Para poder trabajar con Facturación Electronica, previamente se debe generar un certificado digital por medio de un utilitario llamada OpenSSL, y luego hacer autorizar ese certificado por la AFIP. Se presupone que ya se posee clave fiscal de nivel acorde a los servicios que se utilizan (NIVEL 3), tramitada en una dependencia de AFIP. A continuación se describen los pasos para crear y autorizar el certificado. Para más información ver Página principal de Factura Electrónica (AFIP).

PASO1: Bajar e instalar el Visual C++ redistribuible, que es un requisito previo a la instalación del OPENSSL. Se puede bajar desde el siguiente link:

http://www.microsoft.com/downloads/en/details.aspx?familyid=9B2DA534-3E03-4391-8A4D-074B9F2BC1BF&displaylang=en

Contraction of the service of the se	microsoft.com/downloads/en/details.aspx?familyid=98; witos Herramientas Avuda	2DA534-3E03-4391-8A4D-074B9F2BC1BF&di	splaylang=en
Carlos Edicion yer Lave	s: Microsoft Visual C++ 2008 Redistri		
	Microsoft [®] Download Cente	r Downloads A-z	2 Product Families▼ Downlo
		Search All Download Center	bing p + web
	Microsoft Visual C++	- 2008 Redistributable	e Package (x86)
	The Microsoft Visual C++ 2008 Redistributa runtime components of Visual C++ Libraries developed with Visual C++ on a computer th 2008 installed.	ble Package (x86) installs required to run applications nat does not have Visual C++	
	File Name:	Size: 1.7 MB	Download

Una vez que accedemos al link, vemos la siguiente ventana:

Hacemos click en "Download" y vemos lo siguiente:

Adverte	ncia de seguridad de Descarga de archivos	×
¿Dese	a ejecutar o guardar este archivo?	
	Nombre: vcredist_x86.exe Tipo: Aplicación, 1,73 MB De: download.microsoft.com	
	<u>Ej</u> ecutar <u>G</u> uardar <u>Cancelar</u>	
۲	Aunque los archivos procedentes de Internet pueden ser útiles, este tipo de archivo puede llegar a dañar el equipo. Si no confía en el origen, no ejecute ni guarde este software. <u>¿Cuál es el riesgo?</u>	

Hacemos click en "Guardar" y seleccionamos una carpeta temporal donde guardar el archivo de instalación del Visual C++ redistribuible, como se ve aquí (en el ejemplo se utiliza la carpeta TEMP):



Luego en una ventana de "Mi PC" ingresamos a la carpeta elegida y ejecutamos con doble click el archivo de nombre vcredist_x86.exe:

🏟 темр					
Archivo Edición Ver Eavoritos Herramientas Ayu	da				
🔇 Atrás 🔹 🕥 🕤 🏂 🔎 Búsqueda 🔀 Car	rpetas	(•			
Dirección 🛅 C:\TEMP					
Carpetas	×	Nombre	Tamaño	Tipo	🔹 Fecha de modifi 🔝
 Escritorio Mis documentos Mi PC Escritorio Mi PC Escritorio (Copias)" (A:) Escritorio (ACU Acu Acu Acucorp Activos de programa Activos de programa Actorrit BAT CEREAL CEREAL.GOLO COMISI Comisi.alg Comisi.arteaga Confil16 CONITAB 		Doc2.doc	98 КВ 1.779 КВ	Documento de Micr Aplicación	17/05/2011 11:00 AM 17/05/2011 11:28 AM

Al comenzar la instalación del Visual C++ redistribuible, lo primero que podemos observar es una advertencia, hacer click en el botón "Ejecutar", luego vemos la pantalla de presentación de la instalación:

Abrir arc	hivo - Advertencia de seguridad	×
¿Desea	ejecutar este archivo?	
	Nombre: <u>vcredist x86.exe</u> Fabricante: <u>Microsoft Corporation</u> Tipo: Aplicación De: \\Sergio\c\Sergio\documentacion\GESCOM\factura <u>Ej</u> ecutar Cancelar	
Pregur	ntar siempre antes de abrir este archivo	
•	Los archivos procedentes de Internet pueden ser útiles, pero este tipo de archivo puede dañar potencialmente su equipo. Sólo ejecute software de los fabricantes en los que confía. <u>¿Cuál es el</u> <u>riesgo?</u>	
_		
Welcome to Redistributa	o Microsoft Visual C++ 2008 able Setup	
This wizard wil	Il guide you through the installation process.	
	<u>N</u> ext > <u>C</u> ancel	

Hacer click en "Next" para continuar, así vemos la próxima ventana:

ß	Microsoft Visual C++ 2008 Redistributable Setup
L	icense Terms
	Be sure to carefully read and understand all the rights and restrictions described in the icense terms. You must accept the license terms before you can install the software.
	MICROSOFT SOFTWARE LICENSE TERMS
	MICROSOFT VISUAL C++ 2008 RUNTIME LIBRARIES (X86, IA64 AND X64)
	These license terms are an agreement between Microsoft Corporation (or based on where you live, one of its affiliates) and you. Please read them. They apply to the software named above, which includes the media on which you received it, if any. The terms also apply to any Microsoft
	Press the Page Down key to see more text.
	✓ I have read and accept the license terms.
	< <u>B</u> ack Install > Cancel

Tildar la casilla "I have read and accept the license terms" y hacer click en "Install". Luego veremos la siguiente ventana:



Hacer click en "Finish" para terminar la instalación.

