

Guía de Comercios TPV Virtual SIS

Versión: 5.19

10/01/2011

Referencia CE0002



SERMEPA · C/ Gustavo Fernández Balbuena, 15 · 28002 · Madrid · ESPAÑA

ÍNDICE DE CONTENIDO

1. Introducción	6
2. Consultas operativas y de funcionamiento	7
3. Funcionamiento del TPV virtual (SIS) y garantías de seguridad.....	8
4. Tipos de peticiones de autorización	11
5. Perfiles de funcionamiento del comercio.....	17
6. Instrucciones de conexión al TPV Virtual	20
7. Asociación de transacciones bajo el mismo código de comercio.....	21
8. Plan de pruebas	22
9. Operación de compra: punto de vista del titular.....	23
10. Identificación de anomalías durante el proceso de compra.....	24
11. Módulo de administración del TPV Virtual SIS.....	25
11.1 Confirmación de una venta	27
11.2 Consultas y administración de operaciones	28
11.3 Consulta de totales	31
11.4 Consulta de Notificación	32
11.5 Cambio de contraseña.....	34
12. Envío de transacciones al TPV Virtual mediante XML	35
13. Envío de transacciones al TPV Virtual mediante WebService.....	36
14. Anexos técnicos	37

Hoja de Información General

CONTROL DOCUMENTAL

PROYECTO:	SERVIDOR INTEGRADO SIS
TÍTULO:	Guía de Comercios
CÓDIGO DE REFERENCIA	CE0002
VERSIÓN	5.19
FECHA DE EDICIÓN:	10/01/2011
FICHERO:	GUIACOMERCIOSSISv5.19.doc
HERRAMIENTAS DE EDICIÓN:	MICROSOFT WORD 2010
AUTORES:	SERMEPA
COMPAÑÍA:	SERMEPA

Control de Versiones

Versión	Fecha	Afecta	Breve descripción del cambio
5.0			
5.2	06/09/02		<ul style="list-style-type: none"> - Se ha cambiado el comentario sobre el cambio de moneda. - Se indica que solo las tarjetas extranjeras pueden utilizar dólares. - Se ha cambiado la explicación entre Síncrono y Asíncrono. - Datos del comercio sustituidos por Fecha Límite y Número de caracteres a 10 en lugar de 8 ya que el formato es yyyy-mm-dd incluidos los guiones. - Se modifica la descripción del formato del fichero descargado. - En todo el documento se ha cambiado la expresión SIS por tpv-virtual. - Se han actualizado las rutas del TPV en los códigos de ejemplo ANEXO V.
5.4	20/03/03		<ul style="list-style-type: none"> - Ha desaparecido el mensaje MSG0009 de la tabla del ANEXO VI. - Se ha añadido el mensaje SIS0139 en la tabla del ANEXO V. - Se ha modificado la descripción de los mensajes. - SIS0026;SIS0027;SIS0046;SIS0055;SIS0114 en la tabla del ANEXO V. - Se ha añadido el punto 15 referente al envío de transacciones mediante XML. - Se ha añadido el ANEXO VII que define los mensajes de entrada y salida utilizados en las transacciones XML. - Se añade una nota aclarando que la longitud de ciertos campos que recibimos y enviamos se considera longitud máxima. - Desaparición del código de moneda 724 de todo el documento. - El campo Ds_Merchant_Order solo acepta determinados caracteres ASCII (página 31). - Dos nuevos campos opcionales en el formulario de envío al TPV: Ds_Merchant_UrlOK y Ds_Merchant_UrlKO. - Aclaración de que el importe ha de ser multiplicado por 100 al generar la firma electrónica.
5.5	30/04/03		<ul style="list-style-type: none"> - Aclaración de la intensidad de cifrado de los navegadores para el acceso al TPV Virtual.
5.6	13/06/03		<ul style="list-style-type: none"> - Inclusión de un plan de pruebas para los comercios. - Consultas SOAP de operaciones.
5.7	22/09/03		<ul style="list-style-type: none"> - Nuevo método de Sincronización SOAP para los comercios. - Nuevos campos a cumplimentar en el formulario de pago. - Modificación del apartado de consultas de los comercios.
5.8	10/12/03		<ul style="list-style-type: none"> - Nuevos códigos de respuesta en la confirmación de las operaciones de compra del TPV Virtual. Incluidos en el ANEXO II. - Descripción de los códigos de error del SIS en los que se envía la notificación on-line. Incluidos en el ANEXO II. - Códigos de respuesta de las operaciones realizadas a través del TPV Virtual del módulo de administración del SIS. - Nueva imagen del módulo de administración del SIS.
5.9	23/03/04		<ul style="list-style-type: none"> - Se han eliminado los ejemplos de conexión al SIS en distintos

Guía de Comercios

			lenguajes. A partir de ahora se adjuntará un ZIP con dichos ejemplos
5.10	28/10/04		<ul style="list-style-type: none"> - Nueva funcionalidad de pago manual. - Nuevo tipo de respuesta "on-line". - Inclusión de nuevos códigos de error SIS.
5.11	16/12/04		<ul style="list-style-type: none"> - Nuevo tipo de firma TPV Virtual SIS: SHA 1 completo ampliado. - Nuevo campo en la notificación online: Ds_Card_Country.
5.12	01/03/05		<ul style="list-style-type: none"> - Nuevo campo en el formulario de entrada de operaciones por XML Ds_Merchant_CVV2. Se modifica la firma de este tipo de operaciones si se envía. - Se incluyen nuevos tipos de códigos de error SIS. - Nuevo campo en la notificación online: Ds_AuthorisationCode.
5.13	04/07/05		<ul style="list-style-type: none"> - Nuevo método de sincronización SOAP: Sincronización SOAP con WSDL. - Inclusión de nuevos códigos de error SIS. - Inclusión del código de denegación por CVV2/CVC2 incorrecto (129).
5.14	27/12/05		<ul style="list-style-type: none"> - Nuevo tipo de operación: Anulación de preautorización. - Inclusión de nuevos códigos de error SIS. - Se permite la devolución de transacciones recurrentes sucesivas. - Nueva URL de acceso al módulo de administración: Canales.
5.15	18/04/06		<ul style="list-style-type: none"> - Inclusión de nuevos códigos de error SIS. - Aclaración operativa preautorizaciones. - Aclaración del cálculo de la firma en el retorno XML. - Nueva moneda: libras esterlinas.
5.16	21/11/2006		<ul style="list-style-type: none"> - Inclusión de nuevos códigos de error SIS. - Inclusión códigos de país ISO.
5.17	17/09/2007		<ul style="list-style-type: none"> - Inclusión de nuevos códigos de error SIS. - Inclusión de nuevos códigos de respuesta. - Nueva operativa: autorizaciones en diferido. - Nuevos campos en el módulo de administración: país de la tarjeta y tipo de tarjeta (crédito o débito). - Nuevo campo en la confirmación de las operaciones: Ds_Card_Type. - Nuevos idiomas pantallas del TPV Virtual: euskera y gallego. - Aclaraciones acerca de las Sincronizaciones SOAP sin notificación. - Nuevo entorno de pruebas.
5.18	15/11/2008		<ul style="list-style-type: none"> - Cambio en la url de notificación de WSDL. - Inclusión de nuevos códigos de error. - CVV2 pasa a ser obligatorio. - Nuevas URL's para conexión a Canales - Consulta de operaciones en Canales.
5.19	10/01/2011		<ul style="list-style-type: none"> -Nuevas monedas del SIS -Nuevo idioma: danés -Inclusión nuevos códigos de error -Funcionamiento URL OK y KO

1. Introducción

La guía de comercios SIS recoge los aspectos a tener en cuenta por los comercios que deseen utilizar el TPV Virtual SIS en la instrumentación de sus compras por Internet.

Este paquete resume el conjunto de funcionalidades que el SIS ofrece a los comercios: perfiles operativos de funcionamiento, tipos de peticiones de autorización, nivel de seguridad de los pagos,...

Asimismo, expone las indicaciones técnicas necesarias para realizar la conexión del servidor del comercio con el TPV Virtual, junto con otros servicios añadidos de consulta y envío de transacciones vía XML.

Por último, se detallan las opciones disponibles en la aplicación de administración del SIS, de gran utilidad cara a la gestión de los pedidos del comercio.

2. Consultas operativas y de funcionamiento

Si usted tiene alguna consulta referente al TPV Virtual, deberá contactar con la entidad financiera con quien trabaja.

Las consultas relativas a petición de documentación del TPV Virtual, solicitud de datos de alta, definición de los métodos de pago, consulta de datos de configuración del comercio, consultas de usuarios de comercio... deberán ser siempre dirigidas a su entidad financiera. Asimismo, el centro de atención al cliente de SERMEPA no engloba la prestación de servicios de consultoría (consultas acerca del código a desarrollar para conectarse al TPV Virtual).

En caso de incidencias de comunicaciones que no hayan podido ser solucionadas a través de su entidad, podrá contactar con el servicio de atención a comercios de SERMEPA:

Tel.: 902-198-747

3. Funcionamiento del TPV virtual (SIS) y garantías de seguridad

El TPV virtual (SIS) es un dispositivo preparado para trabajar en modo totalmente seguro dentro de la operativa de ventas a través de Internet, es decir:

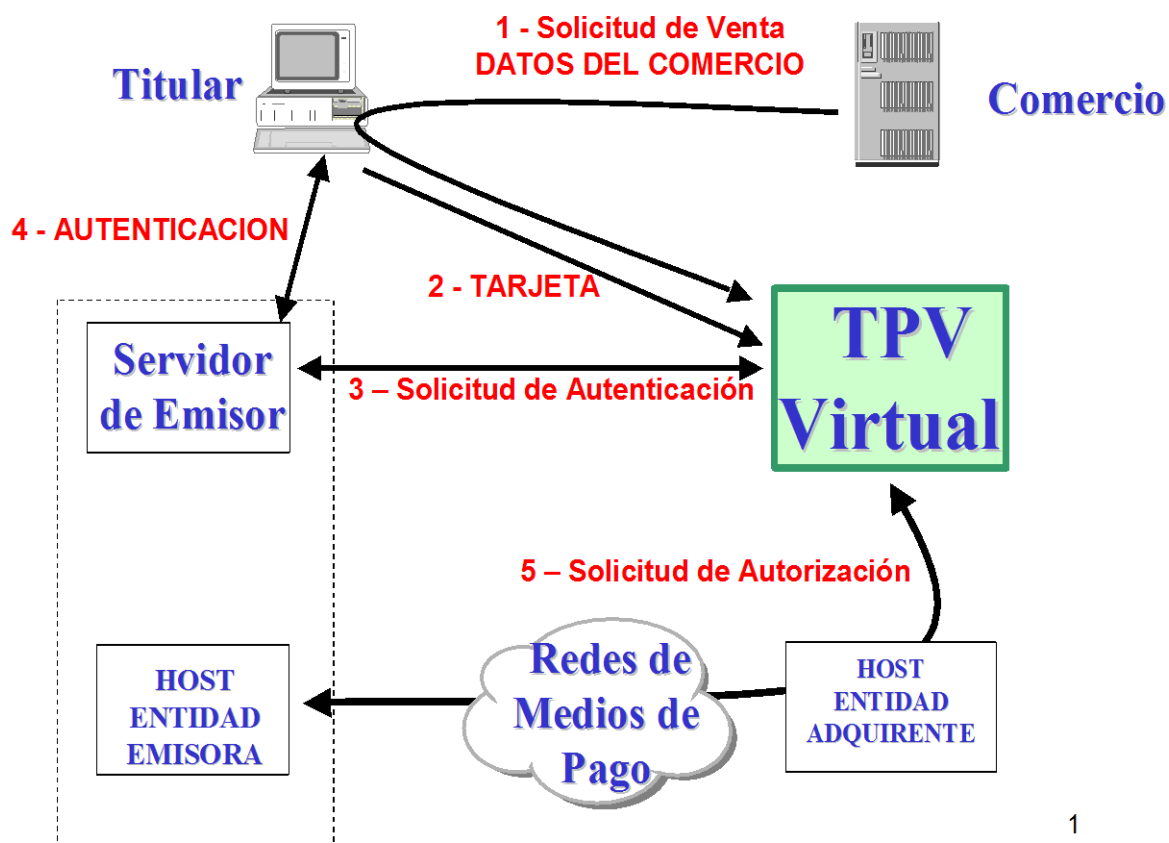
- A.- Si la Entidad financiera así lo decide, intentará contactar con el banco emisor de la tarjeta para solicitar la autenticación del titular (verificación de su identidad) antes de solicitar la correspondiente petición de autorización. De esta forma se puede garantizar, que solo **el titular genuino**, dueño de la tarjeta, podrá operar con ella.
- B.- Implementa SSL en todas las comunicaciones que impiden la interceptación de la información por terceros. Por tanto, la **confidencialidad está asegurada** en todas las comunicaciones que se establezcan durante la transacción.
- C.- También habilita mecanismos para probar la **autenticidad del origen** de las transacciones y que **impiden, asimismo, la manipulación de datos por terceros**. De esta forma se asegura **la integridad** de los datos de la transacción.
- D.- Los datos de **las tarjetas no son normalmente conocidos por el comercio**, con lo que se evita que esta información pueda ser utilizada posteriormente por terceros de forma fraudulenta. (La mejor manera de salvaguardar en el comercio una información sensible de clientes es NO tenerla). Esta información es almacenada convenientemente por el TPV Virtual que a su vez la proporcionará al sistema de pagos cuando sea necesario (por ejemplo en una devolución).

