

---


**DOCUMENTOS TÉCNICOS  
DIVISIÓN INFORMÁTICA  
DESARROLLO**



**Servicios Web Externos DGI**


**Factura Electrónica**

CÓDIGO: T-5.020.00.001-000006

	<b>DOCUMENTOS TÉCNICOS</b> DIVISION INFORMÁTICA – DESARROLLO	<b>CÓDIGO:</b> T-5.020.00.001-000006
	<i>Servicios Web Externos DGI</i>	<b>VERSIÓN:</b> 1.7  <b>FECHA:</b> 10/11/17

## 1. Índice

1.	Índice .....	2
2.	Actualizaciones .....	3
3.	Introducción.....	3
4.	Servicios Disponibles.....	3
4.1.	WS_eFactura_Consultas / EFACCONSULTARESTADOCFE.....	5
4.2.	WS_eFactura_Consultas / EFACCONSULTARENVIOSCFE.....	6
4.3.	WS_eFactura_Consultas / EFACCONSULTARENVIOSREPORTE .....	8
4.4.	WS_eFactura_Consultas / EFACCONSULTARCFERECIBIDOS.....	10
4.5.	WS_eFactura_Consultas / EFACCONSULTARENVIOSOBRE.....	12
4.6.	WS_eFactura_Consultas / EFACCONSULTARRESPUESTAREPORTE .....	14
4.7.	WS_eFactura_Consultas / EFACCONSULTARRUCEMISORES .....	16
4.8.	WS_eFactura_Consultas / EFACCONSULTARRUCEMISORESTRANSICION .....	17
5	Desarrollo de un cliente para nuestro webservice .....	19
5.1.	Pruebas previas.....	19
5.2.	Ejemplo de Pruebas con SoapUI.....	19
5.3.	WS-Security .....	19

	<b>DOCUMENTOS TÉCNICOS</b> DIVISION INFORMÁTICA – DESARROLLO	<b>CÓDIGO:</b> T-5.020.00.001-000006
	<i>Servicios Web Externos DGI</i>	<b>FECHA:</b> 10/11/17

## 2. Actualizaciones

- **Versión 1.7:** Se incluye el nuevo método de EFACCONSULTARRUCEMISORESTRANSICION

## 3. Introducción

DGI publica un Servicio Web externo para las consultas de factura electrónica.

Este Servicio Web utiliza un esquema de seguridad basado en “WS-Security” permitiendo así garantizar un nivel de seguridad tal -a través del uso de certificados y firmas digitales- que se logra cumplir con los siguientes requisitos de seguridad:

- Autenticación
- Confidencialidad (vía https)
- Integridad
- No repudio

Quien desarrolle un cliente externo de este Servicio Web deberá tener en cuenta el uso de los certificados digitales para poder lograr una invocación exitosa. Más adelante en este documento encontrará un ejemplo de invocación exitosa de nuestro Servicio Web hecho con SoapUI ([www.soapui.org](http://www.soapui.org)), una de las herramientas más difundidas para testeo de webservices.

## 4. Servicios Disponibles


El servicio publicado (ws\_consultas) expone los siguientes métodos que resuelven las consultas de los envíos y comprobantes:

Métodos del Webservice	
Nombre	Descripción
EFACCONSULTARESTADOCFE	Devuelve el estado del CFE y los parámetros de consulta del sobre en que se recibió el mismo.
EFACCONSULTARENVIOSCFE	Devuelve una colección con los datos de los sobres donde fue enviado dicho CFE, incluyendo los parámetros de consulta de los mismos.
EFACCONSULTARENVIOSREPORTE	Devuelve una colección con los datos de los reportes recibidos
EFACCONSULTARCFERECIBIDOS	Devuelve una colección con los datos de los CFE recibidos y su estado
EFACCONSULTARENVIOSOBRE	Devuelve una colección con los datos de los sobres, incluyendo los parámetros de consulta de los mismos.
EFACCONSULTARRESPUESTAREPORTE	Devuelve la respuesta original al envío del reporte
EFACCONSULTARRUCEMISORES	Devuelve una colección con los RUC Emisores Electrónicos y su mail de contacto con otros emisores.
EFACCONSULTARRUCEMISORESTRANSICION	Devuelve una colección con los RUC Emisores Electrónicos, su fecha fin del período de transición y su mail de contacto con otros emisores.

	<b>DOCUMENTOS TÉCNICOS</b> DIVISION INFORMÁTICA – DESARROLLO	<b>CÓDIGO:</b>	T-5.020.00.001-000006
	<i>Servicios Web Externos DGI</i>	<b>VERSIÓN:</b>	1.7
		<b>FECHA:</b>	10/11/17

<b>Servicio</b>	<b>Método</b>	<b>Parám.Request</b>	<b>Parám.Respuesta Correcta</b>
ws_efactura_consultas	EFACCONSULTARESTADOCFE	Cfeid	Ackconsultaestadocfe
ws_efactura_consultas	EFACCONSULTARENVIOSCFE	Cfeid	Ackconsultaenvioscfe
ws_efactura_consultas	EFACCONSULTARENVIOSREPORTE	Consultaenvio sreporte	Ackconsultaenviosreporte
ws_efactura_consultas	EFACCONSULTARCFERECIBIDOS	Consultaconferecibidos	Ackconsultaconferecibidos
ws_efactura_consultas	EFACCONSULTARENVIOSOBRE	Consultaenviosobre	Ackconsultaenviosobre
ws_efactura_consultas	EFACCONSULTARRESPUESTA REPORTE	Consultaestareporte	Ackreporario
ws_efactura_consultas	EFACCONSULTARRUCEMISORES	Consultarucemisores	Rucemisoemail
ws_efactura_consultas	EFACCONSULTARRUCEMISORES TRANSICION	Consultarucemisores	Rucemisostransicionemail

Para la invocación de los servicios, se definen los parámetros de entrada y salida como XML que debe contener en cada caso:

	<b>DOCUMENTOS TÉCNICOS</b> DIVISION INFORMÁTICA – DESARROLLO	<b>CÓDIGO:</b> T-5.020.00.001-000006
	<i>Servicios Web Externos DGI</i>	<b>VERSIÓN:</b> 1.7
		<b>FECHA:</b> 10/11/17

#### 4.1. WS\_eFactura\_Consultas / EFACCONSULTARESTADOCFE

Dado el Tipo de CFE, la Serie y el Número de CFE, devuelve el estado del CFE y los datos de consulta del primer sobre recibido por DGI con dicho comprobante. Los tres campos son obligatorios

Entrada	Salida
<pre> &lt;dgi:WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARESTADOCFE&gt;   &lt;dgi:Cfeid&gt;     &lt;dgi:TipoCFE&gt;...&lt;/dgi:TipoCFE&gt;     &lt;dgi:Serie&gt;...&lt;/dgi:Serie&gt;     &lt;dgi:Nro&gt;...&lt;/dgi:Nro&gt;   &lt;/dgi:Cfeid&gt; &lt;/dgi:WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARESTADOCFE&gt; </pre>	<pre> &lt;WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARESTADOCFEResponse xmlns="http://dgi.gub.uy"&gt;   &lt;Ackconsultaestadocfe&gt;     &lt;EstadoCFE&gt;AE&lt;/EstadoCFE&gt;     &lt;IdEmisor&gt;2020&lt;/IdEmisor&gt;     &lt;IdReceptor&gt;129&lt;/IdReceptor&gt;     &lt;ParamConsulta&gt;       &lt;Token&gt;...&lt;/Token&gt;       &lt;Fecha hora&gt;2012-10-19T11:43:38&lt;/Fecha hora&gt;     &lt;/ParamConsulta&gt;   &lt;/Ackconsultaestadocfe&gt; &lt;/WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARESTADOCFEResponse&gt; </pre>

