

2016



Unión Europea
Fondo Europeo
de Desarrollo Regional

Oficina Tècnica de
Direcció de Projecte



Govern de les Illes Balears
Vicepresidència i Conselleria
d'Innovació, Recerca i Turisme
Direcció General de Desenvolupament Tecnològic

INSTALACIÓN SGD ALFRESCO

Control de Comprobación y Aceptación

Documento nº: CAIB-GestiónDocumental Instalación Alfresco v01r00

Revisión: 001

Fecha: 01/06/2016

Aprobado por: <pendiente>

Control de Modificaciones

Revisión	Autor	Fecha	Descripción del Cambio
001 (v01r00)	RICOH	01/06/2016	Versión inicial del documento

Control de Distribución

Propiedad del documento:

Este documento pertenece a GOVERN DE LES ILLES BALEARS y posee un carácter de PRIVADO para uso y distribución dentro del ámbito de la DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO TECNOLÓGICO, según se recoge en la declaración de privacidad.

Declaración de privacidad:

El contenido de este documento está clasificado como restringido y no debe ser distribuido, copiado, modificado o reproducido, total o parcialmente, de forma alguna sin consentimiento expreso.

La distribución de éste documento queda restringida a lo especificado dentro del control de distribución, ya sea de forma electrónica o papel. Cualquier contenido distribuido fuera del contexto definido será responsabilidad de los usuarios de información.

Copias Electrónicas:

La distribución de este documento ha sido controlada a través del sistema de información.

Control de distribución electrónica:

Nombre/Cargo	Organización	Fecha

Índice

1	Objeto.....	5
2	Alcance	5
3	Siglas y Acrónimos.....	6
4	Introducción	7
5	Instalación del Cluster.....	8
5.1	Configuración inicial.	8
5.2	Instalación del cluster.	9
5.3	Iniciar el cluster.	9
5.4	Configurar stonith.....	10
5.5	Configurar pacemaker para GFS2	11
5.6	Configurar LVM.....	11
5.7	Agregar el volumen al cluster.	12
6	Instalación de Alfresco	12
6.1	Instalación de módulos.....	13
6.2	Configuración de alfresco.....	14
6.2.1	Configurar propiedades de alfresco.....	14
6.2.2	Configuración del cluster.....	18
6.2.3	Configuración de connexas.....	24
6.2.4	Configurar gdib.....	27
7	Configuración del balanceador	30
8	Anexos de base de datos.	34
8.1	Base de datos de auditoría.....	34
8.2	Base de datos de cuadro de clasificación.....	35

1 Objeto

El objeto del presente documento es detallar la instalación de Alfresco realizada en los servidores de producción de la CAIB.

2 Alcance

El contenido del presente documento aborda la instalación de Alfresco realizada en los servidores de producción de la CAIB.

Para ello, esta propuesta cubre los siguientes puntos:

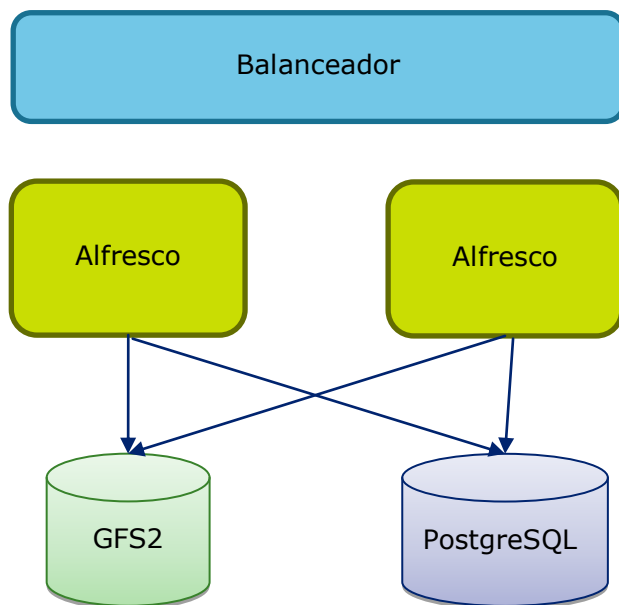
1. **Instalación de Alfresco.**
2. **Configuración del Cluster**
3. **Configuraciones de la CAIB**
4. **Configuración del balanceador**

3 Siglas y Acrónimos

API	Application Programming Interface
CAIB	Comunidad Autónoma de les Illes Balears
CdC	Cuadro de Clasificación
CMIS	Content Management Interoperability Services
CSV	Código Seguro de Verificación
DGIDT	Direcció General de Desenvolupament Tecnològic
ENI	Esquema Nacional de Interoperabilidad
ENS	Esquema Nacional de Seguridad
ISO	International Standards Organization
NTI	Norma Técnica de Interoperabilidad
REST	Representational State Transfer
SOAP	Simple Object Access Protocol
SGD	Sistema de Gestión Documental
SSII	Sistemas de Información
URI	Uniform Resource Identifier
WS	Web Service
XML	eXtensible Markup Language

4 Introducción

El presente documento es una guía de instalación de Alfresco adaptado para la CAIB. La arquitectura que se configuran para los sistemas de la CAIB es la siguiente:



- Dos máquinas Alfresco
 - Configuración en cluster
 - AMP de GDIB
 - AMP de Facturas
 - AMP de Record Management
 - AMP de Connexas
 - Configuración de LDAP de CAIB
- Un cluster GSF2

