

TPV Virtual

Manual operativo y de instalación

Índice

1. INTRODUCCIÓN	4
2. ¿QUÉ NECESITO?	8
2.1 ¿Cómo se instala?	9
2.2 ¿Qué debería tener mi web?	9
2.3 ¿Qué reglamentación sobre pagos debo cumplir?	10
3. MEDIDAS DE SEGURIDAD	12
3.1 Velocity checks	13
3.2 Verificación del CVV2	13
3.3 Protocolo de compra segura (CES)	13
3.4 Medidas de seguridad adicionales	14
4. ASPECTOS OPERATIVOS	16
4.1 Tipos de transacciones	17
4.2 Solicitud de documentación del pago por parte del comprador	20
4.3 IUPAY	21
5. MÓDULO DE ADMINISTRACIÓN DEL TPV VIRTUAL	23
5.1 Acceso	24
5.2 Usuarios	24
5.3 Consulta y administración de operaciones	25
5.4 Devolución de operaciones	25
5.5 Consulta de totales	26
6. INSTALACIÓN	27
6.1 Formulario de pago de la web del comercio	28
6.2 Localización de errores	32
6.3 Diseño del algoritmo hash en el servidor de Internet	35
6.4 Respuesta Online	37
6.5 Continuidad de la sesión del navegador	46
6.6 Envío de transacciones al TPV Virtual mediante protocolo XML	46
6.7 Entorno de pruebas	50
6.8 Pago de suscripciones y pagos exprés	51
6.9 Servicio técnico de soporte a la instalación	54
ANEXOS	56
Anexo I – Códigos ISO países	57
Anexo II - Códigos ISO divisas	59

1.

Introducción

Banco Sabadell es el banco de las mejores empresas y como tal, es líder en soluciones de cobro al comercio, siempre anticipándose e investigando permanentemente los medios tecnológicos más avanzados.

En la actualidad el comercio por Internet ya no es privativo de un determinado perfil de empresa: pequeños negocios, profesionales, pymes, grandes empresas, etc., cada vez un mayor número de compañías se adentra en el comercio electrónico y demanda **soluciones seguras y adaptables** a su realidad comercial.

Esta realidad requiere, a nuestro juicio, disponer de una tecnología capaz de responder a múltiples requerimientos. En suma, TPV virtuales que puedan servir por igual a las necesidades de cualquier empresa o negocio que opere en la red.

Por todo ello, Banco Sabadell ha reforzado sus servicios de e-commerce y dispone de una unidad específica en la que trabajan gestores especializados en plataformas de pagos virtuales y un equipo de back-office para facilitar a nuestros clientes soluciones diferenciadas y seguras, así como un amplio conjunto de servicios en el ámbito de las ventas por Internet.

Dos tipos de necesidades, dos soluciones TPV

Banco Sabadell ofrece dos tipos de pasarelas de pago, en función de las características del cliente:

- **TPV Virtual.** Es la solución más utilizada y responde con gran eficacia a los requerimientos de negocios y pymes. Esta plataforma se instala fácilmente, pero ofrece una amplia gama de servicios y prestaciones específicas para el comercio electrónico.

El presente manual recoge las descripciones e instrucciones de instalación de los servicios de la solución TPV Virtual.

- **TPV Virtual Plus.** Se trata de una solución más sofisticada que está concebida para empresas con alto volumen de ventas en Internet. Brinda un avanzado conjunto de servicios técnicos y operativos, además del soporte permanente por gestores especializados en pagos eCommerce. Esta solución se define en un manual adicional al presente. Si los pagos en su comercio necesitan de los servicios de TPV Virtual Plus, solicite el manual a su oficina o gestor de Banco Sabadell.

Además, Banco Sabadell dispone de una solución adicional denominada **TPV Virtual Organismos**. Se trata de una pasarela de pago específicamente diseñada para satisfacer las necesidades de los organismos e instituciones públicas que deseen ofrecer el servicio de pago de notificaciones, impuestos y tasas, directamente desde su página web.

Soluciones Open Source

Ponemos a su disposición, de manera gratuita, una selección de las mejores herramientas OpenSource disponibles para el ámbito del e-commerce.

Con ellas, podrá configurar usted mismo su tienda online y gestionar fácilmente su apariencia, usabilidad y funcionalidad, además de integrarla. Para más información, o para solicitar los manuales de integración, contacte con nuestro servicio técnico (ver apartado 6.9 del manual).

Magento, Prestashop, OsCommerce, Joomla, VirtueMart, opencart, Zencart y WordPress

Elementos de seguridad

Ofrecer los máximos elementos de seguridad es una de las prioridades de Banco Sabadell. Entre ellos, nuestra plataforma integra **CES**

(Compra Electrónica Segura) que, bajo los protocolos internacionales Verified by Visa y MasterCard SecureCode (ambos basados en la tecnología 3D Secure), aporta una alta seguridad y protección en los pagos.

Mediante la aplicación de estos protocolos se consigue la **autenticación del titular** al realizar la compra, es decir, que el cliente se identifique como legítimo titular de la tarjeta que está utilizando.

No obstante, existen establecimientos que prefieren desactivar protocolos CES y sustituirlos por sistemas alternativos de **control del fraude**. En tal caso, basta con que lo soliciten a su gestor del banco, para que realice el correspondiente análisis del comercio e implemente la modificación si lo considera oportuno.

Del mismo modo, y especialmente para los negocios y pymes, el TPV Virtual de Banco Sabadell está configurado con limitaciones de seguridad –velocity checks– que validan los intentos repetitivos de compra con la misma tarjeta y/o desde la misma IP, reduciendo significativamente el riesgo de fraude.

Los requerimientos de seguridad son todavía más estrictos en el caso del TPV Virtual Plus, en correspondencia con los altos volúmenes de facturación. En concreto se integran elementos de seguridad adicionales tales como: **reglas avanzadas** de gestión del fraude, **reportes diarios** de las transacciones dudosas (reclamadas, disputadas o declaradas como ilícitas por los compradores) y acuerdos de **colaboración e integración técnica** con grandes *gateways*, procesadores y empresas internacionales de *fraud-scrubbing*.

IUPAY, la cartera digital de Banco Sabadell

La plataforma de Banco Sabadell le ofrece el cobro mediante IUPAY, un servicio de cartera

digital (wallet) que permite a sus clientes almacenar de manera muy sencilla todas sus tarjetas de diferentes entidades bancarias. Así, pueden realizar sus compras por Internet de un modo mucho más cómodo y rápido, pero manteniendo todas las garantías de seguridad. En el apartado 4.3 del presente manual se describen los aspectos operativos de IUPAY.

Pago de suscripciones y pagos exprés: mejorando la experiencia del usuario

Los TPV virtuales de Banco Sabadell, admiten las operaciones habituales: autorizaciones, preautorizaciones, autenticaciones, gestión de devoluciones y compras recurrentes.

Pero la verdadera innovación reside en el sistema mediante el cual se almacenan los datos de la tarjeta en la propia pasarela.

La ventaja es obvia: con esta funcionalidad el cliente del comercio introduce los datos de su tarjeta una sola vez en su primera compra, y ya no tiene necesidad de repetir este paso en futuros pagos con el mismo comercio. Con ellos el comercio incrementa la usabilidad de su web (pago exprés) y, también, dispone de una herramienta para el procesamiento de suscripciones u otros pagos periódicos.

Soluciones para la internacionalización

En *e-commerce* el límite es el mundo. Banco Sabadell ha cuidado especialmente este aspecto, integrando soluciones que facilitan la venta fuera de nuestras fronteras:

- El **servicio multidivisa** permite al cliente realizar la compra en **una amplia variedad de monedas locales**, evitando los obstáculos asociados a la conversión de divisas.
- La **operativa DCC** (Dynamic Currency Conversion) habilita la conversión online de la

moneda local al euro. Esta operativa se pone en marcha tan pronto el TPV Virtual detecta que la tarjeta de compra ha sido emitida en un país fuera de la zona euro.

- Asimismo, la pasarela es **multilenguaje**, tanto para el comercio como para el propio comprador. Actualmente, el TPV Virtual admite operaciones en castellano, catalán, euskera, inglés, francés, alemán, portugués, neerlandés, polaco, italiano y sueco.

Adicionalmente, existen herramientas específicas para el TPV Virtual Plus, que se han desarrollado para maximizar las ventas y simplificar al máximo las transacciones a través de filiales internacionales:

- En muchos países existen **sistemas de pago locales**, distintos a las tarjetas financieras, que tienen un alto nivel de aceptación. Son ventas que no pueden perderse y, por ello, Banco Sabadell mantiene acuerdos internacionales que permiten acceder a un gran número de estos sistemas de pago.
- Si la empresa posee filiales en otros países europeos, gracias a la **licencia transfronteriza (Cross-Border) de Banco Sabadell**, es posible procesar pagos con Visa o MasterCard tanto en comercios españoles como en las filiales. Una sola integración al TPV Virtual Plus permite gestionar todas las ventas.

Herramientas *Back Office*

Creemos que la gestión por parte del comercio debe ser sencilla y amigable, pero también completa. El TPV Virtual incorpora un módulo de administración basado en web, diseñado para permitir un manejo sencillo y ofrecer todas las funcionalidades.

- **Control en tiempo real** de todas las operaciones.
- **Acceso a los cierres contables**, con dis-

ponibilidad permanente de los correspondientes al último año.

- Máxima **simplicidad** en la gestión de devoluciones.
- **Listado de transacciones**, que puede ser descargado en el ordenador, y que incorpora toda la información relevante.
- Para grandes empresas, **integración en la intranet corporativa o en aplicaciones propietarias** y disponibilidad de ficheros mediante FTP y BS Online.

2. ¿Qué necesito?

2.1 ¿Cómo se instala?

El primer paso para llevar a cabo la instalación del TPV Virtual de Banco Sabadell es tramitar en su oficina la solicitud de apertura de un contrato de comercio y del alta del TPV Virtual.

Para realizar la contratación de este servicio será necesario que nos facilite algunos datos básicos de su negocio y de su tienda virtual.

Una vez aceptada su solicitud, se le enviará un correo electrónico con las claves de seguridad únicas para su comercio que le permitirán instalar el TPV Virtual. Con el objetivo de facilitar la integración del TPV Virtual en su servidor web y de sincronizar los mecanismos de compra, antes de implementar el TPV Virtual en real, le recomendamos que utilice las claves en entorno de pruebas incluidas en el presente manual.

Ante cualquier duda o consulta, el Servicio Técnico de Soporte al TPV Virtual de Banco Sabadell estará a su disposición para atenderle por correo electrónico o por conversación telefónica.

2.2 ¿Qué debería tener mi web?

Si bien es cierto que la instalación del TPV Virtual no influye en el diseño y las características básicas de la página web de su comercio y la tienda virtual que incluye, sí que hay una serie de requerimientos y recomendaciones que debe tener en cuenta para mejorar la experiencia de compra de sus clientes.

— En la página principal de su web...

La página principal de su web debe incluir una sección en la que se informe acerca de las formas de pago aceptadas y de las condiciones generales de venta y contratación, en las que se debe incluir entre otros, los datos del titular del dominio de la tienda virtual, el CIF, los datos de inscripción en el Registro Mercantil, y las obligaciones y garantías tanto del comprador como del establecimiento.

— En su catálogo de productos...

En el catálogo de productos de su página web le recomendamos que todos los productos mostrados incluyan información fácilmente visible acerca de la disponibilidad del producto, el plazo de entrega y el precio.

Es importante que dicha información se incluya junto a cada producto en la propia lista del catálogo antes de que el usuario lo seleccione haciendo clic sobre él.

— En su tienda virtual...

Además del catálogo de productos, la tienda virtual de su página web también debe incluir un carrito de la compra donde el comprador vaya almacenando los productos que desea comprar mientras navega por el catálogo.

Al final del proceso, en este espacio se especificarán el producto o productos seleccionados con sus precios y los importes adicionales que compondrán el precio final de la compra, siempre y cuando sean necesarios (impuestos, gastos de envío, etc.).

— En la solicitud de datos...

Cuando su cliente ya tiene en el carrito de la compra la relación de todos los productos que quiere adquirir y los gastos adicionales a desembolsar, deberá aceptar el pedido. En ese momento, la página web de su comercio deberá facilitarle un formulario detallado en el que se le soliciten todos los datos necesarios para cerrar el proceso de venta. Al tratarse de una venta a distancia, su cliente deberá indicar sus datos personales, los datos de entrega de la mercancía y la forma de pago que desea utilizar.

En el momento en que el comprador elije realizar el pago mediante tarjeta de crédito, se activa el TPV Virtual de Banco Sabadell.

2.3 ¿Qué reglamentación sobre pagos debo cumplir?

El TPV Virtual, por su naturaleza, está sujeto a unas reglas que se derivan de su participación en los sistemas de medios de pago internacionales, así como de su gestión por parte de Banco Sabadell.

Esta normativa está recogida en el contrato firmado entre Banco Sabadell y el comercio. Destacamos, especialmente, las siguientes reglas:

- El comercio solo podrá procesar transacciones originadas desde las páginas web que hayan sido debidamente verificadas por Banco Sabadell.
- El comercio procederá a la anulación inmediata de las operaciones de tarjeta cuando se haya producido un cargo indebido, o no se haya materializado completamente el proceso de venta y entrega de la mercancía.
- El comercio no almacenará de ninguna manera los datos de las tarjetas en su instalación, excepto que fuese necesario para su funcionamiento, en cuyo caso estará sujeto al programa de seguridad PCI/DSS de Visa y MasterCard. Aún en este caso está terminantemente prohibido guardar el código CVV2 (tres dígitos de seguridad impresos en el reverso de las tarjetas) bajo ninguna circunstancia.

3.

Medidas de seguridad

El TPV Virtual asociado a su comercio se ha configurado con una serie de medidas de seguridad con el objetivo de reducir el riesgo de que se realicen ventas pagadas con tarjetas fraudulentas (robadas, copiadas o utilizadas sin el consentimiento del legítimo titular).

3.1 Velocity checks

Son restricciones de seguridad que bloquean operaciones y comportamientos de compra inusuales.

Como medida adicional de seguridad y prevención del fraude, Banco Sabadell aplicará una serie de límites de seguridad respecto de la operativa del comercio en función de su actividad y del tipo de operativa. Se trata de límites por importe y número de operaciones que han de ajustarse a unos valores que no condicionen las expectativas de venta del comercio, pero que a su vez eviten desviaciones exageradas de su facturación habitual (en la mayoría de los casos significan que se está recibiendo un ataque con tarjetas robadas y/o fraudulentas).

Existen límites establecidos en función de los siguientes parámetros:

- Número máximo de operaciones (aceptadas y denegadas) por tarjeta
- Número máximo de operaciones (aceptadas y denegadas) por usuario (dirección IP)
- Importe máximo acumulado por tarjeta
- Importe máximo acumulado por usuario (dirección IP)

Si considera que estos parámetros no se ajustan a la operativa habitual de su comercio, rogamos solicite una modificación a través de su oficina o gestor de Banco Sabadell.

Adicionalmente, también se pueden configurar otras reglas en función de importes, número de operaciones, país de emisión de la tarjeta, país de localización de la IP del comprador, período de uso, etc.

Si considera que se debe implementar alguna de ellas, rogamos lo solicite a través de su oficina o gestor de Banco Sabadell.

