

**DOCUMENTOS TÉCNICOS
DIVISIÓN INFORMÁTICA
DESARROLLO**



Servicios Web Externos DGI


Factura Electrónica

CÓDIGO: T-5.020.00.001-000005

CÓDIGO:	T-5.020.00.001-000005	DOCUMENTOS TÉCNICOS INFORMÁTICA – DESARROLLO	
VERSIÓN:	1.9		
FECHA:	13/05/2024	Servicios Web Externos DGI	

Índice

Índice.....	2
Actualizaciones.....	3
Introducción.....	3
Servicios Disponibles.....	3
WS_Consultas / EFACCONSULTARESTADOCFE	6
WS_Consultas / EFACCONSULTARENVIOSCFE.....	7
WS_Consultas / EFACCONSULTARENVIOSREPORTE	9
WS_Consultas / EFACCONSULTARCFERECIBIDOS.....	10
WS_Consultas / EFACCONSULTARENVIOSSOBRE.....	11
WS_Consultas / EFACCONSULTARRESPUESTAREPORTE	13
WS_Consultas / EFACCONSULTARRUCEMISORES.....	16
WS_Consultas / EFACCONSULTARRUCEMISORESTRANSICION.....	17
WS_Consultas / EFACCONSULTARRUCEMISORESTRANSICIONCOMPRIMIDO	18
WS_Consultas / EFACCONSULTARRUCEMISORESTRANSICIONCOMPRIMIDOPROV.....	19
Desarrollo de un cliente para nuestro webservice.....	21
Pruebas previas	21
Ejemplo de Pruebas con SoapUI	21
WS-Security.....	22
Compresión	27
Descompresión	28

CÓDIGO:	T-5.020.00.001-000005	DOCUMENTOS TÉCNICOS INFORMÁTICA – DESARROLLO	
VERSIÓN:	1.9		
FECHA:	13/05/2024	Servicios Web Externos DGI	

Actualizaciones

- **Versión 1.10:** Se incluye el nuevo método:
EFACCONSULTARRUCEMISORESTRANSICIONCOMPRIMIDOPROV
- **Versión 1.9:** Se ajusta nombre del servicio (ws_eFactura_Consultas a ws_consultas)
- **Versión 1.8:** Se incluye el nuevo método EFACCONSULTARRUCEMISORESTRANSICIONCOMPRIMIDO

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), una de las herramientas más difundidas para testeo de webservices.

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
EFACCONSULTARENVIOSSOBRE	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.
EFACCONSULTARRUCEMISORESTRANSICIONCOMPRIMIDO	Devuelve comprimida una colección con los RUC Emisores Electrónicos, su fecha fin del período de transición y su mail de contacto con otros emisores.
EFACCONSULTARRUCEMISORESTRANSICIONCOMPRIMIDOPROV	Devuelve comprimida una colección con los RUC Emisores Electrónicos, su fecha fin del período de transición y su mail de contacto con otros emisores.

CÓDIGO:	T-5.020.00.001-000005	DOCUMENTOS TÉCNICOS INFORMÁTICA – DESARROLLO	
VERSIÓN:	1.9		
FECHA:	13/05/2024	Servicios Web Externos DGI	


CIONCOMPRIMIDOPROV

Electrónicos, su fecha fin del período de transición, su mail de contacto con otros emisores, su url web service y su mail de contacto técnico

CÓDIGO:	T-5.020.00.001-000005	DOCUMENTOS TÉCNICOS INFORMÁTICA – DESARROLLO	
VERSIÓN:	1.9		
FECHA:	13/05/2024	<i>Servicios Web Externos DGI</i>	

Servicios Disponibles			
Servicio	Método	Parám.Request	Parám.Respuesta Correcta
ws_consultas	EFACCONSULTARESTADOCFE	Cfeid	Ackconsultaestadocfe
ws_consultas	EFACCONSULTARENVIOSCFE	Cfeid	Ackconsultaenvioscfe
ws_consultas	EFACCONSULTARENVIOSREPORTE	Consultaenviosreporte	Ackconsultaenviosreporte
ws_consultas	EFACCONSULTARCFERECIBIDOS	Consultacferecibidos	Ackconsultacferecibidos
ws_consultas	EFACCONSULTARENVIOSSOBRE	Consultaenviossobre	Ackconsultaenviossobre
ws_consultas	EFACCONSULTARRESPUESTA REPORTE	Consultarespuestareporte	Ackrepdario
ws_consultas	EFACCONSULTARRUCEMISORES	Consultarucemisores	Rucemisoresmail
ws_consultas	EFACCONSULTARRUCEMISORESTRANSICION	Consultarucemisores	Rucemisostransicionmail
ws_consultas	EFACCONSULTARRUCEMISORESTRANSICIONCOMPRESIDIDO	Consultarucemisores	Rucemisostransicionmailcompresidido
ws_consultas	EFACCONSULTARRUCEMISORESTRANSICIONCOMPRESIDIDOPROV	Consultarucemisores	Rucemisostransicionmailprov

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

CÓDIGO:	T-5.020.00.001-000005	DOCUMENTOS TÉCNICOS INFORMÁTICA – DESARROLLO	
VERSIÓN:	1.9		
FECHA:	13/05/2024	Servicios Web Externos DGI	

