



ANEXO A

Manual de Integración

| | |
|--|----|
| TABLA DE ACTUALIZACIONES | 3 |
| ARQUITECTURA DE INTEGRACIÓN CORE | 4 |
| SEGURIDAD DE DATOS | 5 |
| Datos sensibles en reposo | 5 |
| Datos con cifrados de una sola vía | 5 |
| Datos con cifrados de dos vías | 5 |
| Para las llaves | 5 |
| APIS DE INTEGRACIÓN | 5 |
| ESPECIFICACIÓN APIS DE INTEGRACIÓN | 7 |
| Endpoints de sesión | 7 |
| Endpoints de consulta de movimientos | 7 |
| Endpoints de métodos de cobro | 7 |
| Endpoints de transacciones | 8 |
| FLUJO DE CONFIGURACIÓN Y DOCUMENTACIÓN | 9 |
| Flujo configuración de herramientas dentro de Yappy Comercial | 10 |
| Crear Credenciales | 10 |
| Validar Credenciales | 12 |
| Flujo de documentación dentro de Yappy Comercial | 15 |
| Página principal | 15 |
| Información por API | 16 |
| GENERACIÓN DEL CÓDIGO PARA INICIO DE SESIÓN | 17 |
| Campos requeridos | 17 |
| Generación | 17 |
| CATÁLOGOS | 18 |



| | |
|---|-----------|
| Tipo de Estado de Transacción | 18 |
| Valores del Filtro para historial..... | 18 |
| Tipos de transacción | 18 |
| Rol por transacción | 18 |
| Categoría por transacción | 18 |
| Códigos de Respuesta de Servicios de Integración | 19 |



Tabla de Actualizaciones

A continuación, se anexan las actualizaciones que se han agregado al manual de integraciones interbancarias.

| Autor(es) | Descripción | Fecha | Versión |
|---------------------|---|------------|---------|
| Juan Vicente Flores | Elaboración inicial de manual de integración | 03/02/2025 | 1.0.0 |
| Juan Vicente Flores | Adición del flujo para reversa de transacciones | 04/07/2025 | 1.1.0 |



Arquitectura de integración core

La integración de Yappy con el COMERCIO AFILIADO se hace a través de un conector que debe construir el COMERCIO AFILIADO.



El conector de comercios consta de 2 grandes componentes:

- A. Conexión segura entre el COMERCIO AFILIADO y Yappy.
- B. APIs de Autorización y transaccionales.

Adicional, para configurar y utilizar los elementos creados para la funcionalidad de Apificación de Yappy Comercial, el componente se apoya en el portal Yappy comercial (Web y App)

YAPPY S.A. brinda a los COMERCIOS AFILIADOS una especificación técnica en formato Open API para la integración mediante APIs. La ficha técnica se comparte en el formato Open API 3.0 en el archivo **Yappy-Commerce-Integration.yml** en su **versión 1.1.0** donde pueden encontrar todos los detalles de implementación del conector:

- Endpoints a implementar
- Estructura de sus payloads con ejemplos
- Headers de seguridad utilizados



Seguridad de Datos

Datos sensibles en reposo

Los datos en reposo como contraseñas, pines, tokens de acceso y refrescamiento se consideran sensibles y se mantienen cifrados con diferentes métodos y algoritmos de cifrado, los cuales están alineados con las mejores prácticas del mercado y estándares de seguridad de la siguiente forma:

Datos con cifrados de una sola vía

Las contraseñas son almacenadas con cifrado de una vía y se ejecuta su validación por métodos comparativos al cifrar nuevamente la entrada.

No hay mecanismo de recuperación de la misma contraseña una vez sea cifrada y almacenada.

Los pines son almacenados con cifrado de una vía y se ejecuta también su validación por métodos comparativos al cifrar nuevamente la entrada. Este dato se mantiene en un almacenamiento aparte de la contraseña.

Datos con cifrados de dos vías

Para tokens de acceso o refrescamiento los cuales es necesario su utilización para llamar servicios configurados por comercio participante en la plataforma se mantiene un cifrado de dos vías en el cual se minimiza el acceso a la claves.