3.2 Verificación del CVV2

El CVV2 es un código de tres cifras que está impreso en el reverso de todas las tarjetas financieras. La validación de este código se ha demostrado como una excelente herramienta para limitar el fraude.

El TPV Virtual de Banco Sabadell siempre solicitará en el proceso de pago el código CVV2 y lo validará online con la entidad financiera que haya emitido la tarjeta.

3.3 Protocolo de compra segura (CES)

Para proteger al comercio ante pagos fraudulentos o retrocesiones de los compradores argumentando que ellos no los realizaron, todos los TPV virtuales de Banco Sabadell están homologados a los protocolos de Comercio Electrónico Seguro (CES) de los sistemas de tarjetas Visa (Verified by Visa) y MasterCard (MasterCard SecureCode).

En CES, dentro del proceso de pago, Banco Sabadell requiere al titular de la tarjeta que se autentique *online* con su entidad financiera. El sistema de autenticación es el previamente pactado entre el titular y su banco (contraseña, PIN, envío de un SMS de verificación, etc.).

A tener en cuenta:

- A pesar de que CES aporta seguridad y

protección, **si algún comercio virtual dispone de sistemas alternativos de control del fraude y desea desactivar la compra CES de su TPV Virtual, podrá solicitarlo a su oficina o gestor de Banco Sabadell** para que analice el caso e implemente la modificación si procede.

- Habitualmente los sistemas de tarjetas no permiten que las tarjetas llamadas de empresa (Business, Corporate, etc.) puedan llevar a cabo el proceso de autenticación del titular. Por ello, este tipo de tarjetas no son aceptadas por el TPV Virtual. En el caso excepcional de que el comercio considere necesario aceptar tarjetas de empresa, deberá solicitarlo a su oficina de Banco Sabadell, aceptando previa y explícitamente las retrocesiones que de esta operatoria se deriven.
- La autenticación del titular de la tarjeta no exime al comercio de asumir la retrocesión de operaciones producidas por otras causas en las que el cliente argumente que sí realizó la transacción, pero, por ejemplo, reclame que no recibió el servicio o la mercancía pagada. Para defenderse ante dichas retrocesiones, el comercio deberá facilitar a Banco Sabadell documentación donde se demuestre de manera inequívoca que el titular de la tarjeta recibió el producto o servicio contratado.

3.4 Medidas de seguridad adicionales

Para proteger los intereses de su comercio y reducir al máximo el volumen de incidencias, recomendamos que monitorice la actividad de su web por si detecta alguna, o varias, de las siguientes señales sospechosas de fraude:

- En el módulo de administración del TPV Virtual se informa de la dirección IP del comprador y de la numeración de la tarjeta

(debidamente enmascarada con asteriscos). Es sospechoso que:

- _ Un mismo usuario (dirección IP) haya pagado (o haya intentado pagar) con más de dos tarjetas distintas.
 - _ Un mismo usuario (IP) o una misma tarjeta haya realizado múltiples operaciones en un corto período de tiempo.
 - _ Al realizar diferentes compras, un mismo usuario (IP) o una misma tarjeta se haya registrado en la web con datos diferentes.
 - _ Si el TPV ha rechazado la primera operación de la tarjeta, es sospechoso que a continuación se hayan procesado más operaciones con la misma IP o con la misma tarjeta por importes más bajos.
 - _ Operaciones consecutivas con números de tarjetas similares.
- En el mensaje de respuesta (campo “Ds_Response”) o en el módulo de administración del TPV Virtual se informa de si la operación ha sido aceptada (códigos 000 a 099) o denegada (resto de códigos). Los códigos de denegación del tipo 2xx indican que la tarjeta está bloqueada por pérdida, robo, falsificación del plástico o por uso fraudulento de la numeración de la tarjeta. En estos casos el comercio deberá bloquear el usuario (identificable mediante dirección IP y datos de registro) para no permitirle la opción de intentar ningún nuevo pago.
 - En el mensaje de respuesta se encuentra el campo “Ds_Card_Country” que informa del código ISO del país donde se ha emitido la tarjeta. Mediante la comparación con la dirección IP del comprador se pueden filtrar comportamientos sospechosos de ser fraudulentos (p. ej., una tarjeta emitida en un país pero que opera mediante una IP de otro país diferente).

- En la información de registro del comprador:

- _ Validar los números de teléfono usando directorios públicos de teléfonos.
- _ Validar que el código del teléfono y/o su prefijo coincide con el área geográfica de la dirección de envío del pedido.
- _ Validar la correspondencia entre el código postal y la ciudad del envío.
- _ Validar la dirección de correo electrónico enviando una orden de confirmación.
- _ Verificar, en datos públicos de redes sociales, los datos de registro del comprador.

- Y también revisar:

- _ Pedidos con la misma dirección de entrega, pero realizados con múltiples tarjetas.
- _ Pedidos consistentes en múltiples cantidades del mismo producto.
- _ Pedidos de importe superior al habitual.
- _ Pedidos en los que la entrega debe ser urgente, o incluso “para el día siguiente”. Los delincuentes quieren disponer de estos productos obtenidos fraudulentamente tan pronto como sea posible para una probable reventa y no están preocupados por el sobrecoste del envío.
- _ Para webs no traducidas a idiomas internacionales, que los pagos se realicen con tarjetas extranjeras y/o desde IP internacionales y/o con pedidos para ser enviados a direcciones internacionales.

Adicionalmente a la monitorización de los parámetros anteriores, su comercio puede reducir considerablemente el riesgo de exposición al fraude aplicando controles de operaciones propios para identificar transacciones de alto riesgo. Estos controles

pueden ser automáticos (velocity checks) y previos a enviar las solicitudes de autorización a Banco Sabadell, o bien revisiones manuales posteriores al procesamiento de la transacción con Banco Sabadell.

Los protocolos antifraude que implemente deberán estar basados en los datos de registro del usuario (user ID, nombre, teléfono, dirección, correo electrónico, etc.) y, también, en datos de registro del receptor del servicio/ producto (nombre de los viajeros si es agencia de viajes o similar, domicilio de entrega del producto, teléfono de contacto, etc.).

En caso de que la operación no supere todos los controles indicados, el comercio debe rechazar la tarjeta como medio de pago y anular la operación si esta ya se hubiera realizado en el TPV Virtual.

Para minimizar, por tanto, el riesgo de fraude es necesario que los responsables del comercio conozcan estas medidas de seguridad, desarrollen acciones de formación a todos los empleados que gestionen los pagos con tarjeta y verifiquen periódicamente el cumplimiento de estas medidas. En caso contrario, se corre el riesgo de que las operaciones fraudulentas se puedan retroceder al comercio y, si el número de operaciones retrocedidas o fraudulentas es significativo, se proceda al bloqueo del terminal y la rescisión del contrato con Banco Sabadell.

4. Aspectos operativos

4.1 Tipos de transacciones

En función de las necesidades de cada comercio, el TPV Virtual ofrece una elevada variedad de peticiones de autorización, que el comercio puede combinar según sus necesidades.

Pago estándar o Autorización

(Ds_Merchant_TransactionType = "0")

Se trata del caso más general en el cual la transacción es iniciada por el titular, que está conectado a través de Internet a la página web del comercio durante el proceso de pago. Una vez se ha recibido la petición de compra por parte del comercio, el TPV Virtual solicita al cliente los datos para realizar la transacción de autorización.

Si el comercio está configurado como CES (Comercio Electrónico Seguro) y el banco del titular de la tarjeta dispone de un sistema de autenticación, se solicitará al titular de la tarjeta, por parte de su banco, la correspondiente prueba de identificación.

La solicitud de autorización se lleva a cabo en tiempo real y comporta un cargo inmediato en la cuenta del titular asociada a la tarjeta (crédito o débito).

Devolución Parcial o Total

(Ds_Merchant_TransactionType = "3")

Son transacciones contables iniciadas por el comercio, quien también podrá utilizar el módulo de administración del TPV Virtual para realizarlas manualmente.

El TPV Virtual comprueba la existencia de la autorización original que se desea devolver, así como que la suma de los importes devueltos no supere en ningún caso el importe autorizado original.

Producen efecto contable en la cuenta del

titular (**algunas entidades emisoras pueden demorar unos días el abono al titular**) y, por tanto, son capturadas automáticamente y enviadas al proceso de liquidación de Banco Sabadell, que procederá a realizar el cargo correspondiente en la cuenta del comercio.

Preautorización

(Ds_Merchant_TransactionType = "1")

NOTA: De acuerdo con la normativa de las marcas internacionales de tarjetas, esta operativa está restringida a aquellos comercios cuya actividad sea una de las siguientes: hoteles, agencias de viajes y alquiler de vehículos.

Puede utilizarse cuando en el momento de la compra no se puede determinar el importe exacto de la misma o en caso de que, por alguna razón, el comercio no desee que el importe sea cargado en la cuenta del cliente de forma inmediata.

La transacción es transparente para el titular, que en todo momento actúa exactamente igual que en el caso anterior, es decir, facilita sus datos y se autentica si corresponde.

La solicitud de Preautorización se lleva a cabo en tiempo real y produce una retención por el importe de la venta en la cuenta del titular.

La transacción no se captura y, por tanto, no produce efectos contables en la cuenta del titular ni el abono al comercio (**en el caso de tarjetas de débito algunas entidades emisoras SÍ efectúan apuntes contables al titular que anulan automáticamente pasados unos días**).

Toda Preautorización debe tener una Confirmación de Preautorización en un período máximo de siete días naturales. En caso contrario perderá su validez como garantía de pago.

Para activar el servicio de Preautorización es necesario que el comercio lo solicite explícitamente a su oficina de Banco Sabadell.

Confirmación de Preautorización

(Ds_Merchant_TransactionType = "2")

Complementa de forma inseparable la operación anterior.

En esta transacción el titular no está conectado a la web del comercio, y por tanto siempre es iniciada por el comercio.

Debe realizarse en los siete días siguientes a la preautorización original y su importe debe ser menor o igual que el importe de la original.

Esta transacción se trata contablemente, regularizando automáticamente el apunte en la cuenta del titular y enviándose al proceso de liquidación de Banco Sabadell para su abono al comercio.

La confirmación de preautorización tiene garantía de pago y conserva las condiciones respecto a transacción segura de su Preautorización original.

El TPV Virtual validará la existencia de la operación original y el importe que se desea confirmar, y rechazará la operación en caso de existir algún error.

Anulación de Preautorización

(Ds_Merchant_TransactionType = "9")

El titular no está conectado a la web del comercio, y por tanto esta transacción la inicia siempre el comercio. Debe realizarse en los siete días siguientes a la preautorización original.

El TPV Virtual validará la existencia de la operación original, y rechazará la operación en caso de existir algún error.

Preautorización Diferida

(Ds_Merchant_TransactionType = "0")

Son operaciones similares a las preautorizaciones, pero están disponibles para todos

los sectores de actividad. En tiempo real se obtiene una autorización por parte del banco emisor que tendrá que ser confirmada en las 72 horas siguientes, si se quiere realizar la operación de forma definitiva.

Si pasadas 72 horas desde el día/hora de la preautorización no se ha enviado la confirmación, la autorización se anulará automáticamente y, por tanto, no podrá confirmarse.

A diferencia de las preautorizaciones tradicionales, el importe de la Confirmación de la Preautorización Diferida ha de ser exactamente igual que el de su respectiva preautorización.

La solicitud de preautorización se lleva a cabo en tiempo real, produciendo una retención por el importe de la venta en la cuenta del titular.

La transacción no se captura y, por tanto, no produce efectos contables en la cuenta del titular ni abono al comercio **(en el caso de tarjetas de débito algunas entidades emisoras SÍ efectúan apuntes contables al titular que anulan automáticamente pasados unos días).**

Para activar el servicio de Preautorización Diferida es necesario que el comercio lo solicite explícitamente a su oficina de Banco Sabadell.

Confirmación de Preautorización Diferida

(Ds_Merchant_TransactionType = "P")

Complementa de forma inseparable la operación anterior.

El titular no está conectado a la web del comercio y, por tanto, la transacción la inicia siempre el comercio. Debe realizarse en las 72 horas siguientes a la preautorización original y su importe debe ser EL MISMO que el de la original.

Esta transacción se trata contablemente, regularizando automáticamente el apunte en la cuenta del titular y enviándose al proceso diario de liquidación de Banco Sabadell para su abono al comercio. La confirmación de preautorización tiene garantía de pago y conserva las condiciones respecto a transacción segura de su preautorización original.

El TPV Virtual validará la existencia de la operación original y el importe que se desea confirmar, y rechazará la operación en caso de existir algún error.

Anulación de Preautorización Diferida

(Ds_Merchant_TransactionType = "Q")

El titular no está conectado a la web del comercio y, por tanto, la transacción la inicia siempre el comercio. Debe realizarse en las 72 horas siguientes a la preautorización original.

El TPV Virtual validará la existencia de la operación original, y rechazará la operación en caso de existir algún error.

Autenticación

(Ds_Merchant_TransactionType = "7")

Este tipo de operación puede ser utilizado por el comercio cuando el importe de la venta no puede ser determinado con exactitud en el momento de producirse la misma.

La operativa es similar a la de preautorizaciones, aunque en este caso solo se lleva a cabo la primera parte de la operación; es decir, la autenticación del titular. No se produce, en cambio, la solicitud de autorización, por lo que la transacción no es contable y no provoca retenciones en la cuenta del titular de la tarjeta.

Posteriormente, y dentro de los siguientes 45 días naturales, el comercio enviará una confirmación de autenticación que completará la operación original.

Confirmación de autenticación

(Ds_Merchant_TransactionType = "8")

Complementa de forma inseparable la operación anterior.

El titular de la tarjeta no está conectado a la web del comercio y, por tanto, siempre es iniciada por el comercio.

Su importe puede ser diferente al de la operación original (incluso mayor), y debe realizarse en los 45 días siguientes a la autenticación original.

Esta transacción se trata contablemente, produciendo un apunte en la cuenta del titular de la tarjeta y enviándose al proceso diario de liquidación de Banco Sabadell para su abono al comercio.

Las confirmaciones de autenticación conservan las mismas condiciones de seguridad respecto a la autenticación original.

El TPV Virtual validará la existencia de la operación, y la rechazará en caso de existir algún error.

Pago de suscripciones y pagos exprés

(Ds_Merchant_Identifier)

(Ds_Merchant_Group)

(Ds_Merchant_DirectPayment)

Con el objeto de incrementar el ratio de conversión y facilitar en la medida de lo posible el proceso de compra, el TPV Virtual de Banco Sabadell incorpora una funcionalidad innovadora que permite realizar pagos exprés y pago de suscripciones a través de un identificador equivalente al número de tarjeta.

Esta modalidad permite gestionar con mayor facilidad las compras de los clientes habituales, porque no necesitarán introducir los datos de su tarjeta en cada proceso de compra.

El comprador sólo tiene que informar los datos de la tarjeta en la primera compra y en ese momento el comercio recibirá, junto con la respuesta de pago, un identificador para usar en las compras posteriores.

Además, se le informará de la caducidad de la tarjeta y opcionalmente del número de la tarjeta, debidamente enmascarado, es decir, con unos determinados dígitos sustituidos por asteriscos.

Los datos de las tarjetas se almacenan en los servidores de Banco Sabadell y por tanto el comercio evitará tener que cumplir los requerimientos de seguridad PCI-DSS.

