

Despliegue de la aplicación.

Portafirmas es una aplicación web basada en Java EE y usa una base de datos en MySQL para almacenar los distintos flujos de firma que genera. A continuación hará indicaciones de los aspectos más destacables a la hora de desplegarse en un servidor de aplicaciones Apache Tomcat.

- **Creación de la base de datos de Portafirmas**, para ello se dispone del script **modeloPortafirmasTMP.sql**, es necesario crear en el gestor de base de datos de MySQL el esquema portafirmas y de usuarios con permisos de lectura y modificación de las tablas creadas.
- **Registro de pool de conexiones** para el acceso a la base de datos de Portafirmas, será registrado dentro del archivo **context.xml** de Apache Tomcat. Se deberá asignar un usuario válido en el gestor de base de datos MySQL y deberá tener los suficientes privilegios de acceso a la base de datos de Portafirmas.

```
<Resource name="jdbc/poolPortafirmas" auth="Container"
  type="javax.sql.DataSource"
  maxTotal="30" maxIdle="10" maxWaitMillis="10000"
  username=<USUARIO> password=<PASSWORD>
  driverClassName="com.mysql.jdbc.Driver"
  url="jdbc:mysql://localhost:3306/portafirmas"/>
```

- **Acceso por HTTPS hacia el servidor Apache Tomcat**, para ello es necesario disponer de un almacén de certificados que almacenará un certificado válido y registrarlo en el archivo **server.xml** del servidor Apache Tomcat:

```
<Connector SSLEnabled="true" acceptCount="100" clientAuth="false"
  disableUploadTimeout="true" enableLookups="false"
  truststoreFile="C:\Proyectos\apache-tomcat-
  9.0.12\certificados\cacerts.jks" connectionTimeout="20000"
  executor="tomcatThreadPool" keyAlias="tomcat"
  keystoreFile="C:\Proyectos\GestorParques\Docs\Certificado\.keystore"
  keystorePass=<PASSWORD> maxThreads="25"
  port="8443" protocol="org.apache.coyote.http11.Http11NioProtocol"
  scheme="https" secure="true" sslProtocol="TLS"/>
```

- **Tener instalado en almacén de certificados un certificado adecuado de acceso al servicio de TrustedX**, este certificado es independiente

del anterior y ha de ser accesible por las clases clientes para poder comunicarse vía https con la API Rest de Trusted.

- **Despliegue de la aplicación**, para ello se dispone del archivo **Portafirmas.war** que contiene todos los archivos de la aplicación. Desde Apache Tomcat usando la aplicación de gestión se puede desplegar dicho archivo war. Otra opción sería mover en el servidor donde se ejecuta la instancia de Tomcat, dentro del directorio webapps directamente el archivo de forma que Tomcat lo detectará y lo desplegará, no obstante es recomendable el uso de la aplicación de gestión ya que para eso es su propósito.
- **Tener configurado adecuadamente el archivo app.properties y upload.properties**, estos archivos se encuentran en el directorio config de la aplicación.

```
# Contenido de app.properties
# Servidor y puerto de Portafirmas
ServerPortafirmas = <SERVIDOR>:<PUERTO>
# Servidor y puerto de TrustedX
ServerTrustedX = uoc.safelayer.com:8082
#TrustedX ID Cliente
IdClientTrustedX = portafirmas
#TrustedX Client Secret
SecretClientTrustedX = portafirmas
#TrustStore para certificados de acceso a TrustedX
TrustStore = /opt/tomcat/certificados/cacerts.jks
#TrustStore pass
TrustStorePass = changeit
#Google Drive ID Client
IdClientGDrive = <ID CLIENT>
#Google Drive Client Secret
SecretClientGDrive = <CLIENT SECRET>

# Contenido de upload.properties
# Ruta de archivos temporales donde se descargan y suben los PDFs
RutaFicherosTemporales = /opt/Portafirmas/
```

Manual de uso Portafirmas.

- **Pantalla de inicio**, una vez validado exitosamente contra Google Drive se muestra la pantalla de inicio con listado de flujos relacionados con el usuario. Se observa dos pestañas en función del tipo de flujo de firma.