Por tanto, todas las transacciones que se realicen a través del TPV Virtual contarán con todas las garantías de seguridad, confidencialidad e integridad para los agentes participantes: titulares de tarjetas y sus entidades emisoras, y comercios y sus entidades adquirentes.

El TPV Virtual se irá actualizando con las últimas versiones de pago seguro que vayan dictando los organismos internacionales, si bien se asegura que **el comercio NO tendrá que realizar adaptaciones**, ya que éstas se realizarán siempre de forma centralizada.

En todo momento, el comercio recibe información puntual del estado de cada transacción, permaneciendo a su disposición un histórico de 360 días para las consultas de detalle, totales, gestión de devoluciones, etc. que el comercio pudiera necesitar.

De modo gráfico, los pasos típicos que sigue una transacción segura son los siguientes:



1

1. El comercio contacta con el TPV Virtual y le facilita los datos de la transacción: el importe, la moneda, el identificativo y nombre del comercio.
2. El TPV Virtual solicita la tarjeta y fecha de caducidad al cliente.
3. El TPV Virtual contacta con la entidad financiera que ha emitido dicha tarjeta.
4. Si así lo tiene establecido, la entidad emisora solicita autenticación al cliente. El cliente puede probar su identidad mediante una password, una llamada telefónica, etc. según haya acordado con su entidad emisora.
5. El TPV Virtual solicita autorización a la entidad emisora por los circuitos tradicionales de medios de pago.

Puede ocurrir en algún caso que la entidad emisora y el titular de la tarjeta todavía no hayan pactado ningún método de autenticación, por lo que el paso 4 no siempre se realiza, si bien desde el punto de vista del comercio (al estar este conectado al TPV virtual - SIS) la transacción sigue efectuándose bajo la tecnología de compra segura, aunque el cliente no se haya autenticado.

4. Tipos de peticiones de autorización

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

Autorización:

Es el caso más general donde la transacción es iniciada por el titular, que está conectado a través de Internet a la página web del comercio durante el proceso de la misma. 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 así lo tiene establecido, se solicitará al titular por parte de su entidad emisora la correspondiente prueba de autenticación.

La solicitud de Autorización se lleva a cabo en tiempo real, pudiendo producir, según la política comercial del emisor, un cargo inmediato en la cuenta del titular asociada a la tarjeta. Esto depende exclusivamente de la Entidad Emisora.

La transacción es capturada automáticamente por el TPV Virtual y enviada diariamente en lotes a la entidad adquirente para que proceda a su abono al comercio.

Al titular de la tarjeta se le muestra por pantalla un justificante del pago realizado, que puede imprimir.

Autorización en diferido

Permiten a los comercios virtuales realizar una gestión del riesgo (en función de los parámetros definidos por el comercio virtual y/o su entidad) de sus operaciones antes de confirmar la transacción y servir el pedido. El comercio tiene 72 horas, una vez realizada la autorización en diferido, para confirmarla (siempre por el mismo importe), o anularla, en función del análisis de riesgo efectuado.

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 cuando corresponda, recibiendo por parte del TPV Virtual el correspondiente justificante.

La transacción no produce efectos contables, hasta que no se confirma, ni por tanto abono al comercio. Dependiendo de la política comercial de cada Entidad emisora, este tipo de operaciones puede producir un cargo en la cuenta del titular, incluso antes de que se confirmen. Esto depende exclusivamente de la Entidad emisora.

Toda autorización en diferido debe tener una “confirmación” o “anulación” en un período máximo de 72 horas. En caso contrario perderá su validez y el sistema generará una anulación automática de la transacción.

Confirmación de autorización en diferido

Complementa de forma inseparable la operación anterior.

Es siempre iniciada por el comercio.

Debe realizarse en las 72 horas siguientes a la autorización en diferido original y su importe debe ser IGUAL que la de la original.

Esta transacción se trata contablemente, enviándose a la entidad adquirente para su abono al comercio.

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

Anulación de autorización en diferido:

Es siempre iniciada por el comercio. Debe realizarse en las 72 horas siguientes a la autorización en diferido original.

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

Preautorización:

NOTA: esta operativa está restringida a determinados supuestos. Por favor, consulte con su Entidad Adquirente para saber si su comercio la tiene permitida, antes de realizar ninguna operación de este tipo.

Puede utilizarse cuando en el momento de la compra no se puede determinar el importe exacto de la misma.

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 cuando corresponda, recibiendo por parte del TPV Virtual el correspondiente justificante.

La solicitud de preautorización se lleva a cabo en tiempo real, pudiendo producir, según la política comercial de la Entidad Emisora, una retención por el importe de la venta en la cuenta del titular. Esto depende exclusivamente de la Entidad emisora.

La transacción no se captura y por tanto no produce efectos contables, ni por tanto abono al comercio.

Toda preautorización debe tener una Confirmación de Preautorización en un período máximo de 7 días. En caso contrario perderá su validez.

Confirmación de Preautorización:

Complementa de forma inseparable la operación anterior.

Es siempre iniciada por el comercio.

Debe realizarse en los 7 días siguientes a la preautorización original y su importe debe ser MENOR, IGUAL o superior en un 15% al importe de la original.

Esta transacción se trata contablemente, enviándose a la entidad adquirente para su abono al comercio.

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

Anulación de Preautorización:

Es siempre iniciada por el comercio. Debe realizarse en los 7 días siguientes a la preautorización original.

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

Devolución Automática:

Son transacciones contables iniciadas por el comercio, que 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.

Son capturadas automáticamente y enviadas a la entidad adquirente que procederá a realizar el cargo correspondiente en la cuenta del comercio. El momento del abono en la cuenta del titular, depende de la política comercial de cada Entidad Emisora.

Transacción recurrente:

Permite la suscripción del titular a un servicio ofrecido por el comercio.

El importe total de este servicio será abonado por medio del pago de un determinado número de cuotas. Las transacciones recurrentes o suscripciones tienen una transacción inicial y varias transacciones sucesivas.

A) Transacción Inicial:

En esta transacción el titular está conectado por Internet a la página web del comercio contratando la suscripción. Mediante esta operación, el comercio informará la cantidad total a pagar, el número mínimo de días a partir del cual se puede hacer el pago de la siguiente cuota y la fecha límite del pago de la última cuota (no más de un año).

El flujo de la operación es similar a la petición de autorización normal, el titular se autenticaría por la primera cuota (si el comercio tiene definida esta operativa de autenticación de los clientes) y la solicitud de autorización, que tendrá carácter contable, se realizará igualmente por el importe de la primera cuota como una solicitud de autorización normal.

Posteriormente, el comercio enviará transacciones sucesivas de autorización al vencimiento de cada cuota.

B) Transacción Sucesiva:

Complementa de forma inseparable la operación anterior.

El titular no está conectado y por tanto es siempre iniciada por el comercio. Por este mismo motivo, las transacciones sucesivas se realizan sin autenticación del titular ya que el titular no está conectado a internet en estas operaciones y, por tanto, no puede autenticarse.

Debe realizarse según las condiciones fijadas en la transacción inicial, en cuanto a importe, cuotas y fecha límite. Estos extremos serán validados por el TPV Virtual, que rechazará la transacción en caso de encontrar algún error.

Esta transacción se trata contablemente, enviándose a la entidad adquirente para su abono al comercio.

Es necesario solicitar una nueva petición de autorización para cada cuota, o transacción sucesiva.

El límite de tiempo para enviar transacciones sucesivas es un año.

Autorizaciones en diferido recurrentes

Útiles en aquellos casos en los que el comercio desea ofrecer la suscripción del titular a un servicio y, adicionalmente, realizar una gestión del riesgo (en función de los parámetros definidos por el comercio virtual y/o su entidad) de sus operaciones antes de servir la mercancía o prestar el servicio.

A) Autorización Inicial

El funcionamiento de la autorización en diferido inicial es igual a la transacción inicial. La única diferencia está en que se genera una autorización en diferido por el importe de la primera cuota.

El comercio tiene 72 horas, una vez realizada la autorización recurrente en diferido, para confirmarla por el importe de la primera cuota, o anularla en función del análisis de riesgo efectuado. Si expirado este plazo no se ha confirmado o anulado la transacción, el sistema la anula de forma automática.

Al vencimiento de cada cuota, el comercio enviará autorizaciones en diferido sucesivas.

B) Autorizaciones Sucesivas

Complementa de forma inseparable la operación anterior.

Funcionan igual que las transacciones sucesivas. El titular no está conectado. Es siempre iniciada por el comercio. Por lo que son también transacciones no seguras.

Debe realizarse según las condiciones fijadas en la autorización en diferido inicial en cuanto a importe, cuotas y fecha límite. Estos extremos serán validados por el TPV Virtual, que rechazará la transacción en caso de encontrar algún error.

Esta transacción se trata contablemente, enviándose a la entidad adquirente para su abono al comercio.

Pre-Authenticación:

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, si bien aunque en este caso solo se lleva a cabo la primera parte de la operación, es decir la autenticación del titular.

Por lo tanto no se produce solicitud de autorización, por lo que la transacción no es contable y no produce retenciones en cuenta al titular.

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

Nota: la pre-autenticación, a diferencia de la preautorización, no valida ni CVV2/CVC2, ni fecha de caducidad, ni si el titular tiene saldo. Solo valida que existe esa numeración de tarjeta, y en el caso en que el comercio sea seguro, y el titular también, valida la identidad del titular con respecto a esa tarjeta mediante la clave de compra segura.

Confirmación de Pre-Authenticación:

Complementa de forma inseparable la operación anterior.

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

Su importe puede ser menor, igual, o mayor en un 15% al importe de la operación original, y debe realizarse en los 45 días siguientes a la autenticación original.

Esta transacción se trata contablemente, enviándose a la entidad adquirente 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 rechazando la operación en caso de existir algún error.

A continuación se inserta una tabla donde se resumen las principales características de cada operación:

Tipo de Operación	Iniciada por	¿Contable?	Operación Original Validaciones
Autorización	Titular	SÍ	
Autorización en Diferido	Titular	NO	Se anula automáticamente en 72h, o el plazo establecido, si no se confirma
Confirmación de Autorización en Diferido	Comercio	SI	72 horas siguientes a la operación original Puede ampliarse el plazo Importe, igual al original
Preautorización	Titular	NO	Para anularla el comercio debe enviar la anulación
Confirmación de Preautorización	Comercio	SÍ	7 días después de la Preautorización NO puede ampliarse el plazo. Importe menor, igual o superar en un máximo del 15% el importe original
Anulación de Preautorización	Comercio	NO	Preautorización 7 días Importe =
Devolución Automática	Comercio	SÍ	Autorización Suma de importes devueltos < o = 360 días.
Recurrente Inicial	Titular	SÍ	
Recurrente Sucesiva	Comercio	SÍ	Recurrente Inicial Importe, cuotas y fecha límite
Pre-Authenticación	Titular	NO	Solicitud de autenticación al SAS que requiere confirmación. NO se anula automáticamente
Confirmación de Pre-Authenticación	Comercio	SÍ	45 días, después de la autenticación Importe menor, igual o superar en un máximo del 15% el importe original
Autorización en diferido Inicial	Titular	SI	
Autorización en diferido Sucesiva	Comercio	SI	Autorización en Diferido inicial

			Importe, cuotas y fecha límite
--	--	--	--------------------------------

5. Perfiles de funcionamiento del comercio

El comercio puede personalizar el comportamiento del TPV Virtual en función de sus propios criterios. Para ello se han definido una serie de parámetros, que pueden ser variados a petición. Únicamente la moneda seleccionada no puede ser modificada una vez que el terminal ha sido dado de alta.

▪ **Moneda:** las opciones disponibles son:

- Euros
- Dólares
- Libras
- Yenes
- Austral Argentino
- Dólar Canadiense
- Peso Chileno
- Peso Colombiano
- Rupia India
- Nuevo Peso Mexicano
- Nuevos Soles
- Franco Suizo
- Real Brasileño
- Bolívar Fuerte
- Lira Turca

Nota: Los terminales en moneda distinta de euro solo pueden ser utilizados con tarjetas extranjeras.

▪ **E-Mail del comercio,** al que se enviará la información pertinente.

- **Notificación ON-LINE:** si el comercio desea recibir en tiempo real una comunicación con los datos de la transacción, por cada una de las peticiones que se gestionan en su TPV, deberá tener en cuenta esta opción. En el ANEXO III se recoge una descripción más amplia de su significado y las posibles opciones. NOTA: este es el único mecanismo que tiene el tpv virtual para notificar la

SERMEPA · C/ Gustavo Fernández Balbuena, 15 · 28002 · Madrid · ESPAÑA

operación al comercio. No tiene sentido en conexiones HOST to HOST ya que el comercio nunca pierde el control de la sesión.