PASO2: Bajar e instalar OpenSSL para Windows. Un vínculo desde el cual se puede bajar directamente el OpenSSL es <u>http://www.nsis.com.ar/soft/Win32OpenSSL-0_9_8i.exe</u>, una vez ejecutado el vínculo, automáticamente vamos a ver la siguiente ventana:

Advertencia de seguridad de Descarga de archivos 🛛 🛛 🐌	×
¿Desea ejecutar o guardar este archivo?	
Nombre: Win32OpenSSL-0_9_8i.exe Tipo: Aplicación, 6,73 MB De: www.sistemasagiles.com.ar <u>Ej</u> ecutar <u>G</u> uardar Cancelar	
Aunque los archivos procedentes de Internet pueden ser útiles, este tipo de archivo puede llegar a dañar el equipo. Si no confía en el origen, no ejecute ni guarde este software. <u>¿Cuál es el riesgo?</u>	

Hacer click en el botón "Guardar", y elegir como destino alguna carpeta temporal de la PC, como se ve en el siguiente ejemplo (se usa TEMP), luego click nuevamente en el botón "Guardar":

Guardar como							? 🗙
Guar <u>d</u> ar en:	C TEMP			~	G 💋	• 📰	
Documentos recientes							
Escritorio							
) Mis documentos							
Wi PC							
	<u>N</u> ombre:	Win320penS	SL-0_9_8i.ex	e		~	<u>G</u> uardar
Mis sitios de red	Tip <u>o</u> :	Aplicación				~	Cancelar

Abrir una ventana de "Mi PC", ingresar a la carpeta temporal donde guardamos el archivo, y ejecutar con doble click el que tiene el nombre **Win32OpenSSL-0_9_8i.exe**

🔄 темр					
Archivo Edición Ver Eavoritos Herramientas A	Ay <u>u</u> da				
🔇 Atrás 🝷 🕥 🗧 🎓 Búsqueda 🔖	Carpetas	·			
Carpetas	×	Nombre	Tamaño	Tipo	Fecha de modifi
 Escritorio Mis documentos Mi PC Escritorio Mi PC Escritorio (Copias)" (A:) Escritorio (A:) Escritor		₩in32OpenSSL-0_9_8i.exe_j	6.895 KB	Aplicación	16/05/2011 5:25 PM

Al comenzar la instalación del OPENSSL, lo primero que podemos ver es la ventana de advertencia de Windows, si es así, hacer clic en el botón "ejecutar" y continuar con la instalación.

Abrir ar	r archivo - Advertencia de seguridad 🛛 🔀		
No se desea	puede comprobar el fabricante. ¿Está seguro de que ejecutar este software?		
	Nombre: Win32OpenSSL-0_9_8i.exe		
	Fabricante: Fabricante desconocido		
	Tipo: Aplicación		
	De: \\Sergio\c\Sergio\documentacion\GESCOM\factura		
	<u>Ej</u> ecutar Cancelar		
✓ Preg	juntar siempre antes de abrir este archivo		
8	Este archivo no tiene ninguna firma digital válida que compruebe su fabricante. Sólo ejecute software de los fabricantes en los que confía. <u>¿Cómo puedo decidir qué software debo ejecutar?</u>		

Luego vamos a observar la pantalla de presentación de la instalación del OPENSSL, como se ve a continuación:



Al hacer click en el botón "Next", aparece una ventana como la siguiente:

🕞 Setup - OpenSSL	
License Agreement Please read the following important information before continuing.	
Please read the following License Agreement. You must accept the terms of this agreement before continuing with the installation.	
DONATIONS NEEDED! If you are a business you should be contributing regular donations. If you are a generous individual, consider regular donations. Most people simply take and run - leaving me to foot the bill. That's not nice. Some businesses even drop their customers onto me to provide direct support to the customer (ahem, PayPal). That's just evil. Even if you can't afford a small, one time donation of \$10, at least drop a line saying how much you appreciate the effort put into this project (and, optionally, what you use OpenSSL for). Lots of complaints and few compliments is discouraging.	
LEGAL NOTICE: This product includes software developed by the OpenSSL	J
 ● I accept the agreement ○ I do not accept the agreement 	
< <u>B</u> ack <u>N</u> ext> Can	cel