- Una base de datos PostgreSQL
- Un balanceador de cargas

5 Instalación del Cluster

5.1 Configuración inicial.

1. Modificar el fichero hosts para añadir las dos máquinas que forman parte del cluster.

```
[root@salfgfs1] vim /etc/hosts
10.215.5.68      salfgfs1.caib.es salfgfs1
10.215.5.73      salfgfs2.caib.es salfgfs2
```

2. Configurar el servicio de NTP en ambos servidores para tener sincronizados correctamente los relojes de ambos nodos.

```
[root@salfgfs1] yum -y install ntp
[root@salfgfs1] systemctl start ntpd
[root@salfgfs1] systemctl enable ntpd
[root@salfgfs1] firewall-cmd --add-service=ntp --permanent
[root@salfgfs1] firewall-cmd --reload
```

3. Autorizar el acceso ssh entre ambos los nodos del cluster:

```
[root@salfgfs1] ssh-keygen -t dsa -f ~/.ssh/id_dsa -N ""
[root@salfgfs1] cp ~/.ssh/id_dsa.pub ~/.ssh/authorized_keys
[root@salfgfs1] scp -r ~/.ssh/ salfgfs2:
[root@salfgfs1] ssh salfgfs2 -- uname -n
[root@salfgfs2] ssh salfgfs1 -- uname -n
```


5.2 Instalación del cluster.

1. Activar las reglas de firewall para que se permita la comunicación del:

```
[root@salfgfs1] firewall-cmd --permanent --add-service=high-availability
```

2. Habilitar el daemon de pcs:

```
[root@salfgfs1] systemctl start pcsd.service
```

```
[root@salfgfs1] systemctl enable pcsd.service
```

3. Establecer el password para el usuario hacluster. El password de este usuario deberá ser el mismo en cada uno de los nodos que forman el cluster. En este caso el password elegido es "Temporal".

```
[root@salfgfs1] passwd hacluster
```

4. Autorizar el cluster con el usuario hacluster definido en el punto anterior:

```
[root@salfgfs1] pcs cluster auth salfgfs1 salfgfs2
```

5. Configurar el cluster:

```
[root@salfgfs1] pcs cluster setup --name alfresco-cluster salfgfs1 salfgfs2
```

5.3 Iniciar el cluster.

1. Iniciar el cluster

```
[root@salfgfs1 ~]# pcs cluster start --all
```

2. Verificar la instalación del servicio corosync:

```
[root@salfgfs1 ~]# corosync-cfgtool -s
```

3. Verificar los miembros del cluster:

```
[root@salfgfs1 ~]# corosync-cmapctl | grep members
```

```
[root@salfgfs1] pcs status corosync
```



```
[root@salfgfs1] pcs status
```

Cluster name: alfresco-cluster

WARNING: no stonith devices and stonith-enabled is not false

Last updated: Fri May 13 14:37:11 2016 Last change: Fri May 13 14:08:05
2016 by hacluster via crmd on salfgfs1

Stack: corosync

Current DC: salfgfs1 (version 1.1.13-a14efad) - partition with quorum

2 nodes and 0 resources configured

Online: [salfgfs1 salfgfs2]

Full list of resources:

PCSD Status:

salfgfs1: Online

salfgfs2: Online

Daemon Status:

corosync: active/enabled

pacemaker: active/enabled

pcsd: active/enabled

5.4 Configurar stonith.

1. Una vez configurado correctamente el cluster, se necesita establecer el mecanismo de stonith. En este caso, se ha optado por utilizar el módulo fence_vmware_soap.

```
[root@salfgfs1 ~]# pcs stonith create my_vcentre-fence fence_vmware_soap \
ipaddr=10.215.11.1 ipport=443 ssl_insecure=1 inet4_only=1 \
login="gfsalfresco@vsphere.local" passwd="SKTP0_9++b " \
action=reboot \
pcmk_host_map="salfgfs1:salfgfs1;salfgfs2:salfgfs2" \
pcmk_host_check=static-list \
pcmk_host_list="salfgfs1,salfgfs2" \
```

```
power_wait=3 op monitor interval=90s
```

2. Habilitar STONITH, establecer las acciones y el timeout.

```
[root@salfgfs1 ~]# pcs -f stonith_cfg property set stonith-enabled=true
```

```
[root@salfgfs1 ~]# pcs -f stonith_cfg property set stonith-action=reboot
```

```
[root@salfgfs1 ~]# pcs -f stonith_cfg property set stonith-timeout=120s
```

```
[root@salfgfs1 ~]# pcs cluster cib-push stonith_cfg
```

5.5 Configurar pacemaker para GFS2

1. Habilitar el bloqueo de LVM a nivel de cluster:

```
[root@salfgfs1 ~]# lvmconf --enable-cluster
```

2. Crear el recurso ocf:pacemaker:controld y establecer las dependencias:

```
[root@salfgfs1 ~]# pcs cluster cib dlm_cfg
```

```
[root@salfgfs1 ~]# pcs -f dlm_cfg resource create dlm ocf:pacemaker:controld op  
monitor interval=120s on-fail=fence clone interleave=true ordered=true
```

