

Descripción técnica de servicios de  
integración para la operación de  
Operaciones de Deposito y Pago en cajeros  
de la plataforma SISCOOP - NEO.

# APIs

## SISCOOP-NEO

Descripción de servicios  
Entidad Financiera



## Contenido

1.1 Consulta de Cuenta/Crédito .....	3
1.2 Deposito a cuenta / Pago de crédito .....	5
1.3 Catálogos.....	8
1.4 Parámetros de reglas de negocio .....	12
1.5 Firma .....	12
1.6 Arreglo de campo "DetalleComprobante" .....	13

## 1.1 Consulta de Cuenta/Crédito

Cuando un usuario selecciona la opción de depósito a cuenta/pago de crédito, el cajero le solicita al usuario ingresar el número de cuenta/crédito a la que desea depositar/pagar, el usuario ingresará el número de cuenta/crédito y seleccionará el botón para continuar:

El Cajero se integrará con el endpoint REST SrvConsultaCuenta enviando una solicitud POST:

URL:

**El Cajero enviará los siguientes encabezados:**

NOMBRE DEL ENCABEZADO (HEADER)	VALOR DEL ENCABEZADO (HEADER)
Authorization	<token>
Content-Type	application/json
Accept	application/json
IDCanal	CajeroReceptor=005

El valor del token de autorización es:

ENTIDAD FINANCIERA

ue7qXVsnhYsksggqpAjn3E5Re48LJlvEeqZL3/HRjtAeV86S/pAcA0KdGPBnrb0t4mGbeuGdgV7AvlGgd...zs1kc3z1hSPv  
zEhFBbppu4QO7ZzINQbzgCZLbrkYbOOcD9Dehrc0LzXtN8RGuc1

**El cajero enviará la siguiente solicitud:**

Requester Data		
Campo del servicio	Descripción	Origen del valor
IdCajero	Identificador del cajero	Cajero
FechaHora	Fecha	Cajero
Cuenta	Número de cuenta	El dato ingresado por el usuario
TipoCuenta	Cuenta de ahorro - Crédito	Cajero

```
{
  "idCajero": "string",
  "fechaHora": "date-time",
  "cuenta": "string",
  "tipoCuenta": int
}
```

El Cajero recibirá la siguiente respuesta:

```
{
  "ObjetoInformacion": [ {
    "DatosCuenta": {
      "Cuenta": "string", (Cuenta en claro)
      "DescripcionCuenta": "string", (Valor a mostrar p.e. ***0123 – MiAlcancia- R****
V****))
      "DetalleCuenta": "string", (Valor a mostrar p.e. Fecha próximo pago: 1-1-2-020, monto
próximo pago: $1000, ...etc.) "MontoProximoPago": "MinDeposito":
"MaxDeposito"
      "CuentaDefault": string, (Cuenta en claro)
      "DescripcionCuentaDefault": "string", (Valor a mostrar p.e. ****456 - Débito)
      "CuentaCambio": string, (Cuenta en claro)
      "DescripcionCuentaCambio": string (Valor a mostrar p.e. ***001 – CuentaCajaX)
      "MaxCambio":
    }
  ]
  "EstatusProceso": 0,
  "IdTransaccion": "string",
  "Mensaje": "string"
}
```

Si la solicitud es satisfactoria (EstatusProceso=0), el Cajero presentará en pantalla:

- El valor del campo **DescripcionCuenta**
- El valor del campo **DetalleCuenta**
- El valor del campo **MontoProximoPago** (Aplica únicamente para la parte de créditos)

Si la solicitud falla el Cajero mostrara el mensaje de error del campo **Mensaje**.

## 1.2 Depósito a cuenta / Pago de crédito

El Cajero se integrará con el endpoint REST SrvDeposito enviando una solicitud POST:

URL:

**El Cajero enviará los siguientes encabezados:**

NOMBRE DEL ENCABEZADO (HEADER)	VALOR DEL ENCABEZADO (HEADER)
Authorization	<token>
Content-Type	application/json
Accept	application/json
IDCanal	CajeroReceptor=005

El valor del token de autorización es:

ENTIDAD FINANCIERA

ue7qXVsnhYsksggqAjn3E5Re48LJlvEqZL3/HRjtAeV86S/pAcA0KdGPBnrb0t4mGbeuGdgV7AvlGgd...zs1kc3z1hSPv  
zEhFBbpu4QO7ZzINQbzgCZLbrkYbOOcD9Dehrc0LzXtN8RGuc1

**El cajero enviará la siguiente solicitud:**

Requester Data		
Campo del servicio	Descripción	Origen del valor
IdCajero	Identificador del cajero	- Cajero
FechaHora	Fecha	- Cajero
TipoTx	Tipo de transacción 0=Depósito 1=Crédito  Excepciones: 3=CambioNoEntregado  4= Retiro en sucursal	- Cajero
Referencia		- Tx anterior, que referencía la transacción actual.

