MANUAL DE INTEGRACIÓN

ARCHIVO .JSON

**FUNCIONA PARA VERSIÓN ONLINE COMO OFFLINE**

MANUAL para archivo TXT en el link: <https://goo.gl/Lz7hAq>

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| FECHA | VERSIÓN DE ESTE DOCUMENTO | DETALLE |
| 4/05/2017 | 1.1 | Nuevas estructuras archivo JSON. |

# ÍNDICE

[**ÍNDICE**](#_qjwmxwmvt3nn) **1**

[**INTRODUCCIÓN**](#_3jgxfjiwzw5p) **2**

[VERSIONES DE NUBEFACT PARA USAR NUESTRA API.](#_5of5tyfix7zo) 2

[FORMATOS O ARCHIVOS SOPORTADOS](#_3bjub283zepm) 2

[**AUTENTICACIÓN**](#_wfmgrg63esv2) **2**

[CUENTA DEMO PARA HACER PRUEBAS](#_j2zumbkepbw1) 2

[CONSEGUIR UNA CUENTA EN NUBEFACT](#_tb4zkdgpc7le) 2

[CÓMO USAR LA RUTA Y EL TOKEN](#_deka7ncqyryq) 2

[HERRAMIENTAS PARA LA RUTA Y EL TOKEN:](#_vfnwkx234nkm) 3

[**FORMA DE TRABAJO**](#_aqshfrhda65v) **3**

[**CONSTRUIR UN ARCHIVO JSON**](#_redfgvi2nodp) **3**

[TIPOS DE DATOS](#_i484l3t1ogvf) 3

[OPERACIÓN 1: GENERAR FACTURAS, BOLETAS Y NOTAS CON JSON](#_s009c8bc0gru) 3

[OPERACIÓN 2: CONSULTAR FACTURAS, BOLETAS Y NOTAS CON JSON](#_5s7uroeo4y7v) 5

[OPERACIÓN 3: ANULAR FACTURAS, BOLETAS Y NOTAS CON JSON](#_yxzlwy6gu15x) 5

[OPERACIÓN 4: CONSULTAR ANULACIÓN DE FACTURAS, BOLETAS Y NOTAS CON JSON](#_yi4fn9vuife) 5

[**EJEMPLOS DE ARCHIVOS JSON**](#_tey04vpw3hjn) **6**

[**REPRESENTACIÓN IMPRESA**](#_kjbh0exfrza6) **6**

[**EJEMPLOS DE CÓDIGO EN LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN**](#_if5gcp4ki60u) **7**

[PHP](#_dl84x152ayq1) 7

[C#](#_f5nh0vh3b9im) 7

[JAVA](#_4nzz7gqb2oyr) 7

[VB.NET](#_dobxh7t226tp) 7

[VISUAL BASIC 6](#_lzz9kxy8ljb) 7

[VISUAL FOX PRO](#_mmhenas4q7og) 7

[**PASAR A PRODUCCIÓN**](#_490v51yk73sh) **7**

[**ESTRUCTURA DE ARCHIVOS JSON**](#_mabs2hm2frxa) **8**

[ESTRUCTURA PARA GENERAR FACTURAS, BOLETAS Y NOTAS](#_ar7zkee756vy) 8

[ESTRUCTURA PARA CONSULTAR FACTURAS, BOLETAS Y NOTAS](#_q4pr07i6fjh2) 11

[ESTRUCTURA DE RESPUESTA DE NUBEFACT PARA FACTURAS, BOLETAS, NOTAS](#_xywe0qo7u8rj) 12

[ESTRUCTURA PARA GENERAR ANULACIÓN O COMUNICACIÓN DE BAJA](#_efsth87cad9i) 12

[ESTRUCTURA PARA CONSULTAR ANULACIÓN O COMUNICACIÓN DE BAJA](#_dz6znq4x2iwy) 13

[ESTRUCTURA DE LA RESPUESTA DE NUBEFACT PARA ANULACIÓN O COMUNICACIÓN DE BAJA](#_wkegqybhdxb9) 13

# INTRODUCCIÓN

NUBEFACT es una empresa autorizada por la SUNAT para emitir documentos electrónicos.

Sin importar el lenguaje de programación que uses puedes consumir nuestra API vía ONLINE y OFFLINE para emitir documentos electrónicos autorizados en cuestión de minutos.

Proporcionamos soporte para la integración y contamos con ejemplos al final de este documento para los lenguajes de programación más solicitados: PHP, JAVA, C#, VB.NET, VISUAL BASIC, VISUAL FOXPRO, RUBY, etc., en realidad cualquier lenguaje de programación podría integrarse con nosotros, ya que usamos archivos de texto ligeros para la integración como son el JSON y TXT.

## VERSIONES DE NUBEFACT PARA USAR NUESTRA API.

Esta documentación es para ambas versiones a menos que se indique lo contrario.

* **VERSIÓN ONLINE:** Puedes integrar tu aplicación usando nuestra WEB SERVICE (API REST). Consumes directamente nuestra WEB SERVICE publicada en [www.nubefact.com](http://www.nubefact.com). Es necesario contar con internet para generar el documento.
* **VERSIÓN OFFLINE:** Puedes integrar tu aplicación usando nuestra WEB SERVICE (API REST). Instalamos nuestra aplicación en el servidor o PC de la empresa para que consumas nuestra WEB SERVICE vía **LOCALHOST**. NO es necesario contar con internet para generar el documento.

## FORMATOS O ARCHIVOS SOPORTADOS

Actualmente soportamos archivos JSON y TXT, tanto para la solicitud como para la respuesta.

* MANUAL para archivo JSON en el link: <https://goo.gl/WHMmSb>
* MANUAL para archivo TXT en el link: <https://goo.gl/Lz7hAq>

# AUTENTICACIÓN

Nuestro servicio está protegido para evitar intrusos.

Lo primero que debes saber es que para usar nuestra API debes autenticarte o loguearte. Para ello necesitas DOS datos: una RUTA y un TOKEN.

RUTA: Cada cliente tiene una RUTA distinta y única.

* EJEMPLO (Versión ONLINE): <https://www.nubefact.com/api/v1/48239908-7ae7-4353-824d-071765d4>
* EJEMPLO (Versión OFFLINE): <http://localhost:8000/api/v1/48239908-7ae7-4353-824d-071765d4>

TOKEN: Puedes tener uno o varios TOKEN.