3. Establecer clvmd como un recurso del cluster y definir las constraints y properties:

```
[root@salfgfs1 ~]# pcs -f dlm_cfg resource create clvmd ocf:heartbeat:clvmd op  
monitor interval=120s on-fail=fence clone interleave=true ordered=true
```

```
[root@salfgfs1 ~]# pcs -f dlm_cfg constraint order start dlm-clone then clvmd-clone  
[root@salfgfs1 ~]# pcs -f dlm_cfg constraint colocation add clvmd-clone with dlm-  
clone
```

```
[root@salfgfs1 ~]# pcs -f dlm_cfg property set no-quorum-policy=freeze
```

4. Commit de los cambios.

```
[root@salfgfs1 ~]# pcs cluster cib-push dlm_cfg
```

5.6 Configurar LVM

1. Crear los objetos del logical volum:

```
[root@salfgfs1 ~]# pvcreate /dev/sdb1
```

```
Physical volume "/dev/sdb1" successfully created
[root@salgfs1 ~]# vgcreate --autobackup=y --clustered=y vg_alf01 /dev/sdb1
Clustered volume group "vg_alf01" successfully created
[root@salgfs1 ~]# lvcreate -l100%FREE -n lv_cluster vg_cluster
Logical volume "lv_cluster" created.
```

2. Formatear el volumen para GFS2.

```
[root@salgfs1 ~]# mkfs.gfs2 -j3 -J32 -t alfresco_cluster:gfs2_storage -p lock_dlm
/dev/vg_cluster/lv_cluster
```

5.7 Agregar el volumen al cluster.

1. Por último es necesario agregar el volumen creado al al cluster de Pacemaker:

```
[root@salgfs1 ~]# pcs resource create gfs2_res01 Filesystem
device="/dev/vg_cluster/lv_cluster" directory="/cluster/storage" fstype="gfs2"
options="noatime,nodiratime,rw" op monitor interval=90s on-fail=fence clone
interleave=true

[root@salgfs1 ~]# pcs resource update gfs2_res01
options="noatime,nodiratime,rw,_netdev"

[root@salgfs1 ~]# pcs resource update gfs2_res01
options='noatime,nodiratime,rw,_netdev,context="system_u:object_r:public_cont
ent_t:s0"'
```

6 Instalación de Alfresco

Se realiza una instalación estándar en las máquinas de alfresco (10.215.5.68 Y 10.215.5.75) con las siguientes particularidades:

- Ruta de instalación: **/opt/alfresco-one** (Carpeta local)
- Ruta de alf_data: **/cluster/storage/alf_data** (Carpeta remota)

- Ruta de instalación de solr: **/opt/alfresco-one/alf_data** (Carpeta local)

Para la configuración se han realizado las siguientes actuaciones:

6.1 Instalación de módulos

A continuación se especifican los módulos instalados en alfresco.

- AMP de facturas (A futuro sustituible por los AMPs de GDIB)
- AMP de Connexas (alfresco y share)
- AMP de RM (alfresco y share)

Los módulos son ficheros amp que se sitúan en las carpetas de AMP de la instalación de alfresco según sean módulos para alfresco o módulos para share:

- <alfresco_home>/amps para los amps de alfresco
 - Ws-base.amp, gdib-amp.amp, alfresco-rm-server.amp, invoices.amp
- <alfresco_home>/amps_share para los amps de share
 - Gdib-share.amp

Una vez copiados los amps que se pretenden instalar en su carpeta correspondiente habrá que ejecutar el programa:

- <alfresco_home>/bin/apply_amp.sh -force

El parámetro -force es requerido para aquellos AMPs que realizan actuaciones delicadas, por ejemplo, sustituir web.xml.

En el caso de los AMPs de facturas (o de Gdib que será el que le sustituya), estos módulos ofrecen sus propios servicios web para lo cual habría que modificar el web.xml y por eso haría falta el parámetro -force.

Es importante resaltar que en el caso de querer instalar el módulo de facturas o gdib en una versión diferente de alfresco siempre es necesario modificar el módulo para adaptarlo al nuevo web.xml

6.2 Configuración de alfresco

6.2.1 Configurar propiedades de alfresco

Para configurar alfresco se realizan las siguientes actuaciones en el fichero <alfresco_home>/tomcat/shared/classes/alfresco-global.properties:

6.2.1.1 Propiedades de alfresco

De las propiedades de Alfresco que se listan a continuación las siguientes dependerán del entorno en el que se esté instalando el alfresco:

- dir.root. Esta propiedad establece dónde va a guardar Alfresco todos los binarios. Para la instalación de CAIB, esta localización deberá ser donde esté montado el FS remoto: /cluster/storage/alf_data
- db.username, db.password, db.name, db.url. Son las variables que definen la conexión con la Base de datos.
- Mail.host y mail.port. Es la configuración del servidor de correo electrónico.

Adicionalmente es importante destacar que hay propiedades que son de obligado cumplimiento como version.store.enableAutoVersionOnUpdateProps=true y system.thumbnail.generate=false para el correcto funcionamiento del servidor.

