

## Manual del Usuario del WSASS

Publicación 19.10.1

soporte-ws-testing@afip.gob.ar

1.	INTRODUCCIÓN	1
2.	FUNCIONALIDADES DISPONIBLES	3
3.	CONCEPTOS BÁSICOS  3.1. Autoservicio de certificados	
4.	CÓMO GENERAR UNA SOLICITUD DE CERTIFICADO (CSR) 4.1. Generación de la clave privada	<b>7</b> 7 7
5.	CÓMO CREAR UN CERTIFICADO NUEVO  5.1. Cómo crear un archivo PFX con clave privada	<b>9</b> 10
6.	CÓMO CREAR UNA AUTORIZACION DE ACCESO	11
7.	CÓMO AGREGAR UN CERTIFICADO A UN ALIAS	13
8.	CÓMO VER LOS SERVICIOS DISPONIBLES	15
9.	CÓMO VER LOS CERTIFICADOS GENERADOS	17
10	. CÓMO VER LAS AUTORIZACIONES REALIZADAS	19
11	. CÓMO ELIMINAR UNA AUTORIZACION	21
12	FAQ (PREGUNTAS/RESPUESTAS FRECUENTES)  12.1. Cómo hago para adherirme al servicio WSASS?	<b>23</b> 23
	<ul><li>12.2. Cuando trato de adherirme veo el error "El servicio no es delegable"</li><li>12.3. Cómo hago para generar un certificado para la CUIT de una empresa?</li></ul>	23 23
	12.4. Al crear un certificado en el WSASS veo el error "Error creando certificado"	

## **INTRODUCCIÓN**

Para los desarrolladores que deseen implementar aplicaciones que consuman de los webservices de AFIP, se dispone de la herramienta WSASS (Autogestion de certificados para Servicios Web en los ambientes de homologacion). WSASS es una aplicacion online que permite al usuario gestionar sus certificados digitales para el Entorno de Testing exclusivamente.

Para usar el WSASS el usuario debe adherirse al servicio, ingresando con su clave fiscal al portal de AFIP. El servicio WSASS no es delegable, esto significa que para adherirse al servicio WSASS el usuario debe acceder con su clave fiscal de persona física (no de persona jurídica o empresa).

Los pasos para adherirse al servicio WSASS se explican en el manual "WSASS: Cómo adherirse al servicio" publicado en http://www.afip.gob.ar/ws/WSASS/WSASS\_como\_adherirse.pdf

Por comentarios o preguntas acerca de este manual, por favor contactar a soporte-ws-testing@afip.gob.ar

### **FUNCIONALIDADES DISPONIBLES**



#### Las funcionalidades disponibles en el menú del WSASS son:

- Introducción: Muestra una guía rápida de tareas que se pueden hacer en el WSASS.
- Servicios: Muestra el catálogo de servicios disponibles.
- Certificados: Muestra la lista de certificados que ha creado el usuario.
- Nuevo Certificado: Formulario para crear un certificado nuevo.
- Autorizaciones: Muestra la lista de autorizaciones creadas por el usuario.
- Crear autorización a servicio: Formulario para crear una autorización para que un certificado pueda utilizar un servicio representando a un contribuyente.
- Eliminar autorización a servicio: Formulario para eliminar una autorización de acceso a servicio por parte de un certificado.
- Agregar certificado a alias: Formulario para solicitar la creación de un certificado adicional asociado.

#### FINALIZAR SESION

Para finalizar la sesión pulsar el botón "Cerrar sesión" que está en la parte superior derecha. Para iniciar una nueva sesión hay que reingresar la clave fiscal en el portal de AFIP.



## **CONCEPTOS BÁSICOS**

Usando el WSASS los programadores de aplicaciones pueden solicitar acceso a los diversos webservices (denominados "servicios") que están disponibles en el ambiente de testing/homologación de la AFIP. Básicamente, el WSASS genera certificados digitales para testing. Dichos certificados digitales no son de aplicación para el ambiente de producción.

Para poder acceder a un servicio en ambiente de testing, la aplicación a programar debe utilizar el certificado generado en el WSASS. Entre otras cosas, el certificado contiene un Distinguished Name (DN) que incluye una CUIT. Cada DN será identificado por un "alias" o "nombre simbólico", que actúa como una abreviación.

