




Consejería de Hacienda y Administración Pública

Procedimiento de actualización del certificado ssl *.juntadeandalucia.es en la Plataforma @Firma

Versión: v01r00

Fecha: 12/01/2011

Queda prohibido cualquier tipo de explotación y, en particular, la reproducción, distribución, comunicación pública y/o transformación, total o parcial, por cualquier medio, de este documento sin el previo consentimiento expreso y por escrito de la Junta de Andalucía.

 <p>JUNTA DE ANDALUCÍA</p>	<p>Consejería de Hacienda y Administración Pública</p> <p>Dirección General de Tecnologías para Hacienda y la Administración Electrónica</p>	<p>Plataforma @Firma v5. Oficina de Soporte AE</p> <p>Procedimiento de actualización del certificado ssl *.juntadeandalucia.es en la Plataforma @Firma</p>
---	--	---

HOJA DE CONTROL

Título	Procedimiento de actualización del certificado ssl *.juntadeandalucia.es en la Plataforma @Firma		
Entregable			
Nombre del Fichero			
Autor	Cristóbal Fernández Ramírez. Oficina de Soporte AE		
Versión/Edición	v01r00	Fecha Versión	12/01/2011
Aprobado por		Fecha Aprobación	-
		Nº Total Páginas	

REGISTRO DE CAMBIOS

Versión	Causa del Cambio	Responsable del Cambio	Área	Fecha del Cambio
v01r00	Primera versión del documento	Cristóbal Fernández		22/01/2011

CONTROL DE DISTRIBUCIÓN

Nombre y Apellidos	Cargo	Área	Nº Copias
Manuel Perera Domínguez	Jefe de Servicio	Servicio de Coordinación de Admón. Electrónica	1
José Ignacio Cortés Santos	Gabinete admón electrónica	Servicio de Coordinación de Admón. Electrónica	1



**Consejería de Hacienda y Administración
Pública**


**Dirección General de Tecnologías para Hacienda y
la Administración Electrónica**

Plataforma @Firma v5. Oficina de Soporte AE

Procedimiento de actualización del certificado ssl
*.juntadeandalucia.es en la Plataforma @Firma

ÍNDICE

1	Motivo	4
2	Colectivo implicado.....	4
3	Fecha del cambio del certificado	4
4	Procedimiento de actualización	4

	<p>Consejería de Hacienda y Administración Pública</p> <p>Dirección General de Tecnologías para Hacienda y la Administración Electrónica</p>	<p>Plataforma @Firma v5. Oficina de Soporte AE</p> <p>Procedimiento de actualización del certificado ssl *.juntadeandalucia.es en la Plataforma @Firma</p>
---	--	---

1. Motivo

Caducidad de los certificados ssl de los servicios web de la Plataforma @Firma de los entornos de desarrollo y producción de la Consejería de Hacienda y Administración Pública.

2. Colectivo implicado

Todas las aplicaciones pertenecientes a Consejerías y Administraciones públicas integradas con los entornos de desarrollo y producción de la Plataforma @Firma CHAP, en concreto con los siguientes servicios web:

Entorno de desarrollo: ws028.juntadeandalucia.es, ws083.juntadeandalucia.es, ws085.juntadeandalucia.es y ws116.juntadeandalucia.es

Entorno de producción: ws022.juntadeandalucia.es, ws029.juntadeandalucia.es, ws051.juntadeandalucia.es y ws117.juntadeandalucia.es

3. Fecha del cambio del certificado en los servidores de @Firma CHAP

16 de Febrero de 2011.

4. Procedimiento de actualización

Importar la clave pública del certificado raíz de FNMT-RCM en el almacén de certificados o keystore de la aplicación integrada con @Firma (fichero con extensión “cer” adjunto).

Es importante destacar, que dicho cambio en cada aplicación es independiente de la fecha en que se realice, siempre que se haga efectivo antes de la fecha límite del 16 de Febrero. La modificación a realizar es transparente para el correcto funcionamiento de la aplicación en cada organismo concreto.

NOTA: La clave pública del certificado que va a caducar (fichero wilcardJunta.cer) y la nueva (fichero fnmt.cer adjunto) pueden convivir sin problemas en el almacén de certificados, no siendo necesario borrar la antigua.