WS_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><dgi:WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARESTADOCFE> <dgi:Cfeid> <dgi:TipoCFE>...</dgi:TipoCFE> <dgi:Serie>...</dgi:Serie> <dgi:Nro>...</dgi:Nro> </dgi:Cfeid> </dgi:WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARESTADOCFE></pre>	<pre><WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARESTADOCFEResponse xmlns="http://dgi.gub.uy"> <Ackconsultaestadocfe> <EstadoCFE>AE</EstadoCFE> <IdEmisor>2020</IdEmisor> <IdReceptor>129</IdReceptor> <ParamConsulta> <Token>...</Token> <Fechahora>2012-10-19T11:43:38</Fechahora> </ParamConsulta> </Ackconsultaestadocfe> </WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARESTADOCFEResponse></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>
    <Fechahora>2012-10-19T11:43:38</Fechahora>
  </ParamConsulta>
</Ackconsultaestadocfe>
```

CÓDIGO:	T-5.020.00.001-000005	DOCUMENTOS TÉCNICOS INFORMÁTICA – DESARROLLO	
VERSIÓN:	1.9		
FECHA:	13/05/2024	Servicios Web Externos DGI	

WS_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><dgi:WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARENVIOSCFE> <dgi:Cfeid> <dgi:TipoCFE>...</dgi:TipoCFE> <dgi:Serie>...</dgi:Serie> <dgi:Nro>...</dgi:Nro> </dgi:Cfeid> </dgi:WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARENVIOSCFE></pre>	<pre><WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARENVIOSCFEResponse xmlns="http://dgi.gub.uy"> <Ackconsultaenvioscfe> <ColeccionDatosSobres> <DatosSobres> <EstadoSobre>AS</EstadoSobre> <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> </WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARENVIOSCFEResponse></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>
      <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>
```

CÓDIGO:	T-5.020.00.001-000005	DOCUMENTOS TÉCNICOS INFORMÁTICA – DESARROLLO	
VERSIÓN:	1.9		
FECHA:	13/05/2024	Servicios Web Externos DGI	

```

<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>

```


CÓDIGO:	T-5.020.00.001-000005	DOCUMENTOS TÉCNICOS INFORMÁTICA – DESARROLLO	
VERSIÓN:	1.9		
FECHA:	13/05/2024	Servicios Web Externos DGI	

WS_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><dgi:WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARENVIOSREPORTE> <dgi:Consultaenviosreporte> <dgi:FechaResumen>2013-01-01</dgi:FechaResumen> <dgi:Secuencia>...</dgi:Secuencia> <dgi:IdEmisor>...</dgi:IdEmisor> </dgi:Consultaenviosreporte> </dgi:WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARENVIOSREPORTE></pre>	<pre><WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARENVIOSREPORTEResponse xmlns="http://dgi.gub.uy"> <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> </WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARENVIOSREPORTEResponse></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>
```

CÓDIGO:	T-5.020.00.001-000005	DOCUMENTOS TÉCNICOS INFORMÁTICA – DESARROLLO	
VERSIÓN:	1.9		
FECHA:	13/05/2024		
		Servicios Web Externos DGI	

WS_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><dgi:WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARCFERECIBIDOS> <dgi:Consultacferecibidos> <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:Consultacferecibidos> </dgi:WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARCFERECIBIDOS></pre>	<pre><WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARCFERECIBIDOSR esponse xmlns="http://dgi.gub.uy"> <Ackconsultacferecibidos> <ColeccionDatosCFE> <DatosCFE> <TipoCFE>111</TipoCFE> <Serie>A</Serie> <Nro>1</Nro> <Estado>AE</Estado> <FechaHora>2012-10-19T10:28:42</FechaHora> <RUCEmisor>219999830019</RUCEmisor> <Moneda>UYU</Moneda> <TotalNeto>100</TotalNeto> <TotalIVA>22</TotalIVA> <MontoTotal>122</MontoTotal> <TotalRetenido>0</TotalRetenido> </DatosCFE> </ColeccionDatosCFE> </Ackconsultacferecibidos> </WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARCFERECIBIDOS Response></pre>


//-- Entrada

```
<dgi:Consultacferecibidos>
  <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:Consultacferecibidos>
```

//-- Salida

```
<Ackconsultacferecibidos>
  <ColeccionDatosCFE>
    <DatosCFE>
      <TipoCFE>...</TipoCFE>
      <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

CÓDIGO:	T-5.020.00.001-000005	DOCUMENTOS TÉCNICOS INFORMÁTICA – DESARROLLO	
VERSIÓN:	1.9		
FECHA:	13/05/2024	Servicios Web Externos DGI	

WS_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><dgi:WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARENVIOSSOBRE> <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> </dgi:WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARENVIOSSOBRE></pre>	<pre><WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARENVIOSSOBRERes ponse xmlns="http://dgi.gub.uy"> <Ackconsultaenviossobre> <ColeccionDatosSobre> <DatosSobre> <EstadoSobre>AS</EstadoSobre> <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> </WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARENVIOSSOBRERes ponse></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>
      <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>
```

CÓDIGO:	T-5.020.00.001-000005	DOCUMENTOS TÉCNICOS INFORMÁTICA – DESARROLLO	
VERSIÓN:	1.9		
FECHA:	13/05/2024	Servicios Web Externos DGI	

```

<FechaHoraSobre>2013-01-01T00:10:00</FechaHoraSobre>
<IdEmisor>...</IdEmisor>
<IdReceptor>...</IdReceptor>
</DatosSobre>
</ColeccionDatosSobre>
</Ackconsultaenviossobre>

```


CÓDIGO:	T-5.020.00.001-000005	DOCUMENTOS TÉCNICOS INFORMÁTICA – DESARROLLO	
VERSIÓN:	1.9		
FECHA:	13/05/2024		
		Servicios Web Externos DGI	

WS_Consultas / EFACCONSULTARRESPUESTAREPORTE

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

Entrada	Salida
<pre><dgi:WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARRESPUESTAREPORTE> <dgi:Consultarespuestareporte> <dgi:IdReceptor>...</dgi:IdReceptor> </dgi:Consultarespuestareporte> </dgi:WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARRESPUESTAREPORTE></pre>	<pre><WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARRESPUESTAREPORTE <Response xmlns="http://dgi.gub.uy"> <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><FechHRecibido>2013-01-02T00:00:00-03:00</FechHRecibido><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"/> </Reference> </SignedInfo> <SignatureValue>...</SignatureValue><KeyInfo><X509Data><X509Certificate>...</X509Certificate><X509IssuerSerial><X509IssuerName>CN=Correo Uruguayo - CA, OU=SERVICIOS ELECTRONICOS, O=ADMINISTRACION NACIONAL DE CORREOS, C=UY</X509IssuerName><X509SerialNumber>...</X509SerialNumber></X509IssuerSerial></X509Data></KeyInfo></Signature></ACKRepDiario>]]></Ackrepdiario> <Mensajes/> </WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARRESPUESTAREPORTE <Response></pre>


```
//-- Entrada
<dgi:Consultarespuestareporte>
  <dgi:IdReceptor>...</dgi:IdReceptor>
</dgi:Consultarespuestareporte>
```

CÓDIGO:	T-5.020.00.001-000005	DOCUMENTOS TÉCNICOS INFORMÁTICA – DESARROLLO	
VERSIÓN:	1.9		
FECHA:	13/05/2024	Servicios Web Externos DGI	

//-- 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>
</Reference>
</SignedInfo>

<SignatureValue>...</SignatureValue><KeyInfo><X509Data><X509Certificate>...</X509Certificat
e><X509IssuerSerial><X509IssuerName>CN=Correo Uruguayo - CA, OU=SERVICIOS ELECTRONICOS,
O=ADMINISTRACION NACIONAL DE CORREOS,
C=UY</X509IssuerName><X509SerialNumber>...</X509SerialNumber></X509IssuerSerial></X509Dat
a></KeyInfo></Signature></ACKRepDiario>]]></Ackrepdiario>
```

CÓDIGO:	T-5.020.00.001-000005	DOCUMENTOS TÉCNICOS INFORMÁTICA – DESARROLLO	
VERSIÓN:	1.9		
FECHA:	13/05/2024	Servicios Web Externos DGI	

WS_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><dgi:WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARRUCEMISORES> <dgi:Consultarucemisores> <dgi:Filtro_eFacDocNro>..</dgi:Filtro_eFacDocNro> <dgi:Filtro_eFacDenominacion>..</dgi:Filtro_eFacDenominacion> <dgi:Filtro_eFacRUCEmisorAudFchHora>..</dgi:Filtro_eFacRUCEmisorAudFchHora> </dgi:WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARRUCEMISORES ></pre>	<pre><WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARRUCEMISORESResponse xmlns="http://dgi.gub.uy"> <Rucemisoressmail> <RucEmisoresMail.RucEmisoresMailItem> <RUC>..</RUC> <DENOMINACION>..</DENOMINACION> <FECHA_INICIO>..</FECHA_INICIO> <FECHA_FIN>..</FECHA_FIN> <MAIL>..</MAIL> </RucEmisoresMail.RucEmisoresMailItem> </Rucemisoressmail> </WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARRUCEMISORESResponse></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

```
<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>
```

CÓDIGO:	T-5.020.00.001-000005	DOCUMENTOS TÉCNICOS INFORMÁTICA – DESARROLLO	
VERSIÓN:	1.9		
FECHA:	13/05/2024	Servicios Web Externos DGI	

WS_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><dgi:WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARRUCEMISORESTRANSICION> <dgi:Consultarucemisores> <dgi:Filtro_eFacDocNro>..</dgi:Filtro_eFacDocNro> <dgi:Filtro_eFacDenominacion>..</dgi:Filtro_eFacDenominacion> <dgi:Filtro_eFacRUCEmisorAudFchHora>..</dgi:Filtro_eFacRUCEmisorAudFchHora> </dgi:Consultarucemisores > </dgi:WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARRUCEMISORESTRANSICION></pre>	<pre><WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARRUCEMISORESTRANSICIONResponse xmlns="http://dgi.gub.uy"> <Rucemisocestansicionmail> <RucEmisoresTransicionMail.RucEmisoresTransicionMailItem> <RUC>..</RUC> <DENOMINACION>..</DENOMINACION> <FECHA_INICIO>..</FECHA_INICIO> <FECHA_FIN_TRANSICION>..</FECHA_FIN_TRANSICION> <FECHA_FIN>..</FECHA_FIN> <MAIL>..</MAIL> </RucEmisoresTransicionMail.RucEmisoresTransicionMailItem> </Rucemisocestansicionmail> </WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARRUCEMISORESTRANSICIONResponse ></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

```
<Rucemisocestansicionmail>
  <RucEmisoresTransicionMail.RucEmisoresTransicionMailItem>
    <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>
  </RucEmisoresTransicionMail.RucEmisoresTransicionMailItem>
</Rucemisocestansicionmail>
```


CÓDIGO:	T-5.020.00.001-000005	DOCUMENTOS TÉCNICOS INFORMÁTICA – DESARROLLO	
VERSIÓN:	1.9		
FECHA:	13/05/2024	Servicios Web Externos DGI	

WS_Consultas / EFACCONSULTARRUCEMISORESTRANSICIONCOMPRESIDIDO

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><dgi:WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARRUCEMISORESTRANSICIONCOMPRESIDIDO> <dgi:Consultarucemisores> <dgi:Filtro_eFacDocNro>..</dgi:Filtro_eFacDocNro> <dgi:Filtro_eFacDenominacion>..</dgi:Filtro_eFacDenominacion> <dgi:Filtro_eFacRUCEmisorAudFchHora>..</dgi:Filtro_eFacRUCEmisorAudFchHora> </dgi:WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARRUCEMISORESTRANSICIONCOMPRESIDIDO></pre>	<pre><WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARRUCEMISORESTRANSICIONCOMPRESIDIDOResponse xmlns="http://dgi.gub.uy"> <Rucemisocestansicionmailcompresidido> ... </Rucemisocestansicionmailcompresidido> </WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARRUCEMISORESTRANSICIONCOMPRESIDIDOResponse></pre>

//-- Entrada


```
< dgi:Consultarucemisores>
  <dgi:Filtro_eFacDocNro></dgi:Filtro_eFacDocNro>
  <dgi:Filtro_eFacDenominacion>prueba</dgi:Filtro_eFacDenominacion>
  <dgi:Filtro_eFacRUCEmisorAudFchHora>2012-01-01T00:00:00Z</dgi:Filtro_eFacRUCEmisorAudFchHora>
</dgi:Consultarucemisores >
```

