



DOCUMENTACIÓN TÉCNICA CHECKOUT

CONFIDENCIAL:

Toda la información aquí presentada es para uso exclusivo del prospecto comercial referido en la carátula del documento.
Queda prohibida su distribución fuera de la institución a la que fue dirigida.

Permisos sobre el documento

Tabla de permisos sobre el documento	
Edición	Carlos García
Revisión	Rodrigo Rivas
Aprobación	Rodrigo Rivas

Histórico de revisiones

Fecha	Versión	Descripción	Autor(es)	Comentarios
18-02-2020	1.0	Creación	Fernando García	
10-02-2021	1.1	Edición	Rodrigo Rivas	
21-04-2021	2.0	Nueva versión	Rodrigo Rivas	
26-05-2021	2.1	Edición	Rodrigo Rivas	Cash out en códigos de cobro
23-09-2022	2.2	Edición	Carlos García	se añade información de producto a pago
05-03-2024	2.3	Edición	Carlos García	Se actualizó URL para descargar de llaves públicas.

CONFIDENCIAL:

Toda la información aquí presentada es para uso exclusivo del prospecto comercial referido en la carátula del documento.
Queda prohibida su distribución fuera de la institución a la que fue dirigida.

Comercios API

Ambientes

SinergyPay cuenta con un sandbox para poder realizar pruebas durante el desarrollo. Las URL base para cada ambiente son las siguientes:

Sandbox

```
https://sandbox.sinergypay.mx/v2/
```

Produccion

```
https://api.sinergypay.mx/v2/
```

Authentication

SinergyPay utiliza "Basic Access authentication" para el REST API, usando su API key como usuario y dejando el password vacío, por ejemplo:

```
26743219-8b16-4eb7-98cb-34d3b6f1379d:
```

El header de autorización quedaría de la siguiente forma:

```
Authorization: Basic MjY3NDMyMTktOGIxNi00ZWI3LTk4Y2ItMzRkM2I2ZjEzNzlkOg==
```

Nota: asegúrate de usar el API key correcto para cada ambiente (sandbox o producción) y adecuado para cada tipo de petición (público o privado).

Nota: También debe incluirse el header "User-Agent" de lo contrario se rechazara la petición con un código 403, se recomienda incluir un nombre distintivo y un número de versión de aplicación, sin embargo cualquier valor sera aceptado, ejemplo:

```
"User-Agent": "MiIntegracion1.0"
```

Para las peticiones POST la estructura del body siempre será un json y el content type para estas peticiones debe ser application/json

Seguridad

Las peticiones que SinergyPay envía incluyen una firma digital como método de autenticación. Las llaves públicas que se deben utilizar para realizar esta validación se encuentran en el siguiente enlace:

```
https://media.sinergypay.mx/sw/public_keys.zip
```

CONFIDENCIAL:

Toda la información aquí presentada es para uso exclusivo del prospecto comercial referido en la carátula del documento.
Queda prohibida su distribución fuera de la institución a la que fue dirigida.

Generar orden de cobro

Para iniciar el proceso de pago, se debe consumir el siguiente endpoint

/orders/

Url completa en sandbox

<https://sandbox.sinergypay.mx/v2/orders/>

Método HTTP

POST

Tipo de API key requerida

Privada

Parámetros aceptados

Parámetro	Descripción	Requerido u opcional
amount	Monto, máximo 10 dígitos. Ejemplo: 10.0	Requerido
description	Descripción del cobro. Máximo 200 caracteres. Ejemplo: "chocolates".	Requerido
reference	Campo libre para referencia interna del comercio. Máximo 200 caracteres.	Opcional
expiration_minutes	Tiempo de expiración del código. Default 6 días.	Opcional
success_page	URL a donde redirigir al usuario una vez terminada la compra.	Opcional
error_page	URL a donde redirigir al usuario en el caso de no completar la compra.	Opcional

Respuesta de ejemplo

```
{
  "rc": 0,
  "msg": "Ok",
  "data": {
    "id": "XM5B0qZ6",
    "creation_date": "2018-03-28T00:21:51.576126-06:00",
    "expiration_date": "2018-04-03T01:21:51.576126-05:00",
    "description": "chocolates",
    "amount": "5.00",
    "currency": "MXN",
    "reference_num": "123456"
  }
}
```

CONFIDENCIAL:

Toda la información aquí presentada es para uso exclusivo del prospecto comercial referido en la carátula del documento.
Queda prohibida su distribución fuera de la institución a la que fue dirigida.

```

    }
}
```

Parámetros devueltos

Sección	Parámetro	Descripción
	<code>id</code>	Id del código QR.
	<code>creation_date</code>	Fecha de creación del código QR.
	<code>expiration_date</code>	Fecha de vencimiento del código QR.
	<code>description</code>	Descripción del pago.
	<code>amount</code>	Monto del pago.
	<code>currency</code>	Moneda del pago.
	<code>reference_num</code>	Número de referencia.

