Índice

[I. Clave sol y certificado digital 3](#_Toc21349485)

[A. Clave sol 3](#_Toc21349486)

[1. Registro de correo 3](#_Toc21349487)

[2. Creación de usuario secundario 4](#_Toc21349488)

[B. Certificados digitales 5](#_Toc21349489)

[1. Características del certificado 5](#_Toc21349490)

[a) Pfx 5](#_Toc21349491)

[b) Cer 5](#_Toc21349492)

[II. Instructivo de instalación y uso 6](#_Toc21349493)

[A. Instalación 6](#_Toc21349494)

[1. JRE 1.8 en adelante 6](#_Toc21349495)

[2. Configuración de carpeta sunat\_v1.3.1 7](#_Toc21349496)

[a) Descarga y manejo de archivos del SFS 7](#_Toc21349497)

[B. Uso (operatividad) 13](#_Toc21349498)

[1. Ejecución y configuración del SFS 13](#_Toc21349499)

[a) Paso 1: Iniciar el facturador. 13](#_Toc21349500)

[b) Paso 2: Abrir la bandeja de gestión del facturador 13](#_Toc21349501)

[c) Paso 3: Herramientas - parámetros de configuración. 14](#_Toc21349502)

[d) Paso 4: herramientas - importar certificado 14](#_Toc21349503)

[e) Paso 5: herramientas – otros parámetros. 17](#_Toc21349504)

[f) Luego ir a herramientas – actualizar. 17](#_Toc21349505)

[2. Pantallas de la carga, generación y envío del xml de los comprobantes electrónicos 18](#_Toc21349506)

[a) Pantalla del facturador sunat sin información para generar o validar xml. 18](#_Toc21349507)

[b) Cargar archivos del tipo txt, json y xml 18](#_Toc21349508)

[c) Actualizar los documentos cargados en la carpeta data en el facturador sunat. 20](#_Toc21349509)

[d) Generar, validar y firmar los archivos xml 20](#_Toc21349510)

[e) Enviar comprobante a sunat. 21](#_Toc21349511)

[f) Representación impresa solo para efectos de visualización 23](#_Toc21349512)

[C. Soporte Adicional 25](#_Toc21349513)

[1. Personalizando reportes: 25](#_Toc21349514)

[2. Administración de base de datos 25](#_Toc21349515)

[3. Actualización del SFS 28](#_Toc21349516)

[a) Versión 1.3.1 28](#_Toc21349517)

[b) Actualización de archivos 31](#_Toc21349518)

[4. El standar ubl 2.1 33](#_Toc21349519)

[5. Verificación de certificado digital x509certificate 36](#_Toc21349520)

[6. Carpeta “sunat\_archivos” en cualquier ubicación. 38](#_Toc21349521)

[a) Paso 1. Copiamos la carpeta sunat\_archivos. 38](#_Toc21349522)

[b) Paso 2. Carpeta de utilitarios 38](#_Toc21349523)

[7. Múltiples facturadores SFS operando al mismo tiempo en la misma pc. 40](#_Toc21349524)

[a) Paso 1 🡪 Crear repositorio para la empresa B 40](#_Toc21349525)

[b) Paso 2 🡪 Crear ejecutables para la empresa B. 40](#_Toc21349526)

[c) Paso 3 🡪 Asignando puertos para la empresa B 40](#_Toc21349527)

[d) Paso 3 🡪 Modificar el archivo abrirBandeja.bat con Notepad 41](#_Toc21349528)

[e) Paso 4 🡪 Ejecutar el facturador de la empresa B 41](#_Toc21349529)

[8. Ejemplos de archivos planos de comprobantes 42](#_Toc21349530)

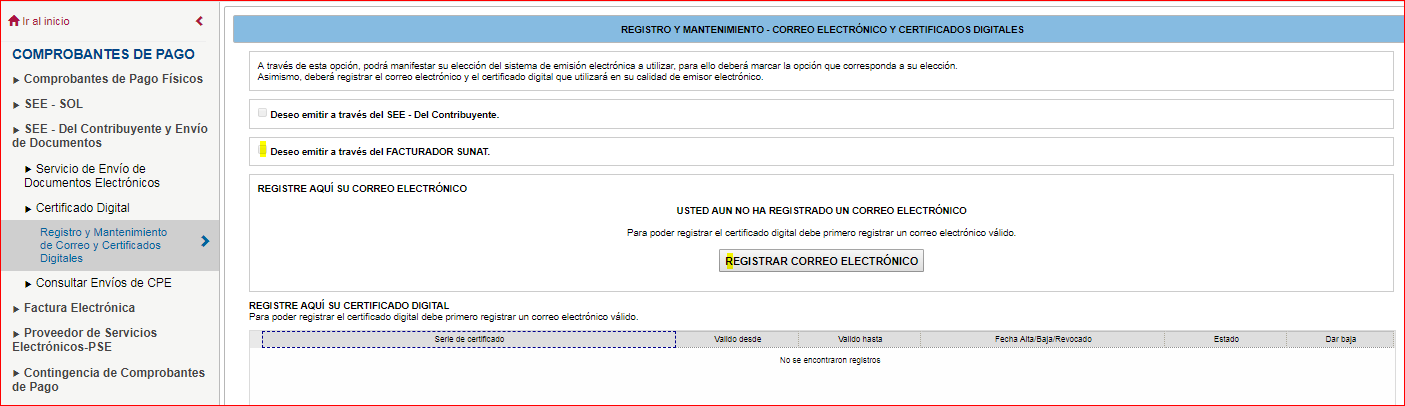
[9. Verificación de comandos de java que usa el facturador al importar el certificado 42](#_Toc21349531)

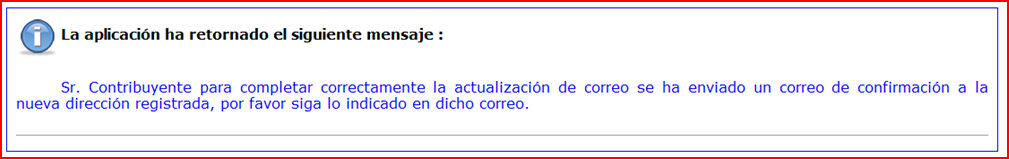
# Clave sol y certificado digital

## Clave sol

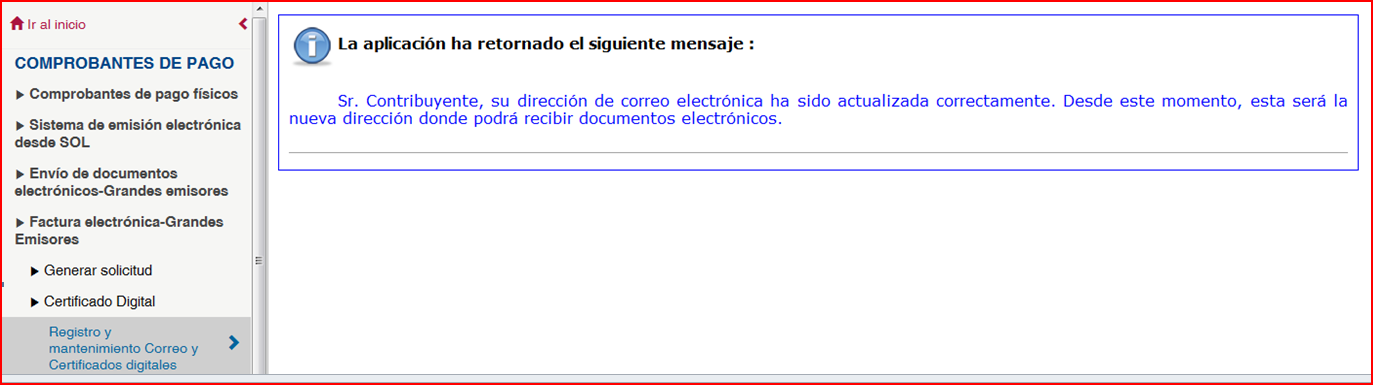
### Registro de correo







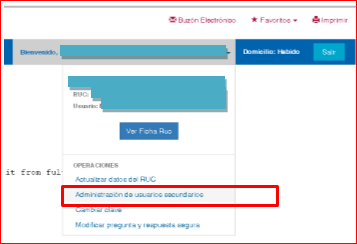
Luego de registrar el código que el llegó al correo se mostrará el siguiente mensaje:

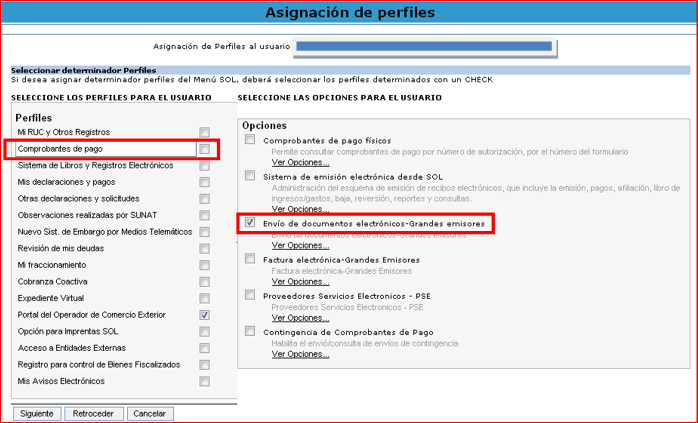


### Creación de usuario secundario

Con el usuario principal deberá crear un usuario secundario con el perfil de envío de documentos electrónicos-grandes emisores.

Este usuario secundario permitirá hacer los envíos a los servidores de producción (página 10).





## 

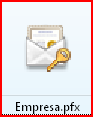
## Certificados digitales

Importante: no podrá registrar su certificado digital si previamente no registró su correo electrónico y confirmó su codigo recibido en dicho correo.

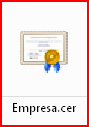
Nosotros debemos disponer de dos archivos para el proceso de firmas digital:

\*.pfx: es el archivo que nos permite generar la firma digital de nuestro comprobante.

en este caso será el *facturador* (sfs) hará ese trabajo (pantallas página 14)



\*.cer: es la llave pública que registraremos en nuestra *clave sol* y con la cual sunat identificará que los comprobantes firmados xml recibidos son nuestros*.*

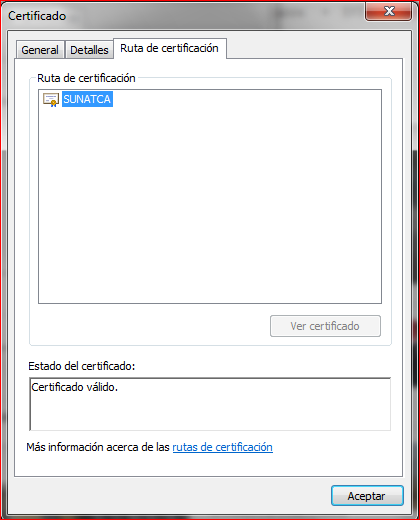
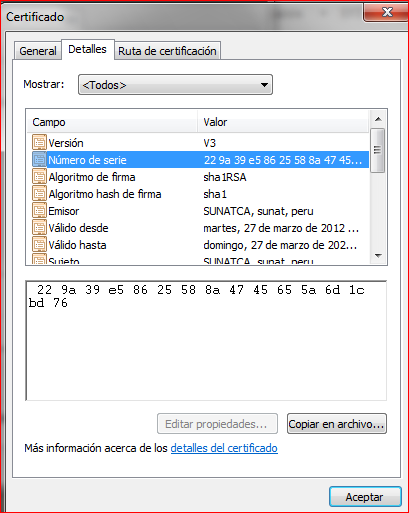
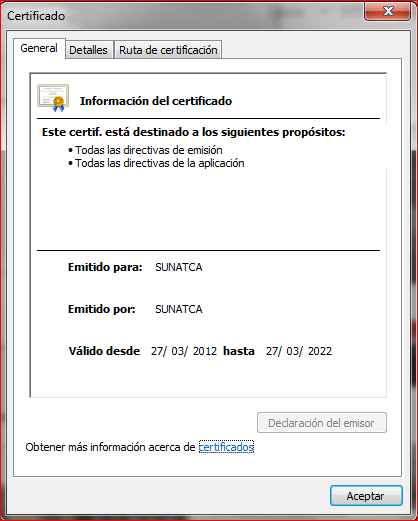