//-- Salida comprimida

```
<Rucemisocestansicionmailcompresidido>
H4sIAAAAAAAAAAJ2QTWuQBDfz/kpLlvumh0qtqVNTxrILazOoSa2kBb+gfr2rUaUQR0a5vTe+z2YIX4V8VQW5zwutnmQFTKS
58wL5Em/pqesGHePZXkZIXRipJlUoVndulTrkK+Y+dWBMk5/lqrWnUN71lDNwMbYGHJUK7XjcrHyQDAHVoK6c9CVoa/9HZ8y
3eEuJ6iVqJEZdxZsDwKUQnvY6hvYUktQy3glZyD2W5+JDTQVD6Jv2PhJfARAJMVqjGbf4k3GY7Ckl7yKw2DyOpigRlevRH/+
kmo/UKrdAe7rtXzaAQAA
</Rucemisocestansicionmailcompresidido>
```

//-- Salida luego de descomprimida

```
<RucEmisocestansicionMail xmlns="http://dgi.gub.uy">
  <RucEmisocestansicionMail.RucEmisocestansicionMailItem xmlns="http://dgi.gub.uy">
    <RUC>219999830019</RUC>
    <DENOMINACION>DGI RUC PRUEBA CEDE</DENOMINACION>
    <FECHA_INICIO>2014-01-01</FECHA_INICIO>
    <FECHA_FIN_TRANSICION>2014-04-30</FECHA_FIN_TRANSICION>
    <FECHA_FIN>0000-00-00</FECHA_FIN>
    <MAIL>prueba@dgi.gub.uy</MAIL>
  </RucEmisocestansicionMail.RucEmisocestansicionMailItem>
</RucEmisocestansicionMail>
```

CÓDIGO:	T-5.020.00.001-000005	DOCUMENTOS TÉCNICOS INFORMÁTICA – DESARROLLO	
VERSIÓN:	1.9		
FECHA:	13/05/2024	Servicios Web Externos DGI	

WS_Consultas / EFACCONSULTARRUCEMISORESTRANSICIONCOMPRIMIDOPROV

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><dgi:WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARRUCEMISORESTRANSICIONCOMPRIMIDO> <dgi:Consultarucemisores> <dgi:Filtro_eFacDocNro>..</dgi:Filtro_eFacDocNro> <dgi:Filtro_eFacDenominacion>..</dgi:Filtro_eFacDenominacion> <dgi:Filtro_eFacRUCEmisorAudFchHora>..</dgi:Filtro_eFacRUCEmisorAudFchHora> </dgi:Consultarucemisores> </dgi:WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARRUCEMISORESTRANSICIONCOMPRIMIDO></pre>	<pre><WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARRUCEMISORESTRANSICIONCOMPRIMIDOPROVResponse xmlns="http://dgi.gub.uy"> <Rucemisocestansicionmailprov> ... </Rucemisocestansicionmailprov> </WS_eFactura_Consultas.EFACCONSULTARRUCEMISORESTRANSICIONCOMPRIMIDOPROVResponse></pre>

//-- Entrada


```
< dgi:Consultarucemisores>
  <dgi:Filtro_eFacDocNro></dgi:Filtro_eFacDocNro>
  <dgi:Filtro_eFacDenominacion>prueba</dgi:Filtro_eFacDenominacion>
  <dgi:Filtro_eFacRUCEmisorAudFchHora>2012-01-01T00:00:00Z</dgi:Filtro_eFacRUCEmisorAudFchHora>
</dgi:Consultarucemisores>
```

//-- Salida comprimida

```
<Rucemisocestansicionmailcomprimidoprov>
H4sIAAAAAAAAAA02Y/46iSBDH/759is7+rwLyQy6escXW6U3TbRqYzCw/hlXG1lExIDPnvcU9073YF6c5o30Ryy7JBjcYEWld
VerB9aGqm77MF2QTZ0kaZX4abrN4ESdbN4zXszR5Rn9s1tvst4+/7/e7Xzud5Spur/Iv7fzwcfdh136pa7t0le6jTWlwiB44
A0VXDMs0TEVRu/10caVYGRMuXmqXUfEIRjRNOZkRQz9EncYQ4X3H7nwqpmxwDnDs8pp3BloCma3lKMVhH3YuHNckL53JeY
e/QY4tXDbKnayeOdwYXnQIFP6/g9Mz/auJiyC2XDqPvnnkZJe5Fs+p3jcmEXSdb/TEYekffUIYN/0/Ty8tJexs/xm14m2avH
O8PTPeaO4D52fDH3iQPixGCRbLN8vQ+z4bv7/dCUytupWN8fhEhP0WxV6UIijSuIuCCOeMgXnoM5lBm5GGBBDnEog98HWJES
DGB4EU3xSFLCUJEEhr3aY3SmvsGoAkYqJFFXdBUSqV3BCAM2hDGCZDCBImDfpwgyBfBQXhd00mgR7Yq05IdhvH104sWhHW+f
knJOMkjW6qm9iVdpuI+ODplv4OQ5XuyTNA7DTzhG63U0DFdJlO5+Dl4MRbdMG7KuKtcmE+bTgHLi+2hGQedYIAyjieFAlp6X
c3lNX6nGiWl2rWLO6lC4mQqXPCL6CNmY3KaQPhlStUdlO9vLOFulx8uwestAjiHb+kxhd8wT/NdeuQFcn/7yNhQIU03SlqL
FGNJpwFgA8C4hA10R9iISIRH+CEY1Z6ac4lNe6nISS+yi/2ffYwV+2LXAmNHZAAXzCaCe+IW+DjJaviowIem6j1V16ySXjKl
LuGAXgRq5YjTqajuhJwLawipRIhpaqaHHx6VwgJmE9dgSRxAln/3nEuqCGjEhk9S7c1s/xIzOEP8ur/puRcTYNFJSxslejZ
WsmWY0b//os8SIHGAZY+Ob1vwlIwMKk/KW8CG1KqkaLbVvk8vGS14CpRQdyakfxtN5E1Rg0Y1NEZF1rsl+1Lq4inhqAtHXFDJ
kCdZ3fGIN+Eq2naX0XYfrodP4T7K4gwSEmb5oRSTzvXyd26rqJbZs0omg405X2wXuHMHR47XuXCPGVT4NgbdV33N018RFFsx
jJLB4MEDf8wNFD6NTIavkn5aNv4nxODDPxcVM+toIAAA
</Rucemisocestansicionmailcomprimidoprov>
```