Cuenta	Número de cuenta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El dato ingresado por el usuario</li> <li>- El dato de la cuenta default en caso de que el usuario haya elegido que</li> </ul>
		el cambio no entregado se deposite a la cuenta default
Cuenta	Número de cuenta	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El dato ingresado por el usuario</li> <li>- El dato de la cuenta default en caso de que el usuario haya elegido que el cambio no entregado se deposite a la cuenta default</li> </ul>
Secuencia	Número de secuencia del cajero	- Cajero
MontoIngresado	El dato enviado por el cajero corresponde al monto total ingresado.	- Cajero monto total ingresado
MontoDeposito	El dato enviado por el cajero corresponde al total del depósito.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cajero: Monto total del deposito</li> <li>- Cajero: Monto a depositar en la cuenta default por el cambio no entregado</li> </ul>
MontoCambio	El dato enviado por el cajero corresponde al cambio.	- Cajero monto del cambio
Firma		

```

{
    "idCajero": "string",
    "fechaHora": "date-time",
    "tipoTX": int,
    "referencia": "string",
    "cuenta": "string",
    "secuencia": int,
    "montoIngresado": double,
    "montoDeposito": double,
    "montoCambio": "double",
    "firma": "string"
}

```

La entidad financiera, validará que la cuenta a depositar cumpla con las características necesarias para aceptar el depósito, incluyendo el monto máximo diario.

El Cajero recibirá la siguiente respuesta:

```

{
    "descripcionCuenta": "string",
    "monto": 0,
    "montoNoDepositado": 0,
    "fechaHora": "2022-04-11T14:25:57.926Z",
    "detalleComprobante": [
        {
            "columns": [
                {
                    "aligment": "string",
                    "decoration": "string",
                    "text": "string",
                    "len": 0
                }
            ],
            "columnsLen": 0
        }
    ],
    "noAutoizacion": "string"}
}
"EstadoProceso": 0,
"NumeroAutorizacion": "string",
"Mensaje": "string",

```

Si la solicitud es satisfactoria (EstadoProceso=0), el Cajero procederá con la entrega del cambio si aplica, posteriormente mostrará en pantalla el comprobante (ticket) con los datos de la transacción, indicando en la cuenta el valor de la variable que corresponda a la transacción, ya sea **DescripcionCuenta**, **DescripcionCuentaDefault** o **DescripcionCuentaCambio**.

Si la solicitud falla el Cajero mostrará el mensaje de error del campo **Mensaje** y devolverá el efectivo ingresado por el usuario, si aplica o le indicará que acuda a su sucursal con los datos del comprobante mostrados en pantalla.

### 1.3 Catálogos

Transacciones	
Tipo	Descripción
1 TipoTX= 0	Operaciones de abono a cuenta
2 TipoTX= 1	Operaciones de pago a crédito
3 TipoTX= 3	Cambio no entregado a cuenta socio
4 TipoTX= 4	Cambio no entregado cuenta cambio EF



## Ejemplos

**TipoTX=0 y 3** (únicamente cambia el valor en ese campo, el resto se envía igual) Solicitud:

```
{
  "idCajero": "string",
  "fechaHora": "2022-04-11T14:25:04.720Z",
  "tipoTX": 0,
  "referencia": "",
  "cuenta": "508792",
  "secuencia": 0,
  "montoIngresado": 100,
  "montoDeposito": 100,
  "montoCambio": 0, "firma":
  "VpQgxRaoYqJdscGYrk4vgopZWDQDeTMJ4m28RQ5UMxAETKy4/Y6qI5ehq0S1ioluSYeq9OrBFyrSjP/0cJ49Km4097X
  EWDqME3eT/LUji5fDe5vBsd86fWVIG32iwlSOZt5UmVsyMGEbAuB2FsdFSW7WPD3u4KmwqTT4nKWeheXXWZj0P
  Uc6JwHQW4V7f/hbeKf/MPRI4X2xC0opmGOZ2ve79RoUn23wYaasQXooX5+WYPATHZQKdRAA0GQ6FSyOmBA8rsD
  w8tcUA2O/DycbzosaM6j6O3jYFIUNQ3welMZy9E4k6tIG5hEkPitePrrkGZxaMUHcVHaNomDBSTMQQ=="
}
```

