



TPV-Virtual

Consulta SOAP

Versión: 1.4

Fecha: 13/08/2020

Referencia: RS.TE.CEL.MAN.0021



Redsys, Servicios de Procesamiento, S.L. – c/ Francisco Sancha, 12 – 28034 Madrid (España)

www.redsys.es

Autorizaciones y control de versión

AUTOR: Autor del documento	VALIDADO POR: Área propietaria	APROBADO POR:
Empresa: Redsys	Empresa: Redsys	Empresa: Redsys
Firma:	Firma:	Firma:
Fecha: 13/08/2020	Fecha: 13/08/2020	Fecha: 13/08/2020
<p>Comentarios: La gestión de la documentación impresa es responsabilidad de la persona que la imprime.</p> <p>Las versiones impresas de las normas de seguridad no garantizan ser la última versión aprobada. Para consultar la última versión acceder a la base de datos de Alejandría.</p> <p>Para el tratamiento de la información contenida en este documento se deberá seguir las pautas establecidas en la Normativa Redsys, y en particular en la norma RS.RI.SEG.NOR.0003 NORMA DE CLASIFICACIÓN Y TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN</p>		

Versión	Fecha	Afecta	Breve descripción del cambio
Versión 1.0	01/03/2018	Todo	Versión Inicial del documento.
Versión 1.1	17/09/2018	Punto 3.2.2	Eliminar parámetro Ds_ConsumerLanguage
Versión 1.2	05/11/2018	Anexo 1	Eliminar el parámetro Ds_ExpiryDate
Versión 1.3	14/11/2019	Punto 3.2.2	Eliminar parámetro Ds_MerchantData
Versión 1.4	13/08/2020	Punto 4	Se añaden nuevo códigos de error

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	4
2. CLIENTE DE CONSULTA SOAP	5
2.1 DEFINICIÓN Y URLS	5
3. MENSAJERÍA	6
3.1 TIPOS DE MENSAJE	6
3.2 ELEMENTOS DEL MENSAJE	7
3.2.1 ELEMENTOS DEL MENSAJE DE ENTRADA	7
3.2.2 ELEMENTOS DEL MENSAJE DE SALIDA	10
3.3 EJEMPLOS DEL MENSAJE	12
3.3.1 EJEMPLO MENSAJE DE ENTRADA Y RESPUESTA TRANSACTION (SIMPLE)	12
3.3.2 EJEMPLO MENSAJE DE ENTRADA TRANSACTIONMASIVA (MASIVO)	13
3.3.3 EJEMPLO MENSAJE DE ENTRADA MONITOR (SIMPLE)	14
3.3.4 EJEMPLO MENSAJE DE ENTRADA MONITORMASIVA (MASIVO)	15
3.3.5 EJEMPLO MENSAJE DE ENTRADA DETAIL	17
3.4 FIRMA DE LOS MENSAJES	18
3.4.1 CÁLCULO DE LA FIRMA	18
4. CÓDIGOS DE ERROR	19
5. ANEXOS	21
5.1 ANEXO 1 (XML SCHEMA)	21

1. Introducción

El presente documento describe todo lo relacionado con la funcionalidad de consultas SOAP del TPV-Virtual. Esta funcionalidad permitirá realizar consultas de las operaciones enviadas a un comercio, independientemente de que éstas hayan finalizado o no correctamente. Por tanto, el servicio de consultas SOAP ofrece la posibilidad al comercio de obtener información de todas las operaciones que se han iniciado.

Debido al carácter confidencial de los datos enviados en los mensajes, se hace necesario proteger dichos datos de manera que ninguna persona externa pueda modificar los mismos y confundir a alguna de las dos partes implicadas en el sistema. Por este motivo, además de la seguridad inherente que proporciona SOAP en el envío de los mensajes, es necesario añadir una firma a los mensajes que identifique a las dos partes en la transacción.

En los siguientes apartados se llevará a cabo una descripción de todo lo necesario para utilizar esta funcionalidad.

2. Cliente de Consulta SOAP

El servicio de acceso a la consulta de operaciones está implementado con la tecnología SOAP-XML. *Simple Object Access Protocol* (SOAP). SOAP es un protocolo estándar, basado en XML, que permite la comunicación de los servicios Web. SOAP facilita un mecanismo simple y consistente para que una aplicación pueda enviar mensajes XML a otra aplicación.