Generar URL de checkout

Para generar el checkout asociado a la orden y esta pueda ser pagada, se debe consumir el siguiente endpoint:

```
/orders/{order_id}/checkout
```

Url completa en sandbox

```
https://sandbox.sinergypay.mx/v2/orders/{order_id}/checkout
```

Metodo HTTP

```
POST
```

Tipo de API key requerida

```
Privada
```

Respuesta de ejemplo

```
{
  "rc": 0,
  "msg": "Ok",
  "data": {
    "checkout_url": "https://sinergypay.mx/c/12345",
  }
}
```

CONFIDENCIAL:

Toda la información aquí presentada es para uso exclusivo del prospecto comercial referido en la carátula del documento.
Queda prohibida su distribución fuera de la institución a la que fue dirigida.

Parámetros devueltos

Sección	Parámetro	Descripción
	checkout_url	URL a donde se debe redirigir al usuario para que complete el pago.

Cancelar código de cobro

En caso de que no se haya realizado el pago, el código de cobro puede ser cancelado antes de la expiración, consumiendo el siguiente endpoint.

/orders/{code_id}

Url completa en Sandbox

https://sandbox.sinergypay.mx/v2/orders/{code_id}

Método HTTP

DELETE

Tipo de Api key requerida

Pública

Ejemplo completo de URL:

https://sandbox.sinergypay.mx/v2/orders/_uewuLEv/

Ejemplo de respuesta:

```
{  
    "rc": 0,  
    "msg": "Ok"  
}
```

Si el código ha sido previamente pagado obtendrá la siguiente respuesta:

```
{  
    "rc": -1553,  
    "msg": "SinergyPay code already paid"  
}
```

CONFIDENCIAL:

Toda la información aquí presentada es para uso exclusivo del prospecto comercial referido en la carátula del documento.
Queda prohibida su distribución fuera de la institución a la que fue dirigida.

Obtener estatus de código de cobro

Para saber si un usuario ya pago un código de cobro hay dos alternativas, en ambos casos la información devuelta sera la misma.

```
{
  "id": "28e62e93-c26b-4c26-a25b-7aea2bbbbbad",
  "amount": "5.00",
  "currency": "MXN",
  "reference": null,
  "reference_num": "123456",
  "description": "chocolates",
  "date": "2018-03-28T06:24:49.167657+00:00",
  "code": "XM5B0qZ6",
  "payments": [
    {
      "id": "821b9950-a60c-4bf5-b9ee-02b290e1e6c4",
      "amount": "5.00",
      "currency": "MXN",
      "reference_num": "123456",
      "Product": {
        "id": 1,
        "name": "saldo"
      },
      "type": 1,
      "type_description": "Credit Card",
      "wallet": "QR Pago",
      // SI ES UN PAGO CON TARJETA SE AGREGA EL SIGUIENTE OBJETO
      "card": {
        "last_4": 1234,
        "issuing_bank": "Nombre del Banco",
        "auth_num": "112233"
      },
      "client": {
        "name": "Nombre del cliente"
      }
    },
  ],
}
```

Parametros devueltos

Sección	Parámetro	Descripción
	id	Ticket id de la operación
	amount	Indica el monto de la operación.
	currency	Indica la moneda.

CONFIDENCIAL:

Toda la información aquí presentada es para uso exclusivo del prospecto comercial referido en la carátula del documento.
Queda prohibida su distribución fuera de la institución a la que fue dirigida.

	reference	Referencia interna del comercio.			
	reference_num	Número de referencia.			
	description	Descripción del cobro.			
	date	Fecha en que se realizó la operación.			
	code	Código identificador del código QR.			
Payments	Id	Id del pago.			
	amount	Monto del pago.			
	currency	Moneda del pago.			
	reference_num	Número de referencia.			
	Product	<table border="1"> <tr> <td>Id</td> <td>Id del producto</td> </tr> <tr> <td>name</td> <td>Nombre del producto. Recibe 1 = saldo, 2 = CoDi, 3 = Crédito, 4 = bnpl, 5 = vales, 6 = tarjeta de débito, 7 = tarjeta de crédito, 8 = cashin, 9 = cashout, 10 = crédito 3 msi, 11 = crédito 6 msi, 12 = crédito 9 msi, 13 = crédito 12 msi. 14 = crédito 18 msi, 15 = crédito 24 msi, 16 = Enrolamiento de tarjetas</td> </tr> </table>	Id	Id del producto	name
Id	Id del producto				
name	Nombre del producto. Recibe 1 = saldo, 2 = CoDi, 3 = Crédito, 4 = bnpl, 5 = vales, 6 = tarjeta de débito, 7 = tarjeta de crédito, 8 = cashin, 9 = cashout, 10 = crédito 3 msi, 11 = crédito 6 msi, 12 = crédito 9 msi, 13 = crédito 12 msi. 14 = crédito 18 msi, 15 = crédito 24 msi, 16 = Enrolamiento de tarjetas				
wallet	Nombre del wallet pagador.				
Last_4	Últimos cuatro dígitos de la tarjeta.				
issuing_bank	Nombre del banco.				
auth_num	Número de autorización.				
Client	name	Nombre del cliente.			