* EJEMPLO: 1c4239064a3f441880d7ced75eea4383b831c0bf26944169b

Estos datos los podemos conseguir en tu cuenta en NUBEFACT.

## CUENTA DEMO PARA HACER PRUEBAS

Puedes usar la siguiente cuenta para hacer pruebas:

* LINK: <https://demo.nubefact.com/login>
* USUARIO: demo@nubefact.com
* PASSWORD: demo@nubefact.com

Una vez que ingreses a esta cuenta ve a la opción API (Integración) para ver la **RUTA y el TOKEN** los cuales son:

* **RUTA:** [**https://demo.nubefact.com/api/v1/03989d1a-6c8c-4b71-b1cd-7d37001deaa0**](https://demo.nubefact.com/api/v1/03989d1a-6c8c-4b71-b1cd-7d37001deaa0)
* **TOKEN: d0a80b88cde446d092025465bdb4673e103a0d881ca6479ebbab10664dbc5677**

También puedes crear una cuenta propia para hacer pruebas más precisas.

## CONSEGUIR UNA CUENTA EN NUBEFACT

Sigue los siguiente pasos:

* Regístrate gratis en [www.nubefact.com/register](http://www.nubefact.com/register)
* Ir la opción API. Para que la opción API (Integración) esté activada necesitas escribirnos a [soporte@nubefact.com](mailto:soporte@nubefact.com) o llámanos al teléfono: 01 468 3535 (opción 2) o celular (WhatsApp) 955 598762.

## CÓMO USAR LA RUTA Y EL TOKEN

Para usar la RUTA y el TOKEN tener en cuenta lo siguiente:

1. Todas las solicitudes se hacen vía **POST** a la RUTA, ejemplo: <https://www.nubefact.com/api/v1/48239908-7ae7-071765d4>
2. Debes enviar en el HEADER de tu solicitud la siguiente lo siguiente:

Authorization 8d19d8c7c1f6402687720eab85cd57a54f5a7a3fa163476bbcf381ee2b5e0c69

**Content-Type application/json**

1. Adjuntar en el CUERPO o BODY el archivo JSON
2. Recibirás una respuesta inmediatamente.

## HERRAMIENTAS PARA LA RUTA Y EL TOKEN:

Para hacer PRUEBAS de RECOMENDAMOS usar:

* INSOMNIA: Un probador de API gratuito <https://insomnia.rest/>
* JSONLINT: Para comprobar que el archivo JSON fue construido correctamente <https://jsonlint.com/>

# FORMA DE TRABAJO

1. Conseguir una RUTA y un TOKEN para trabajar con NUBEFACT (Regístrate o ingresa a tu cuenta en [www.nubefact.com](http://www.nubefact.com)).
2. Generar un archivo en formato .JSON o .TXT con una estructura que se detalla en este documento.
3. Enviar el archivo generado a nuestra WEB SERVICE ONLINE u OFFLINE según corresponda usando la RUTA y el TOKEN.
4. Nosotros a partir de ese archivo generamos el archivo XML y PDF (Según especificaciones de la SUNAT).
5. Te devolveremos inmediatamente como respuesta los datos para que imprimas el documento para tu cliente o si lo deseas te enviaremos el PDF y XML generado. La impresión del documento seguirá haciéndose desde tu sistema. Enviaremos el documento por email a tu cliente si así lo indicas en el archivo JSON o TXT. Para ver el documento generado ingresa a [www.nubefact.com/login](http://www.nubefact.com/login) con tus datos de acceso, y luego a la opción "Ver Facturas, Boletas y Notas".
6. Enviaremos el XML generado a la SUNAT y lo almacenaremos junto con el PDF, XML y CDR en la NUBE para que tu cliente pueda consultarlo en cualquier momento, si así lo desea.

# CONSTRUIR UN ARCHIVO JSON

Recomendamos construir el archivo JSON teniendo en cuenta las especificaciones indicadas en <http://json.org>; sin embargo en este documento encontrarás un link con muchísimos ejemplos de JSON para casi todos los casos.

El archivo debe ser construido de tal forma que:

* Sea construido en codificación **UTF-8**.
* No tenga caracteres especiales escondidos en una codificación distinta a **UTF-8** o espacios innecesarios.
* Que no tenga comillas dobles (“) en los atributos, en la descripción, denominación, dirección, ETC, ejemplo: “clavos 3” pulgadas” (esto interrumpe la estructura del json), se deben usar un escape, como por ejemplo: “clavos 3\” pulgadas” o eliminar estas comillas.
* La suma de cada línea del comprobante debe coincidir con los totales.

## TIPOS DE DATOS

|  |  |
| --- | --- |
| TIPO | DESCRIPCIÓN |
| Integer | Número entero |
| String | Texto de 0 hasta 250 caracteres |
| Text | Texto de 0 hasta 1000 caracteres |
| Numeric | Número con decimales, con separador de punto para los decimales y sin separador de comas (,) de miles. Ejemplo: 2034.56 |
| Date | Fecha formato DIA-MES-AÑO / DD-MM-YYYY (Separador con guiones medios). Ejemplo: 21-05-2017 |
| Boolean | false = FALSO (En minúsculas)  true = VERDADERO (En minúsculas) |

Se pueden hacer **4 tipos de operaciones** con nuestra API:

* OPERACIÓN 1: GENERAR FACTURAS, BOLETAS Y NOTAS
* OPERACIÓN 2: CONSULTA DE FACTURAS, BOLETAS Y NOTAS
* OPERACIÓN 3: GENERAR ANULACIÓN DE FACTURAS, BOLETAS Y NOTAS
* OPERACIÓN 4: CONSULTA ANULACIÓN DE FACTURAS, BOLETAS Y NOTAS

A continuación puedes ver un ejemplo junto con la explicación de las estructuras.