2.1 Definición y URLs

Este servicio permite que de manera simple y fiable el comercio pueda realizar una consulta de sus operaciones. El solicitante del servicio hará una petición mediante un mensaje XML al proveedor del servicio (Redsys), el cual que devolverá el resultado de la misma en formato XML. Las URLs que se utilizan como punto de destino del servicio son las siguientes:

Servicio

Entorno	URL
Test	https://sis-t.redsys.es:25443/apl02/services/SerClsWSConsulta
Real	https://sis.redsys.es/apl02/services/SerClsWSConsulta

Es necesario implementar un cliente SOAP que hará la llamada al método encargado de iniciar la transacción. El WSDL que describe el servicio esta publicado en las siguientes URLs:

WSDL

Entorno	URL
Test	https://sis-t.redsys.es:25443/apl02/services/SerClsWSConsulta?wsdl
Real	https://sis.redsys.es/apl02/services/SerClsWSConsulta?wsdl

Tal y como se ha comentado, el cliente SOAP debe enviar un XML al Servicio del Servicio Web que contendrá los datos de la operación que se desea consultar. El XML enviando será validado por un DTD que evaluará la estructura y sintaxis del mismo, y que pueden ser consultado en las siguientes URLs:

DTD

Entorno	URL
Test	https://sis-t.redsys.es:25443/apl02/dtd/mensajeria.dtd
Real	https://sis.redsys.es/apl02/dtd/mensajeria.dtd

3. Mensajería

Los tipos de mensajes de consulta pueden dividirse en consultas de tipo *Transacción*, que permiten obtener información de cierto tipo de operaciones de un comercio correspondiente a un número de pedido; de tipo *Monitor*, que permite obtener información de todos los tipos de operaciones asociados a un número de pedido; y de tipo *Detail*, que permite tener información del detalle de una operación determinada. Además, las consultas de tipo *Transacción* y tipo *Monitor*, pueden hacerse *simples* (para una sola fecha) o *masivas* (entre un rango de fechas).

A continuación, se describen los tipos de mensajes de petición, los campos que conforman cada mensaje y un ejemplo de los datos de entrada y salida de los mismos.

3.1 Tipos de Mensaje

A continuación, se presentan los tipos de mensajes de envío

- Mensaje de tipo **Transaction (simple)**: permite obtener información de un determinado tipo de operaciones correspondiente a un número pedido concreto.
- Mensaje de tipo **TransactionMasiva (masivo)**: permite obtener un listado de un determinado tipo de operaciones en una ventana de tiempo concreta.
- Mensaje de tipo **Monitor (simple)**: permite obtener información de todos los tipos de operaciones asociados a un número de pedido concreto.
- Mensaje de Tipo **MonitorMasiva (masivo)**: permite obtener información de todos los tipos de operaciones asociados a una ventana de tiempo concreta.
- Mensaje de Tipo **Detail**: permite obtener información detallada de un determinado tipo de operaciones correspondiente a un número pedido concreto. La información que se devuelve incluye valores que no se obtienen en los mensajes de tipo Transaction o Monitor, como el número de autorización de la operación (Ds_AuthorisationCode).

3.2 Elementos del Mensaje

3.2.1 Elementos del Mensaje de Entrada

Los elementos del mensaje de entrada corresponden a los indicados en el DTD al que se hace referencia en apartados anteriores del presente documento, y que de forma adicional se pueden comprobar en el XML SCHEMA del apartado Anexos (Anexo 1). El mensaje estará formado por un elemento padre <Messages></Messages> que tendrá tres elementos hijo:

- <Version Ds_Version="0.0"></Version>: Que contendrá un elemento hijo <Message></Message>, que a su vez contendrá un elemento hijo con el tipo de mensaje, por ejemplo: <Monitor></Monitor>. Este último elemento hijo que define el tipo de mensaje, tendrá tanto elementos hijo específicos como requiera el tipo de mensaje en sí.
- <Signature></Signature>: Que contendrá el valor de la firma calculada
- <SignatureVersion></SignatureVersion>: Que contendrá el valor de la versión de firma, el cual actualmente es constante: HMAC_SHA256_V1.

Los elementos específicos hijo de los diferentes tipos de mensaje se muestra a continuación:

Elementos de Mensaje Entrada *Transaction (simple)*

Elemento	Nombre del Dato	Long/Tipo	Comentarios
Identificación de comercio: FUC	Ds_MerchantCode	9/N.	Obligatorio. Código FUC asignado al comercio.
Número de terminal	Ds_Terminal	3/N.	Obligatorio. Número de terminal que le asignará su banco.
Número de Pedido	Ds_Order	12 / A-N.	Obligatorio. Número de pedido de la operación que se quiere consultar.
Tipo de transacción	Ds_TransactionType	1 / N.	Obligatorio. Indica el tipo de operación que se quiere consultar.

Elementos de Mensaje Entrada *TransactionMasiva (masivo)*

Elemento	Nombre del Dato	Long/Tipo	Comentarios
Número de Pedido	Ds_Order	12 / A-N.	Obligatorio. Número de pedido. Corresponde a un valor ficticio que es necesario para el cálculo de la firma.
Identificación de comercio: FUC	Ds_MerchantCode	9/N.	Obligatorio. Código FUC asignado al comercio.
Número de terminal	Ds_Terminal	3/N.	Obligatorio. Número de terminal que le asignará su banco.
Tipo de transacción	Ds_TransactionType	1 / N.	Obligatorio. Indica el tipo de operación que se quiere consultar.
Fecha de inicio	Ds_Fecha_inicio	26 / A-N	Obligatorio. La fecha se especificará en el siguiente un formato: aaaa-MM-dd-HH.mm.ss.xxxxxx
Fecha de fin	Ds_Fecha_fin	26 / A-N	Obligatorio. La fecha se especificará en el siguiente un formato: aaaa-MM-dd-HH.mm.ss.xxxxxx

Elementos de Mensaje Entrada *Monitor (simple)*

Elemento	Nombre del Dato	Long/Tipo	Comentarios
Identificación de comercio: FUC	Ds_MerchantCode	9/N.	Obligatorio. Código FUC asignado al comercio.
Número de terminal	Ds_Terminal	3/N.	Obligatorio. Número de terminal que le asignará su banco.
Número de Pedido	Ds_Order	12 / A-N.	Obligatorio. Número de pedido de la operación que se quiere consultar.