### Características del certificado

#### Pfx



#### Cer

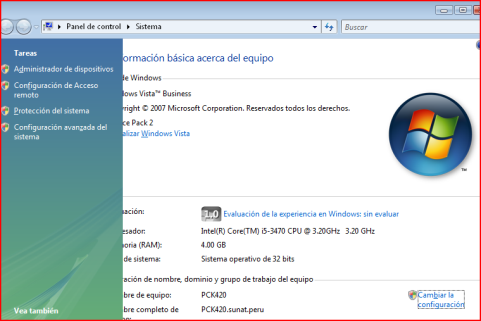
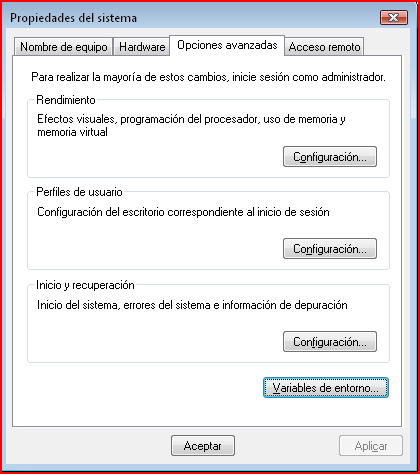
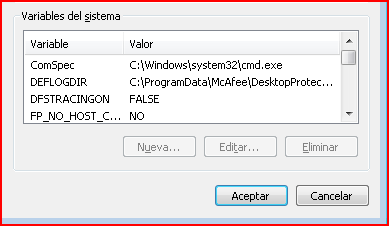


# Instructivo de instalación y uso

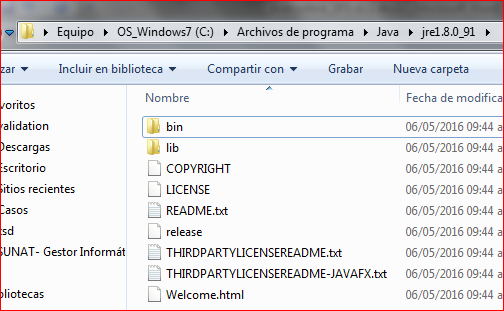
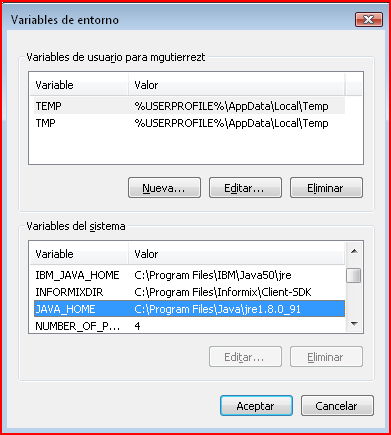
## Instalación

### JRE 1.8 en adelante

Enlace http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/jdk8-downloads-2133151.html. Añadir variables de entorno del sistema:

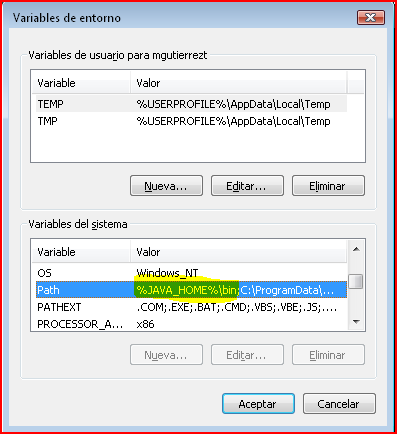
Tener cargada (o crear) la variable de entorno java\_home=[ruta al directorio de instalación del jre] . Ejemplo: c:\program files\java\jre1.8.0\_91

\*Nota: no basta con ver el nombre de la carpeta, el usuario debe explorar las carpetas hasta llegar a la carpeta jre1.8. Ejemplo: el nombre: archivos de programa no coincide con la carpeta de exploración: program files

**Incluir en el path la ruta al bin de java\_home:**

path =%java\_home%\bin;… colocarla al inicio)



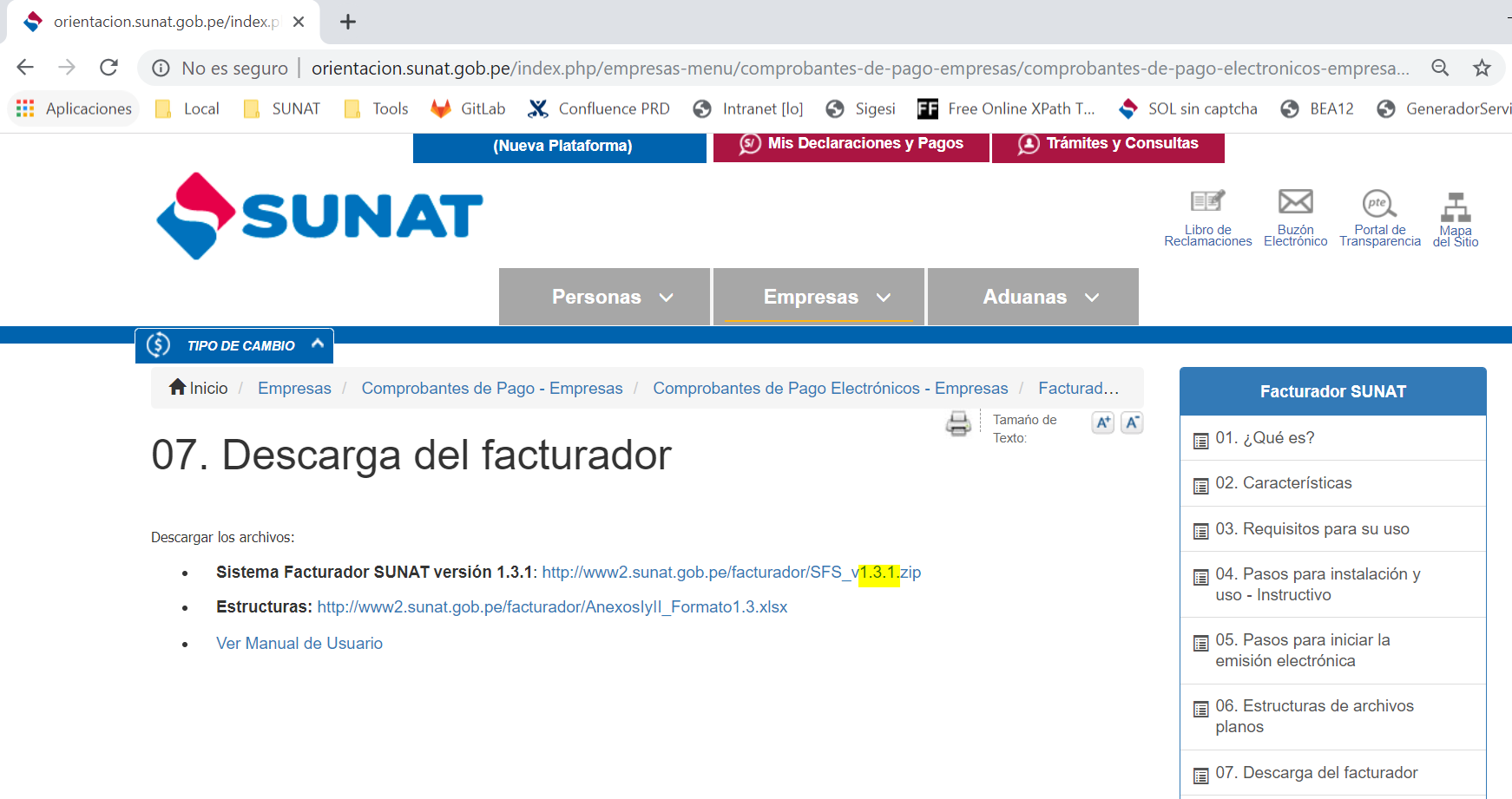
\*Después de ello es necesario reiniciar el equipo.

### Configuración de carpeta sunat\_v1.3.1

#### Descarga y manejo de archivos del SFS

##### Paso 1: descarga de los archivos zip.

Ingresar a [web de sunat.](http://orientacion.sunat.gob.pe/index.php/empresas-menu/comprobantes-de-pago-empresas/comprobantes-de-pago-electronicos-empresas/facturador-sunat/6790-07-descarga-del-facturador)



##### Paso 2: descarga el zip [SFS\_v1.3.1.zip](http://orientacion.sunat.gob.pe/index.php/empresas-menu/comprobantes-de-pago-empresas/comprobantes-de-pago-electronicos-empresas/facturador-sunat/6790-07-descarga-del-facturador) y extrae en la raíz.

##### Paso 3: luego descomprimir el archivo en disco D.

**Nota**: El nombre de carpeta SFS\_v1.3.1 puede ser otro por ejemplo SFS\_A. Lo importante es que no supere 10 caracteres. Inclusive puede ser colocado en otro disco.

El AnexoIyII\_Formato1.3.xslx no tenido ninguna modificación.

**Donde**:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| # | Directorio | Contenido |
| 1. | Almcert | Directorio que contiene la base de datos de certificados para firmar  Comprobante de pago |
| 2. | Cert | Directorio de tránsito, que permite copiar el certificado para ser  Registrado en la bd de certificados: almcert |
| 3. | Data | Directorio donde debe copiarse los comprobantes de pago en  Formato txt, json ó xml. |
| 4. | Envio | Directorio donde se encuentran los comprobantes de pago  Enviados y aceptados por sunat, los cuales han sido comprimidos. Estan en .zip |
| 5. | Firma | Directorio donde se encuentran los archivos xml, generados y  Validados por el facturador pero pendientes de firmar, comprimir  (.zip). Y enviar a sunat. |
| 6. | form | formatos de plantillas para generar los pdf y xml |
| 7. | oridat | archivo depurado para la impresión. |
| 8. | parse | se generan xml sin firma |
| 9. | Rpta | Directorio donde se encuentran los archivos de respuesta de la  Sunat. Sólo se guardan cdr ok. |
| 10. | Repo | Archivo que contiene los pdf generados por el facturador. |
| 11. | Temp | Directorio temporales del facturador |
| 12. | Vali | Contiene los archivos para generar el xml y validadores |

##### Paso 4: configuración de url a enviar para seleccionar uno de los servidores:

|  |  |
| --- | --- |
| Tipo de documentos | Url a la que debemos enviar |
| Facturas , boletas y notas - [servidor de producción](https://www.sunat.gob.pe/ol-ti-itemision-otroscpe-gem/billService?wsdl) (usuario secundario) | [https://e-factura.sunat.gob.pe/ol-ti-itcpfegem/billservice](https://e-factura.sunat.gob.pe/ol-ti-itcpfegem/billService?wsdl) |
| Facturas , boletas y notas - [servicio beta (pruebas)](https://www.sunat.gob.pe/ol-ti-itemision-otroscpe-gem-beta/billService?wsdl) | [https://e-beta.sunat.gob.pe/ol-ti-itcpfegem-beta/billservice](https://e-beta.sunat.gob.pe/ol-ti-itcpfegem-beta/billService?wsdl) |
| Retenciones, percepciones y reversiones - [servidor de producción](https://www.sunat.gob.pe/ol-ti-itemision-otroscpe-gem/billService?wsdl)  (usuario secundario) | [https://e-factura.sunat.gob.pe/ol-ti-itemision-otroscpe-gem/billservice](https://e-factura.sunat.gob.pe/ol-ti-itemision-otroscpe-gem/billService) |
| Retenciones, percepciones y reversiones - [servidor de beta](https://www.sunat.gob.pe/ol-ti-itemision-otroscpe-gem/billService?wsdl) (pruebas) | [https://e-beta.sunat.gob.pe/ol-ti-itemision-otroscpe-gem-beta/billservice](https://e-beta.sunat.gob.pe/ol-ti-itemision-otroscpe-gem-beta/billService) |

\*Si se desea ver los métodos debemos agregar ?wsdl al final de cada url en el navegador.