## OPERACIÓN 1: GENERAR FACTURAS, BOLETAS Y NOTAS CON JSON

La explicación de la estructura y las validaciones de esta operación para ENVIAR y de RESPUESTA se detallan al final de este manual:

|  |  |
| --- | --- |
| JSON PARA ENVIAR A NUBEFACT | JSON DE RESPUESTA DE NUBEFACT |
| {  "operacion": "generar\_comprobante",  "tipo\_de\_comprobante": 1,  "serie": "FFF1",  "numero": 1,  "sunat\_transaction": 1,  "cliente\_tipo\_de\_documento": 6,  "cliente\_numero\_de\_documento": "20600695771",  "cliente\_denominacion": "NUBEFACT SA",  "cliente\_direccion": "CALLE LIBERTAD 116 MIRAFLORES - LIMA - PERU",  "cliente\_email": "tucliente@gmail.com",  "cliente\_email\_1": "",  "cliente\_email\_2": "",  "fecha\_de\_emision": "09-05-2017",  "fecha\_de\_vencimiento": "",  "moneda": 1,  "tipo\_de\_cambio": "",  "porcentaje\_de\_igv": 18.00,  "descuento\_global": "",  "total\_descuento": "",  "total\_anticipo": "",  "total\_gravada": 600,  "total\_inafecta": "",  "total\_exonerada": "",  "total\_igv": 108,  "total\_gratuita": "",  "total\_otros\_cargos": "",  "total": 708,  "percepcion\_tipo": "",  "percepcion\_base\_imponible": "",  "total\_percepcion": "",  "total\_incluido\_percepcion": "",  "detraccion": false,  "observaciones": "",  "documento\_que\_se\_modifica\_tipo": "",  "documento\_que\_se\_modifica\_serie": "",  "documento\_que\_se\_modifica\_numero": "",  "tipo\_de\_nota\_de\_credito": "",  "tipo\_de\_nota\_de\_debito": "",  "enviar\_automaticamente\_a\_la\_sunat": true,  "enviar\_automaticamente\_al\_cliente": false,  "codigo\_unico": "",  "condiciones\_de\_pago": "",  "medio\_de\_pago": "",  "placa\_vehiculo": "",  "orden\_compra\_servicio": "",  "tabla\_personalizada\_codigo": "",  "formato\_de\_pdf": "",  "items": [  {  "unidad\_de\_medida": "NIU",  "codigo": "001",  "descripcion": "DETALLE DEL PRODUCTO",  "cantidad": 1,  "valor\_unitario": 500,  "precio\_unitario": 590,  "descuento": "",  "subtotal": 500,  "tipo\_de\_igv": 1,  "igv": 90,  "total": 590,  "anticipo\_regularizacion": false,  "anticipo\_documento\_serie": "",  "anticipo\_documento\_numero": ""  }, {  "unidad\_de\_medida": "ZZ",  "codigo": "001",  "descripcion": "DETALLE DEL SERVICIO",  "cantidad": 5,  "valor\_unitario": 20,  "precio\_unitario": 23.60,  "descuento": "",  "subtotal": 100,  "tipo\_de\_igv": 1,  "igv": 18,  "total": 118,  "anticipo\_regularizacion": false,  "anticipo\_documento\_serie": "",  "anticipo\_documento\_numero": ""  }  ],  "guias": [  {  "guia\_tipo": 1,  "guia\_serie\_numero": "0001-23"  }  ]  } | {  "tipo\_de\_comprobante": 1,  "serie": "FFF1",  "numero": 1,  "enlace": "https://www.nubefact.com/cpe/d268f882-4554-a403c6712e6",  "aceptada\_por\_sunat": true,  "sunat\_description": "La Factura numero FFF1-1, ha sido aceptada",  "sunat\_note": null,  "sunat\_responsecode": "0",  "sunat\_soap\_error": "",  "pdf\_zip\_base64": "",  "xml\_zip\_base64": null,  "cdr\_zip\_base64": null,  "cadena\_para\_codigo\_qr": "20600695771 | 01 | FFF1 | 000001 | ...",  "codigo\_hash": "xMLFMnbgp1/bHEy572RKRTE9hPY="  } |

## OPERACIÓN 2: CONSULTAR FACTURAS, BOLETAS Y NOTAS CON JSON

La explicación de la estructura y las validaciones de esta operación para ENVIAR y de RESPUESTA se detallan al final de este manual:

|  |  |
| --- | --- |
| JSON PARA ENVIAR A NUBEFACT | JSON DE RESPUESTA DE NUBEFACT |
| {  "operacion": "consultar\_comprobante",  "tipo\_de\_comprobante": 1,  "serie": "FFF1",  "numero": 1  } | {  "tipo\_de\_comprobante": 1,  "serie": "FFF1",  "numero": 1,  "enlace": "https://www.nubefact.com/cpe/d2-4554-bd8d-6a403c6712e6",  "aceptada\_por\_sunat": true,  "sunat\_description": "La Factura numero FFF1-1, ha sido aceptada",  "sunat\_note": null,  "sunat\_responsecode": "0",  "sunat\_soap\_error": "",  "pdf\_zip\_base64": "",  "xml\_zip\_base64": null,  "cdr\_zip\_base64": null,  "cadena\_para\_codigo\_qr": "20600695771 | 01 | FFF1...",  "codigo\_hash": "xMLFMnbgp1/bHEy572RKRTE9hPY="  } |

## OPERACIÓN 3: ANULAR FACTURAS, BOLETAS Y NOTAS CON JSON

La explicación de la estructura y las validaciones de esta operación para ENVIAR y de RESPUESTA se detallan al final de este manual:

|  |  |
| --- | --- |
| JSON PARA ENVIAR A NUBEFACT | JSON DE RESPUESTA DE NUBEFACT |
| {  "operacion": "generar\_anulacion",  "tipo\_de\_comprobante": 1,  "serie": "FFF1",  "numero": 1,  "motivo": "ERROR DEL SISTEMA",  "codigo\_unico": ""  } | {  "numero": 1,  "enlace": "https://www.nubefact.com/anulacion/b7fc0c001-b31a",  "sunat\_ticket\_numero": "1494358661332",  "aceptada\_por\_sunat": false,  "sunat\_description": null,  "sunat\_note": null,  "sunat\_responsecode": null,  "sunat\_soap\_error": "",  "xml\_zip\_base64": null,  "pdf\_zip\_base64": "",  "cdr\_zip\_base64": null  } |