Elementos de Mensaje Entrada *MonitorMasiva (masivo)*

Elemento	Nombre del Dato	Long/Tipo	Comentarios
Número de Pedido	Ds_Order	12 / A-N.	Obligatorio. Número de pedido. Corresponde a un valor ficticio que es necesario para el cálculo de la firma.
Identificación de comercio: FUC	Ds_MerchantCode	9/N.	Obligatorio. Código FUC asignado al comercio.
Número de terminal	Ds_Terminal	3/N.	Obligatorio. Número de terminal que le asignará su banco.
Fecha de inicio	Ds_Fecha_inicio	26 /A-N.	Obligatorio. La fecha se especificará en el siguiente un formato: aaaa-MM-dd-HH.mm.ss.xxxxxx
Fecha de fin	Ds_Fecha_fin	26 /A-N.	Obligatorio. La fecha se especificará en el siguiente un formato: aaaa-MM-dd-HH.mm.ss.xxxxxx

Elementos de Mensaje Entrada *Detail*

Elemento	Nombre del Dato	Long/Tipo	Comentarios
Identificación de comercio: FUC	Ds_MerchantCode	9/N.	Obligatorio. Código FUC asignado al comercio.
Número de terminal	Ds_Terminal	3/N.	Obligatorio. Número de terminal que le asignará su banco.
Número de Pedido	Ds_Order	12 / A-N.	Obligatorio. Número de pedido
Tipo de transacción	Ds_TransactionType	1 / N.	Obligatorio. Indica el tipo de operación que se quiere consultar.

3.2.2 Elementos del Mensaje de Salida

Los elementos del mensaje de salida serán los indicados en el DTD al que se ha hecho referencia en apartados anteriores del presente documento, y que de forma adicional se pueden comprobar en el XML SCHEMA del apartado Anexos (Anexo 1). El mensaje estará formado por un elemento padre <Messages></Messages> que tendrá tres elementos hijo:

- <Version Ds_Version="0.0"></Version>: Que contendrá un elemento hijo <Message></Message>, y que a su vez contendrá tantos elementos hijo <Response></Response> como operaciones coincidan con la petición enviada. Estos últimos elementos hijo, tendrán a su vez tanto elementos hijo específicos como información se tenga de las operaciones coincidentes con la petición.
- <Signature></Signature>: Que contendrá el valor de la firma calculada
- <SignatureVersion></SignatureVersion>: Que contendrá el valor de la versión de firma, el cual actualmente es constante: HMAC_SHA256_V1.

Los elementos específicos hijo de las diferentes operaciones coincidentes con la petición, se muestra a continuación:

Elementos de Mensaje Salida

Elemento	Nombre del Dato	Long/Tipo	Comentarios
Fecha	Ds_Date	yyyy-mm-dd	Fecha de la transacción
Hora	Ds_Hour	HH:mm:ss	Hora de la transacción
Importe	Ds_Amount	12 / N.	Mismo valor que en la petición.
Moneda	Ds_Currency	4 / N.	Mismo valor que en la petición. 4 se considera su longitud máxima.
Número de pedido	Ds_Order	12 / A-N.	Mismo valor que en la petición.
Identificación de comercio: código FUC	Ds_MerchantCode	9 / N.	Mismo valor que en la petición.
Terminal	Ds_Terminal	3 / N.	Número de terminal que le asignará su banco. 3 se considera su longitud máxima.
Código de respuesta	Ds_Response	4 / N.	Hace referencia al resultado obtenido en la operación.
Pago Seguro	Ds_SecurePayment	1 / N.	0 – Si el pago NO es seguro 1 – Si el pago es seguro

Tipo de operación	Ds_TransactionType	1 / A-N.	Tipo de operación que se envió en el formulario de pago
País del titular	Ds_Card_Country	3/N.	Opcional. Código ISO del país de la tarjeta.
Código de autorización	Ds_AuthorisationCode	6/ A-N.	Código alfanumérico de autorización asignado a la aprobación de la transacción por la institución autorizadora.
Número de tarjeta	Ds_CardNumber	14-16/ A-N.	Depende de la configuración del comercio.
Tipo de Tarjeta	Ds_Card_Type	1 / A-N.	Opcional: Valores posibles: C – Crédito D – Débito
Error	Ds_ErrorCode	71 / A-N.	Código de Error.
Estado	Ds_State	1 / A-N.	Estado de la transacción. Posibles valores: S: Solicitada. P: En proceso de autorizar. A: Autenticando. F: Finalizada. T: Sin respuesta / Error Técnico E: Transferencia, domiciliación o Paypal en proceso. D: Domiciliación descargada. L: Transferencia Línea Abierta. W: Redirigida a un Wallet. O: Redirigida a Iupay.