A continuación se listan todas las propiedades configurables:

```
dir.root=/cluster/storage/alf_data
```

```
alfresco.context=alfresco
```

```
alfresco.host=127.0.0.1
```

```
alfresco.port=8080
```

```
alfresco.protocol=http
```

```
share.context=share
```

```
share.host=127.0.0.1
```

```
share.port=8080
share.protocol=http
db.driver=org.postgresql.Driver
db.username=alfcustodiactu
db.password=aldermanita15
db.name=pgpro1
db.url=jdbc:postgresql://SBDLIN3:5432/${db.name}
db.pool.max=275
db.pool.validate.query=SELECT 1
system.serverMode=PRODUCTION
alfresco.rmi.services.port=50500
monitor.rmi.service.port=0
ooo.exe=/opt/alfresco-one/libreoffice/program/soffice.bin
ooo.enabled=false
ooo.port=8100
img.root=/opt/alfresco-one/common
img.dyn=${img.root}/lib
img.exe=${img.root}/bin/convert
jodconverter.enabled=true
jodconverter.officeHome=/opt/alfresco-one/libreoffice
jodconverter.portNumbers=8100
alfresco_user_store.adminpassword=209c6174da490caeb422f3fa5a7ae634
notification.email.siteinvite=false
dir.license.external=/opt/alfresco-one
index.subsystem.name=solr4
dir.keystore=${dir.root}/keystore
dir.keystore=/opt/alfresco-one/alf_data/keystore
solr.port.ssl=8443
```

smart.folders.enabled=false
alfresco.jmx.connector.enabled=false
hazelcast.jmx=true
alfresco.hazelcast.password=alfresco
version.store.enableAutoVersionOnUpdateProps=true
system.thumbnail.generate=false
mail.host=scorlin1.caib.es
mail.port=25

6.2.1.2 Propiedades de Connexas

pernexas.configuration.jmx.user = controlRole
pernexas.configuration.jmx.password = admin
pernexas.configuration.jmx.serviceURL =
service:jmx:rmi:///ignored/jndi/rmi:///salfgfs1:50500/alfresco/jmxrmi
pernexas.sap.system.1.al.archiveIds=PC,PA
pernexas.sap.system.1.al.documentRoot=app:company_home/cm:connexas/cm:SAP_Docu
ments/cm:GBP
pernexas.sap.system.1.al.checkSignature=true
pernexas.sap.system.1.al.checkExpiration=true
pernexas.sap.system.1.al.alfrescoUser=connexas
pernexas.sap.system.1.al.alfrescoPassword=C01onnxas
pernexas.sap.system.1.enabled = true
pernexas.sap.system.1.name = GBP
pernexas.sap.system.1.host = perseo.caib.es
pernexas.sap.system.1.client = 100
pernexas.sap.system.1.systemNumber = 00
pernexas.sap.system.1.user = CONNEXAS
pernexas.sap.system.1.password = procon15

pernexas.sap.system.1.language = ES
pernexas.sap.system.1.webClient.enabled=false
pernexas.sap.system.1.webClient.url=http://perseo.caib.es:8000/sap/bc/gui/sap/its/webgui
pernexas.sap.system.1.jobs.replicateSap.enabled = true
pernexas.sap.system.1.jobs.replicateSap.cronExpression = 0 0/1 * 1/1 * ? *
pernexas.sap.system.1.jobs.connexasPlus.enabled = false
pernexas.sap.system.1.jobs.connexasPlus.cronExpression = 0 0/5 * 1/1 * ? *
pernexas.sap.system.1.jobs.barcode.enabled = false
pernexas.sap.system.1.jobs.barcode.cronExpression = 0 0/5 * 1/1 * ? *

6.2.1.3 Propiedades de la CAIB

authentication.chain=passthru1:passthru,external1:external,alfrescoNtlm1:alfrescoNtlm
alfresco.authentication.authenticateCIFS=false
alfresco.authentication.allowGuestLogin=false
passthru.authentication.sso.enabled=true
passthru.authentication.useLocalServer=false
passthru.authentication.domain=
passthru.authentication.servers=CAIB\\10.215.5.22,10.215.5.22
passthru.authentication.guestAccess=false
passthru.authentication.defaultAdministratorUserNames=seyconalfadm
passthru.authentication.connectTimeout=5000
passthru.authentication.offlineCheckInterval=300
passthru.authentication.protocolOrder=NetBIOS,TCPIP
passthru.authentication.authenticateCIFS=true
passthru.authentication.authenticateFTP=true
ntlm.authentication.sso.enabled=false
ntlm.authentication.mapUnknownUserToGuest=false
ntlm.authentication.browser.ticketLogons=true

ftp.enabled=true

[ftp.port=1121](#)