Ejemplo:

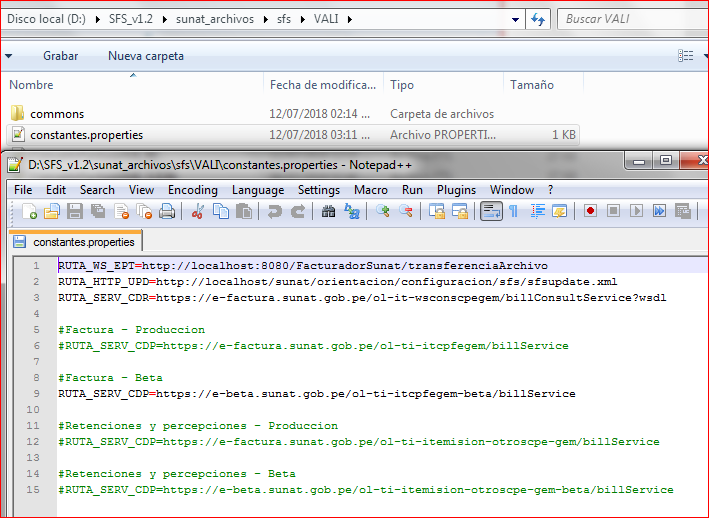


Importante:

* Este archivo contiene las siguientes variables:

1. Ruta\_ws\_ept
2. Ruta\_http\_upd
3. Ruta\_serv\_cdp

Esta variable ruta\_serv\_cdp es la que apunta a la url al cual vamos a enviar, por lo tanto solo uno debe estar activado (sin # al inicio), para omitir el resto de url debemos comentarlos con un # al inicio.



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Facturador | Ubl 2.0  custom 1.0 | Ubl 2.0  custom 1.1 | Ubl 2.1 custom 2.0 | Archivo |
| Factura | - | - | X | txt, json, xml |
| Nota de crédito de factura | - | - | X |
| Nota de débito de factura | - | - | X |
| Boleta | - | - | X |
| Nota de crédito de boleta | - | - | X |
| Nota de débito de boleta | - | - | X |
| Resumen de anulados facturas y notas | X | - | - |
| Resumen de boletas y notas | - | X | - |
| Percepciones | X | - | - |
| Retenciones | X | - | - |
| Reversión de percepciones y retenciones | X | - | - |

**Importante**: en el caso de los siguientes documentos:

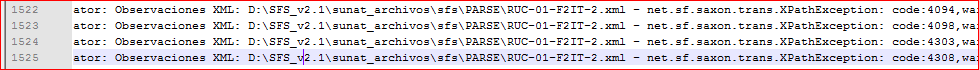
Boleta, nota de crédito de boleta, nota de débito de boleta se debe considerar utilizar el facturador para generar del xml y hacer los envíos únicamente a través del resumen diario. Recuerden que solo por los resúmenes diarios se puede hacer una modificación o baja de las boletas y/o sus notas.

##### Paso 5: doble click en: EjecutarSFS.bat

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| # | Nombre directorio | Contenido |
| 1. | Bd | Aquí se almacena el archivo de base de datos del  Facturador sunat, el cual es gestionado por sqlite. |
| 2. | Sunat\_archivos | Archivos de envío del contribuyente |
| 3. | Ejecutarsfs.bat | Corre el aplicativo |
| 4. | Abrirbandeja.bat | Abre el navegador con la pantalla de inicio del facturador. |
| 5. | Facturador.log | Registro de funcionamiento del servidor y la aplicación |
| 6. | Facturadorapp-1.2.jar | Aplicativo facturador. |
| 7. | Prod.yaml | Archivo de configuración: puerto, xpath, nivel de mensajes.  Si deseamos poner en modo debug (ver detalle de eventos)  solo debemos ir a la línea y cambiar ERROR por DEBUG (el tamaño del log (SFS\_v1.3.1/facturador.log) crecerá rápidamente).  Sistema.facturador: debug  En modo debug podemos ver (archivo facturador.log) incluso si nuestro xml tiene observaciones para poder repararlas antes de enviar.   |  |  | | --- | --- | | Debug | Este nivel ayuda a los desarrolladores a depurar la aplicación. | | Info | Da información sobre el progreso y el estado de la aplicación. Este nivel será de utilidad general para el usuario final. Este nivel es un nivel más alto que debug. | | Warn | Este nivel log4j muestra una advertencia acerca de un evento inesperado para el usuario. Los mensajes de este nivel no puede detener el progreso del sistema | | Error | Este nivel da información acerca de un error grave que debe abordarse y puede resultar en un estado inestable. Este nivel es un nivel más alto que warn. | | Fatal | Este nivel indica un funcionamiento erróneo de la aplicación y en general la muerte de la aplicación. | | All | Este nivel habilita todos los niveles de logging. El resto de niveles no se consideran. | | Off | Es el opuesto al nivel all. Deshabilita todos los loggings | | Trace | Se usa para mostrar un detalle mayor que el de debug y está en el top de la jerarquía. |   La regla de visibilidad de log es esta:  https://i.stack.imgur.com/7o9Kk.png |

Para ver Observaciones al comprobante debemos estar en modo warn.

Sistema.facturador: warn

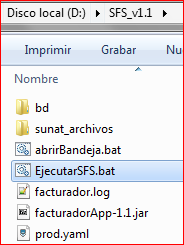


## Uso (operatividad)

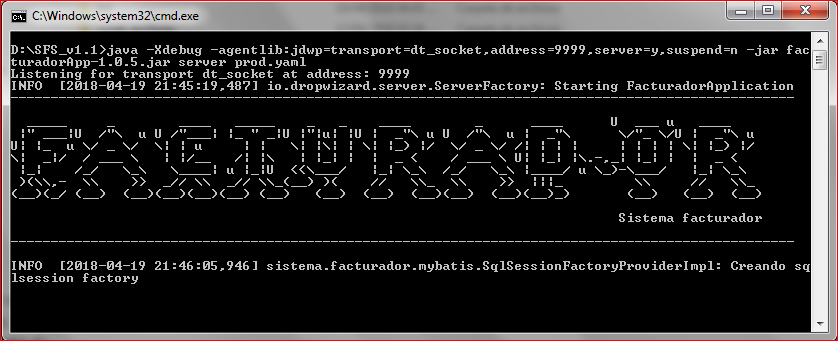
### Ejecución y configuración del SFS

#### Paso 1: Iniciar el facturador.

Doble clic en el archivo EjecutarSFS.bat (directorio raíz):



El sistema mostrará el mensaje en la pantalla que el procedimiento de iniciar el sistema ha concluido con éxito:

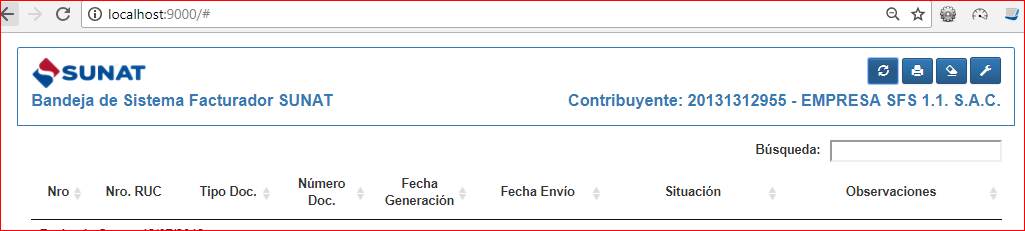


#### Paso 2: Abrir la bandeja de gestión del facturador

Doble click en abrirBandeja.bat o abrir cualquier navegador y escribir la en la dirección url: http://localhost:9000/

Se cargará nuestro navegador por defecto con la pantalla de gestión de comprobantes.

Los botones de configuración se encuentran a la mano derecha – superior:



Actualizar: permitirá listar los archivos xml, json, txt que se encuentran en la carpeta data.

Eliminar: borrará los registros en pantalla.

Imprimir: una vez seleccionado el comprobante con estado: XML generado / Aceptado / Aceptado con observaciones se genera el pdf en la carpeta REPO

Herramientas: configuración de usuario, certificado y emisor.

#### Paso 3: Herramientas - parámetros de configuración.

Lo primero que debemos hacer es: referenciar la carpeta de padre de “sunat\_archivos”. En nuestro caso: D:/SFS\_v1.3.1



Ruc, usuario y clave sol (usuario secundario con el perfil de envío de documentos electrónicos-grandes emisores)

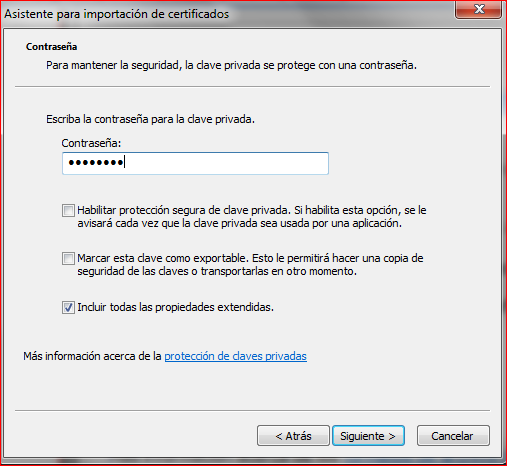
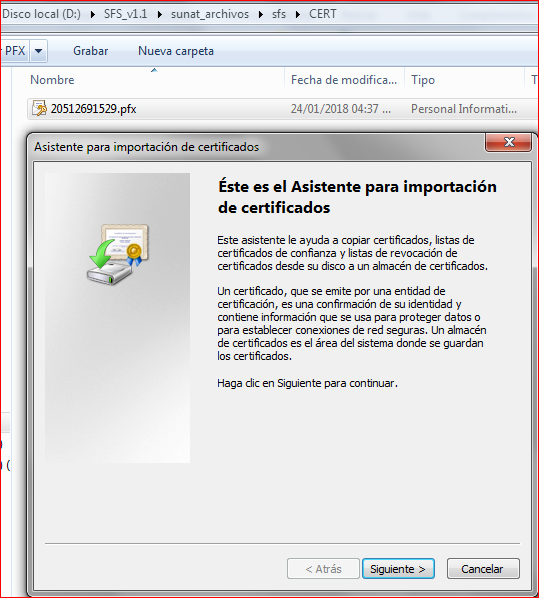
La opción: temporizador, opción que permite programar el tiempo de envío de los documentos electrónicos en minutos.