#### 3.1 Autoservicio de certificados

Para obtener el certificado, distinguimos dos casos según si el DN ya fué dado de alta (DN existente) o si aún no existe. Para eso utilizar uno de los formularios siguientes:

- Formulario para obtener el certificado por primera vez (menú: Nuevo Certificado).
- Formulario para obtener otro certificado adicional para un DN existente (menú: Agregar Certificado a Alias).
- Ver los certificados emitidos para una CUIT (menú: Certificados).

#### 3.2 Gestión de accesos a servicios

Una vez generado el DN y obtenido el certificado, se puede gestionar la autorización de acceso a los servicios de AFIP, utilizando los siguientes formularios:

- Formulario de solicitud de autorización de acceso a servicio (menú: Crear Autorización a Servicio).
- Formulario para eliminar una autorización de acceso a servicio (menú: Eliminar Autorización a Servicio).
- Ver el catálogo de servicios disponibles (menú: Servicios).

## 3.3 Delegación de representación

Una vez obtenido el certificado, se puede delegar la representación mediante la opción del menú Crear Autorización a Servicio, donde en el campo "CUIT representado" se debe colocar la CUIT a representar y además se debe seleccionar el servicio deseado.

## CÓMO GENERAR UNA SOLICITUD DE CERTIFICADO (CSR)

Para obtener el certificado por primera vez, hay que dar de alta al DN. Para esto hay que presentar una "solicitud de certificado" o "Certificate Signing Request" (CSR). El CSR se genera en su computadora, usando la herramienta OpenSSL (disponible para Windows, UNIX/Linux y MacOSX). Los pasos son:

## 4.1 Generación de la clave privada

La clave privada de 2048 bits se genera con OpenSSL.

```
openssl genrsa -out MiClavePrivada.key 2048
```

#### **IMPORTANTE**

Conserve el archivo de su clave privada en un lugar seguro. La clave privada va ser necesaria, junto con el certificado creado a partir de ella, para firmar los mensajes.

#### 4.2 Generación del CSR

El CSR se genera a partir de la clave privada, usando OpenSSL.

```
openssl req
    -new
    -key MiClavePrivada.key
    -subj "/C=AR/O=Empresa/CN=Sistema/serialNumber=CUIT nnnnnnnnnn"
    -out MiPedidoCSR.csr
```

#### donde hay que reemplazar:

- MiClavePrivada.key por nombre del archivo elegido en el primer paso.
- *Empresa* por el nombre de su empresa
- Sistema por el nombre de su sistema cliente
- nnnnnnnnn por la CUIT (sólo los 11 dígitos, sin guiones) de la empresa o del programador (persona jurídica)
- MiPedidoCSR.csr por el nombre del archivo CSR que se va a crear

#### **IMPORTANTE**

Observar que en el serialNumber se escribe "CUIT" seguido de un espacio en blanco y a continuación los 11 dígitos de la CUIT sin separadores.

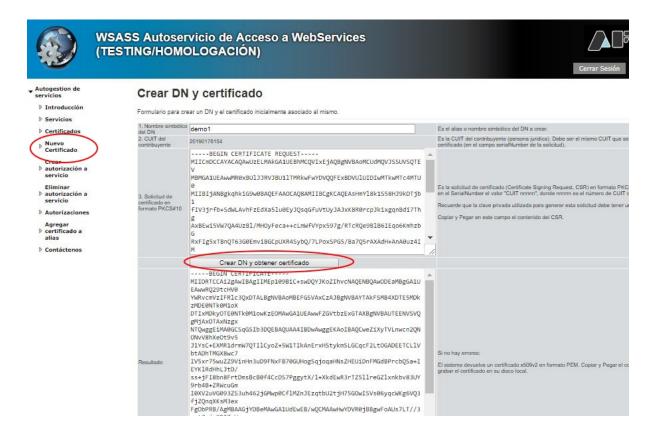
Por ejemplo, para una empresa llamada "MiEmpresa", un sistema llamado "TestSystem", la CUIT 20123456789, con un archivo de clave privada llamado *TestSystem.key*, así se crearía el CSR:

```
openssl req -new -key TestSystem.key
   -subj "/C=AR/O=MiEmpresa/CN=TestSystem/serialNumber=CUIT 20123456789"
   -out TestSystem.csr
```