cifs.disableNativeCode=false

cifs.enabled=true

cifs.serverName=\${localname}

cifs.domain=CAIB

cifs.hostannounce=true

cifs.sessionTimeout=500

cifs.tcpipSMB.port=1445

cifs.netBIOSMB.namePort=1137

cifs.netBIOSMB.datagramPort=1138

cifs.netBIOSMB.sessionPort=1139

cifs.WINS.autoDetectEnabled=true

6.2.2 Configuración del cluster

- Configurar "share-config-custom.xml" tal y como está en el directorio <tomcat_home>/shared/classes/alfresco/web-extension/:

```
<alfresco-config>
  <config replace="true">
    <flags>
      <client-debug>>false</client-debug>
      <client-debug-autologging>>false</client-debug-autologging>
    </flags>
  </config>
  <config evaluator="string-compare" condition="WebFramework">
    <web-framework>
      <autowire>
```

```

        <mode>production</mode>
    </autowire>
    <module-deployment>
        <mode>manual</mode>
        <enable-auto-deploy-modules>true</enable-auto-deploy-modules>
    </module-deployment>
</web-framework>
</config>
<config evaluator="string-compare" condition="Replication">
    <share-urls>
    </share-urls>
</config>
<config          evaluator="string-compare"          condition="DocumentLibrary"
replace="true">
    <tree>
        <evaluate-child-folders>>false</evaluate-child-folders>
        <maximum-folder-count>1000</maximum-folder-count>
        <timeout>7000</timeout>
    </tree>
    <aspects>
        <visible>
            <aspect name="cm:generalclassifiable" />
            <aspect name="cm:complianceable" />
            <aspect name="cm:dublincore" />
            <aspect name="cm:effectivity" />
            <aspect name="cm:summarizable" />
            <aspect name="cm:versionable" />
            <aspect name="cm:templatable" />

```

```
<aspect name="cm:emailed" />
<aspect name="emailserver:aliasable" />
<aspect name="cm:taggable" />
<aspect name="app:inlineeditable" />
<aspect name="cm:geographic" />
<aspect name="exif:exif" />
<aspect name="audio:audio" />
<aspect name="cm:indexControl" />
<aspect name="dp:restrictable" />
<aspect name="smf:customConfigSmartFolder" />
<aspect name="smf:systemConfigSmartFolder" />
</visible>
<addable>
</addable>
<removeable>
</removeable>
</aspects>
<types>
  <type name="cm:content">
    <subtype name="smf:smartFolderTemplate" />
  </type>
  <type name="cm:folder">
  </type>
  <type name="trx:transferTarget">
    <subtype name="trx:fileTransferTarget" />
  </type>
</types>
<repository-url>http://localhost:8080/alfresco</repository-url>
```

```
<google-docs>
  <enabled>>false</enabled>
  <creatable-types>
    <creatable                                type="doc">application/vnd.openxmlformats-
officedocument.wordprocessingml.document</creatable>
    <creatable                                type="xls">application/vnd.openxmlformats-
officedocument.spreadsheetml.sheet</creatable>
    <creatable type="ppt">application/vnd.ms-powerpoint</creatable>
  </creatable-types>
</google-docs>
<file-upload>
  <adobe-flash-enabled>true</adobe-flash-enabled>
</file-upload>
</config>
<config evaluator="string-compare" condition="DocLibActions">
  <actionGroups>
    <actionGroup id="document-browse">
    </actionGroup>
  </actionGroups>
</config>
<config evaluator="string-compare" condition="GlobalFolder">
  <siteTree>
    <container type="cm:folder">
      <rootLabel>location.path.documents</rootLabel>

<uri>slingshot/doclib/treenode/site/{site}/{container}{path}?children={evaluateChildFoldersSite}&max={maximumFolderCountSite}</uri>
    </container>
  </siteTree>
```

```

</config>

<config      evaluator="string-compare"      condition="RepositoryLibrary"
replace="true">
  <root-node>alfresco://company/home</root-node>
  <tree>
    <evaluate-child-folders>>false</evaluate-child-folders>
    <maximum-folder-count>500</maximum-folder-count>
  </tree>

  <visible>true</visible>
</config>

<!-- To enable kerberos rename this condition to "Kerberos" -->
<config      evaluator="string-compare"      condition="KerberosDisabled"
replace="true">
  <kerberos>
    <password>secret</password>
    <realm>ALFRESCO.ORG</realm>
    <endpoint-spn>HTTP/repository.server.com@ALFRESCO.ORG</endpoint-spn>
    <config-entry>ShareHTTP</config-entry>
    <stripUserNameSuffix>true</stripUserNameSuffix>
  </kerberos>
</config>

<config evaluator="string-compare" condition="Remote">
  <remote>
    <endpoint>
      <id>alfresco-noauth</id>
      <name>Alfresco - unauthenticated access</name>
      <description>Access to Alfresco Repository WebScripts that do not require
authentication</description>

```

<connector-id>alfresco</connector-id>

<endpoint-url>http://localhost:8080/alfresco/s</endpoint-url>

<identity>none</identity>

</endpoint>

<endpoint>

<id>alfresco</id>

<name>Alfresco - user access</name>

<description>Access to Alfresco Repository WebScripts that require user authentication</description>

<connector-id>alfresco</connector-id>

<endpoint-url>http://localhost:8080/alfresco/s</endpoint-url>

<identity>user</identity>

</endpoint>

<endpoint>

<id>alfresco-feed</id>

<name>Alfresco Feed</name>

<description>Alfresco Feed - supports basic HTTP authentication via the EndPointProxyServlet</description>

<connector-id>http</connector-id>

<endpoint-url>http://localhost:8080/alfresco/s</endpoint-url>

<basic-auth>true</basic-auth>

<identity>user</identity>

</endpoint>

<endpoint>

<id>alfresco-api</id>

<parent-id>alfresco</parent-id>

```
<name>Alfresco Public API - user access</name>
<description>Access to Alfresco Repository Public API that require user
authentication.

    This makes use of the authentication that is provided by parent
    'alfresco' endpoint.</description>
<connector-id>alfresco</connector-id>
<endpoint-url>http://localhost:8080/alfresco/api</endpoint-url>
<identity>user</identity>
</endpoint>
</remote>
</config>
</alfresco-config>
```

