Integración inSite

Versión:4.1

05/01/2026

RS.ADQUI.CNOPRESENCECOMM.LIST.0000

Autorizaciones y control de versión

Versión	Fecha	Afecta	Breve descripción del cambio
1.0	03/04/2017	Todo el documento	Versión inicial del documento
1.1	28/05/2018	Todo el documento	Inclusión del epígrafe 2 de Conceptos y Ventajas, e inclusión de mejoras en la redacción para mayor claridad y entendimiento.
1.2	06.03.2018	Se modifica url de descarga de librerías	Se modifica la url de descarga de librerias (punto 5)
1.3	07.03.2019	Se incluye la url de acceso al entorno de test	En el punto 4 se incluye la url de acceso al entorno de test.
1.4	05.07.2019	Se incluye el nuevo flujo de autenticación del SIS vía WS/REST	En el punto 6 se incluye el nuevo flujo de autenticación vía WS /REST
2.0	15/10/2019	Todo el documento	Se incluye la versión 2 con nuevas funcionalidades.
2.1	18/11/2019	Todo el documento	Modificaciones en el interfaz e inclusión de nuevas funcionalidades
2.2	09/12/2021	Punto 4.1	Se incluye nuevo parámetro opcionar para ocultar el logo de la entidad.
2.3	18/04/2022	Punto 5	Apartado mejoras versión inSite V3
3.0	18/04/2022	Todo el documento	Se actualiza documento a inSite V3 con nuevas funcionalidades
3.3	16/01/2024	Punto 9	Eliminación de 3DSecure versión 1
4.0	25/03/2025	Se añade configuración del comercio, se indica tipo codificación y errores frecuentes	Nuevo apartado 4. Configuración del comercio. 5.1 y 5.2. Tipo codificación de los textos. Nuevo apartado 11. Errores frecuentes.
4.1	05/01/2026	Punto 5.1	Nueva funcionalidad: Pagar con tarjetas guardadas

La propiedad intelectual de este documento pertenece a Redsys. Queda prohibida su reproducción, venta o cesión a terceros

ÍNDICE DE CONTENIDO

1. Objetivo de esta guía 4

2. Conceptos y ventajas de la conexión inSite 5

3. Descripción general del flujo 6

4. Configuración del comercio 7

5. Página de Pago – Obtención de ID de operación 7

5.1 Integración unificada (todo en uno) 8

5.2 Integración de elementos independientes 14

6. Catálogo de errores 17

7. Catálogo de idiomas 19

8. Envío de operación tras generación de ID de operación 21

8.1 Implementación sin uso de las librerías de ayuda 21

9. Identificación de operaciones inSite en el Portal de Administración del TPV Virtual 23

10. Autenticación EMV3DS en InSite 23

10.1 EMV3DS 24

10.1.1 Iniciar Petición 24

10.1.2 Ejecución del 3DSMethod 25

10.1.3 Petición de autorización con datos EMV3DS 27

10.1.4 Ejecución del Challenge 29

10.1.5 Confirmación de autorización EMV3DS posterior al Challenge 30

11. Errores frecuentes 31

La propiedad intelectual de este documento pertenece a Redsys. Queda prohibida su reproducción, venta o cesión a terceros

La propiedad intelectual de este documento pertenece a Redsys. Queda prohibida su reproducción, venta o cesión a terceros

1. Objetivo de esta guía

En este documento de describe cómo implementar en una tienda web la conexión **inSite** del TPV Virtual, un modelo de conexión que permite recoger los datos de pago del cliente sin que éste tenga que abandonar la página web del comercio.

Las ventajas de este tipo de integración son varias y se describen con mayor detalle en el siguiente epígrafe. El objetivo principal es el de disponer de un proceso de pago rápido, sencillo e integrado al máximo en las páginas de la tienda web, adaptado completamente al diseño del comercio online, fácil de usar y de integrar, pero a la vez que mantiene la seguridad sobre los datos de pago introducidos por el cliente, evitando que el comercio tenga que soportar costosos procesos de seguridad derivados del cumplimiento obligatorio de la normativa PCI DSS1.

Esta guía se centra en las particularidades de este este tipo de integración. Para conceptos generales del funcionamiento del servicio de TPV Virtual SIS por favor consulte la documentación correspondiente.

[1] PCI DSS (Payment Card Industry Data Security Standard) establece los requerimientos de seguridad que los intervinientes en el proceso de pago con tarjetas deben cumplir. La solución descrita en el documento facilita la consideración del proceso como un tipo SAQ-A, al basar la implementación en iframes cuyo contenido sólo es accesible por nuestros servidores.

La propiedad intelectual de este documento pertenece a Redsys. Queda prohibida su reproducción, venta o cesión a terceros

2. Conceptos y ventajas de la conexión inSite

Con la solución de pago ***inSite*** el comercio o tienda online consigue una serie de ventajas que favorecen el aumento de la conversión de ventas:

- Una **experiencia de pago sencilla y satisfactoria** para sus clientes, al estar **totalmente integrada** en las páginas web del comercio y sin saltos de navegación.
- **Mayor control** del flujo de checkout y pago, ya que toda petición se realiza de forma síncrona por parte del servidor de la tienda web y sin necesidad de procesos asíncronos de "escucha".
- **Facilidad de uso en su integración**,
- **Alto nivel de seguridad,** similar a la solución basada en redirección del cliente hacia una página de pago externa.

En definitiva, además de un proceso de pago totalmente integrado en el checkout al comprador, se permite al comercio una mayor **flexibilidad y control** en el proceso de pago, pudiendo además separar los pasos de captura de datos y ejecución de la operación.

A la hora de integrar la conexión **inSite** existen **dos posibilidades**:

- Integración unificada (todo en uno)
- Integración por elementos independientes

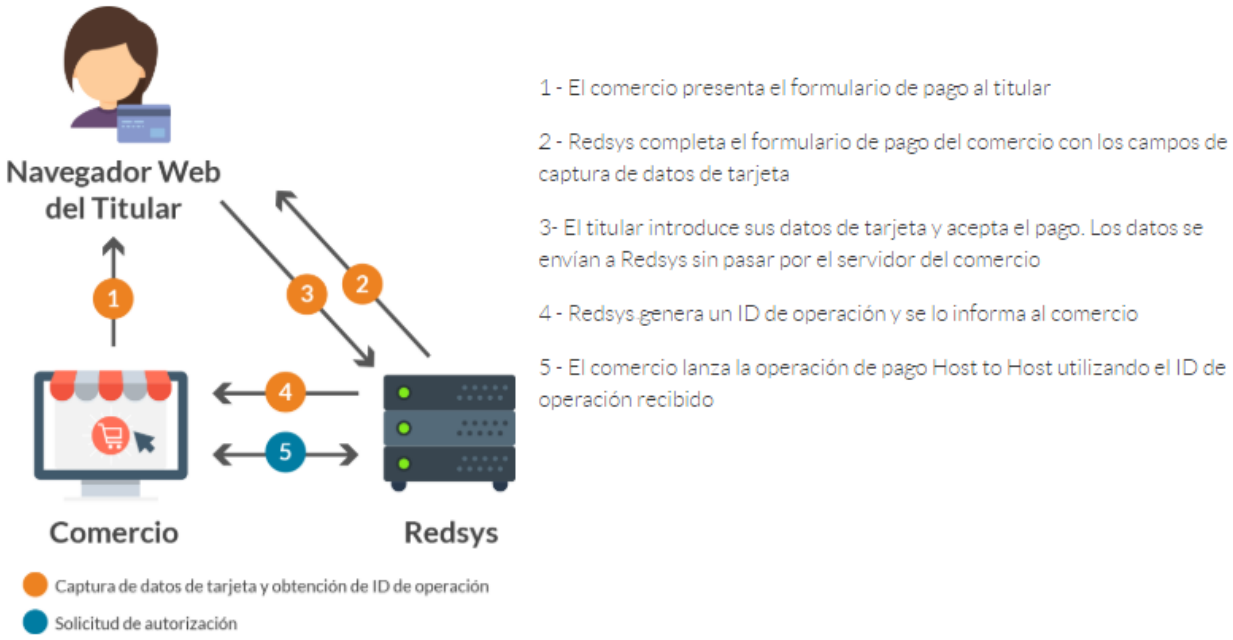
En ambos casos, la integración se puede realizar utilizando fragmentos de código que se exponen como ejemplos, donde sólo se requiere cambiar valores propios como el identificador del comercio o las claves utilizadas. Además, como ayuda adicional se proveen librerias proporcionadas por Redsys para los principales lenguajes de programación.

En la conexión inSite, se facilitan a la tienda online las piezas o "campos" necesarios del formulario de pago de forma que se integran uno a uno (o como un conjunto) perfectamente incrustados en la página checkout de la tienda web y además cada elemento permite personalización del diseño con estilos configurables, en perfecta sintonía del diseño del resto de la página web del comercio.

La seguridad se preserva de forma que el formulario resultante con la información de pago de los clientes queda inaccesible al mismo servidor del comercio o incluso de terceros que hayan podido comprometer el servidor web del comercio.

3. Descripción general del flujo

El siguiente esquema presenta el flujo general de una operación realizada con el nuevo esquema del TPV Virtual.



En resumen, los datos de pago introducidos por el cliente son enviados desde la página del comercio al TPV Virtual, donde se almacenan temporalmente y se asocian a un Id de Operación que se devuelve al comercio. Con este Id de Operación (que viene a ser un "alias" de los datos de pago del cliente) el comercio puede solicitar posteriormente y directamente al tpv virtual la realización de la operación de pago deseada.

La propiedad intelectual de este documento pertenece a Redsys. Queda prohibida su reproducción, venta o cesión a terceros

4. Configuración del comercio

Como medida de seguridad solo se mostrará el iframe de inSite en las URLs indicadas en el apartado **"Dominios inSite permitidos"** del portal de administración, evitando que se muestre en páginas no autorizadas por el comercio.

Se podrán añadir hasta un máximo de 10 URLs. Este configuración se debe realizar tanto en el entorno de test como en el entorno productivo.

5. Página de Pago – Obtención de ID de operación

Como primer paso para poder integrar los campos de introducción de datos de tarjeta directamente en su propia página web, se debe incluir el fichero Javascript alojado en el servidor de Redsys con la siguiente línea de código (el fichero varía según se vaya a usar el entorno de test o el entorno de producción real):

- Entorno de Test:

```
<script src="https://sis-t.redsys.es:25443/sis/NC/sandbox/redsysV3.js"></script>
```

- Entorno de Producción:

```
<script src="https://sis.redsys.es/sis/NC/redsysV3.js"></script>
```

El siguiente paso para incluir los elementos del formulario de pago depende de la alternativa que se desee implementar. A la hora de integrar la conexión **inSite** existen **dos posibilidades**:

a) **Integración unificada (todo en uno)**: Los elementos de pago, como las cajas de introducción de número de tarjeta, fecha de caducidad, cvv.. y botón de pago se incrustan como un solo elemento que se adapta a la página del comercio (responsive) , con diseño ligero y estilos CSS personalizables. Incluye por defecto ayudas interactivas animadas y una buena usabilidad al usuario.

La propiedad intelectual de este documento pertenece a Redsys. Queda prohibida su reproducción, venta o cesión a terceros

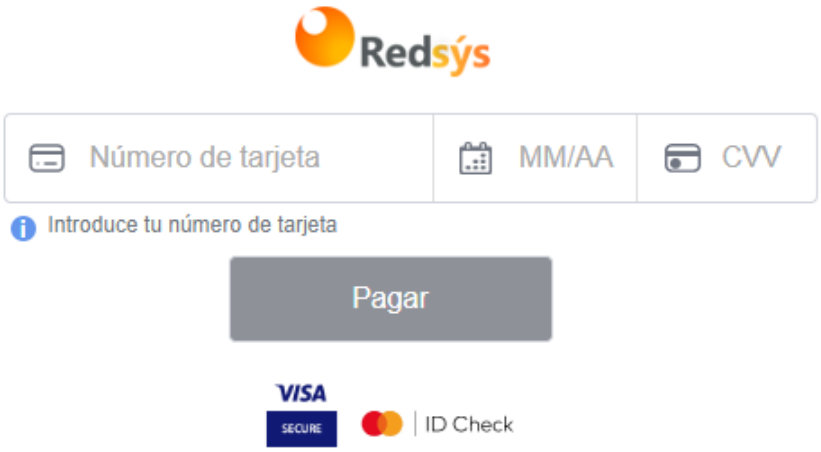
b) **Integración por elementos independientes**: los campos se deben incrustar cada uno de forma independiente dentro de la página web de la tienda web, lo que permite el control total del diseño, posición, gestión de los errores, etc.

5.1 Integración unificada (todo en uno)

En esta modalidad de la integración inSite se proveerá un único iframe de tamaño muy ajustado en el que se incluirá el formulario de pago al completo. En cuanto a la personalización del mismo, se podrán aplicar los estilos CSS que el comercio requiera a los diferentes elementos.

Incluye elementos interactivos que facilitan la usabilidad, como el reconocimiento de la marca de tarjeta, mostrando el logo de la misma, verificación de los formatos y contenidos y resaltando visualmente si alguno es incorrecto (check digit, fecha cad…).