//-- Entrada

```

<dgi:Cfeid>
  <dgi:TipoCFE>...</dgi:TipoCFE>
  <dgi:Serie>...</dgi:Serie>
  <dgi:Nro>...</dgi:Nro>
</dgi:Cfeid>


```

//-- Salida

```

<Ackconsultaestadocfe>
  <EstadoCFE>AE</EstadoCFE>
  <IdEmisor>2020</IdEmisor>
  <IdReceptor>129</IdReceptor>
  <ParamConsulta>
    <Token>...</Token>
    <Fecha hora>2012-10-19T11:43:38</Fecha hora>
  </ParamConsulta>
</Ackconsultaestadocfe>

```

	<b>DOCUMENTOS TÉCNICOS</b> DIVISION INFORMÁTICA – DESARROLLO	<b>CÓDIGO:</b> T-5.020.00.001-000006
	<i>Servicios Web Externos DGI</i>	<b>FECHA:</b> 10/11/17

#### 4.2. WS\_eFactura\_Consultas / EFACCONSULTARENVIOSCFE

Dado el *Tipo de CFE*, la *Serie* y el *Número de CFE*, devuelve una colección con los parámetros de consulta de los sobres donde fue enviado dicho CFE y su estado. Los tres campos son obligatorios

Entrada	Salida
<pre> &lt;dgi:WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARENVIOSCFE&gt;   &lt;dgi:Cfeid&gt;     &lt;dgi:TipoCFE&gt;...&lt;/dgi:TipoCFE&gt;     &lt;dgi:Serie&gt;...&lt;/dgi:Serie&gt;     &lt;dgi:Nro&gt;...&lt;/dgi:Nro&gt;   &lt;/dgi:Cfeid&gt; &lt;/dgi:WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARENVIOSCFE&gt; </pre>	<pre> &lt;WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARENVIOSCFEResponse xmlns="http://dgi.gub.uy"&gt;   &lt;Ackconsultaenvioscfe&gt;     &lt;ColeccionDatosSobres&gt;       &lt;DatosSobres&gt;         &lt;EstadoSobre&gt;AS&lt;/EstadoSobre&gt;         &lt;FechaHoraSobre&gt;2013-01-01T00:00:00&lt;/FechaHoraSobre&gt;         &lt;IdEmisor&gt;...&lt;/IdEmisor&gt;         &lt;IdReceptor&gt;...&lt;/IdReceptor&gt;         &lt;ParamConsulta&gt;           &lt;Token&gt;...&lt;/Token&gt;           &lt;Fechahora&gt;2013-01-01T11:09:00&lt;/Fechahora&gt;         &lt;/ParamConsulta&gt;       &lt;/DatosSobres&gt;     &lt;/ColeccionDatosSobres&gt;   &lt;/Ackconsultaenvioscfe&gt; &lt;/WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARENVIOSCFEResponse&gt; </pre>

//-- Entrada

```

<dgi:Cfeid>
  <dgi:TipoCFE>...</dgi:TipoCFE>
  <dgi:Serie>...</dgi:Serie>
  <dgi:Nro>...</dgi:Nro>
</dgi:Cfeid>

```

//-- Salida


```

<Ackconsultaenvioscfe>
  <ColeccionDatosSobres>
    <DatosSobres>
      <EstadoSobre>AS</EstadoSobre>

```

<b>CÓDIGO:</b>	T-5.020.00.001-000006
<b>VERSIÓN:</b>	1.7
<b>FECHA:</b>	10/11/17

```
<FechaHoraSobre>2013-01-01T00:00:00</FechaHoraSobre>
<IdEmisor>...</IdEmisor>
<IdReceptor>...</IdReceptor>
<ParamConsulta>
  <Token>...</Token>
  <FechaHora>2013-01-01T11:09:00</FechaHora>
</ParamConsulta>
</DatosSobres>
<DatosSobres>
  <EstadoSobre>AS</EstadoSobre>
  <FechaHoraSobre>2013-01-00T00:00:00</FechaHoraSobre>
  <IdEmisor>...</IdEmisor>
  <IdReceptor>...</IdReceptor>
  <ParamConsulta>
    <Token>...</Token>
    <FechaHora>2013-01-01T11:09:00</FechaHora>
  </ParamConsulta>
</DatosSobres>
</ColeccionDatosSobres>
</Ackconsultaenvioscfe>
```

	<b>DOCUMENTOS TÉCNICOS</b> DIVISION INFORMÁTICA – DESARROLLO	<b>CÓDIGO:</b> T-5.020.00.001-000006
	<i>Servicios Web Externos DGI</i>	<b>VERSIÓN:</b> 1.7
		<b>FECHA:</b> 10/11/17

### 4.3. WS\_eFactura\_Consultas / EFACCONSULTARENVIOSREPORTE

Dada la *Fecha del Resumen*, la *Secuencia* y el *Id Emisor*, devuelve una colección con los datos de los reportes que cumplen dichas condiciones. Los campos *Secuencia* e *Id Emisor* son opcionales

Entrada	Salida
<pre> &lt;dgi:WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARENVIOSREPORTE&gt;   &lt;dgi:Consultaenviosreporte&gt;     &lt;dgi:FechaResumen&gt;2013-01-01&lt;/dgi:FechaResumen&gt;     &lt;dgi:Secuencia&gt;...&lt;/dgi:Secuencia&gt;     &lt;dgi:IdEmisor&gt;...&lt;/dgi:IdEmisor&gt;   &lt;/dgi:Consultaenviosreporte&gt; &lt;/dgi:WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARENVIOSREPORTE&gt; </pre>	<pre> &lt;WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARENVIOSREPORTEResponse xmlns="http://dgi.gub.uy"&gt;   &lt;Ackconsultaenviosreporte&gt;     &lt;ColeccionDatosReporte&gt;       &lt;DatosReporte&gt;         &lt;IdEmisor&gt;...&lt;/IdEmisor&gt;         &lt;IdReceptor&gt;...&lt;/IdReceptor&gt;         &lt;Estado&gt;AR&lt;/Estado&gt;         &lt;FechaHoraRecepcion&gt;2013-01-01T12:00:00&lt;/FechaHoraRecepcion&gt;       &lt;/DatosReporte&gt;       &lt;DatosReporte&gt;         &lt;IdEmisor&gt;...&lt;/IdEmisor&gt;         &lt;IdReceptor&gt;...&lt;/IdReceptor&gt;         &lt;Estado&gt;BR&lt;/Estado&gt;         &lt;FechaHoraRecepcion&gt;2013-01-01T12:10:00&lt;/FechaHoraRecepcion&gt;       &lt;/DatosReporte&gt;     &lt;/ColeccionDatosReporte&gt;   &lt;/Ackconsultaenviosreporte&gt; &lt;/WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARENVIOSREPORTEResponse&gt; </pre>