3.3 Ejemplos del Mensaje

A continuación, se muestra un ejemplo de mensajes de entrada y salida en función de los diversos tipos de mensaje:

3.3.1 Ejemplo Mensaje de Entrada y Respuesta *Transaction (simple)*

Petición:

```
<Messages>
  <Version Ds_Version="0.0">
    <Message>
      <Transaction>
        <Ds_MerchantCode>999008881</Ds_MerchantCode>
        <Ds_Terminal>1</Ds_Terminal>
        <Ds_Order>5799L</Ds_Order>
        <Ds_TransactionType>3</Ds_TransactionType>
      </Transaction>
    </Message>
  </Version>
  <Signature>1KoxTgTakbTprzJ2N/e9JJ8yw/C3QzeNafbUMCNGSFM=</Signature>
  <SignatureVersion>HMAC_SHA256_V1</SignatureVersion>
</Messages>
```

Respuesta:

```
<Messages>
  <Version Ds_Version="0.0">
    <Message>
      <Response>
        <Ds_MerchantCode>999008881</Ds_MerchantCode>
        <Ds_Terminal>1</Ds_Terminal>
        <Ds_Order>5799L</Ds_Order>
        <Ds_TransactionType>3</Ds_TransactionType>
        <Ds_Date>2018-03-01</Ds_Date>
        <Ds_Hour>15:08:53</Ds_Hour>
        <Ds_Amount>145</Ds_Amount>
        <Ds_Currency>978</Ds_Currency>
        <Ds_CardNumber>454881*****0003</Ds_CardNumber>
        <Ds_CardType>C</Ds_CardType>
        <Ds_SecurePayment>0</Ds_SecurePayment>
        <Ds_State>F</Ds_State>
        <Ds_Response>0900</Ds_Response>
      </Response>
    </Message>
  </Version>
  <Signature>fYqgaz+Cd/w/hpHZ1w/aAHxxaNh72kwABMhd+CkDD1Y=</Signature>
</Messages>
```

3.3.2 Ejemplo Mensaje de Entrada *TransactionMasiva* (masivo)

Petición:

```
<Messages>
  <Version Ds_Version="0.0">
    <Message>
      <TransactionMasiva>
        <Ds_Order>5799L</Ds_Order>
        <Ds_MerchantCode>999008881</Ds_MerchantCode>
        <Ds_Terminal>1</Ds_Terminal>
        <Ds_TransactionType>1</Ds_TransactionType>
        <Ds_Fecha_inicio>2018-03-01-00.00.000000</Ds_Fecha_inicio>
        <Ds_Fecha_fin>2018-03-01-23.59.00.000000</Ds_Fecha_fin>
      </TransactionMasiva>
    </Message>
  </Version>
  <Signature>cwV406fb6Zi6kL3j0XdL9sXqoehm8zgDet0cpERvTco=</Signature>
  <SignatureVersion>HMAC_SHA256_V1</SignatureVersion>
</Messages>
```

Respuesta:

```
<Messages>
  <Version Ds_Version="0.0">
    <Message>
      <Response>
        <Ds_MerchantCode>999008881</Ds_MerchantCode>
        <Ds_Terminal>1</Ds_Terminal>
        <Ds_Order>9484MIJKbs</Ds_Order>
        <Ds_TransactionType>1</Ds_TransactionType>
        <Ds_Date>2018-03-01</Ds_Date>
        <Ds_Hour>15:36:33</Ds_Hour>
        <Ds_Amount>145</Ds_Amount>
        <Ds_Currency>978</Ds_Currency>
        <Ds_CardNumber>454881*****0003</Ds_CardNumber>
        <Ds_SecurePayment>0</Ds_SecurePayment>
        <Ds_State>F</Ds_State>
        <Ds_Response>0000</Ds_Response>
      </Response>
    </Message>
  </Version>
  <Signature>cwV406fb6Zi6kL3j0XdL9sXqoehm8zgDet0cpERvTco=</Signature>
  <SignatureVersion>HMAC_SHA256_V1</SignatureVersion>
</Messages>
```

```

        <Ds_Amount>145</Ds_Amount>
        <Ds_Currency>978</Ds_Currency>
        <Ds_CardNumber>454881*****0003</Ds_CardNumber>
        <Ds_SecurePayment>0</Ds_SecurePayment>
        <Ds_State>F</Ds_State>
        <Ds_Response>0000</Ds_Response>
    </Response>
</Message>
</Version>
<Signature>NAP2c2p4L2clueOkLj+g15L8hcncXProyzHPCZcf8F8=</Signature>
</Messages>