Ejemplo:



La propiedad intelectual de este documento pertenece a Redsys. Queda prohibida su reproducción, venta o cesión a terceros

Para agilizar el proceso de pago se incluye la opción de utilizar tarjetas previamente guardadas en Redsys.

Si el navegador dispone de cookies propias de Redsys con información de tarjetas, se mostrarán las últimas utilizadas, con un máximo de tres.

En caso de querer pagar con una tarjeta diferente, se podrá realizar el pago desde la pestaña **"Nueva tarjeta"**.

Una vez importado el fichero JS, se deberá crear el formulario de pago. Para recoger de forma segura los datos de tarjeta, Redsys creará y alojará los campos de introducción de dichos datos.

Se deberán crear un único contenedor, con un id único, ya que se deberá indicar para que se genere iframe con los elementos en él.

```
<div id="card-form-example"></div>
```

Se debe incluir una función de escucha de mensajes (listener) para recibir el ID de operación cuando éste se genere. Se debe utilizar la función *storeIdOper* con la siguiente definición:

storeIdOper(event, idToken, idErrorMsg, validationFunction);

en la que se deberá indicar el evento recogido por el listener (*event*), el ID del elemento del DOM se debe almacenar el ID de operación una vez sea generado (*idToken*), el identificador del elemento en el que se almacenarán los códigos de error en caso de que existan errores de validación de los datos (*idErrorMsg*). En el ejemplo posterior ambos se almacenan en un input de tipo "hidden".

Opcionalmente, se establece la posibilidad de ejecutar una función propia para realizar validaciones previas por parte del comercio. Únicamente se continuará con la generación del ID de operación si la función de validación ejecutada por el comercio retorna un valor *true*.

```
<input type="hidden" id="token" ></input>

<input type="hidden" id="errorCode" ></input>

<script>
```


La propiedad intelectual de este documento pertenece a Redsys. Queda prohibida su reproducción, venta o cesión a terceros

```
function merchantValidationEjemplo(){
//Insertar validaciones…
return true;
}
<!-- Listener -->
window.addEventListener("message", function receiveMessage(event) {
        storeIdOper(event,"token", “errorCode”, merchantValidationEjemplo);
});
</script>
```

Una vez preparado el listener para la recepción de los datos, se llamará a la función proporcionada para generar los elementos de introducción de datos de tarjeta. Hay disponibles dos funciones, pudiendo usar la que prefiramos. En la primera pasaremos cada dato en un parámetro (getInSiteForm()), y en la segunda pasaremos los datos en formato JSON(getInSiteFormJSON()). La ventaja de esta última es que podremos pasar solo los datos que necesitemos, sin necesidad de enviar parámetros vacíos.:

```
<!-- Petición de carga de iframe clásica-->
        getInSiteForm(idContenedor, estiloBoton, estiloBody, estiloCaja, estiloInputs, buttonValue, fuc,
        terminal, merchantOrder, idiomaInsite, mostrarLogo, estiloReducido, estiloInsite);
<!-- Ejemplo -->
        getInSiteForm('card-form', '', '', '', '', 'Texto botón pago', ‘123456789', '1', ‘ped4227’, 'ES', true,
        false, 'twoRows');

<!-- Petición de carga de iframe JSON-->
var insiteJSON = {
        "id" : "card-form",
        "fuc" : "123456789",
        "terminal" : "1",
        "order" : “ped4227”,
        "estiloInsite" : "inline"
```


La propiedad intelectual de este documento pertenece a Redsys. Queda prohibida su reproducción, venta o cesión a terceros

```
}
getInSiteFormJSON(insiteJSON);
```

Como parámetros de las funciones se indicará el id del contenedor reservado para su generación, así como el estilo requerido para los diferentes elementos (formato CSS). En esta modalidad, se podrán incluir estilos para diferentes elementos:

- *Botón de pago* → Se permite la personalización completa del botón de pago.
- *Cuerpo del formulario* → Se recomienda utilizar para establecer un color de fondo o modificar el color o estilo de los textos.
- *Caja de introducción de datos* → Se podrá establecer un color de fondo diferenciado para la caja de introducción de datos. El color del texto aplicado en este elemento se aplicará al "placeholder" de los elementos.
- *Inputs de introducción de datos* → Se recomienda su uso si se quiere utilizar un tipo de letra diferente o modificar el color del texto de los campos de introducción de datos.

Adicionalmente, se podrá personalizar el texto a incluir en el botón y, por último, se deberá informar el valor del FUC, terminal y número de pedido (cadena de texto alfanumérica de entre 4 y 12 posiciones) en la petición de carga del iframe con el formulario de pago.

El texto enviado en el botón 'Pagar' deberá estar codificado utilizando caracteres HTML (por ejemplo el carácter á como &#225).

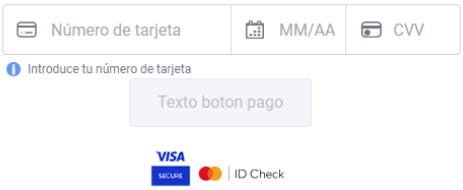
Se incluyen cuatro parámetros opcionales en la carga del iframe.
Los parámetros opcionales son los siguientes (en orden):

- **Idioma:** Indica el idioma de los textos. La relación de códigos se puede encontrar en el apartado Catálogo de idiomas.
  Se puede usar tanto el código SIS como el código ISO 639-1 del idioma.

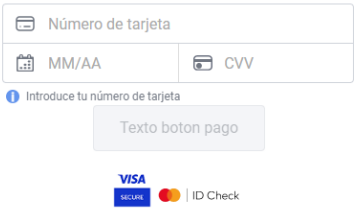
  En caso de no establecerse ningún idioma o informar un código incorrecto, el idioma por defecto será el Castellano.
- **Logo entidad.** Establece si se quiere mostrar el logo de la entidad, indicando **true** si se desea mostrarlo o **false** si en el caso contrario.
  En caso de no establecer ningún valor, por defecto se mostrará el logo de la entidad.
- **Estilo reducido**. Indica si se quiere mostrar Insite con un ancho reducido.
- **Estilo de Insite.** Se puede elegir entre dos estilos predefinidos de Insite, **'inline'** o **'twoRows'**. Por defecto se pintará con el estilo 'inline'. A continuación, se puede ver un ejemplo de cada estilo de Insite con sus respectivas versiones reducidas:

La propiedad intelectual de este documento pertenece a Redsys. Queda prohibida su reproducción, venta o cesión a terceros