1. Flujo de firmas propio, muestra listado de flujos que el usuario ha creado.

PORTAFIRMAS

Archivo	Origen	Fecha Creación	Estado de Flujo	
testMultiple.pdf	Google Drive	19/05/2019	Finalizado	Ver
Preguntas_frecuentes_Reglamento_eIDAS.pdf	Google Drive	18/05/2019	Finalizado	Ver
testMultiple4.pdf	Google Drive	16/05/2019	Finalizado	Ver
testMultiple2.pdf	Google Drive	16/05/2019	Finalizado	Ver
testMultiple.pdf	Google Drive	15/05/2019	Finalizado	Ver

2. Flujo de firma de terceros, muestra listado de flujos donde el usuario forma parte como firmante del documento asociado.

PORTAFIRMAS

Propietario	Archivo	Origen	Fecha Creación	Estado de Firma	
gabi.moreno.espeleo@gmail.com	testMultiple5.pdf	Google Drive	16/05/2019	Firmado	Ver
gabi.moreno.espeleo@gmail.com	testMultiple3.pdf	Google Drive	16/05/2019	Firmado	Ver

- **Pantallas de detalle de flujo**, son prácticamente iguales salvo que en la pantalla de flujos de terceros se indicará el propietario del flujo.

1. Flujo propio, donde se muestra el estado de flujo, el origen del archivo, la identidad de firma empleada, un link de descarga del archivo firmado y un listado de los firmantes, en caso de no estar completado el flujo se podrá ver quien está pendiente de la firma.

PORTAFIRMAS

gabi.moreno@gmail.com [Inicio](#) [Salir](#)

Flujo de firma para testMultiple.pdf

Documentos

TrustedX

Firma

Estado Flujo: Finalizado

Origen: Google Drive

Creación: 19/05/2019 14:29:52

Identidad de Firma: student_x509:keyUsage:contentCommitment uoc_x509:keyUsage:digitalSignature

Archivo firmado: [signed_testMultiple.pdf](#)

Firmantes

Firmante	Estado Firma	Fecha
gabi.moreno.espeleo@gmail.com	Firmado	19/05/2019 14:31:35
gabi.moreno@gmail.com	Firmado	19/05/2019 14:29:52

[Volver](#)

2. Flujo de tercero, será igual que la pantalla de flujos propios pero incluirá quies es el usuario propietario del flujo.

- **Listado de documentos PDF**, accesible desde la opción de menú Documentos/Listado, muestra los directorios y documentos en formato PDF del usuario. Se puede navegar a través de dicha pantalla entre los distintos directorios. Se puede visualiazar el documento PDF, y desde ahí se crean los flujos de firma propios.

PORTAFIRMAS

gabi.moreno.espeleo@gmail.com [Inicio](#) [Salir](#)

Google Drive - Listado de Documentos PDF.

Documentos

TrustedX

Raíz

Nombre	
Proyectos	
signed_testMultiple3.pdf	Ver Flujo Firma
signed_testMultiple5.pdf	Ver Flujo Firma
testMultiple3.pdf	Ver Flujo Firma
testMultiple5.pdf	Ver Flujo Firma

- **Creación de flujo de firma**, a partir del listado de documentos se llega a esta pantalla. Previamente se pide autenticación en TrustedX ya que es necesaria la recuperación de la identidad de firma que será utilizada. Se añaden los firmantes involucrados en el flujo. Una vez completado, mediante el botón Crear y Firmar se realiza la firma del documento tras una nueva autenticación contra TrustedX ya que el proceso requiere autorización de la firma por parte del usuario.

PORTAFIRMAS

gabi.moreno.espeleo@gmail.com [Inicio](#) [Salir](#)

Nuevo flujo de firma para testMultiple5.pdf

Documentos **Firma**

TrustedX **Identidad de Firma:** student_x509:keyUsage:contentCommitment_uoc_x509:keyUsage:digitalSignature

Firmantes

E-mail: [Añadir](#)

Firmante

gabi.moreno.espeleo@gmail.com

gabi.moreno@gmail.com

[Crear y Firmar](#) [Cancelar](#)

- **Firma de Documento de flujo de terceros**, para ello desde la pantalla de inicio del firmante podrá visualizar en la pestaña de flujos de tercero un flujo en estado pendiente.