#### Paso 4: herramientas - importar certificado

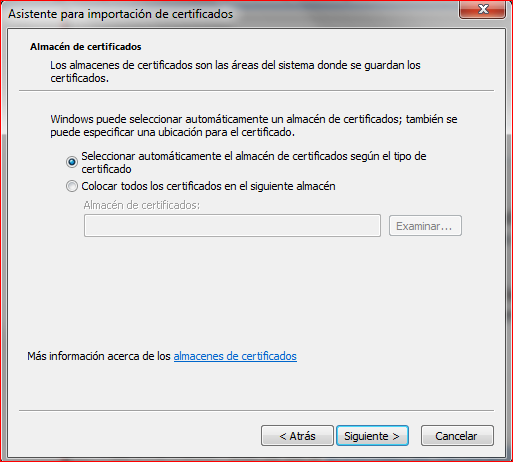
Deberá cargarse en el sistema, la clave privada (contraseña), para ello debe seleccionar el certificado digital a utilizar \*.pfx. Previamente, el o los certificados digitales deben haber sido incorporados la carpeta cert.

***Importante****: previamente se le pide verificar la contraseña de su pfx certificado, para ello doble click en el archivo .pfx*

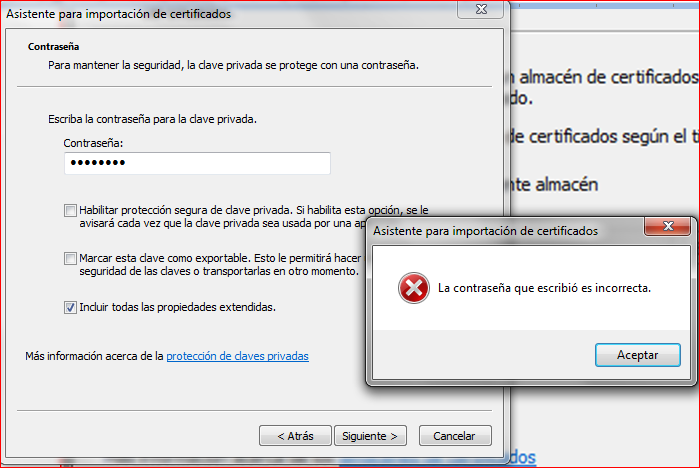
*Por motivos de seguridad la contraseña deberá estar conformada por números, letras mayúsculas y minúsculas. (actualización de jdk o jre).*

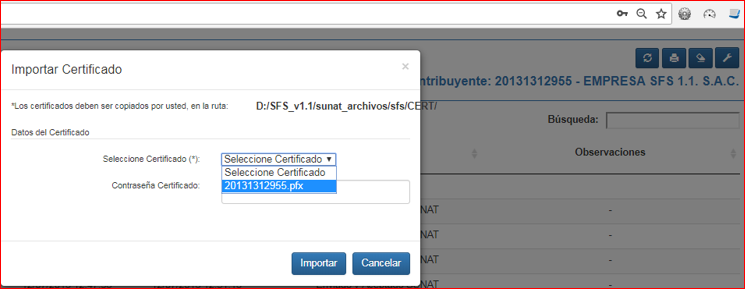


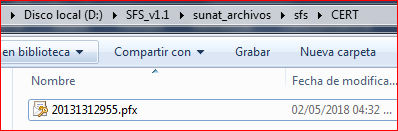
Si la contraseña es correcta:

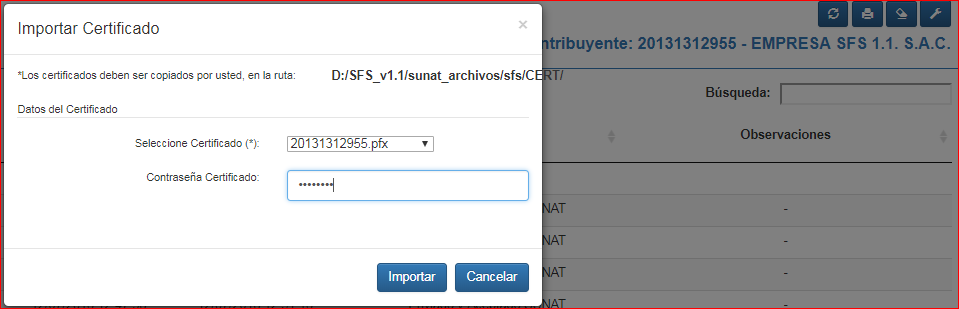


Si la contraseña es incorrecta:

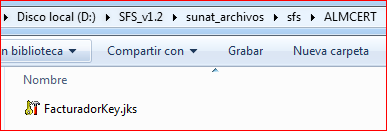






Seleccionar el archivo pfx, colocar la contraseña correspondiente al pfx e importar.

De no resultar exitoso favor de restaurar el archivo FacturadorKey.jks del ZIP inicial.



#### Paso 5: herramientas – otros parámetros.

Es un formulario que contiene datos del emisor (razón social – domicilio fiscal)



#### Luego ir a herramientas – actualizar.

De esta manera se cargarán los datos correctamente.





### Pantallas de la carga, generación y envío del xml de los comprobantes electrónicos

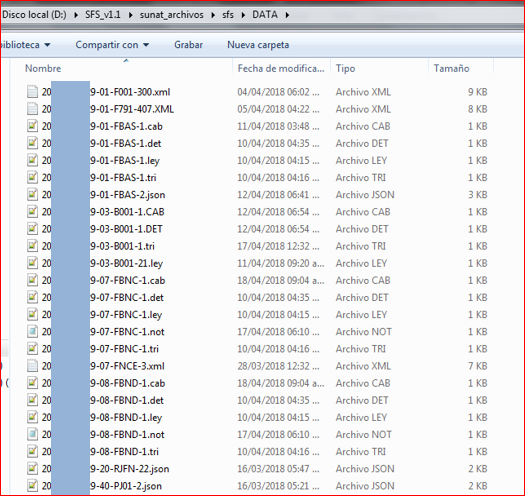
#### Pantalla del facturador sunat sin información para generar o validar xml.



#### Cargar archivos del tipo txt, json y xml

Para la generación o validación y firmado del xml.

##### Copiar los archivos txt, json y xml fuentes generados por su sistema en la carpeta DATA, la cual se encuentra en la siguiente ruta: D:\SFS\_v1.3.1\sunat\_archivos\sfs\DATA



Donde:

* 20000000001-01-F001-18.xml : archivo en formato xml de la factura F001-18
* 20000000001-01-F001-19.json : archivo en formato json de la factura F001-19
* 20000000001-01-F001-20.cab : archivo en formato txt de la factura F001-20 (cabecera)
* 20000000001-01-F001-20.det : archivo en formato txt de la factura F001-20 (detalle)
* 20000000001-01-F001-20.ley : archivo en formato txt de la factura F001-20 (leyendas)
* 20000000001-01-F001-20.tri : archivo en formato txt de la factura F001-20 (tributos)
* 20000000001-01-F001-20.rel : archivo en formato txt de la factura F001-20

(documentos relacionados)

* 20000000001-01-F001-20.aca : archivo en formato txt de la factura F001-20

(adicionales de cabecera)

* 20000000001-01-F001-20.ade : archivo en formato txt de la factura F001-20

(adicionales de detalle)

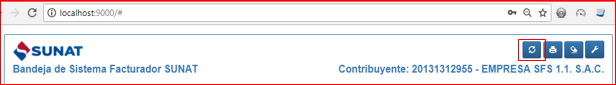
* 20000000001-01-F001-20.acv : archivo en formato txt de la factura F001-20

(adicionales de cabecera variable)

#### Actualizar los documentos cargados en la carpeta data en el facturador sunat.

##### Dar clic el botón de actualizar del facturador sunat

Pantalla del facturador y el botón actualizar



Pantalla del facturador con la información cargada



#### Generar, validar y firmar los archivos xml

##### Seleccionar el comprobante.



##### Dar clic en el botón generar comprobante sunat

Resultado: Pantalla del facturador donde se muestra: Fecha Generación.



Observación: el xml generado o validado y firmado se guarda en la carpeta firma en la ruta: d:\sfs\_v1.3.1\sunat\_archivos\sfs\firma

#### Enviar comprobante a sunat.

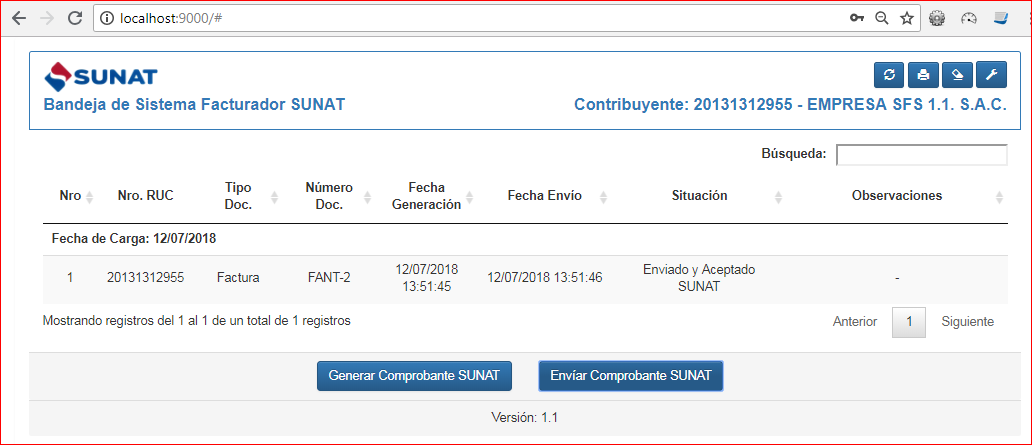
##### Seleccionar el comprobante a enviar.



##### Dar clic en el botón “Enviar Comprobante SUNAT”

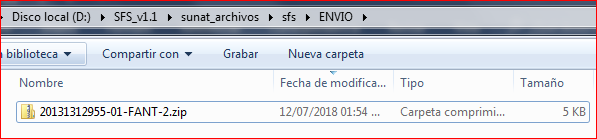
##### Pantalla del comprobante enviado.

Resultado: Pantalla donde se muestra Fecha Envío y Situación

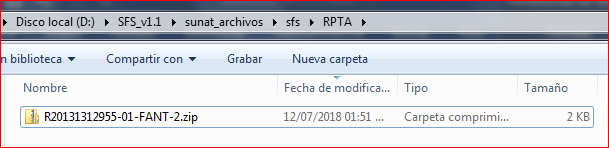


**Observaciones**:

* El xml firmado y enviado a sunat comprimido y en formato zip se encuentra guardado en la carpeta envio en la ruta: D:\SFS\_v1.3.1\sunat\_archivos\sfs\ENVIO



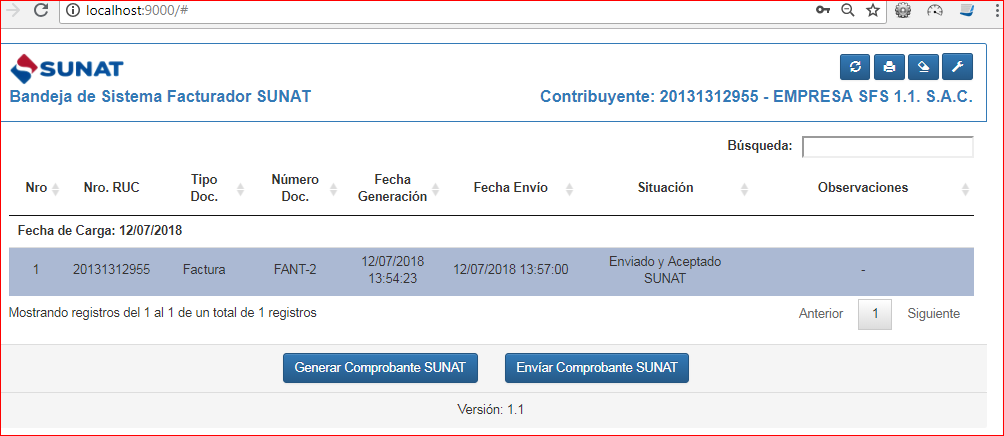
* El CDR de respuesta de SUNAT se encuentra en la carpeta RPTA en la ruta: D:\SFS\_v1.3.1\sunat\_archivos\sfs\RPTA