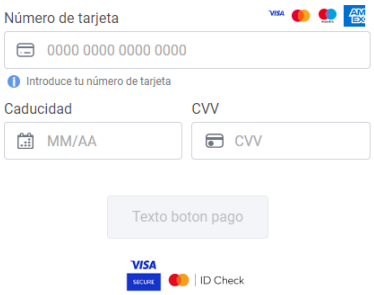
Inline



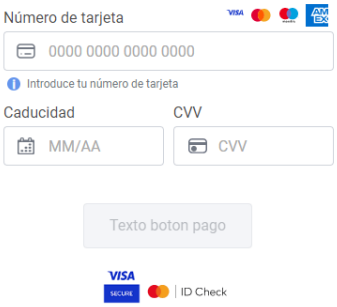
Inline reducido



TwoRows



TwoRows reducido



La propiedad intelectual de este documento pertenece a Redsys. Queda prohibida su reproducción, venta o cesión a terceros

Puede consultar la lista de parámetros para enviar los datos en formato JSON a continuación:

Parámetro	Obligatorio / Opcional	Por defecto	Por defecto
id	Obligatorio	-	-
fuc	Obligatorio	-	-
terminal	Obligatorio	-	-
order	Obligatorio	-	-
styleButton	Opcional	Estilo CSS	''
styleBody	Opcional	Estilo CSS	''
styleBox	Opcional	Estilo CSS	''
styleBoxText	Opcional	Estilo CSS	''
buttonValue	Opcional	Texto botón pago	Pagar
idiomaInsite	Opcional	Catálogo de idiomas	ES
mostrarLogoInsite	Opcional	true, false	true
estiloReducidoInsite	Opcional	true, false	false
estiloInsite	Opcional	inline, twoRows	inline

***El merchantOrder utilizado en la carga del iframe y generación del idOper deberá reutilizarse en la posterior petición de autorización.**

De esta forma, cuando el cliente introduzca sus datos de tarjeta en los elementos generados por Redsys y pulse el botón de pago, se generará y almacenará en el formulario del comercio un ID asociado a la operación para que éste formalice la compra sin necesidad de tratar datos de tarjeta.

La propiedad intelectual de este documento pertenece a Redsys. Queda prohibida su reproducción, venta o cesión a terceros

5.2 Integración de elementos independientes

En esta modalidad de la integración inSite se permitirá a los comercios una total personalización de la página de pago, por lo que podrá colocar los campos de introducción de datos de tarjeta y el botón de pago con total libertad, al generar iframes diferenciados y personalizables con estilos para cada uno de ellos.

También se incluyen elementos para mejorar la usabilidad como, por ejemplo, el reconocimiento de la marca de tarjeta mostrando el icono de ésta, longitud del CVV teniendo en cuenta la marca de la tarjeta o el formato de fecha de caducidad.

Una vez importado el fichero, se deberá crear el formulario de pago. Para recoger de forma segura los datos de tarjeta, Redsys creará y alojará los campos de introducción de dichos datos.

Se deberán crear contenedores vacíos, con un id único, ya que se deberá indicar para que se genere el campo de introducción de datos en él.

```
<div class="cardinfo-card-number">
        <label class="cardinfo-label" for="card-number">Numero de tarjeta</label>
        <div class='input-wrapper' id="card-number"></div>
</div>
<div class="cardinfo-exp-date">
        <label class="cardinfo-label" for="expiration-month">Mes Caducidad (MM)</label>
        <div class='input-wrapper' id="expiration-month"></div>
</div>
<div class="cardinfo-exp-date2">
        <label class="cardinfo-label" for="expiration-year">Ano Caducidad (AA)</label>
        <div class='input-wrapper' id="expiration-year"></div>
</div>
<div class="cardinfo-cvv">
        <label class="cardinfo-label" for="cvv">CVV</label>
        <div class='input-wrapper' id="cvv"></div>
</div>
<div id="boton"></div>
```

La propiedad intelectual de este documento pertenece a Redsys. Queda prohibida su reproducción, venta o cesión a terceros

En este ejemplo se utilizan elementos de fecha independientes, uno para mes (”expiration-month”) y otro para año (”expiration-year”).

Si se desea mostrar el mes y el año correspondientes a la fecha de caducidad en el mismo campo está disponible un elemento que incluye ambos valores en formato mm/aa.

Para ello reemplazaremos los elementos *”expiration-month”* y *”expiration-year”* por el elemento *“card-expiration”.*

```
<div class="cardinfo-card-number">
        <label class="cardinfo-label" for="card-number">Numero de tarjeta</label>
        <div class='input-wrapper' id="card-number"></div>
</div>
<div class="cardinfo-exp-date">
        <label class="cardinfo-label" for="card-expiration">Caducidad</label>
        <div class='input-wrapper' id="card-expiration"></div>
</div>
<div class="cardinfo-cvv">
        <label class="cardinfo-label" for="cvv">CVV</label>
        <div class='input-wrapper' id="cvv"></div>
</div>
<div id="boton"></div>
```

Se debe incluir una función de escucha de mensajes (listener) para recibir el ID de operación cuando éste se genere. Se debe utilizar la función *storeIdOper* con la siguiente definición:

storeIdOper(event, idToken, idErrorMsg, validationFunction);

en la que se deberá indicar el evento recogido por el listener (*event*), el ID del elemento del DOM se debe almacenar el ID de operación una vez sea generado (*idToken*), el identificador del elemento en el que se almacenarán los códigos de error en caso de que existan errores de validación de los datos (*idErrorMsg*). En el ejemplo posterior ambos se almacenan en un input de tipo “hidden”.

Opcionalmente, se establece la posibilidad de ejecutar una función propia para realizar validaciones previas por parte del comercio. Únicamente se continuará con la generación del ID de operación si la función de validación ejecutada por el comercio retorna un valor *true*.

```
<input type="hidden" id="token" ></input>
```


La propiedad intelectual de este documento pertenece a Redsys. Queda prohibida su reproducción, venta o cesión a terceros

```
<input type="hidden" id="errorCode" ></input>
<script>
function merchantValidationEjemplo(){
//Insertar validaciones…
return true;
}
<!-- Listener -->
window.addEventListener("message", function receiveMessage(event) {
        storeIdOper(event,"token", “errorCode”, merchantValidationEjemplo);
});
</script>
```

Una vez preparado el envío de datos y la posterior recepción, se llamará a las funciones proporcionadas para generar los elementos de introducción de datos de tarjeta:

```
<!-- Petición de carga de iframes -->
getCardInput('card-number', estiloCaja, placeholder, estiloInput);
getExpirationMonthInput('expiration-month', estilosCSS, placeholder);
getExpirationYearInput('expiration-year', estilosCSS, placeholder);
getCVVInput('cvv', estilosCSS, placeholder);
getPayButton('boton', estilosCSS, 'Pagar con Redsys', fuc, terminal, merchantOrder);
```

Si se utiliza el elemento de fecha unificado (mm/aa) reemplazaremos las funciones getExpirationMonthInput() y getExpirationYearInput() por la función getExpirationInput().

```
// Petición de carga de iframes
getCardInput('card-number', estiloCaja, placeholder, estiloInput);
getExpirationInput('card-expiration', estilosCSS, placeholder);
getCVVInput('cvv', estilosCSS, placeholder);
getPayButton('boton', estilosCSS, 'Pagar con Redsys', fuc, terminal, merchantOrder);
```

La propiedad intelectual de este documento pertenece a Redsys. Queda prohibida su reproducción, venta o cesión a terceros

Como parámetros de las funciones se indicará el id del contenedor reservado para su generación, el estilo requerido para el mismo (formato CSS) y el placeholder de dicho campo. En el caso de la función getCardInput() se pasarán dos campos de estilo CSS, uno con el estilo de la caja exterior y otro con el estilo del input que contiene. Adicionalmente, se podrá personalizar el texto del botón de pago y, por último, se deberá informar el valor del FUC, terminal y número de pedido (alfanumérico de entre 4 y 12 posiciones) en la petición de carga del iframe con el botón de pago.