//-- Entrada

```

<dgi:Consultaenviosreporte>
  <dgi:FechaResumen>2013-01-01</dgi:FechaResumen>
  <dgi:Secuencia>...</dgi:Secuencia>
  <dgi:IdEmisor>...</dgi:IdEmisor>
</dgi:Consultaenviosreporte>

```


//-- Salida

```


<Ackconsultaenviosreporte>
  <ColeccionDatosReporte>
    <DatosReporte>
      <IdEmisor>...</IdEmisor>
      <IdReceptor>...</IdReceptor>
      <Estado>AR</Estado>
      <FechaHoraRecepcion>2013-01-01T12:00:00</FechaHoraRecepcion>
    </DatosReporte>
    <DatosReporte>
      <IdEmisor>...</IdEmisor>
      <IdReceptor>...</IdReceptor>
      <Estado>BR</Estado>
      <FechaHoraRecepcion>2013-01-01T12:10:00</FechaHoraRecepcion>
    </DatosReporte>
  </ColeccionDatosReporte>
</Ackconsultaenviosreporte>

```



	<b>DOCUMENTOS TÉCNICOS</b> DIVISION INFORMÁTICA – DESARROLLO	<b>CÓDIGO:</b> T-5.020.00.001-000006
	<i>Servicios Web Externos DGI</i>	<b>FECHA:</b> 10/11/17

</ColeccionDatosReporte>  
 </Ackconsultaenviosreporte>

	<b>DOCUMENTOS TÉCNICOS</b> DIVISION INFORMÁTICA – DESARROLLO	<b>CÓDIGO:</b> T-5.020.00.001-000006
	<i>Servicios Web Externos DGI</i>	<b>VERSIÓN:</b> 1.7
		<b>FECHA:</b> 10/11/17

#### 4.4. WS\_eFactura\_Consultas / EFACCONSULTARCFERECIBIDOS

Dado el RUC Emisor, Tipo de CFE, Serie, Número de CFE, y el rango de Fechas de emisión del CFE (FechaDesde, FechaHasta), devuelve una colección con los CFEs que cumplen dichas condiciones y el estado de los mismos.

- Tipo de CFE, Serie, Número de CFE son opcionales
- Rango de Fechas de emisión del CFE no debe superar los 31 días
- FechaDesde y FechaHasta deben pertenecer al período 01/10/2011 al 31/12/2050

Entrada	Salida
<pre> &lt;dgi:WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULT ARCFERECIBIDOS&gt;   &lt;dgi:Consultaferecibidos&gt;     &lt;dgi:RUCEmisor&gt;&lt;/dgi:RUCEmisor&gt;     &lt;dgi:TipoCFE&gt;111&lt;/dgi:TipoCFE&gt;     &lt;dgi:Serie&gt;A&lt;/dgi:Serie&gt;     &lt;dgi:Nro&gt;0&lt;/dgi:Nro&gt;     &lt;dgi:FechaDesde&gt;2012-01- 01&lt;/dgi:FechaDesde&gt;     &lt;dgi:FechaHasta&gt;2013-12- 01&lt;/dgi:FechaHasta&gt;   &lt;/dgi:Consultaferecibidos&gt; &lt;/dgi:WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULT ARCFERECIBIDOS&gt; </pre>	<pre> &lt;WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARCFER ECIBIDOSResponse xmlns="http://dgi.gub.uy"&gt;   &lt;Ackconsultaferecibidos&gt;     &lt;ColeccionDatosCFE&gt;       &lt;DatosCFE&gt;         &lt;TipoCFE&gt;111&lt;/TipoCFE&gt;         &lt;Serie&gt;A&lt;/Serie&gt;         &lt;Nro&gt;1&lt;/Nro&gt;         &lt;Estado&gt;AE&lt;/Estado&gt;         &lt;FechaHora&gt;2012-10- 19T10:28:42&lt;/FechaHora&gt;         &lt;RUCEmisor&gt;219999830019&lt;/RUCEmisor&gt;         &lt;Moneda&gt;UYU&lt;/Moneda&gt;         &lt;TotalNeto&gt;100&lt;/TotalNeto&gt;         &lt;TotalIVA&gt;22&lt;/TotalIVA&gt;         &lt;MontoTotal&gt;122&lt;/MontoTotal&gt;         &lt;TotalRetenido&gt;0&lt;/TotalRetenido&gt;       &lt;/DatosCFE&gt;     &lt;/ColeccionDatosCFE&gt;   &lt;/Ackconsultaferecibidos&gt; &lt;/WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARCFER ECIBIDOSResponse&gt; </pre>

//-- Entrada

```

<dgi:Consultaferecibidos>
  <dgi:RUCEmisor></dgi:RUCEmisor>
  <dgi:TipoCFE>111</dgi:TipoCFE>
  <dgi:Serie>A</dgi:Serie>
  <dgi:Nro>0</dgi:Nro>
  <dgi:FechaDesde>2012-01-01</dgi:FechaDesde>
  <dgi:FechaHasta>2013-12-01</dgi:FechaHasta>
</dgi:Consultaferecibidos>

```

//-- Salida

```

<Ackconsultaferecibidos>
  <ColeccionDatosCFE>
    <DatosCFE>
      <TipoCFE>...</TipoCFE>

```


	<b>DOCUMENTOS TÉCNICOS</b> DIVISION INFORMÁTICA – DESARROLLO	<b>CÓDIGO:</b> T-5.020.00.001-000006
	<i>Servicios Web Externos DGI</i>	<b>FECHA:</b> 10/11/17

```

<Serie>...</Serie>
<Nro>...</Nro>
<Estado>AE</Estado>
<FechaHora>2013-01-01T00:30:00</FechaHora>
<RUCEmisor>219999830019</RUCEmisor>
<Moneda>UYU</Moneda>
<TotalNeto>100</TotalNeto>
<TotalIVA>22</TotalIVA>
<MontoTotal>122</MontoTotal>
<TotalRetenido>0</TotalRetenido>
</DatosCFE>
</ColeccionDatosCFE>
</Ackconsultacferecibidos>

```

Nota: El campo FechaHora hace referencia al campo Fecha de emisión

	<b>DOCUMENTOS TÉCNICOS</b> DIVISION INFORMÁTICA – DESARROLLO	<b>CÓDIGO:</b> T-5.020.00.001-000006
	<i>Servicios Web Externos DGI</i>	<b>VERSIÓN:</b> 1.7
		<b>FECHA:</b> 10/11/17

#### 4.5. WS\_eFactura\_Consultas / EFACCONSULTARENVIOSSOBRE

Dado el *Id Emisor* e *Id Receptor*, y un rango de *Fechas de envío* (*FechaDesde*, *FechaHasta*), devuelve una colección con los datos de los sobres (que cumplen dichas condiciones) incluyendo los parámetros de consulta de los mismos.