- Se siguen las siguientes directrices en la instalación de alfresco:
 - El content store está accesible para todos los nodos del cluster
 - Todos los nodos del cluster deben acceder a la misma base de datos (especificada en alfresco-global.properties)
 - Asegurarse que el puerto 5701 está accesible para todos
 - Activar el jmx de hazelcast
 - En el alfresco-global.properties poner hazelcast.jmx=true
 - Poner la password del cluster con la siguiente propiedad java:
 - alfresco.hazelcast.password

6.2.3 Configuración de connexas

6.2.3.1 Configurar reglas de connexas

Dentro de Alfresco Share realizar los siguientes pasos:

- Acceder al Repositorio documental

- Navegar hasta Repositorio > Connexas > SAP_Documents
- Gestionar Reglas
- Crear regla
- Parámetros del formulario:
 - Nombre: Ordenación de documentos
 - Descripción: Regla para mover las carpetas y dejarlas con estructura añomesdia
 - Cuando: Se actualizan documentos
 - Si se cumplen los requisitos:
 - Tiene el aspecto SAP Replicate Aspect
 - Tiene el aspecto SAP Archivelink Aspect
 - Ejecutar Script connexas2.5_RuleTemplate-MoveSAPDocuments_ByDate.js
 - Regla que aplica a subcarpetas.

6.2.3.2 Configurar JMX

Además de lo especificado en el anterior punto 9.2.1.2 Propiedades de Connexas, para terminar la configuración de este módulo es necesario cambiar la password de jmx de la siguiente manera:

1. Configuración de *java_opts* con **-Dcom.sun.management.jmxremote**
2. Configuración de *alfresco-global.properties*
 - a. *alfresco.jmx.connector.enabled=true*
 - b. *alfresco.rmi.services.port=50500*
 - c. *alfresco.rmi.services.host=<hostname>*
 - d. *alfresco.jmx.dir=<path to jmx config>*
3. Crear el fichero *alfresco-jmxrmi.password* con el contenido:

```
monitorRole <passmonitor>  
controlRole <passcontrol>
```

4. Crear el fichero alfresco-jmxrmi.access con el contenido:

```
monitorRole readonly  
controlRole readwrite
```

5. Copiar .password y .access a <path to jmx config>

6.2.4 Bases de datos Auditoría/Cuadro

Se ha de crear las bases de datos de auditoría y cuadro de clasificación. Los scripts de creación de base de datos se especifican en un anexo al final.

La base de datos de auditoría se puede configurar en una base de datos separada de la de Alfresco mediante el fichero ws-base.properties alojado en <tomcat_home>/shared/classes con las siguientes propiedades:

- audit.db.schema.name=
- audit.db.driver=
- audit.db.name=
- audit.db.url=
- audit.db.username=
- audit.db.password=
- audit.db.pool.initial=

- audit.db.pool.max=

La base de datos del cuadro de clasificación se puede configurar a través de las siguientes propiedades presentes en <tomcat_home>/shared/classes/gdib-amp.properties:

- cuadro.db.driver
- cuadro.db.url
- cuadro.db.username
- cuadro.db.password

6.2.5 Configurar gdib

6.2.5.1 Ficheros de configuración de @firma

Es necesario copiar en el classpath (<tomcat_home>/shared/classes) los ficheros de configuración necesarios para que Alfresco pueda integrarse con @firma, que son los siguientes ficheros:

- AfirmaS5ServiceInvoker.properties
- integraFacade.properties
- Language.properties
- parserParametres.properties
- Transformers.properties

La configuración de dichos ficheros de propiedades no es objeto de este manual y no se especifica para no redundar en información con otros manuales ya presentados.

6.2.5.2 Directorios de Alfresco

Se ha de crear los siguientes directorios en Alfresco:

- /CAIB/RepositorioDM
- /CAIB/RepositorioMigracion
- /CAIB/TempExport

Adicionalmente guardar la información de uuid de los directorios creados. Para consultar el uuid de una carpeta basta con ver los detalles de la carpeta (con el botón ver detalles) y recuperar los últimos dígitos de la URL tras workspace://SpacesStore/.

6.2.5.3 Creación de la estructura del RM

En el RM crear la estructura (mediante categorías del RM) en el FilePlan:

- Cuadro Clasificación

Guardar el uuid de esta carpeta también para configurarla en el properties.

6.2.5.4 Configurar propiedades gdib-amp.properties

Una vez hayamos completado los pasos anteriores, es necesario reiniciar alfresco para completar la información de configuración en los ficheros de propiedades.