Si no hay errores, el archivo *TestSystem.csr* será utilizado al momento de obtener el DN y el certificado. El aspecto de un archivo CSR es similar a lo siguiente:

```
----BEGIN CERTIFICATE REQUEST----
MIIC1TCCAX0CAQAwUDELMAkGA1UEBhMCQVIxEjAQBgNVBAoTCVNPUE9SVEVXUZES
MBAGA1UEAxMJU09QT1JURVdTMRkwFwYDVQQFExBDVUlUIDIwMTkwMTc4MTU0MIIB
IjANBgkqhkiG9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBCgKCAQEAyu7TZTjKEdXEZPR4wIhFOw1S
...
QMNYAgJ/J2Zyy2JzxtsHzZDN1oM1SJbG9KyA5Rp02QZMMMsMWIIYKQLsoM5QAPQH
DWxkDa8dm7tBylM3u5+XT5G+w1xH4WjRHViAmUH2U+hTmaVAj7qSxsQzR/5HWoKX
cnMXsTGvi/5Y9q9kuOw6csm43z5XvxT4BBBKZn6FqWqSwUKxVuaJU8Q=
----END CERTIFICATE REQUEST-----
```

## CÓMO CREAR UN CERTIFICADO NUEVO



#### **MENU**

Opción: "Nuevo Certificado" para acceder al formulario para crear un DN y el certificado inicialmente asociado al mismo.

Los campos a ingresar en el formulario son:

- 1. Nombre simbólico del DN. Es el alias o nombre simbólico del DN a crear. Este será el identificador por lo que debe ingresar un alias que no exista.
- 2. CUIT del contribuyente. Es la CUIT del contribuyente (persona física). Debe ser la mismo CUIT que se incluyó en la solicitud del certificado CSR (en el campo serialNumber del CSR). Este campo tiene automáticamente la CUIT del usuario conectado al WSASS y no puede editarse.
- Solicitud de certificado en formato PKCS10. Es la solicitud de certificado (Certificate Signing Request, CSR) en formato PKCS10. El CSR debe contener en el SerialNumber el valor "CUIT nnnnn", donde nnnnn es el número de CUIT del usuario conectado al WSASS.

Luego presionar "Crear DN y Obtener Certificado". Si no hay errores, el sistema devuelve un certificado x509 en formato PEM. El aspecto del certificado es similar a lo siguiente:

```
----BEGIN CERTIFICATE----
MIIDSzCCAjOgAwIBAgIIS7JIkcfpQhswDQYJKoZIhvcNAQENBQAwMzEVMBMGA1UEAwwMQ29tcHV0
YWRvcmVzMQ0wCwYDVQQKDARBRklQMQswCQYDVQQGEwJBUjAeFw0xNjA5MzAxMTUzMjhaFw0xODA5
MzAxMTUzMjhaMDYxGTAXBgNVBAMMEENlcnRfZ2xhcnJpZXJhXzExGTAXBgNVBAUTEENVSVQgMjAx
OTAxNzgxNTQwggEiMA0GCSqGSIb3DQEBAQUAA4IBDwAwggEKAoIBAQDK7tNlOMoR1cRk9HjAiEU7
...
z2JEQXFPkcxcG6DE9v4Q/8WSaiPRxbzjOkC5+cEuEtqxlwGsCDeFjSRco05XFWmzXg8jLrJIEk81
jFRvrIR9Shm/p6RxU6ZeBkyeNAu3c5ShTyLOtntIEoXDpx4wqZ2ZkA4tinmbbI7LnnCyaniKw27h
bkQkLybJPc1LIzJb9tRzFQUu9PreRj1ggnhzzo/qtCicv6oVoi7nZW05lO5mG8JxJQhEFfnVgZqw
0QRQQb4/Ouequfgw84C1/dD2TKH9RsjiJ8tiVvsCuz5tjkb727tH/ZW3ce2bG9t4QQ==
----END CERTIFICATE----
```

Luego hay que copiarlo y pegarlo en un editor de texto plano, para grabarlo en su disco duro local (por ejemplo, en un archivo *MiCertificado.pem*).