Para las llaves

Todas nuestras llaves se encuentran bajo un baúl de seguridad con control de acceso limitado tanto por segmentaciones de red como de permisos limitando el acceso final a los datos.

APIs de Integración

La implementación del conector de servicios de los COMERCIOS AFILIADOS consta de los siguientes métodos:

1. **Sesión**
 - 1.1. Abrir una sesión para realizar transacciones
 - 1.2. Cerrar una sesión previamente abierta
2. **Movimientos**
 - 2.1. Consulta del historial de transacciones
 - 2.2. Consulta del detalle de una transacción



3. Métodos de Cobro

3.1. Consulta de los métodos de cobros configurados

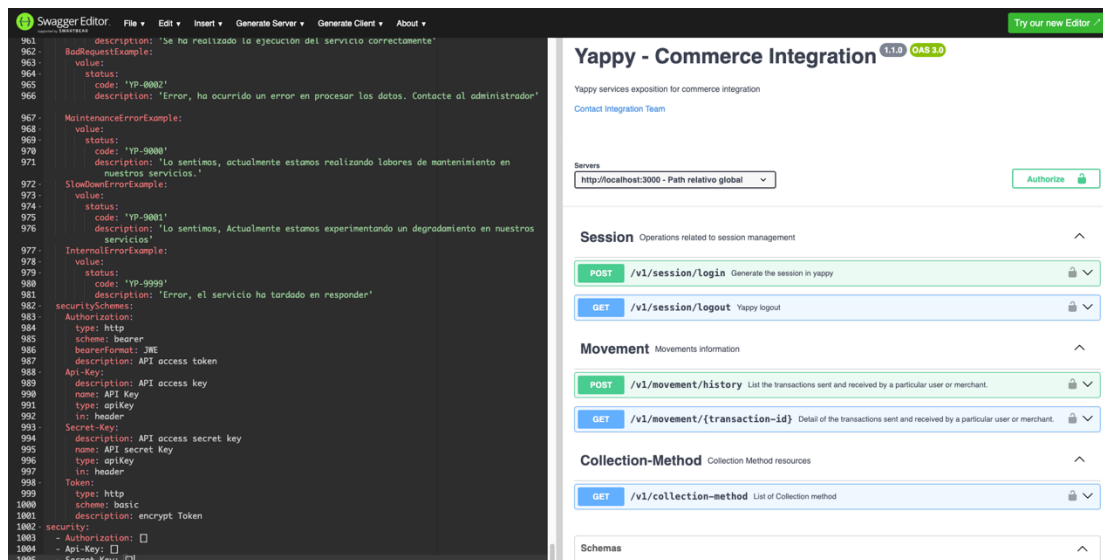
4. Transacciones

4.1. Reversa

La versión vigente de la especificación Open API del conector será compartida por YAPPY S.A. para la implementación por el COMERCIO AFILIADO, para el momento de la elaboración de este documento la versión oficial de la firma es la **v1.1.0**.

- El control de versión y ajustes en la especificación serán centralizados en Yappy, los ajustes en la especificación serán comunicados a los COMERCIOS AFILIADOS con anticipación, junto con la fecha límite acordada para implementación de los ajustes por el COMERCIO AFILIADO.
- La especificación contiene ejemplos de payloads con sus requests y responses para cada endpoint a implementar.
- El formato Open API permite la generación automática de mocks, y así mismo la generación de controladores para la exposición de APIs por distintos frameworks de implementación.