//-- Salida luego de descomprimida


```
<RucEmisocestansicionMailProv xmlns="http://dgi.gub.uy">
  <RucEmisocestansicionMailProv.RucEmisocestansicionMailProvItem
xmlns="http://dgi.gub.uy">
    <RUC>219999830019</RUC>
```

CÓDIGO:	T-5.020.00.001-000005	DOCUMENTOS TÉCNICOS INFORMÁTICA – DESARROLLO	
VERSIÓN:	1.9		
FECHA:	13/05/2024	Servicios Web Externos DGI	

```

<DENOMINACION>DGI RUC PRUEBA CEDE</DENOMINACION>
<FECHA_INICIO>2014-01-01</FECHA_INICIO>
<FECHA_FIN_TRANSICION>2014-04-30</FECHA_FIN_TRANSICION>
<FECHA_FIN>0000-00-00</FECHA_FIN>
<MAIL>prueba@dgi.gub.uy</MAIL>
<URL_WEBSERVICE>http://www.intercambio.com</URL_WEBSERVICE>
<MAIL_CONTACTO_TECNICO>consultas@mail.com</MAIL_CONTACTO_TECNICO>
  </RucEmisoresTransicionMailProv.RucEmisoresTransicionMailProvItem>
</RucEmisoresTransicionMailProv>

```

CÓDIGO:	T-5.020.00.001-000005	DOCUMENTOS TÉCNICOS INFORMÁTICA – DESARROLLO	
VERSIÓN:	1.9		
FECHA:	13/05/2024	Servicios Web Externos DGI	

Desarrollo de un cliente para nuestro webservice

Pruebas previas

Antes de desarrollar un programa cliente para el webservice de DGI, recomendamos hacer pruebas con la herramienta SoapUI (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.).

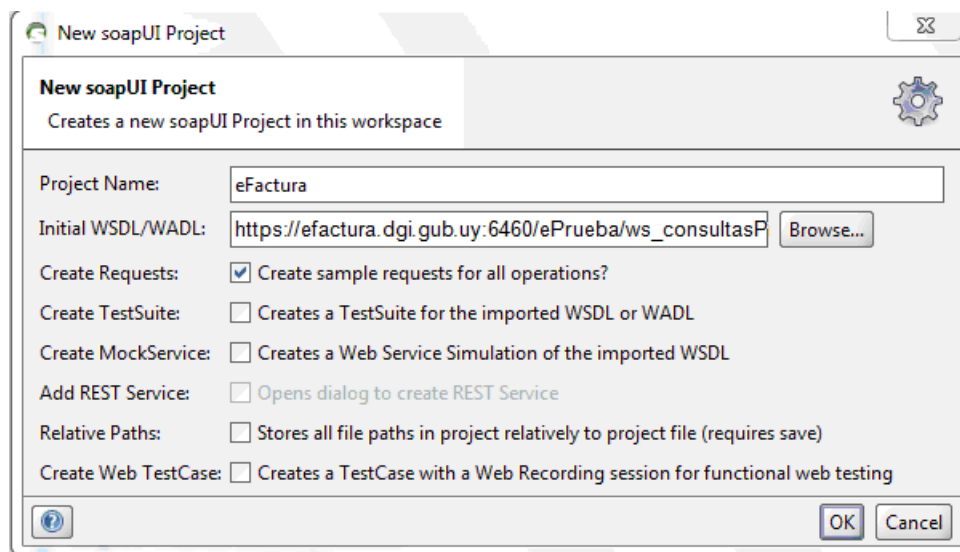
Una vez que se supere exitosamente esta prueba, resultará más accesible para el desarrollador implementar un cliente que interactúe del mismo modo que lo hace SoapUI con nuestro webservice.


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

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



CÓDIGO:	T-5.020.00.001-000005	DOCUMENTOS TÉCNICOS INFORMÁTICA – DESARROLLO	
VERSIÓN:	1.9		
FECHA:	13/05/2024	Servicios Web Externos DGI	

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).