#### Representación impresa solo para efectos de visualización

##### Seleccionar el comprobante a generar la representación impresa.

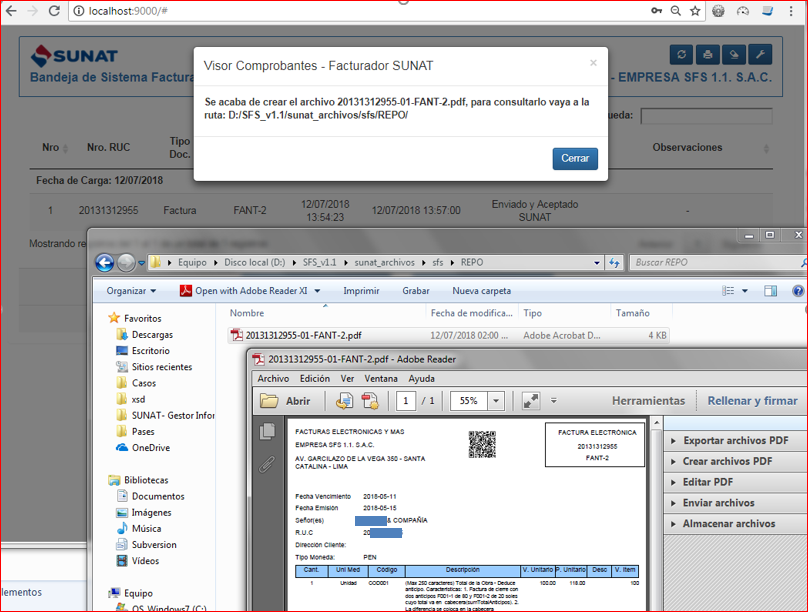
Nota: para efectos de “previsualización” se puede generar la impresión inclusive sin haberlo enviado, bastaría la generación del xml.



##### Dar clic en el botón de visualización.



##### Ingresar a la carpeta repo en la ruta: D:\SFS\_v1.3.1\sunat\_archivos\sfs\REPO



## Soporte Adicional

### Personalizando reportes:

El sfs  tiene unas plantillas para impresión (archivos compilados) y se ubican en la carpeta vali, los archivos son:

* Plantilla\_reporte\_boleta.jasper
* Plantilla\_reporte\_factura.jasper
* Plantilla\_reporte\_factura\_impuesto.jasper
* Plantilla\_reporte\_factura\_subtotal.jasper
* Plantilla\_reporte\_notacredito.jasper
* Plantilla\_reporte\_notacredito\_impuesto.jasper
* Plantilla\_reporte\_notadebito.jasper
* Plantilla\_reporte\_notadebito\_impuesto.jasper

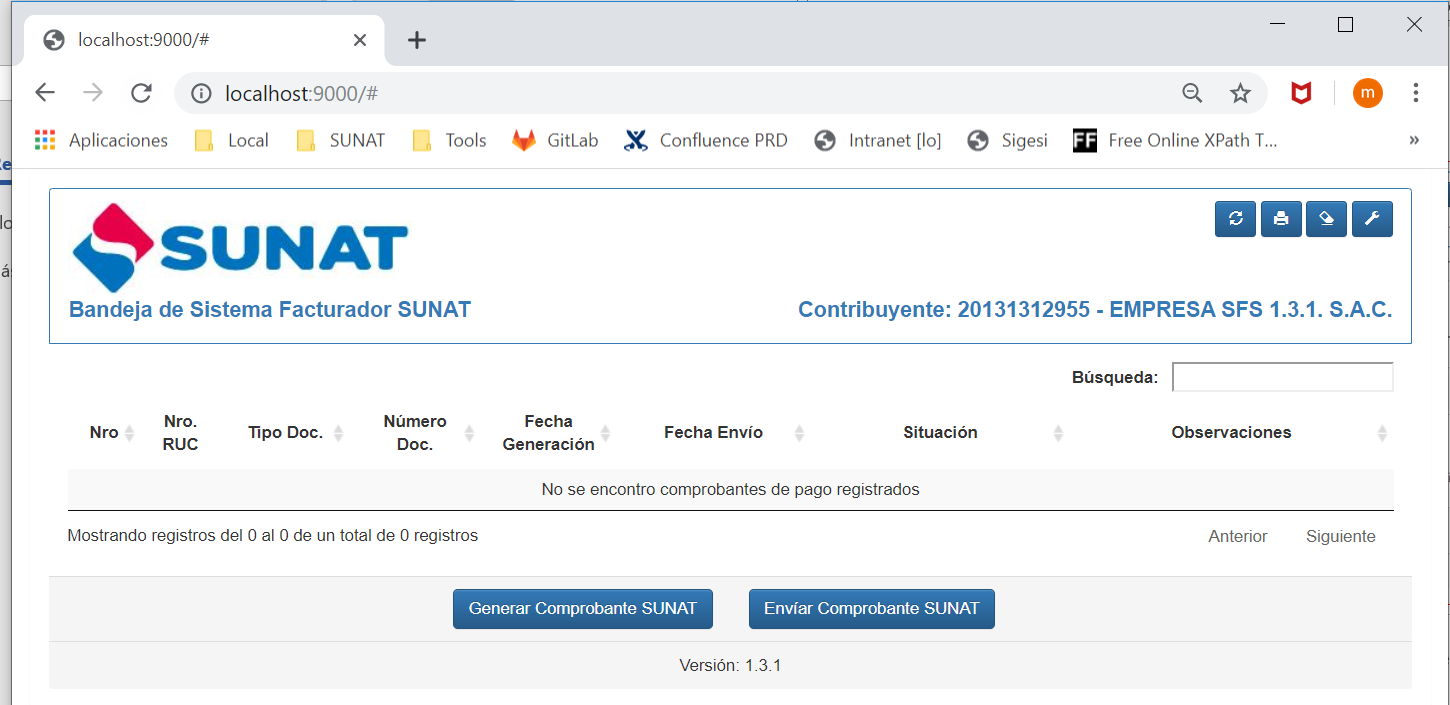
Para editar o personalizar estas plantillas debemos manipular a nuestro criterio los archivos fuente jrxml, que están en la carpeta form:

* Plantilla\_reporte\_boleta.jrxml
* Plantilla\_reporte\_factura.jrxml
* Plantilla\_reporte\_factura\_impuesto.jrxml
* Plantilla\_reporte\_factura\_subtotal.jrxml
* Plantilla\_reporte\_notacredito.jrxml
* Plantilla\_reporte\_notacredito\_impuesto.jrxml
* Plantilla\_reporte\_notadebito.jrxml
* Plantilla\_reporte\_notadebito\_impuesto.jrxml

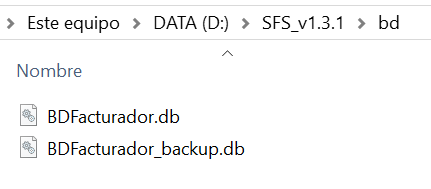
Una vez terminadas estas modificaciones se procederá a generar los archivos compilados .jasper y reemplazamos los archivos de la carpeta vali por estos nuevos generados.

Existen diferentes herramientas para editar estos archivos, personalmente sugiero “jasper studio” plugins para eclipse o netbeans o ireport.

### Administración de base de datos



Todos los registros que vemos en nuestra pantalla y opción herramientas se graban en una base de datos. Dicha base de datos se puede abrir con el programa sqlitebrowser el cual se puede descargar de <https://sqlitebrowser.org/> o cualquier otro programa sqlite



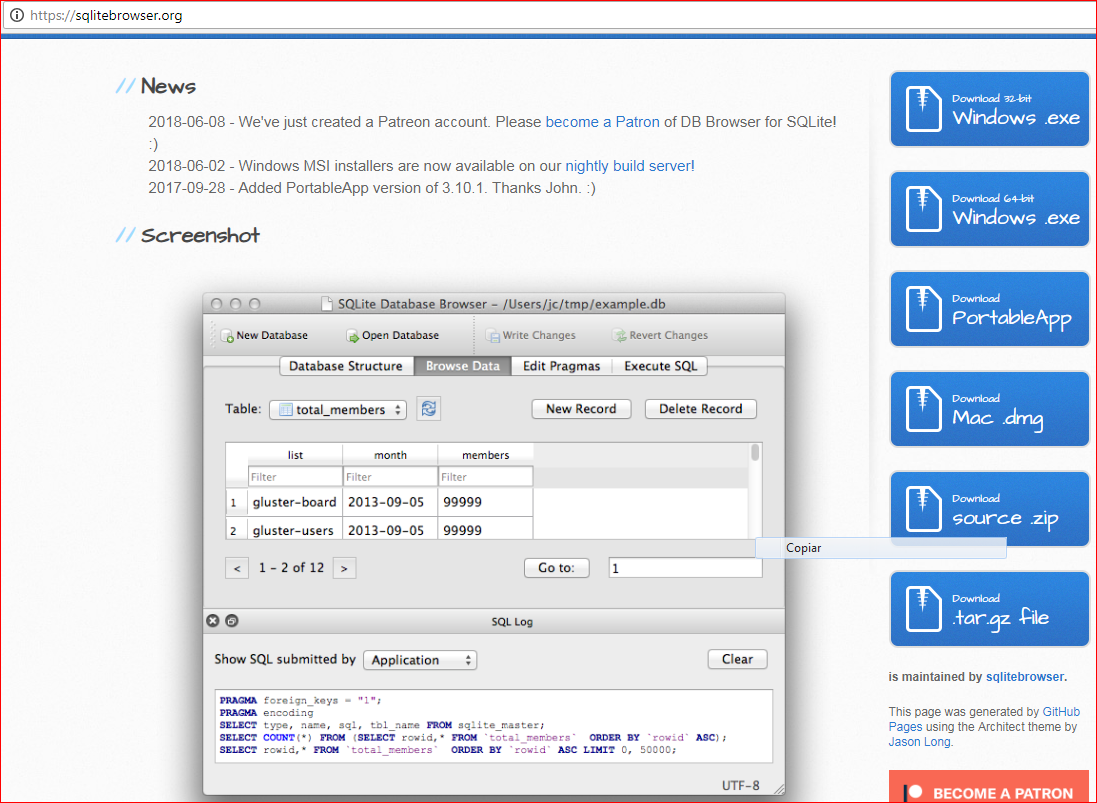
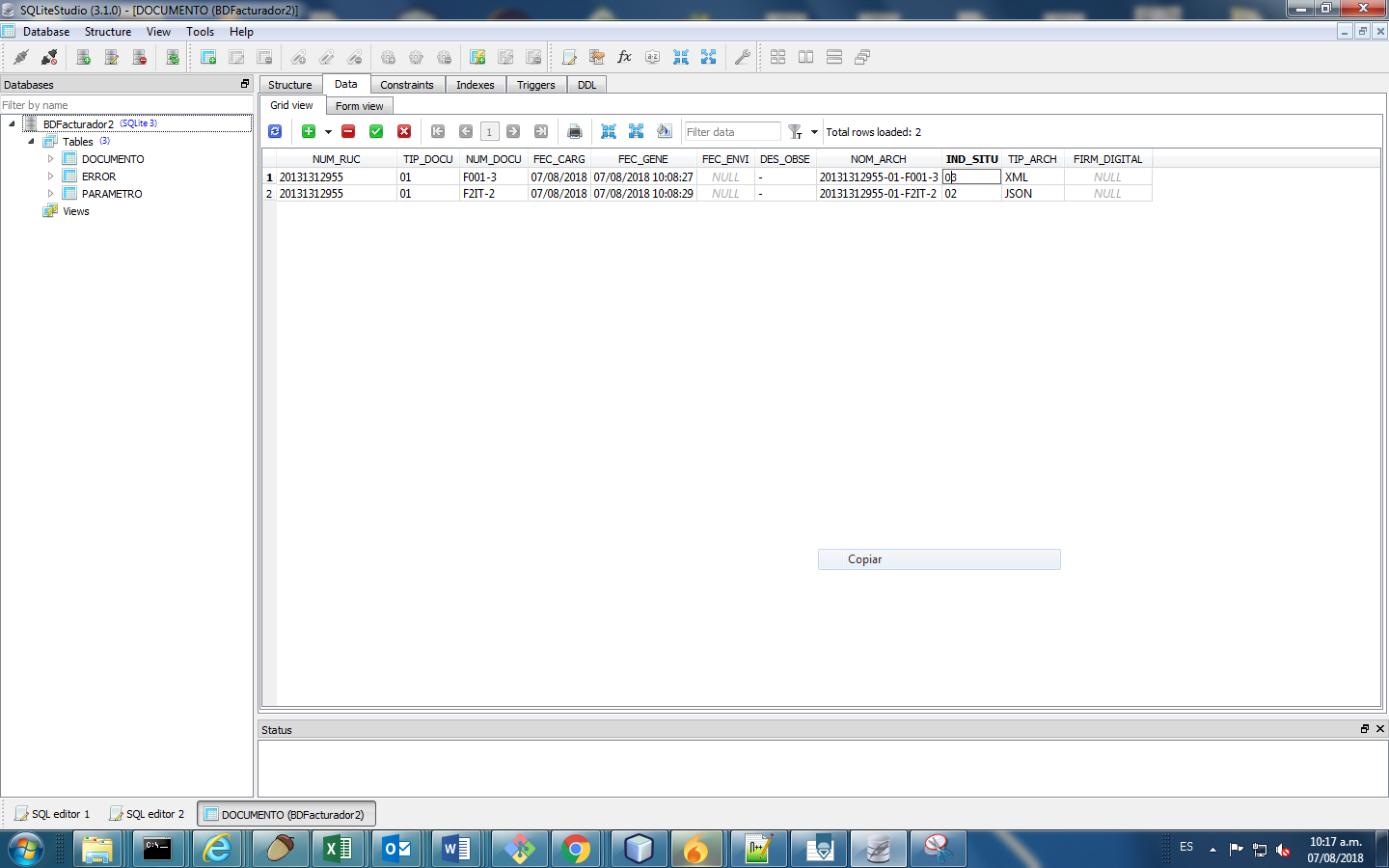