- *Id Emisor* e *Id Receptor* son opcionales
- Rango de *Fechas de envío* no debe superar los 31 días
- *FechaDesde* y *FechaHasta* deben pertenecer al período 01/10/2011 al 31/12/2050

Entrada	Salida
<pre> &lt;dgi:WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARENVIOSSOBRE&gt;   &lt;dgi:Consultaenviossobre&gt;     &lt;dgi:IdEmisor&gt;0&lt;/dgi:IdEmisor&gt;     &lt;dgi:IdReceptor&gt;0&lt;/dgi:IdReceptor&gt;     &lt;dgi:FechaDesde&gt;2012-05-20T15:18:58Z&lt;/dgi:FechaDesde&gt;     &lt;dgi:FechaHasta&gt;2013-05-20T15:18:58Z&lt;/dgi:FechaHasta&gt;   &lt;/dgi:Consultaenviossobre&gt; &lt;/dgi:WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARENVIOSSOBRE&gt; </pre>	<pre> &lt;WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARENVIOSSOBREResponse xmlns="http://dgi.gub.uy"&gt;   &lt;Ackconsultaenviossobre&gt;     &lt;ColeccionDatosSobre&gt;       &lt;DatosSobre&gt;         &lt;EstadoSobre&gt;AS&lt;/EstadoSobre&gt;         &lt;FechaHoraSobre&gt;2013-01-01T00:00:00&lt;/FechaHoraSobre&gt;         &lt;IdEmisor&gt;...&lt;/IdEmisor&gt;         &lt;IdReceptor&gt;...&lt;/IdReceptor&gt;         &lt;ParamConsulta&gt;           &lt;Token&gt;...&lt;/Token&gt;           &lt;Fechahora&gt;2013-01-25T12:12:14&lt;/Fechahora&gt;         &lt;/ParamConsulta&gt;       &lt;/DatosSobre&gt;       &lt;DatosSobre&gt;         &lt;EstadoSobre&gt;BS&lt;/EstadoSobre&gt;         &lt;FechaHoraSobre&gt;2013-01-01T00:10:00&lt;/FechaHoraSobre&gt;         &lt;IdEmisor&gt;...&lt;/IdEmisor&gt;         &lt;IdReceptor&gt;...&lt;/IdReceptor&gt;       &lt;/DatosSobre&gt;     &lt;/ColeccionDatosSobre&gt;   &lt;/Ackconsultaenviossobre&gt; &lt;/WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARENVIOSSOBREResponse&gt; </pre>

//-- Entrada

```

<dgi:Consultaenviossobre>
  <dgi:IdEmisor>0</dgi:IdEmisor>
  <dgi:IdReceptor>0</dgi:IdReceptor>
  <dgi:FechaDesde>2012-05-20T15:18:58Z</dgi:FechaDesde>
  <dgi:FechaHasta>2013-05-20T15:18:58Z</dgi:FechaHasta>
</dgi:Consultaenviossobre>

```

//-- Salida

```

<Ackconsultaenviossobre>
  <ColeccionDatosSobre>
    <DatosSobre>
      <EstadoSobre>AS</EstadoSobre>


```

<b>CÓDIGO:</b>	T-5.020.00.001-000006
<b>VERSIÓN:</b>	1.7
<b>FECHA:</b>	10/11/17

```

<FechaHoraSobre>2013-01-01T00:00:00</FechaHoraSobre>
<IdEmisor>...</IdEmisor>
<IdReceptor>...</IdReceptor>
<ParamConsulta>
  <Token>...</Token>
  <FechaHora>2013-01-25T12:12:14</FechaHora>
</ParamConsulta>
</DatosSobre>
<DatosSobre>
  <EstadoSobre>BS</EstadoSobre>
  <FechaHoraSobre>2013-01-01T00:10:00</FechaHoraSobre>
  <IdEmisor>...</IdEmisor>
  <IdReceptor>...</IdReceptor>
</DatosSobre>
</ColeccionDatosSobre>
</Ackconsultaenviossobre>


```

	<b>DOCUMENTOS TÉCNICOS</b> DIVISION INFORMÁTICA – DESARROLLO	<b>CÓDIGO:</b> T-5.020.00.001-000006
	<i>Servicios Web Externos DGI</i>	<b>VERSIÓN:</b> 1.7 <b>FECHA:</b> 10/11/17

#### 4.6. WS\_eFactura\_Consultas / EFACCONSULTARRESPUESTAREPORTE

Dado el *Id Receptor* de un reporte, devuelve la respuesta original del reporte consultado.

Entrada	Salida
<pre> &lt;dgi:WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARRESPUESTAREPORTE&gt;   &lt;dgi:Consultarespuestareporte&gt;     &lt;dgi:IdReceptor&gt;...&lt;/dgi:IdReceptor&gt;   &lt;/dgi:Consultarespuestareporte&gt; &lt;/dgi:WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARRESPUESTAREPORTE&gt; </pre>	<pre> &lt;WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARRESPUESTAREPORTEResponse xmlns="http://dgi.gub.uy"&gt;   &lt;Ackrepdiario&gt;&lt;![CDATA[&lt;?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?&gt; &lt;ACKRepDiario xmlns="http://cfe.dgi.gub.uy" version="1.0"&gt;&lt;Caratula&gt;&lt;RUCReceptor&gt;...&lt;/RUCReceptor&gt;&lt;RUCEmisor&gt;...&lt;/RUCEmisor&gt;&lt;NomArch&gt;Rep_..._20130101_01&lt;/NomArch&gt;&lt;FechHRecibido&gt;2013-01-02T00:00:00-03:00&lt;/FechHRecibido&gt;&lt;IDEmisor&gt;0&lt;/IDEmisor&gt;&lt;IDReceptor&gt;...&lt;/IDReceptor&gt;&lt;Tmst&gt;2013-01-02T01:00:00-03:00&lt;/Tmst&gt;&lt;/Caratula&gt;&lt;Detalle&gt;&lt;Estado&gt;AR&lt;/Estado&gt;&lt;/Detalle&gt;&lt;Signature xmlns="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#"&gt; &lt;SignedInfo&gt;   &lt;CanonicalizationMethod Algorithm="http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315"/&gt;   &lt;SignatureMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#rsa-sha1"/&gt;   &lt;Reference URI=""&gt;     &lt;Transforms&gt;       &lt;Transform Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#enveloped-signature"/&gt;       &lt;Transform Algorithm="http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315"/&gt;     &lt;/Transforms&gt;     &lt;DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1"/&gt;   &lt;/Reference&gt; &lt;/SignedInfo&gt; &lt;SignatureValue&gt;...&lt;/SignatureValue&gt;&lt;KeyInfo&gt;&lt;X509Data&gt;&lt;X509Certificate&gt;...&lt;/X509Certificate&gt;&lt;X509IssuerSerial&gt;&lt;X509IssuerName&gt;CN=Correo Uruguayo - CA, OU=SERVICIOS ELECTRONICOS, O=ADMINISTRACION NACIONAL DE CORREOS, C=UY&lt;/X509IssuerName&gt;&lt;X509SerialNumber&gt;...&lt;/X509SerialNumber&gt;&lt;/X509IssuerSerial&gt;&lt;/X509Data&gt;&lt;/KeyInfo&gt;&lt;/Signature&gt;&lt;/ACKRepDiario&gt;]]&lt;/Ackrepdiario&gt; </pre>

	<b>DOCUMENTOS TÉCNICOS</b> DIVISION INFORMÁTICA – DESARROLLO	<b>CÓDIGO:</b> T-5.020.00.001-000006
	<i>Servicios Web Externos DGI</i>	<b>FECHA:</b> 10/11/17
		<b>VERSIÓN:</b> 1.7


	> <Mensajes/> </WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARRESPU ESTAREPORTEResponse>
--	--