```

3.3.3 Ejemplo Mensaje de Entrada *Monitor (simple)*

Petición:

```

<Messages>
  <Version Ds_Version="0.0">
    <Message>
      <Monitor>
        <Ds_MerchantCode>999008881</Ds_MerchantCode>
        <Ds_Terminal>1</Ds_Terminal>
        <Ds_Order>7086YIQL</Ds_Order>
      </Monitor>
    </Message>
  </Version>
  <Signature>J6YFXPHQKtzMt9eH8rtSNI6nq4qCeG1ATn+ojF2jdoc=</Signature>
  <SignatureVersion>HMAC_SHA256_V1</SignatureVersion>
</Messages>

```

Respuesta:

```

<Messages>
  <Version Ds_Version="0.0">
    <Message>
      <Response>
        <Ds_MerchantCode>999008881</Ds_MerchantCode>
        <Ds_Terminal>1</Ds_Terminal>
        <Ds_Order>7086YIQL</Ds_Order>
        <Ds_TransactionType>2</Ds_TransactionType>
        <Ds_Date>2018-03-01</Ds_Date>
        <Ds_Hour>15:05:42</Ds_Hour>
        <Ds_Amount>145</Ds_Amount>
        <Ds_Currency>978</Ds_Currency>
        <Ds_CardNumber>454881*****0003</Ds_CardNumber>
        <Ds_SecurePayment>0</Ds_SecurePayment>
        <Ds_State>F</Ds_State>
        <Ds_Response>0900</Ds_Response>
      </Response>
    </Message>
  </Version>
  <Signature>J6YFXPHQKtzMt9eH8rtSNI6nq4qCeG1ATn+ojF2jdoc=</Signature>
  <SignatureVersion>HMAC_SHA256_V1</SignatureVersion>
</Messages>

```

```

</Response>
<Response>
  <Ds_MerchantCode>999008881</Ds_MerchantCode>
  <Ds_Terminal>1</Ds_Terminal>
  <Ds_Order>7086YIQL</Ds_Order>
  <Ds_TransactionType>1</Ds_TransactionType>
  <Ds_Date>2018-03-01</Ds_Date>
  <Ds_Hour>15:05:23</Ds_Hour>
  <Ds_Amount>145</Ds_Amount>
  <Ds_Currency>978</Ds_Currency>
  <Ds_CardNumber>454881*****0003</Ds_CardNumber>
  <Ds_SecurePayment>0</Ds_SecurePayment>
  <Ds_State>F</Ds_State>
  <Ds_Response>0000</Ds_Response>
</Response>
</Message>
</Version>
<Signature>ZVf4qrlfSfQVVr5RmViQJTzo6KgONcxsJbuouEyFAdw=</Signature>
</Messages>

```

3.3.4 Ejemplo Mensaje de Entrada *MonitorMasiva (masivo)*

Petición:

```

<Messages>
  <Version Ds_Version="0.0">
    <Message>
      <MonitorMasiva>
        <Ds_Order>7086YIQL</Ds_Order>
        <Ds_MerchantCode>999008881</Ds_MerchantCode>
        <Ds_Terminal>1</Ds_Terminal>
        <Ds_Fecha_inicio>2018-03-01-15.06.00.000000</Ds_Fecha_inicio>
        <Ds_Fecha_fin>2018-03-01-22.00.00.000000</Ds_Fecha_fin>
      </MonitorMasiva>
    </Message>
  </Version>
  <Signature>FGwE9zi5mToYrO7Jkd3+Pf7Do0bq4esa126z/ehCWoa=</Signature>
  <SignatureVersion>HMAC_SHA256_V1</SignatureVersion>
</Messages>

```

Respuesta:

```

<Messages>
  <Version Ds_Version="0.0">
    <Message>
      <Response>
        <Ds_MerchantCode>999008881</Ds_MerchantCode>
        <Ds_Terminal>1</Ds_Terminal>
        <Ds_Order>9484MIJKbs</Ds_Order>
        <Ds_TransactionType>1</Ds_TransactionType>
        <Ds_Date>2018-03-01</Ds_Date>
        <Ds_Hour>15:36:33</Ds_Hour>
        <Ds_Amount>145</Ds_Amount>
        <Ds_Currency>978</Ds_Currency>
        <Ds_CardNumber>454881*****0003</Ds_CardNumber>
        <Ds_SecurePayment>0</Ds_SecurePayment>
        <Ds_State>F</Ds_State>
        <Ds_Response>0000</Ds_Response>
      </Response>
      <Response>
        <Ds_MerchantCode>999008881</Ds_MerchantCode>
        <Ds_Terminal>1</Ds_Terminal>
        <Ds_Order>5799L</Ds_Order>
        <Ds_TransactionType>3</Ds_TransactionType>
        <Ds_Date>2018-03-01</Ds_Date>
        <Ds_Hour>15:08:53</Ds_Hour>
        <Ds_Amount>145</Ds_Amount>
        <Ds_Currency>978</Ds_Currency>
        <Ds_CardNumber>454881*****0003</Ds_CardNumber>
        <Ds_CardType>C</Ds_CardType>
        <Ds_SecurePayment>0</Ds_SecurePayment>
        <Ds_State>F</Ds_State>
        <Ds_Response>0900</Ds_Response>
      </Response>
      <Response>
        <Ds_MerchantCode>999008881</Ds_MerchantCode>
        <Ds_Terminal>1</Ds_Terminal>
        <Ds_Order>5799L</Ds_Order>
        <Ds_TransactionType>0</Ds_TransactionType>
        <Ds_Date>2018-03-01</Ds_Date>
        <Ds_Hour>15:08:47</Ds_Hour>
        <Ds_Amount>145</Ds_Amount>
        <Ds_Currency>978</Ds_Currency>
        <Ds_CardNumber>454881*****0003</Ds_CardNumber>
        <Ds_CardType>C</Ds_CardType>