Ejemplo de información del Swagger de Integración core





Especificación APIs de Integración

Endpoints de sesión

Se exponen operaciones para controlar la apertura y el cierre de una sesión asociada a un comercio.

| Session Operations related to session management ^ | | |
|---|--------------------|-----------------------------------|
| POST | /v1/session/login | Generate the session in yappy 🔒 ▼ |
| GET | /v1/session/logout | Yappy logout 🔒 ▼ |

Endpoints de consulta de movimientos

Se exponen operaciones para realizar consulta de información relacionada a transacciones ejecutadas sobre los métodos de cobro del comercio.

| Movement Movements information ^ | | |
|---|-------------------------------|--|
| POST | /v1/movement/history | List the transactions sent and received by a particular user or merchant. 🔒 ▼ |
| GET | /v1/movement/{transaction-id} | Detail of the transactions sent and received by a particular user or merchant. 🔒 ▼ |

Endpoints de métodos de cobro

La consulta de la información asociada a los métodos de cobros creados por el comercio.

| Collection-Method Collection Method resources ^ | | |
|--|-----------------------|-------------------------------|
| GET | /v1/collection-method | List of Collection method 🔒 ▼ |



Endpoints de transacciones

Se exponen operaciones relacionadas a las transacciones, como por ejemplo el flujo de reversa.

Transaction Transaction resources



PUT

`/v1/transaction/{transaction-id}` Method to return execute transactions from a device





Flujo de configuración y documentación

A continuación, se presentan los flujos básicos de las operaciones que se pueden realizar desde las integraciones propias de cada comercio con respecto a las operaciones que expone la plataforma de YAPPY S.A., así como los llamados que se realizan a las operaciones de integración.

Todas las pantallas que se usan de referencia son borradores y no son finales, se usan a modo de ejemplificar el llamado de los servicios.

Adicionalmente los flujos mostrados **no incluyen todos los servicios** en su totalidad, es recomendable verificar las firmas de servicios y alinearlas a las necesidades de la integración, los flujos presentados son con fines de apoyo en la construcción.