//-- Entrada

```
<dgi:ConsultaRespuestaReporte>
  <dgi:IdReceptor>...</dgi:IdReceptor>
</dgi:ConsultaRespuestaReporte>
```

//-- Salida

```
<Ackrepdiario><![CDATA[<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ACKRepDiario xmlns="http://cfe.dgi.gub.uy"
version="1.0"><Caratula><RUCReceptor>...</RUCReceptor><RUCEmisor>...</RUCEmisor><NomArch>
Rep_..._20130101_01</NomArch><FechRecibido>2013-01-02T00:00:00-
03:00</FechRecibido><IDEmisor>0</IDEmisor><IDReceptor>...</IDReceptor><Tmst>2013-01-
02T01:00:00-03:00</Tmst></Caratula><Detalle><Estado>AR</Estado></Detalle><Signature
xmlns="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
<SignedInfo>
  <CanonicalizationMethod Algorithm="http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315"/>
  <SignatureMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#rsa-sha1"/>
  <Reference URI="">
    <Transforms>
      <Transform Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#enveloped-signature"/>
      <Transform Algorithm="http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315"/>
    </Transforms>
    <DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1"/>
    <DigestValue>...DigestValue</DigestValue>
  </Reference>
</SignedInfo>
<SignatureValue>...</SignatureValue><KeyInfo><X509Data><X509Certificate>...</X509Certificate><X509
IssuerSerial><X509IssuerName>CN=Correo Uruguayo - CA, OU=SERVICIOS ELECTRONICOS,
O=ADMINISTRACION NACIONAL DE CORREOS,
C=UY</X509IssuerName><X509SerialNumber>...</X509SerialNumber></X509IssuerSerial></X509Data>
</KeyInfo></Signature></ACKRepDiario>]]></Ackrepdiario>
```

	<b>DOCUMENTOS TÉCNICOS</b> DIVISION INFORMÁTICA – DESARROLLO	<b>CÓDIGO:</b> T-5.020.00.001-000006
	<i>Servicios Web Externos DGI</i>	<b>FECHA:</b> 10/11/17

#### 4.7. WS\_eFactura\_Consultas / EFACCONSULTARRUCEMISORES

Dado los filtros opcionales *Filtro\_eFacDocNro*, *Filtro\_eFacDenominacion*, *Filtro\_eFacRUCEmisorAudFchHora* correspondientes a un Nro de RUC, una Denominación y una Fecha, devuelve un XML con la lista de Emisores Electrónicos, su fecha de inicio como Emisor Electrónico y su mail de contacto con otros Emisores. La aplicación de los filtros se realiza de la siguiente manera:

- *Filtro\_eFacDocNro*: Si está presente, los números de RUC Emisores contenidos en la consulta contienen parcial o totalmente a dicho valor.
- *Filtro\_eFacDenominacion*: Si está presente, las denominaciones de los RUC Emisores contenidos en la consulta contienen parcial o total a dicho valor.
- *Filtro\_eFacRUCEmisorAudFchHora* (**obligatorio**): Los RUC Emisores contenidos en la consulta existen como Emisores Electrónicos o sufrieron alguna modificación de sus datos a partir de la fecha indicada. (Ejemplo: se modificó el mail de contacto a partir de la fecha)

Entrada	Salida
<pre>&lt;dgi:WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARRUCEMISORES&gt; &lt;dgi:Consultarucesmisores&gt;  &lt;dgi:Filtro_eFacDocNro&gt;..<i>21</i>&lt;/dgi:Filtro_eFacDocNro&gt;  &lt;dgi:Filtro_eFacDenominacion&gt;..<i>prueba</i>&lt;/dgi:Filtro_eFacDenominacion&gt;  &lt;dgi:Filtro_eFacRUCEmisorAudFchHora&gt;..<i>2011-02-26T14:14:41Z</i>&lt;/dgi:Filtro_eFacRUCEmisorAudFchHora&gt; &lt;/dgi:Consultarucesmisores &gt; &lt;/dgi:WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARRUCEMISORES &gt;</pre>	<pre>&lt;WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARRUCEMISORESResponse xmlns="http://dgi.gub.uy"&gt; &lt;Rucemisoressmail&gt; &lt;RucEmisoresMail.RucEmisoresMailItem&gt; &lt;RUC&gt;..<i>219999830019</i>&lt;/RUC&gt; &lt;DENOMINACION&gt;..<i>DGI RUC PRUEBA CEDE</i>&lt;/DENOMINACION&gt; &lt;FECHA_INICIO&gt;..<i>2013-03-01</i>&lt;/FECHA_INICIO&gt; &lt;FECHA_FIN&gt;..<i>0000-00-00</i>&lt;/FECHA_FIN&gt; &lt;MAIL&gt;..<i>mail@empresa.com</i>&lt;/MAIL&gt; &lt;/RucEmisoresMail.RucEmisoresMailItem&gt; &lt;/Rucemisoressmail&gt; &lt;/WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARRUCEMISORESResponse&gt;</pre>


//-- Entrada

```
< dgi:Consultarucesmisores>
<dgi:Filtro_eFacDocNro>21</dgi:Filtro_eFacDocNro>
<dgi:Filtro_eFacDenominacion>prueba</dgi:Filtro_eFacDenominacion>
<dgi:Filtro_eFacRUCEmisorAudFchHora>2011-02-26T14:14:41Z</dgi:Filtro_eFacRUCEmisorAudFchHora>
</dgi:Consultarucesmisores >
```

//-- Salida

```
<Rucemisoressmail>
<RucEmisoresMail.RucEmisoresMailItem>
<RUC>219999830019</RUC>
<DENOMINACION>DGI RUC PRUEBA CEDE</DENOMINACION>
<FECHA_INICIO>2013-03-01</FECHA_INICIO>
<FECHA_FIN>0000-00-00</FECHA_FIN>
<MAIL>mail@empresa.com</MAIL>
</RucEmisoresMail.RucEmisoresMailItem>
</Rucemisoressmail>
```



	<b>DOCUMENTOS TÉCNICOS</b> DIVISION INFORMÁTICA – DESARROLLO	<b>CÓDIGO:</b> T-5.020.00.001-000006
	<i>Servicios Web Externos DGI</i>	<b>VERSIÓN:</b> 1.7
		<b>FECHA:</b> 10/11/17

#### 4.8. WS\_eFactura\_Consultas / EFACCONSULTARRUCEMISORESTRANSICION

Dado los filtros opcionales *Filtro\_eFacDocNro*, *Filtro\_eFacDenominacion*, *Filtro\_eFacRUCEmisorAudFchHora* correspondientes a un Nro de RUC, una Denominación y una Fecha, devuelve un XML con la lista de Emisores Electrónicos, su fecha de inicio como Emisor Electrónico, su fecha de fin del período de transición y su mail de contacto con otros Emisores. La aplicación de los filtros se realiza de la siguiente manera:

- *Filtro\_eFacDocNro*: Si está presente, los números de RUC Emisores contenidos en la consulta contienen parcial o totalmente a dicho valor.
- *Filtro\_eFacDenominacion*: Si está presente, las denominaciones de los RUC Emisores contenidos en la consulta contienen parcial o total a dicho valor.
- *Filtro\_eFacRUCEmisorAudFchHora* (**obligatorio**): Los RUC Emisores contenidos en la consulta existen como Emisores Electrónicos o sufrieron alguna modificación de sus datos a partir de la fecha indicada. (Ejemplo: se modificó el mail de contacto a partir de la fecha)