6.2.5.4.1 Configuración de las propiedades específicas del módulo de GDIB:

gdib.repository.qname.<aplication>.prefix Indica a gdib cómo quiere devolver los Qnames si en prefijo o en URL para cada aplicación.

gdib.repository.temp.folder.uuid Id de la carpeta temporal para la exportación de expedientes

gdib.repository.dm.uuid Id del repositorio DM

gdib.repository.migration.uuid Id del repositorio de Migración

gdib.repository.classification.table.root.uuid Id de la raíz del RM

gdib.repository.search.limit Número de documentos devueltos en una búsqueda

A continuación las propiedades que configuran la base de datos del cuadro documental:

cuadro.db.driver

cuadro.db.url

cuadro.db.username

cuadro.db.password

6.2.5.4.2 Configuración que no es susceptible de cambiar:

gdib.repository.classification.table.mode.rm Especifica si se integra DM con RM para la creación de expedients y documentos

gdib.repository.disable.check Desactiva los checks al crear/modificar documentos.

gdib.documento.metadatos.eni Metadatos obligatorios de ENI para documentos

gdib.expediente.metadatos.eni Metadatos obligatorios de ENI para expediente

gdib.documento.metadatos.eni.modify, gdib.expediente.metadatos.eni.modify Metadatos que no se pueden modificar tras pasar a ser documento definitivo en documentos y expedientes.

gdib.modifyNode.dispatchDocument.metadataCollection Propiedades que permite modificar dispatchDocument (que de manera normal no se podrían modificar).

gdib.createNode.dispatchDocument.eni_id.noReplace Impide la generación del eni_id cuando se ejecuta un createNode bajo la operación de dispatchNode

gdib.repository.custody.doc.minSignatureFormats Perfiles de firma para la custodia de documentos.

gdib.repository.inDMPath.check.active Trabajar exclusivamente en DM con el servicio.

6.2.5.5 Asignación de permisos y grupos

6.2.5.5.1 Grupos de usuarios "aplicaciones"

Se crea un grupo de usuarios de aplicaciones donde se darán de alta todas las aplicaciones. Para dar de alta un grupo de usuarios es necesario acceder con administrador a herramientas de administración > Grupos, pulsar examinar y el botón + situado en la parte superior de la lista de grupos. Se completa el nombre del grupo (aplicaciones) y se pulsa sobre el botón Crear grupo.

A continuación se asignan los permisos a la carpeta temporal accediendo al repositorio:

- /CAIB/tempExport pulsando en Gestionar permisos.

Pulsar en Añadir usuario/grupo buscar aplicaciones, pulsar Añadir y en la pestaña de permisos asignar el permiso de coordinador.

6.2.5.5.2 Grupos de usuarios "archiveras"

También es necesario crear un grupo de usuarios denominado archiveras que contenga todos los usuarios que van a acceder al RM en el gestor documental.

Ambos grupos deben de ser adicionalmente Administradores del Site RM y en la consola de gestión de documentos de archivo, ambos grupos deben de ser "jefes de gestión de documentos de archivo".

Cada usuario añadido en el grupo de aplicaciones corresponde con una aplicación, así que cuando se quieran dar permisos a aplicaciones sobre funciones o series documentales, se hará a través de dichos usuarios.

7 Configuración del balanceador

- Dentro de /etc/httpd/conf.d/ssl situar los ficheros de certificados:
 - Doc.crt
 - Doc.key
- A continuación se configura el balanceador para realizar una redirección del puerto 80 al puerto 443, y todo lo que entra por el 443 a uno de los dos nodos de alfresco, con failover y stickysessions. Para lo cual se ha de situar el fichero de configuración vhost-docpro.conf dentro de /etc/httpd/conf.d

```
ServerName doc.caib.es
NameVirtualHost *:80
NameVirtualHost *:443
DocumentRoot /var/www/html

<Directory />
    Options FollowSymLinks
    AllowOverride None
    Require all granted
</Directory>

<VirtualHost *:80>
    ErrorLog /var/log/httpd/error.log
    CustomLog /var/log/httpd/access.log combined
```

```
LogLevel warn

ProxyRequests off

<Proxy *>
    Order deny,allow
    Allow from all
</Proxy>

ProxyPass /balancer-manager !

### Reescribe URL a HTTPS para /share

<Location "/share">
    RewriteEngine On
    RewriteRule (.*) https://%{HTTP_HOST}%{REQUEST_URI}
</Location>

<Location /balancer-manager>
    SetHandler balancer-manager
    Require host sproalfballin1.caib.es
    Order allow,deny
    Allow from all
</Location>

### Configura un balanceador para /alfresco en HTTP

ProxyPass / balancer://cluster/ stickysession=JSESSIONID
nofailover=Off

ProxyPassReverse / ajp://salfgfs1.caib.es:8009
ProxyPassReverse / ajp://salfgfs2.caib.es:8009

<Proxy balancer://cluster>
    BalancerMember ajp://salfgfs1.caib.es:8009 loadfactor=1
route=jvm1
    BalancerMember ajp://salfgfs2.caib.es:8009 loadfactor=2
route=jvm2
    ProxySet lbmethod=byrequests
</Proxy>

</VirtualHost>
```

```
<VirtualHost *:443>
    ErrorLog /var/log/httpd/ssl_error.log
    TransferLog /var/log/httpd/ssl_access.log
    CustomLog /var/log/ssl_request_log "%t %h %{SSL_PROTOCOL}x
%{SSL_CIPHER}x \"%r\" %b"
    LogLevel warn

    SSLEngine on
    SSLProtocol all -SSLv2
    SSLCipherSuite ALL:!ADH:!EXPORT:!SSLv2:RC4+RSA:+HIGH:+MEDIUM:+LOW
    SSLCertificateFile /etc/httpd/conf.d/ssl/doc.crt
    SSLCertificateKeyFile /etc/httpd/conf.d/ssl/doc.key

    <Files ~ "\.(cgi|shtml|phtml|php3?)$" >
        SSLOptions +StdEnvVars
    </Files>

    <Directory "/var/www/cgi-bin">
        SSLOptions +StdEnvVars
    </Directory>

    SetEnvIf User-Agent ".*MSIE.*" nokeepalive ssl-unclean-shutdown
downgrade-1.0 force-response-1.0

    ProxyPreserveHost On
    ProxyRequests Off

    <Proxy *>
        Order deny,allow
        Allow from all
    </Proxy>

    ProxyPass / balancer://cluster/ stickysession=JSESSIONID
nofailover=On

    ProxyPassReverse / ajp://salgfs1.caib.es:8009
    ProxyPassReverse / ajp://salgfs2.caib.es:8009

    <Proxy balancer://cluster>
        BalancerMember ajp://salgfs1.caib.es:8009 loadfactor=1
route=jvm1
        BalancerMember ajp://salgfs2.caib.es:8009 loadfactor=2
route=jvm2
        ProxySet lbmethod=byrequests
```



```
</Proxy>

<Location "/_vti_bin/">
    ProxyPass http://salfgfs1.caib.es:7070/_vti_bin/
    ProxyPassReverse
http://salfgfs1.caib.es:7070/_vti_bin/
</Location>

<Location "/_vti_inf.html">
    ProxyPass http://salfgfs1.caib.es:7070/_vti_inf.html
    ProxyPassReverse
http://salfgfs1.caib.es:7070/_vti_inf.html
</Location>

<Location "/_vti_history/">
    ProxyPass
http://sproalfballin1.caib.es:7070/_vti_history/
    ProxyPassReverse
http://salfgfs1.caib.es:7070/_vti_history/
</Location>

<Location "/sharepoint/">
    ProxyPass http://salfgfs1.caib.es:7070/sharepoint/
    ProxyPassReverse
http://salfgfs1.caib.es:7070/sharepoint/
</Location>

</VirtualHost>
```