## OPERACIÓN 4: CONSULTAR ANULACIÓN DE FACTURAS, BOLETAS Y NOTAS CON JSON

La explicación de la estructura y las validaciones de esta operación para ENVIAR y de RESPUESTA se detallan al final de este manual:

|  |  |
| --- | --- |
| JSON PARA ENVIAR A NUBEFACT | JSON DE RESPUESTA DE NUBEFACT |
| {  "operacion": "consultar\_anulacion",  "tipo\_de\_comprobante": 1,  "serie": "FFF1",  "numero": 1  } | {  "numero": 1,  "enlace": "https://www.nubefact.com/anulacion/b7fc0cd-41c1-b31a",  "sunat\_ticket\_numero": "1494358661332",  "aceptada\_por\_sunat": false,  "sunat\_description": null,  "sunat\_note": null,  "sunat\_responsecode": null,  "sunat\_soap\_error": "",  "xml\_zip\_base64": null,  "pdf\_zip\_base64": "",  "cdr\_zip\_base64": null  } |

### 

# EJEMPLOS DE ARCHIVOS JSON

Tenemos archivos JSON de ejemplo para la mayoría de casos:

1. OPERACIONES GRAVADAS (Aplica para casi todos los rubros).
2. OPERACIONES EXONERADAS (Aplica para casi todos los rubros).
3. OPERACIONES INAFECTAS.
4. OPERACIONES GRATUITAS.
5. OPERACIONES COMBINADAS GRAVADAS CON GRATUITAS.
6. OPERACIONES DE EXPORTACIÓN - NO DOMICILIADO.
7. OPERACIONES DESCUENTO GLOBAL.
8. OPERACIONES DESCUENTO POR LÍNEA.
9. OPERACIONES DESCUENTO GLOBAL Y POR LÍNEA.
10. OPERACIONES GRAVADA CON OTROS CARGOS.
11. OPERACIONES CON PERCEPCIÓN.
12. OPERACIONES EN DÓLARES.
13. OPERACIONES CON GUÍA DE REMISIÓN ADJUNTA.
14. COMUNICACIONES DE BAJA O ANULACIONES.
15. CONSULTAS DE FACTURAS, BOLETAS, NOTAS Y ANULACIONES.
16. MUCHO MÁS.

Los ejemplos son tanto para FACTURAS como para BOLETAS DE VENTA, también hay ejemplos de NOTAS DE CRÉDITO y DÉBITO. Puedes descargar estos archivos JSON de ejemplo en el siguiente link: <https://www.nubefact.com/downloads/EJEMPLOS-DE-ARCHIVOS-JSON>

# EJEMPLOS DE CÓDIGO EN LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN

Actualmente tenemos códigos de ejemplo para los siguiente lenguajes de programación, no importa que lenguaje uses, podemos ayudarte, contáctanos.

## PHP

Descarga el código en: <https://www.nubefact.com/downloads/PHP-INTEGRACION-CON-NUBEFACT-EJEMPLO-CODIGO-JSON>

## C#

Descarga el código en: <https://www.nubefact.com/downloads/CSHARP-INTEGRACION-CON-NUBEFACT-EJEMPLO-CODIGO-JSON>

## JAVA

Descarga el código en: <https://www.nubefact.com/downloads/JAVA-INTEGRACION-CON-NUBEFACT-EJEMPLO-CODIGO-JSON>

## VB.NET

Descarga el código en: <https://www.nubefact.com/downloads/VBNET-INTEGRACION-CON-NUBEFACT-EJEMPLO-CODIGO-JSON>

## VISUAL BASIC 6

Descarga el código en: <https://www.nubefact.com/downloads/VB6-INTEGRACION-CON-NUBEFACT-EJEMPLO-CODIGO-JSON>

## VISUAL FOX PRO

Descarga el código en: <https://www.nubefact.com/downloads/VFPRO-INTEGRACION-CON-NUBEFACT-EJEMPLO-CODIGO-JSON>

## POWER BUILDER

Descarga el código en: <https://www.nubefact.com/downloads/POWER-BUILDER-INTEGRACION-CON-NUBEFACT-EJEMPLO-CODIGO-JSON>

No dudes en contactarnos de existir alguna pregunta o inquietud.

# REPRESENTACIÓN IMPRESA

Nosotros generamos 3 tipos de formatos o tamaños de PDF o REPRESENTACIÓN IMPRESA:

* FORMATO o TAMAÑO A4
* FORMATO o TAMAÑO A5 (MITAD DE A4)
* FORMATO o TAMAÑO TICKET

También podemos personalizar el tamaño y el diseño que deseas.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| FORMATO o TAMAÑO A4 | FORMATO o TAMAÑO A5 (MITAD DE A4) | FORMATO TICKET |
|  |  |  |

**REPRESENTACIÓN IMPRESA PROPIA:**

Si generas tu propia representación impresa debes hacerlo considerando:

* Incluir la información mínima que imprimimos en los PDF.
* Añadiendo **EL CÓDIGO** **QR (Obligatorio desde el 01/01/2019)** el cual contiene.

**CÓDIGO QR**

**Simbología**

Para la generación del código de barras se hará uso de la simbología QR Code 2005 de acuerdo a la Norma ISO/IEC 18004:2006. Denominado “Information technology – Automatic identification and data capture techniques – QR Code 2005 bar code symbology specification”. No debe usarse las variantes como Micro QR, Etc.

**Características técnicas**

* Nivel de corrección de error (Error Correction Level): nivel Q.
* Dimensiones mínimas de los elementos del código de barras:
* Ancho mínimo de un módulo (X-Dimension): 0,0075 pulgadas (0,190 mm).
* Codificacion de caracteres UTF8

**Información a consignar en el código de barras**

1. Número de RUC del emisor electrónico.
2. Tipo de comprobante de pago electrónico.
3. Numeración conformada por serie y número correlativo.
4. Sumatoria IGV, de ser el caso.
5. Importe total de la venta, cesión en uso o servicio prestado.
6. Fecha de emisión.
7. Tipo de documento del adquirente o usuario, de ser el caso.
8. Número de documento del adquirente o usuario, de ser el caso.

La información señalada en los incisos anteriores de este numeral debe consignarse con el mismo formato empleado en el comprobante de pago electrónico o la nota electrónica y se estructura de acuerdo al siguiente orden, siendo el separador de campo el carácter pipe (“|”):

RUC | TIPO DE DOCUMENTO | SERIE | NUMERO | MTO TOTAL IGV | MTO TOTAL DEL COMPROBANTE | FECHA DE EMISION | TIPO DE DOCUMENTO ADQUIRENTE | NUMERO DE DOCUMENTO ADQUIRENTE |

**Características de la Impresión del código QR**

* Posición del código de barras dentro de la representación impresa: Parte inferior de la representación impresa.
* Tamaño máximo: 6 cm de alto y 6 cm de ancho (incluye el espacio en blanco alrededor del código).
* Zona de silencio mínimo (Quiet Zone) o ancho mínimo obligatorio en blanco alrededor del código impreso para delimitarlo: 1 mm.
* Color de impresión: Negro.