#### **NOTA**

El DN del certificado creado tiene el formato "SERIALNUMBER=CUIT nnnnnnnnnn, CN=xxxxx", donde 'nnnnnnnnnn' es el número de la CUIT y 'xxxxx' es el alias que se indicó. Este formato es por diseño y no puede modificarse.

#### **NOTA**

El usuario puede crear todos los certificados que crea necesario. Los certificados creados no pueden ser eliminados, ni aún después de su fecha de expiración.

## 5.1 Cómo crear un archivo PFX con clave privada

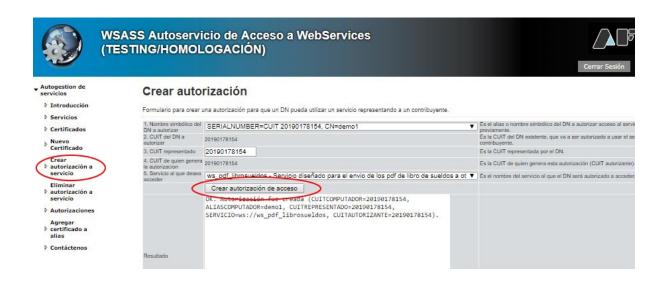
El formato PFX o PKCS#12 es un formato binario para almacenar el certificado, los certificados intermedios y la clave privada, todo en un único archivo encriptado. Los archivos PFX usualmente tienen la extensión .pfx o .p12 y son típicamente usados en Windows para importar o exportar certificados y claves privadas.

Si usted necesita crear un archivo PFX puede usar OpenSSL, por ejemplo:

```
openssl pkcs12 -export -inkey MiClavePrivada.key -in MiCertificado.pem -out MiCertificado.pfx
```

donde *MiClavePrivada.key* es la clave privada usada cuando se generó el CSR, *MiCertificado.pem* es el certificado en formato PEM obtenido usando el WSASS y *MiCertificado.pfx* será el nuevo archivo PFX (conteniendo al certificado y la clave privada).

## CÓMO CREAR UNA AUTORIZACION DE ACCESO



#### **MENU**

Opción: "Crear Autorizacion a Servicio" para acceder al formulario para crear una autorización para que un DN pueda utilizar un servicio representando a un contribuyente.

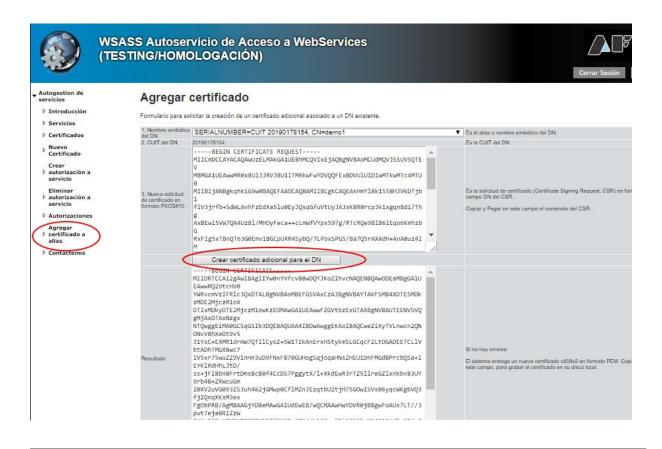
Los campos a ingresar en el formulario son:

- 1. Nombre simbólico del DN a autorizar. Es el alias o nombre simbólico del DN a autorizar acceso al servicio. Debe haberse creado previamente. Elegir el alias de la lista desplegable.
- 2. CUIT del DN a autorizar. Es la CUIT del DN existente, que va a ser autorizado a usar el servicio en representación de un contribuyente. Este campo no puede modificarse.
- 3. CUIT representado. Es la CUIT representada por el DN. Ingresar la CUIT de una persona física o jurídica (empresa).
- 4. CUIT de quien genera la autorizacion. Es la CUIT de quien genera esta autorización (CUIT autorizante). Este campo tiene automáticamente la CUIT del usuario conectado al WSASS y no puede editarse.
- 5. Servicio al que desea acceder. Es el nombre del servicio al que el DN será autorizado a acceder, que se elige de la lista de servicios desplegable.