- **Sincronización:** este parámetro permite cuatro valores: Síncrona/Asíncrona/SíncronaSOAP/SíncronaSOAPconWSDL. Su utilidad está relacionada con la notificación "on-line" descrita en el apartado anterior.
 1. El valor Síncrona implica que el resultado de la autorización primero se envía al comercio y a continuación al cliente y con el valor. Aunque la notificación sea errónea la operación no se cambia.
 2. El valor Asíncrona implica que el resultado de la autorización se comunica a la vez al comercio y al cliente.
 3. Con el valor SíncronaSOAP la notificación que se envía al comercio es una petición SOAP a un servicio que deberá tener publicado el comercio. Con este tipo de notificación. el SIS no da respuesta al titular hasta que recibe la respuesta del comercio. En el caso en el que la respuesta SOAP tenga un valor KO o se produzca un error en el proceso de notificación se dará una respuesta negativa al titular y, en el caso en el que sea necesario, se enviará una anulación de la operación. Este tipo de notificación solo se aplicará a los siguientes tipos de operaciones: Autorización, Preautorización, Transacción Recurrente y Autenticación. Para las demás operaciones la notificación se enviará de forma síncrona. En el ANEXO VIII se explica detalladamente este tipo de sincronización.
 4. El tipo de notificación SíncronaSOAPcon WSDL, es igual a la SíncronaSOAP, pero en este caso el servidor SOAP que desarrolla el cliente se ajusta a las especificaciones de una WSDL que se adjunta en el ANEXO VIII de este documento. Dentro del tipo de sincronizaciones SOAP, se recomienda esta última, que garantiza un entendimiento perfecto entre servidor y cliente.
- **Personalización del terminal.** Las pantallas que se muestran al cliente durante el proceso del pago pueden ser personalizadas. Para ello el comercio deberá generar su propio código HTML según los criterios descritos en la Guía de Personalización del TPV Virtual. Si lo desea puede solicitar esta documentación a su entidad adquirente. La opción por defecto es NO.

- **URL_OK/URL_CANCEL:** durante el proceso del pago, y una vez que se muestra al cliente la pantalla con el resultado del mismo, es posible redirigir su navegador a una URL para las transacciones autorizadas y a otra si la transacción ha sido denegada. A estas se las denomina URL_OK y URL_CANCEL, respectivamente. Se trata de dos URL que deben ser proporcionadas por el comercio, son opcionales. **NOTA: estas URLs no deben utilizarse como mecanismo de notificación que varíe el stock de productos o servicios del comercio, ya que solo en el caso de que el titular decida continuar la navegación, se notificaría mediante estas URLs. Recordar que lo correcto es utilizar la notificación on-line anteriormente mencionada.**
- **Parámetros en las URL:** si el comercio desea recibir vía GET en las URL_OK y URL_CANCEL, los mismos datos que se envían en la notificación "on-line" por POST, deberá seleccionar esta opción. Por defecto la opción es NO.
- **Texto en el recibo:** se trata de un texto, establecido por el comercio, que se mostrará al titular en la pantalla junto con el resultado de su petición de pago en el caso de operaciones autorizadas. Es una opción muy conveniente para aquellos comercios que no disponen de una página personalizada.
- **Idioma:** los idiomas de las páginas HTML que se muestran en el TPV Virtual forman parte de la personalización de las mismas. Por ello, el único límite a los idiomas en el TPV Virtual lo determinan las páginas HTML que la entidad adquirente o el propio comercio habilitan. Actualmente los idiomas disponibles son los siguientes: Castellano-001, Inglés-002, Catalán-003, Francés-004, Alemán-005, Holandés-006, Italiano-007, Sueco-008, Portugués-009, Valenciano-010, Polaco-011, Gallego-012, Euskera-013 y Danés-208. Si el comercio tiene la personalización de la Entidad, los idiomas disponibles dependerán de los que tenga definidos la propia Entidad en su personalización.
- **Métodos de pago:** esta configuración únicamente puede definirla la entidad adquirente, que seleccionará aquel o aquellos métodos más adecuados para garantizar una correcta operativa de cada comercio:

6. Instrucciones de conexión al TPV Virtual

Para poder ofrecer el pago con tarjeta a través del TPV virtual deberá realizar unas pequeñas modificaciones en el servidor de su comercio en Internet.

- 1.-Además de los métodos de pago distintos de tarjeta con los que ya puede estar trabajando, deberá incluir un botón de pago con tarjeta a través del TPV virtual junto al resto de opciones. A continuación se muestra un ejemplo de dicho botón de pago.



- 2.-En el momento que el cliente pulse el botón de pago, el comercio rellenará un formulario web con los datos de la transacción, cuya descripción técnica detallada figura en el ANEXO I, y lo enviará a la siguiente dirección:

<https://sis-t.sermepa.es:25443/sis/realizarPago> (entorno de pruebas).

<https://sis.sermepa.es/sis/realizarPago> (entorno de real).

La ventana o frame donde se abra el TPV Virtual ha de tener barras de desplazamiento para poder adaptarse a las diferentes páginas de autenticación que pudieran mostrarse al titular en los procesos posteriores.

La identificación del comercio y terminal se realizará mediante alta por parte de la entidad adquirente en el módulo de administración del TPV Virtual y las transacciones serán securizadas de forma individual mediante una firma digital que realizará el comercio, cuyo funcionamiento técnico se explica en el ANEXO II.

- 3.-A partir de este punto, el TPV Virtual gestionará completamente la autorización sin que sea necesaria la intervención del comercio. En todo momento la operativa se ajustará a la personalizada para cada comercio.

7. Asociación de transacciones bajo el mismo código de comercio

Existe la posibilidad de agrupar transacciones bajo el concepto de terminal (un número de tres dígitos que el comercio asigna en el momento de la transacción). De esta forma las operaciones serán agrupadas por este concepto. Por ejemplo:

- Discos -----> Terminal 001
- Vídeos -----> Terminal 002

También puede utilizarse para agrupar por moneda de venta. Por ejemplo:

- Euros -----> Terminal 001
- Dólares -----> Terminal 002

Nota: cada terminal solo puede estar asociado a una moneda.

8. Plan de pruebas

Una vez el comercio ha realizado la conexión al TPV Virtual y visualiza la pantalla de petición de tarjeta, se recomienda la realización de las siguientes pruebas operativas con el fin de poder conocer el funcionamiento del TPV virtual.

Estas pruebas deberán efectuarse en el entorno de pruebas, para lo cual es preciso tener habilitado el acceso a los puertos 25443 y 26443, con el número de tarjeta siguiente:

Tarjeta: 4548812049400004

Fecha de caducidad: 12/12

Código de Seguridad: 123

CIP: 123456

1.- Prueba de compra: conectándose al TPV Virtual, realice una operación de compra con los datos proporcionados. Al final de la operación el TPV Virtual le mostrará una pantalla con los datos de la operación y el resultado de la misma.

2.- Prueba de devoluciones: los comercios conectados al SIS podrán realizar devoluciones a través del módulo de administración del SIS tal y como se detalla en el apartado "Consulta y administración de operaciones", dentro del capítulo "Módulo de administración del TPV Virtual SIS" de la presente guía. Otra alternativa consiste en enviar el formulario de pago con el tipo de operación Ds_Merchant_TransactionType=3. En ambos casos recibirá una confirmación de la devolución efectuada.

3.- Comprobación de las operaciones en el módulo de administración del SIS: accediendo al módulo de administración del SIS en entorno de pruebas, podrá comprobar el detalle de las operaciones efectuadas a través del TPV Virtual, tal y como se indica en los apartados "Consulta y administración de operaciones" y "Consulta de totales" dentro del capítulo "Módulo de administración del TPV Virtual SIS" de la presente guía. Accediendo al apartado de "Consultas" podrá visualizar el detalle de las operaciones y accediendo al apartado de "Totales" podrá consultar el acumulado de las operaciones.

La descripción de los códigos de respuesta al efectuar una consulta de detalle de las operaciones, figura en la tabla descrita en el apartado "Consulta y administración de operaciones", dentro del capítulo "Módulo de administración del TPV Virtual SIS" de la presente guía.

9. Operación de compra: punto de vista del titular

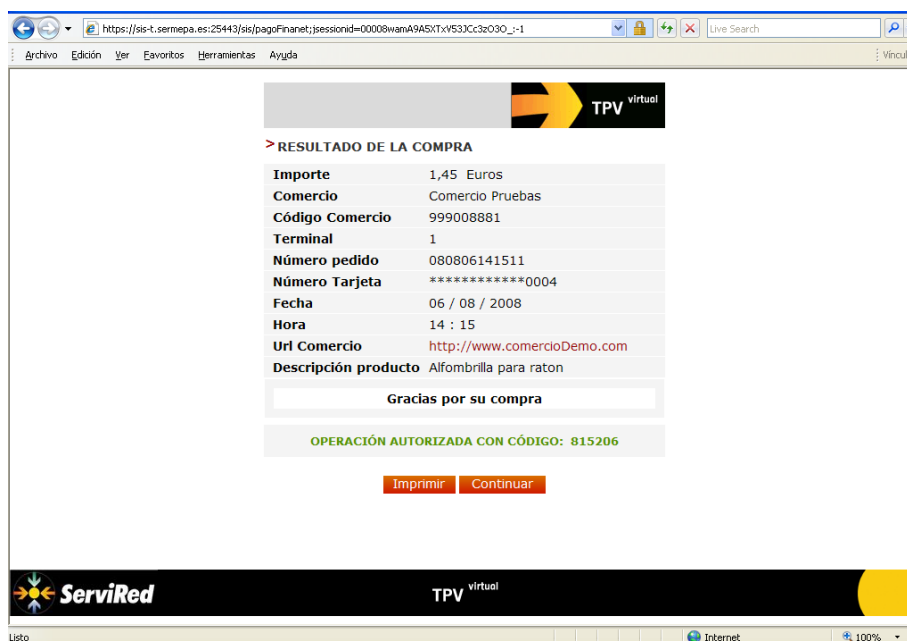
Una vez que el titular tiene los productos en su cesta de la compra, se conecta al TPV Virtual para realizar el pago pulsando sobre el botón de pago con tarjeta. La conexión al TPV Virtual requiere el acceso desde navegadores con una intensidad de cifrado igual o superior a 128 bits. Las versiones 6.0 y superiores de Iexplorer y, 4.7.x. y superiores de Netscape soportan, por defecto, ese nivel de cifrado.



En función de la configuración de su comercio y según los métodos de pago que su Entidad Adquirente le haya ofrecido, el propio TPV Virtual se encargará de solicitar al titular los datos del pago para poder tramitar el mismo con la Entidad Emisora de éste.

Una vez realizado el pago, el titular verá la siguiente pantalla con el resultado de la operación y la última línea indicará el estado de la operación. De la misma manera, dispondrá del número de pedido para cualquier duda o aclaración que se requiera en el futuro.

Ejemplo de operación autorizada:



10. Identificación de anomalías durante el proceso de compra

El SIS incluye fuertes validaciones y controles para detectar posibles errores en la entrada de datos o situaciones anómalas del sistema.

Ante cualquier entrada al TPV Virtual SIS, se realizan las validaciones pertinentes de los datos de entrada. Si los datos de entrada no son correctos, se genera un código de error y no se permite continuar con la operación. Normalmente estas situaciones se producen durante el tiempo que duran las pruebas de integración de un nuevo comercio.

Aunque la integración del comercio sea correcta, siempre se pueden producir situaciones inesperadas como por ejemplo la detección de pedidos repetidos o incluso alguna posible anomalía en el sistema.

Dependiendo del error producido, el mensaje mostrado al titular será diferente. Los posibles códigos de error que pueden darse se muestran en el ANEXO V.

La inclusión del código de error en la página mostrada al titular está oculto a la vista del titular. La situación puede ser diferente dependiendo de la personalización utilizada. Lo normal es que se encuentre en forma de comentario junto al mensaje mostrado al titular. Para localizar el valor se deben seguir los siguientes pasos:

1. Abrir con el bloc de notas (por ejemplo) el código fuente de la página donde se ha producido el error. En la barra de tareas de la página del navegador: Ver → Código fuente.
2. Una vez que tenemos el código fuente abierto buscar el error que se ha producido. En la barra de tareas del bloc de notas: Edición → Buscar.
3. Introducir en la caja de texto 'buscar' el siguiente literal: SIS0.
4. Aparecerá un literal del tipo: <!--SIS0051:-->.
5. De este modo tendremos identificado el error que se ha producido.

11. Módulo de administración del TPV Virtual SIS

Accediendo a las direcciones de Internet:

<https://sis-t.sermepa.es:25443/canales> (entorno de pruebas)

<https://canales-i.sermepa.es:38443/> (entorno de integración). Este entorno, también de pruebas, se utiliza especialmente para realizar pruebas de personalización del comercio.

<https://canales.sermepa.es/> (entorno real)

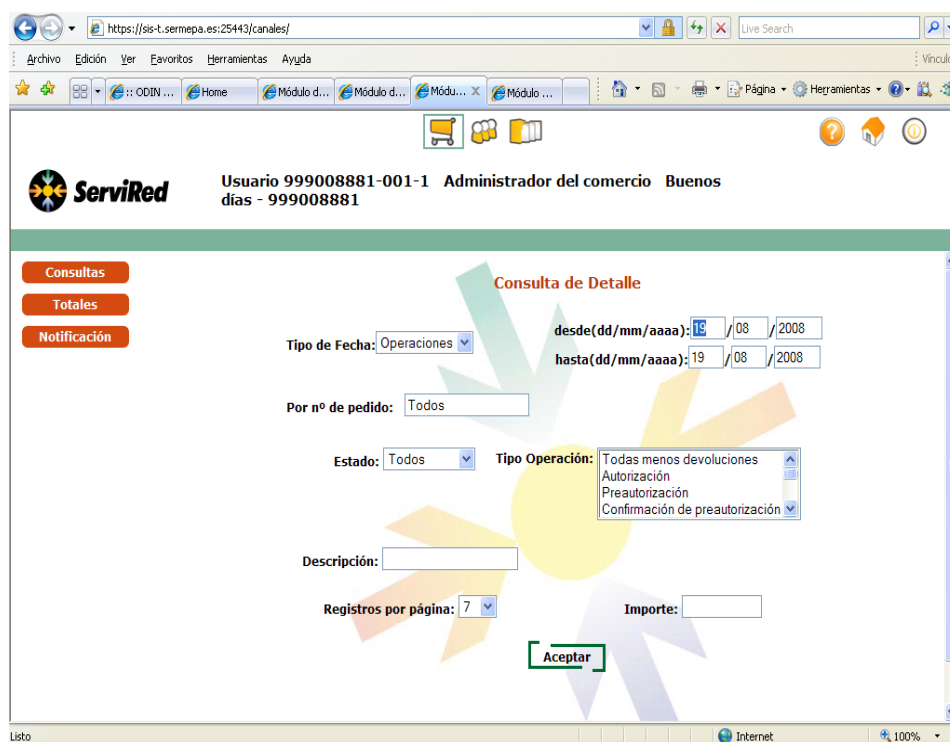
podrá realizar las operaciones administrativas y de gestión de las operaciones de su comercio en Internet.