Entrada	Salida
<pre>&lt;dgi:WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARRUCEMISORES&gt; &lt;dgi:Consultarucemisores&gt;  &lt;dgi:Filtro_eFacDocNro&gt;..&lt;/dgi:Filtro_eFacDocNro&gt;  &lt;dgi:Filtro_eFacDenominacion&gt;..&lt;/dgi:Filtro_eFacDenominacion&gt;  &lt;dgi:Filtro_eFacRUCEmisorAudFchHora&gt;..&lt;/dgi:Filtro_eFacRUCEmisorAudFchHora&gt; &lt;/dgi:Consultarucemisores &gt; &lt;/dgi:WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARRUCEMISORES &gt;</pre>	<pre>&lt;WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARRUCEMISORESResponse xmlns="http://dgi.gub.uy"&gt; &lt;Rucemisoresmail&gt; &lt;RucEmisoresMail.RucEmisoresTransicionMailItem&gt; &lt;RUC&gt;..&lt;/RUC&gt; &lt;DENOMINACION&gt;..&lt;/DENOMINACION&gt; &lt;FECHA_INICIO&gt;..&lt;/FECHA_INICIO&gt;  &lt;FECHA_FIN_TRANSICION&gt;..&lt;/FECHA_FIN_TRANSICION&gt; &lt;FECHA_FIN&gt;..&lt;/FECHA_FIN&gt; &lt;MAIL&gt;..&lt;/MAIL&gt; &lt;/RucEmisoresMail.RucEmisoresTransicionMailItem&gt; &lt;/Rucemisoresmail&gt; &lt;/WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARRUCEMISORESResponse&gt;</pre>

//-- Entrada


```
< dgi:Consultarucemisores>
<dgi:Filtro_eFacDocNro>21</dgi:Filtro_eFacDocNro>
<dgi:Filtro_eFacDenominacion>prueba</dgi:Filtro_eFacDenominacion>
<dgi:Filtro_eFacRUCEmisorAudFchHora>2011-02-26T14:14:41Z</dgi:Filtro_eFacRUCEmisorAudFchHora>
</dgi:Consultarucemisores >
```

//-- Salida con Fecha Fin Transición

```
<Rucemisoresmail>
<RucEmisoresMail.RucEmisoresMailItem>
<RUC>219999830019</RUC>
<DENOMINACION>DGI RUC PRUEBA CEDE</DENOMINACION>
<FECHA_INICIO>2013-03-01</FECHA_INICIO>
<FECHA_FIN_TRANSICION>2013-06-30</FECHA_FIN_TRANSICION>
<FECHA_FIN>0000-00-00</FECHA_FIN>
<MAIL>mail@empresa.com</MAIL>
```

	<b>DOCUMENTOS TÉCNICOS</b> DIVISION INFORMÁTICA – DESARROLLO	<b>CÓDIGO:</b> T-5.020.00.001-000006
	<i>Servicios Web Externos DGI</i>	<b>FECHA:</b> 10/11/17

</RucEmisoresMail.RucEmisoresMailItem>  
 </Rucemisoressmail>

	<b>DOCUMENTOS TÉCNICOS</b> DIVISION INFORMÁTICA – DESARROLLO	<b>CÓDIGO:</b> T-5.020.00.001-000006
	<i>Servicios Web Externos DGI</i>	<b>FECHA:</b> 10/11/17

## 5 Desarrollo de un cliente para nuestro webservice

### 5.1. Pruebas previas

Antes de desarrollar un programa cliente para el webservice de DGI, recomendamos hacer pruebas con la herramienta SoapUI ([www.soapui.org](http://www.soapui.org)) para hacer una validación básica del funcionamiento del servicio. De ese modo se podrán descartar antes los problemas que no pertenecen al desarrollo del cliente (ej: redes, validez del xml, etc.).

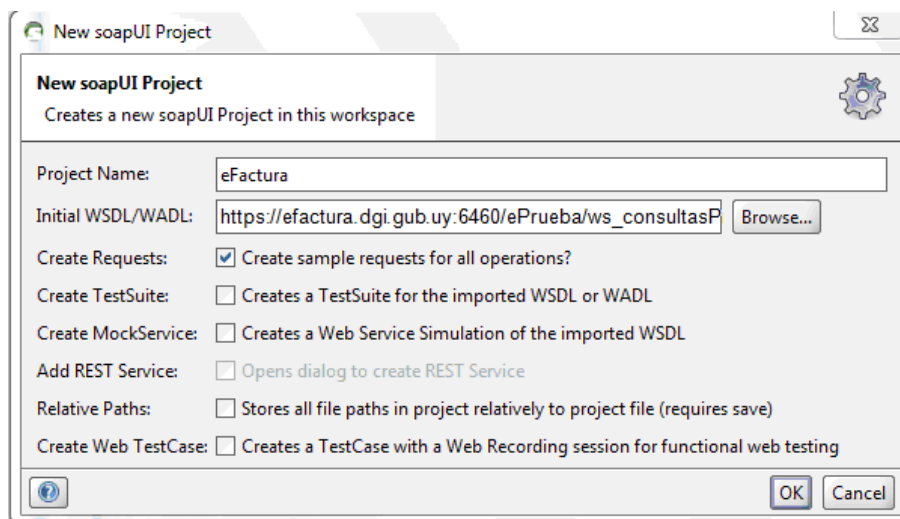
Una vez que se supere exitosamente esta prueba, resultará más accesible para el desarrollador implementar un cliente que interactúe del mismo modo que lo hace SoapUI con nuestro webservice.

### 5.2. Ejemplo de Pruebas con SoapUI

El WSDL del webservice para ambiente de TEST está publicado en:


[https://efactura.dgi.gub.uy:6460/ePrueba/ws\\_consultasPrueba?wsdl](https://efactura.dgi.gub.uy:6460/ePrueba/ws_consultasPrueba?wsdl)

Una vez instalado SoapUI, se debe crear un nuevo proyecto de la siguiente manera:



### 5.3. WS-Security

Dado que la información es confidencial, el sistema incorpora una estrategia de seguridad basada en el estándar WS-Security. Este estándar utiliza una infraestructura de clave pública (PKI o public key infrastructure).

