

# Caché Facturae - QuickStart

22 December 2014

15:29

## Requerimientos

- Las pruebas se han realizado para Ensemble 2014.1.2
- Se ha utilizado el formato Facturae v.3.2

## Configuración

### Credenciales

#### Obtener un fichero .pem con parte pública y privada de certificado FNMT

- Formato .cer sólo tiene la parte pública, necesitamos también las claves privadas.
- El formato .pem contiene la parte pública y la parte privada en un mismo fichero.
- Si certificado FNMT está importado en Firefox, exportarlo en formato .p12 (utilizando un password) y convertirlo utilizando OpenSSL  
`openssl pkcs12 -in fnmt.p12 -out afuentes_fnmt.pem -nodes`

#### Configurar credenciales X509 en Caché

- Portal de gestión > Seguridad > Credenciales X509 > Añadir

<b>Nuevas Credenciales X.509*</b>	SERVIDOR: [REDACTED] Namespace: %SYS
	Usuario: _SYSTEM Licencia para: ISC Learning Services - Instructors INSTANCIA: E2014
<input type="button" value="Guardar"/>	<input type="button" value="Cancelar"/>

Utilice el formulario siguiente para crear un juego nuevo de credenciales X.509:

Alias	FNMT	Requerido.
Archivo que contiene el certificado X.509	C:\FNMT\fnmt.pem	Examinar...
El archivo contiene una clave privada asociada	C:\FNMT\fnmt.pem	Examinar...
Contraseña de clave privada:	*****	(Opcional)
Private key password (confirm)	*****	
Archivo que contiene certificados X.509 de Entidad Certificadora de confianza		Examinar...
Usuarios autorizados		
Principales planteados		

- Editar la credencial creada a partir de certificados FNMT para revisar los datos

Utilice el formulario siguiente para editar un juego existente de credenciales X.509:

Alias	FNMT	Requerido.
Datos de certificado X.509:	Número de serie: [REDACTED] Nombre distinguido de emisor: OU=FNMT Clase 2 CA,O=FNMT,C=ES Nombre distinguido de asunto: CN=NOMBRE [REDACTED] - NIF [REDACTED]	
Clave privada presente	<input checked="" type="checkbox"/>	
Archivo que contiene certificados X.509 de Entidad Certificadora de confianza		Examinar...
Usuarios autorizados		
Principales planteados		

## Ficheros

- Descomprimir *Facturae\_Test.zip* en C:\Test\Facturae.
- Ficheros:

<i>facturae_template.xml</i>	Fichero de ejemplo Facturae v3.2 sin firma. En las pruebas se carga esta factura y se firma utilizando el certificado X509 cargado en Caché.
<i>Politica_Firma_formato_facturae_v3_1.pdf</i>	Fichero con la política de firma para Facturae. Cuando se firma una factura se debe añadir el hash de este fichero como parte de la firma.

En las pruebas, se puede cargar el hash directamente (defecto) o especificar la ruta al fichero de política de firma para calcularlo.

## Importar clases

- Desde Studio, importar Facturae.xml.

## Ejecutar pruebas

- Desde Terminal:  

```
do ##class(Facturae.Test).Run("C:\Test\Facturae\facturae.xml", "C:\Test\Facturae\facturae_template.xml", "FNMT", "2014-12-21 15:30:00")
```

**IMPORTANTE:** es recomendable poner un *SigningTime* anterior a la fecha actual porque el servidor de validación de Facturae online tiene la hora retrasada y puede dar error si nuestra hora es posterior a su reloj de sistema.

## Validar factura firmada

- Utilizar la aplicación de validación <http://sedeaplicaciones2.minetur.gob.es/FacturaE/>
- Cargar el fichero generado C:\Test\Facturae\facturae.xml



GOBIERNO DE ESPAÑA



MINISTERIO DE INDUSTRIA, ENERGÍA Y TURISMO



MINISTERIO DE HACIENDA Y ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

FACTURA ELECTRÓNICA

Resultado de la validación

Tipo de validación	Descripción	Resultado	Comentario
Formato	Comprueba si la factura electrónica recibida se ajusta al esquema de factura electrónica	✓	Sintaxis correcta (FacturaE 3.2)
Contable	Comprueba si la factura electrónica recibida tiene el formato contable permitido	✓	Semántica correcta
Firma electrónica	Comprueba si la factura electrónica recibida tiene una firma electrónica válida	✓	El documento es una firma XAdES-EPES válida

Desglose de la validación de firma

Tipo de validación	Descripción	Resultado	Comentario
Integridad	Comprueba si que los datos firmados no han sido alterados	✓	Los datos no han sido alterados
Prestador admitido	Comprueba si el certificado utilizado en la firma es de un prestador admitido por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo	✓	FNMT Clase 2 CA (FNMT)
Política	Comprueba que se cumple la política de firma	✓	Política válida: Política de Firma FacturaE v3.1
Estado certificado	Determina si el certificado es válido o ha sido revocado	✓	Estado del certificado válido

Validar otra factura

\* Una factura electrónica con formato válido es aquella que se ajusta al esquema de factura electrónica v 3.0, v 3.1 ó v 3.2.

\*\* Una firma digital de una factura electrónica válida es aquella que se ajusta a la política de factura electrónica v 3.0 ó v 3.1. Sin la presencia de la política la firma digital puede seguir siendo válida en el contexto de firma digital XAdES pero no lo será en el contexto de factura electrónica.

\*\*\* Relación de prestadores admitidos por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo.