**Sistema de ventas de componentes electrónicos - TechSales**

**Especificación de Requisito:**

**ER007- Medios de pago**

Versión 1.0

**Lima, junio del 2021**

**Control de Versiones**



**ÍNDICE**

[**1. INTRODUCCIÓN 4**](#_heading=h.1fob9te)

[1.1 Propósito 4](#_heading=h.8jwndy3muh12)

[1.2 Alcance 4](#_heading=h.v809hi9ol8x2)

[1.3 Definiciones, siglas y abreviaciones 4](#_heading=h.rocnb3b0o99f)

[1.4 Referencias 5](#_heading=h.3dy6vkm)

[1.5 Resumen 5](#_heading=h.z7uwyz8spngc)

[**2. DESCRIPCIÓN GENERAL 6**](#_heading=h.nqolcr5j8zik)

[2.1 Diagrama de Casos de Usos 6](#_heading=h.4d34og8)

[2.2 Descripción 6](#_heading=h.4rop1p7mi07b)

[2.3 Actores 6](#_heading=h.1gbpfbrjdofv)

[2.4 Precondiciones 6](#_heading=h.xsrz1cqlmoef)

[2.5 Pos Condiciones 7](#_heading=h.xz7nwxcxkvao)

[2.6 Flujo Básico 7](#_heading=h.u5dx14i8yxin)

[2.7 Excepciones 7](#_heading=h.fiofrmj2dmkn)

[2.8 Prototipos visuales 8](#_heading=h.1ksv4uv)

[2.9 Requerimientos no funcionales 8](#_heading=h.osg6sazganrs)

# Introducción

## Propósito

Especificar el caso de uso de Medios de pago. Que tiene como propósito establecer los criterios y especificaciones que deben cumplir los diferentes medios de pago que se ofrecen en el sistema, así como definir el proceso de pago que se seguirá para procesar las transacciones realizadas con estos medios de pago.

## Alcance

Incluye la definición de los medios de pago aceptados, la integración de estos medios de pago con el sistema de gestión de pagos, la validación de la información del medio de pago proporcionada por el usuario, la generación de tokens para el procesamiento de pagos y la gestión de los cargos correspondientes.

## Definiciones, siglas y abreviaciones

* Checkout: Caja, es el proceso final de la compra en línea en el cual el cliente realiza el pago y proporciona la información de envío para que el vendedor pueda enviar el producto o servicio comprado. Durante el proceso de checkout, el cliente suele ver un resumen detallado de su compra, incluyendo el precio total, los impuestos, los costos de envío y cualquier descuento aplicable. El cliente también debe proporcionar información personal, como su dirección de correo electrónico, dirección de envío y datos de pago.
* PCI DSS: Son las siglas en inglés de "Payment Card Industry Data Security Standard", que se refiere a un conjunto de estándares de seguridad establecidos por la industria de tarjetas de pago para proteger la información de los titulares de tarjetas y prevenir el fraude.
* SSL: Es la sigla en inglés de "Secure Sockets Layer", que es un protocolo de seguridad utilizado para proteger la comunicación en línea y los datos transmitidos por internet.
* Token: es una referencia (es decir, un identificador) que se asigna de nuevo a los datos sensibles a través de un sistema de simbolización.
* Protocolo HTTPS: **Hypertext Transfer Protocol Secure** (en español: *Protocolo seguro de transferencia de hipertexto*), más conocido por sus siglas **HTTPS**, es un protocolo de aplicación basado en el protocolo HTTP, destinado a la transferencia segura de datos de Hipertexto, es decir, es la versión segura de HTTP.

## Referencias

Licitación de Requisitos.xls

Requisitos no funciones.xlsx

## Resumen

Una vez que se hayan obtenido los datos del pago, se iniciará el proceso de generar un token que se relacionará con los datos del pago. Este token se utilizará para realizar un cargo, que incluirá todos los datos del pago y el token generado. Una vez que se haya capturado el cargo, comenzará la transferencia de los fondos correspondientes. Es importante destacar que si el cargo no es capturado dentro de un período de 4 días, el cargo vencerá y se devolverán los fondos al usuario. Es decir, si la transacción no se completa en un plazo de 4 días, el cargo será cancelado y el usuario recibirá su dinero de vuelta.