 <b>DIRECCIÓN GENERAL IMPOSITIVA</b>	<b>DOCUMENTOS TÉCNICOS</b> DIVISION INFORMÁTICA – DESARROLLO	<b>CÓDIGO:</b> T-5.020.00.001-000006
	<i>Servicios Web Externos DGI</i>	<b>FECHA:</b> 10/11/17

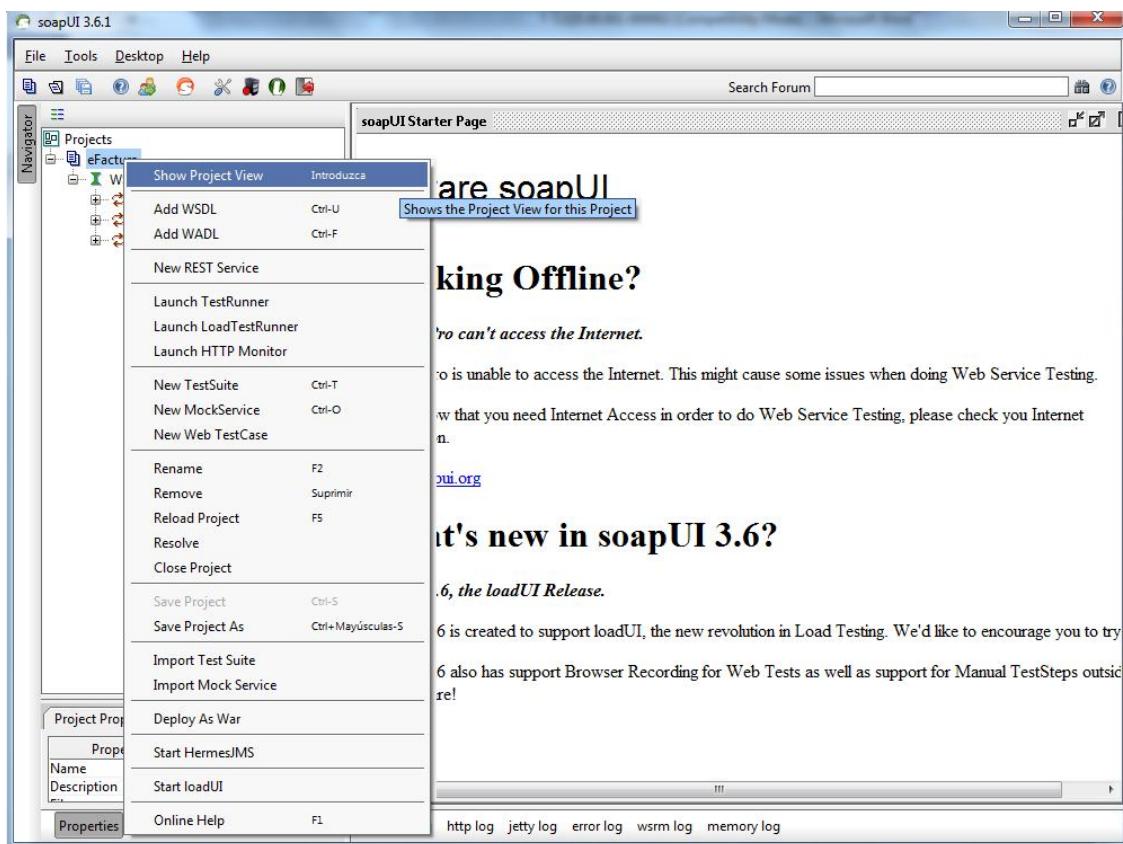
El certificado a utilizar podrá ser un "Certificado Nominado de Persona Jurídica" o "Certificado Innominado de Persona Jurídica" que al día de hoy solo emite el Correo del Uruguay (Única CA por lo pronto que formará parte de PKI Uruguay). La decisión de cuál utilizar será resorte de cada Empresa/Organismo.

Una vez obtenido el certificado, deberá utilizarse el mismo para firmar digitalmente las consultas realizadas.


La manera más sencilla de trabajar con WS-Security es utilizando certificados almacenados en keystores.

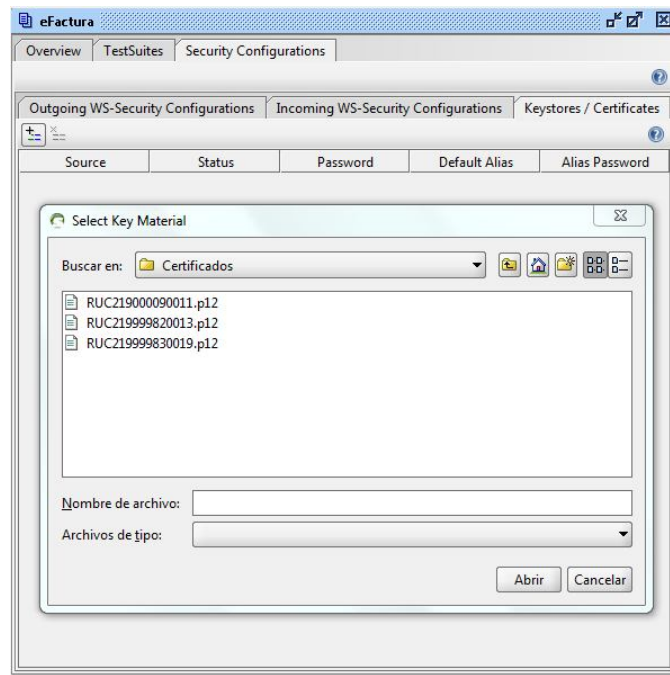
Una vez obtenidos los certificados brindados por la autoridad certificadora, los keystores se pueden crear mediante la aplicación Portecle, disponible en (<http://portecle.sourceforge.net>) o mediante openssl (<http://www.openssl.org/>).

Para poder utilizar firma digital en SoapUI, debemos hacer los siguientes ajustes:

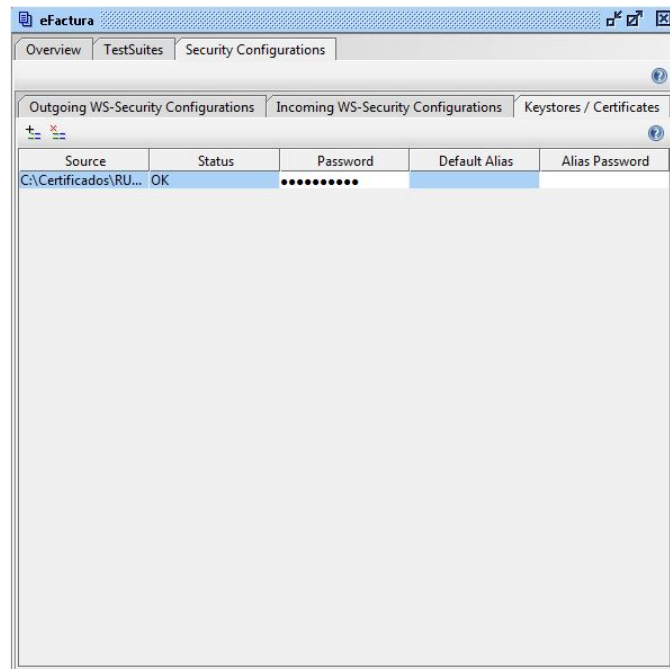


Agregamos el keystore:


	<b>DOCUMENTOS TÉCNICOS</b> DIVISION INFORMÁTICA – DESARROLLO	<b>CÓDIGO:</b> T-5.020.00.001-000006
	<i>Servicios Web Externos DGI</i>	<b>FECHA:</b> 10/11/17

