

Centro Universitario de Occidente

Seminario de Sistemas 1

Ing. Pedro Domingo

Segundo Semestre 2024



“Manual De usuario Portal Crédito”

#3 - 201930699 - Erick Daniel Morales Xicará

MANUAL DE USUARIO	3
Requisitos del Sistema	3
Descripción del Proyecto	3
Tecnologías Utilizadas	4
Funcionalidades Clave	5
Vista General	6
VISTA DE CLIENTE	8
VISTA DE ADMINISTRADOR	11
Cuentas	11
Cambio	12
Ajustes	12
Reportes	13
Créditos	15

MANUAL DE USUARIO

Requisitos del Sistema

El software puede ser utilizado en cualquier sistema operativo, ya que es un proyecto web. Está desarrollado utilizando **TypeScript** tanto en el frontend como en el backend. A continuación, se listan los requisitos principales:

- **Frontend:** Angular 17.x+
- **Backend:** Node.js 16.19.0+ con Express
- **Base de datos:** MariaDB 10.x+
- **Herramientas de desarrollo:** IntelliJ, Visual Studio Code
- **Navegadores soportados:** Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge (últimas versiones)

Descripción del Proyecto

Este software es un portal financiero especializado en la gestión de cuentas de tarjeta de crédito, permitiendo a los clientes administrar su saldo, consultar movimientos, y gestionar el estado de sus tarjetas de crédito. Las principales características incluyen:

- **Zona de información y registro:** Los usuarios pueden acceder al portal con su cuenta registrada y, si es necesario, utilizar la opción de “recordatorio de PIN” para recibir su clave en el correo asociado. La sección de información también presenta los últimos comentarios de los usuarios sobre los beneficios de sus tarjetas.
- **Comentarios sobre beneficios:** Los usuarios autenticados tienen la opción de dejar comentarios acerca de su experiencia con la tarjeta, los cuales quedan registrados en su perfil.

- **Gestión de saldo:** Los usuarios pueden consultar los movimientos de aumento o reducción de saldo en su cuenta hasta una fecha específica, obteniendo detalles sobre el monto, tipo de movimiento y saldo actual.
- **Vista de administración:** Los administradores tienen acceso a un módulo para gestionar las cuentas de usuarios. Pueden crear, modificar o eliminar cuentas con una sintaxis estandarizada, así como habilitar o deshabilitar tarjetas en caso de extravío, robo o situación de morosidad.
- **Ajuste de tipo de cambio:** La plataforma permite al administrador ajustar la tasa de cambio predeterminada, que inicia con $\$1 = Q7.50$.
- **Control de transacciones y cobros:** El sistema aplica automáticamente un cobro del 0.25% sobre el monto total cada vez que se utiliza la tarjeta, cargo que se refleja en el saldo de la cuenta del titular.
- **Reportes financieros:** El portal permite la generación de reportes detallados, como movimientos de saldo, cuentas bloqueadas, detalles completos de cuentas, estado general de cuentas, y reportes de cierre, brindando al personal administrativo una visión clara y precisa para la toma de decisiones.

Esta plataforma web permite a los usuarios gestionar de manera segura sus tarjetas de crédito y consultar sus transacciones financieras desde cualquier dispositivo con acceso a Internet, ofreciendo una experiencia de usuario confiable y fácil de usar.

