

---

# **factesol Documentation**

***Versión 1.0***

**Ti Soluciones**

**22 de agosto de 2020**



---

## Índice general

---

<b>1. Índice</b>	<b>3</b>
1.1. Archivos de Texto . . . . .	3
1.2. Endpoints . . . . .	9
1.3. Ejemplos . . . . .	11
1.4. Tutoriales . . . . .	14
<b>HTTP Routing Table</b>	<b>17</b>



Documentacion para la elaboración y envío de comprobantes electrónicos al API de [factesol](#).

---

**Nota:** Necesitas tener un plan de servicio para utilizar nuestra plataforma.

---





## 1.1 Archivos de Texto

Ejemplos de archivos de texto para el envío comprobantes electrónicos.

### 1.1.1 Factura

Ejemplo de una factura con operaciones gravadas e inafectas.

#### Cabecera

Dato	Valor
Identificador de Cabecera	CAB
Tipo de operación	
Tipo de documento	01
Serie del documento	<b>F001</b>
Correlativo del documento	123
Fecha de emisión	2017-12-20
Tipo de documento de identidad del adquirente	6
Número de documento de identidad del adquirente	20480048359
Razón social del adquirente	EMPRESA SAC
Correo del adquirente	<a href="mailto:admin@domain.pe">admin@domain.pe</a>
Tipo de moneda en la cual se emite la factura electrónica	PEN
Descuentos Globales	
Sumatoria otros Cargos	
Total descuentos	
Total valor de venta - Operaciones gravadas	50
Total valor de venta - Operaciones inafectas	50
Total valor de venta - Operaciones exoneradas	0
Total valor de venta - Operaciones gratuitas	

Continúa en la página siguiente

Tabla 1 – proviene de la página anterior

Dato	Valor
Sumatoria IGV	9
Sumatoria ISC	
Sumatoria otros tributos	
Importe total de la venta	109
Monto de la percepción	
Monto total incluido la percepción	
Código del tipo de Nota de Credito o Debito electrónica	
Descripción de motivo o sustento	
Tipo de documento del documento que modifica	
Serie y número del documento que modifica	
Tipo de documento relacionado	
Número de documento relacionado	
Tipo de documento guía	
Número de documento de guía	
Monto total anticipos	
Anticipo - Tipo Documento Relacionado	
Anticipo - Nro. Documento Relacionado	
Anticipo - Monto Documento Relacionado	
Anticipo - Emisor del Documento Relacionado	
Gratuito	
Tipo de Cambio	

## Detalles

Dato	DETALLE 1	DETALLE 2
Identificador de Detalle	DET	DET
Código de unidad de medida por ítem	NIU	MTR
Cantidad de unidades por ítem	5	2
Código de producto	C0001	C0002
Código producto SUNAT		
Descripción	PROD 1	PROD 2
Valor unitario por ítem	10	25
Descuentos por ítem		
Monto de IGV por ítem	1.8	0
Afectación al IGV por ítem	10	30
Monto de ISC por ítem		
Tipo de sistema ISC		
Precio de venta unitario por ítem	10	25
Valor de venta por ítem	50	50
Valor referencial unitario por ítem (gratuita)		

Contenido del archivo de texto.

```
CAB|01|F001|123|2017-12-20|6|20480048359|EMPRESA SAC|admin@domain.  
↵pe|PEN|0|0|0|50|50|0|9|0|0|109|||||||  
DET|NIU|5|C0001|PROD_1|10|0|1.8|10|||10|50||  
DET|MTR|4|C0002|PROD_2|25|0|0|30|||25|50||
```



### 1.1.2 Boleta

Ejemplo de una Boleta con operaciones gravadas e inafectas.