Le aparecerá una página donde tendrá que introducir el usuario y contraseña que previamente le habrá facilitado su entidad adquirente, así como el idioma en que desea realizar la consulta (castellano, inglés, catalán, francés, alemán, italiano y portugués).

Una vez confirmado que el usuario y la contraseña introducidos son correctos, tendrá acceso a la aplicación administrativa de los TPVs virtuales y de gestión de usuarios.



Si accede a la administración del TPV virtual, se presentará la página siguiente:



11.1 Confirmación de una venta

A través del módulo de administración del TPV Virtual, podrá confirmar las operaciones de compra autorizadas independientemente del método de pago con tarjeta utilizado. Este servidor web le permite:

- Consultar el detalle de las operaciones (360 últimas sesiones).
- Devolución de ventas parcial o total (operaciones de los 360 últimos días).
- Consultar los totales de sesión.

Además, de forma opcional, el comercio podrá solicitar la respuesta “on-line” de las operaciones realizadas. Para ello tendrá que facilitar una URL donde recibir estas respuestas en el formulario web que envía al realizar la solicitud de autorización (ver el campo Ds_Merchant_MerchantURL en el ANEXO I).

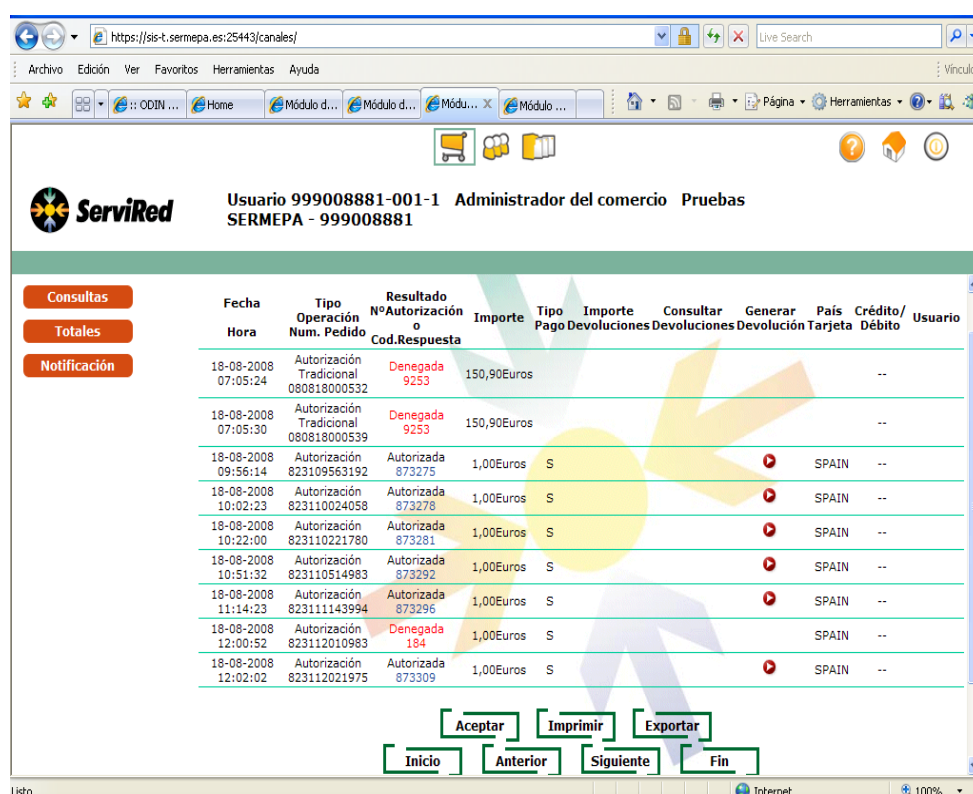
Esta URL será un CGI, Servlet, etc. desarrollado en el lenguaje que el comercio considere adecuado para integrar en su Servidor (C, Java, Perl, PHP, ASP, etc.), capaz de interpretar la respuesta que le envíe el TPV Virtual.

En el ANEXO III se describe técnicamente este proceso en detalle.

11.2 Consultas y administración de operaciones

En el apartado de "Consultas" del módulo de administración, deberá introducir una fecha de inicio y fin del período que desea consultar para localizar una operación. Si conoce el número de pedido de la operación puede introducirlo y la búsqueda será más rápida. Una vez haya rellenado los datos anteriores, presione el botón "Aceptar". Le aparecerá la siguiente pantalla donde se muestran las operaciones encontradas con los datos de búsqueda seleccionados.

Las consultas de operaciones al SIS están restringidas a un mes. Es decir, los datos de operaciones que puede consultar el comercio son de un año, pero el periodo que pueden consultar es mes a mes, bien del 1 al 30 ó 31, o del 12-4-2008 al 12-5-2008, por ejemplo.



Fecha	Hora	Tipo Operación	Resultado	N° Autorización	Importe	Tipo Pago	País	Crédito/ Débito	Usuario
18-08-2008	07:05:24	Autorización Tradicional	Denegada	9253	150,90Euros			--	
18-08-2008	07:05:30	Autorización Tradicional	Denegada	9253	150,90Euros			--	
18-08-2008	09:56:14	Autorización	Autorizada	873275	1,00Euros	S	SPAIN	--	
18-08-2008	10:02:23	Autorización	Autorizada	873278	1,00Euros	S	SPAIN	--	
18-08-2008	10:22:00	Autorización	Autorizada	873281	1,00Euros	S	SPAIN	--	
18-08-2008	10:51:32	Autorización	Autorizada	873292	1,00Euros	S	SPAIN	--	
18-08-2008	11:14:23	Autorización	Autorizada	873296	1,00Euros	S	SPAIN	--	
18-08-2008	12:00:52	Autorización	Denegada	184	1,00Euros	S	SPAIN	--	
18-08-2008	12:02:02	Autorización	Autorizada	873309	1,00Euros	S	SPAIN	--	

Los códigos de respuesta que se muestran en campo "Resultado N° Autorización o código de respuesta" en el módulo de administración del SIS y para operaciones denegadas son los siguientes:

Guía de Comercios



CÓDIGO	SIGNIFICADO
101	Tarjeta caducada
102	Tarjeta en excepción transitoria o bajo sospecha de fraude
106	Intentos de PIN excedidos
125	Tarjeta no efectiva
129	Código de seguridad (CVV2/CVC2) incorrecto
180	Tarjeta ajena al servicio
184	Error en la autenticación del titular
190	Denegación sin especificar Motivo
191	Fecha de caducidad errónea
202	Tarjeta en excepción transitoria o bajo sospecha de fraude con retirada de tarjeta
904	Comercio no registrado en FUC
909	Error de sistema
9912/912	Emisor no disponible
950	Operación de devolución no permitida
9064	Número de posiciones de la tarjeta incorrecto
9078	No existe método de pago válido para esa tarjeta
9093	Tarjeta no existente
9218	El comercio no permite op. seguras por entrada /operaciones
9253	Tarjeta no cumple el check-digit
9256	El comercio no puede realizar preautorizaciones
9257	Esta tarjeta no permite operativa de preautorizaciones
9261	Operación detenida por superar el control de restricciones en la entrada al SIS
9913	Error en la confirmación que el comercio envía al TPV Virtual (solo aplicable en la opción de sincronización SOAP)
9914	Confirmación "KO" del comercio (solo aplicable en la opción de sincronización SOAP)
9928	Anulación de autorización en diferido realizada por el SIS (proceso batch)
9929	Anulación de autorización en diferido realizada por el comercio
9104	Comercio con "titular seguro" y titular sin clave de compra segura
9915	A petición del usuario se ha cancelado el pago
9094	Rechazo servidores internacionales
944	Sesión Incorrecta
913	Pedido repetido

Las dos últimas columnas de la pantalla anterior, "Consultar Devoluciones", y "Generar Devoluciones" permiten, respectivamente, consultar las devoluciones realizadas o generar devoluciones de la operación que se muestra.

Guía de Comercios



Para poder consultar o realizar una devolución se pulsará el botón rojo correspondiente. Éste solo estará disponible en operaciones autorizadas y solo se podrán generar devoluciones si la operación original no tiene una devolución por el importe total de la misma.

No a todos los usuarios con acceso a la administración de las operaciones de su comercio en Internet les está permitido el poder realizar devoluciones. Los usuarios y el nivel de acceso a las funciones administrativas serán proporcionadas por la entidad adquirente de acuerdo con sus necesidades.

Si su usuario está autorizado y desea realizar una devolución parcial o total de una de las operaciones seleccionadas, pulse el botón rojo de la columna generar devolución que corresponda a la operación deseada y le aparecerá la página siguiente.

Fecha Hora	Tipo Operación	Resultado N° Autorización	Num. Pedido	Importe	Importe devuelto	Importe Devolución
18-08-2008 09:56:14	Autorización	Autorizada 873275	823109563192	1,00 Euros		<input type="text"/> Euros

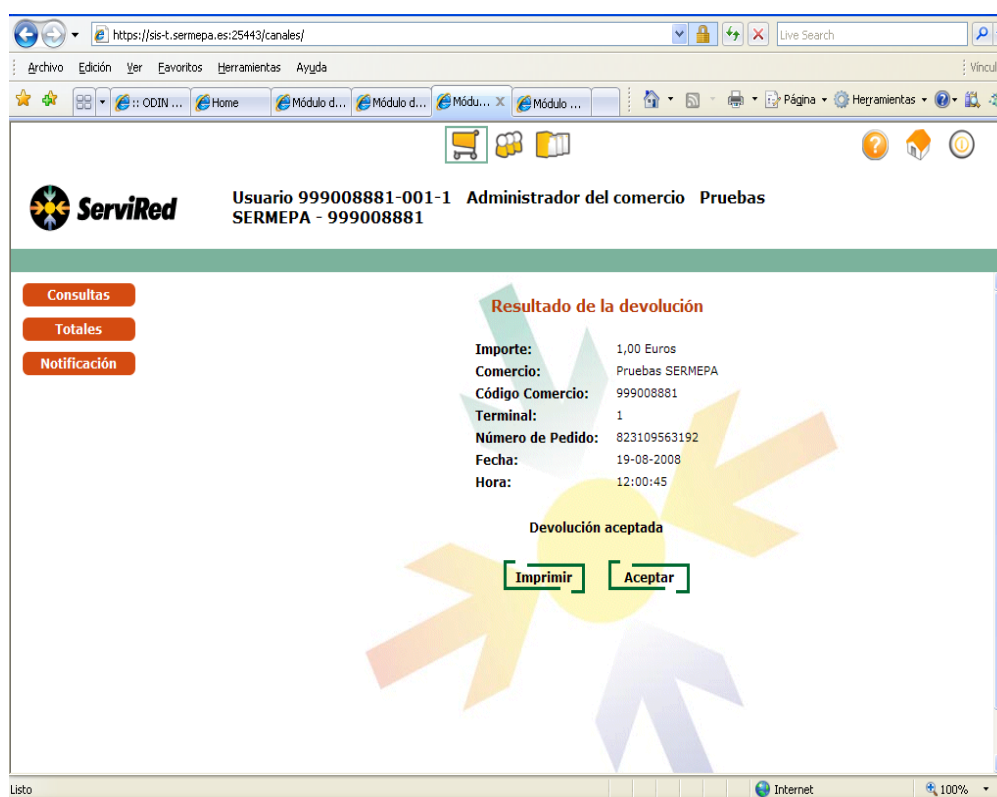
Aceptar Cancelar

Deberá introducir el importe a devolver (el importe devuelto nunca deberá sobrepasar el de la operación original) y pulsar el botón aceptar.

En el caso de operativa DCC, deberá introducir el importe en la moneda del terminal.

A continuación le mostrará una página ticket de devolución como la siguiente, pudiéndola imprimir o archivar si lo desea.