Tildar la opción "I accept the agreement" y hacer click nuevamente en el botón "Next" para ver la siguiente ventana:

📑 Setup - OpenSSL
Select Destination Location Where should OpenSSL be installed?
Setup will install OpenSSL into the following folder.
To continue, click Next. If you would like to select a different folder, click Browse.
C:\OpenSSL Browse
At least 29,4 MB of free disk space is required.
< <u>B</u> ack <u>N</u> ext > Cancel

Dejar como carpeta destino para la instalación la que propone la ventana, y hacer click en el botón "Next". Vemos la siguiente ventana:

🔂 Setup - OpenSSL
Select Start Menu Folder Where should Setup place the program's shortcuts?
Setup will create the program's shortcuts in the following Start Menu folder.
To continue, click Next. If you would like to select a different folder, click Browse. OpenSSL Browse
< <u>B</u> ack <u>N</u> ext > Cancel

Dejar lo que propone y hacer click en "Next" para ver la siguiente ventana:

🕞 Setup - OpenSSL	
Select Additional Tasks Which additional tasks should be performed?	
Select the additional tasks you would like Setup to perform while installing OpenSSL, then click Next. Opp OpenSSL DLLs to: The Windows system directory The OpenSSL <u>b</u> inaries (/bin) directory	
< <u>B</u> ack <u>N</u> ext > Cano	:el

Dejar el valor que propone, es decir el tilde en "The Windows system directory", hacer click en "Next". Vamos a ver la última ventana de la instalación, que es una confirmación de todo lo seleccionado previamente:

1 Setup - OpenSSL	×
Ready to Install Setup is now ready to begin installing OpenSSL on your computer.	3
Click Install to continue with the installation, or click Back if you want to review or change any settings.	
Destination location: C:\OpenSSL	
Start Menu folder: OpenSSL	
Additional tasks: Copy OpenSSL DLLs to: The Windows system directory	
< <u>B</u> ack Install Cancel)

Hacer click en el botón "Install" para finalizar la instalación.

Si al finalizar aparece la siguiente ventana, asegurarse de destildar todas las opciones, como se ve en nuestro ejemplo:



Luego hacer clic en "Finish" para completar el proceso.

PASO3: Una vez instalados los programas necesarios, el próximo paso será generar el certificado digital. Para tal fin, seguir las siguientes instrucciones:

- Ingresar por línea de comando (MSDOS) al directorio de OpenSSL C:\OpenSSL\bin> Si es Windows 7 ingresar a "Símbolo del Sistema" ejecutándolo como Administrador.
- Generar la clave privada con los siguientes comandos:

Aquí podemos ver un ejemplo (en este caso con 1024 como parámetro, con el comando de antes del 1/11/2016, ver según fecha si corresponde el otro):



Al ejecutar el comando se ve lo siguiente:



El comando crea un archivo en la carpeta \OPENSSL\BIN llamado privada.key

🔄 bin	
<u>A</u> rchivo <u>E</u> dición <u>V</u> er <u>E</u> avoritos <u>H</u> erramientas Ay <u>u</u> da	
🔇 Atrás 🔹 🕥 · 🏂 🔎 Búsqueda 陵 Carpetas	-
Dirección 🔁 C:\OpenSSL\bin	
Carpetas	X Manure
ENVIAR	🔜 🍘 privada.key
🗊 🛅 FISCAL	ssltest.exe
FLEXLM	randtest.exe
🗄 🧰 gescom	evp_test.exe
🗄 🧰 GESCOM.GOLOB	

<u>OBS</u>: conviene hacer un respaldo del archivo generado que contiene la clave privada (archivo llamado **privada.key** que se encuentra en \OPENSSL\BIN) para evitar futuros inconvenientes, ya que será vital para los futuros pasos y no debe faltar.

• Editar con algún editor de texto estándar el archivo C:\OpenSSL\bin\openssl.cfg:

En la sección [req_distinguished_name] del archivo agregar/modificar las líneas:

serialNumber = (Poner aquí la palabra CUIT seguido del numero de CUIT de la empresa)
serialNumber_default =

(OBS: Es importante que la primer letra de "serial" sea minuscula)

En la siguiente pantalla podemos ver un ejemplo de lo dicho:

📕 openssl.cfg - Bloc de notas		
<u>A</u> rchivo <u>E</u> dición F <u>o</u> rmato <u>V</u> er Ayuda		
[req_distinguished_name] countryName countryName_default countryName_min countryName_max serialNumber serialNumber_default	= Country Name (2 letter code) = AU = 2 = 2 = CUIT 12345678901 =	
stateOrProvinceName stateOrProvinceName_default	= State or Province Name (full name) = Some-State	
localityName	= Locality Name (eg, city)	
0.organizationName 0.organizationName_default	= Organization Name (eg, company) = Internet Widgits Pty Ltd	
# we can do this but it is not #1.organizationName #1.organizationName_default	needed normally :-) = Second Organization Name (eg, company) = World wide web Pty Ltd	
organizationalUnitName	= Organizational Unit Name (eg, section)	~

Guardar los cambios y cerrar el archivo.