```



```

        <Ds_SecurePayment>0</Ds_SecurePayment>
        <Ds_State>F</Ds_State>
        <Ds_Response>0000</Ds_Response>
    </Response>
</Message>
</Version>
<Signature>p7xwyqyZ9zNVwP4ZKk+tX7cFKK9UNxFILjreBWYdjQk=</Signature>
</Messages>

```

3.3.5 Ejemplo Mensaje de Entrada *Detail*

Petición:

```

<Messages>
  <Version Ds_Version="0.0">
    <Message>
      <Detail>
        <Ds_MerchantCode>999008881</Ds_MerchantCode>
        <Ds_Terminal>1</Ds_Terminal>
        <Ds_Order>5799L</Ds_Order>
        <Ds_TransactionType>3</Ds_TransactionType>
      </Detail>
    </Message>
  </Version>
  <Signature>UfECD0KD9Wwo1iqY6PYZoJxw8KwMUz8m18bgLyH3BCI=</Signature>
  <SignatureVersion>HMAC_SHA256_V1</SignatureVersion>
</Messages>

```

Respuesta:

```

<Messages>
  <Version Ds_Version="0.0">
    <Message>
      <Response>
        <Ds_MerchantCode>999008881</Ds_MerchantCode>
        <Ds_Terminal>1</Ds_Terminal>
        <Ds_Order>5799L</Ds_Order>
        <Ds_TransactionType>3</Ds_TransactionType>
        <Ds_Date>2018-03-01</Ds_Date>
        <Ds_Hour>15:08:53</Ds_Hour>
        <Ds_Amount>145</Ds_Amount>
        <Ds_Currency>978</Ds_Currency>
        <Ds_CardNumber>454881*****0003</Ds_CardNumber>
        <Ds_CardType>C</Ds_CardType>
        <Ds_SecurePayment>0</Ds_SecurePayment>
        <Ds_State>F</Ds_State>
        <Ds_Response>0900</Ds_Response>
        <Ds_CardCountry>999</Ds_CardCountry>
      </Response>
    </Message>
  </Version>
  <Signature>UfECD0KD9Wwo1iqY6PYZoJxw8KwMUz8m18bgLyH3BCI=</Signature>
  <SignatureVersion>HMAC_SHA256_V1</SignatureVersion>
</Messages>

```

```

        <Ds_CardType>C</Ds_CardType>
        <Ds_AuthorisationCode>109463</Ds_AuthorisationCode>
    </Response>
</Message>
</Version>
<Signature>djhHBDbn9O5E5Tk+2UG/4kZZTymNjwhO2C3Whpbrzvw=</Signature>
</Messages>

```

3.4 Firma de los Mensajes

Los mensajes, tanto el de entrada como el de salida, incluyen una firma que permite verificar la identidad del comercio que envía el mensaje.

Para calcular la firma, se utiliza una clave secreta compartida entre el comercio y Redsys. Esta clave es la misma que el comercio utiliza para firmar las transacciones que envía al TPV-Virtual, y que se puede consultar en el Módulo de Administración, accediendo a la configuración del comercio en la en el apartado “Ver clave”.

NOTA IMPORTANTE: Esta clave debe ser almacenada en el servidor del comercio de la forma más segura posible para evitar un uso fraudulento de la misma. El comercio es responsable de la adecuada custodia y mantenimiento en secreto de dicha clave

3.4.1 Cálculo de la firma

Una vez se ha formado el elemento “<Version Ds_Version="0.0"></Version>” con los datos de la petición de pago que se desea consultar, se debe genera una clave específica por operación.

Para obtener la clave específica a utilizar en una operación se debe realizar un cifrado 3DES entre la clave HMAC Sha256 del comercio, la cual debe ser previamente decodificada en BASE 64, y el valor del número de pedido de la operación (Ds_Order).

A continuación, se calcula el Hash HMAC SHA256 del elemento “<Version Ds_Version="0.0"></Version>” completo con la clave específica obtenida.

El resultado obtenido se codifica en BASE 64, y el resultado de la codificación será el valor del elemento <Ds_Signature>.

NOTA: Se recomienda encarecidamente, tanto para el cálculo de la firma, como para el envío del mensaje, tratar el XML sin retornos de línea ni espacios, ni tabuladores entre las distintas etiquetas XML, ya que éstos pueden generar problemas en la generación de la firma.

