

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

EXPLOTACIÓN SGD ALFRESCO

Control de Comprobación y Aceptación

Documento nº: CAIB-GestiónDocumental Explotación 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

1 Índice

1	Objeto.....	6
2	Alcance	6
3	Siglas y Acrónimos.....	7
4	Introducción	8
5	Mantenimiento del Cluster GFS2	8
6	Mantenimiento de Alfresco	9
6.1	Arranque y parada de Servidores.....	9
6.2	Backups	10
6.2.1	Backup en frio	10
6.2.2	Backup en caliente	10
6.2.3	Restauración de backup	11
6.3	Logs de Alfresco	11
6.3.1	Rotación de logs	11
6.4	Auditoría de Alfresco	12
6.4.1	Activación	12
6.4.2	Configuración	12
6.4.3	Logs	12
6.4.4	Estado de auditoría	12
6.4.5	Habilitar/Deshabilitar auditoría en caliente	13
6.5	Consola de administración	14
6.5.1	Acceder a la consola	14
6.5.2	Gestión del sistema	14
6.5.3	Consolas	15
6.5.4	Servicios de Email	15
6.5.5	Configuración general	16
6.5.6	Servicios de repositorio.....	16
6.5.7	Herramientas de soporte.....	16
6.5.8	Directorios de autenticación	17
6.5.9	Sistema de ficheros virtual	17
6.6	Licencia de Alfresco	17

6.7 Configuración de Alfresco	17
7 Mantenimiento de GDIB.....	19
7.1 Configuración de GDIB	19
7.2 Servicios de GDIB.....	20
7.3 Desinstalar GDIB	20
8 Balanceador	21
8.1 Configuración del balanceador.....	21
8.2 Logs.....	21

1 Objeto

El objeto del presente documento es detallar la explotación del SGD Alfresco por los diferentes perfiles de usuarios hacen uso de este sistema.

2 Alcance

El contenido del presente documento abordar la explotación del SGD Alfresco por los diferentes perfiles de usuarios hacen uso de este sistema.

Para ello, este documento cubre los siguientes puntos:

1. **Mantenimiento de Alfresco.**
2. **Administración y mantenimiento de la solución GDIB desplegada.**
3. **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 mantenimiento de Alfresco adaptado para la CAIB.

5 Mantenimiento del Cluster GFS2

A continuación se describen las principales operaciones de mantenimiento del cluster GFS2

1. Para conocer el estado del cluster, basta con ejecutar el siguiente comando desde cualquiera de los nodos que forman parte del cluster:



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

```
Cluster name: Alfresco-cluster
```

```
Last updated: Thu Jun 9 15:52:55 2016      Last change: Wed May 25 18:27:13 2016 by  
root via crm_resource on salfgfs2
```

```
Stack: corosync
```

```
Current DC: salfgfs2 (version 1.1.13-a14efad) - partition with quorum
```

```
2 nodes and 7 resources configured
```

```
Online: [ salfgfs1 salfgfs2 ]
```

```
Full list of resources:
```

```
my_vcentre-fence (stonith:fence_vmware_soap): Started salfgfs2
```

```
Clone Set: dlm-clone [dlm]
```

```
Started: [ salfgfs1 salfgfs2 ]
```

```
Clone Set: clvmd-clone [clvmd]
```

```
Started: [ salfgfs1 salfgfs2 ]
```

```
Clone Set: gfs2_res01-clone [gfs2_res01]
```

```
Started: [ salfgfs1 salfgfs2 ]
```

```
PCSD Status:
```


salfgfs1: Online

salfgfs2: Online

Daemon Status:

corosync: active/enabled

pacemaker: active/enabled

pcsd: active/enabled

2. Para para el cluster:

■ **`[root@salfgfs1 ~]# pcs cluster stop`**

3. Para arrancar el cluster:

■ **`[root@salfgfs1 ~]# pcs cluster start`**

4. Para verificar que la unidad gfs2 está montada, se puede ejecutar el siguiente comando:

■ **`[root@salfgfs1 ~]# mount | grep gfs2`**

■ `/dev/mapper/vg_cluster-lv_cluster on /cluster/storage type gfs2
(rw,noatime,nodiratime,context=system_u:object_r:public_content_t:s0,_netdev)`