• Generar el pedido (CSR: certificate signing request) ejecutando desde la línea de comando:

openssl req -new -key privada.key -out pedido.csr (antes del 1-11-2016)

openssl req -new -sha256 -key privada.key -out pedido.csr (despues del 1-11-2016)

Al ejecutar el comando, nos va a solicitar por pantalla algunos datos. Los campos obligatorios son: CountryName (AR) SerialNumber (CUIT, sin guiones) OrganizationName (Razon Social de la Empresa) CommonName (Persona o Sistema)

Veamos un ejemplo ejemplo (con el comando de antes del 1/11/2016, ver según fecha si corresponde el otro):

El primero que se pide es "Country Name (2 letter code) [AR]:", alli tenemos que ingresar la sigla **AR** como se ve en la pantalla:



Luego, la aplicación solicita el numero de CUIT, como se ve a continuación:



Ingresar el numero de CUIT sin guiones.

Los dos siguientes se pueden dejar en blanco. Luego pide el nombre de la empresa que es obligatorio, se ve en pantalla "Organization Name". Debemos ingresar la razon social de la empresa tal cual figura en la consulta de inscripción en AFIP. Ejemplo:

💌 D.O.S openssl req -new -key privada.key -out pedido.csr	- 🗆 🗙
C:\OpenSSL\bin>openssl req -new -key privada.key -out pedido.csr Loading 'screen' into random state - done You are about to be asked to enter information that will be incorporated into your certificate request. What you are about to enter is what is called a Distinguished Name or a DN. There are quite a few fields but you can leave some blank For some fields there will be a default value, If you enter '.', the field will be left blank.	
Country Name (2 letter code) [AU]:AR CUIT 12345678901 []: State or Province Name (full name) [Some-State]:	
Organization Name (eg. company) [Internet Widgits Pty Ltd]:AEAYASOC	

Luego se solicita el dato "Common Name" ingresar aquí el nombre del servicio, aplicación u unidad operativa, por ej: **GESCOM**



Finalmente, se solicitan otros datos que nos son obligatorios, dejarlos en blanco, dar ENTER hasta que concluya el comando.

Una vez que haya generado correctamente su CSR, puede usarlo para obtener su certificado digital X.509. Para el caso del entorno de Producción de podrá obtener el certificado interactivamente usando el servicio "Adminitración de Certificados Digitales" del menú de trámites con Clave Fiscal en el portal www.afip.gob.ar. (Para saber los pasos para obtener el certificado de la pagina de AFIP, ver **ANEXO I**) Una vez autorizados a usar el WebServices de Negocio de AFIP, la empresa quedara registrada en el servicio de autorización de AFIP como entidad autorizada para usar el WebServices de Negocio.

PASO 4: Una vez obtenido el certificado (PASO3), recibiremos de AFIP un archivo adjunto con extensión *.crt. Este es el certificado a usar. Pero **ATENCIÓN** el certificado devuelto por AFIP es **extención *.crt** y el runtime de NET y el OCX esperan un **certificado extensión *.pfx**. De lo contrario recibiremos un error de conexión similar a: "La contraseña de red especificada no es válida". o bien "la clave no existe". Para poder usar el certificado es necesario convertirlo. A continuación se explican los pasos para convertirlo (primeramente debemos convertir el certificado *.crt a la extensión *.p12. y de esta extensión a *.pfx)

Para convertir el certificado del formato crt al formato p12 :

- Guardar el archivo *.crt enviado por AFIP en la carpeta OPENSSL\BIN
- Ingresar por línea de comando (MSDOS) al directorio de OpenSSL C:\OpenSSL\bin>
- Ejecutar el siguiente comando:

openssl pkcs12 -export -inkey privada.key -in x.crt -out x.p12 -name "x"

Reemplazando las letras x (que estan en color rojo) por el nombre del certificado recibido de AFIP. Solo reemplazar las letras x, dejar comillas, guiones y puntos como están (**si al ejecutar el comando solicita una contraseña o clave no ingresar nada. pulsar Enter directamente**). La pantalla sera similar a esta:



(en este ejemplo nuestro archivo se llama certificado.crt pero puede tener otro nombre)

Esto nos dejará en la carpeta OPENSSL\BIN un archivo de extensión p12 como se ve en el siguiente ejemplo:



Este archivo de extensión p12 debemos convertirlo a extension .pfx desde el panel de control.

