



Guía API de Comercio Electrónico v2.4

Integración con 3DS Simplificada

25 marzo 2022

Contenido

Bitácora de Modificaciones.....	3
1. Introducción	4
2. Resumen: Comercio Electrónico con Autenticación 3D-Secure	4
2.1 Diagrama de la Integración con 3DS Simplificada.....	5
2.2 Integración con 3DS Simplificada – Flujo de Alto Nivel	6
2.3 Llamadas del Comercio al API – Detalles Adicionales	7
3. <i>Endpoints</i> y Operaciones de la Pasarela de Pagos PowerTranz	8
4. Requerimientos del Encabezamiento de Solicitud bajo PowerTranz	9
5. Detalles de los Parámetros del Mensaje de Solicitud: Autorización, Venta, Control de Riesgos	10
6. Parámetros de la Respuesta (Todos Tipos de Transacción).....	13
7. PowerTranz con 3DS2: Ejemplos de Solicitudes Autorización, Venta, Gestión de Riesgos	14
7.1 Solicitud de Autorización – Página de Pago del Comercio.....	14
7.2 Solicitud de Autorización – Página Alojada (HPP).....	16
7.3 Finalización del Pago.....	17
7.4 Solicitud de Captura.....	17
7.5 Solicitud de Reembolso.....	18
7.6 Solicitud de Anulación.....	18
8. Parámetros del Mensaje de Respuesta de PowerTranz	19
8.1 Códigos de Respuesta de Autenticación 3DS.....	19
8.2 Resultado de una Autenticación 3DS.....	19
8.3 Status de una Autenticación 3DS.....	20
8.4 Valores del Campo ECI	20
8.5 Resultados de Transacción <i>Status Reason</i>	21
9. Consideraciones Especiales.....	21
9.1 Marcas de Tarjetas no aptas para 3DS.....	21
9.2 Identificadores de Transacciones y Pedidos/Órdenes.....	22
9.3 Datos de Tarjetahabiente ante 3DS 2	22
9.4 Validación de Datos	23
10. Cuentas y Casos de Prueba	24
Apéndice 1 - Códigos de Respuesta	24
Apéndice 2 – Ejemplos de Codificación	30

Bitácora de Modificaciones

Versión del Documento	Observaciones	Fecha de Publicación
1.0	Versión original	25 septiembre 2021
2.0	Borrador final	10 diciembre 2021
2.1	Se agregó <i>PowerTranz-GatewayKey</i> a la Sección 4 Se agregó numeración a todo el documento Se descartaron <i>PowerTranzId</i> y <i>PowerTranzPassword</i> en la Sección 7.3	24 diciembre 2021
2.2	Correcciones adicionales	10 febrero 2022
2.3	Correcciones adicionales: gramática y contenido	23 marzo 2022
2.4	<ul style="list-style-type: none">- Clarificación del Indicador de Tokenización (<i>Tokenize flag</i>) en la sección 5- Se agregó el indicador <i>TokenType</i> a la sección 5- Se agregó límite de tiempo de 5 minutos al <i>SPiToken</i> en la sección 2.2, punto 1.7- Se agregó clarificación al <i>Payment Completion Header</i> (Encabezamiento de Finalización de Pago) en la sección 7.3- Se agregó clarificación al <i>Approved flag</i> (indicador de aprobación) en la sección 6- Se agregó clarificación al <i>IsoResponseCode SP4</i> (Código ISO de Respuesta) en la sección 2.2- Se agregó clarificación sobre <i>TBD</i> (por ser determinado) en la sección 2.3- Se agregó clarificación sobre capturas parciales en la sección 7.4- Se agregaron casos de prueba Amex en la sección 10	25 marzo 2022

1. Introducción

Este documento sirve de guía para desarrolladores que integran su sitio web con la pasarela de pagos PowerTranz de First Atlantic Commerce. Esta guía explica el método sencillo de integración para transacciones de comercio electrónico que utilizan el método de autenticación 3D Secure, ya sea mediante una página alojada (HPP) o de manera convencional.

2. Resumen: Comercio Electrónico con Autenticación 3D-Secure

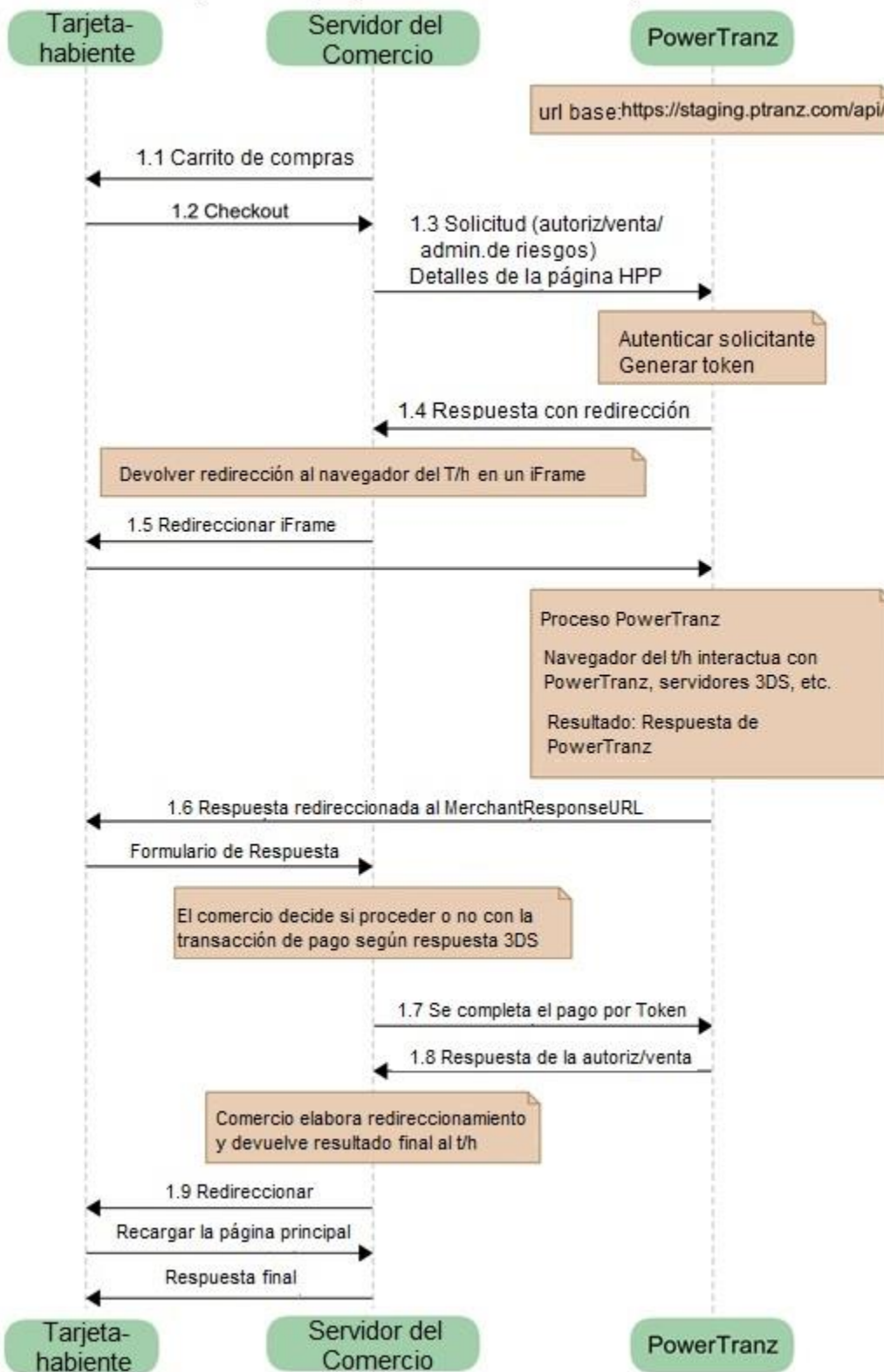
La pasarela de pagos PowerTranz apoya autenticación 3D-Secure versión 2.x con retroceso a 3DS versión 1.0, y envía solicitudes de carácter financiero (autorización, venta, reembolso o anulación) a las redes de pago (MasterCard, Visa, American Express, etc.) para autorizar toda transacción.

La solicitud de autenticación 3D-Secure utiliza los métodos de API “Auth” (autorización), “Sale” (venta) o “RiskMgmt” (manejo de riesgos) que llevan el indicador 3D-Secure habilitado. PowerTranz determina cuál versión de 3D-Secure utilizar basado en la cuenta de tarjeta y las capacidades del banco emisor. El método simplificado de integración 3D-Secure se encarga de las interacciones necesarias para obtener una autenticación 3DS versión 2.0 de una manera fluida, que incluye las “huellas digitales” (características del dispositivo.) Este método maneja el flujo de interrogaciones realizadas por el emisor, e incluye la capacidad de retroceder a la versión 1.0 en aquellos casos donde el emisor no maneja versión 2.0 de 3D Secure.