6 Mantenimiento de Alfresco

6.1 Arranque y parada de Servidores

Para realizar el arranque y parada de servidores se hará mediante un usuario (generalmente Alfresco con permisos de sudoer) arrancando o parando los servicios:

■ Parada de Alfresco: `$sudo /etc/init.d/Alfresco stop`

■ Arranque de Alfresco: `$sudo /etc/init.d/Alfresco start`

En el caso de una configuración en cluster, es necesario esperar a que arranque el primer nodo para arrancar el segundo nodo.

6.2 Backups

6.2.1 Backup en frío

A continuación se explican los pasos para realizar el backup de Alfresco:

- Parar Alfresco
- Guardar un backup de la base de datos usando las herramientas propias de cada base de datos
- Guardar "dir.root"
- Almacenar ambos backups en una única unidad.
- Reiniciar Alfresco

6.2.2 Backup en caliente

A continuación se explican los pasos necesarios para realizar el backup en caliente en Alfresco (Es siempre recomendable usar el backup en frío antes que este):

- Hacer Backup de los índices de Solr
 - Asegúrate que tienes un directorio solr4Backup en dir.root
 - Se pueden realizar mediante la consola JMX accediendo a:
 - **JMX MBeans > Alfresco > Schedule > DEFAULT > MonitoredCronTrigger > search.alfrescoCoreBackupTrigger > Operations > executeNow dentro de MBeans > Alfresco > SolrIndexes > coreName > Operations > backUpIndex** se especifica la ruta en remoteLocation y se ejecuta backUpIndex.
 - **Las propiedades estarían configuradas en: JMX MBeans > Alfresco > Configuration > Search > managed > solr > Attributes**
- Entonces hacer backup de la base de datos con las herramientas propias de la base de datos.
- Finalmente hacer el backup del contentstore

6.2.3 Restauración de backup

Para restaurar un backup basta con realizar las siguientes acciones, siempre con el servicio de Alfresco detenido, y en el orden que se quiera:

- Recuperar la base de datos al estado del backup mediante la herramienta que suministre la propia base de datos, a partir de los datos del mismo backup.
- Sustituir la carpeta dir.root en Alfresco por la carpeta guardada en el backup.

Si es un backup en la misma máquina que se han realizado los backups simplemente con reiniciar el servicio sería suficiente.

Si estamos restaurando el backup en una instalación nueva de Alfresco deberíamos previamente instalar los AMPs que se especifican en el documento de instalación en el nuevo Alfresco para que el backup tenga efecto, previo al reinicio del sistema.

6.3 Logs de Alfresco

Para gestionar los logs de Alfresco se utiliza la herramienta de apache log4j (<https://logging.apache.org/log4j/1.2/manual.html>). Esta puede ser usada para los logs de:

- Alfresco
- Auditoría de Alfresco
- Módulos/AMPs instalados.

Para acceder a la configuración global de log4j habrá que acceder al fichero:

<tomcat_home>/shared/classes/log4j.properties

Desde este fichero se podrá configurar la rotación de los logs, el nivel de salida general o por cada módulo o por clase de Alfresco (INFO, DEBUG, ERROR...).

6.3.1 Rotación de logs

El siguiente ejemplo crearía una rotación de logs de 100KB manteniendo 5 ficheros máximo

```
log4j.appender.Console.layout.ConversionPattern=%d [%t] %-5p (%F:%L) - %m%n  
log4j.appender.Console.MaxFileSize=100KB  
log4j.appender.Console.MaxBackupIndex=5
```

6.4 Auditoría de Alfresco

6.4.1 Activación

La activación de auditoría de Alfresco puede realizarse a través del fichero <tomcat_home>/shared/classes/Alfresco-global.properties:

```
audit.enabled = true  
audit.Alfresco-access.enabled=true
```