#### Cabecera

Dato	Valor
Identificador de Cabecera	CAB
Tipo de operación	
Tipo de documento	03
Serie del documento	<b>B001</b>
Correlativo del documento	123
Fecha de emisión	2017-12-20
Tipo de documento de identidad del adquirente	1
Número de documento de identidad del adquirente	22334455
Razón social del adquirente	PERSONA F
Correo del adquirente	<a href="mailto:user@gmail.com">user@gmail.com</a>
Tipo de moneda en la cual se emite la factura electrónica	USD
Descuentos Globales	
Sumatoria otros Cargos	
Total descuentos	
Total valor de venta - Operaciones gravadas	50
Total valor de venta - Operaciones inafectas	0
Total valor de venta - Operaciones exoneradas	50
Total valor de venta - Operaciones gratuitas	
Sumatoria IGV	9
Sumatoria ISC	
Sumatoria otros tributos	
Importe total de la venta	109
Monto de la percepción	
Monto total incluido la percepción	
Código del tipo de Nota de Credito o Debito electrónica	
Descripción de motivo o sustento	
Tipo de documento del documento que modifica	
Serie y número del documento que modifica	
Tipo de documento relacionado	
Número de documento relacionado	
Tipo de documento guía	
Número de documento de guía	
Monto total anticipos	
Anticipo - Tipo Documento Relacionado	
Anticipo - Nro. Documento Relacionado	
Anticipo - Monto Documento Relacionado	
Anticipo - Emisor del Documento Relacionado	
Gratuito	
Tipo de Cambio	3.26

#### Detalles

Dato	DETALLE 1	DETALLE 2
Identificador de Detalle	DET	DET
Código de unidad de medida por ítem	NIU	ZZ
Cantidad de unidades por ítem	5	2
Código de producto	C0001	C0002
Código producto SUNAT		
Descripción	PROD 1	PROD 2
Valor unitario por ítem	10	25
Descuentos por ítem		
Monto de IGV por ítem	1.8	0
Afectación al IGV por ítem	10	30
Monto de ISC por ítem		
Tipo de sistema ISC		
Precio de venta unitario por ítem	10	25
Valor de venta por ítem	50	50
Valor referencial unitario por ítem (gratuita)		

Contenido del archivo de texto.

```
CAB||03|B001|123|2017-12-20|1|22334455|PERSONA F|user@gmail.
↪com|USD|0|0|0|50|0|50||9|0|0|109|||3.26
DET|NIU|5|C0001||PROD 1|10|0|1.8|10||10|50||
DET|ZZ|4|C0002||PROD 2|25|0|0|30||25|50||
```

### 1.1.3 Nota de Crédito

Ejemplo de una Nota de Crédito relacionada a una factura.

#### Cabecera

Dato	Valor
Identificador de Cabecera	CAB
Tipo de operación	
Tipo de documento	07
Serie del documento	<b>F001</b>
Correlativo del documento	111
Fecha de emisión	2017-12-20
Tipo de documento de identidad del adquirente	6
Número de documento de identidad del adquirente	20480048359
Razón social del adquirente	EMPRESA SAC
Correo del adquirente	admin@domain.pe
Tipo de moneda en la cual se emite la factura electrónica	PEN
Descuentos Globales	
Sumatoria otros Cargos	
Total descuentos	
Total valor de venta - Operaciones gravadas	50
Total valor de venta - Operaciones inafectas	0
Total valor de venta - Operaciones exoneradas	50
Total valor de venta - Operaciones gratuitas	
Sumatoria IGV	9

Continúa en la página siguiente

Tabla 3 – proviene de la página anterior

Dato	Valor
Sumatoria ISC	
Sumatoria otros tributos	
Importe total de la venta	109
Monto de la percepción	
Monto total incluido la percepción	
Código del tipo de Nota de Credito o Debito electrónica	02
Descripción de motivo o sustento	Error en Ruc
Tipo de documento del documento que modifica	01
Serie y número del documento que modifica	<b>F001-123</b>
Tipo de documento relacionado	
Número de documento relacionado	
Tipo de documento guía	
Número de documento de guía	
Monto total anticipos	
Anticipo - Tipo Documento Relacionado	
Anticipo - Nro. Documento Relacionado	
Anticipo - Monto Documento Relacionado	
Anticipo - Emisor del Documento Relacionado	
Gratuito	
Tipo de Cambio	

## Detalles

Dato	DETALLE 1	DETALLE 2
Identificador de Detalle	DET	DET
Código de unidad de medida por ítem	NIU	MTR
Cantidad de unidades por ítem	5	2
Código de producto	C0001	C0002
Codigo producto SUNAT		
Descripción	PROD 1	PROD 2
Valor unitario por ítem	10	25
Descuentos por ítem		
Monto de IGV por ítem	1.8	0
Afectación al IGV por ítem	10	30
Monto de ISC por ítem		
Tipo de sistema ISC		
Precio de venta unitario por ítem	10	25
Valor de venta por ítem	50	50
Valor referencial unitario por ítem (gratuita)		