Cuando se emplea este método de integración, primero ocurre una pre-autenticación y acto seguido una finalización del pago, según el resultado de dicha pre-autenticación. Los datos del pago provienen o bien directamente de la página de pago del comercio o de la Página Alojada PowerTranz. El servidor de PowerTranz procesa la transacción y notifica al servidor del comercio los resultados de la autenticación 3D Secure. Acto seguido, el comercio decide si procede o no con la solicitud de autorización.

2.1 Diagrama de la Integración con 3DS Simplificada

Método Simplificado de Integración a 3DS (desde la perspectiva del desarrollador)



2.2 Integración con 3DS Simplificada – Flujo de Alto Nivel

- 1.1 El servidor web del comercio despliega en la pantalla del tarjetahabiente (t/h) el contenido final del carrito de compras.
- 1.2 El t/h efectúa el proceso de pago.
- 1.3 Según el método de integración que se emplea:
 - a. El comercio recolecta los datos del pago del t/h y envía una solicitud (Autorización, Venta o Gestión de Riesgos) al servidor de PowerTranz. La solicitud incluye datos pertinentes de la tarjeta y detalles del pago, con el indicador 3DS habilitado; o bien
 - b. El comercio envía una solicitud (Autorización, Venta o Manejo de Riesgos) al servidor de PowerTranz. La solicitud incluye el nombre y juego de la página alojada (*Hosted Page Set* y *Hosted Page Name*). La página alojada se encarga de recolectar los datos pertinentes de la tarjeta y detalles del pago.
- 1.4 PowerTranz realiza la autenticación de la solicitud enviada por el comercio, genera un *SPIToken*, y contesta al servidor del comercio con datos de redirección. Si la solicitud satisface requerimientos de validación, PowerTranz devuelve el valor SP4 en el campo *IsoResponseCode*.
- 1.5 Los datos de redirección se ubican dentro de la respuesta a la solicitud de Autorización, Venta o Gestión de Manejo de Riesgos enviada por el *endpoint*. La respuesta contiene un formulario HTML con JavaScript embebido. Cuando este formulario se inyecta en un *iFrame*, se despliega o bien la página alojada (HPP) o un flujo de interrogaciones bajo el control del emisor. Durante esta etapa, el *iFrame* desplegado en el navegador del t/h interactúa con PowerTranz y con los servidores 3DS necesarios, de acuerdo con el tipo de autenticación 3DS que haga falta. Esto pudiera ocurrir como un flujo fluido desde la perspectiva del t/h. Por otra parte, el t/h pudiera recibir una serie de interrogaciones realizadas por el emisor. Al concluir esta etapa, el *iFrame* se re direcciona al url indicado en el *MerchantResponseUrl*, y el control regresa al aplicativo del sitio (o app móvil) del comercio. Por favor consulte el Apéndice para ejemplos de codificación.
- 1.6 PowerTranz envía el resultado de la autenticación 3DS al servidor del comercio mediante el navegador del t/h. No se trata de una transacción de carácter financiero, sino sencillamente el resultado de una autenticación 3DS.
- 1.7 El comercio determina si desea proceder a finalizar el pago, basado en el resultado de la autenticación 3DS. Si el comercio procede a completar el pago, el comercio entonces envía una transacción de finalización de pago que incluye el *SpiToken*. El comercio tiene un marco de 5 minutos dentro del cual enviar la transacción de finalización de pago. Una vez que ha vencido este intervalo, el *SpiToken* deja de estar disponible. A continuación, PowerTranz envía una solicitud de autorización al procesador del emisor.
- 1.8 PowerTranz devuelve la respuesta de la solicitud de autorización o venta al servidor del comercio.
- 1.9 El servidor del comercio despliega el resultado en el navegador del tarjetahabiente. Si el comercio realizó una transacción de venta, la transacción queda finalizada y una vez que el ciclo diario de cierre ejecute (controlado por PowerTranz) la cuenta del t/h será cargada por el emisor y la cuenta bancaria del comercio será abonada por el adquirente. Si por otra parte, el comercio realizó una solicitud de autorización, el emisor reducirá el disponible de la tarjeta. Sin embargo, para completar el ciclo de liquidación, será necesario que el comercio transmita una operación de captura.

2.3 Llamadas del Comercio al API – Detalles Adicionales

En el proceso simplificado de integración 3DS versión 2.0, el sistema del comercio realizará varias llamadas a los *endpoints* en el API de PowerTranz. La primera solicitud (ya sea Autorización, Venta o Gestión de Riesgos) dispara el proceso de autenticación y devuelve un *token* de autorización, el cual se utiliza en las solicitudes siguientes. A continuación, solicitudes opcionales pueden ser enviadas a los *endpoints* “Payment” (Pago), “Capture” (Captura), “Void” (Anulación) y “Refund” (Reembolso), con el propósito de cancelar o finalizar la transacción, según sea necesario.

El comercio dispara una solicitud de autenticación 3D-Secure por medio de los *endpoints* tipo REST “Auth/Sale/RiskMgmt” con el indicador 3DS habilitado.

- Se invoca el *endpoint* “/Auth” (Autorización) o “/Sale” (Venta) cuando el comercio desea efectuar una solicitud de carácter financiero *on line* tras una autenticación 3DS. Si el pago se finaliza con éxito, la autorización requiere que una operación de captura sea enviada a continuación, para finalizar la transacción. Una operación de Venta se encarga de solicitar autorización y marcar la transacción para su captura, sin necesidad de realizar una transacción adicional.
- Una solicitud al *endpoint* “/RiskMgmt” (Manejo de Riesgos) de carácter no financiero se efectúa únicamente cuando el comercio desea autenticar al t/h, es decir, solo Autenticación 3DS 2.0.

Si el comercio decide proceder con una solicitud de autorización (para solicitudes de carácter financiero), la transacción de pago se dispara por medio de una llamada a la función “/Payment”.

Notas:

- Durante una llamada de Autorización, Venta o Gestión de Riesgos, el comercio deberá suministrar el “MerchantResponseURL”, el cual representa el *endpoint* del servidor del comercio, al cual PowerTranz enviará el resultado final de la transacción.
- Llamadas al API de PowerTranz API se realizan mediante el uso de REST con JSON por encima de HTTPS como protocolo de transporte.
- Los URLs base de los *endpoints* de PowerTranz SPI/HPP, que brindan acceso externo, son como sigue:

Ambiente de Prueba: <https://staging.ptranz.com/api/spi/<endpoint>>

Producción: <https://TBD.ptranz.com/api/spi/<endpoint>>

- Los comercios pueden hacer llamados “/Capture” (Captura), “/Void” (Anulación) o “/Refund” (Reembolso) para una transacción que haya sido autorizada con éxito. Los URLs base para estos *endpoints* son como siguen:

Ambiente de Prueba: <https://staging.ptranz.com/api/<endpoint>>

Producción: <https://TBD.ptranz.com/api/<endpoint>>

TBD (por ser determinado) – El url de producción será suministrado al comercio una vez que FAC verifique resultados satisfactorios en las transacciones en el ambiente de pruebas.

3. Endpoints y Operaciones de la Pasarela de Pagos PowerTranz

PowerTranz brinda un juego de *endpoints* de carácter financiero y no financiero para el procesamiento de transacciones. La tabla a continuación muestra cada *endpoint*, con una breve descripción del uso y sus URLs.

Endpoint	Descripción	Tipo	Método	URL
Alive	Status de la pasarela	No financiero	GET	<API Root>/api/alive
Auth (Autorización)	Realizar una autorización SPI, reservando fondos para posterior captura.	Financiero	POST	<API Root>/api/spi/auth
Sale (Venta)	Realizar una autorización SPI con captura.	Financiero		<API Root>/api/spi/sale
RiskMgmt (Manejo de Riesgos)	Transacción de carácter no financiero. Empléese para pre-autenticar transacción tipo solo 3DS.	Financiero	POST	<API Root>/api/spi/riskmgmt
Payment (Pago)	Finalización de pago para una venta pre-autenticada con 3DS o una solicitud de autorización	Financiero	POST	<API Root>/api/spi/payment
Capture (Captura)	Capturar transacción previamente autorizada	Financiero	POST	<API Root>/api/capture
Refund (Reembolso)	Reembolsar transacción previamente autorizada	Financiero	POST	<API Root>/api/refund
Void (Anulación)	Anular una autorización.	Financiero	POST	<API Root>/api/void

El portal “Swagger” para el API de PowerTranz API incluye detalles de los parámetros en formato JSON.