- Modificar el server.xml de la configuración de tomcat añadiendo a las etiquetas engine jvmroute="jvm1" o jvmroute="jvm2" en función del nodo de alfresco.

8 Anexos de base de datos.

8.1 Base de datos de auditoría

```
DROP TABLE gdibauditoria;
```

```
CREATE TABLE gdibauditoria
(
  id serial NOT NULL,
  username character varying(50),
  application character varying(100),
  operationtype character varying(15),
  operation character varying(50),
  esboperation character varying(50),
  executiondate date,
  executiontime character varying(10),
  authenticationtype character varying(10),
  ip character varying(20),
  mac character varying(20),
  applicantdocument character varying(150),
  applicantname character varying(150),
  publicservantdocument character varying(150),
  publicservantname character varying(150),
  publicservantorganization character varying(150),
  expedient character varying(150),
  CONSTRAINT gdibauditoria_pkey PRIMARY KEY (id)
)
WITH (
  OIDS=FALSE
);
```

```
DROP TABLE gdibauditoria_error;
```

```
CREATE TABLE gdibauditoria_error
(
  id serial NOT NULL,
  code character varying(15),
  message character varying(300),
  username character varying(50),
  application character varying(100),
  operationtype character varying(15),
  operation character varying(50),
  esboperation character varying(50),
  executiondate date,
  executiontime character varying(10),
  authenticationtype character varying(10),
  ip character varying(20),
  mac character varying(20),
  applicantdocument character varying(150),
```

```

    applicantname character varying(150),
    publicservantdocument character varying(150),
    publicservantname character varying(150),
    publicservantorganization character varying(150),
    expedient character varying(150),
    CONSTRAINT gdibauditoria_error_pkey PRIMARY KEY (id)
  )
WITH (
    OIDS=FALSE
);

```

8.2 Base de datos de cuadro de clasificación

```

DROP TABLE subtypedocinfo;
DROP TABLE subtypedoc;
DROP TABLE documentaryseries;

CREATE TABLE documentaryseries
(
    code_clasificacion varchar(50) primary key,
    description varchar(200)
);
ALTER TABLE documentaryseries
    OWNER TO alfresco;

SELECT * FROM documentaryseries;

CREATE TABLE subtypedoc
(
    code_clasificacion varchar(50) references documentaryseries
(code_clasificacion ),
    code_subtype varchar(50) DEFAULT '@defecto',
    description varchar(200),
    CONSTRAINT pk_subtypedoc PRIMARY KEY (code_clasificacion)
);
ALTER TABLE subtypedoc
    OWNER TO alfresco;

SELECT * FROM subtypedoc;

CREATE TABLE subtypedocinfo
(
    code_clasificacion varchar(50) references documentaryseries
(code_clasificacion ),
    code_subtype varchar(50) DEFAULT '@defecto',
    lopd varchar (50),
    confidentiality varchar (50),
    accesstype varchar(50),

```

```
causelimitationcode varchar (50),  
normative varchar(50),  
reutilizationcond varchar (50),  
valuetype varchar (50),  
term int,  
secondaryvalue varchar (50),  
dictumtype varchar (50),  
dictatedaction varchar (50),  
termdictatedaction varchar (50),  
vital_document boolean,  
designationclass varchar (50),  
classificationtype varchar (50),  
resealing varchar (50),  
CONSTRAINT pk_subtypedocinfo PRIMARY KEY (code_clasificacion)  
);  
ALTER TABLE subtypedocinfo  
OWNER TO alfresco;  
  
SELECT * FROM subtypedocinfo;
```