Los pasos y las pantallas corresponden a Windows XP. En algunos Windows las pantallas son similares aunque en algunos casos (por configuración de permisos o por el control UAC) la conversión pide una contraseña. En estos casos seguir igualmente la guía pero creando una contraseña.

- Ir a Panel de Control.
- Ir a Opciones de Internet.



- Ir a solapa "contenido"
- Seleccionar el botón "certificados"

General Asesor de conteni Certificados	Seguridad do cciones le ayudan a co este equipo.	Privacidad ntrolar el contenido de	Contenido
Asesor de conteni Las restri verse en Certificados	do cciones le ayudan a co este equipo.	ntrolar el contenido de	Internet que puede
Certificados			Configuración
entidade	icados le permitirán idei s emisoras de certificad <u>B</u> orrar estado SSL	ntificarse a sí mismo, a os y a compañías de s Certificado <u>s</u>	a software. Co <u>m</u> pañías
Autocom	nal oletar almacena entrada cias.	as anteriores y sugiere	Autocompletar
El Asister informaci	ite para perfiles de Micr ón personal.	osoft almacena su	Mi perfil

- Ir a solapa "personal" (la primera).
- Seleccionar el botón "importar".

Certificad	os			? 🛛
P <u>r</u> opósito p	lanteado: <a>	dos>		~
Personal	Otras personas	Entidades emisoras de	certificados intermedias	Entidades emi 🔨 🔪
Emitido) para	Emitido por	Fecha d Nomb	re descript
Importar	<u>E</u> xportar.	Quitar		<u>A</u> vanzadas
Propósito	s planteados del c	ertificado		
				Ver
				<u>C</u> errar

• En la pantalla del asistente seleccionar "siguiente". Nos pedirá donde está el archivo *.p12 para convertir a *.pfx. Seleccionar el botón "examinar". Antes de navegar hasta la carpeta donde está el archivo *.p12 (generalmente c:\openssl\bin) indicar en "tipo de archivo" que estamos buscando un archivo *.p12 como muestra esta pantalla:

Asistente para importación de certificados			
	Éste es el Asistente para importación de certificados Este asistente le ayuda a copiar certificados, listas de confianza de certificados y listas de revocaciones de certificados desde su disco a un almacén de certificados. Un certificado, que se emite por una entidad emisora de certificación, es una confirmación de su identidad y contiene información que se utiliza para proteger datos o para establecer conexiones de red seguras. Un almacén de certificados. Haga clic en Siguiente para continuar.		
	< <u>A</u> trás Siguiente > Cance	lar	

Asistente para importación de certificados	×			
Archivo para importar				
Especifique el archivo que desea importar.				
Nombre de archivo:				
E <u>x</u> aminar				
Nota: se puede almacenar más de un certificado en un mismo archivo en los siguientes formatos:				
Intercambio de información personal: PKC5 #12 (.PFX,.P12)				
Estándar de sintaxis de cifrado de mensajes: certificados PKCS #7 (.P7B)				
Almacén de certificados en serie de Microsoft (.SST)				
	_			
< <u>A</u> trás Siguien <u>t</u> e > Cancelar				

Abrir						? 🗙
<u>B</u> uscar en:	🚞 bin		 G 	1	.	
Documentos recientes	DEM Certificado	o.p12				
Escritorio						
) Mis documentos						
Mi PC						
	<u>N</u> ombre:	certificado.p12			• (Abrir
Mis sitios de red	Tip <u>o</u> :	Intercambio de información personal	(*.pfx;*.p12	2)	~ (Cancelar

- Seleccionar el archivo *.p12 y aceptar (en nuestro ejemplo es certificado.p12).
- En el asistente seleccionar "siguiente".

Asis	tente para importación de certificados	×			
ļ	Archivo para importar				
	Especifique el archivo que desea importar.				
	N <u>o</u> mbre de archivo:				
	C:\OpenSSL\bin\certificado.p12				
N	ota: se puede almacenar más de un certificado en un mismo archivo en los siguientes formatos: Intercambio de información personal: PKCS #12 (.PFX,.P12)				
	Estándar de sintaxis de cifrado de mensajes: certificados PKCS #7 (.P7B)				
	Almacén de certificados en serie de Microsoft (.SST)				
	< <u>A</u> trás Siguien <u>t</u> e > Cancelar				

• Nos pedirá una contraseña. No colocar nada (excepto que específicamente se quiera proteger el archivo de certificados con una contraseña o el propio Windows obligue a hacerlo, en este caso, crear una contraseña y marca como exportable. Debe quedar algo como esto:

Asistente para importación de certificados	×
Contraseña Para mantener la seguridad, la clave privada se protege con una contraseña.	
Escriba la contraseña para la clave privada. <u>C</u> ontraseña:	
Habilitar protección segura de claves privadas. Si habilita esta opción, se le avisará cada vez que la clave privada sea usada por una aplicación.	
Marcar esta clave como exportable. Esto le permitirá hacer una copia de seguridad de las claves o transportarlas en otro momento.	
< <u>A</u> trás Siguien <u>t</u> e > Cancelar	

• Seleccionar "siguiente". Nos pedirá en que lugar se guarda el certificado. Dejarlo en "personal" y seleccionar "siguiente".