<https://staging.ptranz.com/api/swagger/index.html>

4. Requerimientos del Encabezamiento de Solicitud bajo PowerTranz

Todas las solicitudes a *endpoints* deberán ser de tipo HTTP POST sobre TLS con contenido JSON. Es obligatorio que el encabezamiento http incluya los parámetros de autenticación del comercio (por ejemplo, PowerTranzId y contraseña). Los comercios deberán llamar a los *endpoints* del API de PowerTranz mediante una solicitud HTTP POST y enviar los parámetros de la solicitud en formato JSON.

Nombre del Campo	Mandatorio o Condicional	Formato	Longitud Máx/Valor	Notas
PowerTranz-PowerTranzId	M	AN	25	Identificador del Comercio para la cuenta PowerTranz del comercio. Ejemplo: 99901066
PowerTranz-PowerTranzPassword	M	AN	100	La contraseña de procesamiento definida para el comercio. Ejemplo: m9mOPK@vpUM
PowerTranz-GatewayKey	C	GUID (trama)	36	Additional <i>token</i> assigned by Powertranz No enviar hasta que PowerTranz suministre valor

5. Detalles de los Parámetros del Mensaje de Solicitud: Autorización, Venta, Control de Riesgos

(M)andatorio, (O)pcional, (C)ondicional

Parámetro	M/O/C	Formato	Longitud Máx/Valor	Descripción
TransactionIdentifier	M	GUID (trama)	36	Identificador único asignado por el aplicativo del comercio Ejemplo : f62c3e58-1983-4165-8535-fe5bb6ba6127
TotalAmount	M	DEC	18,3	Monto total según autenticación
CurrencyCode	M	N	4	(Código de moneda) Deberá utilizarse el código numérico (ISO 4217)
ThreeDSecure	M	BOOL		
Tokenize	C	BOOL		Este indicador hace falta solo para solicitudes RiskMgmt (Manejo de Riesgos). El sistema devuelve el PanToken si Tokenize se ha indicado como <i>true</i> (verdadero)
Source				(Fuente) Objeto interior requerido (consultar Subjuego de Datos abajo)
CardPan	M	N	19	No. de cuenta de la tarjeta
CardCvv	O	N	4	CVV (Card verification value)
CardExpiration	M	N	4	Fecha exp. Formato: AAMM
CardholderName	M	AN	2-45	Nombre del tarjetahabiente – mandatorio para transacciones 3DS
Token	O	AN	100	PanToken devuelto en respuesta anterior
Token Type	O	AN		El tipo de token por utilizar. “PG2” debe ser enviado únicamente para tokens de FAC
OrderIdentifier	M	AN	255	No. de Pedido asignado por el comercio
BillingAddress				Objeto interior requerido (consultar Subjuego de Datos abajo)
FirstName	O	AN	30	Nombre (Para autenticación con 3DS, el campo CardholderName deberá estar presente en el objeto fuente)
LastName	O	AN	30	Apellido (Para autenticación con 3DS, el campo CardholderName deberá estar presente en el objeto fuente)
Line1	O	AN	30	Domicilio – Línea 1 (mandatorio para AVS) No se permite el uso de ciertos caracteres (ejemplos: æ, á, é, ñ, *, +, &, :, ;). Sugerimos se evite todo símbolo, aunque puntuación básica sí es permitida (. y -).
Line2	O	AN	50	Domicilio – Línea 2 No se permite el uso de ciertos caracteres (ejemplos: æ, á, é, ñ, *, +, &, :, ;). Sugerimos se evite todo símbolo, aunque puntuación básica sí es permitida (. y -).
City	O	AN	25	Ciudad No se permite el uso de ciertos caracteres (ejemplos: æ, á, é, ñ, *, +, &, :, ;).

				Sugerimos se evite todo símbolo, aunque puntuación básica sí es permitida (. y -).
County	O	AN	25	País
State	O	AN	25	Estado/Provincia. Si se suministra deberá indicar el código de subdivisión del país, según el standard ISO 3166-2. Para estados en EE.UU. debe utilizarse la abreviatura correcta (CA, FL, GA, NY, etc.)
PostalCode	O	AN	10	Código Postal (mandatorio para AVS) Deberá consistir únicamente de caracteres alfanuméricos. No se permiten acentos (tildes), espacios, guiones, etc.
CountryCode	C	AN	3	Código numérico de país según ISO 3166. Debe estar presente si se indica Estado.
EmailAddress	O	AN	50	Dirección email
PhoneNumber	O	AN	20	Teléfono. Deberá incluir el código del país. Ejemplos: 35301176543210 01176543210 (deberá incluir Código del País)
PhoneNumber2	O	AN	20	Teléfono móvil (ver reglas de validación arriba)
PhoneNumber3	O	AN	20	Teléfono del trabajo (ver reglas de validación arriba)
ShippingAddress				Objeto opcional interior al cuerpo del mensaje (consulte subjuego de datos abajo). Note que las validaciones de Billing-Address aplican)
FirstName	O	AN	30	Nombre (para autenticaciones 3DS, CardholderName debe estar presente en el objeto fuente)
LastName	O	AN	30	Apellido (para autenticaciones 3DS, CardholderName debe estar presente en el objeto fuente)
Line1	O	AN	30	Línea 1 del domicilio (requerida para AVS) No se permite el uso de ciertos caracteres (ejemplos: æ, á, é, ñ, *, +, &, :, ;). Sugerimos se evite todo símbolo, aunque puntuación básica sí es permitida (. y -).
Line2	O	AN	50	Línea 2 del domicilio. No se permite el uso de ciertos caracteres (ejemplos: æ, á, é, ñ, *, +, &, :, ;). Sugerimos se evite todo símbolo, aunque puntuación básica sí es permitida (. y -).
City	O	AN	25	Ciudad
County	O	AN	25	País
State	O	AN	25	Estado o provincia
PostalCode	O	AN	10	Código postal (requerido para AVS)
CountryCode	O	AN	3	Deberá consistir del código numérico del país ISO 4217
EmailAddress	O	AN	50	Dirección email
PhoneNumber	O	AN	20	Teléfono

PhoneNumber2	O	AN	20	Teléfono móvil
PhoneNumber3	O	AN	20	Teléfono (trabajo)
AddressMatch	O	BOOL		'true' (verdadero) si domicilio de envío concuerda con domicilio en el estado de cuenta
ExtendedData				Objeto interior requerido
ThreeDSecure				Objeto interior requerido (consultar Subjuego de Datos abajo)
ChallengeWindowSize	M	AN	1	Dimensiones del panel de solicitud 3DS que se le presenta al tarjetahabiente 1 – 250 x 400 2 – 390x400 3 – 500x600 4 – 600x400 5 – 100%
MerchantResponseURL	M	AN	255	URL de Respuesta definido por el comercio
ChallengeIndicator	O	N	2	Valor condicional (si se apoya) 01 = Sin preferencia 02 = No se solicita cuestionar al t/h 03 = Preferencia del solicitante re. cuestionar al t/h por 3DS 04 = Se solicita cuestionar al t/h: por defecto se interpreta como 01 (sin preferencia).
HostedPage				Objeto mandatorio interno a ExtendedData (ver subjuego de datos abajo) si se utiliza una HPP
PageSet	O	AN	50	PageSet de la Página Alojada
PageName	O	AN	50	PageName de la Página Alojada

6. Parámetros de la Respuesta (Todos Tipos de Transacción)

(P)resente, (C)ondicional

Parámetro	P/C	Formato	Longitud Max/Valor	Description
TransactionType	P	numérico	2	Tipo de Transacción (1-Autorización, 2-Venta, 3-Captura, 4-Anulación, 5-Reembolso)
Approved	P	BOOL		Status de la transacción La fase de autenticación de la transacción devuelve el valor "false". En la finalización del pago, este indicador muestra el resultado de la autorización, o sea, "True" o "False"
AuthorizationCode	C	AN	6	Código de autorización
TransactionIdentifier	P	GUID (trama)	36	Identificador único asignado por el aplicativo del comercio Ejemplo: f62c3e58-1983-4165-8535-fe5bb6ba6127
TotalAmount	P	DEC	18,3	Monto de la transacción procesada
CurrencyCode	P	N	3	Código de moneda de transacción
CardBrand	P	AN	255	Marca de la tarjeta (propósito: información)
IsoResponseCode	P	AN	3	Código de respuesta ISO que indica aprobación, denegación o falla
ResponseMessage	P	AN	255	Mensaje de respuesta: descripción de la respuesta según el Código ISO de Respuesta
RRN	P	string	12	No. de Rastreo
OriginalTrxnIdentifier	C	GUID (trama)	36	Identificador de la transacción original comunicado en la respuesta a Captura, Reembolso o Anulación
RiskManagement				Gestión de Riesgo
CvvResponseCode	C			Resultado de verificación del CVV2
ThreeDSecure	P	BOOL		
Eci	C	AN	2	Se indica si el Status de la Autenticación es Y o A
Cavv	C	AN	100	Se indica si Status de la Autenticación es Y o A
Xid	P	AN	100	Identificador de la transacción 3DS
AuthenticationStatus	P	AN	1	Status de autenticación: Las posibles respuestas aparecen aquí: 3DS Authentication Results
RedirectData	C	Formulario HTML		Contiene el formulario de redirección enviado al navegador del t/h con estos códigos de respuesta 3D4,3D5,3D6
AuthenticateUrl	C	AN	100	Mandatorio para Autenticaciones 3DS2 cuando se utiliza "device fingerprinting" (datos del dispositivo)
CardEnrolled	P	AN	1	Status del proceso de inscripción de la tarjeta

ProtocolVersion	P	AN	8	Versión del protocolo 3DS que acepta el emisor
FingerprintIndicator	C	AN	1	Status de identificación del dispositivo. Valores posibles: U, Y o N
StatusReason	C	AN	2	Indica la razón por la cual el campo AuthenticationStatus contiene N, U o R. Las respuestas posibles aparecen aquí: StatusReason
DsTransID	P	AN	36	Identificador universal único asignado por el servidor de directorio que identifica transacciones individuales.
CardholderInfo	C	AN	255	Datos adicionales opcionalmente suministrados por el emisor al t/h
PanToken	C			Token del PAN
OrderIdentifier	P	AN	255	Identificador del pedido indicado en la solicitud
SpiToken	C			Token SPI
Errors	C			Errores
Code	C	AN	2	Código de error
Message	C	AN	255	Texto que describe el código de error
BillingAddress	C	AN		Objeto interno con datos sobre el domicilio de entrega indicado en la solicitud

7. PowerTranz con 3DS2: Ejemplos de Solicitudes Autorización, Venta, Gestión de Riesgos

Las solicitudes de Autorización, Venta, y Gestión de Riesgos todas heredan la misma base y comparten los mismos parámetros.

Nota: Algunos parámetros podrán o deberán ser excluidos, según el tipo de solicitud.

A continuación, un ejemplo JSON del flujo de Autorización-Pago-Captura que un comercio pudiera emplear mediante su propia página de pago o una página alojada (HPP).

7.1 Solicitud de Autorización – Página de Pago del Comercio

Solicitud de Autorización	Respuesta
<pre>POST #AuthUrl# HTTP/1.1 Accept: application/json PowerTranz-PowerTranzId: #PowerTranzPasswordId# PowerTranz-PowerTranzPassword: #PowerTranzPassword# Content-Type: application/json; charset=utf-8 Host: staging.ptranz.com Content-Length: TBD Expect: 100-continue Connection: Keep-Alive { "TransactionIdentifier": "5ee7d7c1-af78-4d7e-9386-abb280822b73", "TotalAmount": 1, "CurrencyCode": "978", "ThreeDSecure": true, "Source": { "CardPan": "511501000000001", "CardCvv": "",</pre>	<pre>{ "TransactionType": 1, "Approved": false, "TransactionIdentifier": "5ee7d7c1-af78-4d7e-9386-abb280822b73", "IsoResponseCode": "SP4", "ResponseMessage": "SPI Preprocessing complete", "OrderIdentifier": "INT-95e75078-7d58-40e8-8053-c3d488f05f59-0rc 3569", "RedirectData": "[HTML FORM DATA TRUNCATED FOR BREVITY]", "SpiToken": "v1f80fset61e73m19toqu2kqtn5sddelqk9r7kao51kut6h3o-iseenw5eb" }</pre>

<pre> "CardExpiration": "2512", "CardholderName": "John Doe" }, "OrderIdentifier": "INT-95e75078-7d58-40e8-8053- c3d488f05f59-Orc 3569", "BillingAddress": { "FirstName": "John", "LastName": "Smith", "Line1": "1200 Whitewall Blvd.", "Line2": "Unit 15", "City": "Boston", "State": "MA", "PostalCode": "02116", "CountryCode": "840", "EmailAddress": "john.smith@gmail.com", "PhoneNumber": "617-345-6790" }, "AddressMatch": false, "ExtendedData": { "ThreeDSecure": { "ChallengeWindowSize": 4, "ChallengeIndicator": "01" }, "ComercioRespuestaUrl": "https://localhost:5001/Final" } } </pre>	<p>Observaciones:</p> <p>El script resaltado se auto postea. Es un script presente en la respuesta de Gestión de Riesgo, Autorización y Venta.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Será necesario desplegar el script resaltado en el navegador del tarjetahabiente. - Se recomienda incluir el script arriba señalado dentro de un iFrame.
---	---

iFrame	Respuesta de Autenticación
<pre> iFrame iFrame - Redirect From Server to ComercioRespuestaURL </pre>	<pre> { "TransactionType": 1, "Approved": false, "TransactionIdentifier": "5ee7d7c1-af78-4d7e-9386- abb280822b73", "TotalAmount": 1.00, "CurrencyCode": "978", "CardBrand": "MasterCard", "IsoResponseCode": "3D0", "ResponseMessage": "3D-Secure complete", "RiskManagement": { "ThreeDSecure": { "Eci": "02", "Cavv": " kBMAAAAnEYBUwH06nACcJeBRfOZ", "Xid": " 7cac2981-3732-4ae9-a7c9-8d07ec6726f7", "AuthenticationStatus": "Y", "CardEnrolled": "Y", "ProtocolVersion": "2.1.0", "ResponseCode": "3D0" } }, "PanToken": "1ra0y11pp1uo9b98fqkf16d93rgw629x01rm2cpq58s82e8u03" , "OrderIdentifier": "INT-95e75078-7d58-40e8-8053- c3d488f05f59-Orc 3569", "SpiToken": "vlf80fset61e73m19toqu2kqtn5sddelqk9r7kao51kut6h3o- iseenw5eb", "BillingAddress": { "FirstName": "John", "LastName": "Smith", </pre>

	<pre> "Line1": "1200 Whitewall Blvd.", "Line2": "Unit 15", "City": "Boston", "State": "MA", "PostalCode": "02116", "CountryCode": "840", "EmailAddress": "john.smith@gmail.com", "PhoneNumber": "617-345-6790" } } </pre>
--	---

7.2 Solicitud de Autorización – Página Alojada (HPP)

Solicitud de Autorización	Respuesta
<pre> POST #AuthUrl# HTTP/1.1 Accept: application/json PowerTranz-PowerTranzId: #PowerTranzPasswordId# PowerTranz-PowerTranzPassword: #PowerTranzPassword# Content-Type: application/json; charset=utf-8 Host: staging.ptranz.com Content-Length: TBD Expect: 100-continue Connection: Keep-Alive { "TransactionIdentifier": "89876ff5-a44a-4e1f-bf71-8f224823c439", "TotalAmount": 1, "CurrencyCode": "978", "ThreeDSecure": true, "Source": { }, "OrderIdentifier": "INT-245d0301-5170-406c-abb7-750aadce9173-Orc 3570", "BillingAddress": { "FirstName": "John", "LastName": "Smith", "Line1": "1200 Whitewall Blvd.", "Line2": "Unit 15", "City": "Boston", "State": "MA,02116200341", "CountryCode": "840", "EmailAddress": "john.smith@gmail.com", "PhoneNumber": "617-345-6790" }, "AddressMatch": false, "ExtendedData": { "ThreeDSecure": { "ChallengeWindowSize": 4, "ChallengeIndicator": "01" }, "MerchantResponseUrl": "https://localhost:5001/Final", "HostedPage": { "PageSet": "GFRHPP", "PageName": "HPPBilling1" } } } </pre>	<pre> { "TransactionType": 1, "Approved": false, "TransactionIdentifier": "89876ff5-a44a-4e1f-bf71-8f224823c439", "IsoResponseCode": "SP4", "ResponseMessage": "SPI Preprocessing complete", "OrderIdentifier": "INT-245d0301-5170-406c-abb7-750aadce9173-Orc 3570", "RedirectData": "[HTML FORM DATA TRUNCATED FOR BREVITY]", "SpiToken": "cq8gqlirt6ce2tmmphf09x5kxhndvh2zi25y7owm3m60fhy21-iseenw5eb" } </pre> <p>Observaciones:</p> <p>El script resaltado se auto postea. Es un script presente en la respuesta de Gestión de Riesgo, Autorización y Venta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Será necesario desplegar el script resaltado en el navegador del tarjetahabiente. • Se recomienda incluir el script señalado arriba dentro de un iFrame. • Si el comercio utiliza la solución Página Alojada (HPP), será necesario incluir el módulo de la página alojada. Si la solución HPP no se utiliza entonces se excluye el módulo HPP.

7.3 Finalización del Pago

Para finalizar la etapa de pago de la transacción, los comercios deberán hacer un llamado a `"/payment"` pasando el `token` tipo SPI en una solicitud HTTP POST. PowerTranz enviará la transacción a la red de pagos adecuada y enviará respuesta al comercio. A continuación, se muestra ejemplo de un mensaje de respuesta JSON elaborado por PowerTranz. Tome en cuenta que la autorización (y por ende, la reducción del disponible en la cuenta del tarjetahabiente) no ocurre hasta que no se envíe el mensaje de finalización de pago. El resultado de la finalización del pago puede ser o bien un aprobado, un denegado o un error..

