GET	/Usuario	✓ 🔒
POST	/Usuario	✓ 🔒
PUT	/Usuario	✓ 🔒
DELETE	/Usuario	✓ 🔒 📄
POST	/Usuario/Login	✓ 🔒

## Control de versiones

Herramienta	versión
Git	2.39.1
Github	
SmartGit	

### Ramas

- ✓ Develop : Principal donde se encuentra todo el proyecto
- ✓ Develop-api: solución Api en ASP .Net
- ✓ Develop-web: Solucion ASP MVC
- ✓ Develop-db: Base de datos en SQL Server

Link de Github : <https://github.com/EstelaST/EstadoCuenta/tree/develop>

SmartGit 21.1.7 Evaluation until Feb 11

LocalBranchQueryToolsReviewWindowHelp

StageIndex EditorUnstageDiscardSave Stash vApply StashBlameInvestigate

Graph (Scanning WT...)

Filter

Working Tree/Index (2 changed)

origin/develop

Update: Se modificaron campos para las tablas y se agrego permisos para la publicacion...

18:51

+

Add: - Se realizo la creacion de tablas principales. - SP para Add, Update y Delete de cada tabla

Thursday 18:26

+

Add: Cambios de publicacion

17:17

+

Add: Se agregaron los MMTO de MaeEstadoCuenta y DetEstadoCuenta

Yesterday 19:40

+

Add: - Se agrego el mantenimiento de usuarios - Autenticacion y autorizacion.

Yesterday 15:11

+

Add: - Inicio de Api - Realizaron clases compartidas para controlar el crud de la tablas - Manteni...

Saturday 17:28

develop-web

Iniciando el mtto de usuarios

18:33

+

Add: Inicializando proyecto web

15:53

develop-db 6> <2

Update: Se modificaron campos para las tablas y se agrego permisos para la publica...

18:51

+

Add: - Se realizo la creacion de tablas principales. - SP para Add, Update y Delete de cada tabla

Thursday 18:26

origin/develop-api

Add: Cambios de publicacion

17:17

+

Add: Se agregaron los MMTO de MaeEstadoCuenta y DetEstadoCuenta

Yesterday 19:40

+

Add: - Se agrego el mantenimiento de usuarios - Autenticacion y autorizacion.

Yesterday 15:11

+

Add: - Inicio de Api - Realizaron clases compartidas para controlar el crud de la tablas - Manteni...

Saturday 17:28

origin/develop-db

Update: Se modificaron campos para las tablas y se agrego permisos para la public...

18:51

+

Add: - Se realizo la creacion de tablas principales. - SP para Add, Update y Delete de cada tabla

Thursday 18:26

master

Database project file added by Redgate SQL Source Control

Thursday 18:09

+

Initial commit by SQL Source Control

Thursday 18:09

Commit 6c5e2e98

by EstelaRenderos, 2024-01-11 18:09

child 752fd218

Initial commit by SQL Source Control

Files

File Filter

Name	Modifica	Relative Dire
------	----------	---------------

Working Tree & Index files: select Working  
Commit files: select commit  
Diff between Commits: select 2 commits  
Diff Commit & Index: select commit & Wo