Luego presionar el botón "Crear Autorización de Acceso".



## CÓMO AGREGAR UN CERTIFICADO A UN ALIAS



#### **MENU**

Opción: "Agregar Certificado a Alias" para acceder al formulario para solicitar la creación de un certificado adicional asociado a un DN existente.

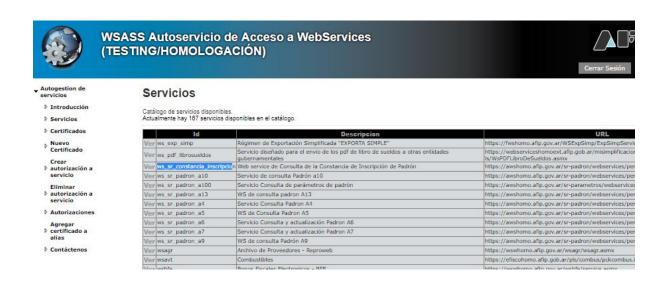
Los campos a ingresar en el formulario son:

- 1. Nombre simbólico del DN. Es el alias o nombre simbólico del DN. Debe haberse creado previamente. Elegir el alias de la lista desplegable.
- 2. CUIT del DN. Es la CUIT del DN seleccionado en el Campo 1.
- 3. Nueva solicitud de certificado en formato PKCS10. Es la solicitud de certificado (Certificate Signing Request, CSR) en formato PKCS10. Se ignora el campo DN del CSR. Copiar y pegar en este campo el contenido del CSR generado oportunamente en su computuadora local.

Luego presionar "Crear Certificado Adicional para el DN". Si no hay errores, el sistema devuelve un

certificado x509 en formato PEM. Luego hay que copiarlo y pegarlo en un editor de texto plano, para grabarlo en su disco duro local.

## CÓMO VER LOS SERVICIOS DISPONIBLES



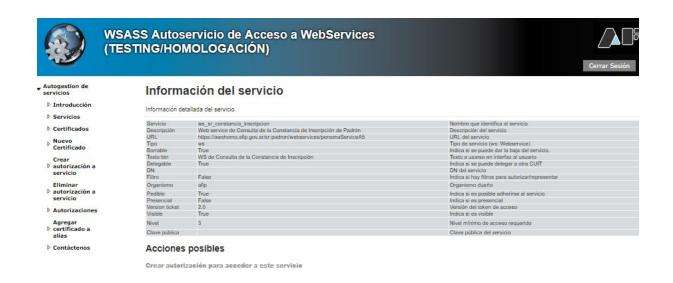
#### **MENU**

Opción: "Servicios" para ver el catálogo de servicios disponibles.

De cada servicio se muestra:

- 1. Id. Es el identificador interno del servicio.
- 2. Descripción. Una descripción del servicio.
- 3. Url. La dirección del servicio.

Pulsar en el enlace "Ver" para mostrar los detalles de un servicio en particular.



## CÓMO VER LOS CERTIFICADOS GENERADOS



#### **MENU**

Opción: "Certificados" para ver el todos los certificados generados.

De cada certificado se muestra:

- 1. CUIT. Es la CUIT del usuario que generó el certificado.
- 2. Alias. Es el alias o nombre simbólico del DN, identifica al certificado.
- 3. DN. Es el DN del certificado.

Pulsar en el enlace "Ver" para mostrar los detalles de un certificado en particular.



#### WSASS Autoservicio de Acceso a WebServices (TESTING/HOMOLOGACIÓN)



- Autogestion de servicios
  - **▶** Introducción
  - > Servicios Certificados
- Crear

  autorización a servicio
- Eliminar autorización a servicio
- > Autorizaciones
- Agregar