En el apartado 6.8 del presente manual, se describen los **requerimientos técnicos para la instalación** en su TPV Virtual de esta modalidad de pago.

Solicite a su oficina o gestor de Banco Sabadell, la activación del servicio de “Pagos de suscripciones y Pagos Exprés”

El Servicio Técnico de Soporte al TPV Virtual de Banco Sabadell estará a su disposición para resolver cualquier duda sobre esta modalidad de pago. Vea los datos de contacto en el apartado 6.9 del manual.

4.2 Solicitud de documentación del pago por parte del comprador

En las compras por Internet normalmente no coincide el momento en el que se realiza la compra con el momento en el que el comprador recibe de su banco el detalle de las operaciones realizadas con la tarjeta de crédito. Si además se da el caso de que el nombre del comercio en el extracto bancario no coincide, o no se puede asociar, con la página web en la que se ha realizado la compra, esto puede ocasionar que el comprador dude de si realmente ha sido él quien ha realizado esa transacción.

El comprador, por tanto, está facultado para solicitar al comercio la documentación correspondiente que acredite que él ha realizado la compra. El plazo máximo para esta solicitud es de doce meses desde la fecha de la operación.

Hay que tener en cuenta que, cuando un titular de tarjeta solicita una petición de documentación, en muchos casos se trata de un paso previo al envío de un retroceso del importe cargado (charge-back). Para minimizar el porcentaje de charge-backs recibidos (y que pueden incurrir en penalizaciones si sobrepasan las ratios consideradas aceptables por los programas de control de las Marcas de Tarjetas), es aconsejable que un supervisor del comercio analice las Peticiones de documentación recibidas y realice una devolución de aquellas operaciones que, según sus estudios, han podido ser fraude.

En estos casos, **la entidad emisora de la tarjeta podrá solicitar al comercio el envío del comprobante de la operación**. La solicitud se efectúa mediante el envío de una carta física al comercio en la que figuran los datos de la transacción. **El comercio está obligado a responder** en un plazo máximo de **siete días hábiles**. La respuesta puede efectuarse mediante fax al número 93 368 72 91 o al siguiente correo electrónico: peticionfotocopias@bancsabadell.com.

Si hay envío de mercancía, se deberá adjuntar el certificado de entrega librado por la empresa que realizó el envío. Como norma general **dicho certificado deberá estar firmado por el titular de la tarjeta**, no por una tercera persona.

Como excepción, y para aquellos casos en que no sea posible librar la mercancía al titular de tarjeta (bien por imposibilidad de estar en el lugar y en tiempo pactado para

recibirlo, bien porque se trate de un regalo) se permitirá hacer el envío a una tercera persona. En este caso, debería quedar registrado este supuesto en el formulario de pedido que el cliente realizó en el comercio, con la siguiente información:

- Persona autorizada, identificada con nombre y documento de identidad (DNI, Pasaporte, etc.). El pedido se ha de entregar únicamente a esa persona y el albarán de entrega debería de incluir la firma del receptor así como la anotación conforme se ha comprobado el documento de identidad proporcionado.
- Para recepción en hoteles o similar; será necesario identificar el nombre y dirección del hotel, y también, el nombre y documento del huésped que lo ha de recibir. La recepción ha de estar firmada por un empleado correctamente identificado del hotel y sellado por este. Además, en el comprobante de recepción debería constar que se ha comprobado que el receptor de la mercancía está alojado en el hotel.

Es recomendable no especificar una fecha concreta de entrega de mercancía, salvo en los casos en que esto sea imprescindible, sino un intervalo de días, ya que el incumplimiento es motivo suficiente de devolución.

En el caso de tratarse de un comercio que ofrece servicios y no productos, es decir, que no hay entrega de mercancía, el comercio informará en el formulario de respuesta los siguientes datos:

- _ Nombre del comercio
- _ CIF/NIF del comercio
- _ Código del comercio (FUC)
- _ Número de autorización

- _ Fecha de la operación
- _ Número de tarjeta
- _ Dirección de la página web (URL)
- _ Importe de la transacción
- _ Moneda
- _ Nombre del comprador
- _ Descripción del producto comprado
- _ Definición de la política sobre devoluciones que sigue el comercio, o bien indicación de la URL donde los usuarios pueden informarse de ella.

4.3 IUPAY – Aspectos operativos

IUPAY es una cartera digital bancaria (wallet) que permite a cualquier usuario almacenar todas sus tarjetas para realizar compras en Internet. Banco Sabadell ofrece IUPAY a todos sus comercios.

Dado que IUPAY necesita operar con el navegador del comprador, las entradas ‘WebService’ y ‘operaciones’, ambas Host to Host, no admiten IUPAY.

Aquellos comercios online que permiten el pago mediante IUPAY facilitan a sus clientes el pago con cualquier tarjeta que hayan incluido en el wallet. De esta manera, los clientes se sentirán más seguros al no tener que volver a introducir los datos de la tarjeta al comprar online.

Existen dos opciones para que los comercios ofrezcan IUPAY a sus clientes:

- 1) Utilizar directamente la página de pago del TPV Virtual de Banco Sabadell
- 2) Insertar el botón de IUPAY en la página web del comercio

1) Utilizar directamente la página de pago del TPV Virtual de Banco Sabadell

La página de pago del TPV Virtual de Banco Sabadell ya incluye IUPAY como método alternativo de pago. De esta manera, no es necesario que el comercio realice ninguna adaptación técnica o modificación en los parámetros de su página web, y tampoco es necesario el envío por parte del comercio de ningún otro parámetro distinto a los habituales ya definidos en el presente manual.

2) Insertar el botón de IUPAY en la página web del comercio

Si el comercio desea insertar directamente en su página web el botón de IUPAY, deberá realizar unas pequeñas modificaciones en la página web para que en el proceso de compra final (checkout) se muestre a IUPAY como una opción más de pago. En concreto se debe incluir junto al resto de modalidades habituales de pago de la web, un botón de pago con IUPAY.

Para incluir el botón de pago con IUPAY el comercio puede elegir entre una de las siguientes imágenes (fondo blanco o fondo gris oscuro):



Estos botones se pueden obtener en:

<https://sis.redsys.es/sis/graficos/logotipos/comunes/iupayBtnWhite.png>

<https://sis.redsys.es/sis/graficos/logotipos/comunes/iupayBtnBlack.png>

En el momento que el cliente pulse sobre el botón de pago con IUPAY, el formulario de pago que envía el comercio a través del TPV Virtual, deberá incluir la información correspondiente al nuevo campo `Ds_Merchant_PayMethod`.

Los valores posibles del nuevo campo son los siguientes:

- **Ds_Merchant_PayMethod = "O"** para que la llamada de pago active el módulo IUPAY del cliente, con la cartera digital de tarjetas que tenga incorporadas el cliente.

- **Ds_Merchant_PayMethod = "C"**. En este caso no se activa el pago con IUPAY y el pago se realizará de forma tradicional mediante tarjeta.

El Servicio Técnico de Soporte al TPV Virtual de Banco Sabadell estará a su disposición para resolver cualquier duda referente al servicio IUPAY. Vea los datos de contacto en el apartado 6.9 del presente manual.

5.

Módulo de administración del TPV virtual

5.1 Acceso

El TPV Virtual de Banco Sabadell incluye el acceso a un **módulo de administración** de las operaciones realizadas. El acceso a esta intranet se realiza mediante una página web y ofrece infinidad de ventajas para la gestión de su negocio.

El módulo de administración ofrece un control **en tiempo real de todas las ventas** realizadas.

Además de consultar las operaciones realizadas, siempre podrá gestionar la devolución de los pagos que no sean correctos y visualizar las transacciones que no se han finalizado correctamente, obteniendo información sobre el error o motivo de denegación.

Podrá acceder al Módulo de Administración del comercio en las siguientes direcciones web:

- Entorno de pruebas:
<https://sis-t.REDSYS.es:25443/canales>
- Entorno real:
<https://sis.REDSYS.es/canales>

Le aparecerá una página donde tendrá que introducir el código de usuario y contraseña de administrador, previamente facilitados por Banco Sabadell, así como el idioma en el que desee operar con el módulo de administración.

5.2 Usuarios

Las gestiones correspondientes al alta de nuevos usuarios y modificación de los perfiles de acceso las podrá realizar desde el apartado 'Usuarios' del módulo de administración del TPV Virtual. Además podrá modificar su contraseña por otra que le sea más fácil de recordar o que considere más segura.

Se pueden asignar dos perfiles distintos a los nuevos usuarios que sean dados de alta:

1. **Perfil informativo:** solo se permitirá la consulta de movimientos y totales.
2. **Perfil administrador:** además de las consultas de movimientos y totales, se pueden hacer devoluciones, totales o parciales, de las operaciones de venta.

El apartado "Usuarios" del módulo de administración incluye las siguientes opciones:

1. **Contraseña:** permite modificar la contraseña de acceso del usuario.
2. **Usuarios:** permite realizar todas las funciones de consulta, alta, baja y modificación de usuarios de comercios.
3. **Generar usuarios:** permite generar de forma automática, a partir de un código de comercio y número de terminal, un usuario de acceso al módulo de administración con unas características o permisos establecidos por defecto y enviar los datos de dicho usuario al email del comercio especificado.

Además, en función del tipo de consultas que se permita realizar a los usuarios, el administrador podrá dar de alta dos tipos de usuarios:

1. **Terminal:** para gestionar las operaciones realizadas en un comercio y terminal determinado.
2. **Comercio:** para gestionar las operaciones realizadas por todos los terminales de un comercio.

5.3 Consulta y administración de operaciones

El apartado ‘Consultas’ del módulo de administración le permite consultar los datos de las operaciones autorizadas o denegadas de su comercio de los últimos **365 días** naturales. Para ello deberá introducir una fecha de inicio y fin del período que desea consultar para localizar una operación.

Las consultas de operaciones en el módulo de administración están restringidas a períodos de 1 mes. Si se necesita consultar periodos más extensos deberán realizar consultas consecutivas de periodos de 30 días.

Para una mayor rapidez en la búsqueda, si conoce el número de referencia de la transacción, lo puede introducir y accederá de forma inmediata al detalle de esa operación.

Cuando haya introducido los parámetros de búsqueda y haya pulsado el botón ACEPTAR aparecerá una pantalla donde se relacionarán las operaciones coincidentes con los parámetros de búsqueda.

El resultado de la búsqueda, además de visualizarse por pantalla, se podrá IMPRIMIR o EXPORTAR a un fichero de texto con campos delimitados por el separador “;”.

Los códigos de respuesta que se muestran en el campo “Resultado Nº Autorización o código de respuesta”, tanto para operaciones aprobadas como denegadas, se corresponden con los definidos en tabla del apartado “6.4 Respuesta Online” del presente manual.

5.4 Devolución de operaciones

El módulo de administración del TPV Virtual permite al comercio consultar y generar las devoluciones totales o parciales de las operaciones que se han procesado.

Exclusivamente los usuarios que accedan al módulo de administración con contraseña de perfil administrador están autorizados para realizar devoluciones..

Para realizar una devolución parcial o total de la operación seleccionada, se deberá pulsar el botón rojo de la columna “Generar devolución” que corresponda a la operación deseada y, a continuación, aparecerá una página para introducir el importe de devolución. El importe de la devolución no deberá sobrepasar nunca el importe de la operación original.

En el caso de operativa DCC (Dynamic Currency Conversión) u operativa Multidivisa, se deberá introducir el importe en la moneda del terminal.

Cuando se haya aceptado la devolución, se mostrará una página ticket de devolución pudiendo imprimir o archivar si se desea.

Aquellos comercios que realicen operativa de preautorizaciones, pre-autenticaciones o preautorizaciones en diferido, podrán generar confirmaciones y anulaciones de las mismas desde el módulo de administración del TPV Virtual.

5.5 Consulta de totales

El módulo de administración del TPV Virtual permite al comercio la consulta de los totales procesados.

Pulsando el botón de 'Totales' de la parte izquierda de la página principal aparecerá un listado de las últimas 45 sesiones. Se deberá seleccionar la sesión deseada y pulsar "Aceptar".

A continuación aparecerá la pantalla con los importes totales y el número de operaciones.

Existe la opción de realizar la consulta de totales Con desglose (por marca de tarjeta) o Sin desglose (360 últimas sesiones).

6. Instalación

El presente manual del TPV Virtual le ofrece la información necesaria para que usted o su departamento informático, realicen la instalación del TPV virtual en la web de su tienda virtual. La instalación es simple y consiste básicamente en introducir en la web unas instrucciones informáticas que ejecuten en remoto el software del TPV virtual residente en un servidor seguro de Banco Sabadell.

En el mensaje hay un campo adicional de seguridad donde los principales datos relacionados con la compra se transmiten codificados por el algoritmo Hash Sha-1.

6.1 Formulario de pago de la web del comercio

La página de pago de la web del comercio debe incluir un botón para que el comprador lo identifique con pago con tarjeta.

El botón deberá estar vinculado al formulario de pago oculto que se detalla a continuación. Cuando el comprador seleccione este botón, el comercio deberá enviar el formulario de pago de la operación al servidor de Banco Sabadell en la siguiente dirección:

- Entorno de pruebas:
<https://sis-t.redsys.es:25443/sis/realizarPago>
- Entorno real:
<https://sis.redsys.es/sis/realizarPago>

Para comercios CES, **la ventana o frame donde se abra el TPV Virtual ha de tener barras de desplazamiento vertical y horizontal** para poder adaptarse a las diferentes páginas de autenticación que pudieran mostrarse al comprador en procesos posteriores.

A continuación se indican los datos que deberá contener el formulario de pago:

DATO	NOMBRE DEL CAMPO	LONG.	COMENTARIOS
Importe	Ds_Merchant_Amount	12 N	Obligatorio. Las dos últimas posiciones se consideran decimales, excepto en Yenes.
Moneda	Ds_Merchant_Currency	4 N	Obligatorio. 978 – EURO 840 – USD 826 – GBP 392 – JPY 756 – CHF 124 – CAD
Número de pedido	Ds_Merchant_Order	Mín. 4N Máx. 12 AN	Obligatorio. Los 4 primeros dígitos deben ser numéricos, para los dígitos restantes
		Para “Tarjeta en Archivo” el campo debe ser máx. 10 posiciones. El TPV Virtual añadirá 2 posiciones más para indicar el número de orden del pago.	Sólo utilizar los siguientes caracteres ASCII Del 30 = 0 al 39 = 9 Del 65 = A al 90 = Z Del 97 = a al 122 = z El código ha de ser diferente de transacciones anteriores.
Descripción del Producto	Ds_Merchant_ProductDescription	Máx. 125 AN	Este campo se mostrará al titular en la pantalla de confirmación de la compra.
Nombre y apellidos del titular	Ds_Merchant_Titular	Máx. 60 AN	Este campo se mostrará al titular en la pantalla de confirmación de la compra.
Número de comercio. Código FUC	Ds_Merchant_MerchantCode	9 N	Obligatorio. Código fijo asignado por Banco Sabadell.
URL	Ds_Merchant_MerchantURL	250 AN	Obligatorio si el comercio tiene notificación “online”. URL del comercio que recibirá un post con los datos de la transacción.
URLOK	Ds_Merchant_UrLOK	250 AN	Opcional. Si se envía será utilizado como URLOK, ignorando el configurado en el módulo de administración en caso de tenerlo.