Tabla documento



Los valores de ind\_situ son los siguientes:

{"listasituacion":

[

{"id":"01","nombre":"por generar xml"},

{"id":"02","nombre":"xml generado"},

{"id":"03","nombre":"enviado y aceptado sunat"},

{"id":"04","nombre":"enviado y aceptado sunat con obs."},

{"id":"05","nombre":"rechazado por sunat"},

{"id":"06","nombre":"con errores"},

{"id":"07","nombre":"por validar xml"},

{"id":"08","nombre":"enviado a sunat por procesar"},

{"id":"09","nombre":"enviado a sunat procesando"},

{"id":"10","nombre":"rechazado por sunat"},

{"id":"11","nombre":"enviado y aceptado sunat"},

{"id":"12","nombre":"enviado y aceptado sunat con obs."}

]

}

### Actualización del SFS

Indicaremos cómo actualizar de la Versión.

Indicaremos cómo actualizar los archivos de validaciones

#### Versión 1.3.1

**Información de Cambios v1.3.1:**

Se agrega una validación en la cual a partir del 2020-01-01 no se podrá enviar boletas de venta y sus notas relacionadas electrónicas (serie BXXX) cuando se superen 05 días calendarios a partir de su fecha de emisión.

En el archivo \SFS\_v1.3.1\prod.yaml se crea una nueva variable al final del texto. Por defecto muestra 5, refiriéndose a la cantidad de días que podrá generar y enviar desde el facturador las BVE y su notas relacionadas.

plazoBoleta: 5

Es importante resaltar que el usuario del SFS podrá modificar dicha variable pero quien aplica finalmente el límite según la norma es el receptor de SUNAT. (tomar en cuenta para los casos de flexibilización).

**Información de Cambios v1.3:**

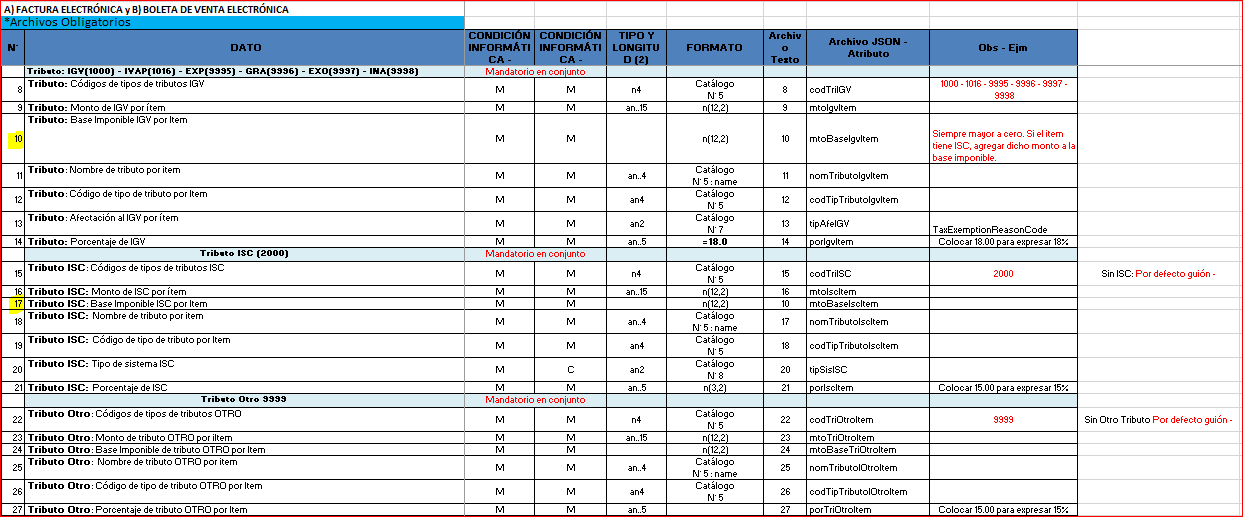
Se publican nuevas estructuras con los cambios respecto a ICBPER “Impuesto al Consumo de Bolsas Plásticas”.

AnexosIyII\_Formato1.3.xlsx

**Información de Cambios v1.2:**

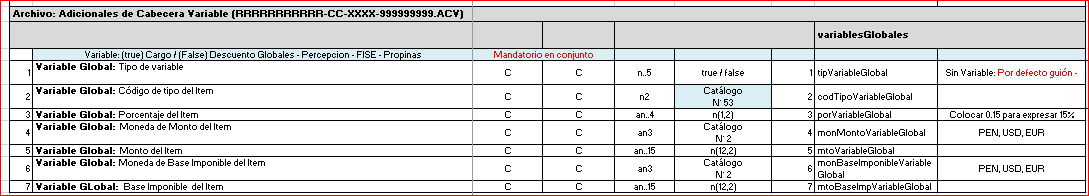
Solo será necesario reemplazar el archivo “facturadorapp-1.1.jar” por “facturadorapp-1.2.jar” las carpetas “FORM” y “VALI” del zip SFS\_v1.2.zip

##### Referente a detalle: se determina que el contribuyente deberá ingresar las bases imponibles de sus tributos. Adicionalmente a ello se crean nuevos campos para informar “otros tributos” sin dejar de informar el igv u isc.

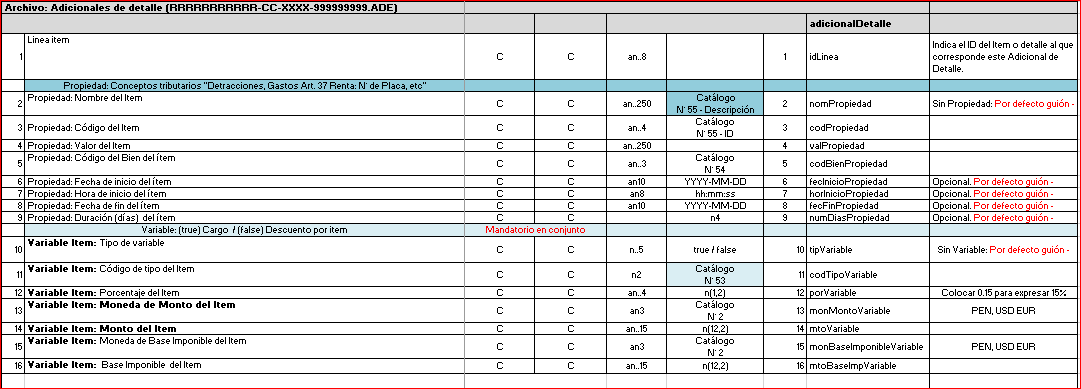


##### Cargos y/o descuentos

Referente a cabecera: se crea un archivo nuevo “adicionales de cabecera variable” y se eliminan de la cabecera los descuentos a fin de que el contribuyente pueda ingresar otros tipos de resta a la cabecera en dicho archivo.



Lo mismo ocurrirá con el detalle: con la diferencia que agregaremos “campos” a nuestro archivo “adicional de detalle”.

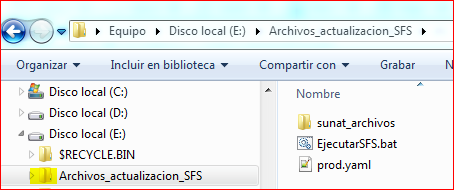


#### Actualización de archivos

En **ww2.sunat.gob.pe/facturador/Archivos\_actualizacion\_sfs.zip** tenemos las carpetas y archivos que deben ser reemplazados. Para evitar la pérdida de información del contribuyente solamente pondremos archivos de configuración como son XSL.

**Paso 1:** Descargar y descomprimir **Archivos\_actualizacion\_sfs.zip**

Por ejemplo, en mi caso lo descomprimo en E:\ y obtendré esto:

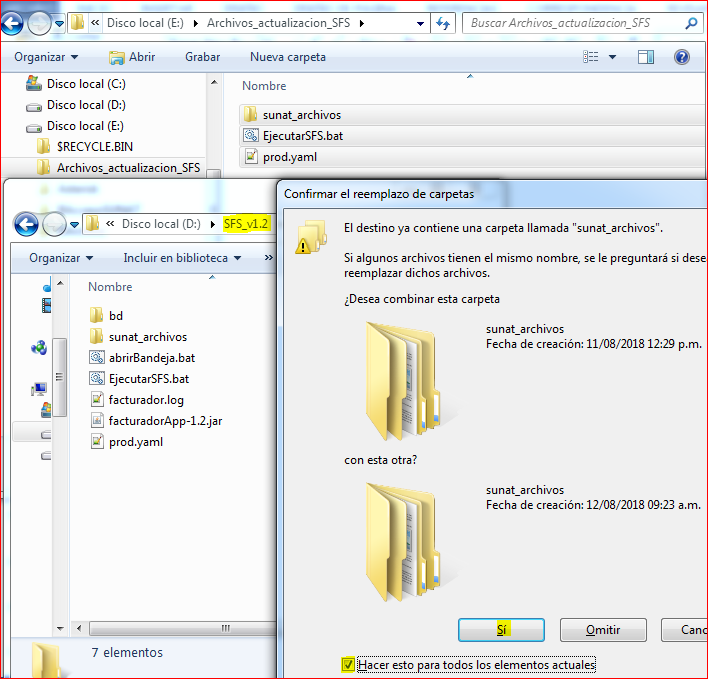


El contenido de esta carpeta puede ser variable ya que solo pondré lo que necesitemos actualizar en la carpeta SFS\_v1.3.1.