6.4.2 Configuración

<http://docs.Alfresco.com/5.1/concepts/audit-custom-audit-config.html>

6.4.3 Logs

La configuración de logs de auditoría de Alfresco puede realizarse mediante el uso del fichero <tomcat_home>/shared/classes/Alfresco/extensión/audit-log4j.properties

6.4.4 Estado de auditoría

Para comprobar el estado de la auditoría de Alfresco se ejecuta el siguiente comando en el mismo nodo de Alfresco:

```
#curl -u admin:pass "http://localhost:8080/Alfresco/service/api/audit/control"
```

La página invocada hace una petición GET a un webscript que tiene de respuesta una cadena JSON parecida a la siguiente:

```
{  
  
  "enabled" : true,  
  
  "applications":  
  
  [  
  
    {  
  
      "name": "Alfresco Tagging Service",
```

```
    "path" : "/tagging",  
    "enabled" : true  
  },  
  ,  
  {  
    "name": "Alfresco-access",  
    "path" : "/Alfresco-access",  
    "enabled" : true  
  }  
]  
}
```

6.4.5 Habilitar/Deshabilitar auditoría en caliente

La auditoría de Alfresco también se puede habilitar o deshabilitar con Alfresco en marcha sin necesidad de modificar el fichero Alfresco-global.properties y reiniciando Alfresco. Se realiza mediante la invocación de la siguiente url en el mismo nodo de Alfresco:

Habilitar:

```
#curl -u admin:pass -d "" "http://localhost:8080/Alfresco/service/api/audit/control?enable=true"
```

Deshabilitar:

```
#curl -u admin:pass -d "" "http://localhost:8080/Alfresco/service/api/audit/control?enable=false"
```

Adicionalmente, y como el resto de las propiedades de Alfresco-global.properties, la auditoría puede ser activada o desactivada mediante el uso del cliente JMX.

6.5 Consola de administración

La consola de administración permite gestionar el repositorio de Alfresco. Es una herramienta que se compone de diferentes páginas que incluyen:

- Gestión del sistema (System summary)
- Consolas
- Servicios de email
- Configuración General
- Servicios de repositorio
- Herramientas de soporte
- Directorios de autenticación
- Sistema de archivo virtual

La consola de administración actúa también como una alternativa a la consola JMX o la configuración manual del archivo Alfresco-global.properties.

Cualquier configuración hecha en la consola de administración tendrá precedencia sobre la configuración de Alfresco-global.properties.

6.5.1 Acceder a la consola

La consola de administración se ejecuta de manera separada a Alfresco Share, lo que permite tener el Share con un usuario, y la consola de administración logueado con usuario administrador. Para acceder a la consola de administración habrá la URL es:

<http://doc.caib.es/Alfresco/service/enterprise/admin>

La URL requerirá una autenticación, siendo necesario que el usuario que acceda tenga permisos de administrador. Una vez la autenticación sea correcta, el sistema muestra una ventana de navegación sobre las distintas páginas de la consola de administración

6.5.2 Gestión del sistema

Muestra una visión general del estado del repositorio Alfresco. Posee las siguientes secciones:

- Información del sistema: Muestra detalles generales de la instalación de Alfresco. Es útil para confirmar detalles de la instalación, de java, del host o de memoria.

- File Systems: Muestra la configuración de los File Systems.
- Servicios de transformación: Muestra la configuración de los Transformation Services.
- Subsistema de indexación: Muestra una página con la configuración de la indexación
- Clustering de repositorio: Muestra la página de configuración del Repository Server Clustering.
- Feed de Activiti: Muestra la configuración del Activities Feed page.
- Autenticación: Muestra la configuración de autenticación del sistema.
- Email: Muestra la configuración de correo electrónico entrante y saliente.
- Servicios de auditoría: Muestra el estado de la auditoría de Alfresco.
- Content stores: Muestra la localización de los content stores de Alfresco.
- Paquetes de Alfresco: Muestra los AMPs instalados en Alfresco
- Usuarios y grupos: Muestra el número de usuarios y grupos que existen en el sistema.