Contenido del archivo de texto.

```
CAB|07|F001|111|2017-12-20|6|20480048359|EMPRESA SAC|admin@domain.
→pe|PEN|0|0|0|50|0|50|9|0|0|109||02|ERROR EN RUC|01|F001-123|
DET|NIU|5|C0001||PROD 1|10|0|1.8|10||10|50|
DET|MTR|4|C0002||PROD 2|25|0|0|30||25|50|
```

## 1.1.4 Nota de Débito

Ejemplo de una Nota de Débito relacionada a una factura.

**Cabecera**

Dato	Valor
Identificador de Cabecera	CAB
Tipo de operación	
Tipo de documento	08
Serie del documento	<b>F001</b>
Correlativo del documento	122
Fecha de emisión	2017-12-20
Tipo de documento de identidad del adquirente	6
Número de documento de identidad del adquirente	20480048359
Razón social del adquirente	EMPRESA SAC
Correo del adquirente	<a href="mailto:admin@domain.pe">admin@domain.pe</a>
Tipo de moneda en la cual se emite la factura electrónica	PEN
Descuentos Globales	
Sumatoria otros Cargos	
Total descuentos	
Total valor de venta - Operaciones gravadas	50
Total valor de venta - Operaciones inafectas	0
Total valor de venta - Operaciones exoneradas	50
Total valor de venta - Operaciones gratuitas	
Sumatoria IGV	9
Sumatoria ISC	
Sumatoria otros tributos	
Importe total de la venta	109
Monto de la percepción	
Monto total incluido la percepción	
Código del tipo de Nota de Credito o Debito electrónica	01
Descripción de motivo o sustento	Intereses
Tipo de documento del documento que modifica	01
Serie y número del documento que modifica	<b>F001-123</b>
Tipo de documento relacionado	
Número de documento relacionado	
Tipo de documento guía	
Número de documento de guía	
Monto total anticipos	
Anticipo - Tipo Documento Relacionado	
Anticipo - Nro. Documento Relacionado	
Anticipo - Monto Documento Relacionado	
Anticipo - Emisor del Documento Relacionado	
Gratuito	
Tipo de Cambio	

**Detalles**

Dato	DETALLE 1	DETALLE 2
Identificador de Detalle	DET	DET
Código de unidad de medida por ítem	NIU	MTR
Cantidad de unidades por ítem	5	2
Código de producto	C0001	C0002
Código producto SUNAT		
Descripción	PROD 1	PROD 2
Valor unitario por ítem	10	25
Descuentos por ítem		
Monto de IGV por ítem	1.8	0
Afectación al IGV por ítem	10	30
Monto de ISC por ítem		
Tipo de sistema ISC		
Precio de venta unitario por ítem	10	25
Valor de venta por ítem	50	50
Valor referencial unitario por ítem (gratuita)		

Contenido del archivo de texto.

```
CAB||07|F001|122|2017-12-20|6|20480048359|EMPRESA SAC|admin@domain.
↪pe|PEN|0|0|0|50|0|50||9|0|0|109|||01|Intereses|01|F001-123|||||||
DET|NIU|5|C0001||PROD 1|10|0|1.8|10|||10|50||
DET|MTR|4|C0002||PROD 2|25|0|0|30|||25|50||
```

## 1.2 Endpoints

Estas son las url a las que se debe enviar los archivos de texto.

### 1.2.1 Ventas

Incluye Facturas, Boletas, Notas de Crédito y Notas de Débito.

<https://factesol.net.pe/api/v1/doc/ventas>

### 1.2.2 Bajas

Comunicaciones de Bajas de las ventas emitidas.

<https://factesol.net.pe/api/v1/doc/bajas>

### 1.2.3 Retención

Comprobante de Retenciones.

<https://factesol.net.pe/api/v1/doc/retenciones>

## 1.2.4 Percepción

Comprobante de Percepciones.