4. Códigos de Error

Además de los propios errores que se detallan en la Guía de Comercios del SIS, el servicio SOAP de consulta de transacciones tiene sus propios códigos de error. Son los siguientes:

Errores

Código de Error	Descripción de Error
XML0000	Errores varios en el proceso del XML-String recibido.
XML0001	Error en la generación del DOM a partir del XML-String recibido y la DTD definida.
XML0002	Error no existe el elemento "Message" en el XML-String recibido.
XML0003	Error el tipo de "Message" en el XML-String recibido tiene un valor desconocido o inválido en la petición.
XML0004	Error no existe el elemento "Ds_MerchantCode" en el XML-String recibido.
XML0005	Error el elemento "Ds_MerchantCode" viene vacío en el XML-String recibido.
XML0006	Error el elemento "Ds_MerchantCode" tiene una longitud incorrecta en el XML-String recibido.
XML0007	Error el elemento "Ds_MerchantCode" no tiene formato numérico en el XML-String recibido.
XML0008	Error no existe el elemento "Ds_Terminal" en el XML-String recibido.
XML0009	Error el elemento "Ds_Terminal" viene vacío en el XML-String recibido.
XML0010	Error el elemento "Ds_Terminal" tiene una longitud incorrecta en el XML-String recibido.
XML0011	Error el elemento "Ds_Terminal" no tiene formato numérico en el XML-String recibido.
XML0012	Error no existe el elemento "Ds_Order" en el XML-String recibido.
XML0013	Error el elemento "Ds_Order" viene vacío en el XML-String recibido.
XML0014	Error el elemento "Ds_Order" tiene una longitud incorrecta en el XML-String recibido.

XML0015	Error el elemento "Ds_Order" no tiene sus 4 primeras posiciones numéricas en el XML-String recibido.
XML0016	Error no existe el elemento "Ds_TransactionType" en el XML-String recibido.
XML0017	Error el elemento "Ds_TransactionType" viene vacío en el XML-String recibido.
XML0018	Error el elemento "Ds_TransactionType" tiene una longitud incorrecta en el XML-String.
XML0019	Error el elemento "Ds_TransactionType" no tiene formato numérico en el XML-String recibido.
XML0020	Error el elemento "Ds_TransactionType" tiene un valor desconcido o inválido en un mensaje Transaction.
XML0021	Error no existe el elemento "Signature" en el XML-String recibido.
XML0022	Error el elemento "Signature" viene vacío en el XML-String recibido.
XML0023	Error la firma no es correcta.
XML0024	No existen operaciones para los datos solicitados.
XML0025	Error el XML de respuesta está mal formado.
XML0026	Error no existe el elemento "Ds_Fecha_inicio" en el XML-String recibido.
XML0027	Error no existe el elemento "Ds_Fecha_fin" en el XML-String recibido.
XML0028	Error el comercio-terminal está dado de baja.
XML0029	Error el elemento "SignatureVersion" viene vacío en el XML-String recibido.
XML0030	Error el elemento "SignatureVersion" viene con un valor erróneo en el XML-String recibido.
XML0038	Error el elemento "Ds_fecha_inicio" es anterior a un año
XML0039	Error la diferencia entre "Ds_fecha_inicio" y "Ds_fecha_fin" excede los 15 días
XML0040	Error la "Ds_fecha_fin" es anterior a "Ds_fecha_inicio"
XML0041	Error el comercio no puede utilizar la consulta SOAP

5. Anexos

5.1 Anexo 1 (XML SCHEMA)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<schema targetNamespace="http://www.w3.org/namespace/"
xmlns:t="http://www.w3.org/namespace/" xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
elementFormDefault="unqualified" attributeFormDefault="unqualified">
  <element name="Messages">
    <complexType>
      <sequence>
        <element ref="t:Version"/>
        <element ref="t:Signature"/>
        <element ref="t:SignatureVersion" minOccurs="0"/>
      </sequence>
    </complexType>
  </element>
  <element name="Version">
    <complexType>
      <sequence maxOccurs="unbounded">
        <element ref="t:Message"/>
      </sequence>
      <attribute name="Ds_Version" type="string" use="required"/>
    </complexType>
  </element>
  <element name="Message">
    <complexType>
      <choice>
        <element ref="t:Transaction"/>
        <element ref="t:Monitor"/>
        <element ref="t:Detail"/>
        <element ref="t:TransactionMasiva"/>
        <element ref="t:MonitorMasiva"/>
        <sequence minOccurs="0" maxOccurs="unbounded">
          <element ref="t:Response"/>
        </sequence>
        <element ref="t:ErrorMsg"/>
      </choice>
    </complexType>
  </element>
  <element name="Transaction">
    <complexType>
      <sequence>
```