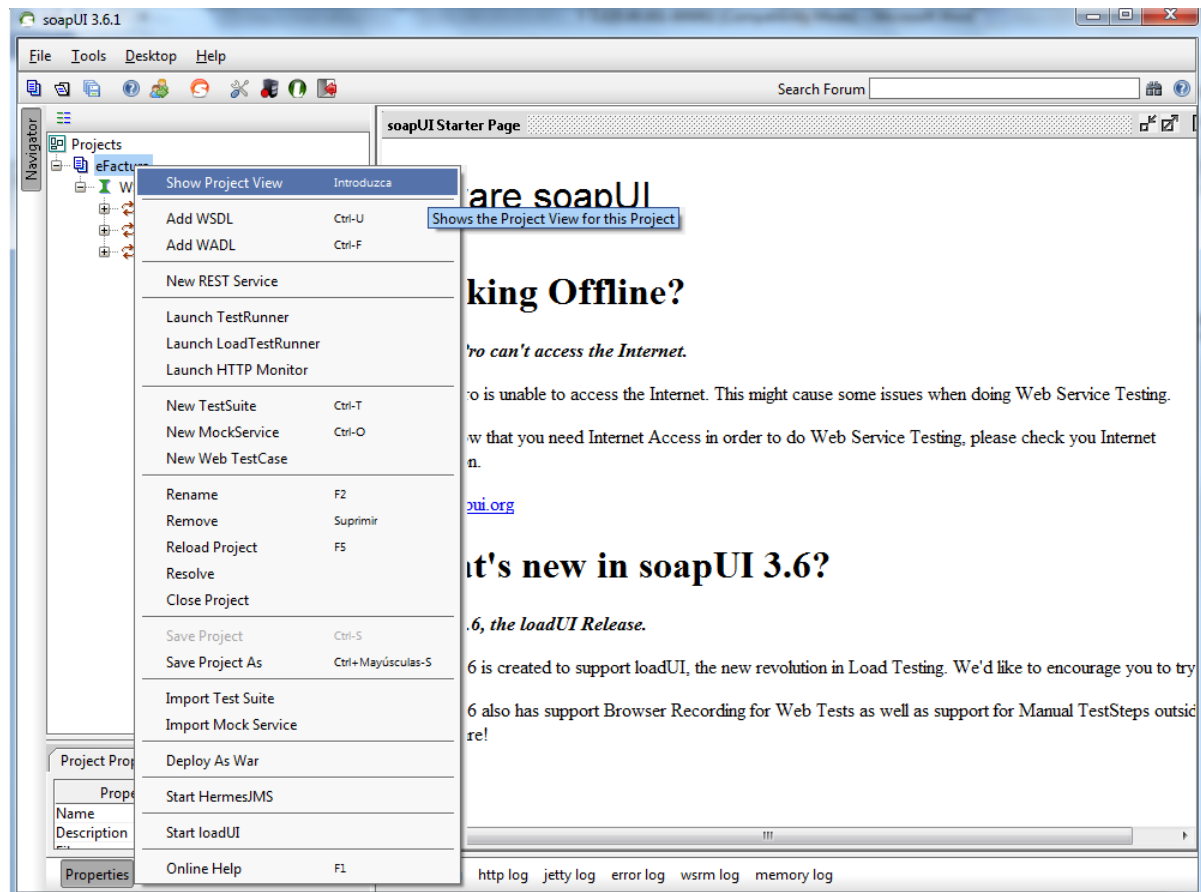
El certificado a utilizar podrá ser un "Certificado Nominado de Persona Jurídica" o "Certificado Innominado de Persona Jurídica" que al día de hoy solo emite el Correo del Uruguay (Única CA por lo pronto que formará parte de PKI Uruguay). La decisión de cuál utilizar será resorte de cada Empresa/Organismo.

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.

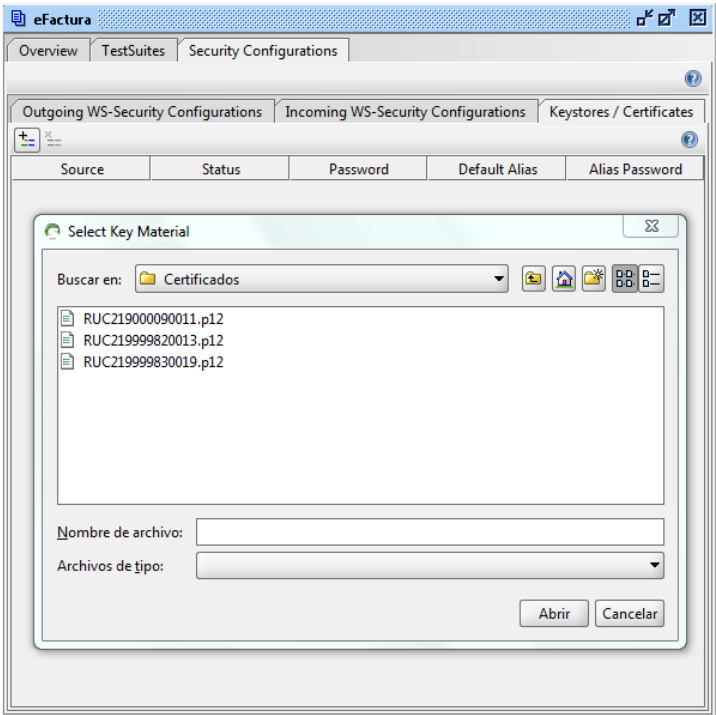
Una vez obtenidos los certificados brindados por la autoridad certificadora, los keystores se pueden crear mediante la aplicación Portecle, disponible en (<http://portecle.sourceforge.net>) o mediante openssl (<http://www.openssl.org/>).

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

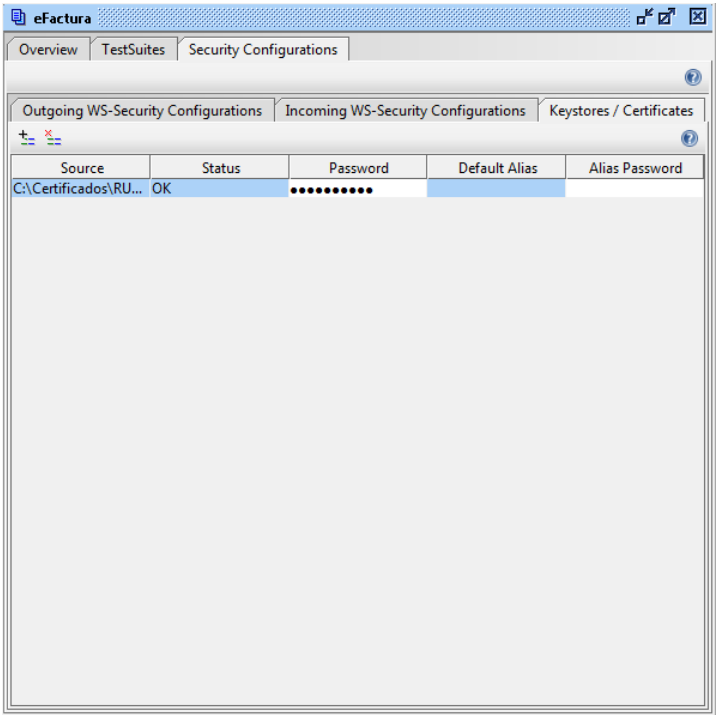


Agregamos el keystore:


CÓDIGO:	T-5.020.00.001-000005	DOCUMENTOS TÉCNICOS INFORMÁTICA – DESARROLLO	 DIRECCIÓN GENERAL IMPOSITIVA
VERSIÓN:	1.9		
FECHA:	13/05/2024	Servicios Web Externos DGI	