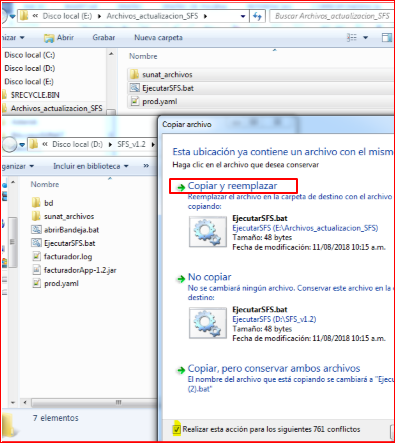
**Paso 2:** Copiar todo el contenido de carpeta **Archivos\_actualizacion\_sfs**

Ir a D:\SFS\_v1.3.1 o donde hayamos puestos nuestro facturador y pegamos nuestros archivos de actualización.

A la pregunta de “Confirmar reemplazo pongamos **SI** (previamente marcar en “Hacer esto para todos los elementos actuales”).

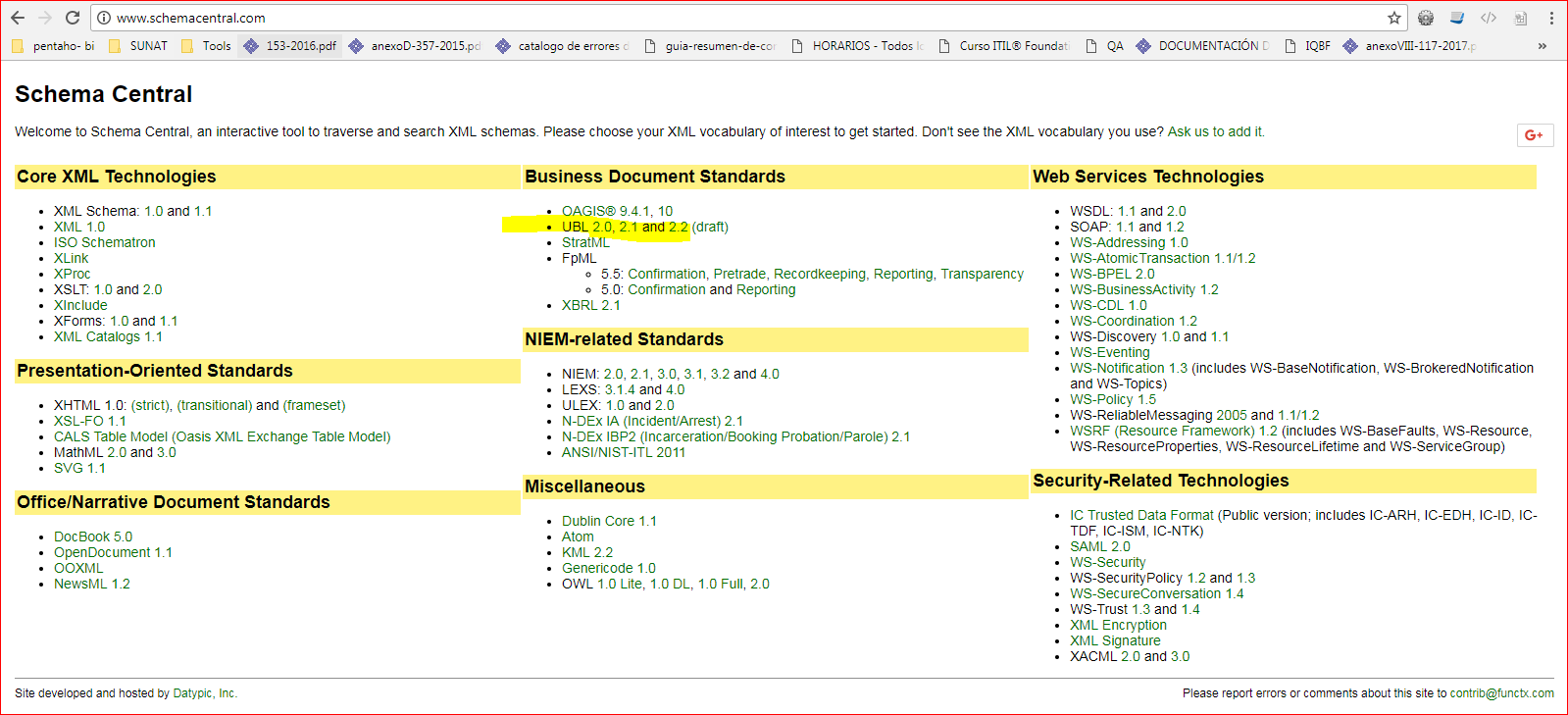


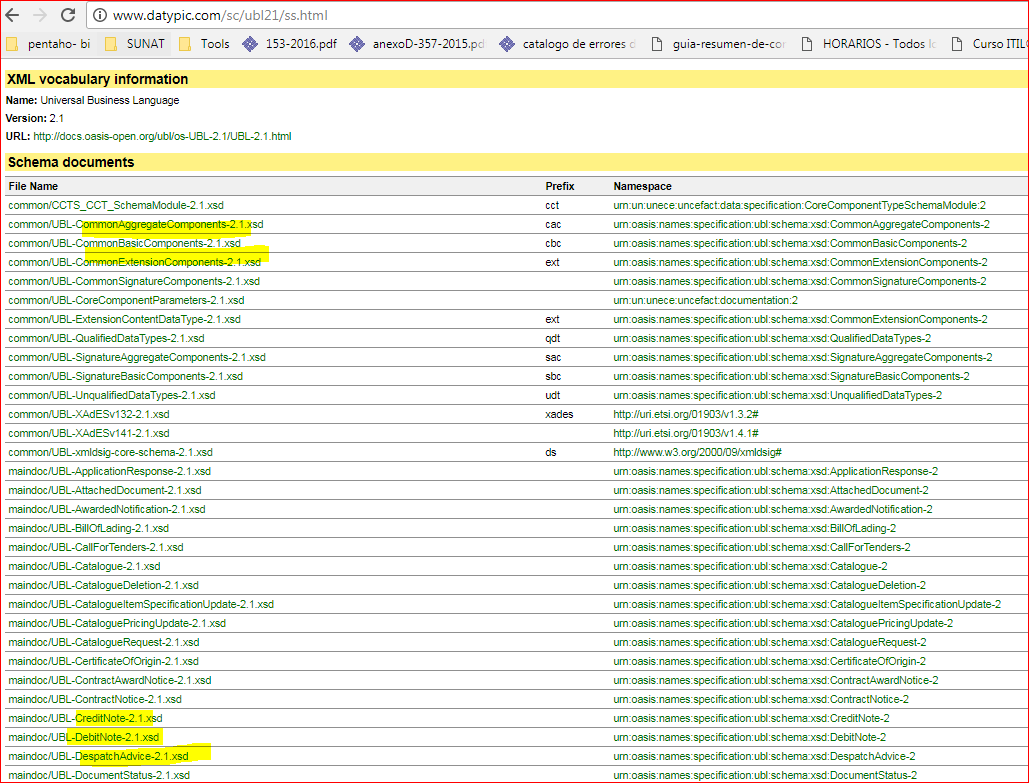
Asimismo, al mensaje de “Esta carpeta ya contiene archivos con el mismo nombre” seleccione copiar y reemplazar (Previamente marca en “Hacer esto para todos los elementos actuales”).



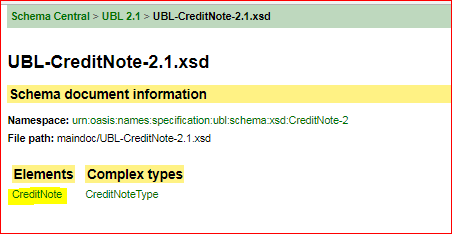
### El standar ubl 2.1

<http://www.schemacentral.com/>

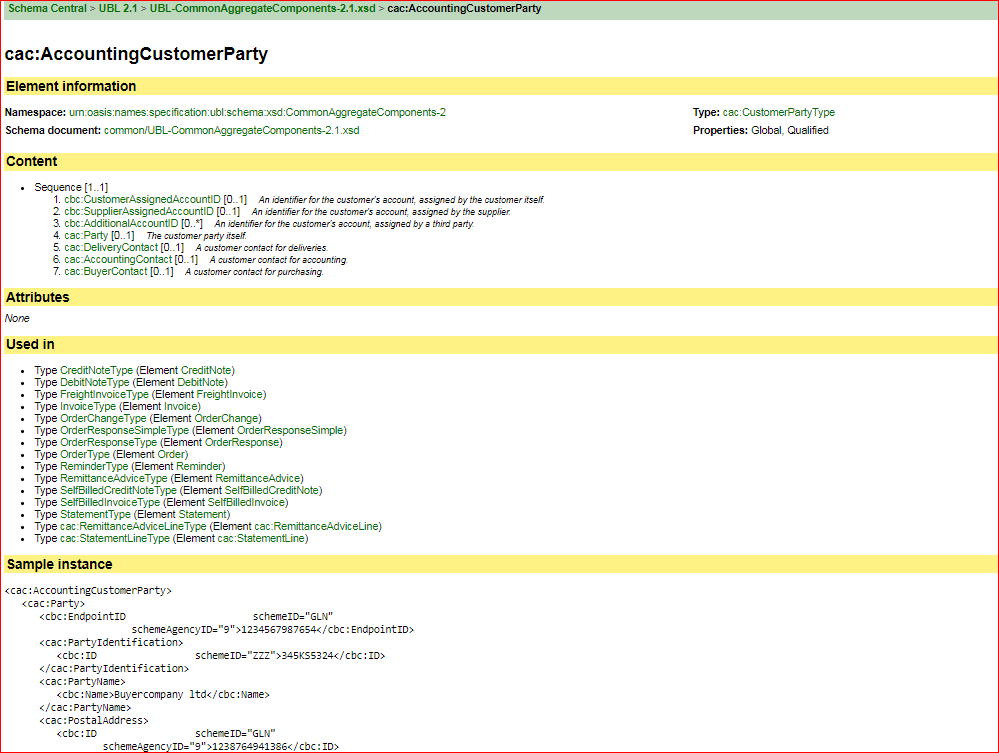




Si hacemos click en creditnote-2.1 podemos explorar todas las etiquetas posibles que tiene el xsd y en el orden correcto (en caso no tenga por lo menos el orden correcto se obtiene el famosísimo error de parseo).