DATO	NOMBRE DEL CAMPO	LONG.	COMENTARIOS
URLKO	Ds_Merchant_UrlKO	250 AN	Opcional. Si se envía será utilizado como URLKO, ignorando el configurado en el módulo de administración en caso de tenerlo.
Nombre del comercio	Ds_Merchant_MerchantName	25 AN	Opcional. Será el nombre del comercio que aparecerá en la página de pago del cliente, si lo hubiera.
Idioma del titular	Ds_Merchant_ConsumerLanguage	3 N	Opcional. <div> 0 – Cliente 1 – Castellano 2 – Inglés 3 – Catalán 4 – Francés 5 – Alemán </div> <div> 6 – Holandés 7 – Italiano 8 – Sueco 9 – Portugués 10– Valenciano 11 – Polaco </div> <div> 12 – Gallego 13 – Euskera </div>
Firma del comercio	Ds_Merchant_MerchantSignature	40 AN	Obligatorio. Ver apartado 6.3 Diseño del algoritmo Hash en el servidor de internet.
Número de terminal	Ds_Merchant_Terminal	3 N	Obligatorio. De forma estándar: 1 – Operaciones en euros (Ds_Merchant_Currency = 978) En caso de querer más terminales se pueden solicitar al servicio técnico de Banco Sabadell.
Datos del comercio	Ds_Merchant_MerchantData	1024 AN	Opcional. Información libre del comercio para ser recibida en la respuesta online (vía URL o e-mail).
Tipo de transacción	Ds_Merchant_TransactionType	1 N	Opcional (por defecto igual a "0"). 0 - Pago estándar 1 - Preautorización 2 - Confirmación de Preautorización 3 - Devolución parcial o total 7 - Autenticación 8 - Confirmación de Autenticación 9 - Anulación de Preautorización L - Tarjeta en Archivo Inicial (P Suscripciones/P Exprés) M- Tarjeta en Archivo Sucesiva (P Suscripciones/P Exprés) O - Preautorización Diferida P - Confirmación de Preautorización Diferida Q - Anulación de Preautorización Diferida
Código de autorización	Ds_Merchant_AuthorisationCode	6 N	Opcional.

DATO	NOMBRE DEL CAMPO	LONG.	COMENTARIOS
Identificador	Ds_Merchant_Identifier	Max. 40 AN	El valor del campo es obligatorio para el primer pago. Para segundo pago y sucesivos, el valor será el identificador que el Banco ha facilitado en el mensaje de respuesta del primer pago.
Grupo de comercios	Ds_Merchant_Group	Max. 9 N	Opcional. Permite asociar una referencia a un conjunto de comercios.
Pantallas adicionales	Ds_Merchant_DirectPayment	'True' or 'false'	Opcional. Este parámetro funciona como un flag que indica si hay que mostrar pantallas adicionales (DCC, Fraccionamiento, Autenticación, etc.)
Método de Pago	Ds_Merchant_PayMethod	1 AN	Solo para comercios que permiten el pago con IUPAY y que hayan insertado el botón IUPAY en su página web. C - Pago con Tarjeta O - Pago mediante IUPAY

6.2 Localización de errores

Es posible que durante la instalación del TPV Virtual, en el momento de envío del formulario de pago alguno de los parámetros de los campos del formulario sea erróneo.

Para localizar el campo erróneo se deberá ver el código fuente de la página de error y buscar, entre el texto HTML, la cadena “**-SIS**”. El valor numérico xxxx adjunto a la instrucción “**<!-SISxxxx:->**” indicará el tipo de error según la tabla que se adjunta.

En la siguiente tabla se enumeran los posibles valores de error que se puede recibir en la respuesta del TPV Virtual, así como el campo al que afecta (si procede) y el significado de cada uno de ellos. Asimismo se especifica el mensaje de error que verá el cliente (comprador) en cada uno de estos errores.

SISxxxx	CAMPO AFECTADO	MOTIVO	MENSAJE
SIS0007		Error al desmontar XML de entrada	MSG0008
SIS0008	Ds_Merchant_MerchantCode	Falta el campo	MSG0008
SIS0009	Ds_Merchant_MerchantCode	Error de formato	MSG0008
SIS0010	Ds_Merchant_Terminal	Falta el campo	MSG0008
SIS0011	Ds_Merchant_Terminal	Error de formato	MSG0008
SIS0014	Ds_Merchant_Order	Error de formato	MSG0008
SIS0015	Ds_Merchant_Currency	Falta el campo	MSG0008
SIS0016	Ds_Merchant_Currency	Error de formato	MSG0008
SIS0018	Ds_Merchant_Amount	Falta el campo	MSG0008
SIS0019	Ds_Merchant_Amount	Error de formato	MSG0008
SIS0020	Ds_Merchant_Signature	Falta el campo	MSG0008
SIS0021	Ds_Merchant_Signature	Campo sin datos	MSG0008
SIS0022	Ds_TransactionType	Error de formato	MSG0008
SIS0023	Ds_TransactionType	Valor desconocido	MSG0008
SIS0024	Ds_ConsumerLanguage	Valor excede de 3 posiciones	MSG0008
SIS0025	Ds_ConsumerLanguage	Error de formato	MSG0008
SIS0026	Ds_Merchant_MerchantCode	Error No existe el comercio / Terminal enviado	MSG0008
SIS0027	Ds_Merchant_Currency	Error moneda no coincide con asignada para ese Terminal.	MSG0008
SIS0028	Ds_Merchant_MerchantCode	Error Comercio/Terminal está dado de baja	MSG0008
SIS0030	Ds_TransactionType	En un pago con tarjeta ha llegado un tipo de operación que no es ni pago ni preautorización	MSG0000
SIS0031	Ds_Merchant_TransactionType	Método de pago no definido	MSG0000
SIS0034		Error en acceso a la Base de datos	MSG0000
SIS0038		Error en JAVA	MSG0000
SIS0040		El comercio / Terminal no tiene ningún método de pago asignado	MSG0008
SIS0041 SIS0042	Ds_Merchant_Signature	Error en el cálculo del algoritmo HASH	MSG0008
SIS0043		Error al realizar la notificación online	MSG0008
SIS0046		El BIN (6 primeros dígitos de la tarjeta) no está dado de alta	MSG0002
SIS0051	Ds_Merchant_Order	Número de pedido repetido	MSG0001
SIS0054	Ds_Merchant_Order	No existe operación sobre la que realizar la devolución	MSG0008
SIS0055	Ds_Merchant_Order	La operación sobre la que se desea realizar la devolución no es una operación válida	MSG0008
SIS0056	Ds_Merchant_Order	La operación sobre la que se desea realizar la devolución no está autorizada	MSG0008
SIS0057	Ds_Merchant_Amount	El importe a devolver supera el permitido	MSG0008
SIS0058		Inconsistencia de datos, en la validación de una confirmación	MSG0008

SIS0059	Ds_Merchant_Order	Error, no existe la operación sobre la que realizar la confirmación	MSG0008
SIS0060	Ds_Merchant_Order	Ya existe confirmación asociada a la preautorización	MSG0008
SIS0061	Ds_Merchant_Order	La preautorización sobre la que se desea confirmar no está autorizada	MSG0008
SIS0062	Ds_Merchant_Amount	El importe a confirmar supera el permitido	MSG0008
SIS0063 SIS0064 SIS0065		Error en número de tarjeta	MSG0008
SIS0066 SIS0067 SIS0068 SIS0069 SIS0070		Error en caducidad tarjeta	MSG0008
SIS0071		Tarjeta caducada	MSG0000
SIS0072	Ds_Merchant_Order	Operación no anulable	MSG0000
SIS0074	Ds_Merchant_Order	Falta el campo	MSG0008
SIS0075	Ds_Merchant_Order	El valor tiene menos de 4 posiciones o más de 12	MSG0008
SIS0076	Ds_Merchant_Order	El valor no es numérico	MSG0008
SIS0078	Ds_TransactionType	Valor desconocido	MSG0005
SIS0079		Error al realizar el pago con tarjeta	MSG0008
SIS0081		La sesión es nueva, se han perdido los datos almacenados	MSG0008
SIS0089		El valor de Ds_Merchant_ExpiryDate no ocupa 4 posiciones	MSG0008
SIS0092		El valor de Ds_Merchant_ExpiryDate es nulo	MSG0008
SIS0093		Tarjeta no encontrada en tabla de rangos	MSG0006
SIS0094		La tarjeta no fue autenticada como 3D Secure	MSG0004
SIS0112	Ds_TransactionType	Valor no permitido	MSG0008
SIS0114		Se ha llamado con un GET en lugar de un POST	MSG0000
SIS0115	Ds_Merchant_Order	No existe operación sobre la que realizar el pago de la cuota	MSG0008
SIS0116	Ds_Merchant_Order	La operación sobre la que se desea pagar una cuota no es válida.	MSG0008
SIS0117	Ds_Merchant_Order	La operación sobre la que se desea pagar una cuota no está autorizada	MSG0008
SIS0132		La fecha de Confirmación de Autorización no puede superar en más de 7 días a la preautorización	MSG0008
SIS0133		La fecha de confirmación de Autenticación no puede superar en más de 45 días la autenticación previa	MSG0008
SIS0139		El pago recurrente inicial está duplicado	MSG0008
SIS0142		Tiempo excedido para el pago	MSG0000
SIS0198		Importe supera límite permitido para el comercio	MSG0008
SIS0199		El número de operaciones supera el límite permitido para el comercio	MSG0008
SIS0200		El importe acumulado supera el límite permitido para el comercio	MSG0008

SIS0214		El comercio no admite devoluciones	MSG0008
SIS0216		El CVV2 tiene más de tres posiciones	MSG0008
SIS0217		Error de formato en CVV2	MSG0008
SIS0218		La entrada "Operaciones" no permite pagos seguros	MSG0008
SIS0219		El número de operaciones de la tarjeta supera el límite permitido para el comercio	MSG0008
SIS0220		El importe acumulado de la tarjeta supera el límite permitido para el comercio	MSG0008
SIS0221		Error. El CVV2 es obligatorio	MSG0008
SIS0222		Ya existe anulación asociada a la preautorización	MSG0008
SIS0223		La preautorización que se desea anular no está autorizada	MSG0008
SIS0224		El comercio no permite anulaciones por no tener firma ampliada	MSG0008
SIS0225		No existe operación sobre la que realizar la anulación	MSG0008
SIS0226		Inconsistencia de datos en la validación de una anulación	MSG0008
SIS0227	Ds_Merchant_TransactionDate	Valor no válido	MSG0008
SIS0229		No existe el código de pago aplazado solicitado	MSG0008
SIS0252		El comercio no permite el envío de tarjeta	MSG0008
SIS0253		La tarjeta no cumple el check-digit	MSG0008
SIS0254		El número de operaciones por IP supera el máximo permitido para el comercio	MSG0008
SIS0255		El importe acumulado por IP supera el límite permitido para el comercio	MSG0008
SIS0256		El comercio no puede realizar preautorizaciones	MSG0008
SIS0257		La tarjeta no permite preautorizaciones	MSG0008
SIS0258		Inconsistencia en datos de confirmación	MSG0008
SIS0261		Operación supera alguna limitación de operatoria definida por Banco Sabadell	MSG0008
SIS0270	Ds_Merchant_TransactionType	Tipo de operación no activado para este comercio	MSG0008
SIS0274	Ds_Merchant_TransactionType	Tipo de operación desconocida o no permitida para esta entrada al TPV Virtual.	MSG0008
SIS0281		Operación supera alguna limitación de operatoria definida por Banco Sabadell.	MSG0008
SIS0296		Error al validar los datos de la operación "Tarjeta en Archivo (PSuscripciones/RExprés)" inicial.	MSG0008
SIS0297		Superado el número máximo de operaciones (99 oper. o 1 año) para realizar transacciones sucesivas de "Tarjeta en Archivo (PSuscripciones/RExprés)". Se requiere realizar una nueva operación de "Tarjeta en Archivo Inicial" para iniciar el ciclo..	MSG0008
SIS0298		El comercio no está configurado para realizar "Tarjeta en Archivo (PSuscripciones/RExprés)"	MSG0008

En la siguiente tabla se relacionan los mensajes que la página de pago muestra al titular de la tarjeta compradora ante los diferentes errores que se puedan producir.

CÓDIGO	MENSAJE
MSG0000	El sistema está ocupado, inténtelo más tarde
MSG0001	Número de pedido repetido
MSG0002	El Bin de la tarjeta no está dado de alta en FINANET
MSG0003	El sistema está arrancando, inténtelo en unos momentos
MSG0004	Error de Autenticación
MSG0005	No existe método de pago válido para su tarjeta
MSG0006	Tarjeta ajena al servicio
MSG0007	Faltan datos, por favor compruebe que su navegador acepta cookies
MSG0008	Error en datos enviados. Contacte con su comercio.

6.3 Diseño del algoritmo hash en el servidor de Internet

Se dotará al comercio de una clave, que se utilizará para firmar los datos aportados por el mismo, pudiendo verificarse no solo la identificación del comercio, sino que los datos no han sido alterados en ningún momento. Se utilizará como protocolo de securización el algoritmo público Hash SHA-1, que garantiza los requisitos mínimos de seguridad en cuanto a la autenticación del origen. La clave se proporcionará para ser incluida en la web del comercio.

Este mismo algoritmo se utilizará para asegurar al comercio la autenticidad de los datos de la respuesta, en caso de que se proporcione URL de notificación por parte del comercio

El tipo de clave SHA1 no está disponible en versiones de php inferiores a la versión 4.3.0. Si su servidor utiliza alguna versión anterior pónganse en contacto con el servicio técnico de Banco Sabadell para encontrar una solución alternativa.

La firma electrónica del comercio se deberá calcular de la forma siguiente:

Digest=SHA-1(Ds_Merchant_Amount+Ds_Merchant_Order +Ds_Merchant_MerchantCode + Ds_Merchant_Currency +Ds_Merchant_TransactionType + Ds_Merchant_MerchantURL + CLAVE SECRETA)

Si el comercio no tiene URL de notificación “online”, se deberá dejar el campo Ds_Merchant_MerchantURL en blanco.

Ejemplo:

IMPORTE (Ds_Merchant_Amount) = 1235 (va multiplicado por 100 para ser igual que el Ds_Merchant_Amount).
NÚMERO DE PEDIDO (Ds_Merchant_Order) = 29292929

CÓDIGO COMERCIO (Ds_Merchant_MerchantCode) = 201920191
 MONEDA (Ds_Merchant_Currency) = 978
 CLAVE SECRETA = h2u282kMks01923kmqpo

Cadena resultado:
 1235292929201920191978h2u282kMks01923kmqpo

Resultado SHA-1:
 c8392b7874e2994c74fa8bea3e2dff38f3913c46

NOTA IMPORTANTE:

- La clave secreta nunca debe ser revelada a terceros, ni debe aparecer en el código fuente de la web del comercio, ni debe ser accesible dentro de la estructura de ficheros de la web.
- El cálculo del algoritmo hash SHA-1 debe implementarse en la parte privada del servidor de Internet del comercio.
- Si el comercio reside en un servidor ajeno bajo una fórmula de hosting o similar, deberá ponerse en contacto con la empresa proveedora para que le informe del modo de implementar el algoritmo criptográfico.

Si lo desea, Banco Sabadell le puede facilitar ejemplos de conexión con el TPV Virtual de su comercio en distintos lenguajes de programación.