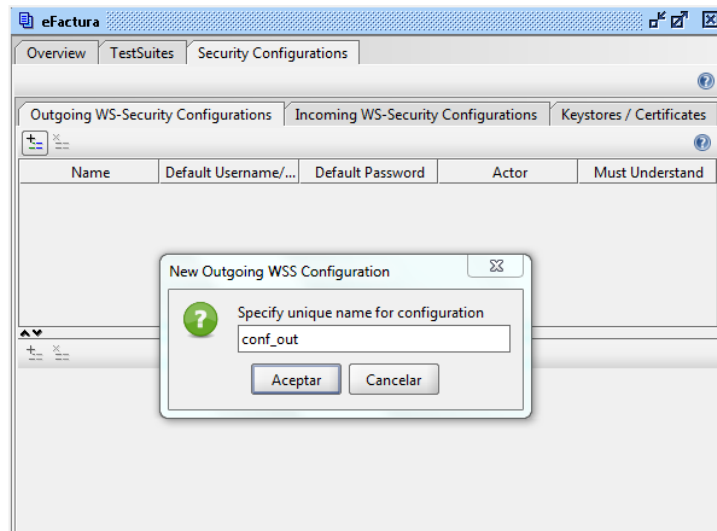


Ingresamos la contraseña necesaria para abrir el archivo KeyStore

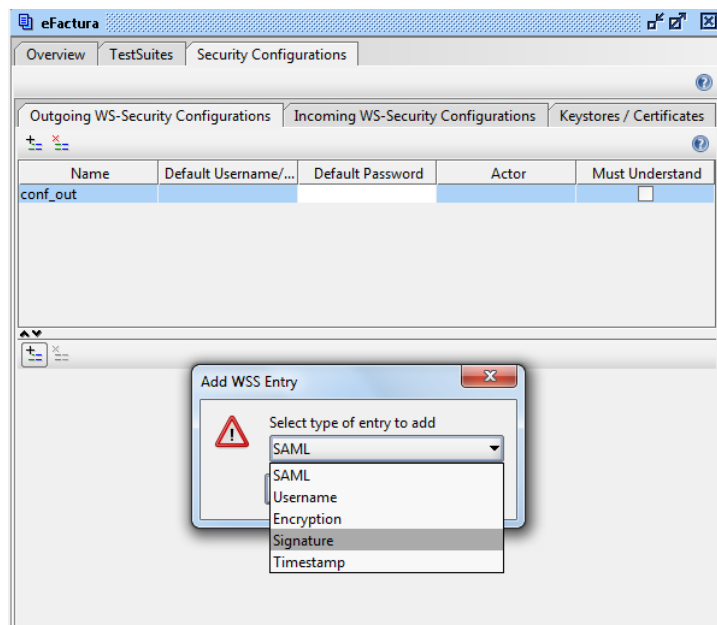


Creamos una configuración de salida:


CÓDIGO:	T-5.020.00.001-000005	DOCUMENTOS TÉCNICOS INFORMÁTICA – DESARROLLO	
VERSIÓN:	1.9		
FECHA:	13/05/2024	Servicios Web Externos DGI	

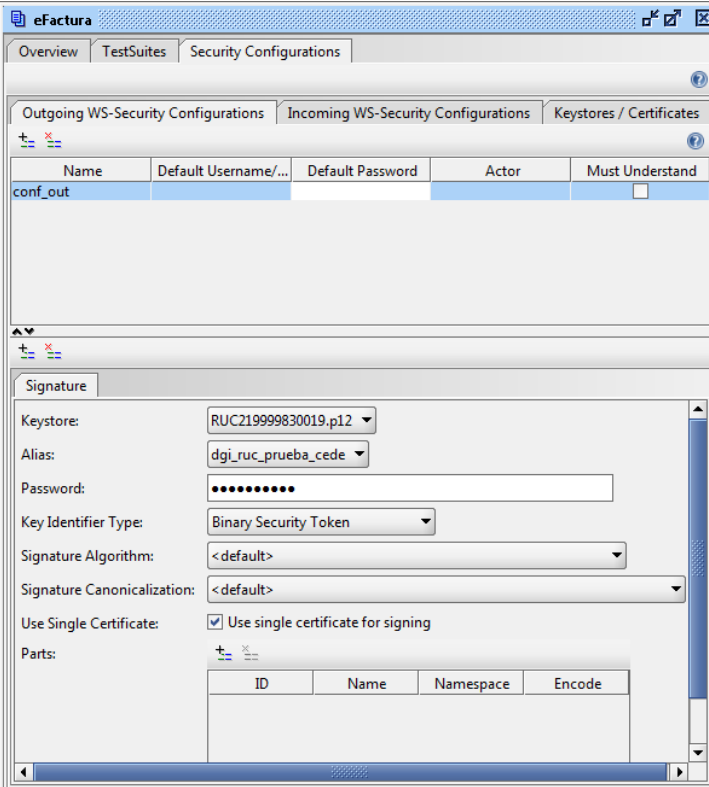


Seleccionamos que en esa configuración se agregue firma digital (signature):



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.

CÓDIGO:	T-5.020.00.001-000005	DOCUMENTOS TÉCNICOS INFORMÁTICA – DESARROLLO	 DIRECCIÓN GENERAL IMPOSITIVA
VERSIÓN:	1.9		
FECHA:	13/05/2024	Servicios Web Externos DGI	




The screenshot shows the 'eFactura' application window with the 'Security Configurations' tab selected. The 'Outgoing WS-Security Configurations' sub-tab is active, displaying a table with one configuration named 'conf_out'. Below this, the 'Signature' section is expanded, showing the following settings:

