

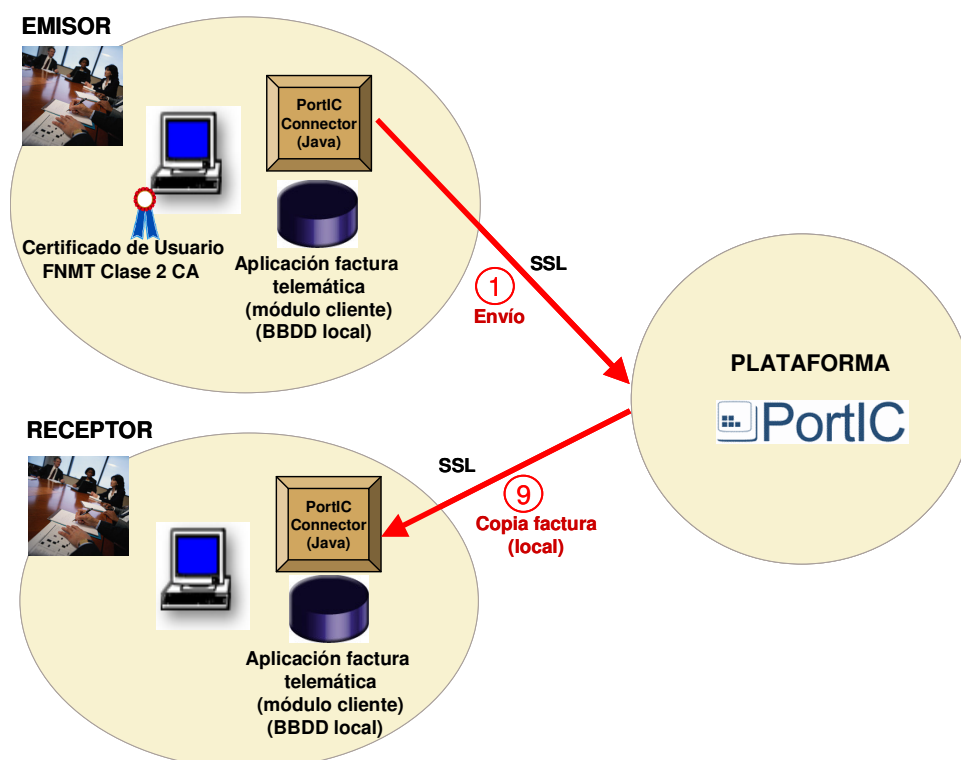
## Manual de instalación de Factura Telemática

Este manual describe cómo instalar y configurar una plataforma para realizar el envío y recepción de facturas telemáticas a través de la plataforma PortIC. La instalación se compone de:

**PortICConnector:** Programa de comunicaciones instalado únicamente en servidor. En el envío transforma el mensaje a xml si éste no es el formato utilizado, lo firma con el certificado digital, lo almacena en la base de datos y lo envía a PortIC. En la recepción recupera las nuevas facturas de PortIC, guarda el documento en base de datos, comprueba la firma, extrae la factura en formato xml y realiza la transformación si xml no es el formato de trabajo.

**Base de datos:** PortICConnector se configura para que pueda acceder a una base de datos, también instalada en servidor, y almacenar las facturas tal y como se han enviado y recibido, es decir, firmadas electrónicamente.

**Consola gráfica:** Opcionalmente puede utilizarse una consola gráfica instalada en cada PC del usuario que permite acceder a la base de datos y realizar búsquedas de las facturas, exportarlas, imprimirlas, etc.



Esquema de distribución

## Obtención de un Certificado de Usuario

Para poder configurar PortICConnector de forma que firme las facturas digitalmente antes de enviarlas será necesario disponer de un certificado digital válido, que garantice su identidad como emisor de la factura.

En la actualidad, certificados válidos para la facturación telemática pueden ser los certificados de usuario emitidos y firmados por la Fábrica Nacional de Moneda y Timbre - Real Casa de la Moneda con la formulación *FNMT Clase 2 CA*.

Una vez obtenido el certificado será necesario exportarlo a un fichero en formato PKCS#12. Éste será el fichero que se utilice para que PortICConnector realice el firmado de las facturas.