Referencias SHA-1

- » Estándar de hash seguro, FIPS PUB 180-1:
<http://www.itl.nist.gov/fipspubs/fip180-1.htm>
<http://csrc.nist.gov/publications/fips/fips180-1/fips180-1.pdf>
- » Lista de implementaciones validadas del SHA-1:
<http://csrc.nist.gov/cryptval/dss/ds-aval.htm>

- » Las especificaciones del estándar del hash seguro (algoritmo SHA-1):
<http://csrc.nist.gov/cryptval/shs.html>
- » ¿Qué es SHA y SHA-1?:
<http://www.rsasecurity.com/rsalabs/faq/3-6-5.html>

6.4 Respuesta online

Existen cuatro mecanismos de respuesta para los comercios que deseen disponer del resultado de los pagos inmediatamente después de su realización. Los cuatro mecanismos, que pueden coexistir de forma simultánea son:

1. Consulta a través de Internet del **Módulo de Administración del TPV Virtual**.
2. Implementación de una solución de **Respuesta online**.

Permite que en el mismo momento en que el titular de la tarjeta recibe la respuesta de la petición de pago con tarjeta, la web del comercio reciba un mensaje con la misma información.

3. Recepción de **fichero con un listado de operaciones**.

El fichero se generará periódicamente (normalmente será un fichero diario) y será enviado a BS Online para que el comercio lo pueda descargar.

4. **Consulta vía SOAP**.

Permite al comercio realizar una consulta de una operación mediante la tecnología SOAP-XML.

La **respuesta online** es el sistema más utilizado. En caso de querer utilizar un fichero con el listado de operaciones o consulta SOAP es necesario ponerse en contacto con el servicio técnico de Banco Sabadell, quien facilitará las instrucciones necesarias.

Hay dos posibles vías de recepción de la respuesta online, que se pueden combinar entre ellas, utilizando ambas a la vez o una de ellas como secundaria en caso de fallar la otra:

- **Vía e-mail:**

La respuesta a la autorización de pago se recibirá en la dirección de correo electrónico que el comercio haya indicado al solicitar el alta del TPV virtual.

- **Vía URL:**

La respuesta a la autorización de pago se recibirá en la dirección URL indicada en el formulario de pago. Esta opción requiere de unos sencillos desarrollos informáticos en la web del comercio, tanto para habilitar la recepción de la respuesta como para integrarla dentro de la base de datos del comercio. Esta opción es válida únicamente para comercios instalados con el campo de verificación activo. Es la opción recomendada.

Para implementar la respuesta online vía URL se debe facilitar en el formulario de petición de pago, una URL donde se recibirán las respuestas (campo Ds_Merchant_MerchantURL). Esta URL será un CGI, Servlet o similar, desarrollado en el lenguaje que se considere adecuado para que el servidor del comercio sea capaz de interpretar la respuesta que le envíe el TPV virtual. La URL no se cargará en el navegador y por tanto no será visible para el usuario. En ella se podrán recibir y recoger los datos de la respuesta online y de esta forma introducirlos en la base de datos del comercio

El protocolo utilizado en las respuestas vía URL puede ser http o https, el formato de este mensaje es un formulario HTML, enviado con el método POST, y cuyos campos son los siguientes:

DATO	NOMBRE DEL DATO	LONG.	COMENTARIOS
Fecha	Ds_Date	10 A	Fecha de la transacción (DD-MM-AAAA).
Hora	Ds_Hour	5 A	Hora de la transacción (HH:MM).
Importe	Ds_Amount	12 N	Mismo valor que en la petición.
Moneda	Ds_Currency	4 N	Mismo valor que en la petición.
Número de pedido	Ds_Order	12 N	Mismo valor que en la petición.
Código de comercio Código FUC	Ds_MerchantCode	9 N	Mismo valor que en la petición.
Número de terminal	Ds_Terminal	3 N	Mismo valor que en la petición.
Firma para el comercio	Ds_Signature	40 AN	Ver instrucciones al pie de la tabla.
Código de respuesta	Ds_Response	4 N	Ver lista al pie de la tabla.
Tipo de transacción	Ds_TransactionType	1 AN	Mismo valor que en la petición.
Pago seguro	Ds_SecurePayment	1 N	0 - Pago NO seguro. 1 - Pago seguro.
Datos del comercio	Ds_MerchantData	1024 AN	Información opcional enviada por el comercio en el formulario de petición de pago.

DATO	NOMBRE DEL DATO	LONG.	COMENTARIOS
País del titular	Ds_Card_Country	3 N	País de emisión de la tarjeta. Ver Anexo I con la lista de países.
Código de autorización	Ds_AuthorisationCode	6 AN	Código alfanumérico de autorización asignado a la aprobación por la institución autorizadora.
Idioma del titular	Ds_ConsumerLanguage	3 N	0 - Cliente 1 - Castellano 2 - Inglés 3 - Catalán 4 - Francés 5 - Alemán 6 - Neerlandés 7 - Italiano 8 - Sueco 9 - Portugués 10 - Valenciano 11 - Polaco 12 - Gallego 13 - Euskera
Tipo de tarjeta	Ds_Card_Type	1 AN	C - Tarjeta de crédito D - Tarjeta de débito

(En los campos “Ds_Currency”, “Ds_Terminal” y “Ds_ConsumerLanguage” la longitud se considera máxima, por lo que no es imprescindible el relleno con ceros a la izquierda. La firma será generada con los campos exactamente como se envíen).

De la misma manera que en la petición de pago de una compra, la respuesta online incluye una firma electrónica que garantizará la integridad de las respuestas.

El algoritmo será el mismo y la fórmula a tener en cuenta para el cálculo será:

Digest=SHA-1(Ds_Amount + Ds_Order + Ds_MerchantCode + Ds_Currency + Ds_Response + CLAVE SECRETA)

La conexión utilizada para comunicar la confirmación online entre el TPV Virtual y el comercio puede ser TLS. El TPV Virtual por defecto puede comunicar a los puertos 80, 443, 8080 y 8081 del comercio. Para otros puertos se deberá consultar al servicio técnico de Banco Sabadell.

Una vez que el comercio recibe el formulario, los valores del campo Código de respuesta (Ds_Response) indican si la operación está aprobada o denegada y, en este caso, el motivo por el que se ha denegado.

A continuación se indica la lista completa de códigos disponibles:

A) CODIGOS PARA TRANSACCIONES APROBADAS

CÓDIGO	TÍTULO	DESCRIPCIÓN
000	TRANSACCION APROBADA	Transacción autorizada por el banco emisor de la tarjeta
001	TRANSACCION APROBADA PREVIA IDENTIFICACION DE TITULAR	Código exclusivo para transacciones Verified by Visa o MasterCard SecureCode. La transacción ha sido autorizada y, además, el banco emisor nos informa que ha autenticado correctamente la identidad del titular de la tarjeta.
002 - 099	TRANSACCION APROBADA	Transacción autorizada por el banco emisor.

B) CODIGOS PARA TRANSACCIONES DENEGADAS

b.1.) Transacciones denegadas por motivos genéricos

CÓDIGO	TÍTULO	DESCRIPCIÓN
101	TARJETA CADUCADA	Transacción denegada porque la fecha de caducidad de la tarjeta que se ha informado en el pago, es anterior a la actualmente vigente.
102	TARJETA BLOQUEADA TRANSITORIAMENTE O BAJO SOSPECHA DE FRAUDE	Tarjeta bloqueada transitoriamente por el banco emisor o bajo sospecha de fraude.
104	OPERACIÓN NO PERMITIDA	Operación no permitida para ese tipo de tarjeta.
106	NUM. INTENTOS EXCEDIDO	Excedido el número de intentos con PIN erróneo.
107	CONTACTAR CON EL EMISOR	El banco emisor no permite una autorización automática. Es necesario contactar telefónicamente con su centro autorizador para obtener una aprobación manual.
109	IDENTIFICACIÓN INVALIDA DEL COMERCIO O TERMINAL	Denegada porque el comercio no está correctamente dado de alta en los sistemas internacionales de tarjetas.

110	IMPORTE INVALIDO	El importe de la transacción es inusual para el tipo de comercio que solicita la autorización de pago.
114	TARJETA NO SOPORTA EL TIPO DE OPERACIÓN SOLICITADO	Operación no permitida para ese tipo de tarjeta.
116	DISPONIBLE INSUFICIENTE	El titular de la tarjeta no dispone de suficiente crédito para atender el pago.
118	TARJETA NO REGISTRADA	Tarjeta inexistente o no dada de alta por banco emisor.
119	TRANSACCIÓN DENEGADA	Transacción denegada. Contactar con el banco.
125	TARJETA NO EFECTIVA	Tarjeta inexistente o no dada de alta por banco emisor.
129	ERROR CVV2/CVC2	El código CVV2/CVC2 (los tres dígitos del reverso de la tarjeta) informado por el comprador es erróneo.
167	CONTACTAR CON EL EMISOR: SOSPECHA DE FRAUDE	Debido a una sospecha de que la transacción es fraudulenta el banco emisor no permite una autorización automática. Es necesario contactar telefónicamente con su centro autorizador para obtener una aprobación manual.
180	TARJETA AJENA AL SERVICIO	Operación no permitida para ese tipo de tarjeta.
181-182	TARJETA CON RESTRICCIONES DE DEBITO O CREDITO	Tarjeta bloqueada transitoriamente por el banco emisor.
184	ERROR EN AUTENTICACION	Código exclusivo para transacciones Verified by Visa o MasterCard SecureCode. La transacción ha sido denegada porque el banco emisor no pudo autenticar debidamente al titular de la tarjeta.
190	DENEGACION SIN ESPECIFICAR EL MOTIVO	Transacción denegada por el banco emisor pero sin que este dé detalles acerca del motivo.
191	FECHA DE CADUCIDAD ERRONEA	Transacción denegada porque la fecha de caducidad de la tarjeta que se ha informado en el pago, no se corresponde con la actualmente vigente.

b.2.) Transacciones denegadas por motivos en los que el banco emisor de la tarjeta considera que existen indicios de fraude.

CÓDIGO	TÍTULO	DESCRIPCIÓN
201	TARJETA CADUCADA	Transacción denegada porque la fecha de caducidad de la tarjeta que se ha informado en el pago, es anterior a la actualmente vigente. Además, el banco emisor considera que la tarjeta está en una situación de posible fraude.
202	TARJETA BLOQUEADA TRANSITORIAMENTE O BAJO SOSPECHA DE FRAUDE	Tarjeta bloqueada transitoriamente por el banco emisor o bajo sospecha de fraude. Además, el banco emisor considera que la tarjeta está en una situación de posible fraude.
204	OPERACION NO PERMITIDA	Operación no permitida para ese tipo de tarjeta. Además, el banco emisor considera que la tarjeta está en una situación de posible fraude.

207	CONTACTAR CON EL EMISOR	El banco emisor no permite una autorización automática. Es necesario contactar telefónicamente con su centro autorizador para obtener una aprobación manual. Además, el banco emisor considera que la tarjeta está en una situación de posible fraude.
208 - 209	TARJETA PERDIDA O ROBADA	Tarjeta bloqueada por el banco emisor debido a que el titular le ha manifestado que le ha sido robada o perdida. Además, el banco emisor considera que la tarjeta está en una situación de posible fraude.
280	ERROR CVV2/CVC2	Código exclusivo para transacciones en las que se solicita el código de 3 dígitos CVV2 (tarj.Visa) o CVC2 (tarj.MasterCard) del reverso de la tarjeta. El código CVV2/CVC2 informado por el comprador es erróneo. Además, el banco emisor considera que la tarjeta está en una situación de posible fraude.
290	DENEGACION SIN ESPECIFICAR EL MOTIVO	Transacción denegada por el banco emisor pero sin que este dé detalles acerca del motivo. Además, el banco emisor considera que la tarjeta está en una situación de posible fraude.

C) CODIGOS REFERIDOS A ANULACIONES O DEVOLUCIONES (Ds_Merchant_TransactionType = 3) SOLICITADAS POR EL COMERCIO

CÓDIGO	TÍTULO	DESCRIPCIÓN
400	ANULACION ACEPTADA	Transacción de anulación o retrocesión parcial aceptada por el banco emisor.
480	NO SE ENCUENTRA LA OPERACIÓN ORIGINAL O TIME-OUT EXCEDIDO	La anulación o retrocesión parcial no ha sido aceptada porque no se ha localizado la operación original, o bien, porque el banco emisor no ha dado respuesta dentro del time-out predefinido.
481	ANULACION ACEPTADA	Transacción de anulación o retrocesión parcial aceptada por el banco emisor. No obstante, la respuesta del banco emisor se ha recibido con mucha demora, fuera del time-out predefinido.

D) CODIGOS REFERIDOS A CONCILIACIONES DE PRE-AUTORIZACIONES O PRE-AUTENTICACIONES (Ds_Merchant_TransactionType = 2, 8, 0 o R)

CÓDIGO	TÍTULO	DESCRIPCIÓN
500	CONCILIACION ACEPTADA	La transacción de conciliación ha sido aceptada por el banco emisor.

501 - 503	NO ENCONTRADA LA OPERACION ORIGINAL O TIME-OUT EXCEDIDO	La conciliación no ha sido aceptada porque no se ha localizado la operación original, o bien, porque el banco emisor no ha dado respuesta dentro del time-out predefinido.
9928	ANULACIÓN DE PREAUTORIZACIÓN REALIZADA POR EL SISTEMA	El sistema ha anulado la preautorización diferida al haber pasado más de 72 horas.
9929	ANULACIÓN DE PREAUTORIZACIÓN REALIZADA POR EL COMERCIO	La anulación de la preautorización ha sido aceptada

E) CODIGOS DE ERROR ENVIADOS POR LA PROPIA PLATAFORMA DE PAGOS DE BANCO SABADELL

CÓDIGO	TÍTULO	DESCRIPCIÓN
904	COMERCIO NO REGISTRADO EN EL FUC	Hay un problema en la configuración del código de comercio. Contactar con Banco Sabadell para solucionarlo.
909	ERROR DE SISTEMA	Error en la estabilidad de la plataforma de pagos de Banco Sabadell o en la de los sistemas de intercambio de Visa o MasterCard.
912	EMISOR NO DISPONIBLE	El centro autorizador del banco emisor no está operativo en estos momentos.
913	TRANSMISION DUPLICADA	Se ha procesado recientemente una transacción con el mismo número de pedido (Ds_Merchant_Order).
916	IMPORTE DEMASIADO PEQUEÑO	No es posible operar con este importe.
928	TIME-OUT EXCEDIDO	El banco emisor no da respuesta a la petición de autorización dentro del time-out predefinido.
940	TRANSACCION ANULADA ANTERIORMENTE	Se está solicitando una anulación o retrocesión parcial de una transacción que con anterioridad ya fue anulada.
941	TRANSACCION DE AUTORIZACION YA ANULADA POR UNA ANULACION ANTERIOR	Se está solicitando la confirmación de una transacción con un número de pedido (Ds_Merchant_Order) que se corresponde a una operación anulada anteriormente.
942	TRANSACCION DE AUTORIZACION ORIGINAL DENEGADA	Se está solicitando la confirmación de una transacción con un número de pedido (Ds_Merchant_Order) que se corresponde a una operación denegada.
943	DATOS DE LA TRANSACCION ORIGINAL DISTINTOS	Se está solicitando una confirmación errónea.
944	SESION ERRONEA	Se está solicitando la apertura de una tercera sesión. En el proceso de pago solo está permitido tener abiertas dos sesiones (la actual y la anterior pendiente de cierre).
945	TRANSMISION DUPLICADA	Se ha procesado recientemente una transacción con el mismo número de pedido (Ds_Merchant_Order).