Método 1 <En la línea de comandos, usando el programa keytool de java>

```
>keytool -import -alias fnmt -file fnmt.cer -keystore
```

```
$rutaAlKeystoreDeLaAplicacion/nombreAlmacenDeCertificados
```

IMPORTANTE: Es necesario asegurarse del keystore que usa la aplicación, a fin de que tome la aplicación la nueva clave pública incluida.

Ejemplo de importación en un servidor Windows 2008 Server usando jdk1.6, suponiendo que el keystore de la aplicación es el fichero cacerts. La contraseña por defecto del fichero cacerts es changeit.

```
C:\jdk1.6.0_23\jre\lib\security>%JAVA_HOME%\bin/keytool -import -alias fnmt -file  
fnmt.cer -keystore cacerts
```

Escriba la contraseña del almacén de claves:

Propietario: OU=FNMT Clase 2 CA, O=FNMT, C=ES

Emisor: OU=FNMT Clase 2 CA, O=FNMT, C=ES

Número de serie: 36f11b19

Válido desde: Thu Mar 18 15:56:19 CET 1999 hasta: Mon Mar 18 16:26:19 CET 2019

Huellas digitales del certificado:

MD5: 25:9D:CF:5E:B3:25:9D:95:B9:3F:00:86:5F:47:94:3D

SHA1: 43:F9:B1:10:D5:BA:FD:48:22:52:31:B0:D0:08:2B:37:2F:EF:9A:54

Nombre del algoritmo de firma: SHA1withRSA

Versión: 3

Extensiones:

#1: ObjectId: 2.5.29.16 Criticality=false

PrivateKeyUsage: [From: Thu Mar 18 15:56:19 CET 1999, To: Mon Mar 18 15:56:19 CET 2019]

#2: ObjectId: 2.5.29.15 Criticality=false



KeyUsage [

Key_CertSign

Crl_Sign

]

#3: ObjectId: 2.5.29.14 Criticality=false

SubjectKeyIdentifier [

KeyIdentifier [0000: 40 9A 76 44 97 74 07 C4 AC 14 CB 1E 8D 4F 3A 45 @.vD.t.....O:E

0010: 7C 30 D7 61 .0.a]]

#4: ObjectId: 1.2.840.113533.7.65.0 Criticality=false

#5: ObjectId: 2.5.29.31 Criticality=false

CRLDistributionPoints [

[DistributionPoint:

[CN=CRL1, OU=FNMT Clase 2 CA, O=FNMT, C=ES]]]

#6: ObjectId: 2.5.29.19 Criticality=false

BasicConstraints:[

CA:true

PathLen:2147483647]

#7: ObjectId: 2.16.840.1.113730.1.1 Criticality=false

NetscapeCertType [

SSL CA

S/MIME CA

Object Signing CA]



#8: *ObjectId: 2.5.29.35 Criticality=false*

AuthorityKeyIdentifier [

KeyIdentifier [0000: 40 9A 76 44 97 74 07 C4 AC 14 CB 1E 8D 4F 3A 45 @.vD.t.....O:E

0010: 7C 30 D7 61 .0.a]]

⌋ Confiar en este certificado? [no]: si (Debemos responder si)

Se ha añadido el certificado al almacén de claves

Ya la tenemos incluida, verificamos que se ha incluido correctamente la clave pública en el keystore:

C:\jdk1.6.0_23\jre\lib\security>%JAVA_HOME%\bin/keytool -list -keystore cacerts

Escriba la contraseña del almacén de claves:

Tipo de almacén de claves: JKS

Proveedor de almacén de claves: SUN

Su almacén de claves contiene 77 entradas

digicertassuredidrootca, 07-ene-2008, trustedCertEntry,

Huella digital de certificado (MD5): 87:CE:0B:7B:2A:0E:49:00:E1:58:71:9B:37:A8:93:72

trustcenterclass2caii, 07-ene-2008, trustedCertEntry,

Huella digital de certificado (MD5): CE:78:33:5C:59:78:01:6E:18:EA:B9:36:A0:B9:2E:23

thawtpremiumserverca, 02-dic-2009, trustedCertEntry,

Huella digital de certificado (MD5): A6:6B:60:90:23:9B:3F:2D:BB:98:6F:D6:A7:19:0D:46

swisssignplatinumg2ca, 13-ago-2008, trustedCertEntry,

Huella digital de certificado (MD5): C9:98:27:77:28:1E:3D:0E:15:3C:84:00:B8:85:03:E6



swissignsilverg2ca, 13-ago-2008, trustedCertEntry,

Huella digital de certificado (MD5):