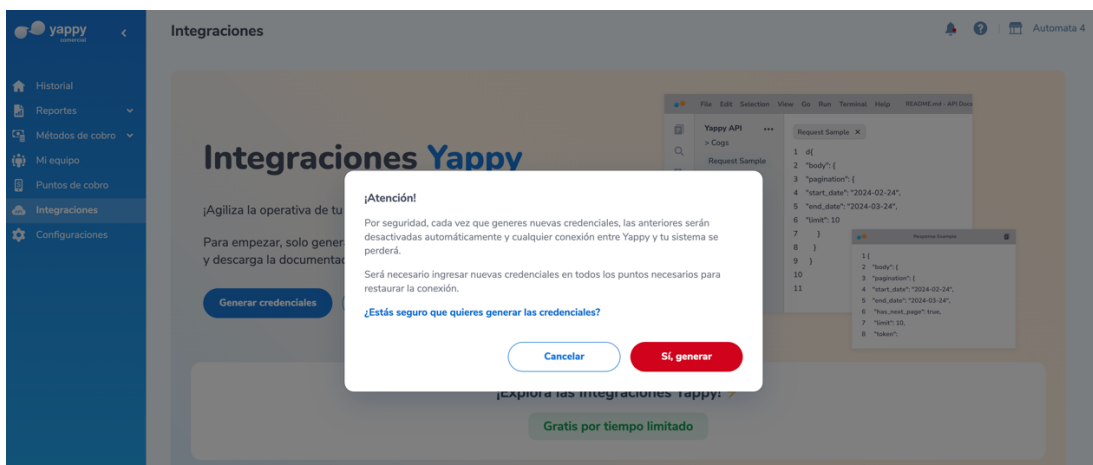


Flujo configuración de herramientas dentro de Yappy Comercial

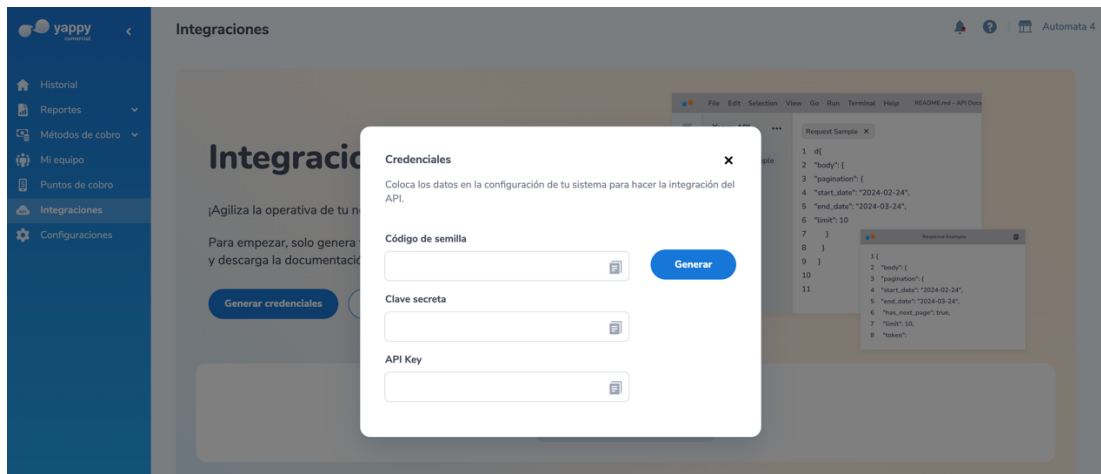
Crear Credenciales



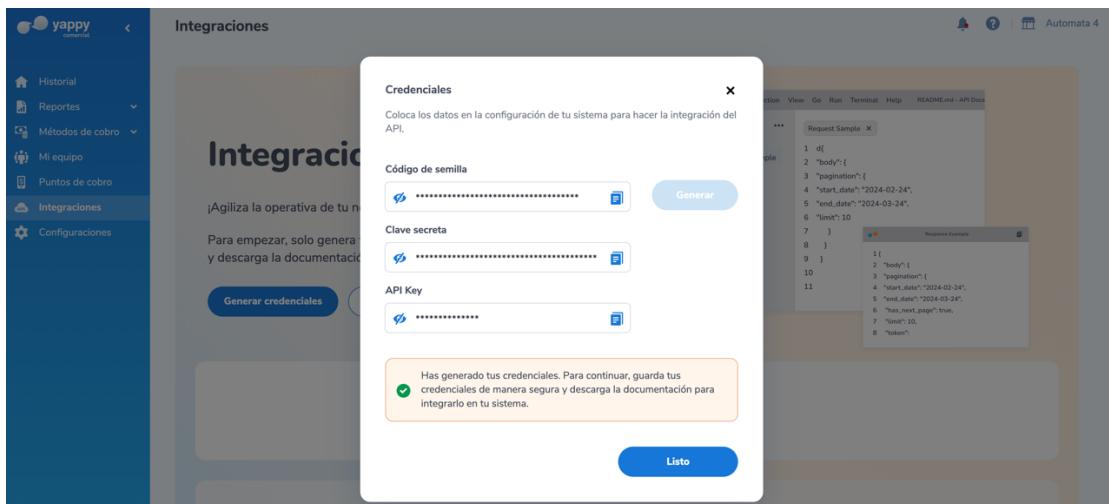
Selecciona en el menú la opción “Integraciones” y se debe hacer clic en **Generar Credenciales**