# PASAR A PRODUCCIÓN

NOTAS MUY IMPORTANTES

* Emitir de forma CORRELATIVA, empezando con el número 1, para cada tipo de documento.
* El número correlativo es entre NOTAS DE CRÉDITO para FACTURAS y para BOLETAS, ya que empiezan con F o con B.

Antes de pasar el sistema a producción, solicitaremos que se generen desde su sistema algunos de los siguientes documentos vía API (Según corresponda):

* 1 Factura Electrónica en Soles
* 1 Factura Electrónica en Dólares
* 1 Factura Electrónica para operaciones Exoneradas o Inafectas
* 1 Factura Electrónica para Exportación
* 1 Nota de Crédito Electrónica modificando o anulando una Factura Electrónica
* 1 Nota de Débito Electrónica modificando o modificando una Factura Electrónica
* 1 Factura Electrónica combinada con operaciones Gravadas, Inafectas o Exoneradas
* 1 Consulta de Estado en la Sunat de la Factura Electrónica
* 1 Boleta de Venta Electrónica en Soles
* 1 Boleta de Venta Electrónica en Dólares
* 1 Boleta de Venta Electrónica para operaciones Exoneradas o Inafectas
* 1 Boleta de Venta Electrónica para Exportación
* 1 Boleta de Venta Electrónica combinada con operaciones Gravadas, Inafectas o Exoneradas
* 1 Nota de Crédito Electrónica modificando o anulando una Boleta de Venta Electrónica
* 1 Nota de Débito Electrónica modificando o modificando una Boleta de Venta Electrónica
* 1 Consulta de Estado en la Sunat de la Boleta de Venta Electrónica
* 1 Comunicación de Baja de Factura Electrónica
* 1 Comunicación de Baja de Boleta de Venta Electrónica
* 1 Consulta de Estado de Comunicación de Baja