Flujos de Firma Propios **Flujos de Firma de Terceros**

Propietario	Archivo	Origen	Fecha Creación	Estado de Firma	
gabi.moreno.espeleo@gmail.com	testMultiple5.pdf	Google Drive	26/05/2019	Pendiente	Ver
gabi.moreno.espeleo@gmail.com	testMultiple5.pdf	Google Drive	16/05/2019	Firmado	Ver
gabi.moreno.espeleo@gmail.com	testMultiple3.pdf	Google Drive	16/05/2019	Firmado	Ver

Se entrará en éste mediante el botón ver asociado, se pide autenticación contra TrustedX para recuperar la identidad de firma empleada, y se procederá a la firma. Al igual que el caso de creación de firma, nuevamente será necesario confirmar autorización a TrustedX para realizar la firma:

Firma del documento signed_testMultiple5.pdf

Firma

Propietario: gabi.moreno.espeleo@gmail.com

Estado Firma: Pendiente

Origen: Google Drive

Creación: 26/05/2019 12:49:41

Identidad de Firma: student_x509:keyUsage:contentCommitment_uoc_x509:keyUsage:digitalSignature

Archivo a firmar: signed_testMultiple5.pdf

Firmantes

Firmante	Estado Firma	Fecha
gabi.moreno.espeleo@gmail.com	Firmado	26/05/2019 12:49:41
gabi.moreno@gmail.com	Pendiente	No disponible

[Firmar](#) [Cancelar](#)

- Listado de Identidades de Firma del usuario**, desde la opción de menú TrustedX/Identidades de firma se listan las identidades de firma registradas por el usuario. Desde ahí se pueden crear nuevas identidades de firma y ver el detalle de estas. Si no se está autenticado contra TrustedX se muestra controles para poder autenticarse.

PORTAFIRMAS

gabi.moreno@gmail.com [Inicio](#) [Salir](#)

TrustedX - Listado de Identidades de Firma.

Documentos [Nueva Identidad de Firma](#)

TrustedX

Labels	Descripción	
student.x509:keyUsage:contentCommitment uoc.x509:keyUsage:digitalSignature	Employee sign	Ver
student.x509:keyUsage:contentCommitment uoc.x509:keyUsage:digitalSignature	Employee sign	Ver

- Detalle de Identidad de Firma**, nos muestra información asociada a la identidad de firma. Desde ahí es posible eliminar la identidad de firma.

TrustedX - Identidad de Firma

Datos

Identidad: fru24p89cqtim06cjpj47v2q9

Labels: student.x509:keyUsage:contentCommitment uoc.x509:keyUsage:digitalSignature