  certificado a alias
- **▶** Contáctenos

#### Información del DN

20190178154 SERIALNUMBER=CUIT 20190178154, CN=demot

#### Certificados asociados

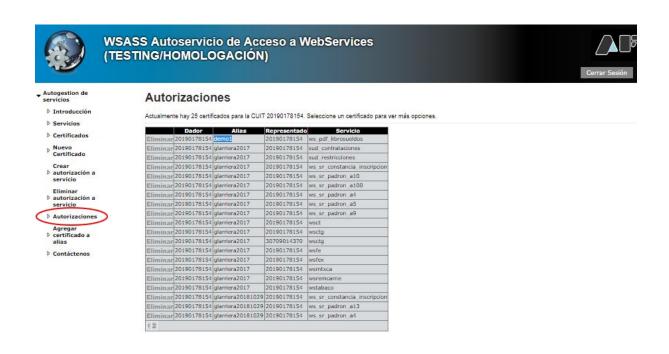
	FEmision	FVencimiento	estado	serial
Ver	30/09/2019 02:59:43 p.m.	29/09/2021 02:59:43 p.m.	VALIDO	304a75d3d0620beb

| NUMBER | N

#### Acciones posibles

Agregar Autorizaciones a este alias de DN

## CÓMO VER LAS AUTORIZACIONES REALIZADAS



#### **MENU**

Opción: "Autorizaciones" para ver las autorizaciones realizadas.

De cada autorización se muestra:

- 1. Dador. Es la CUIT de quien realizó la autorización.
- 2. Alias. Es el alias del certificado autorizado.
- 3. Representado. Es la CUIT que puede acceder al servicio.
- 4. Servicio. Es el identificador del servicio autorizado.

Pulsar en el enlace "Eliminar" para mostrar los detalles de una autorización en particular, con opción a eliminarla. La eliminación de una autorización no elimina al certificado vinculado a la misma.



## CÓMO ELIMINAR UNA AUTORIZACION



#### MENU

Opción: "Eliminar autorización a servicio" para acceder al formulario que permite eliminar una autorización.

Los campos a ingresar en el formulario son:

- 1. Nombre simbólico del DN autorizado. Es el alias o nombre simbólico del DN. Debe haberse creado previamente. Elegir el alias de la lista desplegable. Al seleccionar el alias, automáticamente se cargan los datos de los demás campos del formulario.
- CUIT del DN. Es la CUIT del DN al que se le eliminará la autorización de acceso al servicio. Este campo no puede modificarse.
- 3. CUIT representada. Es la CUIT representada por el DN. Este campo no debe modificarse.
- 4. CUIT de quien elimina la autorización. Es la CUIT de quien elimina esta autorización del DN para acceder al servicio (CUIT eliminante). Este campo no puede modificarse.
- 5. Nombre del servicio. Es el nombre del servicio al que accede el DN.

Pulsar en el enlace "Eliminar autorización" para eliminar la autorización. La eliminación de una autorización no elimina al certificado vinculado a la misma.



## FAQ (PREGUNTAS/RESPUESTAS FRECUENTES)

## 12.1 Cómo hago para adherirme al servicio WSASS?

Para adherirse al WSASS siga los pasos del manual "WSASS: Cómo adherirse al servicio", publicado en http://www.afip.gob.ar/ws/WSASS/WSASS\_como\_adherirse.pdf

## 12.2 Cuando trato de adherirme veo el error "El servicio no es delegable"

El servicio WSASS no es delegable. Esto significa que para adherirse al servicio WSASS el usuario debe acceder al portal de AFIP, CON SU CLAVE FISCAL DE PERSONA FISICA (no la CUIT de una empresa o persona juridica).

# 12.3 Cómo hago para generar un certificado para la CUIT de una empresa?

Los certificados generados por WSASS siempre se emiten para la CUIT de una persona física. Para crear una autorización para una CUIT REPRESENTADA (por ejemplo, la de una empresa) hay que crear una autorización para el certificado, indicando como CUIT REPRESENTADA la de la empresa.

## 12.4 Al crear un certificado en el WSASS veo el error "Error creando certificado"

El error del WSASS "Error creando certificado" puede deberse a varios motivos. El más frecuente es que en el Campo 3 del formulario de creación de certificado nuevo haya pegado un texto que no corresponde a un CSR.

Otro error muy frecuente es que el alias elegido para el nuevo certificado sea el alias de un certificado ya existente. En este caso usted deberia usar un alias nuevo.

## 12.5 Quiero eliminar un certificado que creé, cómo hago eso?

La version actual de WSASS no permite eliminar los certificados creados. Solamente se permite eliminar las autorizaciones de los certificados. De todas formas los mismos pueden permanecer en la base de datos sin inconvenientes, aún cuando hayan expirado.