# ESTRUCTURA DE ARCHIVOS JSON

## ESTRUCTURA PARA GENERAR FACTURAS, BOLETAS Y NOTAS

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **CABECERA DEL DOCUMENTO** | | | | |
| **ATRIBUTO** | **VALOR** | **TIPO DE DATO** | **REQUISITO** | **LONGITUD** |
| operación | Este valor siempre deberá ser "generar\_comprobante" para enviar FACTURAS, BOLETAS, NOTAS DE CRÉDITO o DÉBITO | String | Obligatorio | 11 exactos |
| tipo\_de\_comprobante | Tipo de COMPROBANTE que desea generar:  1 = FACTURA  2 = BOLETA  3 = NOTA DE CRÉDITO  4 = NOTA DE DÉBITO | Integer | Obligatorio | 1 exacto |
| serie | Empieza con "F" para FACTURAS y NOTAS ASOCIADAS.  Empieza con "B" para BOLETAS DE VENTA y NOTAS ASOCIADAS | String | Obligatorio | 4 exactos |
| número | Número correlativo del documento, sin ceros a la izquierda | Integer | Obligatorio | 1 hasta 8 |
| sunat\_transaction | La mayoría de veces se usa el 1, las demás son para tipos de operaciones muy especiales, no dudes en consultar con nosotros para más información:  1 = VENTA INTERNA  2 = EXPORTACIÓN  3 = NO DOMICILIADO  4 = VENTA INTERNA – ANTICIPOS  5 = VENTA ITINERANTE  6 = FACTURA GUÍA  7 = VENTA ARROZ PILADO  8 = FACTURA - COMPROBANTE DE PERCEPCIÓN  10 = FACTURA - GUÍA REMITENTE  11 = FACTURA - GUÍA TRANSPORTISTA  12 = BOLETA DE VENTA – COMPROBANTE DE PERCEPCIÓN  13 = GASTO DEDUCIBLE PERSONA NATURAL | Integer | Obligatorio | 1 exacto |
| cliente\_tipo\_de\_documento | 6 = RUC - REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTE  1 = DNI - DOC. NACIONAL DE IDENTIDAD  - = VARIOS - VENTAS MENORES A S/.700.00 Y OTROS  4 = CARNET DE EXTRANJERÍA  7 = PASAPORTE  A = CÉDULA DIPLOMÁTICA DE IDENTIDAD  0 = NO DOMICILIADO, SIN RUC (EXPORTACIÓN) | Integer | Obligatorio | 1 exacto |
| cliente\_numero\_de\_documento | Ejemplo: RUC del CLIENTE, número de DNI, Etc. | String | Obligatorio | 1 hasta 15 |
| cliente\_denominacion | Razón o nombre completo del CLIENTE. | String | Obligatorio | 1 hasta 100 |
| cliente\_direccion | Dirección completa (OPCIONAL en caso de ser una BOLETA DE VENTA o NOTA ASOCIADA). | String | Obligatorio | 1 hasta 100 |
| cliente\_email | Dirección de email debe ser válido. | String | Opcional | 1 hasta 250 |
| cliente\_email\_1 | Dirección de email debe ser válido. | String | Opcional | 1 hasta 250 |
| cliente\_email\_2 | Dirección de email debe ser válido. | String | Opcional | 1 hasta 250 |
| fecha\_de\_emision | Debe ser la fecha actual. Formato DD-MM-AAAA  Ejemplo: 10-05-2017 | Date | Obligatorio | 10 exactos |
| fecha\_de\_vencimiento | Deber ser fecha posterior a la fecha de emisión | Date | Opcional | 10 exactos |
| moneda | De necesitar más monedas no dude en contactarse con nosotros.  1 = SOLES"  2 = DÓLARES"  3 = EUROS" | Integer | Obligatorio | 1 exacto |
| tipo\_de\_cambio | Ejemplo: 3.421 | Numeric | Condicional | 1 entero con  3 decimales |
| porcentaje\_de\_igv | Ejemplo: 18.00 | Numeric | Obligatorio | 1 hasta  2 enteros con 2 decimales |
| descuento\_global | Ejemplo: 1305.05 | Numeric | Condicional | 1 hasta  12 enteros con 2 decimales |
| total\_descuento | Ejemplo: 1305.05 | Numeric | Condicional | 1 hasta  12 enteros con 2 decimales |
| total\_anticipo | Ejemplo: 1305.05 | Numeric | Condicional | 1 hasta  12 enteros con 2 decimales |
| total\_gravada | Ejemplo: 1305.05 | Numeric | Condicional | 1 hasta  12 enteros con 2 decimales |
| total\_inafecta | Ejemplo: 1305.05 | Numeric | Condicional | 1 hasta  12 enteros con 2 decimales |
| total\_exonerada | Ejemplo: 1305.05 | Numeric | Condicional | 1 hasta  12 enteros con 2 decimales |
| total\_igv | Ejemplo: 1305.05 | Numeric | Condicional | 1 hasta  12 enteros con 2 decimales |
| total\_gratuita | Ejemplo: 1305.05 | Numeric | Condicional | 1 hasta  12 enteros con 2 decimales |
| total\_otros\_cargos | Ejemplo: 1305.05 | Numeric | Condicional | 1 hasta  25 enteros con 2 decimales |
| total | Ejemplo: 1305.05 | Numeric | Obligatorio | 1 hasta  12 enteros con 2 decimales |
| percepcion\_tipo | 1 =PERCEPCIÓN VENTA INTERNA - TASA 2%  2 =PERCEPCIÓN ADQUISICIÓN DE COMBUSTIBLE-TASA 1%  3 = PERCEPCIÓN REALIZADA AL AGENTE DE PERCEPCIÓN CON TASA ESPECIAL - TASA 0.5% | Integer | Condicional | 1 exacto |
| percepcion\_base\_imponible | Ejemplo: 1305.05 | Numeric | Condicional | 1 hasta 12 enteros con 2 decimales |
| total\_percepcion | Ejemplo: 1305.05 | Numeric | Condicional | 1 hasta 12 enteros con 2 decimales |
| total\_incluido\_percepcion | Ejemplo: 1305.05 | Numeric | Condicional | 1 hasta 12 enteros con 2 decimales |
| detraccion | false = FALSO (En minúsculas)  true = VERDADERO (En minúsculas) | Boolean | Condicional | Hasta 5 |
| observaciones | Texto de 0 hasta 1000 caracteres. Si se desea saltos de línea para la representación impresa o PDF usar <br>.  Ejemplo: XXXXX <br> YYYYYY | Text | Opcional | Hasta 5 |
| documento\_que\_se\_modifica\_tipo | 1 = FACTURAS ELECTRÓNICAS  2 = BOLETAS DE VENTA ELECTRÓNICAS | Integer | Condicional | 1 exacto |
| documento\_que\_se\_modifica\_serie | SERIE de la FACTURA o BOLETA que se modifica (previamente comunicado) | String | Condicional | 4 exactos |
| documento\_que\_se\_modifica\_numero | NÚMERO de la FACTURA o BOLETA que se modifica (previamente comunicado) | Integer | Condicional | 1 hasta 8 |
| tipo\_de\_nota\_de\_credito | 1 = ANULACIÓN DE LA OPERACIÓN  2 = ANULACIÓN POR ERROR EN EL RUC  3 = CORRECCIÓN POR ERROR EN LA DESCRIPCIÓN  4 = DESCUENTO GLOBAL  5 = DESCUENTO POR ÍTEM  6 = DEVOLUCIÓN TOTAL  7 = DEVOLUCIÓN POR ÍTEM  8 = BONIFICACIÓN  9 = DISMINUCIÓN EN EL VALOR | Integer | Condicional | 1 exacto |
| tipo\_de\_nota\_de\_debito | 1 = INTERESES POR MORA  2 = AUMENTO DE VALOR  3 = PENALIDADES | Integer | Condicional | 1 exacto |
| enviar\_automaticamente\_a\_la\_sunat | false = FALSO (En minúsculas)  true = VERDADERO (En minúsculas) | Boolean | Condicional | Hasta 5 |
| enviar\_automaticamente\_al\_cliente | false = FALSO (En minúsculas)  true = VERDADERO (En minúsculas) | Boolean | Condicional | Hasta 5 |
| codigo\_unico | Usarlo sólo si deseas que controlemos la generación de documentos. Código único generado y asignado por tu sistema. Por ejemplo puede estar compuesto por el tipo de documento, serie y número correlativo. | String | Opcional | 1 hasta 20 |
| condiciones\_de\_pago | Ejemplo: CRÉDITO 15 DÍAS | String | Opcional | 1 hasta 250 |
| medio\_de\_pago | Ejemplo: TARJETA VISA OP: 232231 | String | Opcional | 1 hasta 250 |
| placa\_vehiculo | Ejemplo: ALF-321 | String | Opcional | 1 hasta 8 |
| orden\_compra\_servicio | Ejemplo: 21344 | String | Opcional | 1 hasta 20 |
| tabla\_personalizada\_codigo | Alguna tabla que se haya configurado en NUBEFACT (Plan contable, centro de costos, etc.) Ejemplo: 001 | String | Opcional | 1 hasta 250 |
| formato\_de\_pdf | Formato de PDF que se desea generar para la representación, si se deja en blanco se genera el formato definido por defecto en NUBEFACT. Se puede elegir entre A4, A5 o TICKET. | String | Opcional | 2 hasta 5 |
| items | Permite items anidados, se refiere a los ITEMS o LÍNEAS del comprobante, el detalle en un cuadro más abajo. | - | - | - |
| guias | Permite guias anidadas, se refiere a los ITEMS o LÍNEAS del comprobante, el detalle en un cuadro más abajo. | - | - | - |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **PARA ITEMS O LÍNEAS DEL DOCUMENTO** | | | | |
| **ATRIBUTO** | **VALOR** | **TIPO DE DATO** | **REQUISITO** | **LONGITUD** |
| unidad\_de\_medida | NIU = PRODUCTO  ZZ = SERVICIO  Si necesitas más unidades de medida, debes crearlas primeramente en tu cuenta de NUBEFACT para que estén disponibles. | String | Obligatorio | 2 hasta 5 |
| codigo | Código interno del producto o servicio, asignado por ti. Ejemplo: C001 | String | Opcional | 1 hasta 250 |
| descripcion | Descripción del producto o servicio. Ejemplo: SERVICIO DE REPARACIÓN DE PC, ETC. | Text | Obligatorio | 1 hasta 250 |
| cantidad | Ejemplo: 1.215 | Numeric | Obligatorio | 1 hasta  12 enteros, hasta con  10 decimales |
| valor\_unitario | Sin IGV. Ejemplo: 90.215691372 | Numeric | Obligatorio | 1 hasta  12 enteros, hasta con  10 decimales |
| precio\_unitario | Con IGV. Ejemplo: 233.215691372 | Numeric | Obligatorio | 1 hasta  12 enteros, hasta con  10 decimales |
| descuento | Descuento de la línea, el descuento ANTES de los impuestos. | Numeric | Opcional | 1 hasta  12 enteros, hasta con  2 decimales |
| subtotal | Resultado de VALOR UNITARIO por la CANTIDAD menos el DESCUENTO | Numeric | Obligatorio | 1 hasta  12 enteros, hasta con  2 decimales |
| tipo\_de\_igv | 1 = Gravado - Operación Onerosa  2 = Gravado – Retiro por premio  3 = Gravado – Retiro por donación  4 = Gravado – Retiro  5 = Gravado – Retiro por publicidad  6 = Gravado – Bonificaciones  7 = Gravado – Retiro por entrega a trabajadores  8 = Exonerado - Operación Onerosa  9 = Inafecto - Operación Onerosa  10 = Inafecto – Retiro por Bonificación  11 = Inafecto – Retiro  12 = Inafecto – Retiro por Muestras Médicas  13 = Inafecto - Retiro por Convenio Colectivo  14 = Inafecto – Retiro por premio  15 = Inafecto - Retiro por publicidad  16 = Exportación | Integer | Obligatorio | 1 hasta 2 enteros |
| igv | Total del IGV de la línea | Numeric | Obligatorio | 1 hasta  12 enteros, hasta con  10 decimales |
| total | Total de la línea | Numeric | Obligatorio | 1 hasta  12 enteros, hasta con 2 decimales |
| anticipo\_regularizacion | Para indicar que desea regularizar un anticipo.  false = FALSO (En minúsculas)  true = VERDADERO (En minúsculas) | Boolean | Obligatorio | Hasta 5 |
| anticipo\_documento\_serie | Serie del documento que contiene el anticipo: Ejemplo: F002 | String | Condicional | 4 exactos |
| anticipo\_documento\_numero | Número del documento que contiene el anticipo: Ejemplo: 32 | Integer | Condicional | 1 hasta 8 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| PARA GUÍAS | | | | |
| ATRIBUTO | DESCRIPCIÓN | TIPO DE DATO | REQUISITO | LONGITUD |
| guia\_tipo | Tipo de la GUÍA DE REMISIÓN RELACIONADA. Ejemplo: 1  1 = GUÍA DE REMISIÓN REMITENTE  2 = GUÍA DE REMISIÓN TRANSPORTISTA | Integer | Opcional | 1 exacto |
| guia\_serie\_numero | Serie y número de la GUÍA DE REMISIÓN RELACIONADA separado con un guión medio. Ejemplo: 0322-1 | String | Opcional | 1 hasta 30 |