E0:06:A1:C9:7D:CF:C9:FC:0D:C0:56:75:96:D8:62:13

thawteserverca, 02-dic-2009, trustedCertEntry,

Huella digital de certificado (MD5): EE:FE:61:69:65:6E:F8:9C:C6:2A:F4:D7:2B:63:EF:A2

equifaxsecureebusinessca1, 18-jul-2003, trustedCertEntry,

Huella digital de certificado (MD5):

64:9C:EF:2E:44:FC:C6:8F:52:07:D0:51:73:8F:CB:3D

utnuserfirstclientauthemailca, 02-may-2006, trustedCertEntry,

Huella digital de certificado (MD5): D7:34:3D:EF:1D:27:09:28:E1:31:02:5B:13:2B:DD:F7

thawtepersonalfreemailca, 02-dic-2009, trustedCertEntry,

Huella digital de certificado (MD5): 53:4B:1D:17:58:58:1A:30:A1:90:F8:6E:5C:F2:CF:65

entrustevca, 28-abr-2009, trustedCertEntry,

Huella digital de certificado (MD5):

D6:A5:C3:ED:5D:DD:3E:00:C1:3D:87:92:1F:1D:3F:E4

utnuserfirsthardwareca, 02-may-2006, trustedCertEntry,

Huella digital de certificado (MD5):

4C:56:41:E5:0D:BB:2B:E8:CA:A3:ED:18:08:AD:43:39

certumca, 10-feb-2009, trustedCertEntry,

Huella digital de certificado (MD5): 2C:8F:9F:66:1D:18:90:B1:47:26:9D:8E:86:82:8C:A9

entrustrootcag2, 22-jun-2010, trustedCertEntry,

Huella digital de certificado (MD5): 4B:E2:C9:91:96:65:0C:F4:0E:5A:93:92:A0:0A:FE:B2

addtrustclass1ca, 02-may-2006, trustedCertEntry,

Huella digital de certificado (MD5): 1E:42:95:02:33:92:6B:B9:5F:C0:7F:DA:D6:B2:4B:FC

equifaxsecureca, 18-jul-2003, trustedCertEntry,

Huella digital de certificado (MD5):

67:CB:9D:C0:13:24:8A:82:9B:B2:17:1E:D1:1B:EC:D4

quovadisrootca3, 09-jun-2009, trustedCertEntry,



*Huella digital de certificado (MD5): 31:85:3C:62:94:97:63:B9:AA:FD:89:4E:AF:6F:E0:CF
quovadisrootca2, 09-jun-2009, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5):
5E:39:7B:DD:F8:BA:EC:82:E9:AC:62:BA:0C:54:00:2B*

digicerthighassuranceevrootca, 07-ene-2008, trustedCertEntry,

*Huella digital de certificado (MD5): D4:74:DE:57:5C:39:B2:D3:9C:85:83:C5:C0:65:49:8A
secomvalicertclass1ca, 01-may-2008, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5):
65:58:AB:15:AD:57:6C:1E:A8:A7:B5:69:AC:BF:FF:EB*

equifaxsecureglobalebusinessca1, 18-jul-2003, trustedCertEntry,

*Huella digital de certificado (MD5): 8F:5D:77:06:27:C4:98:3C:5B:93:78:E7:D7:7D:9B:CC
geotrustuniversalca, 03-dic-2009, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5): 92:65:58:8B:A2:1A:31:72:73:68:5C:B4:A5:7A:07:48
verisignclass3ca, 02-dic-2009, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5): EF:5A:F1:33:EF:F1:CD:BB:51:02:EE:12:14:4B:96:C4
thawteprimaryrootcag3, 24-nov-2009, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5): FB:1B:5D:43:8A:94:CD:44:C6:76:F2:43:4B:47:E7:31
deutschetelekomrootca2, 06-nov-2008, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5): 74:01:4A:91:B1:08:C4:58:CE:47:CD:F0:DD:11:53:08
utnuserfirstobjectca, 02-may-2006, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5): A7:F2:E4:16:06:41:11:50:30:6B:9C:E3:B4:9C:B0:C9
geotrustprimaryca, 24-nov-2009, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5): 02:26:C3:01:5E:08:30:37:43:A9:D0:7D:CF:37:E6:BF
baltimorecodesigningca, 10-may-2002, trustedCertEntry,*