### ¿Qué debe hacerse para solicitar un Certificado de Usuario?

Conectarse a la página web habilitada por la FNMT:

<http://www.cert.fnmt.es/clase2/obtencion.htm> , y seguir el proceso descrito a continuación:

- **Solicitud a través de Internet de su certificado.** En este paso se generarán sus claves privada y pública y se le proporcionará un **código de solicitud** que debe llevar en el momento de realizar la acreditación. Para ello, deberá conectarse a la dirección de Internet: <http://www.cert.fnmt.es/clase2/solicitud/mainpeti.htm>
- **Acreditación** de su identidad y la de la entidad que representa en la oficina de registro, a la que deberá acudir portando la siguiente información:



- ✓ Documento acreditativo de la representación legal de la entidad o Documento acreditativo de poder especial y expreso de representación para solicitar el certificado.
- ✓ Su DNI, pasaporte español o tarjeta de residencia (NIE).
- ✓ Documento acreditativo de la identidad de la entidad (CIF).
- ✓ Código de solicitud del certificado.

El registro físico necesario para la solicitud del certificado deberá llevarse a cabo en una oficina de acreditación. Para consultar cual es su oficina más cercana conéctese a la siguiente dirección de Internet:

<http://www.cert.fnmt.es/clase2/identifica.htm>

- **Descarga del Certificado de Usuario:** una vez registrado, utilizando el código de solicitud, podrá descargar su certificado de usuario, conectándose a la siguiente dirección de Internet:

<http://www.cert.fnmt.es/clase2/descargacert/maindesca.htm>

Una vez se ha obtenido el certificado de usuario, será necesario exportarlo incluyendo con la clave privada a un fichero en formato PKCS#12. Para la configuración de ejemplo se presupone que el certificado se encuentra en “C:\Factura\Certificados\CertificadoCA2.pfx”

## Instalación

1. Instalar MySQL 4 (p.e. 4.0.16)

2. Es necesario modificar ligeramente la configuración de MySQL para aumentar el tamaño máximo de datos a almacenar. Si trabajamos en entorno Windows hay que editar el archivo %WINDIR%\my.ini y añadir la siguiente línea en el apartado [mysqld]:

```
set-variable = max_allowed_packet=16M
```

3. Copiar el archivo FacturaTelematica.properties en el directorio .\lib\ext\properties de la máquina virtual que ejecute la aplicación. Se puede utilizar el fichero ejemplo que hay en el Anexo I y configurarlo según necesidades.

4. Ejecutar los scripts con usuario root CreacionBBDDLocal.sql para generar la base de datos y usuarioInsert.sql para crear los usuarios de aplicación.

Será conveniente editar previamente el script usuarioInsert.sql para añadir los usuarios que tendrán acceso a la consola gráfica.

*CreacionBBDDLocal* crea la base de datos y las tablas.

*permisos* da permisos para que la consola gráfica pueda acceder a la base de datos.

*usuarioInsert* da de alta los usuarios que accederán a la consola.

```
mysql -u root < CreacionBBDDLocal.sql
mysql -u root < permisos.sql
mysql -u root < usuarioInsert.sql
```

5. Instalar vía Java Web Start la consola de Factura Telemática en test o en producción.

[Entorno Test]

<http://webstarttest.portic.net/launchFacturaTelematica.jnlp>

[Entorno Real]

<http://reing.portic.net/portic/launchFacturaTelematica.jnlp>

6. Instalar vía Java Web Start la aplicación PortICConnectorFactura. Copiar el certificado en un directorio accesible desde PortICConnector y configurar las propiedades modificando el archivo PortICConnector.properties. Se puede utilizar el fichero ejemplo que hay en el Anexo I y configurarlo según necesidades.