```

        <element ref="t:Ds_MerchantCode"/>
        <element ref="t:Ds_Terminal"/>
        <element ref="t:Ds_Order"/>
        <element ref="t:Ds_TransactionType"/>
    </sequence>
</complexType>
</element>
<element name="TransactionMasiva">
    <complexType>
        <sequence>
            <element ref="t:Ds_Order"/>
            <element ref="t:Ds_MerchantCode"/>
            <element ref="t:Ds_Terminal"/>
            <element ref="t:Ds_TransactionType"/>
            <element ref="t:Ds_Fecha_inicio"/>
            <element ref="t:Ds_Fecha_fin"/>
        </sequence>
    </complexType>
</element>
<element name="Monitor">
    <complexType>
        <sequence>
            <element ref="t:Ds_MerchantCode"/>
            <element ref="t:Ds_Terminal"/>
            <element ref="t:Ds_Order"/>
        </sequence>
    </complexType>
</element>
<element name="MonitorMasiva">
    <complexType>
        <sequence>
            <element ref="t:Ds_Order"/>
            <element ref="t:Ds_MerchantCode"/>
            <element ref="t:Ds_Terminal"/>
            <element ref="t:Ds_Fecha_inicio"/>
            <element ref="t:Ds_Fecha_fin"/>
        </sequence>
    </complexType>
</element>
<element name="Detail">
    <complexType>
        <sequence>
            <element ref="t:Ds_MerchantCode"/>
            <element ref="t:Ds_Terminal"/>
            <element ref="t:Ds_Order"/>

```

```

        <element ref="t:Ds_TransactionType"/>
    </sequence>
</complexType>
</element>
<element name="Response">
    <complexType>
        <sequence>
            <element ref="t:Ds_MerchantCode"/>
            <element ref="t:Ds_Terminal"/>
            <element ref="t:Ds_Order"/>
            <element ref="t:Ds_TransactionType"/>
            <element ref="t:Ds_Date"/>
            <element ref="t:Ds_Hour"/>
            <element ref="t:Ds_Amount"/>
            <element ref="t:Ds_Currency"/>
            <choice minOccurs="0">
                <sequence>
                    <element ref="t:Ds_CardNumber"/>
                    <element ref="t:Ds_CardType" minOccurs="0"/>
                </sequence>
            </choice>
            <element ref="t:Ds_SecurePayment"/>
            <element ref="t:Ds_State"/>
            <element ref="t:Ds_Response" minOccurs="0"/>
            <element ref="t:Ds_CardCountry" minOccurs="0"/>
            <element ref="t:Ds_CardType" minOccurs="0"/>
            <element ref="t:Ds_AuthorisationCode" minOccurs="0"/>
        </sequence>
    </complexType>
</element>
<element name="Ds_MerchantCode">
    <simpleType>
        <restriction base="int">
            <minInclusive value="1"/>
            <maxInclusive value="999999999"/>
        </restriction>
    </simpleType>
</element>
<element name="Ds_Terminal">
    <simpleType>
        <restriction base="short">
            <minInclusive value="1"/>
            <maxInclusive value="999"/>
        </restriction>
    </simpleType>

```

```

</element>
<element name="Ds_Order">
  <simpleType>
    <restriction base="string">
      <minLength value="1"/>
      <maxLength value="12"/>
    </restriction>
  </simpleType>
</element>
<element name="Ds_TransactionType">
  <simpleType>
    <restriction base="string">
      <length value="1"/>
    </restriction>
  </simpleType>
</element>

<element name="Ds_Fecha_fin" type="string"/>
<element name="Ds_Fecha_inicio" type="string"/>

<element name="Ds_Date">
  <complexType mixed="true"/>
</element>
<element name="Ds_Hour">
  <complexType mixed="true"/>
</element>
<element name="Ds_Amount" type="long"/>
<element name="Ds_Currency" type="short"/>
<element name="Ds_CardNumber">
  <simpleType>
    <restriction base="string">
      <minLength value="13"/>
      <maxLength value="19"/>
    </restriction>
  </simpleType>
</element>
<element name="Ds_ExpiryDate">
  <simpleType>
    <restriction base="string">
      <length value="4"/>
    </restriction>
  </simpleType>
</element>
<element name="Ds_TelephoneNumber" type="int"/>
<element name="Ds_SecurePayment">

```



```

        <simpleType>
            <restriction base="short">
                <minInclusive value="0"/>
                <maxInclusive value="1"/>
            </restriction>
        </simpleType>
    </element>
    <element name="Ds_State" type="string"/>
    <element name="Ds_Response" type="int"/>
    <element name="ErrorMsg">
        <complexType>
            <sequence>
                <element ref="t:Ds_ErrorCode"/>
            </sequence>
        </complexType>
    </element>
    <element name="Ds_ErrorCode">
        <complexType mixed="true"/>
    </element>
    <element name="Signature" type="string"/>
    <element name="SignatureVersion" type="string"/>
    <element name="Ds_CardCountry">
        <simpleType>
            <restriction base="short">
                <minInclusive value="1"/>
                <maxInclusive value="999"/>
            </restriction>
        </simpleType>
    </element>
    <element name="Ds_CardType">
        <simpleType>
            <restriction base="string">
                <length value="1"/>
            </restriction>
        </simpleType>
    </element>
    <element name="Ds_AuthorisationCode">
        <simpleType>
            <restriction base="string">
                <minLength value="0"/>
                <maxLength value="6"/>
            </restriction>
        </simpleType>
    </element>
</schema>

```