**Respuesta:**

```
{
  "descripcionCuenta": "Beneficiario:\n000751021 \nGA****VA*****CE*****",
  "monto": 100,
  "montoNoDepositado": 100,
  "fechaHora": "2022-04-11T14:25:57.8616401+00:00",
  "detalleComprobante": [
    {
      "columns": [
        {
          "align": "L",
          "decoration": null,
          "text": "DEPOSITO EN CAJERO string",
          "len": 1
        }
      ],
      "columnLen": 1
    }
  ],
  "noAutoizacion": "42757128" }
```

**TipoTX=1:**

**Solicitud:**

```
{
  "idCajero": "string",
  "fechaHora": "2022-04-11T14:25:04.720Z",
  "tipoTX": 1,
  "referencia": "",
  "cuenta": "688211",
  "secuencia": 0,
```

"montoIngresado": 100,  
"montoDeposito": 100,  
"montoCambio": 0, "firma":  
"of+MawK22ck795TL1JP6HOM/sDH5hcs2otnxo5K7ovuhqunLyVD4j9/6umxopnbQfB96AtLKfEO6Fs7tgcVeb4hSZ85  
WWr+qWVIWmbaDKpst9vSKxyJinwV3AFWpp3BmNYa9t0X38mh+p39Rfky4MlrKkDxLjBaAoFQG5yb2+YndOMOK4  
DA2Ejp5ZBViAuViUdQTUQQXaci7sVUDd5yFve4NyWIAeD1zK63khLxDUAuQ+epPJJqj90Tg4bb7oQsFB1Ja69JIT9PgrD  
gTSoPaBCf0nm15vVY+e0Ujx58rwGV9myODvZhZa9j/70ba/+ik11VcXHottXyYtrOLitVkGg==" Respuesta:

```
{
  "descripcionCuenta": "Beneficiario:\n688211 ACREINÓMINA PLATINO MXN.\nLE****AR*****UR****",
  "monto": 100,
  "montoNoDepositado": 0,
  "fechaHora": "2022-04-11T15:25:36.6532986+00:00",
  "detalleComprobante": [
    {
      "columns": [
        {
          "alignment": "L",
          "decoration": null,
          "text": "CAPITAL",
          "len": 3
        },
        {
          "alignment": "R",
          "decoration": null,
          "text": "$100.00",
          "len": 1
        }
      ],
      "columnsLen": 3
    }
  ],
  "noAutoizacion": "43415647" }
}
```

}

**TipoTX=4:**

**Solicitud:**

```
{
  "idCajero": "632546",
  "fechaHora": "2022-03-09T08:35:07.823Z",
  "tipoTX": 4,
  "referencia": "string",
  "cuenta": "string",
  "secuencia": 0,
  "montoIngresado": 0,
  "montoDeposito": 0,
  "montoCambio": 190, "firma":
  "a/ohwPGEODc8P/vWcQX2iDrskX/q2iSoEESnZNBy/ysr3iwV26ewsK/OTcAqgeGJ4oLL761NGlhhohbgMkaWyrJnasmTx
  ByA07Q9FBEBoI0KqFQpKtx5tx2Tnrujonac489n56lfvzID0j4CZY9zCIEKcP7VirHrDrRHs5Cr/k98u8dqvQPtWOnmwWT
  n9jvxpARY0C079E8plVcV8Jsc4aW8vCTK0STnVxmZTVZC2El2FaKKMnDz2u7gkZTu51CTwKEOYXo3euWx/hDpa1jsdP
```

6eHijOdlpjwsyC0k4GWbMvgdj5aoLhJk68CD5XozlPmSwzOd0pvgg8z67uLz30cg=="