Solicitud	Respuesta
<pre>POST https://dev.ptranz.com/Api/spi/Payment HTTP/1.1 Host: staging.ptranz.com Accept: text/plain Solicitud-Id: |8f9d8e1f-482cd3595d7a08db. Content-Type: application/json-patch+json Content-Length: TBD "vftpo8xbb4136v9d63wx74uejlsfui5btkjw4yv6v4ojbcw8k-iseenw5eb"</pre> <p>Observaciones:</p> <p>En contenido del mensaje de solicitud consiste sencillamente del valor del SpiToken y no de JSON.</p>	<pre>{ "TransactionType": 1, "Approved": true, "AuthorizationCode": "123456", "TransactionIdentifier": "12c37d56-07fe-4941-be69-026981fc1dc3", "TotalAmount": 1, "CurrencyCode": "978", "RRN": "125315159423", "CardBrand": "Visa", "IsoResponseCode": "00", "ResponseMessage": "Transacción is approved.", "PanToken": "1d3q1jq1yt4dk6vagnxcd07usvjr6p6squeo78b36bed9ebh7u8" , "OrderIdentifier": " 912b-43ef-a2ee-2c83d4bd59d4" }</pre>

7.4 Solicitud de Captura

Si la solicitud original fue enviada al `endpoint` de ventas y la transacción de finalización de pago devolvió aprobación (Código ISO de respuesta: `"00"`), entonces la transacción será procesada para su liquidación. Si por otra parte, la transacción fue enviada al `endpoint` de autorizaciones, entonces será necesario capturar la transacción para completar la venta y generar un cobro (por parte del emisor) al tarjetahabiente. Tenga en cuenta que existen `endpoints` adicionales de `"Transaction Modification"` los cuales pueden ser empleados para efectuar reembolsos y anulaciones.

Capture Solicitud	Capture Respuesta
<pre>POST https://dev.ptranz.com/Api/capture HTTP/1.1 Host: staging.ptranz.com Accept: text/plain PowerTranz-PowerTranzId: #PowerTranzPasswordId# PowerTranz-PowerTranzPassword: #PowerTranzPassword# Request-Id: |8f9d8e1f-482cd3595d7a08db. Content-Type: application/json-patch+json Content-Length: TBD { "TransacciónIdentifier": "4f3fae73-b43a-4016-ae93-24f88d98e079", "TotalAmount": 1, "ExternalIdentifier": "#ComercioGenerated#" }</pre>	<pre>{ "OriginalTrxnIdentifier": "4f3fae73-b43a-4016-ae93-24f88d98e079", "TransactionType": 3, "Approved": true, "TransactionIdentifier": "4f3fae73-b43a-4016-ae93-24f88d98e079", "TotalAmount": 1, "CurrencyCode": "978", "RRN": "127011162582", "IsoResponseCode": "00", "ResponseMessage": "Transaction is approved", "ExternalIdentifier": "#ComercioGenerated#" }</pre>

7.5 Solicitud de Reembolso

Solicitud	Respuesta
<pre> POST https://dev.ptranz.com/Api/refund HTTP/1.1 Host: dev.ptranz.com Accept: text/plain PowerTranz-PowerTranzId: #PowerTranzPasswordId# PowerTranz-PowerTranzPassword: #PowerTranzPassword# Solicitud-Id: |8f9d8e1f-482cd3595d7a08db. Content-Type: application/json-patch+json Content-Length: TBD { "Refund": true, "TransactionIdentifier": "cab173a7-f75e-444b-ac42-cc6a367b8b6b", "TotalAmount": 1, "CurrencyCode": "978", "Source": { "CardPresent": false, "CardEmvFallback": false, "ManualEntry": false, "Debit": false, "Contactless": false, "CardPan": "", "MaskedPan": "" }, "TerminalCode": "", "TerminalSerialNumber": "", "ExternalIdentifier": "#ComercioGenerated#", "AddressMatch": false } </pre>	<pre> { "OriginalTrxnIdentifier": "cab173a7-f75e-444b-ac42-cc6a367b8b6b", "TransactionType": 5, "Approved": true, "TransactionIdentifier": "0446a902-311d-4868-8247-e9dfbd8ea0a6", "TotalAmount": 1, "CurrencyCode": "978", "RRN": "127013162598", "IsoResponseCode": "00", "ResponseMessage": "Transaction is approved", "ExternalIdentifier": "#ComercioGenerated#" } </pre>

7.6 Solicitud de Anulación

Solicitud	Respuesta
<pre> POST https://dev.ptranz.com/Api/void HTTP/1.1 Host: dev.ptranz.com Accept: text/plain PowerTranz-PowerTranzId: #PowerTranzPasswordId# PowerTranz-PowerTranzPassword: #PowerTranzPassword# Request-Id: |8f9d8e1f-482cd3595d7a08db. Content-Type: application/json-patch+json Content-Length: TBD { "TransactionIdentifier": "67a7689d-efe0-4a21-a3c3-cd8b55d7825f", "ExternalIdentifier": "#ComercioGenerated#", "TerminalCode": "", "TerminalSerialNumber": "", "AutoReversal": false } </pre>	<pre> { "OriginalTrxnIdentifier": "67a7689d-efe0-4a21-a3c3-cd8b55d7825f", "TransactionType": 4, "Approved": true, "TransactionIdentifier": "67a7689d-efe0-4a21-a3c3-cd8b55d7825f", "TotalAmount": 1, "CurrencyCode": "978", "RRN": "127011162583", "IsoResponseCode": "00", "ResponseMessage": "Transaction is approved", "ExternalIdentifier": "#ComercioGenerated#" } </pre>

8. Parámetros del Mensaje de Respuesta de PowerTranz

Como mostrado en los ejemplos anteriores, existen dos juegos de códigos de respuesta que el comercio deberá analizar para determinar sus próximos pasos.

La respuesta inicial a la solicitud de Autorización, Venta o Gestión de Riesgo devuelve al comercio el resultado de la autenticación 3DS .

8.1 Códigos de Respuesta de Autenticación 3DS

PowerTranz genera el código de respuesta 3DS que indica el status de la autenticación 3DS.

Note que "3D0" indica que el proceso concluyó con éxito sin embargo es necesario analizar los resultados detalladamente, para decidir si enviar o no la finalización del pago. Además, existen reglas que cada comercio define para determinar si se efectúa una finalización del pago según en los resultados de la autenticación 3DS.

Código de Respuesta	Respuesta 3DS	Descripción	Observaciones
3D0	Autenticación completada	3DS completado	Procesos 3DS1 y 3DS2 completados
3D1	Autenticación no disponible	No se apoya 3DS para este tipo de tarjeta	Proceso de Pre-autenticación completado
3D3	Error de autenticación	Error 3DS	Error 3DS1 o 3DS2

Ejemplo dentro de la respuesta de autenticación:

```
"IsoRespuestaCode": "3D0",  
"RespuestaMessage": "3D-Secure complete",
```

8.2 Resultado de una Autenticación 3DS

El objeto interno ThreeDSecure en la respuesta de autenticación muestra el resultado de una autenticación 3DS. Los comercios deberán interpretar el valor de campos importantes y decidir si proceder o no a la finalización del pago.

8.3 Status de una Autenticación 3DS

La tabla a continuación muestra los valores posibles generados por una autenticación y sus significados. Si el status de la autenticación es N (no autenticado) el sistema no permitirá finalización de pago.

Valor	Descripción
Y	Autenticación o verificación de cuenta fructífera
A	Se intentó realizar autenticación
N	No se autenticó/la cuenta no se verificó; transacción denegada
U	No se pudo procesar la autenticación/verificación de cuenta debido a problemas técnicos o de otro tipo
R	Autenticación/ verificación de cuenta rechazada por el emisor, el cual solicita no se efectúe solicitud de autorización

Cuando se cuestiona al tarjetahabiente la respuesta solamente indicará Y (Sí) o N (No.)

8.4 Valores del Campo ECI

El valor que lleva el campo ECI (Electronic Commerce Indicator) lo definen las redes de las marcas e indica el resultado de una solicitud de autenticación 3DS.

- a) Esto son los valores indicados por American Express y Visa:
 - ECI 05: Autenticación 3DS fructífera.
 - ECI 06: Se intentó realizar autenticación 3DS.
 - ECI 07: La autenticación 3DS fracasó o no estaba disponible. La transacción se considera no 3DS.
- b) A continuación, los valores indicados por MasterCard:
 - i) ECI 02: Autenticación 3DS fructífera.
 - ii) ECI 01: Se intentó realizar autenticación 3DS.
 - iii) ECI 00: La autenticación 3DS fracasó o no estaba disponible. La transacción se considera no 3DS.