SERMEPA · C/ Gustavo Fernández Balbuena, 15 · 28002 · Madrid · ESPAÑA

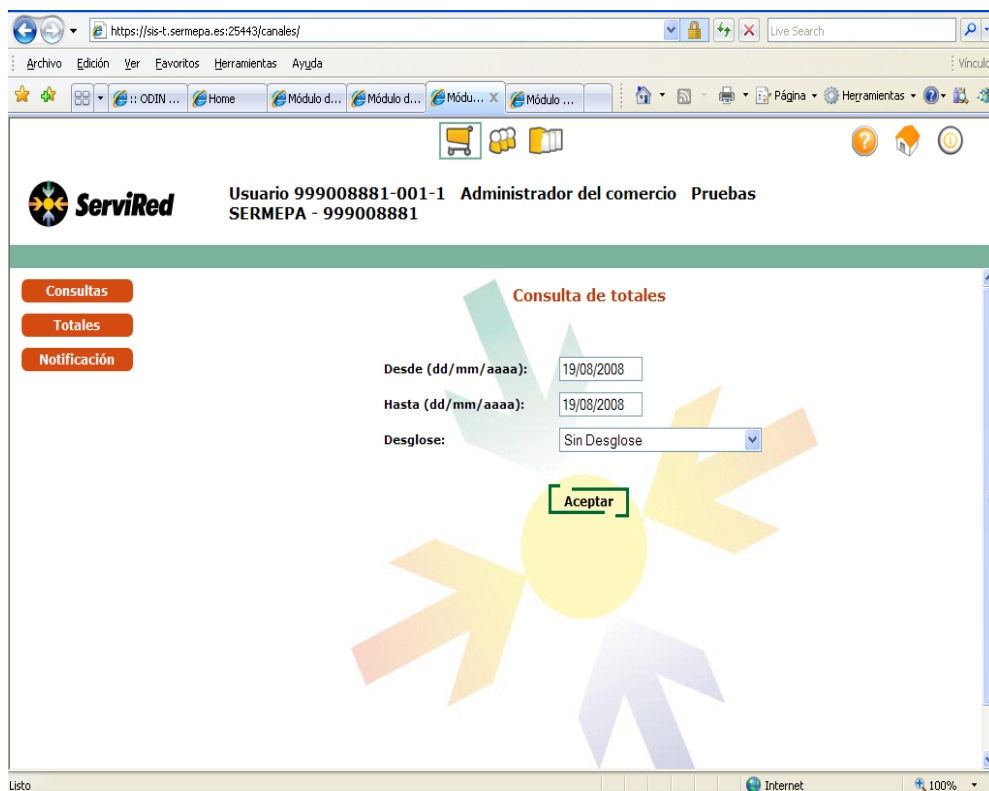


Aquellos comercios con operativa de preautorizaciones o autorizaciones en diferido, podrán generar confirmaciones y anulaciones de las mismas a partir del módulo de administración del TPV Virtual. Asimismo, si el comercio trabaja con la operativa de pre-autenticaciones, podrá emplear el módulo de administración para generar las confirmaciones de pre-autenticación.

11.3 Consulta de totales

Pulsando el botón de "Totales", que aparece en la parte izquierda de la página, el sistema solicitará la sesión cuyos totales desea consultar. La consulta de totales está disponible:

- Sin desglose (360 últimas sesiones).
- Con desglose, por marca de tarjeta.



Introduciendo el rango de fechas deseado, aparecerá a continuación una nueva pantalla conteniendo información de los importes agregados de las operaciones realizadas en ese período, así como del número de dichas operaciones. Vendrán diferenciadas por cada tipo de operación. Se indica el número de cada una de ellas, separando las autorizadas y denegadas.

11.4 Consulta de Notificación

Pulsando el botón de “Notificación”, que aparece en la parte izquierda de la página, se podrá consultar el resultado de la Notificación OnLine de las operaciones.

En la siguiente pantalla, puede introducir el número de pedido de la operación, si lo conoce, y la búsqueda será más rápida.

Guía de Comercios



Introduciendo el rango de fechas deseado aparece el resultado de la Notificación, informando si ésta ha sido correcta o se ha producido algún error, en cuyo caso se informa del error.

Fecha	Hora	Tipo Operación	Tipo de Notificación	Cod.Respuesta	Resultado	Destino
18-08-2008	05:40:04	Autorización Tradicional	HTTP Asíncrona	0000	Correcto	http://213.97.158.72/TPV/pruebas/response.php
18-08-2008	05:40:27	Autorización Tradicional	HTTP Asíncrona	0000	Correcto	http://213.97.158.72/TPV/pruebas/response.php
18-08-2008	05:41:49	Autorización Tradicional	HTTP Asíncrona	0000	Correcto	http://213.97.158.72/TPV/pruebas/response.php
18-08-2008	05:42:03	Autorización Tradicional	HTTP Asíncrona	0000	Correcto	http://213.97.158.72/TPV/pruebas/response.php
18-08-2008	05:42:41	Autorización Tradicional	HTTP Asíncrona	0000	Correcto	http://213.97.158.72/TPV/pruebas/response.php
18-08-2008	05:42:59	Autorización Tradicional	HTTP Asíncrona	0000	Correcto	http://213.97.158.72/TPV/pruebas/response.php
18-08-2008	05:43:34	Autorización Tradicional	HTTP Asíncrona	0000	Correcto	http://213.97.158.72/TPV/pruebas/response.php
18-08-2008	06:31:01	Autorización Tradicional	HTTP Asíncrona	0000	Correcto	http://213.97.158.72/TPV/pruebas/response.php
18-08-2008	06:35:30	Autorización Tradicional	HTTP Asíncrona	0000	Correcto	http://213.97.158.72/TPV/pruebas/response.php

SERMEPA · C/ Gustavo Fernández Balbuena, 15 · 28002 · Madrid · ESPAÑA

11.5 Cambio de contraseña

Con el fin de poder utilizar una contraseña que le sea más fácil de recordar o por motivos de seguridad, podrá cambiar su contraseña periódicamente. Para poder hacer este cambio deberá acudir al apartado "usuarios" y rellenar la nueva "Contraseña" que haya seleccionado.

Una vez rellenado el formulario, pulse aceptar. El módulo de administración confirmará el cambio realizado.

12. Envío de transacciones al TPV Virtual mediante XML

Existe la posibilidad de enviar la transacción mediante XML permitiendo automatizar el envío de transacciones, por ejemplo un grupo de devoluciones.

Es muy importante tener en cuenta que este recurso es válido solo para cierto tipo de transacciones definidas en el ANEXO VII ya que al no estar conectado el titular a la web del comercio, no podrá autenticarse.

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

El documento XML se transmitirá mediante un envío con POST a las direcciones:

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

Real: <https://sis.sermepa.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 debe estar en formato x-www-form-urlencoded.

Se definen dos tipos de mensaje en el ANEXO VII:

1. DATOSENTRADA: Mensaje de solicitud enviado.
2. RETORNOXML: Respuesta del SIS a la petición.

Las peticiones al SIS mediante XML, se realizan mediante una conexión host to host (comercio -> SIS). El comercio envía la petición por XML y el retorno también va vía XML y no existe navegador del titular.

En esta entrada el comercio si envía la tarjeta y el comercio es quien muestra el recibo de compra al titular. El titular en ningún momento está en contacto con el SIS. Por este motivo por esta entrada no se pueden realizar pagos que requieran autenticación del titular, ya que no tenemos el control del navegador del titular en ningún momento y por tanto no se puede ceder este control al emisor para que efectúe la autenticación de acuerdo al protocolo 3D Secure.

No confundir con la entrada XMLEntidad (ver Anexo I de la guía de comercios XML). El comercio envía la petición en un formulario POST con un único parámetro en el que se incluyen todos los valores codificados en XML. Y el el SIS presenta una página html en el navegador del titular.

El comercio sí envía la tarjeta (puede no enviarla pero no es lo habitual) y el SIS es quien muestra el recibo de compra. En este caso sí se permite el pago seguro porque el comercio nos cede la sesión del navegador del titular.

Este tipo de entrada al SIS, tiende a desaparecer, recomendándose a los nuevos comercios la entrada por WebService, que mantiene todas las funcionalidades de la entrada por XML, pero añade la facilidad de que el comercio opere en multividiva (operativa DCC).

A través de la entrada /operaciones, no es posible ofrecer la operativa DCC dado que el comercio en ningún momento nos cede la sesión del navegador del titular y por tanto no podemos mostrarle la pantalla de selección de moneda de DCC ni el recibo de compra de DCC.

13. Envío de transacciones al TPV Virtual mediante WebService

El TPV Virtual WebService es un producto que permite a los comercios tener embebido el TPV Virtual dentro de su propia aplicación Web. Esta operativa no acepta comercios que posean métodos de pago con autenticación del titular por parte de la entidad emisora de la tarjeta ya que solo permite realizar pagos tradicionales.

Adicionalmente, si se realizara el pago con una tarjeta cuya moneda fuese distinta de la que tiene contratada el comercio, se permitiría la aplicación de la operativa DCC.

La petición al TPV Virtual SIS se realizará mediante un envío WebService a las siguientes direcciones en función del entorno de trabajo.

Entorno	URL
Integración	https://sis-i.sermepa.es:25443/sis/services/SerClsWSEntrada
Pruebas	https://sis-t.sermepa.es:25443/sis/services/SerClsWSEntrada
Real	https://sis.sermepa.es/sis/services/SerClsWSEntrada

Guía de Comercios

El sistema de SERMEPA interpretará esta petición y realizará las validaciones necesarias para, a continuación, procesar la operación. Dependiendo del resultado de la operación, se construye un documento XML de respuesta con el resultado de la misma.

Para más información consultar la Guía TPV Virtual WebService, publicada en Canales.

14. Anexos técnicos

ANEXO I: Datos del formulario de pago a través del TPV Virtual

El formulario de compra a través de TPV virtual deberá contener los datos que se muestran en la tabla, dicho formulario se enviará mediante un POST. El comercio facilitará la información de la compra a la siguiente dirección del servidor web:

<https://sis-t.sermepa.es:25443/sis/realizarPago> (entorno de pruebas).

<https://sis.sermepa.es/sis/realizarPago> (entorno de real).

El cual gestionará la autorización de las operaciones. Los datos imprescindibles para la gestión de la autorización están marcados como obligatorios en la tabla siguiente.

(En los campos Ds_Merchant_Currency; Ds_Merchant_Terminal; Ds_Merchant_ConsumerLanguage la longitud se considera máxima por lo que no es imprescindible el relleno con ceros a la izquierda; la firma ha de ser generada con los campos exactamente como se envíen).

DATO	NOMBRE DEL DATO	Long. / Tipo	COMENTARIOS
Importe	Ds_Merchant_Amount	12 / Núm.	Obligatorio. Para Euros las dos últimas posiciones se consideran decimales.
Moneda	Ds_Merchant_Currency	4 / Núm.	Obligatorio. Los valores para cada moneda son: 978 euros 840 dólares 826 libras 392 yenes 32 austral argentino 124 dólar canadiense 152 peso chileno 170 peso colombiano 356 rupia india

SERMEPA · C/ Gustavo Fernández Balbuena, 15 · 28002 · Madrid · ESPAÑA

Guía de Comercios



DATO	NOMBRE DEL DATO	Long. / Tipo	COMENTARIOS
			484 nuevo peso mexicano 604 nuevos soles 756 franco suizo 986 real Brasileño 937 bolívar fuerte 949 lira turca 4 se considera su longitud máxima
Número de Pedido	<i>Ds_Merchant_Order</i>	12 / A-N.	Obligatorio. Los 4 primeros dígitos deben ser numéricos, para los dígitos restantes solo utilizar los siguientes caracteres ASCII Del 30 = 0 al 39 = 9 Del 65 = A al 90 = Z Del 97 = a al 122 = z
Descripción del producto	<i>Ds_Merchant_ProductDescription</i>	125 / A-N	Opcional. 125 se considera su longitud máxima. Este campo se mostrará al titular en la pantalla de confirmación de la compra.
Nombre y apellidos del titular	<i>Ds_Merchant_Titular</i>	60 / A-N	Opcional. Su longitud máxima es de 60 caracteres. Este campo se mostrará al titular en la pantalla de confirmación de la compra.
Identificación de comercio: código FUC	<i>Ds_Merchant_MerchantCode</i>	9 / N.	Obligatorio. Código FUC asignado al comercio.
URL del comercio para la notificación "on-line"	<i>Ds_Merchant_MerchantURL</i>	250 / A-N.	Obligatorio si el comercio tiene notificación "on-line". URL del comercio que recibirá un post con los datos de la transacción.
URLOK	<i>Ds_Merchant_UrlOK</i>	250 / A-N.	Opcional: si se envía será utilizado como URLOK ignorando el configurado en el módulo de administración en caso de tenerlo.
URL KO	<i>Ds_Merchant_UrlKO</i>	250 / A-N.	Opcional: si se envía será utilizado como URLKO ignorando el configurado en el módulo de administración en caso de tenerlo
Identificación de comercio: denominación comercial	<i>Ds_Merchant_MerchantName</i>	25 / A-N.	Será el nombre del comercio que aparecerá en el ticket del cliente (opcional).
Idioma del titular	<i>Ds_Merchant_ConsumerLanguage</i>	3 / Núm.	El Valor 0, indicará que no se ha determinado el idioma del cliente (opcional). Otros valores posibles son: Castellano-001, Inglés-002, Catalán-003, Francés-004, Alemán-005, Holandés-006, Italiano-007, Sueco-008, Portugués-009, Valenciano-010, Polaco-011, Gallego-012 y Euskera-013. 3 se considera su longitud máxima
Firma del comercio	<i>Ds_Merchant_MerchantSignature</i>		Obligatorio. Ver operativa en ANEXO II.
Número de terminal	<i>Ds_Merchant_Terminal</i>	3 / Núm.	Obligatorio. Número de terminal que le asignará su banco. 3 se considera su longitud máxima
Importe total (transacción recurrente)	<i>Ds_Merchant_SumTotal</i>	12 / Núm.	Obligatorio. Representa la suma total de los importes de las cuotas. Las dos últimas posiciones se consideran decimales.