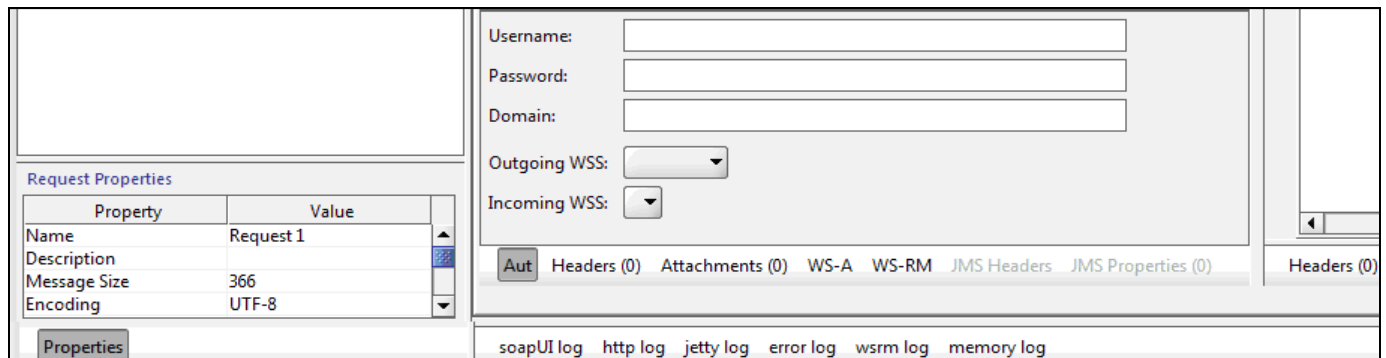
- Keystore: RUC21999830019.p12
- Alias: dgi_ruc_prueba_cede
- Password: [masked]
- Key Identifier Type: Binary Security Token
- Signature Algorithm: <default>
- Signature Canonicalization: <default>
- Use Single Certificate: ☒ Use single certificate for signing

At the bottom, there is a 'Parts' section with a table that has columns for ID, Name, Namespace, and Encode, but it is currently empty.

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.

CÓDIGO:	T-5.020.00.001-000005	DOCUMENTOS TÉCNICOS INFORMÁTICA – DESARROLLO	
VERSIÓN:	1.9		
FECHA:	13/05/2024	Servicios Web Externos DGI	

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 of the table, there are input fields for 'Username:', 'Password:', and 'Domain:'. Below these are dropdown menus for 'Outgoing WSS:' and 'Incoming WSS:'. At the bottom of this section is an 'Aut' button. To the right of the 'Aut' button are tabs for 'Headers (0)', 'Attachments (0)', 'WS-A', 'WS-RM', 'JMS Headers', 'JMS Properties (0)', and 'Headers (0)'. At the very bottom, there is a row of log files: '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.

CÓDIGO:	T-5.020.00.001-000005	DOCUMENTOS TÉCNICOS INFORMÁTICA – DESARROLLO	
VERSIÓN:	1.9		
FECHA:	13/05/2024	Servicios Web Externos DGI	

Compresión

Se deja como referencia la forma de compresión.

```
////////// cmnTextoComprimir() //////////
```

```
    java byte[] bytesTexto = [&textoOriginal!].getBytes("UTF-8"); //(1)
```

```
    java java.io.ByteArrayOutputStream out = new java.io.ByteArrayOutputStream(); //(2)
    java java.util.zip.GZIPOutputStream gzip = new java.util.zip.GZIPOutputStream(out);
    java gzip.write(bytesTexto);
    java gzip.close();
```

```
    java byte[] bytesTextoComp = out.toByteArray(); //(3)
```

```
    java                                     [&textoComprimido!]
```

```
org.apache.commons.codec.binary.Base64.encodeBase64String(bytesTextoComp); //(4)
```

```
//////////
```

```
/*
```

Toma un texto, obtiene el binario que lo representa y lo comprime en formato zip, obteniendo un array de bytes

El array de bytes comprimido lo devuelve como texto en base64

Los pasos para comprimir:

```
=====
```

```
=> &textoOriginal      / char[] (ENTRADA)
```

- linea (1) - Se obtienen los bytes que seran comprimidos. Estos bytes se obtienen codificando cada 'char' del textoOriginal en un o mas 'byte' segun la codificacion UTF-8.

```
=> bytesTexto          / byte[]
```


- linea (2) a (3) - Se comprime bytesTexto obteniendo otro array de bytes llamado bytesTextoComp

```
=> bytesTextoComp      / byte[]
```

- linea (4) - Ese array de bytes se transforma a texto utilizando una libreria que lo hace en Base64

```
=> &textoComprimido    (SALIDA)
```

```
*/
```

CÓDIGO:	T-5.020.00.001-000005	DOCUMENTOS TÉCNICOS INFORMÁTICA – DESARROLLO	
VERSIÓN:	1.9		
FECHA:	13/05/2024	Servicios Web Externos DGI	

Descompresión

Se deja como referencia la forma de descompresión.

```
////////// cmnTextoDescomprimir() //////////
```

```
java byte[] bytes = org.apache.commons.codec.binary.Base64.decodeBase64(!&textoComprimido!);
//(1)
```

```
java java.util.zip.GZIPInputStream gunzip = new java.util.zip.GZIPInputStream(new
java.io.ByteArrayInputStream(bytes)); //(2)
java java.io.BufferedReader bf = new java.io.BufferedReader(new java.io.InputStreamReader(gunzip,
"UTF-8")); //(3)
```

```
java StringBuffer sbf = new StringBuffer();
java char[] charBuffer = new char[4096];
```

```
java int len = bf.read(charBuffer); //(4)
```

```
java while (len != -1) {
    java sbf.append(charBuffer, 0, len);
    java len = bf.read(charBuffer); //(5)
}
java }
```

```
java [&textoDescomprimido!] = sbf.toString();
```

```
//////////
```

```
/*
```

Toma un texto base 64 devuelto por cmnTextoComprimir(), obtiene el binario que lo representa, lo descomprime y devuelve el texto UTF-8 correspondiente

Los pasos para des-comprimir:

=====

=> &textoComprimido / char[] (ENTRADA)

- linea (1) - Se obtienen los bytes que seran descomprimidos mediante decodificacion Base64

=> bytes / byte[]

- Se descomprime 'bytes' (2) a la vez que se van obteniendo los 'chars' segun decodificacion UTF-8 (3) (es decir, se supone que los bytes corresponde a una codificacion UTF-8 de caracteres)

- Esos arrays de caracteres que se van obteniendo en la variable 'charBuffer' ((4) y (5)) se van agregando a un StringBuffer (sbf)

=> &textoComprimido (SALIDA)

```
*/
```