*Huella digital de certificado (MD5): 90:F5:28:49:56:D1:5D:2C:B0:53:D4:4B:EF:6F:90:22
verisignclass1ca, 02-dic-2009, trustedCertEntry,*



Huella digital de certificado (MD5):

86:AC:DE:2B:C5:6D:C3:D9:8C:28:88:D3:8D:16:13:1E

baltimorecybertrustca, 10-may-2002, trustedCertEntry,

Huella digital de certificado (MD5): AC:B6:94:A5:9C:17:E0:D7:91:52:9B:B1:97:06:A6:E4

starfieldclass2ca, 20-ene-2005, trustedCertEntry,

Huella digital de certificado (MD5): 32:4A:4B:BB:C8:63:69:9B:BE:74:9A:C6:DD:1D:46:24

camerfirmachamberscommerceca, 10-oct-2008, trustedCertEntry,

Huella digital de certificado (MD5): B0:01:EE:14:D9:AF:29:18:94:76:8E:F1:69:33:2A:84

ttelesecglobalrootclass3ca, 10-feb-2009, trustedCertEntry,

Huella digital de certificado (MD5):

CA:FB:40:A8:4E:39:92:8A:1D:FE:8E:2F:C4:27:EA:EF

verisignclass3g5ca, 24-nov-2009, trustedCertEntry,

Huella digital de certificado (MD5): CB:17:E4:31:67:3E:E2:09:FE:45:57:93:F3:0A:FA:1C

ttelesecglobalrootclass2ca, 10-feb-2009, trustedCertEntry,

Huella digital de certificado (MD5):

2B:9B:9E:E4:7B:6C:1F:00:72:1A:CC:C1:77:79:DF:6A

trustcenteruniversalcai, 07-ene-2008, trustedCertEntry,

Huella digital de certificado (MD5): 45:E1:A5:72:C5:A9:36:64:40:9E:F5:E4:58:84:67:8C

verisignclass3g3ca, 25-mar-2004, trustedCertEntry,

Huella digital de certificado (MD5): CD:68:B6:A7:C7:C4:CE:75:E0:1D:4F:57:44:61:92:09

certplusclass3pprimaryca, 27-may-2009, trustedCertEntry,

Huella digital de certificado (MD5):

E1:4B:52:73:D7:1B:DB:93:30:E5:BD:E4:09:6E:BE:FB

certumtrustednetworkca, 10-feb-2009, trustedCertEntry,

Huella digital de certificado (MD5): D5:E9:81:40:C5:18:69:FC:46:2C:89:75:62:0F:AA:78

verisignclass3g2ca, 25-mar-2004, trustedCertEntry,

Huella digital de certificado (MD5):

A2:33:9B:4C:74:78:73:D4:6C:E7:C1:F3:8D:CB:5C:E9



globalsignr3ca, 17-ago-2009, trustedCertEntry,

Huella digital de certificado (MD5):

C5:DF:B8:49:CA:05:13:55:EE:2D:BA:1A:C3:3E:B0:28

utndatacorpsgccca, 02-may-2006, trustedCertEntry,

Huella digital de certificado (MD5):

B3:A5:3E:77:21:6D:AC:4A:C0:C9:FB:D5:41:3D:CA:06

secomscrootca2, 17-ago-2009, trustedCertEntry,

Huella digital de certificado (MD5): 6C:39:7D:A4:0E:55:59:B2:3F:D6:41:B1:12:50:DE:43

gtecybertrustglobalca, 10-may-2002, trustedCertEntry,

Huella digital de certificado (MD5):

CA:3D:D3:68:F1:03:5C:D0:32:FA:B8:2B:59:E8:5A:DB

secomscrootca1, 01-may-2008, trustedCertEntry,

Huella digital de certificado (MD5):