6.5.3 Consolas

Contiene los enlaces a las siguientes consolas:

- Consola de google docs: Habilita y gestiona la integración con google docs.
- Consola de modelo y mensajes: Para gestionar los modelos de repositorio y los message resource bundles (ficheros de traducción).
- Gestionar Tenants: Gestionar múltiples instancias de Alfresco.
- Consola de Workflow: Gestionar los workflows de Alfresco, incluido testear, desplegar nuevos o debuguear y diagnosticar los que están activos.

6.5.4 Servicios de Email

Los Servicios de email disponen de dos páginas de configuración:

- Gestionar correos entrantes: Gestiona la configuración de correos entrantes pudiendo activar el envío y recepción de invitaciones de sites, y recepción de notificaciones por email.
- Gestionar correos salientes: Permite gestionar todos los emails enviados desde Alfresco a los usuarios como por ejemplo las invitaciones a sites, las notificaciones de actividad o las tareas de los workflows de Alfresco.

6.5.5 Configuración general

Contiene las páginas para gestionar la licencia de Alfresco, ver información sobre el repositorio y para la configuración del sistema:

- Gestionar licencia: Permite añadir una licencia tanto subirla en el acto, como seleccionarla del propio sistema de ficheros del servidor. Es una forma alternativa a la forma "manual" que se explica en este documento en el apartado 9.6 Licencia de Alfresco.
- Información de Repositorio: Muestra la información del repositorio del Alfresco tal y como se instaló de manera original, así como la versión actual de Alfresco.
- Configuración del sistema: Muestra la configuración del servidor, la configuración de la aplicación web de repositorio, y de la aplicación Share de Alfresco.

6.5.6 Servicios de repositorio

Los servicios de repositorio son para gestionar un único servidor y no debería ser accedido a través de un balanceador, porque generaría inconsistencias en el sistema (Los cambios realizados sólo afectarían a un nodo de los dos).

6.5.7 Herramientas de soporte

Incluyen dos páginas para acceder a las herramientas:

- Node Browser. El administrador puede usar el Node Browser para navegar entre los distintos nodos de Alfresco y poder ver sus propiedades, metadatos y características particulares.
- Exportar la configuración del sistema. Genera un zip con la información volcada de JMX útil para la resolución de problemas y el mantenimiento del sistema.

6.5.8 Directorios de autenticación

Permite habilitar las cadenas de autenticación, y configurar un SSO externo, CIFS y autenticación FTP.

6.5.9 Sistema de ficheros virtual

Contiene páginas para configurar el acceso a Alfresco desde CIFS y FTP.

- Habilitar/deshabilitar los servicios de los servidores de ficheros CIFS y FTP y configurar cómo operan.
- Habilitar el servicio de IMAP

6.6 Licencia de Alfresco

La ubicación de la licencia de Alfresco viene dada en una propiedad de <tomcat_home>/shared/classes/Alfresco-global.properties:

```
dir.license.external=/opt/Alfresco-one
```

Para instalar una licencia de Alfresco basta con poner el archive .lic en la ruta especificada por la propiedad del Alfresco-global.properties y reiniciar la máquina. De esta manera una vez arrancado Alfresco, el archivo pasaría a llamarse .lic.installed.

6.7 Configuración de Alfresco

La configuración de Alfresco se hace a través de un fichero de propiedades localizado en <tomcat_home>/shared/clases/Alfresco-global.properties.

Las principales propiedades que podemos configurar son:

Propiedad	Descripción	Valores
-----------	-------------	---------

Dir.root	Ruta donde están situados los ficheros físicos de Alfresco en el servidor	String
Alfresco.host	Nombre del host de Alfresco	String
Alfresco.port	Puerto del Alfresco	Número
Alfresco.protocol	Protocolo por defecto de acceso	http/https
Share.host	Nombre del host de share	String
Share.port	Puerto de share	Número
Share.protocol	Protocolo por defecto de acceso	http/https
Db.driver	Driver de base de datos que usará Alfresco	org.postgresql.Driver
Db.username	Nombre de usuario de la base de datos	p.e. Alfresco
Db.password	Password del usuario anterioro	p.e. Alfresco
Db.name	Nombre de la base de datos	p.e. Alfresco
Db.url	Url de acceso a la base de datos.	p.e. jdbc:postgresql://HOST:port/\${db.name}
Db.pool.max	Tamaño máximo del pool de base de datos	p.e. 275

7 Mantenimiento de GDIB

7.1 Configuración de GDIB

La configuración de GDIB se hace a través de un fichero de propiedades localizado en <tomcat_home>/shared/classes/gdib/gdib-amp.properties. El fichero original instalado por defecto puede encontrarse dentro de <tomcat_home>/webapps/Alfresco/WEB-INF/classes/Alfresco/module/gdib-amp/properties/gdib-amp.properties.

Las propiedades que podemos configurar son las siguientes:

Propiedad	Descripción	Valores
gdib.documento.metadatos.eni	Lista de metadatos eni obligatorios para dar de alta o modificar documentos	Lista de valores separados por ; p.e.:Eni:id; eni:fecha_registro
gdib.expediente.metadatos.eni	Lista de metadatos eni obligatorios para dar de alta o modificar expedientes	Lista de valores separados por ; p.e.:Eni:id; eni:fecha_registro
gdib.repository.qname.aplication.prefix	Indica si se devuelven las propiedades en notación reducida o no	True/false
gdib.repository.qname.<aplication>.prefix	Indica si se devuelven las propiedades en notación reducida o no para una aplicación en concreto	True/false
gdib.repository.dm.uuid	Valor del uuid del nodo donde se encuentra el DM	UUID
gdib.repository.temp.folder.uuid	Valor del uuid del nodo temporal en el CompanyHome, utilizado para las exportaciones	

gdib.repository.file.template.uuid	Valor del uuid del nodo UUID donde se encuentran las plantillas
gdib.repository.classification.table.root.uuid	Valor del uuid del nodo raíz UUID de series documentales
gdib.repository.disable.check	Deshabilita/habilita las comprobaciones en la capa de servicios del gestor documental. Por defecto SIEMPRE debe estar a FALSE para que no se deshabiliten.

7.2 Servicios de GDIB

Para comprobar que los servicios de gdib están correctamente funcionando hay que acceder a la url:

<https://doc.caib.es/Alfresco/webservice/gdib/repository?wsdl>

Adicionalmente se puede acceder a cualquier servicio de GDIB a través de una aplicación que consuma servicios web (por ejemplo: soapui) y realizar una petición contra la capa de servicios de manera controlada:

7.3 Desinstalar GDIB

Para desinstalar GDIB se realizarán los siguientes pasos:

- Parar Alfresco
- Borrar la carpeta <tomcat_home>/webapps/Alfresco
- Borrar la carpeta <tomcat_home>/webapps/share
- Borrar el archivo <tomcat_home>/webapps/Alfresco.war
- Borrar el archivo <tomcat_home>/webapps/share.war
- Copiar los archivos Alfresco.war y share.war originales dentro de la carpeta <tomcat_home>/webapps

- Iniciar Alfresco

8 Balanceador

8.1 Configuración del balanceador

Se puede acceder a la configuración del balanceador dentro de la carpeta

- `/etc/httpd/conf.d/vhost-docpro.conf`

En el fichero de configuración se especifican los nodos que tiene Alfresco, haciendo una redirección con failover y stickysession. Además, los certificados del servidor se encuentran en la carpeta:

- `/etc/httpd/conf.d/ssl/doc.key`
- `/etc/httpd/conf.d/ssl/doc.crt`

8.2 Logs

El balanceador conserva sus propios logs dentro de las carpetas:

- Logs de acceso por el puerto 80
 - `/var/log/httpd/error.log`
 - `/var/log/httpd/access.log`
- Logs de acceso por el puerto 443 (ssl)
 - `/var/log/httpd/ssl_error.log`
 - `/var/log/httpd/ssl_access.log`