946	OPERACION A ANULAR EN PROCESO	Se ha solicitado la anulación o retrocesión parcial de una transacción original que todavía está en proceso y pendiente de respuesta.
947	TRANSMISION DUPLICADA EN PROCESO	Se está intentando procesar una transacción con el mismo número de pedido (Ds_Merchant_Order) de otra que todavía está pendiente de respuesta.
949	TERMINAL INOPERATIVO	El número de comercio (Ds_Merchant_MerchantCode) o el de terminal (Ds_Merchant_Terminal) no están dados de alta o no son operativos.
950	DEVOLUCION NO PERMITIDA	La devolución no está permitida por regulación.
965	VIOLACIÓN NORMATIVA	Violación de la Normativa de Visa o Mastercard
9064	LONGITUD TARJETA INCORRECTA	Nº posiciones de la tarjeta incorrecta
9078	NO EXISTE METODO DE PAGO	Los tipos de pago definidos para el terminal (Ds_Merchant_Terminal) por el que se procesa la transacción, no permiten pagar con el tipo de tarjeta informado.
9093	TARJETA NO EXISTE	Tarjeta inexistente.
9094	DENEGACION DE LOS EMISORES	Operación denegada por parte de los emisoras internacionales
9104	OPER. SEGURA NO ES POSIBLE	Comercio con autenticación obligatoria y titular sin clave de compra segura
9142	TIEMPO LÍMITE DE PAGO SUPERADO	El titular de la tarjeta no se ha autenticado durante el tiempo máximo permitido.
9218	NO SE PUEDEN HACER OPERACIONES SEGURAS	La entrada Operaciones no permite operaciones Seguras
9253	CHECK-DIGIT ERRONEO	Tarjeta no cumple con el check-digit (posición 16 del número de tarjeta calculada según algoritmo de Luhn).
9256	PREAUTORIZACIONES NO HABILITADAS	La tarjeta no puede hacer Preautorizaciones
9261	LÍMITE OPERATIVO EXCEDIDO	La transacción excede el límite operativo establecido por Banco Sabadell
9283	SUPERA ALERTAS BLOQUANTES	La operación excede las alertas bloqueantes, no se puede procesar
9281	SUPERA ALERTAS BLOQUEANTES	La operación excede las alertas bloqueantes, no se puede procesar
9912	EMISOR NO DISPONIBLE	El centro autorizador del banco emisor no está operativo en estos momentos.
9913	ERROR EN CONFIRMACION	Error en la confirmación que el comercio envía al TPV Virtual (solo aplicable en la opción de sincronización SOAP)
9914	CONFIRMACION "KO"	Confirmación "KO" del comercio (solo aplicable en la opción de sincronización SOAP)
9915	PAGO CANCELADO	El usuario ha cancelado el pago

9928	AUTORIZACIÓN EN DIFERIDO ANULADA	Anulación de autorización en diferido realizada por el SIS (proceso batch)
9929	AUTORIZACIÓN EN DIFERIDO ANULADA	Anulación de autorización en diferido realizada por el comercio
9997	TRANSACCIÓN SIMULTÁNEA	En el TPV Virtual se está procesando de forma simultánea otra operación con la misma tarjeta.
9998	ESTADO OPERACIÓN: SOLICITADA	Estado temporal mientras la operación se procesa. Cuando la operación termine este código cambiará.
9999	ESTADO OPERACIÓN: AUTENTICANDO	Estado temporal mientras el TPV realiza la autenticación del titular. Una vez finalizado este proceso el TPV asignará un nuevo código a la operación.

6.5 Continuidad de la sesión del navegador

Una vez que el titular de la tarjeta ha finalizado el proceso de pago, se le muestra la pantalla con el resultado del mismo; esta pantalla debe incluir el botón “Cerrar” para que el comprador retorne a la sesión de la web del comercio.

La forma en que continúe la sesión del comercio con su cliente irá en función de las instrucciones asociadas al botón “Cerrar”. Estas instrucciones, que el titular del comercio habrá comunicado a Banco Sabadell en el cuestionario que se le tramita para iniciar el proceso de alta, pueden ser:

- **Instrucción “CERRAR VENTANA”:** al seleccionar “Cerrar” se cerrará la ventana o frame con el resultado del pago y se continuará la sesión en la página del comercio que permanecía en segundo plano.
- **Instrucciones “URL_OK” y “URL_KO”:** al seleccionar “Cerrar” la sesión del navegador continuará en la misma ventana de la página de pago, redirigiéndose a una URL que el comercio previamente haya comunicado a Banco Sabadell. Esta URL podrá ser diferente si el pago ha sido autorizado (URL_OK) o denegado (URL_KO).

Hay que tener en cuenta que si el comprador cierra la ventana del navegador, las URL_OK/URL_KO no estarán operativas y la sesión continuará en la página del comercio que permanecía en segundo plano.

- **Opción para comercios con RESPUESTA ONLINE VÍA URL:** además de las dos instrucciones anteriores, para los comercios que disponen del servicio de RESPUESTA ONLINE VÍA URL la continuidad de la sesión la puede realizar la propia web del comercio, cerrando la ventana de pago en el momento en que se reciba la respuesta *online*.

6.6 Envío de transacciones al TPV Virtual mediante protocolo XML

Existe la posibilidad de enviar la transacción mediante protocolo XML, permitiendo automatizar el envío Host to Host de transacciones.

Es muy importante tener en cuenta que este recurso es válido solo para los siguientes tipos de transacciones (Ds_Merchant_TransactionType), ya que al no estar presente el titular no podrá autenticarse:

- 1 - Preautorización
- 2 - Confirmación de preautorización
- 3 - Devolución automática

- 8 - Confirmación de autenticación
- 9 - Anulación de preautorizaciones
- A - Pago no seguro sin autenticación
- O - Preautorización Diferida
- P - Confirmación de Preautorización Diferida
- Q - Anulación de Preautorización Diferida
- L - Transacción “Tarjeta Archivo Inicial” (suscripciones y Pago Exprés)
- M - Transacciones “Tarjetas Archivo Sucesivas” (suscripciones y Pago Exprés)

Exceptuando los tipos 3 y 8, el resto no están activados por defecto. Los comercios que los consideren necesarios, deberán solicitar su activación a su oficina o gestor de Banco Sabadell. Todas las operaciones que se envíen mediante este sistema se consideraran NO SEGURAS ya que no existe autenticación del titular de la tarjeta.

Los tipos 1, A, O y L que se procesen mediante este protocolo, requerirán que el comercio solicite directamente al comprador su número de tarjeta y caducidad. Los comercios que los consideren necesarios, deberán solicitar su activación a su oficina o gestor de Banco Sabadell. Además esta opción requiere que previamente el comercio haya cumplimentado los cuestionarios del programa PCI-DSS de seguridad en los datos de tarjetas.

La comunicación se realizará mediante un envío del documento XML a la dirección indicada del TPV Virtual. El sistema interpretará el documento XML y realizará las validaciones pertinentes para, a continuación, procesar la operación. Dependiendo del resultado de la operación, se montará un documento XML de respuesta con el resultado de la misma.

El documento XML se transmitirá mediante un envío con POST a la dirección:

- » Entorno de Pruebas: <https://sis-t.RED-SYS.es:25443/sis/operaciones>
- » Entorno de Real: <https://sis.REDSYS.es/sis/operaciones>

El envío se realizará simulando la petición realizada por un formulario con un único input llamado “entrada”. El valor de “entrada” será el documento XML, el cual deberá estar en formato x-www-form-urlencoded.

A continuación se describen las especificaciones de los dos posibles tipos de mensajes:

- a. DATOSENTRADA: Mensaje de solicitud enviado.
- b. RETORNOXML: Respuesta a la petición.

a. Especificación del documento DATOS ENTRADA

Este mensaje se enviará para solicitar una operación a la plataforma del TPV Virtual.

Versión 1.0:

```
<ELEMENT DATOSENTRADA
(DS_Version,
DS_MERCHANT_AMOUNT,
DS_MERCHANT_CURRENCY,
DS_MERCHANT_ORDER,
DS_MERCHANT_MERCHANTCODE,
DS_MERCHANT_MERCHANTURL,
DS_MERCHANT_MERCHANTNAME ?,
DS_MERCHANT_CONSUMERLANGUAGE ?,
DS_MERCHANT_MERCHANTSIGNATURE,
DS_MERCHANT_TERMINAL,
DS_MERCHANT_TRANSACTIONTYPE,
DS_MERCHANT_MERCHANTDATA ?,
DS_MERCHANT_PAN?,
DS_MERCHANT_EXPIRYDATE ?,
DS_MERCHANT_CVV2 ?)>
```

```
<ELEMENT DS_Version (#PCDATA)>
<ELEMENT DS_MERCHANT_AMOUNT (#PCDATA)>
<ELEMENT DS_MERCHANT_CURRENCY (#PCDATA)>
<ELEMENT DS_MERCHANT_ORDER (#PCDATA)>
<ELEMENT DS_MERCHANT_MERCHANTCODE (#PCDATA)>
<ELEMENT DS_MERCHANT_MERCHANTURL (#PCDATA)>
<ELEMENT DS_MERCHANT_MERCHANTNAME (#PCDATA)>
<ELEMENT DS_MERCHANT_CONSUMERLANGUAGE (#PCDATA)>
<ELEMENT DS_MERCHANT_MERCHANTSIGNATURE (#PCDATA)>
<ELEMENT DS_MERCHANT_TERMINAL (#PCDATA)>
```

Donde:

- DS_Version: Versión de la DTD utilizada para validar el mensaje XML
- DS_MERCHANT_AMOUNT: ver APARTADO 6.1.
- DS_MERCHANT_CURRENCY: ver APARTADO 6.1.
- DS_MERCHANT_ORDER: ver APARTADO 6.1.
- DS_MERCHANT_MERCHANTCODE: ver APARTADO 6.1.
- DS_MERCHANT_MERCHANTURL: ver APARTADO 6.1.
- DS_MERCHANT_MERCHANTNAME: ver APARTADO 6.1.
- DS_MERCHANT_CONSUMERLANGUAGE : ver APARTADO 6.1.

- DS_MERCHANT_MERCHANTSIGNATURE:
SHA1 de los campos Ds_Merchant_Amount +
Ds_Merchant_Order +Ds_Merchant_MerchantCode +
Ds_Merchant_Currency + DS_MERCHANT_PAN + DS_
MERCHANT_CVV2 + DS_MERCHANT_TRANSACTIONTYPE +
CLAVE SECRETA.
DS_MERCHANT_PAN solo se incluirá si se envía en el mensaje.
DS_MERCHANT_CVV2 solo se incluirá si se envía en el mensaje.

- DS_MERCHANT_TERMINAL: ver APARTADO 6.1.

- DS_MERCHANT_TRANSACTIONTYPE: solo se permiten los tipos:

- 1-Preautorización (válido solo si el comercio está autorizado y trabaja en modo no seguro).
- 2- Confirmación de preautorización.
- 3- Devolución Automática.
- 8- Confirmación de Autenticación.
- 9- Anulaciones de preautorizaciones.
- A- Pago no seguro sin autenticación
- O- Preautorización Diferida.
- P- Confirmación de Preautorización Diferida.
- Q- Anulación de Preautorización Diferida.
- L - Transacción "Tarjeta Archivo Inicial" (suscripciones y Pago Exprés)
- M - Transacciones "Tarjetas Archivo Sucesivas" (suscripciones y Pago Exprés)

- DS_MERCHANT_MERCHANTDATA: ver APARTADO 6.1.

- DS_MERCHANT_PAN : número de tarjeta.

- DS_MERCHANT_EXPIRYDATE : fecha caducidad (AAMM).

- DS_MERCHANT_AUTHORISATIONCODE : solo válido para devoluciones de transacciones recurrentes sucesivas. Ver APARTADO 5.1.

- DS_MERCHANT_TRANSACTIONDATE : solo válido para devoluciones de transacciones recurrentes sucesivas. Ver APARTADO 5.1.

- DS_MERCHANT_CVV2: Código CVV2/CVC2 de la tarjeta (Dato opcional). En caso de que se incluya, se debe añadir a la firma, de la siguiente manera:

firma = SHA1(datos + clave_entidad)

Donde 'datos' es una cadena formada por:

datos=importe + pedido + comercio + moneda

- Si es una autorización o preautorización: datos = datos + tarjeta

- Si además de ser pago tradicional, se envía CVV2:

datos = datos + CVV2

Por último, siempre se le añade el tipo de operación:

datos = datos + tipo_operación

Por último, siempre se le añade el tipo de operación:

datos = datos + tipo_operación

A continuación se muestra un ejemplo del mensaje:

```
<DATOSENTRADA>
<DS_Version>
0.1
</DS_Version>
<DS_MERCHANT_CURRENCY>
978
</DS_MERCHANT_CURRENCY>
<DS_MERCHANT_MERCHANTURL>
https://pruebaCom.jsp
```

```
</DS_MERCHANT_MERCHANTURL>
<DS_MERCHANT_TRANSACTIONTYPE>
2
</DS_MERCHANT_TRANSACTIONTYPE>
<DS_MERCHANT_MERCHANTDATA>
Alfombrilla+para+raton
</DS_MERCHANT_MERCHANTDATA>
<DS_MERCHANT_AMOUNT>
45
</DS_MERCHANT_AMOUNT>
<DS_MERCHANT_MERCHANTNAME>
Comercio de Pruebas
</DS_MERCHANT_MERCHANTNAME>
<DS_MERCHANT_MERCHANTSIGNATURE>
a63dfa507e549936f41f4961ccace126b8ecdea
</DS_MERCHANT_MERCHANTSIGNATURE>
<DS_MERCHANT_TERMINAL>
1
</DS_MERCHANT_TERMINAL>
<DS_MERCHANT_MERCHANTCODE>
999008881
</DS_MERCHANT_MERCHANTCODE>
<DS_MERCHANT_ORDER>
114532
</DS_MERCHANT_ORDER>
</DATOSENTRADA>
```

b. Especificación del documento RETORNOXML

Este mensaje es el que la plataforma enviará como resultado de la operación:

```
<!ELEMENT RETORNOXML (DS_Version
?,CODIGO,(OPERACION|RECIBIDO ))>
<!ELEMENT DS_Version (#PCDATA)>
<!ELEMENT CODIGO (#PCDATA)>
<!ELEMENT OPERACION (Ds_Amount, Ds_Currency, Ds_Order,
Ds_Signature, Ds_MerchantCode, Ds_Terminal, Ds_Response,
Ds_AuthorisationCode, Ds_TransactionType, Ds_SecurePayment,
Ds_Reference ?, Ds_Language ?, Ds_CardNumber ?, Ds_
ExpiryDate ?, Ds_MerchantData ?, Ds_MerchantDTD)>
<!ELEMENT Ds_Amount (#PCDATA)>
<!ELEMENT Ds_Currency (#PCDATA)>
<!ELEMENT Ds_Order (#PCDATA)>
<!ELEMENT Ds_Signature (#PCDATA)>
<!ELEMENT Ds_MerchantCode (#PCDATA)>
<!ELEMENT Ds_Terminal (#PCDATA)>
<!ELEMENT Ds_Response (#PCDATA)>
<!ELEMENT Ds_AuthorisationCode (#PCDATA)>
<!ELEMENT Ds_TransactionType (#PCDATA)>
<!ELEMENT Ds_SecurePayment (#PCDATA)>
<!ELEMENT Ds_Reference (#PCDATA)>
<!ELEMENT Ds_Language (#PCDATA)>
<!ELEMENT Ds_CardNumber (#PCDATA)>
<!ELEMENT Ds_ExpiryDate (#PCDATA)>
<!ELEMENT Ds_MerchantData (#PCDATA)>
<!ELEMENT RECIBIDO (#PCDATA)>
```

Donde:

- DS_Version: versión de la DTD utilizada para validar el XML.