Alternativa 1 - Webhooks

El hook se manda llamar por POST y en el body se manda el json de respuesta antes mencionado añadiendo el elemento "security" la cual contiene la firma del mensaje generada con la llave privada SinergyPay, para validar que el mensaje es confiable. El elemento "security" es un objeto que contiene los siguientes datos:

key - Este es el nombre de archivo de llave que se debe usar para verificar la firma (Enviados por separado)

version - Versión del algoritmo a usar para verificar la firma, actualmente es la versión 1

signature - Es la firma que se debe validar

CONFIDENCIAL:

Toda la información aquí presentada es para uso exclusivo del prospecto comercial referido en la carátula del documento.
Queda prohibida su distribución fuera de la institución a la que fue dirigida.

Algoritmo de verificación webhooks

Se debe generar la “cadena original” usando la información de la respuesta y usando como separador el carácter | de la siguiente manera

```
'id'|'currency'|'amount'|'description'|'reference'|'date'
```

Si alguno de los datos es “null” se debe dejar vacío, tomando como referencia la respuesta anterior quedaría de la siguiente manera

```
28e62e93-c26b-4c26-a25b-7aea2bbbfbad|MXN|5.00|chocolates||2018-03-28T06:24:49.167657+00:00
```

Una vez que se obtiene la cadena original se le debe aplicar el algoritmo PKCS#1 v1.5 (<https://tools.ietf.org/html/rfc8017#page-36>) utilizando un hash SHA 512. La cadena original mencionada produciría el siguiente elemento “security”

```
{
  "security": {
    "key": "1020a1fd5a0a127eadb044ce2e96f009",
    "version": 1,
    "signature":
      "ikekwTR5jKd9mXlijovOmTkVjm3dPNrgEas0IZ1ooqAXvuiZh/HWezyQAnNT/4Pq0QSLE99
      30ty4+ESg74sNLVoiAbbHlWKfxQjIViXCUG79wya9s/4ZW1cpN5ZdKXJ6HRs095SqrRAZzfQpr
      Mc/csZ3+d4qRzwADfRfKCE52X311XJY5FnQcI2v/kMx8H3oogMwzbb0PP0MFYmZb7/x2BtNM
      log3KrRCQdHL2PgfvrBRLbQvKAmACIbb6yPIiKtMgj43nwJoz+pypFUPW3zsh5tOxTiwOmpBr
      hB1HhhVv01023qw73N1VrY1o2IIxrcWWDK1x4KW265r9SAo2/Fg=="
  }
}
```

Obtener listado de pagos

Para obtener un listado pagos en un rango de tiempo hay que consumir el siguiente endpoint:

```
/payments?start_date={start_date}&end_date={end_date}&limit={limit}&page={page}
```

Url completa en Sandbox

```
https://sandbox.sinergypay.mx/v2/payments?start_date={start_date}&end_date={end_date}&limit={limit}&page={page}
```

Método HTTP

```
GET
```

CONFIDENCIAL:

Toda la información aquí presentada es para uso exclusivo del prospecto comercial referido en la carátula del documento.
Queda prohibida su distribución fuera de la institución a la que fue dirigida.

Tipo de Api key requerida

Pública

Parámetros aceptados

Parámetro	Descripción	Requerido u opcional
<code>start_date</code>	Fecha inicial para la búsqueda. Formato yyyy-mm-dd.	Requerido
<code>end_date</code>	Fecha final para la búsqueda. Formato yyyy-mm-dd.	Requerido
<code>reference</code>	Referencia interna del comercio	Opcional
<code>page</code>	Página a consultar. Valor default 1.	Opcional

CONFIDENCIAL:

Toda la información aquí presentada es para uso exclusivo del prospecto comercial referido en la carátula del documento.
Queda prohibida su distribución fuera de la institución a la que fue dirigida.