Asistente para importación de certificados	×
Almacén de certificados Los almacenes de certificados son áreas del sistema donde se guardan los certificados.	
Windows puede seleccionar automáticamente un almacén de certificados, o bien es posible especificar una ubicación para el certificado.	
Seleccionar automáticamente el almacén de certificados en base al tipo de certificado	
⊙ <u>C</u> olocar todos los certificados en el siguiente almacén	
Almacén de certificados:	
Personal Examinar	
< <u>A</u> trás Siguien <u>t</u> e > Cancelar	

• Luego seleccionar "Finalizar". Windows muestra el mensaje de importación correcta.



• Luego de Aceptar el mensaje, debe quedar algo como esto:

Certificados			? 🛛
P <u>r</u> opósito planteado:	<todos></todos>		~
Personal Otras pers	onas Entidades emisoras de ce	rtificados intermedias	Entidades emi
Emitido para	Emitido por	Fecha d Nor	nbre descript
GESCOM	AFIP Testing Comput	26/12/2013 cert	ificado
Importar	ortar Quitar		<u>A</u> vanzadas
Propósitos planteados	s del certificado		
<todos></todos>			
			ver

• En esta pantalla seleccionar el botón "exportar". Aparece el asistente.



• En el asistente seleccionar "siguiente".

•

Elegir "exportar la clave privada". Debe quedar como esto:

Asistente para exportación de certificados
Exportar la clave privada Puede elegir la exportación de la clave privada con el certificado.
Las claves privadas se protegen con contraseñas. Si desea exportar la clave privada con el certificado, debe escribir una contraseña en una página posterior.
¿Desea exportar la clave privada con el certificado?
⊙Exportar la clave privada
◯ <u>N</u> o exportar la clave privada
< <u>A</u> trás Siguien <u>t</u> e > Cancelar

- Seleccionar "siguiente".
- En la pantalla que aparece dejar las opciones como están. Deberían ser estas:

Asistente para exportación de certificados	×
Formato de archivo de exportación Los certificados pueden ser exportados en diversos formatos de archivo.	
Seleccione el formato que desea utilizar:	
C DER binario codificado X.509 (.CER)	
💭 X.509 codificado base 64 (,CER)	
Estándar de sintaxis de cifrado de mensajes: certificados PKCS #7 (.P7B)	
Si es posible, incluir todos los certificados en la ruta de acceso de certificación	
Intercambio de información personal: PKCS #12 (.PFX)	
Si es posible, incl <u>u</u> ir todos los certificados en la ruta de acceso de certificación	
Permitir protección segura (requiere IE 5.0, Windows NT 4.0 con SP4 o posterior)	
Eliminar la claye privada si la exportación es satisfactoria	
< <u>A</u> trás Siguien <u>t</u> e > Cancelar	

• Seleccionar "siguiente". Nos pedirá contraseña. no colocar nada.

Asistente para exportación de certificados	×
Contraseña Para mantener la seguridad, debe proteger la clave privada por medio de una contraseña.	
Escriba y confirme una contraseña. Con <u>t</u> raseña:	
<u>⊂</u> onfirmar contraseña:	
	_
< <u>A</u> trás Siguien <u>t</u> e > Cancela	

• Seleccionar "siguiente". Nos pedirá donde guardar el archivo (debemos ingresar el nombre del archivo) *.pfx. en la carpeta que lo guardemos (por ejemplo c:\OPENSSL\BIN\certificado.pfx).

As	iste	nte para exportación de certificados	×
_	Arc	hivo para exportar Especifique el nombre del archivo que desea exportar	
		Nombre de archivo:	
		C:\OpenSSL\bin\certificado.pfx	
-		< <u>A</u> trás Siguien <u>t</u> e > Cancelar	

• Finalmente vemos la pantalla del asistente. Seleccionar "Finalizar":



• Vamos a ver el siguiente mensaje, y con esto concluye la exportacion:



• Al volver a la pantalla de CERTIFICADOS, seleccionar "Cerrar".