Advertencia. El campo ECI no siempre indicará un valor. Todo depende del resultado de la autenticación.

8.5 Resultados de Transacción *Status Reason*

En casos donde la autenticación 3DS fracasa (status N), es posible que el comercio reciba informes adicionales en el campo *StatusReason*.

Valor	Descripción	Valor	Descripción
01	Autenticación de la tarjeta fracasó	11	Se sospecha fraude
02	Dispositivo desconocido	12	Transacción no permitida al tarjetahabiente
03	Dispositivo no apoyado	13	Tarjetahabiente no inscrito al servicio
04	Excede límite de frecuencia de autenticación	17	Alto nivel de confianza
05	Tarjeta caducada	18	Muy alto nivel de confianza
06	Número de tarjeta inválido	19	Excede no. máximo de interrogaciones
07	Transacción inválida	20	No se apoya transacción no relacionada con un pago
08	No existe registro para la tarjeta	21	No se apoya transacción 3RI
09	Fracaso de seguridad	19	Exceeds ACS maximum challenges
10	Tarjeta robada	22-79	Reservados para uso futuro: estos valores se consideran inválidos hasta que EMVCo los habilite.

9. Consideraciones Especiales

9.1 Marcas de Tarjetas no aptas para 3DS

Transacciones con marcas que en la actualidad no apoyan 3DS (JCB, Discover, Diners) pueden fluir de la misma forma que aquellas que sí lo apoyan mediante el Método Simplificado de Integración, ya sea a través de la página alojada (HPP) o del esquema convencional. En lugar de recibir el resultado 3DS, el comercio recibirá la respuesta "3D1", lo cual indica que 3DS no se apoya. El comercio entonces puede decidir si avanzar o no a finalización del pago.

Como alternativa, se pueden enviar solicitudes para estas marcas como "no 3DS" mediante el siguiente *endpoint* del método completo en vez del método simplificado:

<https://TBD.ptranz.com/api/<endpoint>>

9.2 Identificadores de Transacciones y Pedidos/Órdenes

PowerTranz requiere que toda transacción generada por el comercio lleve valores únicos en los campos **TransacciónIdentifier** y **OrderIdentifier**.

El campo **TransaccionIdentifier** tiene formato GUID (*Global Unique Identifier* o Identificador Único Universal) y representa el número de identidad único de PowerTranz.

El campo **OrderIdentifier** es uno de los valores utilizados en los reportes del Portal de Administración del Comercio, y deberá llevar un valor único para cada transacción aprobada.

9.3 Datos de Tarjetahabiente ante 3DS 2

Aunque solo el nombre del tarjetahabiente es mandatorio para las transacciones 3DS2, se recomienda que el comercio incluya tantos elementos como sea posibles relacionados con el domicilio donde el tarjetahabiente recibe su estado de cuenta.

El servidor de autenticación del emisor decide si cuestionar o no al tarjetahabiente, basado en varios factores que incluyen datos suministrados en el mensaje de solicitud. Información adicional suministrada por el comercio sin duda asiste a un manejo más fluido de la solicitud de autenticación.

Vale la pena recalcar que para transacciones 3DS2, el nombre del comercio indicado en el mensaje de solicitud deberá corresponder exactamente al nombre que se indica en la solicitud de autorización.

Para transacciones solo de autenticación 3DS, donde la solicitud de autorización se envía posteriormente por separado, el comercio está a cargo de enviar su nombre de forma consistente en los dos mensajes.

9.4 Validación de Datos

El protocolo 3DS para EMV (tarjetas con chip) emplea el juego de caracteres ISO 8859. Si los parámetros de una solicitud de autenticación 3DS (como por ejemplo nombre o domicilio del tarjetahabiente) se elaboran de acuerdo a un juego de caracteres no soportado, la solicitud de autenticación fracasará.

Juego de Caracteres Comunes

La tabla a continuación muestra los caracteres comunes dentro de la especificación ISO/IEC 8859.

				b8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
				b7	0	0	0	0	1	1	1	1	
				b6	0	0	1	1	0	0	1	1	
				b5	0	1	0	1	0	1	0	1	
b4	b3	b2	b1		00	01	02	03	04	05	06	07	
0	0	0	0	00			SP	0	@	P	`	p	
0	0	0	1	01			!	1	A	Q	a	q	
0	0	1	0	02			"	2	B	R	b	r	
0	0	1	1	03			#	3	C	S	c	s	
0	1	0	0	04			\$	4	D	T	d	t	
0	1	0	1	05			%	5	E	U	e	u	
0	1	1	0	06			&	6	F	V	f	v	
0	1	1	1	07			'	7	G	W	g	w	
1	0	0	0	08			(	8	H	X	h	x
1	0	0	1	09			)	9	I	Y	i	y
1	0	1	0	10			*	:	J	Z	j	z	
1	0	1	1	11			+	:	K	[	k	{
1	1	0	0	12			.	<	L	\	l	|	
1	1	0	1	13			-	=	M	]	m	}
1	1	1	0	14			.	>	N	^	n	~	
1	1	1	1	15			/	?	O	_	o		

10. Cuentas y Casos de Prueba

Existen dos flujos de proceso 3DS: **fluido** y **con cuestionamiento**. El proceso fluido ocurre cuando no se lleva a cabo un diálogo con el tarjetahabiente para efectuar la autenticación. El proceso con cuestionamiento conlleva una redirección del navegador del tarjetahabiente al servidor del emisor, para permitir que se efectúen los cuestionamientos necesarios para completar la autenticación.

La necesidad de efectuar una verificación del dispositivo empleado por el tarjetahabiente --conocido por *fingerprinting* en inglés (por ejemplo, el navegador de internet durante la sesión de compra ecommerce) la establece el servidor del emisor. Esta verificación puede ocurrir como parte de ambos flujos de procesamiento, es decir fluido y con cuestionamiento.

Las cuentas de tarjetas de pruebas generan resultados preestablecidos de autenticación y autorización.

Advertencia: Estas cuentas no funcionan en el ambiente productivo.

Caso	Cuenta de tarjeta	Versión 3DS	PW	Observaciones
Los siguientes casos producen transacciones aprobadas				
M1-01-YA	5115010000000018	1.0.2	3ds1	Retrocede a 3DS 1, Status=A
V2-01-YA	4012000000020071	2.1.0		Flujo fluido, Status=Y
V2-02-AA	4012000000020089	2.1.0		Flujo fluido, Status=A
M2-01-YA	5100270000000023	2.1.0		Flujo fluido, Status=Y
M2-02-RA	5100270000000072	2.1.0		Flujo fluido, Status=R
V2-03-YA	4012000000020006	2.1.0	3ds2	Con cuestionamiento, Status=Y
M2-03-YA	5100270000000031	2.1.0	3ds2	Con cuestionamiento, Status=Y
V2-04-YA	4012010000020070	2.1.0		Flujo fluido, Fingerprinting, Status=Y
V2-05-AA	4012010000020088	2.1.0		Flujo fluido, Fingerprinting, Status=A
M2-04-YA	5100271000000120	2.1.0		Flujo fluido, Fingerprinting, Status=Y
V2-06-YA	4012010000020005	2.1.0	3ds2	Con cuestionamiento, Fingerprinting, Status=Y
V2-07-YA	4012000000020071	2.1.0	3ds2	Con cuestionamiento, incluye ChallengeIndicator = 03
A2-01-YA *	3411110000000009	2.1.0		Flujo fluido, Status=Y
A2-02-AA	3411110000000011	2.1.0		Flujo fluido, Status=A
A2-03-YA	3411120000000001	2.1.0	3ds2	Con cuestionamiento, Fingerprinting, Status=Y
A2-04-YA	3411110000000037	2.1.0	3ds2	Con cuestionamiento, Status=Y
A2-05-YA	341112000008012	2.1.0		Flujo fluido, Fingerprinting, Status=Y
DS-01-0A	6011111111111111	n/a		Discover
JC-01-0A	3528111111111108	n/a		JCB
Los siguientes casos producen denegaciones				
V2-01-ND	4012000000020121	2.1.0		Flujo fluido, Status=N, Finalización del Pago no permitida (código de respuesta 12)
M2-01-ND	5100270000000098	2.1.0		Flujo fluido, Status=N, Finalización del Pago no permitida (código de respuesta 12)
M2-02-ND	5100270000000056	2.1.0		Con cuestionamiento, Status=N, Finalización del Pago no permitida (código de respuesta 12)

V2-02-AD	4666666666662222	2.1.0		Flujo fluido, Status = A, Código de Respuesta ISO = 05, Respuesta CVV = N
M2-03-UD	5555666666662222	2.1.0		Flujo fluido, Status=U, Código de Respuesta ISO = 05
V2-03-AD	4111111111119999	2.1.0		Flujo fluido, Status = A, Código de Respuesta ISO = 98
M2-04-AD	5111111111113333	2.1.0		Flujo fluido, Status = A, Código de Respuesta ISO = 05
V2-04-YD	4111111111110000	2.1.0	3ds2	Con Cuestionamiento, Status =Y, Código ISO de Respuesta = 91
M2-05-YD	5111111111110000	2.10	3ds2	Con Cuestionamiento, Status =Y, Código ISO de Respuesta = 91
A2-01-ND	341111000000029	2.1.0		Flujo fluido, Status=N
DS-01-0D	601111111111152	n/a		Discover
JC-01-0D	352811111111157	n/a		JCB

* Por favor confirme con un representante de Soporte PowerTranz si AMEX 3DS se apoya para su cuenta.