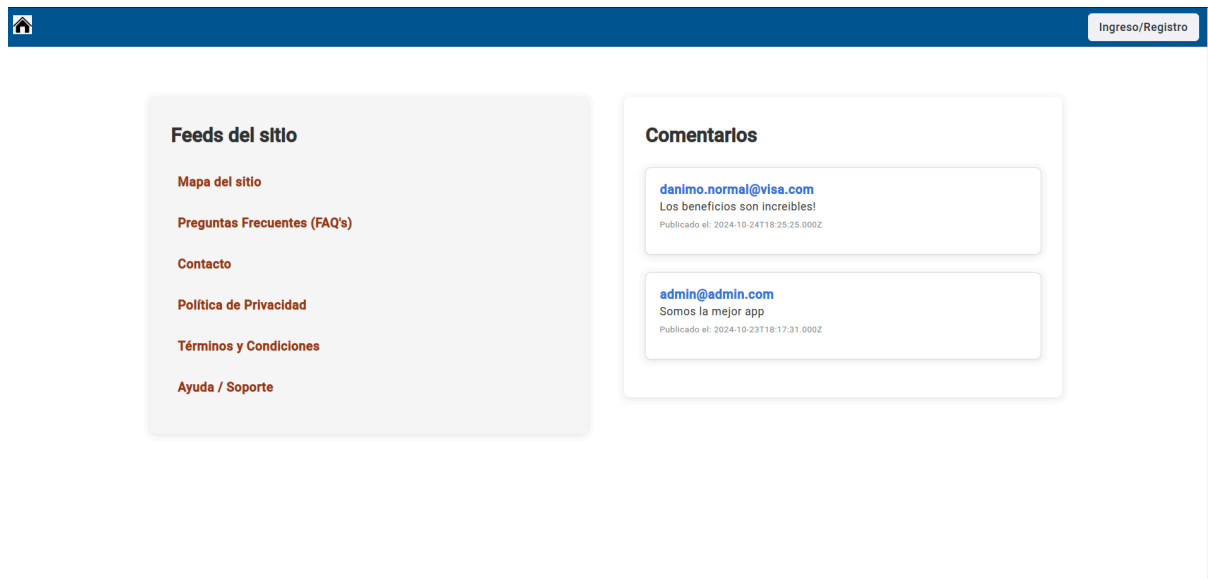
Tecnologías Utilizadas

- **Frontend:** Angular 17.x, utilizando TypeScript.
- **Backend:** Express con Node.js.
- **Base de datos:** MariaDB, con consultas y migraciones para el manejo eficiente de datos.

Funcionalidades Clave

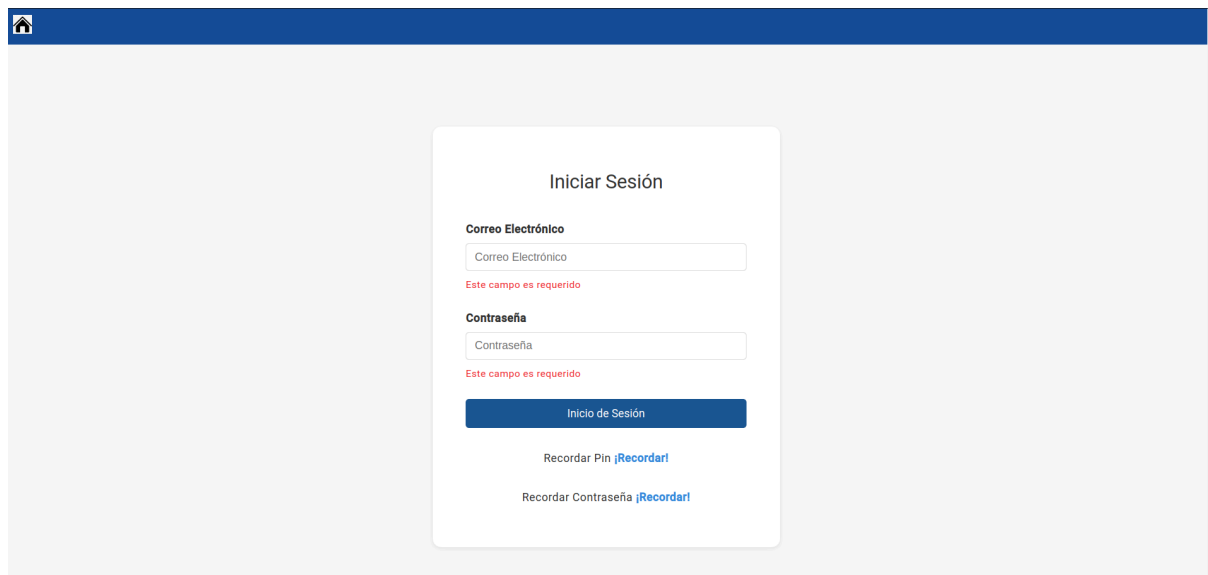
- **Zona de Información de Tarjetas:** Acceso a información detallada de la cuenta de tarjeta de crédito del usuario, con opciones para ver los últimos comentarios de beneficios ingresados por los usuarios y solicitar un recordatorio de PIN enviado al correo electrónico asociado.
- **Gestión de Movimientos de Saldo:** Permite a los usuarios consultar los movimientos de saldo en su cuenta de tarjeta de crédito, incluyendo aumentos y reducciones hasta una fecha específica, mostrando el tipo de movimiento, monto y saldo actualizado.
- **Control de Cuentas de Usuarios:** Módulo de administración que permite a los administradores crear, modificar o eliminar cuentas de usuario. Las cuentas se estructuran con una sintaxis estándar y pueden clasificarse en tipos de cuenta “normal” y “gold” según la moneda (quetzales o dólares).
- **Habilitación y Deshabilitación de Tarjetas:** Funcionalidad para activar o desactivar tarjetas de crédito en situaciones de robo, extravío o morosidad, registrando el motivo en cada caso.
- **Ajuste de Tipo de Cambio:** Opción de configuración para actualizar la tasa de cambio predeterminada, fijada inicialmente en $\$1 = Q7.50$.
- **Cobro por Uso de Tarjeta:** Implementación automática de un cobro del 0.25% sobre el monto total en cada uso de la tarjeta, reflejado directamente en el saldo del titular.
- **Reportes Financieros:** Generación de reportes detallados para la administración, incluyendo informes de movimiento de saldo, cuentas bloqueadas, detalles de cuentas específicas, estado general de cuentas y reportes de cierre para la toma de decisiones estratégicas.