Descripción: Employee sign

Certificado:

```

MIIFTCcA+2gAwIBAgIQB3JUSud1n4LNbvHYfXYSJeHDANBgkqhkiG9w0BAQsFAEDBMQswCQYDVQQGEwJFUZEoMCMYGA1UECgwFU2Fm
ZWhkeWVYIERlY3VyZSBDZD21tdW5pY2F0aW9uc2EzEwYwEwIBAgIQB3JUSud1n4LNbvHYfXYSJeHDANBgkqhkiG9w0BAQsFAEDBMQsw
CQYDVQQGEwJFUZEoMCMYGA1UECgwFU2FmZWhkeWVYIERlY3VyZSBDZD21tdW5pY2F0aW9uc2EzEwYwEwIBAgIQB3JUSud1n4LNbvHYf
XYSJeHDANBgkqhkiG9w0BAQsFAEDBMQswCQYDVQQGEwJFUZEoMCMYGA1UECgwFU2FmZWhkeWVYIERlY3VyZSBDZD21tdW5pY2F0aW9uc
2EzEwYwEwIBAgIQB3JUSud1n4LNbvHYfXYSJeHDANBgkqhkiG9w0BAQsFAEDBMQswCQYDVQQGEwJFUZEoMCMYGA1UECgwFU2FmZWhkeW
VYIERlY3VyZSBDZD21tdW5pY2F0aW9uc2EzEwYwEwIBAgIQB3JUSud1n4LNbvHYfXYSJeHDANBgkqhkiG9w0BAQsFAEDBMQswCQYDV
QQGEwJFUZEoMCMYGA1UECgwFU2FmZWhkeWVYIERlY3VyZSBDZD21tdW5pY2F0aW9uc2EzEwYwEwIBAgIQB3JUSud1n4LNbvHYfXYSJ
eHDANBgkqhkiG9w0BAQsFAEDBMQswCQYDVQQGEwJFUZEoMCMYGA1UECgwFU2FmZWhkeWVYIERlY3VyZSBDZD21tdW5pY2F0aW9uc2E
zEwYwEwIBAgIQB3JUSud1n4LNbvHYfXYSJeHDANBgkqhkiG9w0BAQsFAEDBMQswCQYDVQQGEwJFUZEoMCMYGA1UECgwFU2FmZWhkeW
VYIERlY3VyZSBDZD21tdW5pY2F0aW9uc2EzEwYwEwIBAgIQB3JUSud1n4LNbvHYfXYSJeHDANBgkqhkiG9w0BAQsFAEDBMQswCQY
DVQQGEwJFUZEoMCMYGA1UECgwFU2FmZWhkeWVYIERlY3VyZSBDZD21tdW5pY2F0aW9uc2EzEwYwEwIBAgIQB3JUSud1n4LNbvHYf
XYSJeHDANBgkqhkiG9w0BAQsFAEDBMQswCQYDVQQGEwJFUZEoMCMYGA1UECgwFU2FmZWhkeWVYIERlY3VyZSBDZD21tdW5pY2F0aW
9uc2EzEwYwEwIBAgIQB3JUSud1n4LNbvHYfXYSJeHDANBgkqhkiG9w0BAQsFAEDBMQswCQYDVQQGEwJFUZEoMCMYGA1UECgwFU2Fm
ZWhkeWVYIERlY3VyZSBDZD21tdW5pY2F0aW9uc2EzEwYwEwIBAgIQB3JUSud1n4LNbvHYfXYSJeHDANBgkqhkiG9w0BAQsFAEDBM
QswCQYDVQQGEwJFUZEoMCMYGA1UECgwFU2FmZWhkeWVYIERlY3VyZSBDZD21tdW5pY2F0aW9uc2EzEwYwEwIBAgIQB3JUSud1n4LN
bvHYfXYSJeHDANBgkqhkiG9w0BAQsFAEDBMQswCQYDVQQGEwJFUZEoMCMYGA1UECgwFU2FmZWhkeWVYIERlY3VyZSBDZD21tdW5p
Y2F0aW9uc2EzEwYwEwIBAgIQB3JUSud1n4LNbvHYfXYSJeHDANBgkqhkiG9w0BAQsFAEDBMQswCQYDVQQGEwJFUZEoMCMYGA1UEC
gwFU2FmZWhkeWVYIERlY3VyZSBDZD21tdW5pY2F0aW9uc2EzEwYwEwIBAgIQB3JUSud1n4LNbvHYfXYSJeHDANBgkqhkiG9w0BAQ
sFAEDBMQswCQYDVQQGEwJFUZEoMCMYGA1UECgwFU2FmZWhkeWVYIERlY3VyZSBDZD21tdW5pY2F0aW9uc2EzEwYwEwIBAgIQB3J
USud1n4LNbvHYfXYSJeHDANBgkqhkiG9w0BAQsFAEDBMQswCQYDVQQGEwJFUZEoMCMYGA1UECgwFU2FmZWhkeWVYIERlY3VyZS
BDZD21tdW5pY2F0aW9uc2EzEwYwEwIBAgIQB3JUSud1n4LNbvHYfXYSJeHDANBgkqhkiG9w0BAQsFAEDBMQswCQYDVQQGEwJFUZE
oMCMYGA1UECgwFU2FmZWhkeWVYIERlY3VyZSBDZD21tdW5pY2F0aW9uc2EzEwYwEwIBAgIQB3JUSud1n4LNbvHYfXYSJeHDANBg