Guía de Comercios



DATO	NOMBRE DEL DATO	Long. / Tipo	COMENTARIOS
Tipo de transacción	<i>Ds_Merchant_TransactionType</i>	1 / Num	Campo obligatorio para el comercio para indicar qué tipo de transacción es. Los posibles valores son: 0 - Autorización 1 - Preautorización 2 - Confirmación de preautorización 3 - Devolución Automática 5 - Transacción Recurrente 6 - Transacción Sucesiva 7 - Pre-autenticación 8 - Confirmación de pre-autenticación 9 - Anulación de Preautorización O - Autorización en diferido P- Confirmación de autorización en diferido Q - Anulación de autorización en diferido R - Autorización recurrente inicial diferido S - Autorización recurrente sucesiva diferido
Datos del comercio	<i>Ds_Merchant_MerchantData</i>	1024 / A-N	Campo opcional para el comercio para ser incluidos en los datos enviados por la respuesta "on-line" al comercio si se ha elegido esta opción.
Frecuencia	<i>Ds_Merchant_DateFrequency</i>	5/ N	Frecuencia en días para las transacciones recurrentes y recurrentes diferidas (obligatorio para recurrentes)
Fecha límite	<i>Ds_Merchant_ChargeExpiryDate</i>	10/ A-N	Formato yyyy-MM-dd fecha límite para las transacciones Recurrentes (Obligatorio para recurrentes y recurrentes diferidas)
Código de Autorización	<i>Ds_Merchant_AuthorisationCode</i>	6 / Num	Opcional. Representa el código de autorización necesario para identificar una transacción recurrente sucesiva en las devoluciones de operaciones recurrentes sucesivas. Obligatorio en devoluciones de operaciones recurrentes.
Fecha de la operación recurrente sucesiva	<i>Ds_Merchant_TransactionDate</i>	10 / A-N	Opcional. Formato yyyy-MM-dd. Representa la fecha de la operación recurrente sucesiva, necesaria para identificar la transacción en las devoluciones de operaciones recurrentes sucesivas. Obligatorio para las devoluciones de operaciones recurrentes y de operaciones recurrentes diferidas.

ANEXO II: Firma del comercio

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 algoritmo de securización el 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.

La firma electrónica del comercio se deberá calcular de la forma siguiente si está configurado con el **tipo de clave SHA1 completo** en el TPV Virtual SIS (a través de su entidad financiera podrá confirmar el tipo de clave definido en su comercio):

Digest=SHA-1(Ds_Merchant_Amount + Ds_Merchant_Order +Ds_Merchant_MerchantCode + DS_Merchant_Currency + CLAVE SECRETA)

En el caso de que la transacción se trate de un PAGO RECURRENTE INICIAL la firma se calculará:

Digest=SHA-1(Ds_Merchant_Amount + Ds_Merchant_Order +Ds_Merchant_MerchantCode + DS_Merchant_Currency + Ds_Merchant_SumTotal + CLAVE SECRETA)

Para aquellos comercios con **tipo de clave SHA1 completo ampliado**, (necesario para poder realizar devoluciones o anulaciones de preautorizaciones), o que deseen incrementar el nivel de seguridad, el cálculo de la firma se realizará teniendo en cuenta los siguientes datos:

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 "on-line", se deja este campo en blanco. **El tipo de clave SHA1 completo ampliado no está disponible en versiones de php inferiores a la versión 5.0**

Hay dos posibles casos:

- Transacción normal:

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)

- Transacción PAGO RECURRENTE INICIAL:

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_SumTotal +
Ds_Merchant_TransactionType + Ds_Merchant_MerchantURL + CLAVE SECRETA)

NOTA: los campos que entran a formar parte de la firma descrita anteriormente solamente son válidos si la operación se envía por la entrada realizarPago, no por la entrada XML. Para consultar los datos a añadir para dicha entrada, consulte el Anexo VII.

Ejemplo (de firma convencional):

IMPORTE=1235 (va multiplicado por 100 para ser igual que el Ds_Merchant_Amount).

NÚMERO DE PEDIDO=29292929

CÓDIGO COMERCIO=201920191

MONEDA=978

CLAVE SECRETA=h2u282kMks01923kmqpo

Cadena resultado: 123529292929201920191978h2u282kMks01923kmqpo

Resultado SHA-1: c8392b7874e2994c74fa8bea3e2dff38f3913c46

Existen ejemplos de conexión con el TPV en distintos lenguajes de programación.

Donde, "importe" corresponde a Ds_Merchant_Amount del formulario web, "número de pedido" a Ds_Merchant_Order, "código comercio" a Ds_Merchant_MerchantCode, "moneda" a Ds_Merchant_Currency y "clave secreta" **a la clave secreta del comercio, que NUNCA DEBE SER TRANSMITIDA.**

En caso de problemas al acceder al TPV (datos erróneos):

- Una vez que se ha generado la firma no se deben modificar los datos de ningún modo ya que el TPV los utiliza para validar la firma y si lo que recibimos no es exactamente lo que se utilizó para generar la firma no pasa la validación.
- El **Importe** vendrá multiplicado por 100, sin decimales y sin ceros a la izquierda.
- El **número de pedido** será diferente cada transacción y las 4 primeras posiciones han de ser numéricas.
- Si aparece en pantalla un mensaje de **Datos Erróneos:**
 - Comprobar que el comercio (FUC/TERMINAL) está dado de alta en el módulo de administración del entorno al que se está enviando la transacción.
 - Verificar que la **clave** que está utilizando para hacer la firma es la que está asignada al comercio en el módulo de administración del TPV Virtual.

Su entidad adquirente podrá suministrarle la información de configuración del comercio (código de comercio, terminal, clave, tipo de clave etc.)

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/dsaval.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>

ANEXO III: Notificación "on-line" del TPV Virtual al comercio

Esta opción está disponible para aquellos comercios que necesitan una verificación inmediata de la transacción para su gestión. La sincronización puede tomar los valores: Síncrona, Asíncrona. Síncrona SOAP y Síncrona SOAP WDSL. Para más detalles sobre las dos últimas opciones de sincronización, consultar el ANEXO VIII de la presente Guía

Actualmente, existen 9 formas de realizar la notificación "on-line" al comercio configurables desde el módulo de administración por su entidad financiera:

Ver en la pantalla siguiente las distintas opciones de recibir la notificación "online".

Sin notificación "on-line": el comercio no recibe ningún tipo de respuesta "on-line".

1. HTTP+Email comercio. Si falla Email Entidad: el comercio recibe un POST mediante http al Ds_Merchant_MerchantURL y un email al correo indicado en el módulo de administración; si el email o el HTTP no llega al comercio se envía un email a la entidad adquirente.

2. HTTP. Si falla Email Comercio. Si falla Email Entidad: el comercio recibe un POST mediante http al Ds_Merchant_MerchantURL. Si no llega el POST se envía un email al comercio; y si éste no llega se envía un email a la entidad adquirente.

3. Email Comercio. Si falla Email Entidad: se envía un email al comercio; si éste no llega se envía un email a la entidad adquirente.

4. HTTP : el comercio recibe un POST mediante http al Ds_Merchant_MerchantURL.

5. HTTP +Email Comercio: el comercio recibe un POST mediante http al Ds_Merchant_MerchantURL y un email al correo indicado en el módulo de administración.

6. HTTP. Si falla Email Comercio: el comercio recibe un POST mediante http al Ds_Merchant_MerchantURL. Si no llega el POST se envía un email al comercio.

8. Email Comercio: se envía un email al correo indicado en el módulo de administración.

9. HTTP + Email Comercio operaciones autorizadas. Si falla Email Entidad: el comercio recibe un POST mediante http al Ds_Merchant_MerchantURL, y un email al correo indicado en el módulo de administración en el caso de operaciones autorizadas. Si el email o el http no llegan al comercio se envía un email a la entidad adquirente.

Notificación HTTP:

Recomendamos el uso de este método, ya que garantiza la respuesta de forma inmediata.

La notificación http es un proceso independiente de la conexión con el navegador del cliente y **no tiene ningún reflejo en pantalla del mismo.** Evidentemente, en el lado del comercio, deberá haber un proceso que recoja esta respuesta http.

El protocolo utilizado en las respuestas 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 (en los campos Ds_Currency; Ds_Terminal; 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):

DATO	NOMBRE DEL DATO	LONG/TIPO	COMENTARIOS
Fecha	Ds_Date	dd/mm/yyyy	Fecha de la transacción
Hora	Ds_Hour	HH:mm	Hora de la transacción
Importe	Ds_Amount	12 / Núm.	Mismo valor que en la petición.
Moneda	Ds_Currency	4 / Núm.	Mismo valor que en la petición. 4 se considera su longitud máxima.

Guía de Comercios

DATO	NOMBRE DEL DATO	LONG/TIPO	COMENTARIOS
Número de pedido	<i>Ds_Order</i>	12 / A-N.	Mismo valor que en la petición.
Identificación de comercio: código FUC	<i>Ds_MerchantCode</i>	9 / N.	Mismo valor que en la petición.
Terminal	<i>Ds_Terminal</i>	3 / Núm.	Número de terminal que le asignará su banco. 3 se considera su longitud máxima.
Firma para el comercio	<i>Ds_Signature</i>	40 / A-N	Ver a continuación de esta tabla las instrucciones para su cálculo (1).
Código de respuesta	<i>Ds_Response</i>	4 / Núm.	Ver tabla siguiente
Datos del comercio	<i>Ds_MerchantData</i>	1024 / A-N	Información opcional enviada por el comercio en el formulario de pago.
Pago Seguro	<i>Ds_SecurePayment</i>	1 / Núm.	0 – Si el pago NO es seguro 1 – Si el pago es seguro
Tipo de operación	<i>Ds_TransactionType</i>	1 / A-N	Tipo de operación que se envió en el formulario de pago
País del titular	<i>Ds_Card_Country</i>	3/Núm	País de emisión de la tarjeta con la que se ha intentado realizar el pago. En el siguiente enlace es posible consultar los códigos de país y su correspondencia: http://unstats.un.org/unsd/methods/m49/m49alpha.htm
Código de autorización	<i>Ds_AuthorisationCode</i>	6/ A-N	Código alfanumérico de autorización asignado a la aprobación de la transacción por la institución autorizadora.
Idioma del titular	<i>Ds_ConsumerLanguage</i>	3 / Núm	El valor 0, indicará que no se ha determinado el idioma del cliente. (opcional). 3 se considera su longitud máxima.
Tipo de Tarjeta	<i>Ds_Card_Type</i>	1 / A-N	Valores posibles: C – Crédito D – Débito

(1) Instrucciones para el cálculo de la firma en la Notificación On-line

Al igual que el ANEXO II se explica el procedimiento de cálculo de la firma que protege los datos de la transacción que el comercio ha generado, en caso de que éste desee recibir una respuesta “on-line” a las peticiones, el sistema le proporcionará una firma que garantiza a su vez 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 "on-line" entre el TPV Virtual y el comercio puede ser SSL. Opcionalmente el comercio puede activar un filtro para limitar la recepción de la confirmación "on-line" solo desde el TPV Virtual para evitar comunicaciones fraudulentas.

El TPV Virtual por defecto puede comunicar a los puertos 80, 443, 8080 y 8081 del comercio. Otros puertos deberán ser consultados.

Una vez que el comercio recibe el formulario, el código de respuesta (ds_response) tendrá los siguientes valores posibles:

CÓDIGO	SIGNIFICADO
0000 a 0099	Transacción autorizada para pagos y preautorizaciones
0900	Transacción autorizada para devoluciones y confirmaciones
101	Tarjeta caducada
102	Tarjeta en excepción transitoria o bajo sospecha de fraude
104/9104	Operación no permitida para esa tarjeta o terminal
116	Disponible insuficiente
118	Tarjeta no registrada
129	Código de seguridad (CVV2/CVC2) incorrecto
180	Tarjeta ajena al servicio
184	Error en la autenticación del titular
190	Denegación sin especificar Motivo
191	Fecha de caducidad errónea
202	Tarjeta en excepción transitoria o bajo sospecha de fraude con retirada de tarjeta
912/9912	Emisor no disponible
Cualquier otro valor	Transacción denegada

Nota: solo en el caso de las pre-autenticaciones (preautorizaciones separadas), se devuelve un 0 si está autorizada y el titular se autentica y, un 1 si está autorizada y el titular no se autentica.

El TPV Virtual efectúa el envío de las notificaciones on-line para las operaciones de compra autorizadas y denegadas por la entidad emisora de la tarjeta, así como en aquellas situaciones en las que el proceso de compra ha sido interrumpido al haberse producido uno de los siguientes errores:

SIS0051 -> Pedido repetido. Se envía notificación con código 913.

SIS0078 -> Método de pago no disponible para su tarjeta. Se envía notificación con código 118

- SIS0093 -> Tarjeta no válida. Se envía notificación con código 180.
 SIS0094 -> Error en la llamada al MPI sin controlar. Se envía notificación con código 184
 SIS0218 -> El comercio no permite preautorización por la entrada XML.
 SIS0256 -> El comercio no puede realizar preautorizaciones.
 SIS0257 -> Esta tarjeta no permite operativa de preautorizaciones.
 SIS0261 -> Operación detenida por superar el control de restricciones en la entrada al SIS.
 SIS0270 -> El comercio no puede realizar autorizaciones en diferido.
 SIS0274 -> Tipo de operación desconocida o no permitida por esta entrada al SIS.

El resto de errores del TPV Virtual SIS mencionados en el ANEXO V de la presente guía, no se notifican. Asimismo, tampoco se envía notificación en aquellos casos en los que la operación no termine, por ejemplo por que el usuario no indica la tarjeta o cierra el navegador antes de que finalice la autenticación.

2.- Método e-mail:

El formato de notificación es exactamente igual que en el método anterior.