Vista General



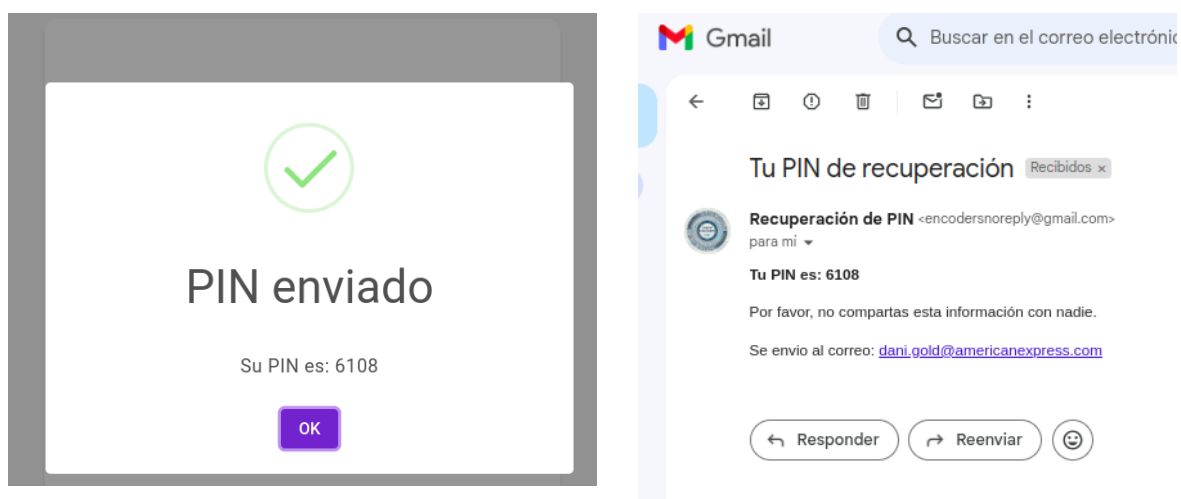
Comenzamos con el logo, donde podremos ver los comentarios de clientes, y algunos feeds del sitio para hacerlo más intuitivo para nuestros usuarios.