## ESTRUCTURA PARA CONSULTAR FACTURAS, BOLETAS Y NOTAS

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| JSON PARA CONSULTAR FACTURAS, BOLETAS Y NOTAS | | | | |
| ATRIBUTO | DESCRIPCIÓN | TIPO DE DATO | REQUISITO | LONGITUD |
| operacion | Este valor siempre deberá ser "consultar\_comprobante" para consultar FACTURAS, BOLETAS, NOTAS DE CRÉDITO o DÉBITO | String | Obligatorio | 13 exactos |
| tipo\_de\_comprobante | Tipo de COMPROBANTE que desea generar  1 = FACTURA"  2 = BOLETA"  3 = NOTA DE CRÉDITO"  4 = NOTA DE DÉBITO" | Integer | Obligatorio | 1 exacto |
| serie | Empieza con "F" para FACTURAS y NOTAS ASOCIADAS. Empieza con "B" para BOLETAS DE VENTA y NOTAS ASOCIADAS | String | Obligatorio | 4 exactos |
| numero | Número correlativo del documento, sin ceros a la izquierda | Integer | Obligatorio | 1 hasta 8 |

## ESTRUCTURA DE RESPUESTA DE NUBEFACT PARA FACTURAS, BOLETAS, NOTAS

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ESTRUCTURAS DE JSON DE RESPUESTA DE NUBEFACT PARA FACTURAS, BOLETAS Y NOTAS | | |
| ATRIBUTO | VALOR | TIPO DE DATO |
| tipo\_de\_comprobante | Tipo de COMPROBANTE que se generó:  1 = FACTURA  2 = BOLETA  3 = NOTA DE CRÉDITO  4 = NOTA DE DÉBITO | Integer |
| serie | Serie de documento generado. | String |
| numero | Número de documento generado. | Integer |
| enlace | ENLACE único asignado por NUBEFACT.  Para ver el PDF puedes agregar la extensión .pdf, ejemplo: https://www.nubefact.com/cpe/xxxxxxxx**.pdf** | String |
| aceptada\_por\_sunat | false = FALSO (En minúsculas)  true = VERDADERO (En minúsculas) | Boolean |
| sunat\_description | Cuando hay errores en la SUNAT se describirá el error | String |
| sunat\_note | Cuando hay errores en la SUNAT se describirá el error | String |
| sunat\_responsecode | Cuando hay errores en la SUNAT se describirá el error | String |
| sunat\_soap\_error | Otros errores que imposibilitan el envío a la SUNAT | String |
| pdf\_zip\_base64 | Contenido del archivo xml zipeado en base64 que puedes almacenar de ser necesario. (Se debe activar esta opción desde “Configuración principal” en NUBEFACT). | Text |
| xml\_zip\_base64 | Contenido del archivo pdf zipeado en base64 que puedes almacenar de ser necesario. (Se debe activar esta opción desde “Configuración principal” en NUBEFACT). | Text |
| cdr\_zip\_base64 | Contenido del archivo cdr de sunat zipeado en base64 que puedes almacenar de ser necesario. (Se debe activar esta opción desde “Configuración principal” en NUBEFACT). | Text |
| cadena\_para\_codigo\_qr | Puedes generar el código QR con esta cadena, puedes usarla para construir tu propia representación impresa. | String |
| codigo\_hash | Código HASH para que puedes usarla para construir tu propia representación impresa. | String |
| codigo\_de\_barras | Puede usar este valor para generar un código de barras en pdf417 que puedes usarla para construir tu propia representación impresa, visite el siguiente link:  http://generator.onbarcode.com/online-pdf417-barcode-generator.aspx | String |