TPV Virtual <TPVVirtual@sermepa.es>

20/08/2008 12:247

Para:

cc:

Asunto: Confirmación On Line del TPV Virtual

Fecha: 20/08/2007 Hora: 12:47;

Ds_SecurePayment: 1;

Ds_Card_Type: C;

Ds_Card_Country: 724;

Ds_Amount: 45;

Ds_Currency: 978;

Ds_Order: 080820124150;

Ds_MerchantCode: 999008881;

Ds_Terminal: 001;

Ds_Signature: E2E5A14D690B869183CF3BA36E2B6005BB21F9C5;

Ds_Response: 0000;

SERMEPA · C/ Gustavo Fernández Balbuena, 15 · 28002 · Madrid · ESPAÑA

Ds_MerchantData: Alfombrilla para raton;
Server URL: sis-t.sermepa.es:25443;
Ds_TransactionType: 0;
Ds_ConsumerLanguage=1;
Ds_AuthorisationCode: 004022

También se podrá solicitar que el TPV al finalizar la transacción y pulsar el titular en el botón cerrar del recibo de compra, vaya a una ruta especificada por el comercio. Ofrecemos la posibilidad de ir a 2 rutas distintas en función de sí la transacción es autorizada o no. Estas son las rutas UrlOK y UrlKO.

Las rutas UrlOK y UrlKO pueden recibir por GET los mismos datos que se envían mediante la respuesta http.

Si tienen interés en utilizar esta posibilidad deberán comunicar las URL de la opción UrlOK y UrlKO que se desean dar de alta a través de su entidad financiera o enviarlas en el formulario de pago tal y como indica el ANEXO I.

NOTA: puesto que estas URL sólo notifican cuando el titular pulsa el botón continuar/imprimir/cerrar/aceptar, no debe supeditarse a estas URL el control de las notificaciones de las transacciones. Para ello utilizaremos la notificación on-line

ANEXO IV: Formato del archivo de transacciones

El módulo de Administración del TPV Virtual permite exportar un archivo con la información de las operaciones para que el comercio pueda tratarlo con su aplicación preferida y procesar la información.

Al exportar el archivo desde la aplicación, esta permite cambiarle el nombre en el momento que el cliente selecciona la ruta donde desea guardarlo.

El archivo contiene la información mostrada en la tabla de consultas.

Los datos van separados por el carácter “;”.

La separación entre filas se marca con un salto de carro.

La primera fila contiene nombres de campos y las restantes los datos correspondientes a cada fila mostrada en la tabla de consultas.

Por ejemplo:

Tras una consulta que diera como resultado tres operaciones, 2 el día 19 y una el día 20 el archivo descargado sería:

Fecha;Hora;Tipo Operación;Autorización;Pedido;Importe (Ptas);Importe Devolución (Ptas);Importe (Euros);Importe Devolución (Euros);

03/09/2002;00:00:31;Autorización;Denegada ;235838;75;0;0,45;0;

A continuación se describe como se podría importar el archivo descargado en Microsoft Excel 00:

- Se debe abrir el archivo desde MS-Excel 00.
- Al asistente de Excel le tendrá que especificar que el archivo es de tipo “Delimitado” y que comience a importar desde la fila 2 mientras que el formato sea Windows(ANSI).
- A continuación tendrá que especificar como el carácter separador al “punto y coma” en lugar del tabulador que esta seleccionado por defecto.
- A continuación puede pulsar el botón “Terminar” para concluir el proceso o puede seguir para especificar el formato de cada columna.

En MS-Access 00 el mismo proceso consiste en:

- Crear o Abrir una Base de Datos.

Guía de Comercios



- Obtener Datos Externos en el menú de Archivo y especifica el archivo que haya descargado y eligiendo como tipo de archivo TXT.
- Especifique el tipo como Delimitado.
- Especifique como separador al "punto y coma" y elija también "Primera fila contiene nombre de campos".
- A continuación especifique el nombre de la tabla o cree una tabla nueva para almacenar los datos.
- Compruebe el tipo de columna Pedido este especificado como tipo de dato Texto.
- A continuación puede permitir a Access que agregue la clave principal.
- Al menos que quiera personalizar algún otro detalle, los datos quedarán importados en la tabla.

ANEXO V – Tabla de códigos de error del TPV Virtual

ERROR	DESCRIPCIÓN	MENSAJE (ANEXO VI)
SIS0007	Error al desmontar el XML de entrada	MSG0008
SIS0008	Error falta Ds_Merchant_MerchantCode	MSG0008
SIS0009	Error de formato en Ds_Merchant_MerchantCode	MSG0008
SIS0010	Error falta Ds_Merchant_Terminal	MSG0008
SIS0011	Error de formato en Ds_Merchant_Terminal	MSG0008
SIS0014	Error de formato en Ds_Merchant_Order	MSG0008
SIS0015	Error falta Ds_Merchant_Currency	MSG0008
SIS0016	Error de formato en Ds_Merchant_Currency	MSG0008
SIS0017	Error no se admiten operaciones en pesetas	MSG0008
SIS0018	Error falta Ds_Merchant_Amount	MSG0008
SIS0019	Error de formato en Ds_Merchant_Amount	MSG0008
SIS0020	Error falta Ds_Merchant_MerchantSignature	MSG0008
SIS0021	Error la Ds_Merchant_MerchantSignature viene vacía	MSG0008
SIS0022	Error de formato en Ds_Merchant_TransactionType	MSG0008
SIS0023	Error Ds_Merchant_TransactionType desconocido	MSG0008
SIS0024	Error Ds_Merchant_ConsumerLanguage tiene mas de 3 posiciones	MSG0008
SIS0025	Error de formato en Ds_Merchant_ConsumerLanguage	MSG0008
SIS0026	Error No existe el comercio / terminal enviado	MSG0008
SIS0027	Error Moneda enviada por el comercio es diferente a la que tiene asignada para ese terminal	MSG0008
SIS0028	Error Comercio / terminal está dado de baja	MSG0008
SIS0030	Error en un pago con tarjeta ha llegado un tipo de operación que no es ni pago ni preautorización	MSG0000
SIS0031	Método de pago no definido	MSG0000
SIS0033	Error en un pago con móvil ha llegado un tipo de operación que no es ni pago ni preautorización	MSG0000
SIS0034	Error de acceso a la Base de Datos	MSG0000
SIS0037	El número de teléfono no es válido	MSG0000
SIS0038	Error en java	MSG0000
SIS0040	Error el comercio / terminal no tiene ningún método de pago asignado	MSG0008
SIS0041	Error en el cálculo de la HASH de datos del comercio.	MSG0008
SIS0042	La firma enviada no es correcta	MSG0008
SIS0043	Error al realizar la notificación on-line	MSG0008
SIS0046	El bin de la tarjeta no está dado de alta	MSG0002
SIS0051	Error número de pedido repetido	MSG0001
SIS0054	Error no existe operación sobre la que realizar la devolución	MSG0008
SIS0055	Error existe más de un pago con el mismo número de pedido	MSG0008
SIS0056	La operación sobre la que se desea devolver no está autorizada	MSG0008
SIS0057	El importe a devolver supera el permitido	MSG0008
SIS0058	Inconsistencia de datos, en la validación de una confirmación	MSG0008
SIS0059	Error no existe operación sobre la que realizar la confirmación	MSG0008
SIS0060	Ya existe una confirmación asociada a la preautorización	MSG0008
SIS0061	La preautorización sobre la que se desea confirmar no está autorizada	MSG0008
SIS0062	El importe a confirmar supera el permitido	MSG0008
SIS0063	Error. Número de tarjeta no disponible	MSG0008
SIS0064	Error. El número de tarjeta no puede tener más de 19 posiciones	MSG0008
SIS0065	Error. El número de tarjeta no es numérico	MSG0008
SIS0066	Error. Mes de caducidad no disponible	MSG0008
SIS0067	Error. El mes de la caducidad no es numérico	MSG0008
SIS0068	Error. El mes de la caducidad no es válido	MSG0008

SERMEPA · C/ Gustavo Fernández Balbuena, 15 · 28002 · Madrid · ESPAÑA

Guía de Comercios



ERROR	DESCRIPCIÓN	MENSAJE (ANEXO VI)
SIS0069	Error. Año de caducidad no disponible	MSG0008
SIS0070	Error. El Año de la caducidad no es numérico	MSG0008
SIS0071	Tarjeta caducada	MSG0000
SIS0072	Operación no anulable	MSG0000
SIS0074	Error falta Ds_Merchant_Order	MSG0008
SIS0075	Error el Ds_Merchant_Order tiene menos de 4 posiciones o más de 12	MSG0008
SIS0076	Error el Ds_Merchant_Order no tiene las cuatro primeras posiciones numéricas	MSG0008
SIS0077	Error el Ds_Merchant_Order no tiene las cuatro primeras posiciones numéricas. No se utiliza	MSG0000
SIS0078	Método de pago no disponible	MSG0005
SIS0079	Error al realizar el pago con tarjeta	MSG0000
SIS0081	La sesión es nueva, se han perdido los datos almacenados	MSG0007
SIS0084	El valor de Ds_Merchant_Conciliation es nulo	MSG0008
SIS0085	El valor de Ds_Merchant_Conciliation no es numérico	MSG0008
SIS0086	El valor de Ds_Merchant_Conciliation no ocupa 6 posiciones	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 la tabla de rangos	MSG0006
SIS0094	La tarjeta no fue autenticada como 3D Secure	MSG0004
SIS0097	Valor del campo Ds_Merchant_CComercio no válido	MSG0008
SIS0098	Valor del campo Ds_Merchant_CVentana no válido	MSG0008
SIS0112	Error El tipo de transacción especificado en Ds_Merchant_Transaction_Type no esta permitido	MSG0008
SIS0113	Excepción producida en el servlet de operaciones	MSG0008
SIS0114	Error, se ha llamado con un GET en lugar de un POST	MSG0000
SIS0115	Error no existe operación sobre la que realizar el pago de la cuota	MSG0008
SIS0116	La operación sobre la que se desea pagar una cuota no es una operación válida	MSG0008
SIS0117	La operación sobre la que se desea pagar una cuota no está autorizada	MSG0008
SIS0118	Se ha excedido el importe total de las cuotas	MSG0008
SIS0119	Valor del campo Ds_Merchant_DateFrequency no válido	MSG0008
SIS0120	Valor del campo Ds_Merchant_ChargeExpiryDate no válido	MSG0008
SIS0121	Valor del campo Ds_Merchant_SumTotal no válido	MSG0008
SIS0122	Valor del campo Ds_Merchant_DateFrequency o no Ds_Merchant_SumTotal tiene formato incorrecto	MSG0008
SIS0123	Se ha excedido la fecha tope para realizar transacciones	MSG0008
SIS0124	No ha transcurrido la frecuencia mínima en un pago recurrente sucesivo	MSG0008
SIS0132	La fecha de Confirmación de Autorización no puede superar en mas de 7 días a la de Preautorización.	MSG0008
SIS0133	La fecha de Confirmación de Autenticación no puede superar en mas de 45 días a la de Autenticación Previa.	MSG0008
SIS0139	Error el pago recurrente inicial está duplicado	MSG0008
SIS0142	Tiempo excedido para el pago	MSG0000
SIS0197	Error al obtener los datos de cesta de la compra en operación tipo pasarela	MSG0000
SIS0198	Error el importe supera el límite permitido para el comercio	MSG0000
SIS0199	Error el número de operaciones supera el límite permitido para el comercio	MSG0008
SIS0200	Error el importe acumulado supera el límite permitido para el comercio	MSG0008
SIS0214	El comercio no admite devoluciones	MSG0008
SIS0216	Error Ds_Merchant_CVV2 tiene mas de 3 posiciones	MSG0008
SIS0217	Error de formato en Ds_Merchant_CVV2	MSG0008
SIS0218	El comercio no permite operaciones seguras por la entrada /operaciones	MSG0008
SIS0219	Error el número de operaciones de la tarjeta supera el límite permitido para el comercio	MSG0008

Guía de Comercios



ERROR	DESCRIPCIÓN	MENSAJE (ANEXO VI)
SIS0220	Error el importe acumulado de la tarjeta supera el límite permitido para el comercio	MSG0008
SIS0221	Error el CVV2 es obligatorio	MSG0008
SIS0222	Ya existe una 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	Error no existe operación sobre la que realizar la anulación	MSG0008
SIS0226	Inconsistencia de datos, en la validación de una anulación	MSG0008
SIS0227	Valor del campo Ds_Merchant_TransactionDate 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	MSG0006
SIS0254	El número de operaciones de la IP supera el límite permitido por el comercio	MSG0008
SIS0255	El importe acumulado por la IP supera el límite permitido por el comercio	MSG0008
SIS0256	El comercio no puede realizar preautorizaciones	MSG0008
SIS0257	Esta tarjeta no permite operativa de preautorizaciones	MSG0008
SIS0258	Inconsistencia de datos, en la validación de una confirmación	MSG0008
SIS0261	Operación detenida por superar el control de restricciones en la entrada al SIS	MSG0008
SIS0270	El comercio no puede realizar autorizaciones en diferido	MSG0008
SIS0274	Tipo de operación desconocida o no permitida por esta entrada al SIS	MSG0008

ANEXO VI – Tabla de mensajes de error del TPV Virtual

En la siguiente tabla se muestran los mensajes que se muestran al titular ante los diferentes errores. Solo se incluyen los textos en castellano, se debe tener en cuenta que estarán traducidos al idioma utilizado por el titular.

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.

ANEXO VII – Mensajes XML

Especificación del documento DATOSENTRADA.