Seguidamente el usuario podrá iniciar sesión:



Donde contemplamos opciones de recordar pin y cambio de contraseña derivado que nuestro sistema cuenta con encriptación de contraseñas:

Luego de ingresar una tarjeta válida, puedes verificar en tu correo el pin:



Seguidamente si has olvidado tu contraseña, puedes cambiarla en el formulario:

VISTA DE CLIENTE

Luego de iniciar sesión con tus credenciales correctas

Tendrás la siguiente vista

Puedes dejar comentarios, o navegar por los feeds del sitio, contamos con la parte de tu perfil, donde podras actualizar tus datos personales:

Y también nos podrás decir si deseas ser notificado o no en tus transacciones. Seguidamente en el apartado de Movimientos, podrás ver los movimientos de tu tarjeta

Movimientos

dani.gold@americanexpress.com

Movimientos Tarjeta de Credito

Fecha Inicio: mm/dd/yyyy

Fecha Fin: mm/dd/yyyy

Filtrar Movimientos

Limpiar Filtro

Exportar a PDF

Exportar a CSV

Tarjeta No. 4266-4047-9497-6182

TIPO DE CUENTA: GOLD

MONEDA: \$

ID	Type	Amount	Date	Description	Fee	Exchange Rate
1	Decremento	\$ 100.25	Oct 27, 2024	Compra tienda NIKE	\$ 0.25	7.8200
2	Decremento	\$ 100.25	Oct 27, 2024	Compra tienda NIKE	\$ 0.25	7.8200
3	Decremento	\$ 12.82	Oct 30, 2024	Compra realizada en Tienda1	\$ 0.25	7.8200
4	Decremento	\$ 12.82	Oct 30, 2024	Compra realizada en Tienda1	\$ 0.25	7.8200
5	Decremento	\$ 12.82	Oct 30, 2024	Compra realizada en Tienda1	\$ 0.25	7.8200
6	Decremento	\$ 0.13	Oct 30, 2024	Compra realizada en Tienda1	\$ 0.25	7.8200
7	Decremento	\$ 14.10	Oct 31, 2024	pago	\$ 0.25	7.8200

Balance actual: \$ 253.19

Podrás filtrar por fechas, y recuerda que el balance actual, se refiere a él total que debes en tu tarjeta!

Y también podrás exportar tus datos.

Movimientos_Tarjeta_Credito.pdf

Movimientos Tarjeta de Crédito

Fecha de generación: 31/10/2024

Generado por: dani.gold@americanexpress.com

Número de Tarjeta: 4266-4047-9497-6182

Transacción 1

Tipo: Decremento

Monto: \$ 12.82

Fecha: 30/10/2024

Descripción: Compra realizada en Tienda1

Comisión: \$ 0.25

Tipo de Cambio: 7.8200

Transacción 2

Tipo: Decremento

Monto: \$ 12.82

Fecha: 30/10/2024

Descripción: Compra realizada en Tienda1

Comisión: \$ 0.25

Tipo de Cambio: 7.8200

Transacción 3

Tipo: Decremento

Monto: \$ 12.82

Fecha: 30/10/2024

Descripción: Compra realizada en Tienda1

Comisión: \$ 0.25

Tipo de Cambio: 7.8200

Transacción 4

Tipo: Decremento

Monto: \$ 0.13

Fecha: 30/10/2024

Descripción: Compra realizada en Tienda1

Comisión: \$ 0.25

Tipo de Cambio: 7.8200

Transacción 5

Tipo: Decremento

Monto: \$ 14.10

Fecha: 31/10/2024

Descripción: pago

Comisión: \$ 0.25

Tipo de Cambio: 7.8200

Movimientos_Tarjeta_Credito ☆ Guardado en Drive

Archivo Editar Ver Insertar Formato Datos Herramientas Extensiones Ayuda

Menús 100% € % .0 .00 123 Predet... 10 B I

A1 ID

	A	B	C	D	E	F	G
1	ID	Tipo	Monto	Fecha	Descripción	Comisión	Tipo de Cambio
2	1	Decremento	\$ 12.82	30/10/2024	Compra realizad	\$ 0.25	7.8200
3	2	Decremento	\$ 12.82	30/10/2024	Compra realizad	\$ 0.25	7.8200
4	3	Decremento	\$ 12.82	30/10/2024	Compra realizad	\$ 0.25	7.8200
5	4	Decremento	\$ 0.13	30/10/2024	Compra realizad	\$ 0.25	7.8200
6	5	Decremento	\$ 14.10	31/10/2024	pago	\$ 0.25	7.8200
7							
8							