- CÓDIGO: indica si la operación ha sido correcta o no (no indica si ha sido autorizada, solo si se ha

procesado). Un 0 indica que la operación ha sido correcta. En el caso de que sea distinto de 0, tendrá el código del error y no aparecerá la información de la operación.

CÓDIGO no es Ds_Response una operación puede tener un CÓDIGO = 0 y ser Denegada (Ds_Response distinto de 0).

- Ds_Amount: importe de la operación.
- Ds_Currency: moneda de la operación.
- Ds_Order: pedido de la operación.
- Ds_Signature: firma de la operación, se calcula con los campos.

Ds_Amount + Ds_Order + Ds_MerchantCode + Ds_Currency + Ds_Response + Ds_CardNumber + Ds_TransactionType + Ds_SecurePayment + Clave.

El campo Ds_CardNumber solo formará parte de la firma en caso de que se envíe la tarjeta. Si la tarjeta se envía asteriscada, el campo Ds_CardNumber también formará parte de la firma con el valor asteriscado.

- Ds_MerchantCode: código de comercio de la operación.
- Ds_Terminal: número de terminal de la operación.
- Ds_Response: valor que indica el resultado de la operación. Indicará si ha sido autorizada o no. Sus valores posibles son los de PRICE.
- Ds_AuthorisationCode: código de autorización en caso de existir.
- Ds_TransactionType: tipo de operación realizada.
- Ds_MerchantData: ver APARTADO 6.1.
- Ds_SecurePayment: ver APARTADO 6.4
- Ds_Reference: campo opcional para pago por referencia.
- Ds_Language: indica idioma enviado por el comercio.
- Ds_CardNumber: número de tarjeta de crédito.
- Ds_ExpiryDate: año y mes de caducidad de la tarjeta AAMM.
- RECIBIDO: es una cadena de texto que contiene el XML que el comercio nos envió mediante POST en el campo entrada.

El campo “DS_Version” solo aparecerá en caso de que la operación haya sido correcta, ya que es un valor que nos envía el comercio; en caso de no ser correcta el dato irá en el campo “Recibido”.

El envío del dato OPERACION o RECIBIDO depende de también de que la operación sea correcta o no.

A continuación se muestran **tres ejemplos** del mensaje:

1 - Operación correcta y autorizada:

```
<RETORNOXML>
  <DS_Version>1.0</DS_Version>
```

```
<CODIGO>0</CODIGO>
<OPERACION>
  <Ds_Amount>100</DS_Amount>
<Ds_Currency>978</DS_Currency>
  <Ds_Order>0001</DS_Order>
  <Ds_Signature>EEFF45687hgth</DS_Signature>
  <Ds_MerchantCode>999008881</DS_MerchantCode>
  <Ds_Terminal>1</DS_Terminal>
  <Ds_Response>0</DS_Response>
  <Ds_AuthorisationCode>222FFF</Ds_AuthorisationCode>
  <Ds_TransactionType>2</Ds_TransactionType>
  <Ds_SecurePayment>1</Ds_SecurePayment>
  <Ds_MerchantData>Mis Datos</Ds_MerchantData>
</OPERACION>
</RETORNOXML>
```

2 - Operación correcta y denegada (190 - Denegada por la entidad):

```
<RETORNOXML>
  <DS_Version>1.0</DS_Version>
  <CODIGO>0</CODIGO>
  <OPERACION>
    <Ds_Amount>100</DS_Amount>
  <Ds_Currency>978</DS_Currency>
    <Ds_Order>0001</DS_Order>
    <Ds_Signature>EEFF45687hgth</DS_Signature>
    <Ds_MerchantCode>999008881</DS_MerchantCode>
    <Ds_Terminal>1</DS_Terminal>
    <Ds_Response>190</DS_Response>
    <Ds_AuthorisationCode>222FFF</Ds_AuthorisationCode>
    <Ds_TransactionType>2 Ds_TransactionType >
    <Ds_SecurePayment>1</Ds_SecurePayment>
    <Ds_MerchantData>Mis Datos</Ds_MerchantData>
  </OPERACION>
</RETORNOXML>
```

3 - Operación incorrecta (051 - Núm. de pedido repetido). Nunca será autorizada:

```
<RETORNOXML>
  <CODIGO>SIS0051</CODIGO>
  <RECIBIDO>
    <DATOSENTRADA>
      <DS_MERCHANT_CURRENCY>
        978
      </DS_MERCHANT_CURRENCY>
      <DS_MERCHANT_MERCHANTURL>
        https://pruebaCom.jsp
      </DS_MERCHANT_MERCHANTURL>
      <DS_MERCHANT_TRANSACTIONTYPE>
        2
      </DS_MERCHANT_TRANSACTIONTYPE>
      <DS_MERCHANT_MERCHANTDATA>
        Alfombrilla+para+raton
      </DS_MERCHANT_MERCHANTDATA>
      <DS_MERCHANT_AMOUNT>
        45
      </DS_MERCHANT_AMOUNT>
      <DS_MERCHANT_MERCHANTNAME>
        Comercio de Pruebas
      </DS_MERCHANT_MERCHANTNAME>
      <DS_MERCHANT_MERCHANTSIGNATURE>
        a63dfa507e549936f41f4961cdace126b8ecdea
```

```

</DS_MERCHANT_MERCHANTSIGNATURE>
<DS_MERCHANT_TERMINAL>
1
</DS_MERCHANT_TERMINAL>
<DS_MERCHANT_MERCHANTCODE>
999008881
</DS_MERCHANT_MERCHANTCODE>
<DS_MERCHANT_ORDER>
114532
</DS_MERCHANT_ORDER>
<DS_Version>
1.0
</ DS_Version >
</DATOSENTRADA>
</RECIBIDO>
</RETORNOXML>

```

6.7 Entorno de pruebas

El entorno de pruebas permite realizar las pruebas necesarias para verificar el correcto funcionamiento del sistema antes de la utilización en real del TPV Virtual del comercio. Dicho entorno es idéntico al real, pero sin que los pagos realizados tengan una validez contable.

Las claves del entorno de pruebas que le facilitamos a continuación son comunes para otros clientes de Banco Sabadell. Si desea disponer de unas claves de pruebas exclusivas para su comercio, rogamos lo solicite al Servicio Técnico de Soporte a la Instalación del TPV Virtual de Banco Sabadell.

Los parámetros del entorno de prueba son los que se describen a continuación.

1. URL para el envío de las órdenes de pago:

Entrada “realizarpago (HTML)”:

<https://sis-t.redsys.es:25443/sis/realizarPago>

Entrada “operaciones (XML)”:

<https://sis-t.redsys.es:25443/sis/operaciones>

2. Número de comercio
(Ds_Merchant_MerchantCode):
327234688

3. Clave secreta
(Ds_Merchant_MerchantSignature):
qwertyasdf0123456789

4. Terminales (Ds_Merchant_Terminal):

- 001 - Para pagos en EUROS (Ds_MerchantCurrency = 978) de comercios bajo protocolo CES (Comercio Electrónico Seguro –VERIFIED BY Visa y MasterCard SecureCode–)
- 002 - Para pagos en EUROS (Ds_MerchantCurrency = 978) de comercios bajo protocolo No-CES (pagos considerados NO seguros)

5. Tarjeta aceptada:

- 4548 8120 4940 0004, caducidad 12/17, código CVV2: 123.

En modo de compra segura (CES), en la que se requiera autenticación del comprador, el código de identificación personal (CIP) es: 123456

6. URL módulo de administración:

<https://sis-t.redsys.es:25443/canales/>

7. Acceso al módulo de administración:

- » Para terminal 001 (CES):

Usuario: 327234688-001
password: 123456a

- » Para terminal 002 (NO CES):

Usuario: 327234688-002
password: 123456a

6.8 Pago de suscripciones y pagos exprés

Con el objeto de incrementar el ratio de conversión y facilitar en la medida de lo posible el proceso de compra, el TPV Virtual de Banco Sabadell incorpora una funcionalidad innovadora que permite realizar pagos exprés y pago de suscripciones a través de un identificador equivalente al número de tarjeta.

Esta modalidad permite gestionar con mayor facilidad las compras de los clientes habituales, porque no necesitarán introducir los datos de su tarjeta en cada proceso de compra. El comprador sólo tiene que informar los datos de la tarjeta en la primera compra y en ese momento el comercio recibirá, junto con la respuesta de pago, un identificador para usar en las compras posteriores. Además, se le informará de la caducidad de la tarjeta y opcionalmente del número de la tarjeta, debidamente enmascarado, es decir, con unos determinados dígitos sustituidos por asteriscos.

Los datos de las tarjetas se almacenan en los servidores de Banco Sabadell y por lo tanto el comercio evitará tener que cumplir los requerimientos de seguridad PCI-DSS.

• Operativa para el primer pago:

El comercio solicita un pago al TPV Virtual. Junto con los datos necesarios para el pago, se envía un nuevo parámetro para solicitar la generación de un identificador asociado a los datos de la tarjeta. Esta petición se puede realizar por cualquiera de las entradas al TPV Virtual ('realizarPago', 'entradaXMLentidad', 'operaciones' o 'WebService').

Si el comercio no ha enviado la tarjeta, el TPV Virtual se encargará de solicitarla al titular junto con la fecha de caducidad y el CVV2.

El TPV Virtual procesa la solicitud de pago y almacena los datos de tarjeta asociados a una referencia generada internamente. Sólo se generará la referencia si el pago es autorizado.

El TPV Virtual devuelve el identificador y la fecha de caducidad junto con la respuesta del pago, para que el comercio pueda utilizarla con posterioridad. Opcionalmente también se puede configurar el comercio para que en el mensaje de respuesta se incluya el número de tarjeta debidamente enmascarado.

Dependiendo del tipo de conexión utilizado por el comercio, la referencia se devolverá por los siguientes medios:

- i. Para la entradas 'realizarPago' y 'entradaXMLentidad': se devolverá la referencia y la fecha de caducidad en la notificación On-Line y en la URL OK.
- ii. Para la entradas 'operaciones' y 'WebService': se devolverá la referencia y la fecha de caducidad en la respuesta de las operaciones autorizadas.

• Operativa para los pagos posteriores:

Una vez que el comercio ya dispone de una referencia, podrá utilizarla en los pagos posteriores en lugar de enviar la tarjeta y la caducidad. El esquema de funcionamiento sería el siguiente:

- Nuevo pago: el comercio solicita un pago al TPV Virtual y para ello envía el identificador que Banco Sabadell ha facilitado en el primer pago.
- La operativa de pagos exprés /pago de suscripciones, es válida para cualquier tipo de transacción (Ds_Merchant_TransactionType).
- Opcionalmente el comercio también podrá indicar si quiere mostrar o no pantallas adicionales (DCC, Fraccionamiento y Autenticación).

- El comercio puede utilizar cualquier entrada de las actuales al TPV Virtual ('realizarPago', 'entradaXMLEntidad', 'operaciones' o 'WebService').
- El TPV Virtual valida el identificador asociado al comercio y recupera los datos de la tarjeta.
- Una vez que ha localizado los datos de la tarjeta, el TPV Virtual procede a realizar el pago. En caso de que se haya indicado que no se muestren pantallas, el pago se realizará sin mostrar las pantallas de DCC ni de fraccionamiento y sin usar ningún método de pago seguro. La fecha de caducidad sólo se incluye en la respuesta si el comercio está configurado para ello.

Para aquellos casos en los que el comercio, al solicitar un pago al TPV Virtual, no haya solicitado la creación de un identificador, o estuviera utilizando la anterior modalidad de Banco Sabadell, denominada 'Tarjeta en Archivo', será posible la opción de crear un identificador a posteriori. Para ello Banco Sabadell dispone de un proceso batch llamado GenerarReferencias, a través del cual podrá filtrar las operaciones para las cuales quiere crear los identificadores.

Restricciones

Para que un comercio utilice esta operativa debe tener en cuenta las siguientes restricciones:

- i. El número de identificador se asociará también al número de comercio que ha realizado la solicitud. Si el comercio desea que este identificador pueda ser usada por otros comercios, estos deberán estar configurados previamente formando un grupo. Para la creación de grupos, es necesario solicitarlo a su gestor habitual en Banco Sabadell.
- ii. Los datos de la tarjeta se mantendrán hasta la fecha de validez de su caducidad.
- iii. La validez del identificador estará limitada a la fecha de caducidad de la tarjeta y será devuelta siempre en la respuesta cuando se pida un nuevo identificador. En el resto de casos sólo se devolverá en la respuesta para los comercios que estén configurados para ello.
- iv. Sólo se podrán indicar que no se muestren pantallas en el caso de que se use una referencia válida. Cuando se pide generar un nuevo identificador y en cualquier otro caso, no se puede indicar que no se muestren pantallas.

El resto de parámetros necesarios para un pago bajo esta modalidad, no varía con respecto a un pago normal.

• Ds_Merchant_Identifier

Este parámetro se utilizará para manejar la referencia asociada a los datos de tarjeta. Es un campo alfanumérico de un máximo de 40 posiciones cuyo valor es generado por el TPV Virtual.

1ª Petición: en la primera petición para que el comercio solicite la generación de una nueva referencia debe enviar el valor "REQUIRED". El TPV Virtual devolverá el identificador generado asociado a la tarjeta en un parámetro con este mismo nombre. Además el TPV Virtual devolverá siempre la fecha de caducidad, que irá en el parámetro **Ds_ExpiryDate**. Como ya hemos indicado anteriormente ambos parámetros se devolverán en la Notificación on-line, URL OK o respuesta a Webservice dependiendo de la conexión utilizada por el comercio.

El parámetro Ds_Merchant_Identifier **se debe incluir en la cadena de cálculo de la firma Hash** (ver apartado 7.6.4 del presente manual). Se debe concatenar al final de la cadena de datos y antes del valor de la

clave o del parámetro `Ds_Merchant_Group` si este existe.

2ª Petición y sucesivas: el comercio deberá enviar la referencia en el parámetro `Ds_Merchant_Identifier` y no facilitar datos de tarjeta. La fecha de caducidad sólo se incluirá en la respuesta si el comercio está configurado para ello.

El parámetro `Ds_Merchant_Identifier` **se debe incluir en la cadena de cálculo de la firma Hash** (ver apartado 7.6.4 del presente manual). Se debe concatenar al final de la cadena de datos y antes del valor de la clave o del parámetro `Ds_Merchant_Group` si este existe o del parámetro `Ds_Merchant_DirectPayment` si este existe y el parámetro `Ds_MerchantGroup` no existe.