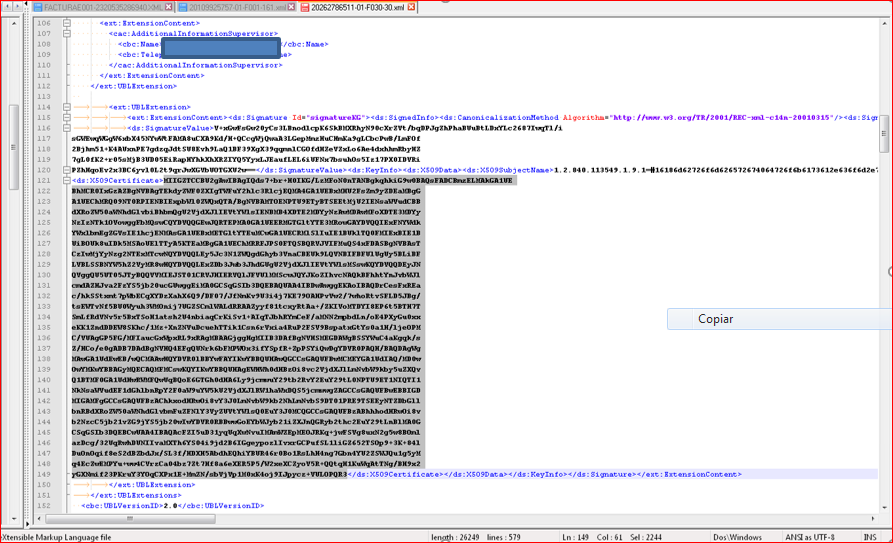


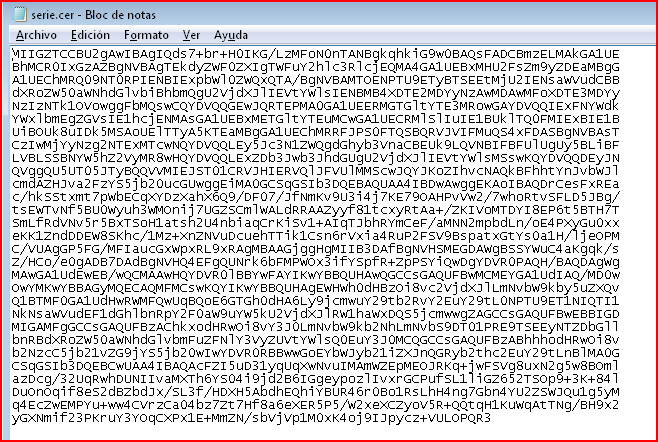




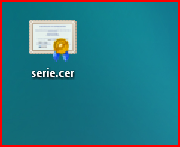
### Verificación de certificado digital x509certificate

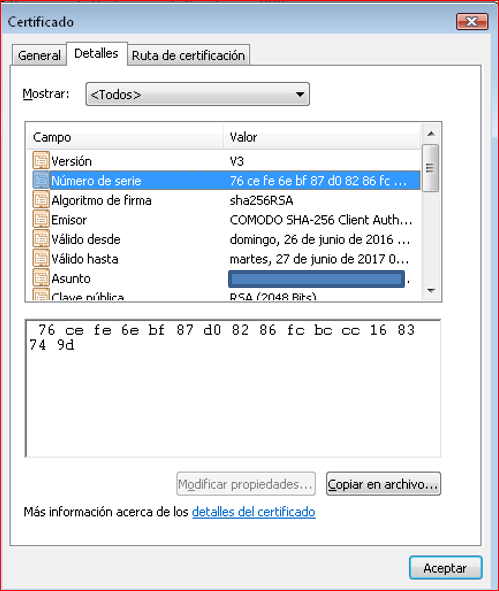
Para confirmar el certificado (serie) con el que estoy firmando, abriremos “cualquier comprobante xml que nos hayan emitido o nosotros hayamos emitido”. En este caso del facturador, el xml generado en la carpeta firma. Copiaremos el contenido del tag ds:x509certificate y lo pondremos en un txt en blanco el cual será renombrado con la extension .cer (ejemplo: serie.cer - tipo de archivo pondremos: todos los archivos, para evitar la extensión txt).





Veremos que se crea un ícono alusivo a certificados, doble click y mostrará una ventana con los datos de firmante entre ellos la serie del certificado. La misma que coincide con la que el emisor registró en su clave sol ó la serie del pse de ser el caso.





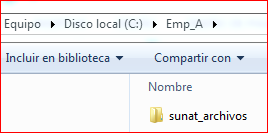
### Carpeta “sunat\_archivos” en cualquier ubicación.

#### Paso 1. Copiamos la carpeta sunat\_archivos.

Recuerden que esta carpeta contiene básicamente nuestra nuestros archivos planos en la carpeta DATA y archivos de validaciones.

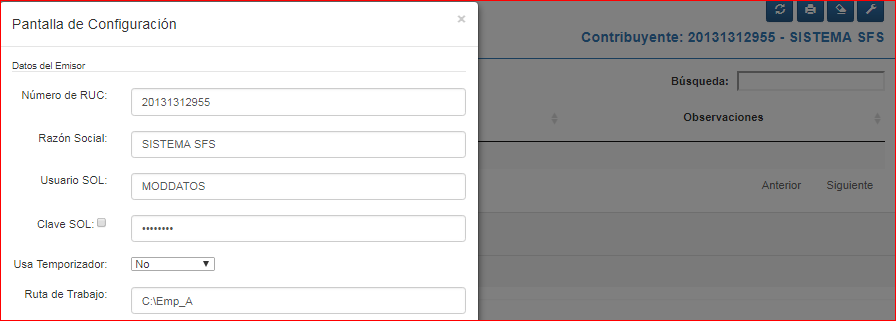
La ponemos en donde deseamos por ejemplo en C:\Emp\_A

Considerando que SFS\_v1.2 está en el D:\SFS\_v1.2 (contiene el aplicativo facturadorApp-1.2.jar)



Ésta carpeta será nuestro repositorio de nuestros archivos planos, pdf, validaciones, et.

Luego ir Herramientas 🡪 Parámetros de configuración 🡪 Ruta de trabajo, y pondremos **C:\Emp\_A**

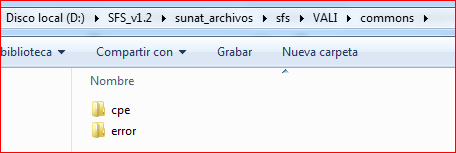


#### Paso 2. Carpeta de utilitarios

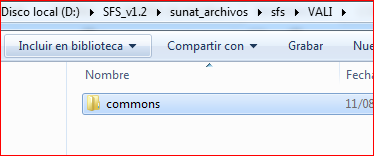
En la carpeta inicial D:\SFS\_v1.2\sunat\_archivos\sfs \VALI solo necesitamos quedarnos con dos carpetas y sus respectivos archivos (cpe y error) el resto de carpetas y archivos los podemos eliminar

Este paso es opcional, solo lo hago para demostrar que no vamos a leer de esta carpeta nuestros archivos planos, pdfs, xsl, xsd, etc. Solo requerimos unos utilitarios ubicados en las carpetas cpe y error.

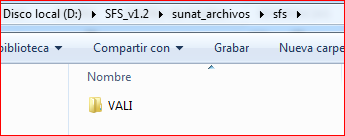
Ir a D:\SFS\_v1.2\sunat\_archivos\sfs\VALI\commons y borrar todos los archivos y carpetas excepto cpe y error



Ir a D:\SFS\_v1.2\sunat\_archivos\sfs\vali\ y borrar todos los archivos y carpetas excepto commons



Ir a D:\SFS\_v1.2\sunat\_archivos\sfs\ y borrar todos los archivos y carpetas excepto VALI



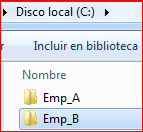
Nuestro objetivo es la siguiente estructura. Considerar que **SFS\_A** es nuestra carpeta SFS\_v1.2 para mayor entendimiento.



### Múltiples facturadores SFS operando al mismo tiempo en la misma pc.

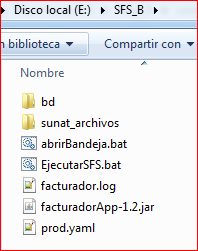
#### Paso 1 🡪 Crear repositorio para la empresa B

Haremos una copia del repositorio de nuestros archivos. Generar una copia de la carpeta Emp\_A (Emp\_A contiene “sunat\_archivos”) y ponerle un nombre cualquiera a dicha copia, por ejemplo Emp\_B



#### Paso 2 🡪 Crear ejecutables para la empresa B.

Copiar la carpeta D:\SFS\_v1.2 y asignarle un nombre cualquiera por ejemplo SFS\_B

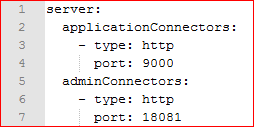


#### Paso 3 🡪 Asignando puertos para la empresa B

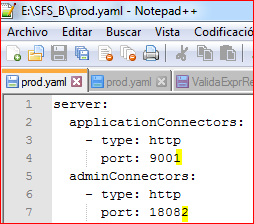
*Puertos diferentes para la empresa B (SFS\_B)*

Abrir archivo prod.yaml y modificar los puertos (sumaremos 1 en cada puerto)

Antes:

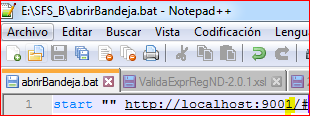


Después:



#### Paso 3 🡪 Modificar el archivo abrirBandeja.bat con Notepad

Indicar el puerto 9001

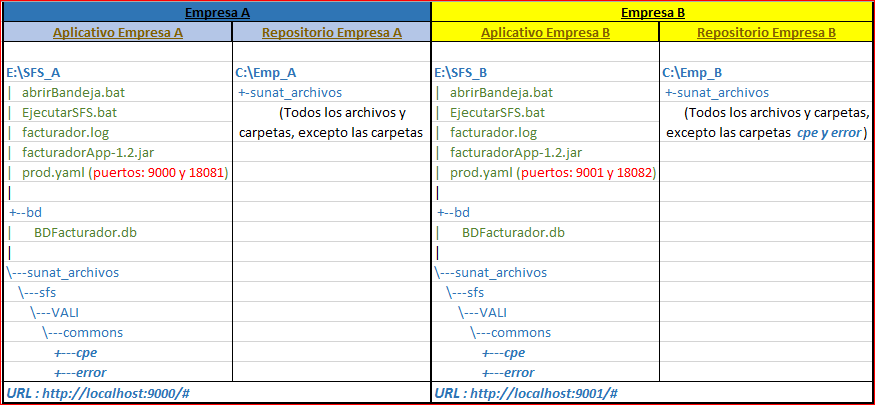


#### Paso 4 🡪 Ejecutar el facturador de la empresa B

Con un doble click sobre abrirBandeja.bat (notaremos que ahora en la url el facturador abrió por otro puerto, el 9001. Una vez cargada la pantalla, ir a herramientas 🡪 parámetros de configuración y apuntar a la carpeta “sunat\_archivos” de nuestra empresa b, es decir C:\Emp\_B



La estructura de los Aplicativos y sus respectivos Repositorios de cada de Empresa A y B sería la siguiente:



### Ejemplos de archivos planos de comprobantes

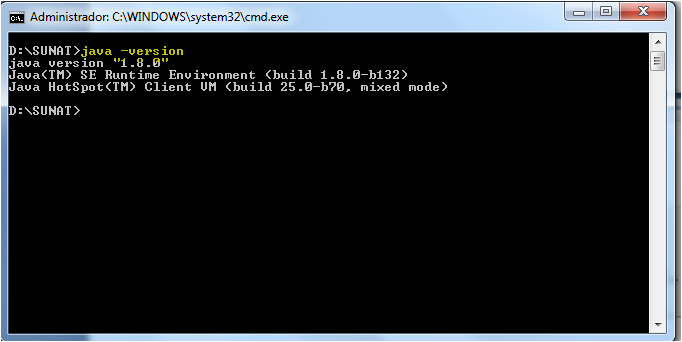
Los ejemplos serán colocados en la siguiente URL:

En **ww2.sunat.gob.pe/facturador/EjemplosSFS.zip**

### Verificación de comandos de java que usa el facturador al importar el certificado

Para verificar la versión de java abrimos nueva y ejecutamos:

***Java –version.***



Verificar si se ejecuta la versión correcta, abrir una nueva ventana de CMD y ejecutar:

Keytool -importkeystore

Resultado correcto: se deberá mostrar *… claves de destino:*