Los textos enviados tanto en los placeholder como en el botón 'Pagar' deberán estar codificados utilizando caracteres HTML (por ejemplo el carácter á como &#225).

El merchantOrder utilizado en la generación del idOper deberá reutilizarse en la posterior petición de autorización.

De esta forma, cuando el cliente introduzca sus datos de tarjeta en los elementos generados por Redsys y pulse el botón de pago, se generará y almacenará en el formulario del comercio un ID asociado a la operación para que éste formalice la compra sin necesidad de tratar datos de tarjeta.

6. Catálogo de errores

Cuando se pulse el botón generado por Redsys se lanzarán las validaciones a partir de los datos introducidos. Se podrá recibir el siguiente catálogo de errores.

Se incluye la descripción de los errores, pero es responsabilidad del comercio mostrarlos de la forma que considere adecuada.

msg1	Ha de rellenar los datos de la tarjeta
msg2	La tarjeta es obligatoria
msg3	La tarjeta ha de ser numérica
msg4	La tarjeta no puede ser negativa
msg5	El mes de caducidad de la tarjeta es obligatorio
msg6	El mes de caducidad de la tarjeta ha de ser numérico
msg7	El mes de caducidad de la tarjeta es incorrecto
msg8	El año de caducidad de la tarjeta es obligatorio
msg9	El año de caducidad de la tarjeta ha de ser numérico
msg10	El año de caducidad de la tarjeta no puede ser negativo
msg11	El código de seguridad de la tarjeta no tiene la longitud correcta

La propiedad intelectual de este documento pertenece a Redsys. Queda prohibida su reproducción, venta o cesión a terceros

msg12	El código de seguridad de la tarjeta ha de ser numérico
msg13	El código de seguridad de la tarjeta no puede ser negativo
msg14	El código de seguridad no es necesario para su tarjeta
msg15	La longitud de la tarjeta no es correcta
msg16	Debe Introducir un número de tarjeta válido (sin espacios ni guiones).
msg17	Validación incorrecta por parte del comercio
msg18	Error de inicialización de dominio

La propiedad intelectual de este documento pertenece a Redsys. Queda prohibida su reproducción, venta o cesión a terceros

7. Catálogo de idiomas

IDIOMA	CÓDIGO	ISO 639-1
Español	1	ES
Inglés	2	EN
Catalán	3	CA
Francés	4	FR
Alemán	5	DE
Neerlandés	6	NL
Italiano	7	IT
Sueco	8	SV
Portugués	9	PT
Valenciano	10	VA
Polaco	11	PL
Gallego	12	GL
Euskera	13	EU
Búlgaro	100	BG
Chino	156	ZH
Croata	191	HR
Checo	203	CS
Danés	208	DA
Estonio	233	ET
Finlandés	246	FI
Griego	300	EL
Húngaro	348	HU
Indio	356	HI
Japonés	392	JA
Coreano	410	KO
Letón	428	LV
Lituano	440	LT

La propiedad intelectual de este documento pertenece a Redsys. Queda prohibida su reproducción, venta o cesión a terceros

Maltés	470	MT
Rumano	642	RO
Ruso	643	RU
Árabe	682	AR
Eslovaco	703	SK
Esloveno	705	SL
Turco	792	TR

La propiedad intelectual de este documento pertenece a Redsys. Queda prohibida su reproducción, venta o cesión a terceros

8. Envío de operación tras generación de ID de operación

Una vez recibido y almacenado el ID de operación por parte del comercio según se ha descrito en los apartados anteriores, podrá lanzar la operación de autorización utilizando cualquiera de los interfaces disponibles en el TPV Virtual.

En la operación de autorización, se tendrá que enviar el parámetro DS_MERCHANT_IDOPER en lugar de los campos habituales de envío de datos de tarjeta. Además, se deberá utilizar el mismo número de pedido (DS_MERCHANT_ORDER) que el utilizado en la generación del idOper.

Se pone a disposición de los comercios librerías que simplifican esta conexión en lenguajes Java y PHP. Su descarga está disponible en la sección de descargas de la web de desarrolladores de Redsys:

https://pagosonline.redsys.es/descargas.html

La descarga de las librerías incluye documentación de ayuda para su uso.

8.1 Implementación sin uso de las librerías de ayuda

Si no se desea utilizar las librerías de ayuda o se quiere implementar para otros lenguajes de programación, pueden implementar directamente la llamada REST al TPV Virtual. **Para obtener más información**, se recomienda consultar la documentación de Integración vía REST.

La solicitud de autorización se hace a través de una petición al TPV Virtual En dicha petición deberá incluir los siguientes parámetros:

- Ds_SignatureVersion: Constante que indica la versión de firma que se está utilizando.
- Ds_MerchantParameters: Cadena en formato JSON con todos los parámetros de la petición codificada en Base 64 y sin retornos de carro (Consultar Parámetros de entrada y salida).
- Ds_Signature: Firma de los datos enviados.