<https://factesol.net.pe/api/v1/doc/percepciones>

## 1.2.5 Reversión

Resumen de Reversiones.

<https://factesol.net.pe/api/v1/doc/reversiones>

### POST/api/reversion/status

Retorna el estado del resumen asociado al id despues de haber sido enviado a Sunat.

**Example request:**

```
{
  "Ruc": "20123456789",
  "TipoDocumento": "20",
  "Serie": "R001",
  "Correlativo": "123"
}
```

#### JSON Parameters

- **Ruc** (*string*) – Ruc del emisor del comprobante.
- **TipoDocumento** (*string*) – Tipo documento (20 - Retencion, 40 - Percepcion).
- **Serie** (*string*) – Serie del comprobante.
- **Correlativo** (*string*) – Correlativo del comprobante.

**Example response:**

```
{
  "Success": true,
  "Code": "03",
  "Description": "El Resumen de Reversion XXXX ha sido aceptado"
}
```

## 1.2.6 Resumen Diario

### POST/api/resumen/create/ (date: fecha)

Crea el resumen para la fecha indicada.

**Example request:**

```
$ /api/resumen/create/2019-05-17
```

**Example response:**

Retorna un array de los identificadores de los resúmenes creado para la fecha indicada.

```
[ 12, 13 ]
```

**Status Codes**

- 200 OK – no error
- 404 Not Found – No hay comprobantes para esa fecha

**POST/api/resumen/send/(int: id)**

Envia el resumen asociado al id (retornado al crear el resumen).

**Example request:**

```
$ /api/resumen/send/12
```

**Example response:**

```
{
  "Success": true,
  "Code": "06",
  "Description": "Enviado a Sunat por procesar"
}
```

**Status Codes**

- 200 OK – no error
- 404 Not Found – No se encontro el resumen

**POST/api/resumen/status/(int: id)**

Retorna el estado del resumen asociado al id despues de haber sido enviado a Sunat.

**Example request:**

```
$ /api/resumen/status/12
```

**Example response:**

```
{
  "Success": true,
  "Code": "03",
  "Description": "El Resumen diario XXXX ha sido aceptado"
}
```

**Status Codes**

- 200 OK – no error
- 404 Not Found – No se encontro el resumen

## 1.3 Ejemplos

Se proveen algunos ejemplos para el envio de comprobantes al API.

---

**Nota:** Para ejecutar los siguiente ejemplos necesita crear un token, vaya a la sección [Tutoriales](#)

---

### 1.3.1 C#

Usar los espacios de nombres.

```
using System;
using System.Net;
```

Emplear el siguiente código para el envío.

```
var token = "UN-TOKEN-VALIDO";
var txt = "CAB||01|F001|433|2017-12-01|6|20480048359...";

var http = (HttpWebRequest)WebRequest.Create("https://factesol.net.pe/api/v2/doc/
↪ventas");
http.Method = "POST";
http.ContentType = "text/plain";
http.Headers.Add("Authorization", "Bearer " + token);
var content = Encoding.UTF8.GetBytes(txt);
http.ContentLength = content.Length;
using (var wr = http.GetRequestStream())
{
    wr.Write(content, 0, content.Length);
}

var resp = (HttpWebResponse)http.GetResponse();
if (resp.StatusCode == HttpStatusCode.OK)
{
    Console.WriteLine("Enviado a Factesol");
}
```

### 1.3.2 Java

Realizar los siguientes import.

```
import java.io.IOException;
import java.io.OutputStream;
import java.net.HttpURLConnection;
import java.net.URL;
```

Emplear el siguiente código para el envío.

```
String endpoint = "https://factesol.net.pe/api/v2/doc/ventas";
String token = "UN-TOKEN-VALIDO";
String txtContent = "CAB||01|F001|433|2017-12-01|6|20480048359...";

URL url = new URL(endpoint);
HttpURLConnection conn = (HttpURLConnection) url.openConnection();
conn.setDoOutput(true);
conn.setRequestProperty("Authorization", "Bearer " + token);
conn.setRequestMethod("POST");
conn.setRequestProperty("Content-Type", "text/plain");

OutputStream os = conn.getOutputStream();
os.write(txtContent.getBytes());
os.flush();
```