Certificad	los					(? 🔀
P <u>r</u> opósito p	olanteado:	<tor< th=""><th>dos></th><th></th><th></th><th></th><th>~</th></tor<>	dos>				~
Personal	Otras per	sonas	Entidades emisoras de cer	tificados intern	nedias	Entidades emi	* >
Emitid	o para		Emitido por	Fecha d	Nom	bre descript	
GES	5COM		AFIP Testing Comput	26/12/2013	certif	icado	
Importar Propósito <todos></todos>	···· Exp	oortar. is del c	Quitar			Avanzad	las

En caso de inconvenientes, los servidores de la AFIP responderán con un mensaje que identifica el problema:

- ns1:coe.notAuthorized Computador no autorizado a acceder los servicios de AFIP: el certificado no es válido o no está correctamente asociado al ambiente en el cual se intenta usar (ej. certificado de homologación usado en producción). Revisar el proceso de generación y asociación del certificado.
- ns1:cms.cert.expired Certificado expirado: los certificados poseen una fecha de vencimiento que varía según el ambiente para el cual fueron creados y la fecha de emisión. Generar y asociar nuevamente el certificado.

OBS: Sincronización de Clocks: La fecha y hora del computador que se comunica con los servicios Web de AFIP deberá estar sincronizada. Dicha sincronización se podrá realizar a través del protocolo NTP con el servidor "time.afip.gov.ar" u otro servidor que preste dicho servicio.

ANEXO I – Solicitar y Obtener Certificado digital de AFIP para Facturación Electronica en modo producción (real).

Este documento describe el procedimiento para habilitar el consumo de Servicio Web de la AFIP, particularmente los correspondientes al servicio de Factura Electrónica (WSFE).

Para poder llevar a cabo este procedimiento, tanto la empresa que operará el Servicio Web como la empresa que facturará, deberán gestionar la obtención de una **Clave Fiscal de Nivel 3**, cuyo trámite deberá realizarse en una agencia de AFIP.

El siguiente Anexo tiene como objetivo mostrar los distintos pasos para la obtención de un certificado digital válido solamente para el entorno de producción.

PASO 1: Ingresar al portal de AFIP (www.afip.gob.ar) y presionar el botón < ir > sin completar ningún dato:



Se abre una nueva ventana con la página de acceso. Ingresar su "CUIT / CUIL / CDI" y "clave" y seleccionar "INGRESAR":



PASO 2: Luego en la siguiente lista de servicios seleccionar:

a) Si está habilitado, seleccionar el servicio "Administración de Certificados Digitales".

b) Si el servicio "Administración de Certificados Digitales" no está habilitado, se debe seleccionar el servicio "Administrador de Relaciones de Clave Fiscal" (para poder habilitarlo).

Usuario: 20-22	
and the second	222222-2
lacion de Designacion	
vración y Revocación de Relaciones	
nistrador de Relaciones de Clave Fiscal	
strador de Relaciones de Clave Fiscal. Modificación del Pert	IL Alta de servicios.
nistración de Certificados Digitales	
stre aquí sus Certificados Digitales para webservices	
- Gestionar Relaciones	
Gestionar Relaciones	
cación de validez de comprobantes emitidos	
insulta permite a los receptores de comprobantes electró es o iguales a \$1.000), verificar que cada uno de ellos se e	ricos d'acturas y documentos equivalentes clase A y B incuentran autorizados por la ARP
ntación de DDJJ y Pagos	
taciones de declaraciones juradas y pagos por medio de t	ransferencia electrónica datos

Si la opción es b) para poder habilitar el servicio "Administración de Certificados Digitales" se debe realizar lo siguiente:

• Cliquear en "Nueva Relacion":



• Cliquear en "BUSCAR" para seleccionar el servicio:



• Seleccionar el servicio "Administración de Certificados Digitales":



• Cliquear en "BUSCAR" para seleccionar el Representante:



• Ingresar CUIT/CUIL/CDI del Representante y cliquear en "BUSCAR":



• Cliquear en "CONFIRMAR":



• Cliquear en "CONFIRMAR":

Al Al	FIP - ADMINISTRACION FEDERAL	L DE INGRESOS PUBLICOS - Mozilia Firefox	
Ele Edit View History Book	kmarks Iools Help		0
Back Forward Reload St	Home https://servicios1.afip	gov.ar/ClaveRiscal/AdminRet/relationAdd.aspx 🗟 🔹 🚱 🖸 🖓 🚱	gie 🔍
🕼 Release Notes 🗀 Fedora Proj	ject 📋 Red Hat 📴 Free Content		
			-
			S) .
inicia	Administrador de Relación	165	
Bibliotece electrónica Condencial Mitual	6 Sienvenido	Usuano GABRIEL SEBASTIAN (20-22222222-2)	
Glosario Riscal y Aduanero Reclamos y Sugerencias	Actuando er	n representación de FACTURADORA S.A. [30-33333333-3]	
		Incorporar nueva Relación	
2 Desettid un error?	Autorizante (Dador)	GABRIEL SEBASTIAN [20-2222222-2]	
Marco Marcanon	Representado	FACTURADORA S.A. 30-33133333-3 💌	
Acceda con Clave Piscal	Servicio	Administración de Certificados Digitales (Nivel de segundad	CAR
curr/curc/cor		minimo requence sy	
INGRESAR	Representante	GABRIEL SEBAS TIAN [Chive ristaninvel 3]	DAR
Observation		CONFIRMAR	
CLAVE FISCAL			
(Oué busco?			
Apenda de Vencimientos			
Centros de Sérvicios Constancia de Inscripción			
Descarga de Aplicativos Dependencias AFIP			
Formulatios Guía de triamées básicos			
Done		5	ervicios1 afip gov.ar 🔒

- Salir del sistema y volver a ingresar para poder visualizar y seleccionar el servicio "Administración de Certificados Digitales" en la lista de servicios.
- En caso de no visualizar el servicio en la lista, debe aceptar la relación utilizando el servicio "Aceptación de Designación".