Este mensaje se envía para solicitar una operación al SIS:

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)>
<ELEMENT DS_MERCHANT_TRANSACTIONTYPE (#PCDATA)>
<ELEMENT DS_MERCHANT_MERCHANTDATA (#PCDATA)>
<ELEMENT DS_MERCHANT_PAN (#PCDATA)>
<ELEMENT DS_MERCHANT_EXPIRYDATE (#PCDATA)>
<ELEMENT DS_MERCHANT_CVV2 (#PCDATA)>
```

Donde:

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

SERMEPA · C/ Gustavo Fernández Balbuena, 15 · 28002 · Madrid · ESPAÑA

Guía de Comercios



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_TERMINAL: ver ANEXO I.
- DS_MERCHANT_TRANSACTIONTYPE: solo se permiten los tipos:

- 2- Confirmación
- 3- Devolución Automática
- 6- Transacción Sucesiva
- 8- Confirmación de Autenticación
- 9- Anulaciones de preautorizaciones
- 1-Preautorización
- O - Autorización en diferido
- P - Confirmación de autorización en diferido
- Q - Anulación de autorización en diferido
- R - Autorización recurrente inicial diferido
- S - Autorización recurrente sucesiva diferido

- DS_MERCHANT_MERCHANTDATA: ver ANEXO I.
- DS_MERCHANT_PAN: número de tarjeta.
- DS_MERCHANT_EXPIRYDATE: fecha caducidad (AAMM).
- DS_MERCHANT_AUTHORISATIONCODE: solo válido para devoluciones de transacciones recurrentes sucesivas. Ver ANEXO I.
- DS_MERCHANT_TRANSACTIONDATE: solo válido para devoluciones de transacciones recurrentes sucesivas. Ver ANEXO I.
- DS_MERCHANT_CVV2: Código CVV2/CVC2 de la tarjeta (de envío obligatorio). 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
- Cuando se envía CVV2:

datos = datos + CVV2

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
```

SERMEPA · C/ Gustavo Fernández Balbuena, 15 · 28002 · Madrid · ESPAÑA


```

        </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>
            a63dfa507e549936f41f4961ccdace126b8ecdea
        </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>

```

Especificación del documento RETORNOXML.

Este mensaje es el que SERMEPA enviará como resultado de la operación en el SIS: Versión 0.0

```

<!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)>

```

SERMEPA · C/ Gustavo Fernández Balbuena, 15 · 28002 · Madrid · ESPAÑA

```
<!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 ANEXO I.
- Ds_SecurePayment: ver ANEXO III.
- Ds_Reference: campo opcional para pago por referencia.
- Ds_Language: indica idioma enviado por el comercio.
- Ds_CardNumber: número de tarjeta de crédito (solo se envía si la entidad así lo ha definido).
- Ds_ExpiryDate: año y mes de caducidad de la tarjeta AAMM (solo se envía si la entidad así lo ha definido).
- Ds_CardType: indica si la tarjeta con la que se ha efectuado la operación es de crédito o débito.
- 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 hecho de que enviemos el dato OPERACION o RECIBIDO depende de también de que la operación sea correcta o no.

A continuación se muestran 3 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 N° 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>
```

SERMEPA · C/ Gustavo Fernández Balbuena, 15 · 28002 · Madrid · ESPAÑA

Guía de Comercios



```
<DS_MERCHANT_AMOUNT>
45
</DS_MERCHANT_AMOUNT>
<DS_MERCHANT_MERCHANTNAME>
Comercio de Pruebas
</DS_MERCHANT_MERCHANTNAME>
<DS_MERCHANT_MERCHANTSIGNATURE>
a63dfa507e549936f41f4961ccdace126b8ecdea
</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>
```

ANEXO VIII – Sincronización SOAP

Este nuevo método de sincronización permite al comercio recibir una notificación de la transacción en un servicio SOAP. Si el comercio no tiene privilegios para activar este permiso con su usuario, deberá solicitar la activación a través de su entidad. Esta sincronización es una notificación en sí, por lo que no tiene sentido rellenar el campo de notificación online, ya que no se tomará en cuenta.

Si la opción SincronizaciónSOAP está habilitada para un comercio significará que el SIS enviará las notificaciones para operaciones de Autorización, Preautorización, Autorización en diferido, Transacción Recurrente y Autenticación como peticiones SOAP a un servicio que tendrá publicado el comercio. Para el resto de operaciones las notificaciones se realizarán de forma síncrona y según la opción elegida en la configuración del comercio para las notificaciones on-line.

La principal particularidad de esta notificación es que el SIS espera una respuesta a la notificación antes de presentar el resultado de la operación al titular que está realizando la compra. En el caso en el que el comercio devuelva una respuesta con valor KO o se produzca un error durante el proceso de notificación, el SIS anulará la operación y presentará al titular un recibo con el resultado KO, es decir, el SIS supedita el resultado de la operación a la respuesta que obtenga del comercio en la notificación.

La URL del rpcrouter al que se conectará el SIS y donde estará publicado el servicio SOAP, deberá enviarla el comercio en el parámetro 'Ds_Merchant_MerchantURL' del formulario de entrada al SIS. Este campo es el que actualmente se está utilizando para la notificación http.

El servicio SOAP que deben publicar los comercios debe tener las siguientes características:

- El servicio deberá llamarse 'InotificacionSIS' y ofrecer un método llamado 'procesaNotificacionSIS'. Este método estará definido con un parámetro de entrada tipo cadena XML y otro parámetro de salida del mismo tipo. Para más información, se adjunta un fichero WSDL a partir del cual se puede construir el esqueleto del servidor y que servirá para definir los tipos de datos que se intercambiarán entre cliente y servidor, de cara a facilitar la comunicación.
- El formato de los mensajes que se intercambiarán en este servicio deberán ajustarse a la siguiente dtd:
 - Mensaje de notificación enviado desde el SIS con los datos de la operación correspondiente:

```

<!ELEMENT Message (Request, Signature)>
<!ELEMENT Request (Fecha, Hora, Ds_SecurePayment, Ds_Amount, Ds_Currency,
Ds_Order, Ds_MerchantCode, Ds_Terminal, Ds_Response, Ds_MerchantData?,
Ds_Card_Type?, Ds_TransactionType, Ds_ConsumerLanguage, Ds_ErrorCode?,
Ds_CardCountry?, Ds_AuthorisationCode?)>
<!ATTLIST Request Ds_Version CDATA #REQUIRED>
<!ELEMENT Fecha (#PCDATA)>
<!ELEMENT Hora (#PCDATA)>
<!ELEMENT Ds_SecurePayment (#PCDATA)>
<!ELEMENT Ds_Amount (#PCDATA)>
<!ELEMENT Ds_Currency (#PCDATA)>
<!ELEMENT Ds_Order (#PCDATA)>
<!ELEMENT Ds_MerchantCode (#PCDATA)>
<!ELEMENT Ds_Terminal (#PCDATA)>
<!ELEMENT Ds_Response (#PCDATA)>
<!ELEMENT Ds_MerchantData (#PCDATA)>
<!ELEMENT Ds_Card_Type (#PCDATA)>
<!ELEMENT Ds_TransactionType (#PCDATA)>
<!ELEMENT Ds_ConsumerLanguage (#PCDATA)>
<!ELEMENT Ds_ErrorCode (#PCDATA)>
<!ELEMENT Ds_CardCountry (#PCDATA)>
<!ELEMENT Ds_AuthorisationCode (#PCDATA)>
<!ELEMENT Signature (#PCDATA)>

```

Para generar el valor del campo Signature en el mensaje de notificación del comercio aplicaremos un SHA-1 a la cadena resultante de concatenar el mensaje <Request ...>...</Request> con la clave del comercio.

Ejemplo:

Sea el siguiente mensaje:

```

<Message>
  <Request Ds_Version="0.0">
    <Fecha>01/04/2003</Fecha>
    <Hora>16:57</Hora>
    <Ds_SecurePayment>1</Ds_SecurePayment>
    <Ds_Amount>345</Ds_Amount>
    <Ds_Currency>978</Ds_Currency>
    <Ds_Order>165446</Ds_Order>
    <Ds_MerchantCode>999008881</Ds_MerchantCode>
    <Ds_Terminal>001</Ds_Terminal>

```

SERMEPA · C/ Gustavo Fernández Balbuena, 15 · 28002 · Madrid · ESPAÑA

```
<Ds_Card_Country>724</Ds_Card_Country>
<Ds_Response>0000</Ds_Response>
<Ds_MerchantData>Alfombrilla para raton</Ds_MerchantData>
<Ds_Card_Type>C</Ds_Card_Type>
<Ds_TransactionType>1</Ds_TransactionType>
<Ds_ConsumerLanguage>1</Ds_ConsumerLanguage>
</Request>
</Message>
```

La firma se calculará así (siendo la clave secreta qwertyasdf0123456789):

```
firma = SHA-1 (
<Request
Ds_Version="0.0"><Fecha>01/04/2003</Fecha><Hora>16:57</Hora><Ds_SecurePaym
ent>1</Ds_SecurePayment><Ds_Amount>345</Ds_Amount><Ds_Currency>978</Ds_
Currency><Ds_Order>165446</Ds_Order><Ds_MerchantCode>999008881</Ds_Mercha
ntCode><Ds_Terminal>001</Ds_Terminal><Ds_Card_Country>724</Ds_Card_Country
><Ds_Response>0000</Ds_Response><Ds_MerchantData>Alfombrilla para
raton</Ds_MerchantData><Ds_Card_Type>C</Ds_CardType><Ds_TransactionType>1</
Ds_TransactionType><Ds_ConsumerLanguage>1</Ds_ConsumerLanguage></Request>q
wertyasdf0123456789
)
```

resultado = c0026a953d4b4d52c360751bdad8476de311d36e

- Mensaje de respuesta del comercio a la notificación:

```
<!ELEMENT Message (Response, Signature)>
<!ELEMENT Response (Ds_Response_Merchant)>
<!ATTLIST Response Ds_Version CDATA #REQUIRED>
<!ELEMENT Ds_Response_Merchant (#PCDATA)>
<!ELEMENT Signature (#PCDATA)>
```

Los posibles valores que podrá tomar la etiqueta Ds_Response_Merchant serán:

- 'OK' cuando la notificación se ha recibido correctamente.
- 'KO' cuando se ha producido algún error.

Para generar el valor del campo Signature en el mensaje de respuesta del comercio aplicaremos un SHA-1 a la cadena resultante de concatenar el mensaje <Response>...</Response> con la clave del comercio.

Ejemplos de mensajes intercambiados en una notificación con Sincronización SOAP:

- Mensaje de notificación enviado desde el SIS:


```
<Message>
  <Request Ds_Version="0.0">
    <Fecha>01/04/2003</Fecha>
    <Hora>16:57</Hora>
    <Ds_SecurePayment>1</Ds_SecurePayment>
    <Ds_Amount>345</Ds_Amount>
    <Ds_Currency>978</Ds_Currency>
    <Ds_Order>165446</Ds_Order>
    <Ds_Card_Type>C</Ds_Card_Type >
    <Ds_MerchantCode>999008881</Ds_MerchantCode>
    <Ds_Terminal>001</Ds_Terminal>
    <Ds_Card_Country>724</Ds_Card_Country>
    <Ds_Response>0000</Ds_Response>
    <Ds_MerchantData>Alfombrilla para raton</Ds_MerchantData>
    <Ds_TransactionType>1</Ds_TransactionType>
    <Ds_ConsumerLanguage>1</Ds_ConsumerLanguage>
  </Request>
  <Signature>efc52623500b6174af3216190373ba35360e99d5</Signature>
</Message>
```
- Mensaje de respuesta desde el comercio al SIS:


```
<Message>
  <Response Ds_Version="0.0">
    <Ds_Response_Merchant>OK</Ds_Response_Merchant>
  </Response>
  <Signature>adb300af20b477f6438a3f9fb671b3d9afccb444</Signature>
</Message>
```

WSDL para el servicio InotificacionSIS

Los comercios que deseen desarrollar un servicio SOAP deben ajustarse a esta WSDL. A partir de ella y, mediante herramientas de generación automática de código, se puede desarrollar el esqueleto del servidor SOAP de forma cómoda y rápida.

La WSDL que debe cumplir el servicio SOAP desarrollado por el cliente es la siguiente:


```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<definitions name="InotificacionSIS"
  targetNamespace=https://sis.sermepa.es/sis/InotificacionSIS.wsdl
  xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:tns="https://sis.sermepa.es/sis/InotificacionSIS.wsdl"
  xmlns:soapenc="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/"
  xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap/"
  xmlns="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/">

  <message name="procesaNotificacionSISRequest">
    <part name="XML" type="xs:string"/>
  </message>

  <message name="procesaNotificacionSISResponse">
    <part name="return" type="xs:string"/>
  </message>

  <portType name="InotificacionSISPortType">
    <operation name="procesaNotificacionSIS">
      <input message="tns:procesaNotificacionSISRequest"/>
      <output message="tns:procesaNotificacionSISResponse"/>
    </operation>
  </portType>

  <binding name="InotificacionSISBinding" type="tns:InotificacionSISPortType">
    <soap:binding style="rpc" transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http"/>
    <operation name="procesaNotificacionSIS">
      <soap:operation
        soapAction="urn:InotificacionSIS#procesaNotificacionSIS" style="rpc"/>
      <input>
        <soap:body use="encoded"
          encodingStyle=http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/
          namespace="InotificacionSIS"/>
      </input>
      <output>
        <soap:body use="encoded"
          encodingStyle=http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding/
          namespace="InotificacionSIS"/>
      </output>
    </operation>
  </binding>

  <service name="InotificacionSISService">
    <port name="InotificacionSIS" binding="tns:InotificacionSISBinding">
      <soap:address
location="http://localhost/WebServiceSIS/InotificacionSIS.asmx"/>
    </port>
  </service>

</definitions>
```