Apéndice 1 – Códigos de Respuesta

Códigos de Respuesta PowerTranz e Información de Errores

Código ISO de Respuesta	Código de Respuesta	Mensaje de Respuesta	Detalles del Error
00		Transacción aprobada	
03	310	Comercio inválido	
05	22	Transacción declinada	Declinación por defecto
12	315	Tarjeta o moneda inválida	Tarjeta o moneda inválida
12	321	Error de procesamiento	Error de procesamiento
12	326	Transacción inválida	Campo inválido del interfaz con el Host: {nombre del campo}
12	330	Transacción inválida	No se permite {nombre del campo}
12	343	Transacción inválida	Comercio inválido
12	386	Transacción inválida	Transacción clausurada
12	384	Transacción inválida	Reembolso inválido
12	387	Transacción duplicada	ID de la Transacción Duplicado
12	354	Transacción inválida	Error criptográfico
12	380	Transacción inválida	Autorización original inválida
12	381	Transacción inválida	No se encontró autorización original
12	382	Transacción inválida	Monto inválido de autorización original
12	383	Transacción inválida	Monto inválido
12	344	Transacción inválida	Comercio cerrado/cancelado
12	345	Transacción inválida	Parámetros de pago deshabilitados
12	370	Transacción no concuerda	Transacción no concuerda en el simulador de pruebas
12	320	Transacción Inválida	Transacción de prueba Inválida
12	426	Transacción Inválida	Campo inválido del interfaz con el Host: {nombre del campo}
12	76	Transacción Inválida	Transacción SPI Inválida
12	757	Transacción Inválida	No se encontró Página Alojada
12	546	Error 3DS1	Retroceso a 3D1 no permitido
12	362	Transacción Inválida	Invalid transacción
12	361	Transacción Inválida	Invalid transacción
12	75	Error SPI	Error SPI
12	758	Error en la Página Alojada	Página Alojada Inválida
3D0		3D-Secure finalizado	
3D1		No soporta 3DS	No se soporta 3DS para este tipo de tarjeta
3D3	519	Error 3DS1	Error en el resultado de verificación: {nombre del campo}
3D3	611	Error del sistema	Preautenticación fracasó
3D3	618	Error sistema 3DS1	Error de verificación de inscripción
3D3	619	Error sistema 3DS1	Error de verificación de resultado
3D3	540	Error 3DS2	Error de autenticación
3D3	640	Error sistema 3DS2	Error de autenticación

Código ISO de Respuesta	Código de Respuesta	Mensaje de Respuesta	Detalles del Error
3D3	518	Error 3DS1	Error en la verificación de inscripción: {Nombre del Campo}
3D3	520	Error 3DS1	No se pudo armar el PAREq
3D3	511	3DS error	Preautenticación fracasó
3D3	532	3DS error	Autenticación fracasó
3D3	444	Error sistema 3DS2	Error general 3DS
3D3	541	Error 3DS2	Error en el cuestionamiento
3D3	641	Error sistema 3DS2	Error en el cuestionamiento
3D3	542	Error 3DS2	Error en el resultado
3D3	642	Error sistema 3DS2	Error en el resultado
3D3	543	Error 3DS2	Error en la notificación
3D3	643	Error sistema 3DS2	Error 3DS2 en la notificación
3D3	544	Error sistema 3DS2	Error 3DS2 ID del dispositivo
3D3	550	Error 3DS2	Error DS
3D3	548	Error 3DS	Error de comunicación DS
3D3	551	Error 3DS2	Servidor 3DS inalcanzable
3D3	549	Error 3DS	Error de Cache
3D3	649	Error sistema 3DS2	Error de Cache
3D3	510	Error 3DS	Parámetro 3DS inválido: {Nombre del Campo}
57	316	Tipo de tarjeta inválido	Tipo de tarjeta inválido
89	312	Autenticación fracasó	Credenciales inválidas
91	391	Timeout del Host	Tiempo de respuesta se agotó
91	392	Error de comunicación del Host	Error de comunicación del Host
91	329	Host comms error	Host not available
96	424	Error de sistema	Error de comunicación interno
96	44	Error de sistema	Error general del GateApi
96	432	Error de sistema	Acción no indicada: {Nombre del campo }
96	459	Error de sistema	Error de persistencia
96	460	Error de sistema	Mapeo de la tarjeta
96	85	Error de sistema	Error de sistema SPI
96	850	Error de sistema	Error de sistema HPP
96	325	Error de procesamiento del host	Error de procesamiento del host
96	332	Error de sistema	Ruta no indicada
96	317	Error de sistema	"Timeout" interno
96	353	Error de sistema	"TLV parse" fracasó
96	332	Error de sistema	Ruta no indicada
96	49	Error de sistema	Error no determinado: {Nombre del Campo}
96	610	3DS Error de sistema	Falta parámetro 3DS: {Nombre del Campo}
96	456	Error de sistema	Gestión de Riesgos no disponible
96	457	Error de sistema	Error general: Gestión de Riesgos
96	458	Error de sistema	Ruta inválida

Código ISO de Respuesta	Código de Respuesta	Mensaje de Respuesta	Detalles del Error
96	45	Error de sistema	Error de API general
96	450	Error de sistema	Error de puerto general
96	451	Error de sistema	Error general del procesador
96	452	Error de sistema	General processor error
96	453	Error de sistema	“TLV parse” fracasó
96	455	Error de sistema	El API no funciona
96	417	Error de sistema	“Timeout” interno
96	42	Error de sistema	Puerto indisponible
96	421	Error de sistemas	Errores múltiples
96	422	Error de procesamiento del Host	Error en el interfaz del host
96	425	Error de procesamiento del Host	Error de procesamiento del Host
96	43	Error de sistema	Error de ruta interno
96	431	Error de sistema	Error de una regla
96	433	Error de sistema	Ruta inválida
97	36	Solicitud fracasó validación	Solicitud inválida
97	37	Solicitud fracasó validación	Campo(s) falta(n): {Nombre del Campo}
97	38	Solicitud fracasó validación	Campo inválido: {Nombre del Campo}
97	57	Solicitud fracasó validación	Campo 3DS falta: {Nombre del Campo}
97	58	Solicitud fracasó validación	Campo 3DS inválido: {Nombre del Campo}
98	428	Error de sistema	Error del interfaz del host
99	441	Error de sistema	Error de código de respuesta
99	490	Error general	Error general
99	390	Error general	Error general
99	327	Error de comunicación del host	Error PL
HPO		Preprocesamiento finalizado en la Página Alojadas	
SP4		Preprocesamiento SPI completado	
TK0		Tokenización completada	

Códigos de Respuesta ISO

Código de Respuesta y Descripción	Código de Respuesta y Descripción
00 Aprobada	53 Cuenta de ahorro no existe
01 Referir al emisor	54 Tarjeta caducada
02 Referir al emisor (caso especial)	55 PIN Incorrecto
03 Comercio inválido	56 No existe registro de la tarjeta
04 Retenga tarjeta	57 Transacción no permitida a la tarjeta
05 No acepte	58 Transacción no permitida a la tarjeta
06 Error	59 Sospecha de fraude
07 Retenga tarjeta caso especial)	60 Comercio debe contactar adquirente
08 Acepte con confirmación de identidad	61 Excede límite de retiro
09 Solicitud en marcha	62 Tarjeta restringida
10 Aprobada para monto parcial	63 Violación de seguridad
11 Aprobación VIP	64 Monto original incorrecto
12 Transacción inválida	65 Excedió conteo límite de actividad
13 Monto inválido	66 Comercio debe contactar adquirente
14 No. de tarjeta no existe	67 Retenga tarjeta en cajero automático
15 Emisor no existe	68 Respuesta se recibió demasiado tarde
16 Aprobada, actualice pista # 3	75 Intentos con PIN incorrecto excedió límite
17 Cancelación por parte del cliente	76 No se ubicó anterior mensaje
18 Disputa del cliente	77 Datos no concuerdan con mensaje original
19 Re-ingrese transacción	80 Fecha inválida
20 Respuesta inválida	81 Error de criptografía en el PIN
21 No se tomó acción ninguna	82 CVV Incorrecto
22 Se sospecha ma funcionamiento	83 Imposible verificar el PIN
23 Cargo por transacción no se acepta	84 Ciclo de autorización inválida
24 Receptor no soporta actualización de archivo	85 No hay razón para denegar
25 Imposible ubicar registro	86 Imposible validar PIN
26 Registro actualización de archivo duplicado	88 Fracaso proceso criptográfico
27 Error en un campo al actualizar archive	89 Fracaso de Autenticación
28 Archivo temporalmente indisponible	90 Proceso de cierre en marcha
29 Actualización de archive fracas	91 Emisor o servidor indisponible
30 Error de formato	92 Ruta no disponible
31 Emisor no disponible	93 Violación de la ley
32 Completada parcialmente	94 Transmisión duplicada
33 Tarjeta caducada	95 Error de conciliación
34 Sospecha de fraude	96 Mal funcionamiento del sistema
35 Comercio debe contactar adquirente	97 Error de formato
36 Tarjeta restringida	98 Host inalcanzable
37 Comercio debe contactar adquirente	99 Errored Transacción
38 Excedió límite de intentos de ingresar PIN	N0 STIP Forzoso
39 No se ubicó cuenta de crédito	N3 Servicio de efectivo indisponib;e
40 Función no soportada	N4 Solicitud de efectivo excede límite del emisor