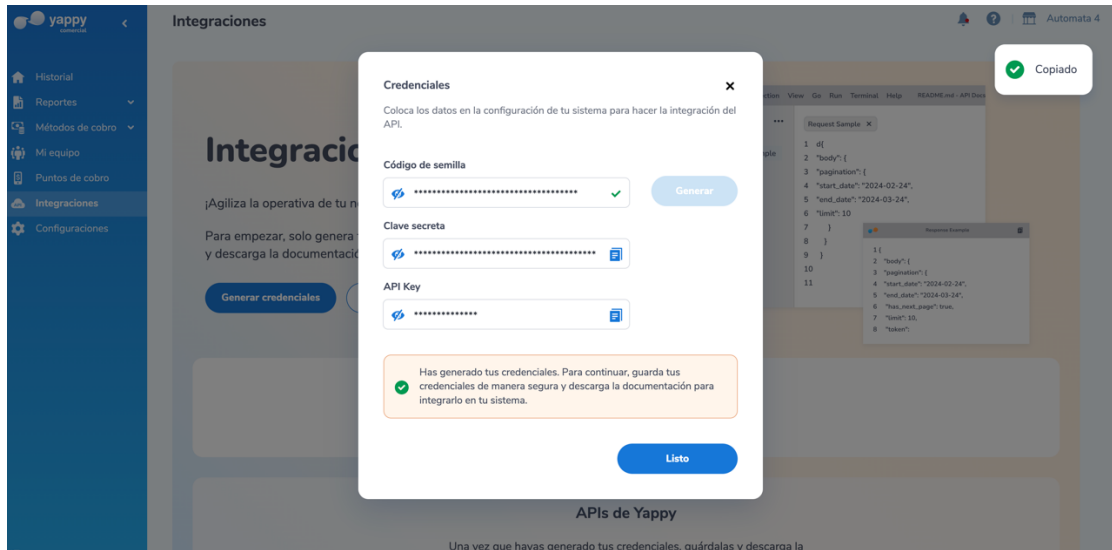
Si ya se ha generado anteriormente estas credenciales y se generan unas nuevas, la conexión anterior se perderá. Para generar nuevas credenciales selecciona el botón **Sí, generar**.



Para generar las credenciales para la conexión, selecciona **Generar**

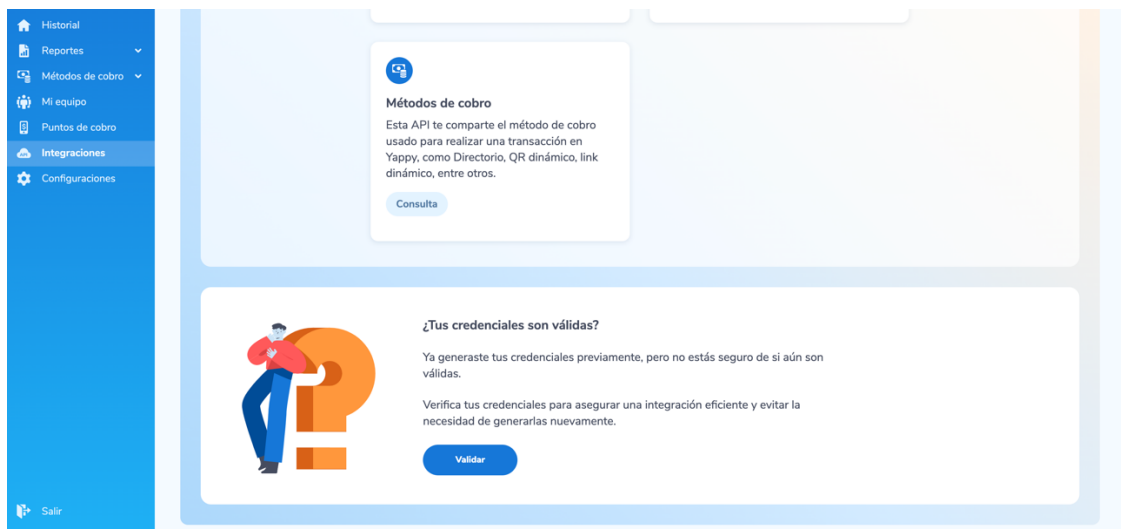


Una vez generados los campos, se pueden seleccionar uno a uno haciendo clic sobre la opción de copiar



Al copiar las credenciales, se puede cerrar la pantalla haciendo clic sobre la opción de **Listo**.