Dichos parámetros deben enviarse a los siguientes endpoints dependiendo de si se quiere realizar una petición en el entorno de prueba u operaciones reales:

URL Conexión	Entorno
https://sis-t.redsys.es:25443/sis/rest/trataPeticionREST	Pruebas
https://sis.redsys.es/sis/rest/trataPeticionREST	Real

La propiedad intelectual de este documento pertenece a Redsys. Queda prohibida su reproducción, venta o cesión a terceros

Una vez gestionada la consulta, el TPV Virtual informará al servidor del comercio el resultado de esta con la información del resultado incluida en un fichero JSON. En él se incluirán los siguientes campos:

- Ds_SignatureVersion: Constante que indica la versión de firma que se está utilizando.
- Ds_MerchantParameters: Cadena en formato JSON con todos los parámetros de la respuesta codificada en Base 64 y sin retornos de carro.
- Ds_Signature: Firma de los datos enviados. **El comercio es responsable de validar la firma enviada por el TPV Virtual para asegurarse de la validez de la respuesta. Esta validación es necesaria para garantizar que los datos no han sido manipulados y que el origen es realmente el TPV Virtual.**

A continuación, se describen los datos que debe incluir el Ds_MerchantParameters para enviar una petición de autenticación al Servicio REST:


```
{
  "DS_MERCHANT_ORDER":1552572812,
  "DS_MERCHANT_MERCHANTCODE":"999008881",
  "DS_MERCHANT_TERMINAL":"2",
  "DS_MERCHANT_CURRENCY":"978",
  "DS_MERCHANT_TRANSACTIONTYPE":"0",
  "DS_MERCHANT_AMOUNT":"1000",
  "DS_MERCHANT_IDOPER":" 455097a74c21b761be86acb26c32609dce222e66",
}
```


Como respuesta se obtendrá:


```
{
  "Ds_Amount":"1000",
  "Ds_Currency":"978",
  "Ds_Order":"1552572812",
  "Ds_MerchantCode":"999008881",
  "Ds_Terminal":"2",
  "Ds_Response":"0000",
  "Ds_AuthorisationCode":"694432",
  "Ds_TransactionType":"0",
  "Ds_SecurePayment":"1",
  "Ds_Language":"1",
  "Ds_CardNumber":"454881******0004",
  "Ds_Card_Type":"C",
  "Ds_MerchantData":"",
  "Ds_Card_Country":"724",
  "Ds_Card_Brand":"1"
}
```


La propiedad intelectual de este documento pertenece a Redsys. Queda prohibida su reproducción, venta o cesión a terceros

9. Identificación de operaciones inSite en el Portal de Administración del TPV Virtual

En el portal de administración del TPV Virtual se puede identificar las operaciones realizadas con inSite consultando el campo "entrada" de la consulta de operaciones.

Las operaciones se registrarán con la entrada "inSite REST"

10. Autenticación EMV3DS en InSite

Incluir la autenticación 3DS implica redirigir la navegación del cliente hacia el servidor de autenticación del banco/entidad emisora de la tarjeta para que éste pueda solicitar las credenciales necesarias. Este paso debe realizarse en un paso posterior al de recoger los datos de tarjeta descrito en los apartados anteriores.

La propiedad intelectual de este documento pertenece a Redsys. Queda prohibida su reproducción, venta o cesión a terceros

10.1 EMV3DS

10.1.1 Iniciar Petición

Esta petición permite obtener el tipo de autenticación 3D Secure que se puede realizar, además de la URL del 3DSMethod, en caso de que exista.

El inicia petición se hace a través de una petición REST al TPV Virtual En dicha petición deberá incluir los siguientes parámetros:

- Ds_SignatureVersion: Constante que indica la versión de firma que se está utilizando.
- Ds_MerchantParameters: Cadena en formato JSON con todos los parámetros de la petición codificada en Base 64 y sin retornos de carro (Consultar Parámetros de entrada y salida).
- Ds_Signature: Firma de los datos enviados.

Dichos parámetros deben enviarse a los siguientes endpoints dependiendo de si se quiere realizar una petición en el entorno de prueba u operaciones reales:

URL Conexión	Entorno
https://sis-t.redsys.es:25443/sis/rest/iniciaPeticionREST	Pruebas
https://sis.redsys.es/sis/rest/iniciaPeticionREST	Real

Una vez gestionada la petición, el TPV Virtual informará al servidor del comercio el resultado de esta, con la información del resultado incluida en un fichero JSON. En él se incluirán los siguientes campos:

- Ds_SignatureVersion: Constante que indica la versión de firma que se está utilizando.
- Ds_MerchantParameters: Cadena en formato JSON con todos los parámetros de la respuesta codificada en Base 64 y sin retornos de carro.
- Ds_Signature: Firma de los datos enviados. **El comercio es responsable de validar la firma enviada por el TPV Virtual para asegurarse de la validez de la respuesta. Esta validación es necesaria para garantizar que los datos no han sido manipulados y que el origen es realmente el TPV Virtual.**

A continuación, se describen los datos que debe incluir el Ds_MerchantParameters para enviar un inicia petición al Servicio REST:

La propiedad intelectual de este documento pertenece a Redsys. Queda prohibida su reproducción, venta o cesión a terceros

La propiedad intelectual de este documento pertenece a Redsys. Queda prohibida su reproducción, venta o cesión a terceros


```
{
  "DS_MERCHANT_ORDER":"1552571678",
  "DS_MERCHANT_MERCHANTCODE":"999008881",
  "DS_MERCHANT_TERMINAL":"2",
  "DS_MERCHANT_CURRENCY":"978",
  "DS_MERCHANT_TRANSACTIONTYPE":"0",
  "DS_MERCHANT_AMOUNT":"1000",
  "DS_MERCHANT_IDOPER":" 455097a74c21b761be86acb26c32609dce222e66",
  "DS_MERCHANT_EMV3DS": {"threeDSInfo":"CardData"}
}
```


Como respuesta se obtendrá lo siguiente:


```
{
  "Ds_Order":"1552571678",
  "Ds_MerchantCode":"999008881",
  "Ds_Terminal":"2",
  "Ds_TransactionType":"0",
  "Ds_EMV3DS": {
    "protocolVersion":"2.1.0",
    "threeDSServerTransID":"8de84430-3336-4ff4-b18d-f073b546ccea",
    "threeDSInfo":"CardConfiguration",
    "threeDSMethodURL":https://sis.redsys.es/sis-simulador-web/threeDsMethod.jsp

  }
}
```


El parámetro **Ds_EMV3DS** estará compuesto por los siguientes campos:

- protocolVersion: siempre indicará el número de versión mayor permitido en la operación. El comercio será responsable de utilizar el número de versión para el cual esté preparado.
- threeDSServerTransID: identificador de la transacción EMV3DS.
- threeDSInfo: CardConfiguration.
- threeDSMethodURL: URL del 3DSMethod.

10.1.2 Ejecución del 3DSMethod

El 3DSMethod es un proceso que permite a la entidad emisora capturar la información del dispositivo que está utilizando el titular. Esta información, junto con los datos EMV3DS, que son enviados en la autorización, será utilizada por la entidad para hacer una evaluación del riesgo de la transacción. En base a esto, el emisor puede determinar que la transacción es confiable y por lo tanto no requerir la intervención del titular para verificar su autenticidad (frictionless).

La captura de datos del dispositivo se realiza mediante un iframe oculto en el navegador del cliente, que establecerá conexión directamente con la entidad emisora de forma transparente para el usuario. El comercio recibirá una notificación cuanto haya terminado la captura de información y en el siguiente paso, al realizar la petición de autorización al TPV Virtual el comercio deberá enviar el parámetro threeDSCompInd indicando la ejecución del 3DSMethod.