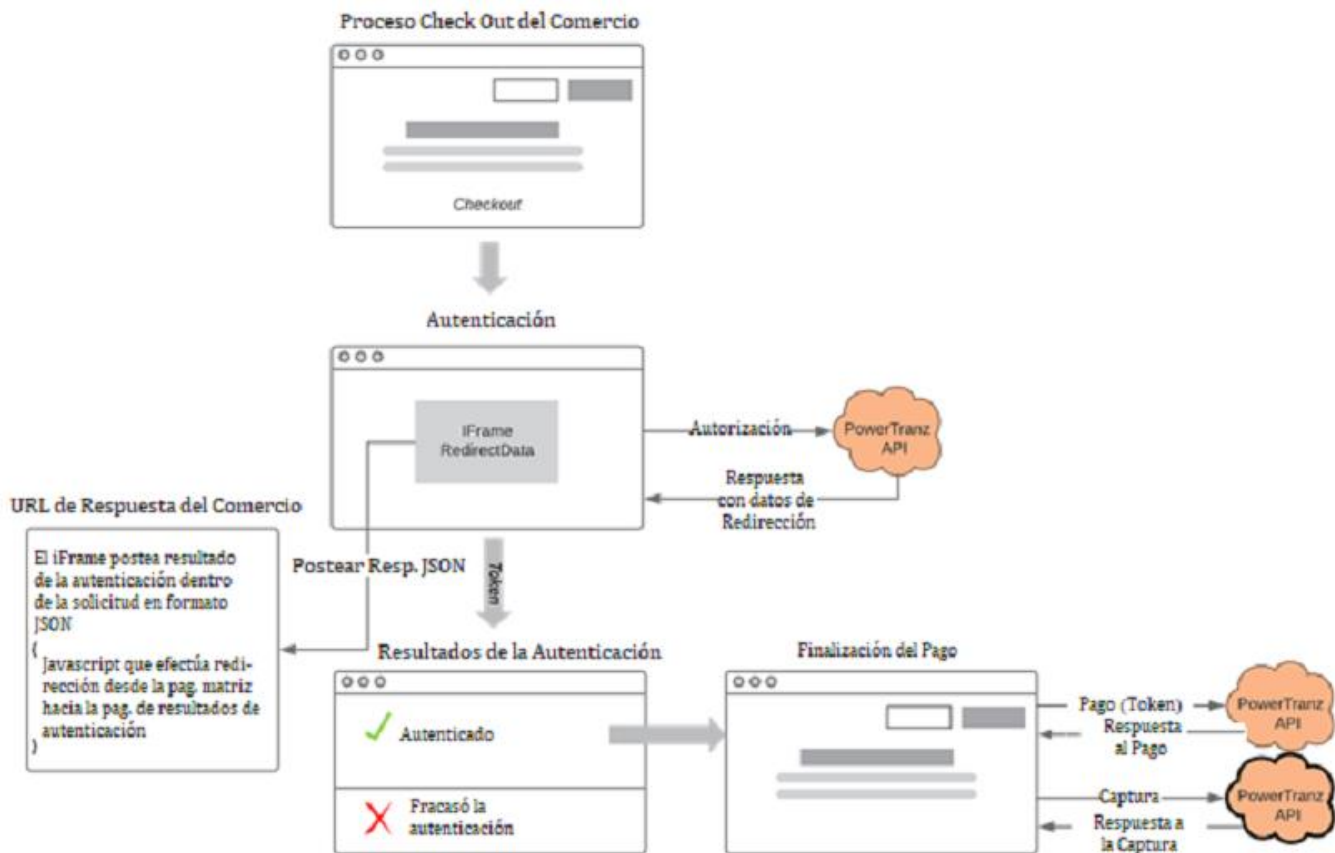
Códigos CVV2 de Respuesta

Código	Definición
M	Concuerta
N	No concuerda
P	No se procesó
S	Debería aparecer en la tarjeta pero no se suministró (Visa unicamente)
U	Emisor no participa o no está certificado

Apéndice 2 – Ejemplos de Codificación

Ejemplo de Integración de un Comercio

Dada la variedad de integraciones posibles (ejemplos: SPA Web App, MVC Application, etc.) no es posible ilustrar todas las posibilidades en este documento. A continuación se muestra un ejemplo de una integración del API de PowerTranz a una aplicación web de un comercio, que emplea una arquitectura MVC (Model [Modelo], View [Visión], Controller [Controlador]) bajo OpenAPI para generar un Cliente HTTP Client y un Modelo.



1. Proceso Check Out

El aplicativo del comercio recolecta los datos del tarjetahabiente y los postea al proceso de Autenticación.

2. Proceso de Autenticación utilizando un iFrame

El aplicativo del comercio envía una solicitud de autorización al Endpoint de autorizaciones, devolviendo la respuesta al proceso de Autenticación. Este proceso incluye un iFrame al cual los datos de redirección (RedirectData) estarán acoplados.

- PowerTranz End Point: {PowerTranz URL raíz}/api/spi/auth
- Contenido de la Solicitud: Solicitud de Autorización
- El atributo AuthSolicitud.ExtendedData.ComercioRespuestaUrl deberá incluir URI en el dominio del aplicativo del comercio, al cual el iFrame posteará la respuesta del proceso de Autenticación.
- Respuesta: Respuesta del proceso de Autorización, que incluye código ISO de respuesta (IsoResponseCode) and los datos de redirección (RedirectData) –se trata de un formulario HTML el cual será ejecutado dentro del contexto del iFrame.

- AuthResponse.RedirectData se inyecta en o acopla al iFrame. Ejemplo:

```
<div class="text-center">
  <h4 class="display-4">IFrame</h4>
  <iframe id="threedsIframe" ref="threedsIframe" srcdoc="@Model.RedirectData">
  </iframe>
</div>
```

1) IFrame

Una vez que los datos de redirección (RedirectData) han sido acoplados al iFrame, el proceso continuará dentro del contexto del iFrame.

- A continuación, el tarjetahabiente podrá ser cuestionado con el propósito de agregar mayores detalles de autenticación. Entonces un formulario será desplegado en el iFrame para que el tarjetahabiente ingrese detalles adicionales. Cuando el tarjetahabiente suministra datos adicionales, el iFrame posteará los resultados de la Autenticación directamente al URL de respuesta.
- Alternativamente, si datos adicionales del tarjetahabiente no son necesarios (flujo fluido), el contexto del iFrame será posteado del resultado de la autenticación directamente al URL de respuesta del comercio.
- En ambos casos (Flujo Fluido y Cuestionamiento), los resultados de la autenticación serán posteados al URL de respuesta del comercio.

2) URL de respuesta del comercio y eliminación del iFrame

- El URL de respuesta del comercio es una página que se ubica dentro del dominio del aplicativo del comercio.
- El contexto del iFrame se encarga de postear el resultado de la autenticación a esta página. Su ciclo de vida será bien corto y no visible desde el navegador del tarjetahabiente.
- Esta página contiene el JavaScript que re direcciona el contenedor matriz del iFrame al resultado Autenticación, lo cual elimina el iFrame y devuelve control al aplicativo del comercio. Ejemplo:

```
<script>
  window.onload = redirectParent;

  function redirectParent() {
    window.parent.location = './AutenticaciónResult';
  }
</script>
```

3) Resultado de Proceso de Autenticación

Este paso maneja los resultados de la autenticación. Si la autenticación es fructífera, el aplicativo del comercio continua procesando hacia la finalización del pago.

4) Proceso de Finalización del Pago

El aplicativo del comercio puede entonces hacer llamados a los *endpoints* subsiguientes, como por ejemplo Pago, Captura y/o Anulación.