## ESTRUCTURA PARA GENERAR ANULACIÓN O COMUNICACIÓN DE BAJA

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ESTRUCTURA Y VALIDACIONES DE ARCHIVOS JSON PARA GENERAR ANULACIONES O COMUNICACIONES DE BAJA | | | | |
| ATRIBUTO | VALOR | TIPO DE DATO | REQUISITO | LONGITUD |
| operacion | Este valor siempre deberá ser "generar\_anulacion" para anular FACTURAS, BOLETAS, NOTAS DE CRÉDITO o DÉBITO | String | Obligatorio | 17 exactos |
| tipo\_de\_comprobante | Tipo de COMPROBANTE que desea anular  1 = FACTURA"  2 = BOLETA"  3 = NOTA DE CRÉDITO"  4 = NOTA DE DÉBITO" | Integer | Obligatorio | 1 exacto |
| serie | Serie de documento que desea anular | String | Obligatorio | 4 exactos |
| numero | Número del documento que desea anular | Integer | Obligatorio | 1 hasta 8 |
| motivo | Motivo de anulación, ejemplo: "ERROR DE SISTEMA" | String | Obligatorio | Hasta 100 |
| codigo\_unico | Usar esto sólo si deseas que controlemos la generación de documentos. Código único generado y asignado por tu sistema. Por ejemplo puede estar compuesto por el tipo de documento, serie y número correlativo. | String | Opcional | Hasta 250 |

## ESTRUCTURA PARA CONSULTAR ANULACIÓN O COMUNICACIÓN DE BAJA

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| JSON PARA CONSULTAR ANULACIONES O COMUNICACIONES DE BAJA | | | | |
| ATRIBUTO | DESCRIPCIÓN | TIPO DE DATO | REQUISITO | LONGITUD |
| operacion | Este valor siempre deberá ser "consultar\_anulacion" para consultar FACTURAS, BOLETAS, NOTAS DE CRÉDITO o DÉBITO. | String | Obligatorio | 19 exactos |
| tipo\_de\_comprobante | Tipo de COMPROBANTE que desea consultar si fue anulado  1 = FACTURA  2 = BOLETA  3 = NOTA DE CRÉDITO  4 = NOTA DE DÉBITO | Integer | Obligatorio | 1 exacto |
| serie | Empieza con "F" para FACTURAS y NOTAS ASOCIADAS. Empieza con "B" para BOLETAS DE VENTA y NOTAS ASOCIADAS. | String | Obligatorio | 4 exactos |
| numero | Número correlativo del documento, sin ceros a la izquierda. | Integer | Obligatorio | 1 hasta 8 |

## ESTRUCTURA DE LA RESPUESTA DE NUBEFACT PARA ANULACIÓN O COMUNICACIÓN DE BAJA

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ESTRUCTURAS DE JSON DE RESPUESTA DE NUBEFACT PARA ANULACIONES O COMUNICACIONES DE BAJA | | |
| ATRIBUTO | VALOR | TIPO DE DATO |
| numero | Número del documento generado | Integer |
| enlace | ENLACE único asignado por NUBEFACT.  Para ver el PDF puedes agregar la extensión .pdf, ejemplo: https://www.nubefact.com/cpe/xxxxxxxx**.pdf** | String |
| sunat\_ticket\_numero | Este número es asignado por la SUNAT. | String |
| aceptada\_por\_sunat | false = FALSO (En minúsculas)  true = VERDADERO (En minúsculas) | Boolean |
| sunat\_description | Cuando hay errores en la SUNAT se describirá el error. | String |
| sunat\_note | Cuando hay errores en la SUNAT se describirá el error. | String |
| sunat\_responsecode | Cuando hay errores en la SUNAT se describirá el error. | String |
| sunat\_soap\_error | Otros errores que imposibilitan el envío a la SUNAT | String |
| xml\_zip\_base64 | Contenido del archivo xml zipeado en base64 que puedes almacenar de ser necesario (Se debe activar esta opción desde “Configuración principal” en NUBEFACT). | Text |
| pdf\_zip\_base64 | Contenido del archivo pdf zipeado en base64 que puedes almacenar de ser necesario. (Se debe activar esta opción desde “Configuración principal” en NUBEFACT) | Text |
| cdr\_zip\_base64 | Contenido del archivo cdr de SUNAT zipeado en base64 que puedes almacenar de ser necesario. (Se debe activar esta opción desde “Configuración principal” en NUBEFACT) | Text |

# MANEJO DE ERRORES

**MENSAJES DE ERROR**

|  |
| --- |
| **EJEMPLO DE UNA RESPUESTA CON ERROR** |
| {  "errors": "El archivo enviado no cumple con el formato establecido",  "codigo": 20  } |

|  |  |
| --- | --- |
| **CÓDIGO** | **DESCRIPCIÓN** |
| 10 | No se pudo autenticar, token incorrecto o eliminado |
| 11 | La ruta o URL que estás usando no es correcta o no existe. Ingresa a tu cuenta en www.nubefact.com en la opción Api-Integración para verificar este dato |
| 12 | Solicitud incorrecta, la cabecera (Header) no contiene un Content-Type correcto |
| 20 | El archivo enviado no cumple con el formato establecido |
| 21 | No se pudo completar la operación, se acompaña el problema con un mensaje |
| 22 | Documento enviado fuera del plazo permitido |
| 23 | Este documento ya existe en NubeFacT |
| 24 | El documento indicado no existe o no fue enviado a NubeFacT |
| 40 | Error interno desconocido |
| 50 | Su cuenta ha sido suspendida |
| 51 | Su cuenta ha sido suspendida por falta de pago |

**CÓDIGOS DE ESTADO HTTP**

|  |  |
| --- | --- |
| **CÓDIGO** | **DESCRIPCIÓN** |
| 200 | Operación exitosa |
| 400 | Solicitud incorrecta |
| 401 | No autorizado |
| 500 | error de servidor interno |