}

Respuesta:

```
{
  "descripcionCuenta": "RETIRO EN SUCURSAL",
  "monto": 0,
  "montoNoDepositado": 0,
  "fechaHora": "2022-04-06T21:39:43.2915807+00:00",
  "detalleComprobante": [
    {
      "columns": [
        {
          "aligment": "L",
          "decoration": null,
          "text": "CAJERO",
          "len": 1
        },
        {
          "aligment": "L",
          "decoration": null,
          "text": "632546",
          "len": 1
        }
      ],
      "columnsLen": 2
    },
    {
      "columns": [
        {
          "aligment": "L",
          "decoration": null,
          "text": "ORDEN PAGO",
          "len": 1
        },
        {
          "aligment": "L",
          "decoration": null,
          "text": "259371",
          "len": 1
        }
      ],
      "columnsLen": 2
    },
    {
      "columns": [
        {
          "aligment": "L",
          "decoration": null,
          "text": "IMPORTANTE: CUENTA CON 30 DIAS PARA COBRAR ESTE COMPROBANTE EN CUALQUIERA DE NUESTRA
S SUCURSALES.",
          "len": 1
        }
      ],
      "columnsLen": 1
    }
  ],
  "noAutoizacion": "259371" }
```

## 1.4 Parámetros de reglas de negocio.

- **MontoProximoPago:** Corresponde al monto que el socio necesita pagar para que su cuenta este al corriente.
- **MinDeposito:** Valor mínimo que aceptara la cuenta en un depósito o pago de crédito.
- **MaxDeposito:** Valor máximo que aceptara la cuenta en un depósito o pago de crédito.
- **CuentaDefault:** Cuenta alterna del socio a la que se le pudiera depositar el cambio no entregado por el ATM
- **DescripcionCuentaDefault:** Descripción de la cuenta anterior.
- **CuentaCambio:** Cuenta concentradora a la que se estará depositando el cambio no entregado cuando el socio prefiera retirarlo en sucursal.
- **DescripcionCuentaCambio:** Descripción de la cuenta anterior.
- **MaxCambio:** Corresponde al valor máximo que el cajero va a poder entregar de cambio durante la operación en curso.

## 1.5 Firma

Cadena a validar:

```
IdCajero|FechaHora:rfc1123|TipoTX|Referencia|Cuenta|Secuencia|MontoIngresado:0.00|MontoDeposito:0.00|MontoCambio:0.00|Secreto Firma: RSA, HashAlgorithmName.SHA256, RSASignaturePadding.Pkcs1
```

### Pseudocodigo de firma

Cadena original=

```
($"{IdCajero}|{FechaHora:R}|{TipoTX}|{Referencia}|{Cuenta:0.00}|{Secuencia:0.00}|{MontoIngresado:0.00}|{MontoDeposito:0.00}|{MontoCambio:0.00}|{_secret}") data= Encoding.UTF8.GetBytes(cadena original) firma=RSAPrivateKey.SignData(data, HashAlgorithmName.SHA256, RSASignaturePadding.Pkcs1);
```

## 1.6 Token

Login:

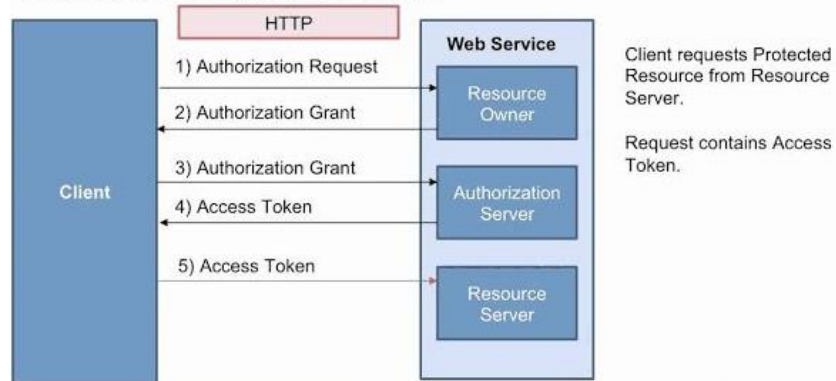
```
{
  "user": "",
  "pwd": ""
}
```

Generación de token:

```
private HttpClient GetHttpClient()
{
    HttpClient client = new();
    client.DefaultRequestHeaders.Add("Authorization", new string[] { Token });
    return client;
}
```

Posteriormente se manda en las APIs como parte del header

## Abstract OAuth2.0 Flow



### 1. Arreglo de campo "DetalleComprobante"

Ejemplo:

Objeto para detalle de comprobante en ticket

```
Objeto - Detallecomprobante: Comentario
{
  {
    "columna": 1,
    "align1": "L",
    "valor1": "ETIQUETA 2", (MAX 26)
    "align2": "L",
    "valor2": "ETIQUETA 2" (MAX 14)
  },
  {
    "columna": 1,
    "align1": "L",
    "valor1": "ETIQUETA" (MAX 26)
    "align2": "",
    "valor2": "" (MAX 14)
  }
}
```