# Descripción General

## Diagrama de Casos de Usos

**Figura 1. Prototipo del Caso de uso: CU004- Medio de Pago**

## Descripción

Esta funcionalidad permite que el usuario pueda seleccionar el medio de pago que desea utilizar para realizar una transacción en la plataforma o sistema tras generar un token único para el pago, y luego, generar el cargo para que una vez sea capturado se pueda empezar con la transacción, en caso de que no se capture ningún cargo en el periodo de 4 días el cargo vencerá y los fondos serán devueltos.

## Actores

* Usuario

## Precondiciones

* El usuario debe estar registrado en el sistema o plataforma y haber iniciado sesión.
* El usuario debe haber agregado al menos un medio de pago válido en su cuenta.
* El sistema debe contar con una conexión segura SSL / HTTPS activa para proteger la información del usuario y de los medios de pago.
* El sistema debe tener un mecanismo de captura de cargos y un proceso de vencimiento para manejar los cargos no capturados.

## Pos Condiciones

* El usuario debe recibir una confirmación de que su pago ha sido procesado correctamente y el cargo ha sido capturado.
* Si el cargo no se captura dentro del plazo establecido, los fondos deben ser devueltos al usuario.
* El sistema debe ser capaz de manejar diferentes tipos de medios de pago y convertir las transacciones en diferentes monedas según sea necesario.
* El sistema debe garantizar la privacidad y seguridad de los datos del usuario y de los medios de pago, y cumplir con las regulaciones de protección de datos aplicables.

## Flujo Básico

1. El usuario inicia sesión en la plataforma o sitio web y elige un producto o servicio que desea comprar. NUEVO
2. El usuario selecciona un medio de pago válido
3. El sistema verifica la información del medio de pago proporcionado por el usuario y genera un token único para representar esa información. El token es un identificador único que se utiliza para representar la información de pago sin almacenar los detalles reales de la tarjeta o cuenta bancaria. El uso de tokens aumenta la seguridad de los datos de pago al limitar la cantidad de información confidencial almacenada en el sistema.
4. El sistema utiliza HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure) y SSL (Secure Sockets Layer) para proteger la comunicación entre el usuario y el sistema durante el proceso de pago.
5. El sistema genera un cargo con todos los datos relevantes, incluido el token generado y la información del producto o servicio que se está comprando, y lo presenta al usuario para su revisión y confirmación [EX1].
6. El usuario confirma el cargo y el sistema captura el pago, transfiriendo los fondos al destinatario correspondiente. Durante este proceso, el sistema utiliza el estándar de seguridad PCI DSS (Payment Card Industry Data Security Standard) para proteger la información del pago [EX2].
7. El sistema envía una confirmación al usuario de que el pago ha sido procesado correctamente.
8. Si el cargo no es capturado dentro del plazo establecido, el cargo vence y los fondos son devueltos al usuario.

## Excepciones

**[EX1]: Respuesta del evento generado al crear un cargo**

* En caso de que ocurra un fallo en la generación del token, se informará al usuario que la transacción no se pudo procesar y se le pedirá que intente nuevamente

**[EX2]: Plazo vencido de la captura de cargo**

* En este caso, se informará al usuario sobre la cancelación de la transacción y se procederá a realizar la devolución de fondos correspondiente.

## Prototipos visuales

* Pantalla de inicio de pago: en esta pantalla se mostrarán los detalles de la compra y se solicitará al usuario que ingrese los datos de su tarjeta de crédito o débito.
* Pantalla de confirmación: después de que el usuario haya ingresado los datos de su tarjeta, se mostrará una pantalla de confirmación con los detalles de la compra y los datos de la tarjeta. Aquí, el usuario tendrá la oportunidad de revisar y modificar la información antes de proceder al pago.
* Pantalla de generación de token: una vez que el usuario haya confirmado la información, se generará un token que se relacionará con los datos de la transacción y se mostrará en una pantalla aparte.
* Pantalla de procesamiento de pago: en esta pantalla se mostrará el progreso del procesamiento del pago y se informará al usuario una vez que la transacción se haya completado con éxito.
* Pantalla de cancelación: en caso de que la transacción deba ser cancelada por alguna razón, se mostrará una pantalla de cancelación y se proporcionará al usuario información sobre el motivo de la cancelación y los pasos necesarios para solicitar la devolución de los fondos correspondientes.

## Requerimientos no funcionales

* RNF007 – Multiplataforma.
* RNF003 – Simplicidad de pago.