• **Ds_Merchant_Group**

Este parámetro permite asociar una referencia a un conjunto de comercios. Es un parámetro opcional numérico de un máximo de 9 posiciones. Si se utiliza este parámetro, la referencia estará asociada al código de grupo en lugar de al código de comercio.

El grupo de comercios debe estar previamente definido en el TPV Virtual. Para la creación de grupos, es necesario solicitarlo a su gestor habitual en Banco Sabadell.

Si una referencia se asocia a un grupo de comercios, posteriormente la podrán utilizar cada uno de los comercios de forma individual.

Este parámetro **se debe incluir en la cadena de cálculo de la firma Hash** (ver apartado 7.6.4 del presente manual). Se debe concatenar justo detrás del parámetro `Ds_Merchant_Identifier` y antes del valor de la clave o del parámetro `Ds_Merchant_DirectPayment` si este existe.

• **Ds_Merchant_DirectPayment**

Este parámetro funciona como un flag que indica si hay que mostrar pantallas adicionales (DCC, Fraccionamiento y Autenticación). Es un parámetro opcional que tan sólo puede tomar los valores “true” o “false”. Si se utiliza con el valor “true”, no se mostrarán pantallas adicionales (DCC, Fraccionamiento y Autenticación) durante el pago y se debe utilizar conjuntamente con el parámetro `Ds_Merchant_Identifier` conteniendo una referencia válida. Si no se utiliza o se utiliza con el valor de “false”, el pago se hará de manera normal y se mostrarán todas las pantallas adicionales (DCC, Fraccionamiento y Autenticación) que se requieran dependiendo de la configuración del comercio.

Este parámetro **se debe incluir en la cadena de cálculo de la firma Hash** (ver apartado 7.6.4 del presente manual). Se debe concatenar justo detrás del parámetro `Ds_Merchant_Group` (si este existe) y antes del valor de la clave.

Migración de identificadores

(Exclusivo para comercios que anteriormente utilizaban la modalidad de pago ‘Tarjeta en Archivo’)

Un comercio puede continuar utilizando la operativa de Tarjeta En Archivo existente hasta este momento o comenzar a utilizar la modalidad de pagos por referencia.

En algunos casos, el comercio deseará utilizar la nueva operativa para operaciones anteriores. Para ello se ha desarrollado un proceso de migración de identificadores desde la operativa de Tarjeta en Archivo a la nueva operativa de pagos exprés / pago de suscripciones.

La migración de las referencias se realizará mediante una solicitud expresa a su gestor habitual en Banco Sabadell. Una vez

procesada la solicitud, el comercio dispondrá de un fichero con los siguientes datos por operación:

- Código de comercio
- N° de terminal
- Fecha de operación
- Código de pedido operación original
- Referencia generada y registrada para la tarjeta de la operación original

Con este fichero el comercio podrá actualizar sus sistemas de cara a utilizar las referencias.

Ejemplo de fichero con identificadores

Comercio;Terminal;Pedido;Fecha;Identificador

999008881;1;130211123726;2013-02-11-12.37.27.381; 7490da446dee0a...25b6bd52e086c3181

999008881;1;130211123739;2013-02-11-12.37.40.429;d5ac083cb97d183...548f168c32c7bb5ab7d

6.9 Servicio técnico de soporte a la instalación

Para ofrecer todo el soporte necesario durante el proceso de alta e instalación del TPV Virtual de Banco Sabadell, ponemos a su disposición un servicio de soporte especializado:

Horario del servicio:

De lunes a domingo de 8 h a 22 h

Teléfono: 902 365 650 (opc. 2)

Correo electrónico:

tpvvirtual@bancsabadell.com

Asimismo, solo en los casos de **incidencias sobre comunicaciones, inestabilidad del sistema y similares, rogamos contacte al teléfono 902 198 747, en activo las 24 horas del día**, todos los días del año (servicio de soporte prestado por la empresa RedSys).

Anexos.

Anexo I. Códigos ISO países.

Anexo II. Códigos ISO divisas.

Anexo I. Códigos ISO países.

004	Afganistán	152	Chile	276	Alemania
008	Albania	156	China	288	Ghana
012	Argelia	158	Taiwán	292	Gibraltar
016	Samoa Americana	162	Isla de Navidad	296	Kiribati
020	Andorra	166	Islas Cocos	300	Grecia
024	Angola	170	Colombia	304	Groenlandia
028	Antigua y Barbuda	174	Comoras	308	Granada
031	Azerbaiyán	175	Mayotte	312	Guadalupe
032	Argentina	178	República del Congo	316	Guam
036	Australia	180	Rep. Dem. del Congo	320	Guatemala
040	Austria	184	Islas Cook	324	Guinea
044	Bahamas	188	Costa Rica	328	Guyana
048	Baréin	191	Croacia	332	Haití
050	Bangladés	192	Cuba	334	Islas Heard y McDonald
051	Armenia	196	Chipre	336	Ciudad del Vaticano
052	Barbados	203	República Checa	340	Honduras
056	Bélgica	204	Benín	344	Hong Kong
060	Bermudas	208	Dinamarca	348	Hungría
064	Bután	212	Dominica	352	Islandia
068	Bolivia	214	República Dominicana	356	India
070	Bosnia y Herzegovina	218	Ecuador	360	Indonesia
072	Botsuana	222	El Salvador	364	Irán
074	Isla Bouvet	226	Guinea Ecuatorial	368	Irak
076	Brasil	231	Etiopía	372	Irlanda
084	Belice	232	Eritrea	376	Israel
086	Territorio Británico del Océano Índico	233	Estonia	380	Italia
090	Islas Salomón	234	Islas Feroe	384	Costa de Marfil
092	Islas Vírgenes Británicas	238	Islas Malvinas	388	Jamaica
096	Brunéi	239	Islas Georgias y Sandwich del Sur	392	Japón
100	Bulgaria	242	Fiji	398	Kazajistán
104	Birmania	246	Finlandia	400	Jordania
108	Burundi	248	Aland	404	Kenia
112	Bielorrusia	250	Francia	408	Corea del Norte
116	Camboya	254	Guayana Francesa	410	Corea del Sur
120	Camerún	258	Polinesia Francesa	414	Kuwait
124	Canadá	260	Territorios Australes Franceses	417	Kirguistán
132	Cabo Verde	262	Yibuti	418	Laos
136	Islas Caimán	266	Gabón	422	Líbano
140	República Centroafricana	268	Georgia	426	Lesoto
144	Sri Lanka	270	Gambia	428	Letonia
148	Chad	275	Estado de Palestina	430	Liberia

Anexo I. Códigos ISO países.

434	Libia	585	Palaos	728	Sudán del Sur
438	Liechtenstein	586	Pakistán	729	Sudán
440	Lituania	591	Panamá	732	República Árabe Saharaui Democrática
442	Luxemburgo	598	Papúa Nueva Guinea	740	Surinam
446	Macao	600	Paraguay	744	Svalbard y Jan Mayen
450	Madagascar	604	Perú	748	Suazilandia
454	Malawi	608	Filipinas	752	Suecia
458	Malasia	612	Islas Pitcairn	756	Suiza
462	Maldivas	616	Polonia	760	Siría
466	Malí	620	Portugal	762	Tayikistán
470	Malta	624	Guinea-Bisáu	764	Tailandia
474	Martinica	626	Timor Oriental	768	Togo
478	Mauritania	630	Puerto Rico	772	Tokelau
480	Mauricio	634	Catar	776	Tonga
484	México	638	Reunión	780	Trinidad y Tobago
492	Mónaco	642	Rumania	784	Emiratos Árabes Unidos
496	Mongolia	643	Rusia	788	Túnez
498	Moldavia	646	Ruanda	792	Turquía
499	Montenegro	652	San Bartolomé	795	Turkmenistán
500	Montserrat	654	Santa Helena, A. y T.	796	Islas Turcas y Caicos
504	Marruecos	659	San Cristóbal y Nieves	798	Tuvalu
508	Mozambique	660	Anguila	800	Uganda
512	Omán	662	Santa Lucía	804	Ucrania
516	Namibia	663	San Martín	807	República de Macedonia
520	Nauru	666	San Pedro y Miquelón	818	Egipto
524	Nepal	670	San Vicente y las Granadinas	826	Reino Unido
528	Países Bajos	674	San Marino	831	Guernsey
531	Curazao	678	Santo Tomé y Príncipe	832	Jersey
533	Aruba	682	Arabia Saudita	833	Isla de Man
540	Nueva Caledonia	686	Senegal	834	Tanzania
548	Vanuatu	688	Serbia	840	Estados Unidos
554	Nueva Zelanda	690	Seychelles	850	Islas Vírgenes de los Estados Unidos
558	Nicaragua	694	Sierra Leona	854	Burkina Faso
562	Níger	702	Singapur	858	Uruguay
566	Nigeria	703	Eslovaquia	860	Uzbekistán
570	Niue	704	Vietnam	862	Venezuela
574	Norfolk	705	Eslovenia	876	Wallis y Futuna
578	Noruega	706	Somalia	882	Samoa
580	Islas Marianas del Norte	710	Sudáfrica	887	Yemen
583	Micronesia	716	Zimbabue	894	Zambia
584	Islas Marshall	724	España		

Anexo II. Códigos ISO divisas.

Lek	ALL	8
Algerian Dinar	DZD	12
Angola Kwanza	AON	24
Argentine Peso	ARS	32
Australian Dollar	AUD	36
Bahamian Dollar	BSD	44
Bahraini Dinar	BHD	48
Taka	BDT	50
Armenian Dram	AMD	51
Barbados Dollar	BBD	52
Bermudian Dollar	BMD	60
Ngultrum	BTN	64
Boliviano	BOB	68
Dinar	BAM	70
Pula	BWP	72
Cruzeiro	BRC	76
Belize Dollar	BZD	84
Solomon Islands Dollar	SBD	90
Brunei Dollar	BND	96
Kyat	MMK	104
Burundi Franc	BIF	108
Bellarussian Ruble	BYB	112
Riel	KHR	116
Canadian Dollar	CAD	124
Cape Verde Escudo	CVE	132
Cayman Islands Dollar	KYD	136
Sri Lanka Rupee	LKR	144
Chilean Peso	CLP	152
Yuan Renminbi	CNY	156
Chinese Renmimbi	CNH	157
Chinese Renmimbi	CNX	158
Colombian Peso	COP	170
Comoro Franc	KMF	174
Costa Rican Colon	CRC	188
Croatian Kuna	HRK	191
Cuban Peso	CUP	192
Cyprus Pound	CYP	196
Koruna	CSK	200
Czech Koruna	CZK	203
Danish Krone	DKK	208
Dominican Peso	DOP	214
El Salvador Colon	SVC	222
Ethiopian Birr	ETB	230
Nakfa	ERN	232
Kroon	EEK	233
Falkland Islands Pound	FKP	238

Fiji Dollar	FJD	242
Djibouti Franc	DJF	262
Dalasi	GMD	270
Ghana Cedi	GHC	288
Gibraltar Pound	GIP	292
Quetzal	GTQ	320
Guinea Franc	GNF	324
Guyana Dollar	GYP	328
Gourde	HTG	332
Lempira	HNL	340
Hong Kong Dollar	HKD	344
Forint	HUF	348
Iceland Krona	ISK	352
Indian Rupee	INR	356
Rupiah	IDR	360
Iraqi Dinar	IQD	368
New Israeli Sheqel	ILS	376
Jamaican Dollar	JMD	388
Yen	JPY	392
Tenge	KZT	398
Jordanian Dinar	JOD	400
Kenyan Shilling	KES	404
Won	KRW	410
Kuwaiti Dinar	KWD	414
Som	KGS	417
Kip	LAK	418
Lebanese Pound	LBP	422
Loti	LSL	426
Latvian Lats	LVL	428
Liberian Dollar	LRD	430
Libyan Dinar	LYD	434
Lithuanian Litas	LTL	440
Pataca	MOP	446
Malagassy Franc	MGF	450
Kwacha	MWK	454
Malaysian Ringgit	MYR	458
Rufiyaa	MVR	462
Mali	MLF	466
Maltese Lira	MTL	470
Ouguiya	MRO	478
Mauritius Rupee	MUR	480
Mexican Peso	MXN	484
Tugrik	MNT	496
Moldovan Leu	MDL	498
Moroccan Dirham	MAD	504
Rial Omani	OMR	512

Anexo II. Códigos ISO divisas.

Namibia Dollar	NAD	516
Nepalese Rupee	NPR	524
Netherlands Antillian Guilder	ANG	532
Aruban Guilder	AWG	533
Yugoslavian New Dian	NTZ	536
Vatu	VUV	548
New Zealand Dollar	NZD	554
Naira	566	556
Cordoba Oro	NIO	558
Naira	NGN	566
Norwegian Krone	NOK	578
Pacific Island	PCI	582
Pakistan Rupee	PKR	586
Balboa	PAB	590
Kina	PGK	598
Guarani	PYG	600
Nuevo Sol	PEN	604
Philippine Peso	PHP	608
Guinea-Bissau Peso	GWP	624
Timor Escudo	TPE	626
Qatari Rial	QAR	634
Russian Ruble	RUB	643
Rowanda Franc	RWF	646
Saint Helena Pound	SHP	654
Dobra	STD	678
Saudi Riyal	SAR	682
Seychelles Rupee	SCR	690
Leone	SLL	694
Singapore Dollar	SGD	702
Dong	VND	704
Slovenian Tolar	SIT	705
Somali Shilling	SOS	706
Rand	ZAR	710
Zimbabwe Dollar	ZWD	716
Yemeni Dinar	YDD	720
Sudanese Pound	SDP	736
Sudan Airlines	SDA	737
Lilangeni	SZL	748
Swedish Krona	SEK	752
Swiss Franc	CHF	756
Syrian Pound	SYR	760
Tajik Ruble	TJR	762
Baht	THB	764
Pa'anga	TOP	776
Trinidad and Tobago Dollar	TTD	780
UAE Dirham	AED	784

Tunisian Dinar	TND	788
Turkish Lira	PTL	793
Manat	TMM	795
Uganda Shilling	UGX	800
Karbovanet	UAK	804
Denar	MKD	807
Egyptian Pound	EGP	818
Pound Sterling	GBP	826
Tanzanian Shilling	TZS	834
US Dollar	USD	840
Peso Uruguayo	UYU	858
Uzbekistan Sum	UZS	860
Tala	WST	882
Yemeni Rial	YER	886
Serbian Dinar	CSD	891
Zambian Kwacha	ZMK	894
New Taiwan Dollar	TWD	901
Manat	TMT	934
Cedi	GHS	936
Bolivar Fuerte	VEF	937
Serbian Dinar	RSD	941
Metical	MZN	943
Azerbaijani Manat	AZN	944
New Leu	RON	946
Turkish Lira	TRY	949
CFA Franc BEAC	XAF	950
East Caribbean Dollar	XCD	951
CFA Franc BCEAO	XOF	952
CFP Franc	XPF	953
European Currency UN	XEU	954
Kwacha	ZMW	967
Surinam Dollar	SRD	968
Malagasy Ariary	MGA	969
Afghani	AFN	971
Somoni	TJS	972
Kwanza	AOA	973
Belarussian Ruble	BYR	974
Bulgarian Lev	BGN	975
Congolese Franc	CDF	976
Convertible Marks	BAM	977
Euro	EUR	978
Hryvnia	UAH	980
Lari	GEL	981
Zloty	PLN	985
Brazilian Real	BRL	986
Peseta Convertible	ESB	995