F1:BC:63:6A:54:E0:B5:27:F5:CD:E7:1A:E3:4D:6E:4A

trustcenterclass4caii, 07-ene-2008, trustedCertEntry,

Huella digital de certificado (MD5): 9D:FB:F9:AC:ED:89:33:22:F4:28:48:83:25:23:5B:E0

verisignuniversalrootca, 24-nov-2009, trustedCertEntry,

Huella digital de certificado (MD5): 8E:AD:B5:01:AA:4D:81:E4:8C:1D:D1:E1:14:00:95:19

globalsignr2ca, 01-ago-2007, trustedCertEntry,

Huella digital de certificado (MD5): 94:14:77:7E:3E:5E:FD:8F:30:BD:41:B0:CF:E7:D0:30

certplusclass2primaryca, 27-may-2009, trustedCertEntry,

Huella digital de certificado (MD5):

88:2C:8C:52:B8:A2:3C:F3:F7:BB:03:EA:AE:AC:42:0B

digicertglobalrootca, 07-ene-2008, trustedCertEntry,

Huella digital de certificado (MD5): 79:E4:A9:84:0D:7D:3A:96:D7:C0:4F:E2:43:4C:89:2E

globalsignca, 26-mar-2008, trustedCertEntry,

Huella digital de certificado (MD5): 3E:45:52:15:09:51:92:E1:B7:5D:37:9F:B1:87:29:8A

thawteprimaryrootca, 24-nov-2009, trustedCertEntry,



Huella digital de certificado (MD5):

8C:CA:DC:0B:22:CE:F5:BE:72:AC:41:1A:11:A8:D8:12

geotrustglobalca, 18-jul-2003, trustedCertEntry,

Huella digital de certificado (MD5): F7:75:AB:29:FB:51:4E:B7:77:5E:FF:05:3C:99:8E:F5

soneraclass2ca, 28-mar-2006, trustedCertEntry,

Huella digital de certificado (MD5): A3:EC:75:0F:2E:88:DF:FA:48:01:4E:0B:5C:48:6F:FB

verisignsaca, 13-ago-2008, trustedCertEntry,

Huella digital de certificado (MD5): 7F:66:7A:71:D3:EB:69:78:20:9A:51:14:9D:83:DA:20

soneraclass1ca, 28-mar-2006, trustedCertEntry,

Huella digital de certificado (MD5): 33:B7:84:F5:5F:27:D7:68:27:DE:14:DE:12:2A:ED:6F

quovadisrootca, 09-jun-2009, trustedCertEntry,

Huella digital de certificado (MD5): 27:DE:36:FE:72:B7:00:03:00:9D:F4:F0:1E:6C:04:24

valicertclass2ca, 20-ene-2005, trustedCertEntry,

Huella digital de certificado (MD5): A9:23:75:9B:BA:49:36:6E:31:C2:DB:F2:E7:66:BA:87

comodoaaaca, 02-may-2006, trustedCertEntry,

Huella digital de certificado (MD5): 49:79:04:B0:EB:87:19:AC:47:B0:BC:11:51:9B:74:D0

addtrustqualifiedca, 02-may-2006, trustedCertEntry,

Huella digital de certificado (MD5):

27:EC:39:47:CD:DA:5A:AF:E2:9A:01:65:21:A9:4C:BB

keynectisrootca, 08-jun-2009, trustedCertEntry,

Huella digital de certificado (MD5):

CC:4D:AE:FB:30:6B:D8:38:FE:50:EB:86:61:4B:D2:26

aolrootca2, 26-mar-2008, trustedCertEntry,

Huella digital de certificado (MD5):

D6:ED:3C:CA:E2:66:0F:AF:10:43:0D:77:9B:04:09:BF

addtrustexternalca, 02-may-2006, trustedCertEntry,

Huella digital de certificado (MD5): 1D:35:54:04:85:78:B0:3F:42:42:4D:BF:20:73:0A:3F



verisignclass2g3ca, 25-mar-2004, trustedCertEntry,

Huella digital de certificado (MD5): F8:BE:C4:63:22:C9:A8:46:74:8B:B8:1D:1E:4A:2B:F6

aolrootca1, 17-ene-2008, trustedCertEntry,

Huella digital de certificado (MD5):