A su vez, podrás limpiar el filtro para ver todas tus transacciones

Movimientos

dan gold@americanexpress.com

Movimientos Tarjeta de Credito

Fecha Inicio: Fecha Fin: Filtrar Movimientos Limpiar Filtro

Exportar a PDF Exportar a CSV

Tarjeta No. 4266-4047-9497-6182

TIPO DE CUENTA: GOLD MONEDA: \$

ID	Type	Amount	Date	Description	Fee	Exchange Rate
1	Decremento	\$ 100.25	Oct 27, 2024	Compra tienda NIKE	\$ 0.25	7.8200
2	Decremento	\$ 100.25	Oct 27, 2024	Compra tienda NIKE	\$ 0.25	7.8200
3	Decremento	\$ 12.82	Oct 30, 2024	Compra realizada en Tienda1	\$ 0.25	7.8200
4	Decremento	\$ 12.82	Oct 30, 2024	Compra realizada en Tienda1	\$ 0.25	7.8200
5	Decremento	\$ 12.82	Oct 30, 2024	Compra realizada en Tienda1	\$ 0.25	7.8200
6	Decremento	\$ 0.13	Oct 30, 2024	Compra realizada en Tienda1	\$ 0.25	7.8200
7	Decremento	\$ 14.10	Oct 31, 2024	pago	\$ 0.25	7.8200

Balance actual: \$ 253.19

Y recuerda que nuestro sistema está para cualquier dispositivo:

Dimensions: iPhone 14 Pro Max 430 x 932 94% No throttling

Exportar a PDF Exportar a CSV

Tarjeta No. 4266-4047-9497-6182

TIPO DE CUENTA: GOLD MONEDA: \$

ID	Type	Amount	Date	Description
1	Decremento	\$ 100.25	Oct 27, 2024	Compra tienda NIKE
2	Decremento	\$ 100.25	Oct 27, 2024	Compra tienda NIKE
3	Decremento	\$ 12.82	Oct 30, 2024	Compra realizada en Tienda1
4	Decremento	\$ 12.82	Oct 30, 2024	Compra realizada en Tienda1
5	Decremento	\$ 12.82	Oct 30, 2024	Compra realizada en Tienda1
6	Decremento	\$ 0.13	Oct 30, 2024	Compra realizada en Tienda1
7	Decremento	\$ 14.10	Oct 31, 2024	pago

VISTA DE ADMINISTRADOR

Luego de iniciar sesión con tus credenciales, podras ver la siguiente vista:

The screenshot displays the Admin Dashboard interface. At the top, there is a navigation bar with a home icon and a dropdown menu containing 'Cuentas', 'Cambio', 'Reportes', and 'Ajustes'. The user 'admin@admin.com' is logged in. The main content area is divided into two columns. The left column, titled 'Feeds del sitio', lists links: 'Mapa del sitio', 'Preguntas Frecuentes (FAQ's)', 'Contacto', 'Política de Privacidad', 'Términos y Condiciones', and 'Ayuda / Soporte'. The right column, titled 'Comentarios', shows two comment entries. The first entry is from 'danimo.normal@visa.com' with the text 'Los beneficios son increíbles!' and a timestamp. The second entry is from 'admin@admin.com' with the text 'Somos la mejor app' and a timestamp. Below these columns is a section titled 'Agrega un comentario' with a text input field labeled 'Comentario' and a placeholder 'Escribe tu comentario aquí'.

Donde tenemos el apartado de cuentas, cambio, reporte, ajustes.

Cuentas

Aqui podras ver lo relacionado a las cuentas, podrás crear nuevas cuentas:

The screenshot shows the 'Registrar Usuario' form. It has a title 'Registrar Usuario' at the top. The form is divided into two columns. The left column contains fields for 'Número de Tarjeta de Crédito' (with a 'Generar Número de Tarjeta' button), 'Nombre de Usuario', 'Tipo de Cuenta' (a dropdown menu with 'Normal' selected), 'Monto de Crédito (opcional)' (with a placeholder 'Ingrese el monto de crédito (solo números positivos)'), and 'Tipo de Tarjeta de Crédito' (a dropdown menu with 'Visa' selected). The right column contains fields for 'Correo Electrónico' (with a 'Generar Correo' button), 'Contraseña' (with a toggle icon), 'Confirmar Contraseña', 'PIN' (with a placeholder 'PIN de 4 dígitos' and a 'Generar Pin' button), and 'Rol' (a dropdown menu with 'Administrador' selected). At the bottom left, there is a 'Registrar' button.