PASO 3: Una vez que ingresamos en "Administración de Certificados Digitales", seleccionar el contribuyente para el que va a operar el servicio (si representa a más de un contribuyente):

e Edit View History Bo	AFIP - ADMINISTRACION FEDERAL DE ING okmarks Tools Help	RESOS PUBLICOS - Mozilla Firefox	_ R X
	C A https://servicios1afip.gov.ar/da	vefiscal/adminrel/selectAuthorityasp 🙆 🔹 🕨 🖸 🖓	ite 😣
Release Notes Predora Pr	niert DBed Hat Diffee Content		
nerease notes Creatian	New Chester Crites Catter		
Jaicia	Administración de Certificados Di	gitales	
Institucional Biblioteca electrónica			
Credencial Vitual Glosario Fiscal y Aduanero	Bienvenido Usuario	GABRIEL SEBASTIAN [20-2222222-2]	
Reclamos y Sugerencias			
2Detecto an error?	Pre favor seleccione el contribuye	Autoridad de Aplicación	
		scione	
Acceda con Glave	1		
CUIT / CUIL / CON			
INGRESAR			
Obterniga Sur			
COMPENSION ON			
¿Qué busco?			
Agenda de Vencimientos			
Constancia de Inscripción Descarga de Anticativos			
Dependencias AFIP Portularios			
Gule de bâmites básicos			32
		100	and the second second second

Alejandro Eguinoa Arteaga y Asociados

PASO 4: Cliquear en "Agregar alias":

8	AFIP - ADMINISTRACION FEDERAL DE INGRESOS PUBLICOS - Mozilia Firefox	- ex
Ble Edit Mew History Bo	ookmarks Tools Help	0
Back Forward Reload	🔗 🏦 🗋 https://servicios1.afp.gov.ar/clavefiscal/adminret/verCettificado.asp 🗃 🖈 🕼 🗔 - Occupe	9
🗿 Release Notes 😰 Fedora P	roject 🔁 Red Hat 🔁 Free Content	
ARRIND		4
Inicie	Administración de Certificados Digitales	
Institucional Biblioteca electrónica Credencial Vitual Glasario Fiscal y Aduanero Reclamos y Superencias	Bienvenido Usuano GABRIEL SEBASTIAN (20-22222222-2) Actuando en representación de FACTURADORA S.A. (30-33333333-3)	
	Certificados	
¿Delactó un arror?	Alias Ver Detalle	
Acceda con Clave Piscal Cut / CUL / CDI INGRESAR	Agregar allias VOLVER	
Obteenigs its CLAVIE FISCAL		
¿Qué busco?		_
Agenda de Vencimientos Centros de Servicios Constituinos de Intechnolos Descarga de Aplicativos Dependencias APIP Formularios		
Guia de trâmites básicos		
Done	servicios	1 afip gov.ar 🔒

PASO 5: Elegir un nombre para el alias y subir el archivo de extensión CSR generado en los pasos previos con los comandos del OPENSSL (en nuestro ejemplo habiamos generado el archivo pedido.csr en la carpeta \OPENSSL\BIN). Luego cliquear en "Agregar alias":

2	AFIP - ADMINISTRACION FEDERAL DE INGRESOS PUBLICOS - Mozilia Firefox	
Ble Edit Mew History Boo	ikmarks Tools Help	0
Back - Forward - Reload S	🕘 🏦 🚺 https://servicios1.afip.gov.ar/davefiscal/adminrel/agregarCertificade 🗃 🔹 🕼 🖸 😳 google	10
🕼 Release Notes 📋 Fedora Pri	oject 🔁 Red Hat 🎦 Free Content	
Inicia In	Administración de Certificados Digitales Menvenido Usuario	
Canstancia de Aplicativos Descandancias APIP Formularitos Guía de trámites básicos Done	servicios	1 afip gov ar

Alejandro Eguinoa Arteaga y Asociados

PASO 6: Cliquear en "Ver" (link ubicado a la derecha del alias generado) para poder visualizar y descargar a su PC el certificado, que sera un archivo con extensión **crt** que nos va a permitir continuar con la habilitacion y utilización de los servicios Web de AFIP.