Validar Credenciales

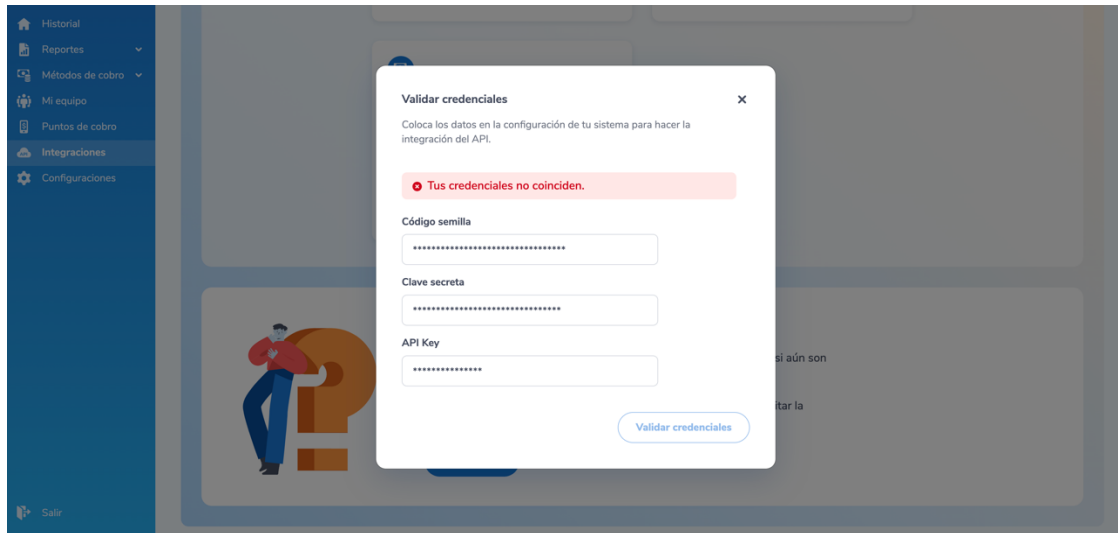


Para poder validar unas credenciales generadas anteriormente, se puede hacer clic sobre la opción de **Validar**.



Se deben ingresar los valores a validar y luego, se puede hacer clic sobre la opción de **Validar credenciales**.

Si los valores son correctos, se indicará en un mensaje como se muestra en la imagen.