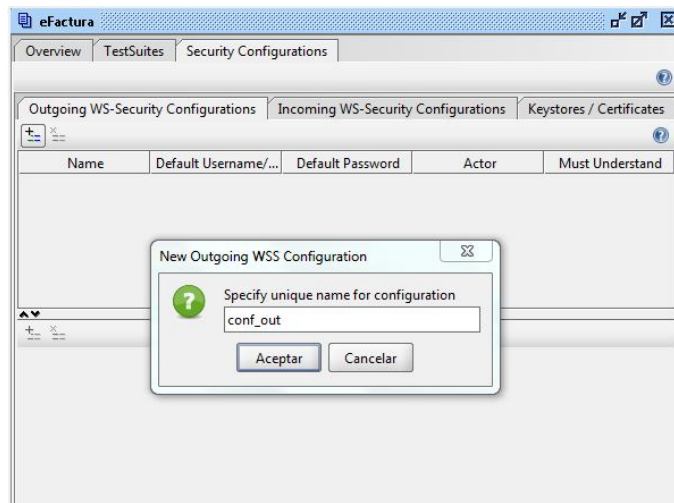


Ingresamos la contraseña necesaria para abrir el archivo KeyStore

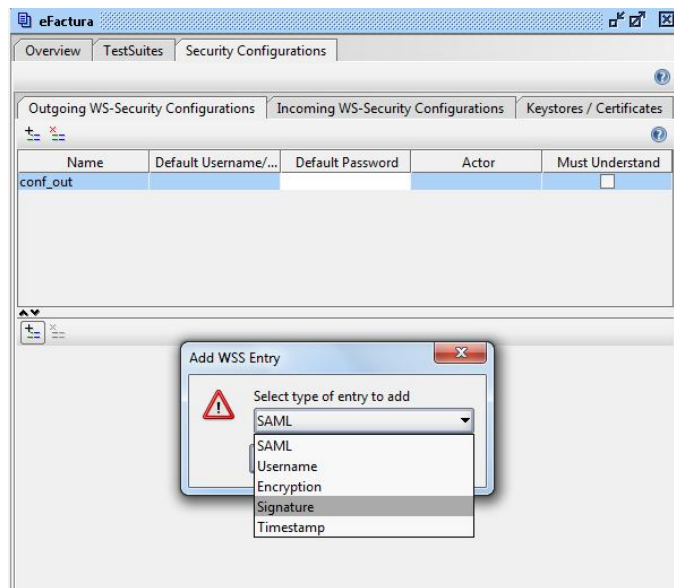


Creamos una configuración de salida:

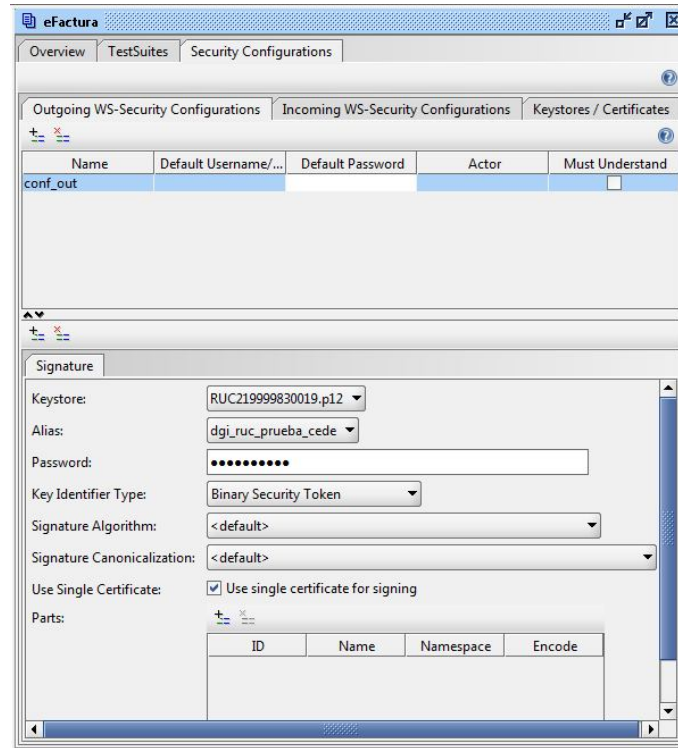
	<b>DOCUMENTOS TÉCNICOS</b> DIVISION INFORMÁTICA – DESARROLLO	<b>CÓDIGO:</b> T-5.020.00.001-000006
	<i>Servicios Web Externos DGI</i>	<b>FECHA:</b> 10/11/17




Seleccionamos que en esa configuración se agregue firma digital (signature):



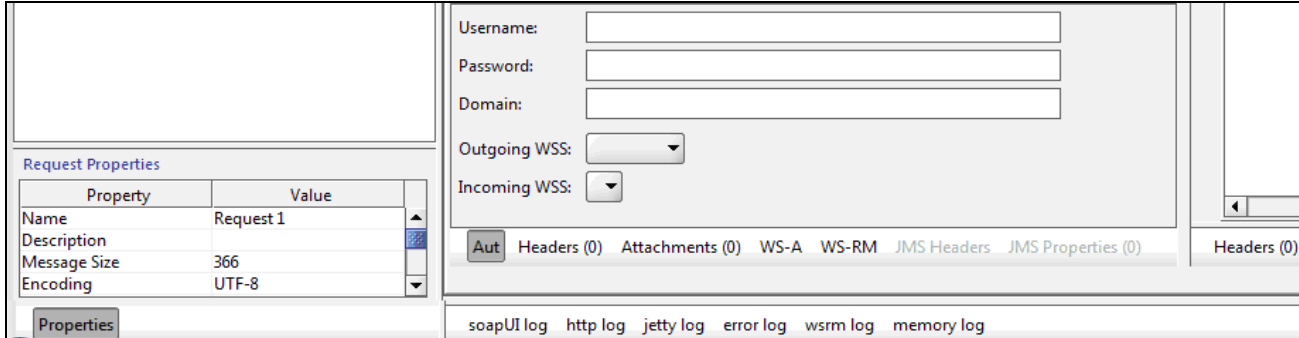
En esta pantalla nos pide el nombre del keystore (seleccionamos el que agregamos antes), el alias es el nombre que le dimos a la clave privada del cliente dentro del keystore. El resto de los parámetros se configuran como se ve en la imagen.



Nota importante: Si en SoapUI creamos un request antes de configurar estos pasos de seguridad, luego de configurar la seguridad debemos borrar el request y crear uno nuevo para que tome los cambios.

	<b>DOCUMENTOS TÉCNICOS</b> DIVISION INFORMÁTICA – DESARROLLO	<b>CÓDIGO:</b> T-5.020.00.001-000006
	<i>Servicios Web Externos DGI</i>	<b>VERSIÓN:</b> 1.7  <b>FECHA:</b> 10/11/17

Vea que en la zona inferior del request aparece una opción “Aut” (Authentication)



The screenshot shows a web service client interface. On the left, there is a 'Request Properties' table:

Property	Value
Name	Request 1
Description	
Message Size	366
Encoding	UTF-8

Below the table is a 'Properties' button. To the right, there are input fields for 'Username:', 'Password:', and 'Domain:'. Below these are dropdown menus for 'Outgoing WSS:' and 'Incoming WSS:'. At the bottom, there is a navigation bar with buttons: 'Aut', 'Headers (0)', 'Attachments (0)', 'WS-A', 'WS-RM', 'JMS Headers', 'JMS Properties (0)', and 'Headers (0)'. At the very bottom, there is a log area with links: 'soapUI log', 'http log', 'jetty log', 'error log', 'wsrm log', and 'memory log'.

Al seleccionarla nos permite elegir la configuración de salida (Outgoing WSS) que creamos antes (“conf\_out” era el nombre en nuestro ejemplo).

Sustituyendo los signos de interrogación por sus valores en el request ya podemos invocar al webservice utilizando la firma digital correspondiente.