kqhkiG9w0BAQsFAEDBMQswCQYDVQQGEwJFUZEoMCMYGA1UECgwFU2FmZWhkeWVYIERlY3VyZSBDZD21tdW5pY2F0aW9uc2EzEwYw
EwIBAgIQB3JUSud1n4LNbvHYfXYSJeHDANBgkqhkiG9w0BAQsFAEDBMQswCQYDVQQGEwJFUZEoMCMYGA1UECgwFU2FmZWhkeWVYI
ERlY3VyZSBDZD21tdW5pY2F0aW9uc2EzEwYwEwIBAgIQB3JUSud1n4LNbvHYfXYSJeHDANBgkqhkiG9w0BAQsFAEDBMQswCQYDV
QQGEwJFUZEoMCMYGA1UECgwFU2FmZWhkeWVYIERlY3VyZSBDZD21tdW5pY2F0aW9uc2EzEwYwEwIBAgIQB3JUSud1n4LNbvHYf
XYSJeHDANBgkqhkiG9w0BAQsFAEDBMQswCQYDVQQGEwJFUZEoMCMYGA1UECgwFU2FmZWhkeWVYIERlY3VyZSBDZD21tdW5pY2F0a
W9uc2EzEwYwEwIBAgIQB3JUSud1n4LNbvHYfXYSJeHDANBgkqhkiG9w0BAQsFAEDBMQswCQYDVQQGEwJFUZEoMCMYGA1UECgwFU2
FmZWhkeWVYIERlY3VyZSBDZD21tdW5pY2F0aW9uc2EzEwYwEwIBAgIQB3JUSud1n4LNbvHYfXYSJeHDANBgkqhkiG9w0BAQsFAED
BMQswCQYDVQQGEwJFUZEoMCMYGA1UECgwFU2FmZWhkeWVYIERlY3VyZSBDZD21tdW5pY2F0aW9uc2EzEwYwEwIBAgIQB3JUSud1
n4LNbvHYfXYSJeHDANBgkqhkiG9w0BAQsFAEDBMQswCQYDVQQGEwJFUZEoMCMYGA1UECgwFU2FmZWhkeWVYIERlY3VyZSBDZD21
tdW5pY2F0aW9uc2EzEwYwEwIBAgIQB3JUSud1n4LNbvHYfXYSJeHDANBgkqhkiG9w0BAQsFAEDBMQswCQYDVQQGEwJFUZEoMCMY
GA1UECgwFU2FmZWhkeWVYIERlY3VyZSBDZD21tdW5pY2F0aW9uc2EzEwYwEwIBAgIQB3JUSud1n4LNbvHYfXYSJeHDANBgkqhki
G9w0BAQsFAEDBMQswCQYDVQQGEwJFUZEoMCMYGA1UECgwFU2FmZWhkeWVYIERlY3VyZSBDZD21tdW5pY2F0aW9uc2EzEwYwEwIB
AgIQB3JUSud1n4LNbvHYfXYSJeHDANBgkqhkiG9w0BAQsFAEDBMQswCQYDVQQGEwJFUZEoMCMYGA1UECgwFU2FmZWhkeWVYIERl
Y3VyZSBDZD21tdW5pY2F0aW9uc2EzEwYwEwIBAgIQB3JUSud1n4LNbvHYfXYSJeHDANBgkqhkiG9w0BAQsFAEDBMQswCQYDVQQ
GEwJFUZEoMCMYGA1UECgwFU2FmZWhkeWVYIERlY3VyZSBDZD21tdW5pY2F0aW9uc2EzEwYwEwIBAgIQB3JUSud1n4LNbvHYfXYS
JeHDANBgkqhkiG9w0BAQsFAEDBMQswCQYDVQQGEwJFUZEoMCMYGA1UECgwFU2FmZWhkeWVYIERlY3VyZSBDZD21tdW5pY2F0aW9
uc2EzEwYwEwIBAgIQB3JUSud1n4LNbvHYfXYSJeHDANBgkqhkiG9w0BAQsFAEDBMQswCQYDVQQGEwJFUZEoMCMYGA1UECgwFU2F
mZWhkeWVYIERlY3VyZSBDZD21tdW5pY2F0aW9uc2EzEwYwEwIBAgIQB3JUSud1n4LNbvHYfXYSJeHDANBgkqhkiG9w0BAQsFAE
D
```

Clave Pública

```

MIIBIjANBgkqhkiG9w0BAQsFAAOCAQEAAMIIBCAQEA0KdOumGsC4epuV0Goc3lmMw1V8yqzAjS1qLUFxi+HQAkJ/t0we9Y1Yrs
yxVHQdxKCO+OK
/NLx/2mgeJ61s3EmrfzR9E21AnABN+gPfvkmCeJ8pe90QibigjXPeUahKBRgyCj0nIt+J+KFWedJ1iFIMz02vjqltgrwV2qd1grL
/3vq0gMkwDwM27JQxd4QpbLCIMMR2MWBCKhYjOMkNvp5zWVAiTMr9vtDOjAa9rH/kRSohoe+F
/00u5z3oKEtInsSg6wDYBSbDq212uWIzaXHXZLT+WnNvVMcxgb7dpKacJufAwfK
/kskeLyE0o6r8E1JhvNicoJgmRjEsH2c9OmQIDAQAB
```

[Volver](#) [Eliminar](#)