14:F1:08:AD:9D:FA:64:E2:89:E7:1C:CF:A8:AD:7D:5E

verisignclass2g2ca, 25-mar-2004, trustedCertEntry,

Huella digital de certificado (MD5):

2D:BB:E5:25:D3:D1:65:82:3A:B7:0E:FA:E6:EB:E2:E1

geotrustprimarycac3, 24-nov-2009, trustedCertEntry,

Huella digital de certificado (MD5): B5:E8:34:36:C9:10:44:58:48:70:6D:2E:83:D4:B8:05

swisssigngoldg2ca, 13-ago-2008, trustedCertEntry,

Huella digital de certificado (MD5):

24:77:D9:A8:91:D1:3B:FA:88:2D:C2:FF:F8:CD:33:93

entrust2048ca, 22-jun-2010, trustedCertEntry,

Huella digital de certificado (MD5): EE:29:31:BC:32:7E:9A:E6:E8:B5:F7:51:B4:34:71:90

gtecybertrust5ca, 10-may-2002, trustedCertEntry,

Huella digital de certificado (MD5):

7D:6C:86:E4:FC:4D:D1:0B:00:BA:22:BB:4E:7C:6A:8E

camerfirmachambersignca, 10-oct-2008, trustedCertEntry,

Huella digital de certificado (MD5): 9E:80:FF:78:01:0C:2E:C1:36:BD:FE:96:90:6E:08:F3

camerfirmachambersca, 10-oct-2008, trustedCertEntry,

Huella digital de certificado (MD5): 5E:80:9E:84:5A:0E:65:0B:17:02:F3:55:18:2A:3E:D7

entrustsslca, 09-ene-2003, trustedCertEntry,


Huella digital de certificado (MD5):

DF:F2:80:73:CC:F1:E6:61:73:FC:F5:42:E9:C5:7C:EE

godaddyclass2ca, 20-ene-2005, trustedCertEntry,

Huella digital de certificado (MD5): 91:DE:06:25:AB:DA:FD:32:17:0C:BB:25:17:2A:84:67

fnmt, 18-ene-2011, trustedCertEntry, (Nuevo certificado incluido)

	<p>Consejería de Hacienda y Administración Pública</p> <p>Dirección General de Tecnologías para Hacienda y la Administración Electrónica</p>	<p>Plataforma @Firma v5. Oficina de Soporte AE</p> <p>Procedimiento de actualización del certificado ssl *juntadeandalucia.es en la Plataforma @Firma</p>
---	--	--

Huella digital de certificado (MD5):

25:9D:CF:5E:B3:25:9D:95:B9:3F:00:86:5F:47:94:3D

verisignclass1g3ca, 25-mar-2004, trustedCertEntry,

Huella digital de certificado (MD5): B1:47:BC:18:57:D1:18:A0:78:2D:EC:71:E8:2A:95:73

secomevrootca1, 01-may-2008, trustedCertEntry,

Huella digital de certificado (MD5): 22:2D:A6:01:EA:7C:0A:F7:F0:6C:56:43:3F:77:76:D3

verisignclass1g2ca, 25-mar-2004, trustedCertEntry,

Huella digital de certificado (MD5): DB:23:3D:F9:69:FA:4B:B9:95:80:44:73:5E:7D:41:83

wildcardjunta, 30-sep-2008, trustedCertEntry, (Antiguo certificado)

Huella digital de certificado (MD5):

55:DC:0D:EE:7F:4B:9D:FC:4E:F8:56:C6:08:D5:F9:D3

Método 2

A través de cualquier interfaz gráfica existente del comando keytool.

En ambos métodos, posteriormente es imprescindible reiniciar el servidor de aplicaciones concreto, para que tomen efecto los cambios realizados.

Incidencias

- Es importante destacar, que el cambio es independiente de la fecha en que se realice, siempre antes de la fecha límite de cambio de los servidores de @Firma CHAP, y transparente para el correcto funcionamiento de la aplicación en el organismo concreto.
- *Cualquier aplicación que no realice dicha modificación antes de la fecha en la que se realice el cambio de certificado en la Plataforma no podría hacer uso de los servicios webs de @Firma CHAP.*
- Es necesario asegurarse del keystore que usa la aplicación, y programar el reinicio del servidor/es de aplicaciones tras el cambio, a fin de que la aplicación tome los cambios realizados.