Pasos para la ejecución del 3DSMethod:

1. En la respuesta recibida con la configuración de la tarjeta (iniciaPeticion) se recibe los datos siguientes para ejecutar el 3DSMethod:
    a. threeDSMethodURL: url del 3DSMethod
    b. threeDSServerTransID: Identificador de transacción EMV3DS

    Si en la respuesta no se recibe threeDSMethodURL el proceso finaliza. En la autorización enviar threeDSCompInd = N

2. Construir el JSON Object con los parámetros:
    a. threeDSServerTransID: valor recibido en la respuesta de consulta de tarjeta
    b. threeDSMethodNotificationURL: url del comercio a la que será notificada la finalización del 3DSMethod desde la entidad

3. Codificar el JSON anterior en Base64url encode

4. Debe incluirse un iframe oculto en el navegador del cliente, y enviar un campo **threeDSMethodData** con el valor del objecto json anterior, en un formulario http post a la url obtenida en la consulta inicial **threeDSMethodURL**

5. La entidad emisora interactúa con el browser para proceder a la captura de información. Al finalizar enviará el campo **threeDSMethodData** en el iframe html del navegador por http post a la url **threeDSMethodNotificationURL** (indicada en el paso 2), y el 3DSMethod termina.

6. Si el 3DSMethod se ha completado en menos de 10 segundos se enviará **threeDSCompInd = Y** en la autorización. Si no se ha completado en 10 segundos debe detener la espera y enviar la autorización con **threeDSCompInd = N**

La propiedad intelectual de este documento pertenece a Redsys. Queda prohibida su reproducción, venta o cesión a terceros

10.1.3 Petición de autorización con datos EMV3DS

La petición de autorización se hace a través de una petición REST al TPV Virtual En dicha petición deberá incluir los siguientes parámetros:

- Ds_SignatureVersion: Constante que indica la versión de firma que se está utilizando.
- Ds_MerchantParameters: Cadena en formato JSON con todos los parámetros de la petición codificada en Base 64 y sin retornos de carro (Consultar Parámetros de entrada y salida).
- Ds_Signature: Firma de los datos enviados.

Dichos parámetros deben enviarse a los siguientes endpoints dependiendo de si se quiere realizar una petición en el entorno de prueba u operaciones reales:

URL Conexión	Entorno
https://sis-t.redsys.es:25443/sis/rest/trataPeticionREST	Pruebas
https://sis.redsys.es/sis/rest/trataPeticionREST	Real

Una vez gestionada la consulta, el TPV Virtual informará al servidor del comercio el resultado de la misma con la información del resultado incluida en un fichero JSON. En él se incluirán los siguientes campos:

- Ds_SignatureVersion: Constante que indica la versión de firma que se está utilizando.
- Ds_MerchantParameters: Cadena en formato JSON con todos los parámetros de la respuesta codificada en Base 64 y sin retornos de carro.
- Ds_Signature: Firma de los datos enviados. **El comercio es responsable de validar la firma enviada por el TPV Virtual para asegurarse de la validez de la respuesta. Esta validación es necesaria para garantizar que los datos no han sido manipulados y que el origen es realmente el TPV Virtual.**

A continuación, se describen los datos de debe incluir el Ds_MerchantParameters para enviar una petición de autorización con autenticación EMV3DS al Servicio REST:

La propiedad intelectual de este documento pertenece a Redsys. Queda prohibida su reproducción, venta o cesión a terceros

La propiedad intelectual de este documento pertenece a Redsys. Queda prohibida su reproducción, venta o cesión a terceros


```
{
  "DS_MERCHANT_ORDER":1552572812,
  "DS_MERCHANT_MERCHANTCODE":"999008881",
  "DS_MERCHANT_TERMINAL":"2",
  "DS_MERCHANT_CURRENCY":"978",
  "DS_MERCHANT_TRANSACTIONTYPE":"0",
  "DS_MERCHANT_AMOUNT":"1000",
  "DS_MERCHANT_IDOPER":" 455097a74c21b761be86acb26c32609dce222e66",
  "DS_MERCHANT_EMV3DS":
{
"threeDSInfo":"AuthenticationData",
        "protocolVersion":"2.1.0",
"browserAcceptHeader":"text/html,application/xhtml+xml,application/xml;q=0.9,*/*;q=0.8,application/json",
        "browserUserAgent":"Mozilla/5.0 (Windows NT 10.0; Win64; x64) AppleWebKit/537.36 (KHTML,
like Gecko) Chrome/71.0.3578.98 Safari/537.36",
        "browserJavaEnabled":"false",
"browserJavaScriptEnabled":"false",
        "browserLanguage":"ES-es",
        "browserColorDepth":"24",
        "browserScreenHeight":"1250",
        "browserScreenWidth":"1320",
        "browserTZ":"52",
        "threeDSServerTransID":"8de84430-3336-4ff4-b18d-f073b546ccea",
        "notificationURL":"https://comercio-inventado.es/recibe-respuesta-autenticacion",
        "threeDSCompInd":"Y"
}
}
```


Como respuesta se obtendrá:

- Si se hace un Frictionless, se obtendrá directamente el resultado final de la operación:


```
{
 "Ds_Amount":"1000",
 "Ds_Currency":"978",
 "Ds_Order":"1552572812",
 "Ds_MerchantCode":"999008881",
 "Ds_Terminal":"2",
 "Ds_Response":"0000",
 "Ds_AuthorisationCode":"694432",
 "Ds_TransactionType":"0",
 "Ds_SecurePayment":"1",
 "Ds_Language":"1",
 "Ds_CardNumber":"454881******0004",
 "Ds_Card_Type":"C",
 "Ds_MerchantData":"",
 "Ds_Card_Country":"724",
 "Ds_Card_Brand":"1"
}
```


- Si no es así, se solicitará la ejecución de un Challenge:


```
{
  "Ds_Amount":"1000",
  "Ds_Currency":"978",
  "Ds_Order":"1552572812",
  "Ds_MerchantCode":"999008881",
  "Ds_Terminal":"2",
  "Ds_TransactionType":"0",
```

La propiedad intelectual de este documento pertenece a Redsys. Queda prohibida su reproducción, venta o cesión a terceros

"Ds_EMV3DS":{
"threeDSInfo":"ChallengeRequest",
"protocolVersion":"2.1.0",
"acsURL":"https://sis.redsys.es/sis-simulador-web/authenticationRequest.jsp",
"creq":"eyJ0aHJlZURTU2VydmVyVHJhbnNJRCI6IjhkZTg0NDMwLTMzMzYtNGZmNC1iMThkLWYwNzNiNTQ2Y2NlYSIsImFjc1RyYW5zSUQiOiJkYjVjOTljNC1hMmZkLTQ3ZWUtOTI2Zi1mYTBiMDk0MzUyYTAiLCJtZXNzYWdlVHlwZSI6IkNSZXEiLCJtZXNzYWdlVmVyc2lvbiI6IjIuMS4wIiwiY2hhbGxlbmdlV2luZG93U2l6ZSI6IjA1In0"
}
}