(continúe en la próxima página)



(proviene de la página anterior)

```

if (conn.getResponseCode() == HttpURLConnection.HTTP_OK) {
    System.out.println("Success");
}

conn.disconnect();

```

### 1.3.3 PHP

Para el siguiente ejemplo necesita tener activada la extensión Curl.

```

<?php

$token = "UN-TOKEN-VALIDO";
$txt = "CAB|01|F001|433|2017-12-01|6|20480048359...";

$header = array();
$header[] = 'Content-type: text/plain';
$header[] = 'Authorization: Bearer ' . $token;

$ch = curl_init();

curl_setopt($ch, CURLOPT_URL, "https://factesol.net.pe/api/v2/doc/ventas");
curl_setopt($ch, CURLOPT_POST, 1);
curl_setopt($ch, CURLOPT_SSL_VERIFYPEER, false);
curl_setopt($ch, CURLOPT_RETURNTRANSFER, 1);
curl_setopt($ch, CURLOPT_POSTFIELDS, $txt);
curl_setopt($ch, CURLOPT_HTTPHEADER, $header);

$result = curl_exec ($ch);

curl_close ($ch);

var_dump($result);

```

### 1.3.4 Visual FoxPro

```

pURL_WSDL = "https://factesol.net.pe/api/v2/doc/ventas"
token = "UN-TOKEN-VALIDO"
* txt = FILETOSTR(Ruta_de_archivo)
txt = "CAB|0101|01|F591|00001235|2020-08-20|6|20600055519|TI SOLUCIONES|user@gmail.
↪com|PEN||||4000|||||0|4000|4000|||||||3.31" + Chr(13) + ;
    "DET|NIU|1|C0001||CEMENTO|4000||0|30||4000|4000|4000|0|0||" + Chr(13) + ;
    "EXT|005|Cal. Bernardo O'Higgins Nro. 899 Int. 505 Pueblo Libre"

oHTTP = Createobject('MsXml2.XmlHttp');
oHTTP.OPEN("POST", pURL_WSDL, .F.):
oHTTP.setRequestHeader("Content-Type", "text/plain")
oHTTP.setRequestHeader("Authorization", "Bearer " + token)
oHTTP.SEND( ALLTRIM(txt) )

RespuestaWS = oHTTP.responseText
RespuestaBd = oHTTP.responseBody
RespuestaEstado = oHTTP.status

```

(continué en la próxima página)

(proviene de la página anterior)

```

IF RespuestaEstado <> 200
    MESSAGEBOX ("Error")
ELSE
    MESSAGEBOX ("enviado correctamente")
ENDIF

```

### 1.3.5 Visual Basic 6

```

pURL_WSDL = «https://factesol.net.pe/api/v2/doc/ventas» token = «eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJydWMiOiIyMDEyP3R5bn3IdXKeyH272hUoa-uWM3khEAFIgc»

```

```

txt = «CAB|0101|01|F591|00001235|2020-08-20|6|20600055519|TI SOLUCIONES|user@gmail.com|PEN||||4000||||0|4000|4000||||
«DETINIUI||C0001||CEMENTO|4000||0|30||4000|4000||4000|0|0||» & Chr(13) & _ «EXT|005|Cal. Bernardo
O'Higgins Nro. 899 Int. 505 Pueblo Libre»

```

```

Set oHTTP = CreateObject(«MSXML2.XMLHTTP») oHTTP.open «POST», pURL_WSDL, False
oHTTP.setRequestHeader «Content-Type», «text/plain» oHTTP.setRequestHeader «Authorization», «Bearer »
+ token

```

```
oHTTP.send (txt)
```

```

RespuestaWS = oHTTP.responseText RespuestaBd = oHTTP.responseBody RespuestaEstado =
oHTTP.Status

```

```
If RespuestaEstado <> 200 Then MsgBox «Error»
```

```
Else MsgBox «enviado correctamente»
```

```
End If
```