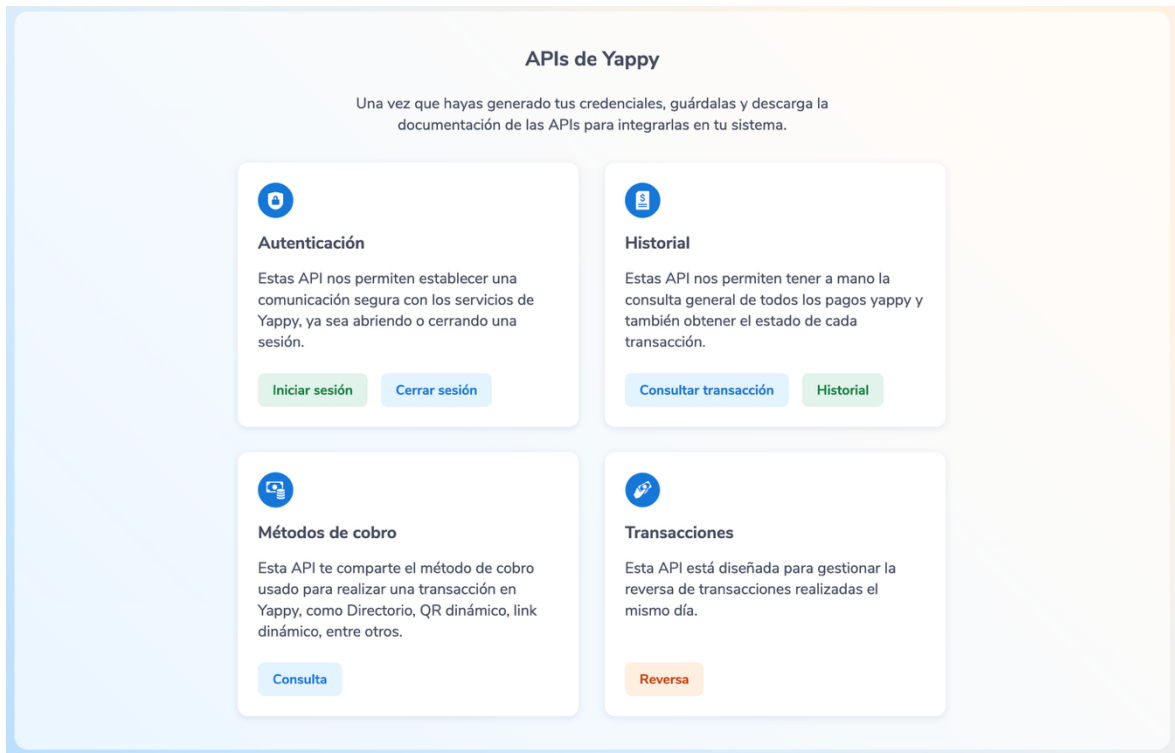


Si los valores son incorrectos, se indicará en un mensaje como se muestra en la imagen.



Flujo de documentación dentro de Yappy Comercial

Página principal



Dentro de la opción “Integraciones” se encuentra la información de los servicios expuestos para la integración. Si se quiere explorar la información, se debe hacer clic en la funcionalidad

Información por API

Integraciones > Autenticación - Iniciar sesión

Automata 4

Autenticación - Iniciar sesión

Estas API nos permiten establecer una comunicación segura con los servicios de Yappy, ya sea abriendo o cerrando una sesión.

Endpoint

POST

/v1/session/login

Request

Request example

```
{
  "body": {
    "code": "df127d9965c38cb3cf9677c57b47fdb7d4bc69b60a9af8671effa976d0b0e802"
  }
}
```

Response

Response example

```
{
  "body": {
    "token": "eyJlbmMiOiBMJMjUzRONnliwYWnjojUINBLU9BRVAmJjU2In0.rDUhierBja1k-fGd5byU-ChUECbjkwd2LcA13kgAg56gm16",
    "state": "OPEN",
    "open_at": "2021-02-24T10:00:55.000Z"
  },
  "status": {
    "code": "MP-0000",
    "description": "Se ha realizado la ejecución del servicio correctamente"
  }
}
```

Header

▼

Parámetros del request

▼

Parámetros del response

▼

Códigos de response

▼

Descarga la documentación

Utiliza la documentación para integrar nuestros APIs con más facilidad.

Documentación

¿Ya generaste tus credenciales?

Para integrar esta API, debes ir a la página principal de las integraciones y generar tus credenciales.

Recuerda que solo necesitas generarlas una vez y serán exclusivas para tu negocio.

Ir a inicio

Por cada API, se podrá consultar la información referente al mismo: endpoint, datos para la solicitud y datos de la respuesta (incluyendo tipos de datos y si son requeridos). De igual forma se tendrá un acceso directo para descargar la documentación



Generación del código para inicio de sesión

A continuación, se da una explicación breve para la generación del código necesario para el API de inicio de sesión que debe enviarse en el cuerpo de la petición.

Campos requeridos

Para abrir una sesión de manera segura, es necesario generar un hash utilizando tres elementos:

- **API Key:** Este es un valor único que identifica su comercio. Este valor es generado en el portal Web. Ver [Crear Credenciales](#)
- **Fecha actual** (en formato YYYY-MM-DD)
- **Secret Key:** Este es un valor único que se utiliza como clave de encriptación. Este valor es generado en el portal Web. Ver [Crear Credenciales](#)

Generación

A continuación, se detallan los pasos para generar este hash:

- **Concatenación de Valores:** Combine los 2 primeros valores en una sola cadena de texto. Por ejemplo:
 - **Api_Key:** ABCDE-7645X
 - **Fecha:** 2025-01-01

Valor concatenado:

ABCDE-7645X2025-01-01

Utilice un algoritmo **SHA-256** para generar el hash de la cadena concatenada. El algoritmo SHA-256 (Secure Hash Algorithm 256-bit) es una función criptográfica de hash que convierte datos de entrada en una cadena de longitud fija de 256 bits (32 bytes). Debe encriptar el valor concatenado y utilizar el **Seed Code** como clave secreta para generar el hash.