[Entorno Test]

<http://webstarttest.portic.net/launchPortICConnectorFactura.jnlp>

[Entorno Real]

<http://reing.portic.net/portic/launchPortICConnectorFactura.jnlp>

## Anexo I - Ficheros de configuración

### FacturaTelematica.properties

El siguiente archivo configura la empresa PORTIC BARCELONA S.A., con código de país+nif ESA61961488, utilizando la imagen LogoEmpresa.jpg como logo para generar el documento PDF de la factura, utilizando como formato de trabajo para los documentos INVOIC de factura EDIFACT, etc. Se especifica también los datos para acceder a la base de datos MySQL y el directorio base de instalación de PortICConnector.

```
# Configuración de consola
nombreEmpresa=PORTIC BARCELONA S.A.
nifEmisora=ESA61961488
logoEmpresa=C:\\FacturaTelematica\\LogoEmpresa.jpg
textoPie=Inscrita en el REGISTRO MERCANTIL DE BARCELONA. tomo 12345,Folio 65
, Hoja nº B12345
directorioExportacion=c:\\facturas
formato=EDIFACT

# Configuración de base de datos
hostDbConnection=192.168.19.71
puerto=3306
sid=FacturasPortIC
tipoDbConnection=LOCAL

# Configuración general
porticConnectorHome=c:\\PortICConnector
```

### CreacionBBDDLocal.sql

El siguiente archivo crea la base de datos y todas las tablas necesarias para almacenar las facturas y otra información necesaria para la consola gráfica.

```
--DROP DATABASE FacturasPortIC;
CREATE DATABASE FacturasPortIC;

USE FacturasPortIC;

CREATE TABLE `invoice` (
  `id` int(20) NOT NULL auto_increment,
  `inout` char(1) NOT NULL default '',
  `sender` varchar(11) NOT NULL default '',
  `receiver` varchar(11) NOT NULL default '',
  `internal_ref` varchar(35) default '',
  `version` varchar(35) default '',
  `fecha_vencimiento` datetime default '0000-00-00 00:00:00',
  `fecha_factura` datetime default '0000-00-00 00:00:00',
  `time_sender` datetime default '0000-00-00 00:00:00',
  `time_receive` datetime default '0000-00-00 00:00:00',
  `state` int(11) default '0',
  `portic_ref` varchar(25) default '',
  `importe` decimal(10,3) default 0,
  `moneda` varchar(3) default '',
  PRIMARY KEY (`id`),
  KEY `invoice_sender` (`sender`),
  KEY `invoice_sender_recevier` (`sender`,`receiver`)
) TYPE=InnoDB;

CREATE TABLE `invoice_data` (
  `id` int(20) NOT NULL default '0',
  `format` varchar(20) NOT NULL default '',
  `timesave` datetime NOT NULL default '0000-00-00 00:00:00',
  `data` longblob NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`id`,`format`)
```

```

) TYPE=InnoDB;

CREATE TABLE `invoice_conection` (
  `idSesion` int(11) NOT NULL auto_increment,
  `User` varchar(100) NOT NULL default '',
  `StartTime` datetime NOT NULL default '0000-00-00 00:00:00',
  `EndTime` datetime default '0000-00-00 00:00:00',
  PRIMARY KEY (`idSesion`)
) TYPE=MyISAM;

CREATE TABLE `invoice_log` (
  `IdSesion` int(11) NOT NULL default '0',
  `Date` datetime NOT NULL default '0000-00-00 00:00:00',
  `Action` varchar(250) NOT NULL default '',
  `TimeBD` datetime NOT NULL default '0000-00-00 00:00:00'
) TYPE=MyISAM;

CREATE TABLE `invoice_user` (
  `User` varchar(100) NOT NULL default '',
  `Password` varchar(100) default '',
  PRIMARY KEY (`User`)
) TYPE=MyISAM;

COMMIT;

```

## permisos.sql

El siguiente archivo modifica los permisos de la base de datos creada para que pueda acceder la aplicación de consola.

```

USE FacturasPortIC;

-- Acceso para la aplicación de facturas
GRANT ALL PRIVILEGES ON FacturasPortIC.* TO invoice@%' IDENTIFIED BY
'invoice' WITH GRANT OPTION;
--REVOKE ALL PRIVILEGES ON FacturasPortIC.* FROM invoice;

COMMIT;

```

## usuarioInsert.sql

El siguiente archivo da de alta los distintos usuarios que accederán a la consola gráfica.

```

USE FacturasPortIC;

-- Creamos un usuario de APLICACION.
-- Es conveniente editar este archivo y elaborar una lista con todos los
usuarios que accederán a la consola
INSERT INTO invoice_user (user, password) VALUES ( 'jorge' ,
PASSWORD('jorge'));

COMMIT;

```

## PortICConnector.properties

El siguiente archivo configura PortICConnector para realizar el intercambio de facturas a través de PortIC.