O simplemente ver las cuentas existentes y deshabilitarlas manualmente

TARJETAS BANCARIAS

Buscar por username, tipo de cuenta o tipo de tarjeta

Tarjeta de: dani	Tarjeta de: erick	Tarjeta de: danimo	Tarjeta de: danimo
Número de tarjeta: **** * 6182	Número de tarjeta: **** * 4387	Número de tarjeta: **** * 8192	Número de tarjeta: **** * 8945
Fecha de expiración: 10/2029	Fecha de expiración: 10/2029	Fecha de expiración: 10/2029	Fecha de expiración: 10/2029
TIPO DE CUENTA: GOLD	TIPO DE CUENTA: NORMAL	TIPO DE CUENTA: NORMAL	TIPO DE CUENTA: GOLD
Tipo de tarjeta: american express	Tipo de tarjeta: american express	Tipo de tarjeta: visa	Tipo de tarjeta: mastercard
Estado: Activo	Estado: Bloqueado	Estado: Activo	Estado: Activo
Saldo actual: \$253.19	Saldo actual: Q100.25	Saldo actual: Q100.00	Saldo actual: \$108.78
Email: dani.gold@americanexpress.com	Email: erick.normal@americanexpress.com	Email: danimo.normal@visa.com	Email: danimo.gold@mastercard.com
Deshabilitar		Deshabilitar	Deshabilitar

Cambio

El apartado de “Cambio”, te ayudará a cambiar el cambio general de la aplicación, recuerda que debes tener cuidado, derivado que cuando cambies el tipo de cambio este lo cambiará para futuras transacciones

Tipo de Cambio

Cambio Actual
\$1 = Q7.5

Actualizar Tipo de Cambio

0

Actualizar

Ajustes

Reducir Saldo

Número de tarjeta
Ingrese el número de tarjeta

Pago a realizar (en Quetzales)
Ingrese el monto a pagar

Reducir Saldo

Aquí podrás realizar “Pagos” de las tarjetas de crédito, debes ingresar la tarjeta:

The screenshot shows the 'Reducir Saldo' form. It has a header with navigation links: Cuentas, Cambio, Reportes, Ajustes. The user is logged in as admin@admin.com. The form title is 'Reducir Saldo'. It contains two input fields: 'Número de tarjeta' (Card Number) with the value '4266404794976182' and 'Pago a realizar (en Quetzales)' (Payment to be made (in Quetzales)) with the placeholder 'Ingrese el monto a pagar'. Below the card number field is a 'Detalles de la Tarjeta' (Card Details) section showing: Email: admin@admin.com, Fecha de Expiración: 10/2029, Tipo de Cuenta: GOLD, Tipo de Tarjeta: american express, Estado: Activo, Saldo actual: \$253.19. There is a green 'Reducir Saldo' button.

Recuerda que el pago que hagas será en Q, y si tu cuenta es de \$ se aplicará la tasa de cambio.

Reportes

En este apartado encontrarás los reportes de la aplicación, siendo los siguientes:








- Reporte de movimientos, te presenta todos los movimientos de todas las tarjetas, recuerda que puedes exportarlo a pdf y a cvs y puedes filtrar por fecha

The screenshot shows the 'Reporte de Transacciones' form. It has a header with navigation links: Cuentas, Cambio, Reportes, Ajustes. The user is logged in as admin@admin.com. The form title is 'Reporte de Transacciones'. It contains two date pickers: 'Desde' (From) and 'Hasta' (To), both with the placeholder 'mm/dd/yyyy'. There are buttons for 'Filtrar' (Filter) and 'Limpiar' (Clear). Below the date pickers are two buttons: 'Exportar a PDF' (Export to PDF) and 'Exportar a CSV' (Export to CSV). The form displays a list of transactions. The first transaction is dated '23 de octubre de 2024' with a 'Tipo de Movimiento' of 'increase' and a 'Monto' of '\$75.00'. The second transaction is dated '24 de octubre de 2024' with a 'Tipo de Movimiento' of 'increase' and a 'Monto' of '\$24.93'. The 'Número de Cuenta' for both transactions is '**** * 8945'.

- Reporte de Bloqueos, que te presenta las tarjetas bloqueadas, también puedes exportarlo a pdf y a csv

The screenshot shows the 'Tarjetas Bloqueadas' form. It has a header with navigation links: Cuentas, Cambio, Reportes, Ajustes. The user is logged in as admin@admin.com. The form title is 'Tarjetas Bloqueadas'. It contains two buttons: 'Exportar a PDF' (Export to PDF) and 'Exportar a CSV' (Export to CSV). The form displays a list of blocked cards. The first card is 'Número de Tarjeta: **** * 4387', 'Estado: blocked', 'Motivo de Bloqueo: blocked', and 'Fecha de Bloqueo: 27 de octubre de 2024'. The second card is 'Número de Tarjeta: **** * 4387', 'Estado: blocked', 'Motivo de Bloqueo: blocked', and 'Fecha de Bloqueo: 27 de octubre de 2024'. The third card is 'Número de Tarjeta: **** * 4387', 'Estado: blocked', 'Motivo de Bloqueo: rejected', and 'Fecha de Bloqueo: 27 de octubre de 2024'.

- Reporte de información de tarjeta, este reporte muestra la información de una tarjeta ingresada, recuerda que también puedes exportarlo a pdf y csv








 Cuentas  Cambio  Reportes  Ajustes  admin@admin.com 

Información de Tarjeta de Crédito

Ingresa el Número de Tarjeta

Correo del Usuario:	dani.gold@americanexpress.com
Nombre del Usuario:	dani
Número de Tarjeta:	4266404794976182
Tipo de Cuenta:	GOLD
Límite de Crédito:	\$12000.00
Saldo Actual:	\$253.19
Fecha de Creación:	25 de octubre de 2024

- Reporte de Cuentas, este reporte brinda información sobre las cuentas Activas y las Cuentas Inactivas, recuerda que también puedes exportar a pdf y a csv

 Cuentas  Cambio  Reportes  Ajustes  admin@admin.com 

Reporte de Cuentas por Estado

Cuentas Activas

Total de cuentas activas: 3

Tipo de Cuenta:	GOLD
Número de Tarjeta:	**** * 8945
Tipo de Tarjeta:	mastercard
Límite de Crédito:	\$1000.00
Fecha de Creación:	24 de octubre de 2024
Fecha de Expiración:	10/2029

Tipo de Cuenta:	NORMAL
Número de Tarjeta:	**** * 8192
Tipo de Tarjeta:	visa
Límite de Crédito:	Q5000.00
Fecha de Creación:	24 de octubre de 2024
Fecha de Expiración:	10/2029

Tipo de Cuenta:	GOLD
Número de Tarjeta:	**** * 6182

Cuentas Inactivas

Total de cuentas inactivas: 1

Créditos

Este documento ha sido elaborado para ofrecer una guía clara y detallada a los usuarios del **Portal de Crédito**, con el objetivo de facilitar su uso y maximizar su aprovechamiento. El manual cubre las funcionalidades principales del sistema, como la gestión de tarjetas de crédito, visualización de transacciones, y ajustes de configuración personal, para brindar a los usuarios una experiencia fluida y sencilla.

Equipo de Desarrollo del Portal de Crédito

- **201930699 - Erick Daniel Morales Xicará**

Estudiante de Ingeniería en Sistemas

Agradecemos su confianza en nuestro equipo para la implementación de esta solución de gestión financiera. Para cualquier consulta o si requiere soporte adicional, no dude en contactar a nuestro equipo de atención al cliente.

Centro Universitario de Occidente

Seminario de Sistemas 1

Ing. Pedro Domingo

Segundo Semestre 2024

Manual Técnico - Portal de Crédito