Catálogos

Los siguientes catálogos son utilizados para realizar las correspondientes conversiones entre YAPPY S.A y el COMERCIO AFILIADO:

Tipo de Estado de Transacción

| Estado de la transacción | Código |
|--------------------------|-----------|
| Ejecutada | COMPLETED |
| Pendiente | PENDING |
| Rechazada | DECLINED |
| Expirada | EXPIRED |
| Anulada | REVERSED |
| Fallida | FAILED |

Valores del Filtro para historial

| Código | Descripción |
|------------------|---|
| ROLE | Tipo de rol asociado al cliente en la transacción: Valores permitidos: <ul style="list-style-type: none">- DEBIT- CREDIT |
| COLLECTION_ALIAS | Alias asociados a los métodos de cobro. Máximo de alias en la consulta: 25 valores |

Tipos de transacción

| Código | Descripción |
|--------------|---|
| TXN-COM | Transacciones persona a comercio |
| TXN-M2M | Transacciones comercio a comercio |
| TXN-CHECKOUT | Transacciones generadas desde api en caja |
| TXN-POS | Transacciones generadas por POS |
| TXN-ECOM | Transacciones generadas por boton de pago |
| TXN-LINK | Transacciones generadas por link de pago |

Rol por transacción

| Código | Descripción |
|--------|---|
| CREDIT | El comercio recibe el crédito de la transacción |
| DEBIT | El comercio actúa como débito de la transacción |

Categoría por transacción

| Código | Descripción |
|-----------|-----------------------------|
| INTERBANK | Transacción entre 2 bancos |
| INTRABANK | Transacción del mismo banco |



Códigos de Respuesta de Servicios de Integración

| Servicios de integración | | |
|---|---------|--|
| Nombre | Código | Mensaje de error |
| Servicios de Sesión | | |
| SUCCESS | YP-0000 | Se ha realizado la ejecución del servicio correctamente |
| FAIL_OPEN | YP-0006 | Error, ha ocurrido un error en procesar los datos. Contacte al administrador |
| Servicios de Consulta de movimientos | | |
| SUCCESS | YP-0000 | Se ha realizado la ejecución del servicio correctamente |
| NO_DATA | YP-0001 | Se ha realizado la ejecución del servicio correctamente, pero no se encontraron datos relacionados con la búsqueda |
| INVALID_ALIAS_NUM | YP-0039 | Error, la cantidad de alias excede el máximo permitido |
| INVALID_LIMIT | YP-0040 | Error, el límite de consulta está fuera del rango permitido |
| INVALID_PARAMETERS | YP-0010 | Error, uno o mas campos del cuerpo de la petición no cumplen con los valores enumerados |
| Servicios de Métodos de cobro | | |
| SUCCESS | YP-0000 | Se ha realizado la ejecución del servicio correctamente |
| Servicios de Transacciones | | |
| SUCCESS | YP-0000 | Se ha realizado la ejecución del servicio correctamente |
| FAIL_REFUND | YP-0013 | Error, ha ocurrido un error en la ejecución de la reversa. |
| TRANSACTION_SETTLED | YP-0014 | Error, la reversa no puede ser procesada porque ya se liquida. |
| REFUND_FAILED | YP-0015 | La transacción que se intenta reversar posee un estado fallido. No se requieren acciones adicionales. |
| ALREADY_REFUND | YP-0016 | La transacción que se intenta reversar posee un estado reversado. No se requieren acciones adicionales. |
| Errores Generales de Plataforma (Comunes) | | |
| FAIL_ERROR | YP-0002 | Error, ha ocurrido un error en procesar los datos. Contacte al administrador |
| MISSING_PARAMETERS | YP-0008 | Error, cabeceras obligatorias faltantes en la petición |



| | | |
|---------------|---------|--|
| TIMEOUT_ERROR | YP-9999 | Error, ha ocurrido un error en procesar los datos. Contacte al administrador |
|---------------|---------|--|