10.1.4 Ejecución del Challenge

Describimos este proceso en 3 pasos:

Paso 1.- Conexión desde el comercio el ACS del banco emisor

El siguiente paso consiste en conectar desde el comercio con la entidad emisora para que el cliente se pueda autenticar. Esta conexión se hace enviando un formulario http POST a la url del ACS del banco. Para esta conexión utilizamos los datos recibidos en el parámetro Ds_EMV3DS del paso anterior (parámetros acsURL y creq):

"Ds_EMV3DS": {"threeDSInfo":"ChallengeRequest",
"protocolVersion":"2.1.0",
"acsURL":"https://sis.redsys.es/sis-simulador-web/authenticationRequest.jsp",
"creq":"eyJ0aHJlZURTU2VydmVyVHJhbnNJRCI6ImU5OWMzYzI2LTFiZWItNGY4NS05ZmE3LTI3OTJiZjE5NDZlMiIsImFjc1RyYW5zSUQiOiIyMTQzNDFhYi0wMjlhLTRmMGEtOTEyNi1iMDFkYmE5OTc2MTkiLCJtZXNzYWdlVHlwZSI6IkNSZXEiLCJtZXNzYWdlVmVyc2lvbiI6IjIuMS4wIiwiY2hhbGxlbmdlV2luZG93U2l6ZSI6IjA1In0"}

Ejemplo:

```
<form action="{acsURL}" method="POST" enctype = "application/x-www-form-urlencoded">
        <input type="hidden" name="creq" value="{creq}" ">
</form>
```

Con los datos recibidos en Ds_EMV3DS sería:

```
<form action="https://sis.redsys.es/sis-simulador-web/authenticationRequest.jsp" method="POST" enctype =
"application/x-www-form-urlencoded">
<input type="hidden" name="creq"
value="eyJ0aHJlZURTU2VydmVyVHJhbnNJRCI6ImU5OWMzYzI2LTFiZWItNGY4NS05ZmE3LTI3OTJiZjE5NDZlMiIsImFjc1Ry
YW5zSUQiOiIyMTQzNDFhYi0wMjlhLTRmMGEtOTEyNi1iMDFkYmE5OTc2MTkiLCJtZXNzYWdlVHlwZSI6IkNSZXEiLCJtZXNzY
WdlVmVyc2lvbiI6IjIuMS4wIiwiY2hhbGxlbmdlV2luZG93U2l6ZSI6IjA1In0">
</form>
```

Paso 2.- Ejecución del challenge

El titular se autentica por los métodos que le exija su entidad emisora: OTP, contraseña estática, biometría, etc.

La propiedad intelectual de este documento pertenece a Redsys. Queda prohibida su reproducción, venta o cesión a terceros

Paso 3.- Recepción del resultado de la autenticación

Una vez finalizado el challenge la entidad emisora enviará el resultado al comercio, haciendo un http POST a la url del parámetro *notificationURL* que el comercio envió previamente en la petición de autorización:

"notificationURL":" https://comercio-inventado.es/recibe-respuesta-autenticacion"

El comercio recibirá el parámetro "cres" que utlizará en la petición de autorización final que vemos en el siguiente apartado.

10.1.5 Confirmación de autorización EMV3DS posterior al Challenge

A continuación, se describen los datos de debe incluir el Ds_MerchantParameters para enviar una petición de confirmación de autorización EMV3DS al Servicio REST:


```
{
  "DS_MERCHANT_ORDER":1552577128,
  "DS_MERCHANT_MERCHANTCODE":"999008881",
  "DS_MERCHANT_TERMINAL":"2",
  "DS_MERCHANT_CURRENCY":"978",
  "DS_MERCHANT_TRANSACTIONTYPE":"0",
  "DS_MERCHANT_AMOUNT":"1000",
  "DS_MERCHANT_IDOPER":" 455097a74c21b761be86acb26c32609dce222e66",
"DS_MERCHANT_EMV3DS":{
        "threeDSInfo":"ChallengeResponse",
        "protocolVersion":"2.1.0",
        "cres":"eyJ0aHJlZURTU2VydmVyVHJhbnNJRCI6IjhkZTg0NDMwLTMzMzYtNGZmNC1iMThkLW
        YwNzNiNTQ2Y2NlYSIsImFjc1RyYW5zSUQiOiJkYjVjOTljNC1hMmZkLTQ3ZWUtOTI2Zi1mYTBiM
        Dk0MzUyYTAiLCJtZXNzYWdlVHlwZSI6IkNSZXMiLCJtZXNzYWdlVmVyc2lvbiI6IjIuMS4wIiwidHJ
        hbnNTdGF0dXMiOiJZIn0="
        }
}
```


Como respuesta se obtendrá el resultado final de la operación:


```
{
  "Ds_Amount":"1000",
  "Ds_Currency":"978",
  "Ds_Order":"1552572812",
  "Ds_MerchantCode":"999008881",
  "Ds_Terminal":"2",
  "Ds_Response":"0000",
  "Ds_AuthorisationCode":"694432",
  "Ds_TransactionType":"0",
  "Ds_SecurePayment":"1",
  "Ds_Language":"1",
  "Ds_CardNumber":"454881******0004",
  "Ds_Card_Type":"C",
  "Ds_MerchantData":"",
  "Ds_Card_Country":"724",
  "Ds_Card_Brand":"1"
```

```
}
```

NOTA: Para mayor detalle sobre el protocolo EMV3DS 2.0, se deben consultar la guía de Integración vía REST del TPV-Virtual.

11. Errores frecuentes

Conexión rechazada

Si al intentar cargar el iframe de inSite se muestra el siguiente mensaje indicando que se ha rechazado la conexión significa que no está configurada correctamente la URL del comercio en el portal de administración.

Se recuerda que por seguridad solo se mostrará inSite en las URLs indicadas por el comercio. Ver punto Configuración del comercio

La propiedad intelectual de este documento pertenece a Redsys. Queda prohibida su reproducción, venta o cesión a terceros

Mensaje "Error"

Si se muestra el siguiente mensaje a la hora de cargar el iframe de inSite significa que algún parámetro de los enviados es incorrecto.

Error

El comercio debe revisar los campos enviados en el método **getInSiteForm** y comprobar que son correctos (fuc, terminal…).

La propiedad intelectual de este documento pertenece a Redsys. Queda prohibida su reproducción, venta o cesión a terceros