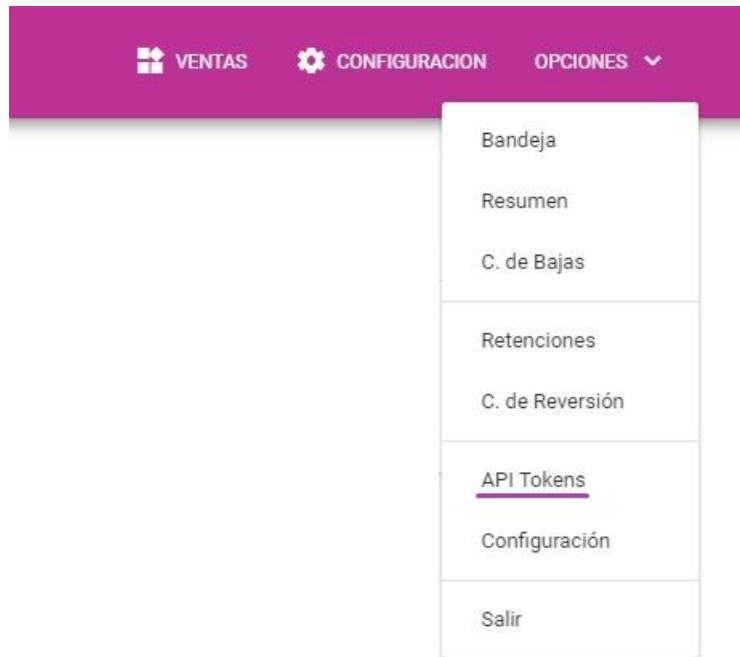
## 1.4 Tutoriales

Lista de Tutoriales.

### 1.4.1 Como crear un token

**Advertencia:** Puede crear multiples tokens que no tienen fecha de expiración, puede eliminarlo o suspenderlo temporalmente en que caso sea necesario

Para crear un token dirijase a la opción de Opciones > API Tokens



Click en el boton Agregar y en la ventana que le aparecerá podrá darle un nombre referencial al token.

Luego podra visualizar los tokens que ha creado.

#	Nombre	Habilitado	Token	Creacion	Opciones
1	PRINCIPAL		eyJhbGciOiJIUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJydWMiOiIyME	07/11/2017	

Continuar con la sección [Ejemplos](#)

## 1.4.2 Obtener el código Hash

```
var token = "UN-TOKEN-VALIDO";
var txt = "{\"Ruc\": \"20600055519\", \"TipoDocumento\": \"01\", \"Serie\": \"F001\", \"Correlativo\": \"1\"}";

var http = (HttpWebRequest)WebRequest.Create("https://factesol.net.pe/api/venta/hash");
http.Method = "POST";
http.ContentType = "application/json";
http.Headers.Add("Authorization", "Bearer " + token);
var content = Encoding.UTF8.GetBytes(txt);
http.ContentLength = content.Length;
using (var wr = http.GetRequestStream())
{
    wr.Write(content, 0, content.Length);
}

var resp = (HttpWebResponse)http.GetResponse();
if (resp.StatusCode == HttpStatusCode.OK)
{
    using (var reader = new System.IO.StreamReader(resp.GetResponseStream()))
    {
        string hash = reader.ReadToEnd();
        Console.WriteLine("Hash: " + hash);
    }
}
```

## 1.4.3 Obtener el código Qr

```
var token = "UN-TOKEN-VALIDO";
var txt = "{\"Ruc\": \"20600055519\", \"TipoDocumento\": \"01\", \"Serie\": \"F001\", \"Correlativo\": \"1\"}";

var http = (HttpWebRequest)WebRequest.Create("https://factesol.net.pe/api/venta/code-qr");
http.Method = "POST";
http.ContentType = "application/json";
http.Headers.Add("Authorization", "Bearer " + token);
var content = Encoding.UTF8.GetBytes(txt);
http.ContentLength = content.Length;
using (var wr = http.GetRequestStream())
{
    wr.Write(content, 0, content.Length);
}

var resp = (HttpWebResponse)http.GetResponse();
if (resp.StatusCode == HttpStatusCode.OK)
{
    using (var stream = resp.GetResponseStream())
    {
        // imagen en la respuesta
    }
}
```

---

## HTTP Routing Table

---

### /api

POST /api/resumen/create/ (date: fecha),  
10  
POST /api/resumen/send/ (int: id), 11  
POST /api/resumen/status/ (int: id), 11  
POST /api/reversion/status, 10