El código de país+nif de la empresa es ESA61961488, el usuario para acceder a PortIC es USERNAME, PortICConnector está instalado en c:\PortICConnector, se utilizará el PlugIn de factura (InvoicPlugIn) para los documentos de factura (INVOIC) y para los documentos de respuesta (INVAPERAK y PICAPERAK).

El formato de recepción de los documentos INVOIC es el que hay por defecto, es decir XML, aunque podría ser EDIFACT o PORTEL. Para cambiar el formato de recepción habrá que modificar los comentarios para cambiar el formato de recepción. Los documentos INVOIC se envían en formato XML. El fichero que guarda la firma digital en formato PKCS#12 es C:\Factura\Certificados\CertificadoCA2.pfx.

Cuando se arranque PortICConnector por primera vez con la nueva configuración se pedirá la contraseña del usuario y la contraseña del certificado, y se guardarán encriptadas en el fichero de configuración.

```
#####
# Configuración PortICConnector #
#####

# Datos del usuario/empresa
COMPANY = ESA61961488
USERNAME = USERNAME
PASSWORD =

# DIRECTORIO BASE. A partir de aqui tendremos inbox, outbox, sent, error, temp
# El separador de directorio debe ser el carácter '/'
BASEDIR=c:/PortICConnector

# Ultima sincronización con el servidor de PortIC
LASTSYNC = 30000101000000

# PLUGIN . {SEND|RECEIVE} . {MSGTYPE} . CLASSNAME

PLUGIN.*.CLASSNAME=portic.PortICConnector.PlugIn.ByPassPlugIn
PLUGIN.*.INVOIC.CLASSNAME=portic.PortICConnector.PlugIn.InvoicPlugIn
PLUGIN.*.INVOICP.CLASSNAME=portic.PortICConnector.PlugIn.InvoicPlugIn
PLUGIN.*.INVAPERAK.CLASSNAME=portic.PortICConnector.PlugIn.InvoicPlugIn
PLUGIN.*.PICAPERAK.CLASSNAME=portic.PortICConnector.PlugIn.InvoicPlugIn

# Formato en el que queremos recibir los documentos
# RECEIVE . {MSGTYPE} . FORMAT

# Documentos de Factura Telemática
RECEIVE.INVOIC.FORMAT = DEFAULT
# RECEIVE.INVOIC.FORMAT = EDIFACT
# RECEIVE.INVOIC.FORMAT = PORTEL
RECEIVE.INVOICP.FORMAT = PDF

RECEIVE.INVAPERAK.FORMAT = DEFAULT
# RECEIVE.INVAPERAK.FORMAT = EDIFACT
# RECEIVE.INVAPERAK.FORMAT = PORTEL
RECEIVE.PICAPERAK.FORMAT = DEFAULT
# RECEIVE.PICAPERAK.FORMAT = EDIFACT
# RECEIVE.PICAPERAK.FORMAT = PORTEL

# Formato en el que queremos enviar los documentos
# SEND . {MSGTYPE} . FORMAT
SEND.*.FORMAT = DEFAULT
SEND.INVOIC.FORMAT = EDIXML
SEND.INVOICP.FORMAT = DEFAULT

# SEND.PICAPERAK.FORMAT = DEFAULT
SEND.PICAPERAK.FORMAT = EDIXML
SEND.INVAPERAK.FORMAT = EDIXML
```

```
SLEEPING_SENDER = 1
SLEEPING_RECEIVER = 10

SEPARADORCOLUMN = \t
NULLCOLUMN =
LINESEPARATOR = \n

CERTIFICATE = C:/Factura/Certificados/CertificadoCA2.pfx
CERT_PASSWD =

PRINTER.*.CLASSNAME = portic.facturatelematica.printers.ByPassPrinter
PRINTER.INVOIC.CLASSNAME = portic.facturatelematica.printers.InvoicPrinter

# Comunicación con PortIC mediante SSL. VALORES: TRUE (utilizamos SSL), FALSE
(no utilizamos SSL)
USE_SSL = FALSE
```