



DPH – ADMINISTRACIÓN ALFRESCO 5.1





- P/. Diputación Provincial de HuescaD/. Administración Alfresco 5.1

Control de la Documentación

Versión	Fecha	Autor	Modificaciones/Comentarios
1.0	05/12/2016	Mikel Asla <u>mikel.asla@keensoft.es</u>	Versión inicial del documento
2.0	23/01/2017	Mikel Asla <u>mikel.asla@keensoft.es</u>	Se corrigen errores en las URLS
3.0	3/02/2017	Mikel Asla <u>mikel.asla@keensoft.es</u>	Se añade las secciones de administración de los addons de keensoft
4.0	14/02/2017	Mikel Asla <u>mikel.asla@keensoft.es</u>	Se completa la sección 11 Creación de nuevas Entidades





P/. Diputación Provincial de HuescaD/. Administración Alfresco 5.1

CONTENIDO

1	Intr	oducción6
2	Serv	vicios de la plataforma7
	2.1	alfresco.dph.es (Alfresco + Share)7
	2.2	solr4.dph.es (Share + Solr)9
3	Inici	io y parada del sistema11
	3.1	Inicio11
	3.2	Parada11
4	Bacl	kup y restauración13
	4.1	Backup en caliente14
	4.2	Restauración de un backup en caliente14
	4.3	Backup en frío16
	4.4	Restauración de un backup en frío16
5	Actu	ıalización18
6	Gest	tión de Logs
	6.1	Localización de los ficheros de log20
	6.2	Cambio del nombre de los ficheros de log21
7	Ope	raciones de mantenimiento23
	7.1	Gestión de usuarios y grupos23
	7.2	Gestión de SOLR24
	7.2.	1 Reindexado completo25
	7.3	Uso de Javascript Console26
8	Apé	ndice: operativa básica de PostgreSQL28
9	TUN	ING
	9.1	Java
	9.2	Alfresco
	9.3	Tomcat
	9.4	PostgreSQL





- P/. Diputación Provincial de HuescaD/. Administración Alfresco 5.1

9	.5	Sistema Operativo	35
10	Pers	sonalizaciones (addons)	36
1	0.1	Catálogo de addons en Producción	36
	10.1	1.1 Facturae 0.8.0	36
	10.1	1.2 Alfresco-esign-cert 1.2.1	37
	10.1	1.3 ENI 1.0	38
	10.1	1.4 Bedel Electrónico 1.0	39
	10.1	1.5 alfresco-datalist-CONSTRAINTS 2.1.0	39
	10.1	1.6 Alfresco JavaScript Console 1.0	40
1	0.2	Gestión de los entregables	41
1	0.3	Estructura del entregable	41
1	0.4	Configuración de los addons	42
1	0.5	Instalación de los addon	45
1	0.6	Addons de terceros	47
	10.6	6.1 Java Script Console	47
	10.6	6.2 Alfresco - DaTALIST-CONSTRAINST	47
11	Crea	ación de nuevas Entidades	48
1	1.1	Definición de la estructura de la Entidad	48
1	1.2	Creación del Site para albergar toda la Entidad	51
1	1.3	Creación de la estructura de carpetas dentro del Site	52
1	1.4	Aprovisionamiento de grupos de usuarios	54
	11.4	4.1 Ejemplo de grupos creados para la entidad DPH	58
1	1.5	Definición de permisos	59
1	1.6	Configuración de las unidades de trabajo de Bedel Electrónico	o 64
1	1.7	Configuración de los espacios contenedores de Expedien	ntes
E	lectr	rónicos	66
1	1.8	Automatización de la Administración de Entidades	72
	11.8	8.1 Automatización para la Entidad DPH	74
12	Gest	tión de Documentos Electrónicos Importados	79
13	Crea	ar Expedientes Electrónicos	81





- P/. Diputación Provincial de HuescaD/. Administración Alfresco 5.1

14	Adm	inistración de unidades de trabajo de Bedel Electrónico	85
14	ł.1	Deshacer Unidad	87





- P/. Diputación Provincial de Huesca
- D/. Administración Alfresco 5.1

1 INTRODUCCIÓN

El objetivo de este documento es documentar los procesos comunes de Administración de la Plataforma Alfresco para asegurar su correcto funcionamiento a lo largo del tiempo.





D/. Administración Alfresco 5.1

2 SERVICIOS DE LA PLATAFORMA

Los componentes de Alfresco han sido configurados como servicios en cada uno de los servidores. Todos los servicios son lanzados por el usuario propietario del servidor de aplicaciones tomcat7

Se incluyen en los siguientes apartados las URLs de los servicios ofrecidos por cada uno de los componentes como catálogo y referencia de validación.

2.1 ALFRESCO.DPH.ES (ALFRESCO + SHARE)

Servicios disponibles

```
/etc/init.d/tomcat7 start|stop
systemctl start|stop|restart|reload|status postgresql.service
systemctl start|stop|restart|reload|status apache2.service
```

Instalación de software

/opt/alfresco

Ubicación de datos

```
/opt/alfresco/alf_data
jdbc:postgresql://localhost:5432/alfresco
```

URLs de servicio

• Repositorio <u>http://alfresco.dph.es/alfresco</u>





- P/. Diputación Provincial de Huesca
- D/. Administración Alfresco 5.1



Community - 5.1.0 (r127059-b7)

Online Documentation Alfresco Share Alfresco WebDav Alfresco WebScripts Home (admin only) Alfresco Administration Console (admin only) Alfresco Forums Alfresco JIRA CMIS 1.0 AtomPub Service Document CMIS 1.0 Web Services WSDL Document CMIS 1.1 AtomPub Service Document CMIS 1.1 Browser Binding URL

• Share <u>http://alfresco.dph.es/share</u>

Alfresco [®] Community
Nombre de usuario
Contraseña
Iniciar sesión
© 2005-2015 Alfresco Software Inc. Todos los derechos reservados. Simple + Smart





- P/. Diputación Provincial de Huesca
- D/. Administración Alfresco 5.1
- Consola <u>http://alfresco.dph.es/alfresco/s/admin/admin-</u> <u>communitysummary</u>

	ntresco [®]	Resumen del	sistema
	Información del repos	sitorio	
Resumen del sistema Consolas	Edición: Community		
Consola de mensajes y modelo	Número de versión: 5.1.	.0 (r127059-b7)	
Consola de inquilino	Etiqueta de versión:		
Consola de flujos de trabajo	Número de versión y comp	ilación de Alfresco.	
Herramientas de soporte	Esquema: 10.001 Número de esquema de ba	ase de datos de Alfresco.	
Navegador de nodos	Identificador del reposit	orio.: 561ef014-09be-4a75-b4e9	I-6e9320981e76
	ldentificador único para es	ta instancia del repositorio.	
	Información del sister	na	
	Inicio de Java: /usr/lib/jv	/m/jdk-8-oracle-x64/jre	Memoria libre (GB): 0,43
	Versión de Java: 1.8.0_1	02	Memoria máxima (GB): 1,98
	Proveedor de Java VM:	Oracle Corporation	Memoria total (GB): 0,98
	Sistema operativo: Linu	IX	UPCs: 2
	Versión: 3.2.0-4-amd64	•	

• WebDAV <u>http://alfresco.dph.es/alfresco/webdav</u>

Arquitectura: amd64

- FTP <u>ftp://alfresco.dph.es/alfresco</u>
- CMIS <u>http://alfresco.dph.es/alfresco/api/-default-/public/cmis/versions/1.1/atom</u>
- LibreOffice <u>tcp://alfresco.dph.es:8100</u>

2.2 SOLR4.DPH.ES (SHARE + SOLR)

Servicios disponibles

/etc/init.d/tomcat7 start|stop

Instalación de software





- P/. Diputación Provincial de HuescaD/. Administración Alfresco 5.1

/opt/alfresco

Ubicación de datos

/opt/alfresco/alf_data/solr4

URLs de servicio

SOLR http://solr4.dph.es:8080/solr4 •

Instance		E System 0.00 0.01 0.05	ŭ
🖲 Start	2 months ago	Physical Memory 59.5%	
Mersions			
a solr-spec solr-impl ≝ lucene-spec lucene-impl	4.10.3 4.10.3 1644336 - mark - 2014-12-10 00:35:44 4.10.3 1644336 - mark - 2014-12-10 00:28:00	Swap Space 20%	3,00 00 3,92 60 5,31 60
	k		
jvm		JVM-Memory 81.5%	
Realize Processors Realize Args	Oracle Corporation Java HotSpot(TM) 64 Bit Server VM (1.8.0_102 25:102-b14) 2 3)ava.io.tmpdir=/tmpftomcat7-tomcat7-tmp Octalaina.bome=/usr7/harantomcat7 Ojava.ms.ava-Ava/hbtomcat7 Ojava.ms.ava-Ava/hbtomcat7 Ojava.ms.ava-Ava/hbtomcat7+org.dh.es Occon.sun.management_mremote.authenticate-faise Occon.sun.management_mremote.authenticate-faise Occon.sun.management_mremote.port=9999 Occon.sun.management_mremote.		2.45 60 3.01 60 3.01 60





- P/. Diputación Provincial de Huesca
- D/. Administración Alfresco 5.1

3 INICIO Y PARADA DEL SISTEMA

3.1 INICIO

Arranque automático de las máquinas

- 1. alfresco.dph.es (PostgreSQL + Alfresco + Share)
- 2. solr4.dph.es (Solr)

Arranque manual por servicios

alfresco.dph.es

```
$ systemctl start postgresql.service
$ systemctl start apache2.service
$ systemctl start tomcat7.service
```

solr4.dph.es

\$ systemctl start tomcat7.service

3.2 PARADA

Parada automática de las máquinas

- 1. solr4.dph.es
- 2. alfresco.dph.es

Parada manual por servicios





- P/. Diputación Provincial de Huesca
- D/. Administración Alfresco 5.1

solr4.dph.es

\$ systemctl stop tomcat7.service

alfresco.dph.es

\$ systemctl stop apache2.service \$ systemctl stop tomcat7.service \$ systemctl stop postgresql.service





- P/. Diputación Provincial de Huesca
- D/. Administración Alfresco 5.1

4 BACKUP Y RESTAURACIÓN

Puede realizarse diferentes tipos de backup en la plataforma. La máquina alfresco.dph.es incluye los datos principales de la plataforma (sistema de ficheros y base de datos), mientras que la máquina solr4.dph.es incluye únicamente software y los índices de SOLR.

Se recomienda por tanto realizar un backup diario de alfresco.dph.es y un backup semanal o mensual de solr4.dph.es.

Elementos que contienen datos

- alfresco.dph.es
- 1. Base de datos /var/lib/postgresql/9.4
- 2. Sistema de ficheros /opt/alfresco/alf_data
- solr4.dph.es
- 1. Índices de SOLR /opt/alfresco/alf_data/solr4

En los siguientes apartados, se describe como realizar operaciones de backup para la base de datos y el sistema de ficheros.





- P/. Diputación Provincial de Huesca
- D/. Administración Alfresco 5.1

4.1 BACKUP EN CALIENTE

Para realizar un backup en caliente, es necesario realizar en alfresco.dph.es las operaciones siempre en el siguiente orden:

1. Creamos un directorio para almacenar conjuntamente ambos elementos del backup

\$ mkdir /tmp/20161205

2. Volcado de la base de datos

```
$ su - postgres
$ pg dump alfresco > /tmp/20161205/alfresco database.dmp
```

3. Copia del sistema de ficheros

\$ tar -zcf /tmp/20161205/alf_data.tar.gz /opt/alfresco/alf_data

4. Se guardan ambos backups juntos para identificar de manera única la copia y se eliminan los temporales

```
$ tar -zcf alfresco-backup-20161205.tar.gz /tmp/20161205
$ rm -rf /tmp/20161205
```

4.2 RESTAURACIÓN DE UN BACKUP EN CALIENTE

Para restaurar los datos de un backup en caliente, es necesario parar el servicio de Alfresco en **alfresco.dph.es**.

```
$ systemctl stop tomcat7.service
```





D/. Administración Alfresco 5.1

Se extrae el contenido de la base de datos y el sistema de ficheros de la copia de seguridad, que previamente hemos copiado en alguna ruta accesible desde la máquina (p. e. */tmp*).

\$ tar -zxf /tmp/alfresco-backup-20161205.tar.gz -C /tmp

Se restaura el contenido de la base de datos.

```
$ su - postgres
$ dropdb alfresco;
$ psql
postgres=# CREATE DATABASE alfresco WITH OWNER = alfresco ENCODING = 'UTF
8';
postgres=# \q
$ psql -U alfresco alfresco < /tmp/20161205/alfresco databas.dmp</pre>
```

Se restauran los contenidos del sistema de ficheros

```
$ rm -rf /opt/alfresco/alf_data/*
$ tar -zxf /tmp/20161205/alf data.tar.gz -C /opt/alfresco/alf data
```

Una vez que ambas copias han sido restauradas, vuelve a lanzarse el servicio de Alfresco.

```
$ systemctl start tomcat7.service
```

Se recomienda parar el servicio de índices de la máquina **solr4.dph.es** durante la realización de esta operación





- P/. Diputación Provincial de Huesca
- D/. Administración Alfresco 5.1

4.3 BACKUP EN FRÍO

Para realizar un backup en frío, debe pararse previamente Alfresco antes de realizar las operaciones descritas en el punto anterior.

```
$ systemctl stop tomcat7.service
$ systemctl stop postgresql.service
```

A continuación, se realiza una copia física del contenido de la base de datos PostgreSQL.

```
$ mkdir /tmp/20161205
$ tar -zcf /tmp/20161205/pgsql-data.tar.gz /var/lib/postgresql/9.4
```

Después se copia el sistema de ficheros

\$ tar -zcf /tmp/20161205/alf_data.tar.gz /opt/alfresco/alf_data

Finalmente se guardan ambos backups juntos para identificar de manera única la copia y se eliminan los temporales

```
$ tar -zcf /tmp/20161205/alfresco-backup-20161205.tar.gz /tmp/20161205
$ rm -rf /tmp/20161205
```

4.4 RESTAURACIÓN DE UN BACKUP EN FRÍO





D/. Administración Alfresco 5.1

Para restaurar los datos de un backup en frío, es necesario parar tanto el servicio de Alfresco como el servicio de PostgreSQL.

```
$ systemctl stop tomcat7.service
$ systemctl stop postgresql.service
```

Se extrae el contenido de la base de datos y el sistema de ficheros de la copia de seguridad, que previamente hemos copiado en alguna ruta accesible desde la máquina (p. e. */tmp*).

\$ tar -zxf /tmp/20161205/alfresco-backup-20161205.tar.gz

Se restaura el contenido de la base de datos.

```
$ su - postgres
$ rm -rf /var/lib/postgresql/9.4
$ tar -zxf /tmp/20161205/pgsql-data.tar.gz -C /var/lib/postgresql/9.4
```

Se restauran los contenidos del sistema de ficheros.

```
$ rm -rf /opt/alfresco/alf_data/*
$ tar -zxf /tmp/20161205/alf_data.tar.gz -C /opt/alfresco/alf_data
```

Una vez que ambas copias han sido restauradas, vuelven a lanzarse los servicios.

```
$ systemctl start tomcat7.service
$ systemctl start postgresql.service
```

Se recomienda parar todos los servicios de la máquina **solr4.dph.es** durante la realización de esta operación





- P/. Diputación Provincial de Huesca
- D/. Administración Alfresco 5.1

5 ACTUALIZACIÓN

Habitualmente, para realizar una actualización de Alfresco se requiere una instalación nueva y un proceso de migración. Sin embargo, en algunas migraciones de versiones menores, puede realizarse únicamente una actualización de los principales artefactos de software.

Los principales pasos para realizar la actualización son los siguientes:

- Realizar un backup completo de la base de datos y del sistema de ficheros
- Recompilar todos los artefactos personalizados (AMP o modelos de datos) para la nueva versión
- Realizar una instalación limpia de la nueva versión de Alfresco
- Validar la nueva instalación
 - o Arrancar Alfresco
 - Validación funcional
 - Parar Alfresco
 - Eliminar el contenido de `alf_data`
 - Eliminar la base de datos `alfresco`
 - o Crear una base de datos `alfresco` vacía
- Desplegar en la nueva instalación los artefactos personalizados (AMP, modelo de datos, configuraciones...)
- Arrancar de nuevo Alfresco y monitorizar los ficheros de log `catalina.out`
- Realizar la validación funcional de las personalizaciones
- Parar Alfresco
- Eliminar el contenido de `alf_data`





- P/. Diputación Provincial de Huesca
- D/. Administración Alfresco 5.1
- Eliminar la base de datos `alfresco`
- Crear una base de datos `alfresco` vacía
- Restaurar los contenidos de backup en `alf_data`
- Restaurar la base de datos de backup en la base de datos `alfresco`
- Arrancar Alfresco





- P/. Diputación Provincial de Huesca
- D/. Administración Alfresco 5.1

6 GESTIÓN DE LOGS

6.1 LOCALIZACIÓN DE LOS FICHEROS DE LOG

Los ficheros de log se encuentran en el directorio *logs* de cada uno de los Tomcats configurados:

- alfresco.dph.es
 - Alfresco y Share **/opt/alfresco/tomcat/logs/catalina.out**
 - PostgreSQL /var/log/postgresql/postgresql-9.4-main.log
 - Apache HTTPD /var/log/apache2/access.log
 /var/log/apache2/error.log
- solr4.dph.es
 - Solr/opt/alfresco/tomcat/logs/catalina.out

Se recomienda programar una rotación semanal mediante *logrotate*¹, por lo que solo están disponibles los archivos de la última semana.

La granularidad de los logs de Tomcat pueden ser configurados creando un fichero personalizado en una ruta especifica y añadiendo los *loggers* que consideremos oportunos.

¹<u>https://debian-</u> <u>administration.org/article/117/Creating logfile archives with logrotate</u>





D/. Administración Alfresco 5.1

```
$ cd /opt/alfresco/tomcat/shared/classes/alfresco/extensión
$ touch custom-log4j.properties
$ cat custom-log4j.properties
log4j.logger.org.alfresco.util.exec.RuntimeExec=debug
```

6.2 CAMBIO DEL NOMBRE DE LOS FICHEROS DE LOG

Tomcat utiliza por defecto el nombre *catalina.out* para el fichero de log del servidor de aplicaicones. Este nombre puede cambiarse por otro personalizado modificando la variable de entorno *CATALINA_OUT*.

alfresco.dph.es

Se establece el nuevo valor para la variable de entorno para ALFRESCO y SHARE.

```
$ vi /etc/default/tomcat7
CATALINA_OUT="$CATALINA_BASE"/logs/alfresco.out
export CATALINA_OUT
```

Se ajusta el nombre en la definición de *logrotate*.

```
$ vi /etc/logrotate.d/tomcat7
/opt/alfresco/tomcat/logs/alfresco.out {
    copytruncate
    daily
    rotate 7
    missingok
    dateext
}
```





- P/. Diputación Provincial de Huesca
- D/. Administración Alfresco 5.1

solr4.dph.es

Se establece el nuevo valor para la variable de entorno para SOLR.

```
$ vi /etc/default/tomcat7
CATALINA_OUT="$CATALINA_BASE"/logs/solr.out
export CATALINA OUT
```

Se ajusta el nombre en la definición de *logrotate*.

```
$ vi /etc/logrotate.d/tomcat7
/opt/alfresco/tomcat/logs/share.out {
    copytruncate
    daily
    rotate 7
    missingok
    dateext
}
```





- P/. Diputación Provincial de Huesca
- D/. Administración Alfresco 5.1

7 OPERACIONES DE MANTENIMIENTO

7.1 GESTIÓN DE USUARIOS Y GRUPOS

Los **usuarios** pueden gestionarse a través de la consola de administración de Share

http://alfresco.dph.es./share/page/console/admin-console/users

En esta pantalla pueden consultar las cuentas de usuario existentes pero la creación y gestión de la identidad de usuario está centralizada en el servidor OpenLDAP de DPH.

ldap://ldap.dph.es:389

Los **grupos** pueden también gestionarse a través de la consola de administración de Share

http://solr4.dph.es/share/page/console/admin-console/groups

En esta pantalla pueden crearse nuevos grupos, consultar los grupos existentes (incluidos los grupos de sistema), editar la información de un grupo, borrar un grupo existente o gestionar la pertenencia a grupos de los usuarios.





- P/. Diputación Provincial de Huesca
- D/. Administración Alfresco 5.1

7.2 GESTIÓN DE SOLR

Mediante la consola de administración de SOLR pueden realizarse diferentes operaciones de consulta sobre los cores `alfresco` y `archive` que son utilizados para la indexación y búsqueda de contenidos.

http://solr4.dph.es:8080/solr4

Esta dirección debe ser protegida del acceso externo, incluyendo por ejemplo una restricción por IP en la configuración de *HTTPd*, para evitar que sea accedida por usuarios no autorizados. El servicio se ha configurado en modo HTTP, en vez de la configuración por defecto basada en HTTPs con autenticación de certificado cliente, para mejorar el rendimiento del sistema.

Para acceder a la información de cada uno de los *cores* (alfresco O archive) se utiliza el selector que aparece debajo de la opción de menú Thread Dump.







- P/. Diputación Provincial de Huesca
- D/. Administración Alfresco 5.1

Para cada core se muestran cuantos documentos han sido indexados, cuantos han sido borrados y si existe algún error de indexación.

1 Statistics		🚊 Instance	
Last Modified: 5 days ago Num Docs: 48198 Max Doc: 48281 Heap Memory Usage: 5374172		CWD: Instance: Data: Index:	Narfloghemeat7 /opt/alfresco/solr4/workspace-SpacesStore /opt/alfresco/alf_data/solr4/indev/workspace/SpacesStore /opt/alfresco/alf_data/solr4/indev/workspace/SpacesStore/index
Version: 4432 Segment Count: 22		Impl:	org.apache.solr.core.NRTCachingDirectoryFactory
Optimized: S > optimize now Current: S			
•g Replication (Master)		Healthcheck	
Version Gen Size		Ping request handler is not co	nfigured with a healthcheck file.
Master (Searching) 1480426335176 776 366.72 M	1B		
Master (Replicable) 1480426335176 776	•		
🛃 Admin Extra			
Update All Update the Summary and FTS Status reports			
Salfresco Core - Summary Report Update	۵. ۱	Alfresco Core - FTS Status Re	port Update
Nodes in Index Transactions in index Approx transactions in index Approx transaction in index Act Transactions in index Approx Act Transactions emaining Approx Act Transactions emaining Approx Act Indexing time remaining States in Index Unindexed Nodes Error Nodes in Index Vere full report (opens in a new window)	11350 33578 0 Seonds 2111 V 252 N 0 0 0 0 0 2 2 2 9 2 9	FTS Status Clean: 744 FTS Status Dirty: 0 FTS Status New: 0 lew full report (opens in a new wind ote: The FTS status report can tak	19 dow) e some time to generate
Other Links:			
Note: the following links in a new window			
Solr Errors			
Solr Exception Messages Solr Exceptions Stack			

En esta pantalla también se incluye tamaño actual del índice expresado en GB y se proporciona una acción para *optimizar* la organización de los índices. No obstante, por norma general, no es necesario aplicar la acción de optimización.

7.2.1 REINDEXADO COMPLETO

Para realizar un reindexado completo, basta con parar el servicio de *solr* y eliminar por completo el contenido de la carpeta solr4.





```
D/. Administración Alfresco 5.1
```

```
$ systemctl stop tomcat7.service
$ rm -rf /opt/alfresco/alf_data/solr4/*
$ systemctl start tomcat7.service
```

7.3 USO DE JAVASCRIPT CONSOLE

Mediante la consola de desarrollo JavaScript pueden desarrollarse Web Scrips, acciones y otro tipo de tareas que utilizan las APIs de integración embebidas de Alfresco (Java y JavaScript).

Se accede a través de la consola web de Share.

http://solr4.dph.es/share/page/console/admin-console/javascriptconsole

El acceso a las APIs de Alfresco permite realizar de manera sencilla operaciones como la creación de usuarios.

O la inclusión de avatares para ese usuario.

```
for each (imageNode in space.children) {
    var user = people.getPerson(name);
    user.createAssociation(imageNode, "cm:avatar");
}
```





- P/. Diputación Provincial de HuescaD/. Administración Alfresco 5.1

El uso de esta funcionalidad requiere un conocimiento básico de las APIs de integración con Alfresco





D/. Administración Alfresco 5.1

8 APÉNDICE: OPERATIVA BÁSICA DE POSTGRESQL

En este apartado se describen algunas operaciones básicas que pueden realizarse con PostgreSQL desde línea de comandos.

Para arrancar y parar la base de datos, se utiliza el servicio de sistema *postgresql.service*

```
$ systemctl stop postgresql.service
$ systemctl start postgresql.service
```

Para crear una base de datos, se abre la sesión del cliente *psql* con el usuario por defecto de PostgreSQL postgres y se lanza la sentencia de creación. Es importante utilizar encoding **UTF-8** para bases de datos que vayan a ser utilizadas por aplicaciones Java.

```
$ su - postgres
$ psql
# CREATE DATABASE alfresco ENCODING = 'UTF-8';
```

Para salir de la aplicación *psql*, se utiliza la combinación de teclas Ctrl+D o el comando $\backslash q$.





- P/. Diputación Provincial de Huesca
- D/. Administración Alfresco 5.1

Una vez creada la base de datos, creamos un usuario y le asignamos los privilegios necesarios.

```
postgres=# CREATE ROLE alfresco LOGIN PASSWORD 'alfresco' NOSUPERUSER INH
ERIT;
postgres=# GRANT ALL ON DATABASE alfresco TO alfresco;
```

Las anteriores sentencias, pueden crearse de manera alternativa utilizando una única sentencia.

postgres=# CREATE DATABASE alfresco OWNER alfresco ENCODING = 'UTF-8';

Para cambiar de base de datos, se utiliza el comando \c y el nombre de la base de datos a la que queremos cambiar.

```
$ su - postgres
$ psql
postgres=# \c alfresco;
```

Para listar todos los objetos de la base de datos se utiliza el comando \d.





P/. Diputación Provincial de HuescaD/. Administración Alfresco 5.1

<pre>public alf_access_control_entry_seq</pre>	sequence alfresco
<pre>public alf_access_control_list</pre>	table alfresco
<pre>public alf_access_control_list_seq</pre>	sequence alfresco
public alf_ace_context	table alfresco
<pre>public alf_ace_context_seq</pre>	sequence alfresco
public alf_acl_change_set	table alfresco
<pre>public alf_acl_change_set_seq</pre>	sequence alfresco
public alf_acl_member	table alfresco
<pre>public alf_acl_member_seq</pre>	sequence alfresco
<pre>public alf_activity_feed</pre>	table alfresco
<pre>public alf_activity_feed_control</pre>	table alfresco
<pre>public alf_activity_feed_control_seq</pre>	sequence alfresco

Podemos describir uno de esos objetos de la base de datos utilizando el comando $\d+$

<pre>postgres=# \d+ alf_node;</pre>				
	Table	"public.alf node"		
Column	Туре	Modifiers Storage		
id	 bigint.	not null plain		
version	bigint	not null plain		
store id	bigint	not null plain		
uuid –	character varving(36)	not null extended		
transaction id	bigint	not null plain		
node deleted	boolean	not null plain		
type qname id	bigint	not null plain		
acl id	bigint	plain		
audit creator	character varying(255)	extended		
audit created	character varying(30)	extended		
audit_modifier	character varying(255)	extended		
audit_modified	character varying(30)	extended		
audit_accessed	character varying(30)	extended		
Indexes:				
"alf_node_pke	ey" PRIMARY KEY, btree (:	id)		
"store_id" U	NIQUE, btree (store_id, w	uuid)		
"fk_alf_node_acl" btree (acl_id)				
"fk_alf_node_store" btree (store_id)				
"fk alf node	"fk_alf_node_tqn" btree (type_qname_id)			





```
P/. Diputación Provincial de Huesca
```

```
D/. Administración Alfresco 5.1
```

```
"fk alf node txn" btree (transaction id)
    "idx alf node del" btree (node deleted)
Foreign-key constraints:
    "fk alf node acl" FOREIGN KEY (acl id)
    REFERENCES alf access control list(id)
    "fk alf node store" FOREIGN KEY (store id)
    REFERENCES alf store(id)
   "fk alf node tqn" FOREIGN KEY (type qname id)
    REFERENCES alf qname(id)
    "fk alf node txn" FOREIGN KEY (transaction id)
    REFERENCES alf transaction(id)
Referenced by:
    TABLE "alf child assoc" CONSTRAINT "fk alf cass cnode"
    FOREIGN KEY (child node id) REFERENCES alf node(id)
    TABLE "alf child assoc" CONSTRAINT "fk alf cass pnode"
    FOREIGN KEY (parent node id) REFERENCES alf node(id)
    TABLE "alf node aspects" CONSTRAINT "fk alf nasp n"
    FOREIGN KEY (node id) REFERENCES alf node(id)
    TABLE "alf node assoc" CONSTRAINT "fk alf nass snode"
    FOREIGN KEY (source node id) REFERENCES alf node(id)
   TABLE "alf node assoc" CONSTRAINT "fk alf nass tnode"
    FOREIGN KEY (target node id) REFERENCES alf node(id)
    TABLE "alf node properties" CONSTRAINT "fk alf nprop n"
   FOREIGN KEY (node id) REFERENCES alf node(id)
    TABLE "alf store" CONSTRAINT "fk alf store root"
    FOREIGN KEY (root node id) REFERENCES alf node(id)
    TABLE "alf usage delta" CONSTRAINT "fk alf usaged n"
    FOREIGN KEY (node id) REFERENCES alf node(id)
```

Para eliminar una base de datos, puede emplearse la línea de comandos con el usuario de sistema postgres

\$ dropdb alfresco;

Alternativamente, puede lanzarse la orden *DROP DATABASE alfresco* utilizando el programa *psql*.





D/. Administración Alfresco 5.1

Para realizar una exportación del contenido de la base de datos, se utiliza el programa *pdgdump* que acepta como parámetro el nombre de la base de datos y escribe los resultados mediante una redirección.

\$ pg_dump alfresco > exportFile.dmp

La recuperación de un DUMP debe realizarse sobre una base de datos vacía, por lo que sí existe previamente es necesario borrarla. Se puede pasar un usuario como argumento para que ese usuario sea asignado como *owner* de la base de datos restaurada.

\$ psql -U alfresco alfresco < exportFile.dump</pre>

PostgreSQL utiliza para las exportaciones un fichero de texto plano, por lo que si se aplican técnicas de compresión puede ganarse mucho espacio.

Además de las herramientas de línea de comandos, PostgreSQL cuenta con un cliente gráfico de conexión denominado pgAdmin²

² <u>https://www.pgadmin.org/</u>





- P/. Diputación Provincial de Huesca
- D/. Administración Alfresco 5.1

9 TUNING

Se realizan ajustes de rendimiento para soportar una carga simultánea de 20 usuarios. Alfresco puede llegar a ocupar 10 clientes para operaciones internas, por lo que todo el dimensionamiento se realiza tomando como base esos 30 hilos.

9.1 JAVA

Se configura la máquina virtual de Java para dedicar 2 GB de RAM para Alfresco y Share

```
$ vi /etc/default/tomcat7
$ cat /etc/default/tomcat7
JAVA OPTS="${JAVA OPTS} -Xms1024M -Xmx2048M"
```

9.2 ALFRESCO

Se amplía el pool de conexiones a base de datos.

```
$ vi /var/lib/tomcat7/shared/classes/alfresco-global.properties
$ cat /var/lib/tomcat7/shared/classes/alfresco-global.properties
```

db.pool.max=275

9.3 TOMCAT

Se habilita el conector AJP y se configura de la siguiente forma

```
$ vi /var/lib/tomcat7/conf/server.xml
$ cat /var/lib/tomcat7/conf/server.xml
<Connector port="8009" protocol="AJP/1.3" connectionTimeout="20000" URIEn
coding="UTF-8"/>
```





- P/. Diputación Provincial de Huesca
- D/. Administración Alfresco 5.1

Se configura el conector HTTP de la siguiente forma

```
$ vi /var/lib/tomcat7/conf/server.xml
$ cat /var/lib/tomcat7/conf/server.xml
<Connector port="8080" protocol="HTTP/1.1" redirectPort="8443"
connectionTimeout="20000" URIEncoding="UTF-8" />
```

Se instala y configura <u>APR</u> (Apache Portable Runtime)

```
$ apt-get install -y libtcnative-1
$ vi /etc/default/tomcat7
$ cat /etc/default/tomcat7
JAVA OPTS="${JAVA OPTS} -Djava.library.path=/usr/lib/x86 64-linux-gnu"
```

Por último se activa el cargador de APR, comentado por defecto en el server.xml de la distribución



9.4 POSTGRESQL

Para optimizar la base de datos usamos la herramienta pgtune

```
$ wget http://pgfoundry.org/frs/download.php/2449/pgtune-0.9.3.tar.gz
$ tar xvfz pgtune-0.9.3.tar.gz
$ cd pgtune-0.9.3
$ ./pgtune -M 4142450944 -T Web -c 275 -i /etc/postgresql/9.4/main/postgr
esql.conf -o postgresql.conf.pgtune
```

Se añaden al final las líneas de tuning en el fichero de configuración de postgres





- P/. Diputación Provincial de Huesca
- D/. Administración Alfresco 5.1

```
$ vi /etc/postgresql/9.4/main/postgresql.conf
$ cat /etc/postgresql/9.4/main/postgresql.conf
# Add settings for extensions here
maintenance_work_mem = 240MB
checkpoint_completion_target = 0.7
efective_cache_size = 1024MB
work_mem = 14MB
wal_bufers = 4MB
checkpoint_segments = 8
shared_bufers = 960MB
max connections = 275
```

9.5 SISTEMA OPERATIVO

Configuración del número de descriptores de archivo permitidos para el usuario tomcat7

```
$ vi /etc/security/limits.conf
$ cat /etc/security/limits.conf
tomcat7 soft nofile 4096
tomcat7 hard nofile 65536
```





- P/. Diputación Provincial de Huesca
- D/. Administración Alfresco 5.1

10 PERSONALIZACIONES (ADDONS)

10.1 CATÁLOGO DE ADDONS EN PRODUCCIÓN

10.1.1 FACTURAE 0.8.0

El addon ks-facturae desarrollado por keen**soft** permite gestionar Facturas Electrónicas³ en Alfresco. El addon define un tipo documental FacturaE, que incorpora automáticamente los datos básicos de un XML según el estándar en todas sus versiones (3.1, 3.2, 3.2v1)

Características

Identificador BATCH

Número de facturas

Importe total de las facturas

Datos de identificación del emisor

Datos de contacto del emisor

Datos de identificación del receptor

Datos de contacto del receptor

³ <u>http://www.facturae.gob.es/formato/Paginas/formato.aspx</u>




- P/. Diputación Provincial de Huesca
- D/. Administración Alfresco 5.1

10.1.2 ALFRESCO-ESIGN-CERT 1.2.1

Nuevo addon de Firma Electrónica desarrollado por **keensoft** que reemplaza a sign-document. Este nuevo addon implementa la misma funcionalidad y adicionalmente añade soporte para la aplicación AutoFirma⁴. Esta aplicación local permite firmar documentos en aquellos escenarios donde no se pueden usar applets, como en Google Chrome.

Plataformas soportadas por alfresco-esign-cert

- Aplicación local AutoFirma para Windows, Mac y Linux.
- Cliente móvil @firma para iOS y Android:
- Navegadores

Windows

- IE Edge: not supported by now
- IE Classic: Local application
- Google Chrome: Local application
- Mozilla Firefox: Local application / Applet

Mac OS

- Mozilla Firefox: Applet
- Apple Safari: Applet
- Google Chrome: Local application (not yet available)

Linux Ubuntu

• Mozilla Firefox: Applet

⁴ <u>http://firmaelectronica.gob.es/Home/Descargas.html</u>





- P/. Diputación Provincial de Huesca
- D/. Administración Alfresco 5.1
- Google Chrome: Local application (not yet available)

iOS

- Apple Safari: Local application
- Google Chrome: Local application

10.1.3 ENI 1.0

Conjunto de herramientas para la gestión del Expediente y Documento Electrónico basados en el eEMGDE v1.0 (Esquema de Metadatos para la gestión del Documento Electrónico)

Modelo de datos que implementa el eEMGDEv1.0

Gestión del Expediente Electrónico

Crear Expedientes Electrónicos

Borrar Expedientes Electrónicos

Cerrar Expedientes Electrónicos

Añadir documentos y carpetas a un Expediente Electrónico

Eliminar documentos y carpetas de un Expedientes Electrónico

Exportar Expediente Electrónico en formato ENI

Importar Expediente Electrónico en formato ENI

Gestión del Documento Electrónico





D/. Administración Alfresco 5.1

Conversión de documento en Documento Electrónico

Exportar Documento Electrónico en formato ENI

Importar Documento Electrónico en formato ENI

10.1.4 BEDEL ELECTRÓNICO 1.0

Addon desarrollado por keen**soft** que implementa en Alfresco el envío de documentos de forma fehaciente.

Permite realizar tres tipos de envíos

Unidad a Unidad: El documento se mueve entre Unidades de Trabajo.

Unidad a Persona: El documento se mueve desde Alfresco al correo electrónico del destinatario.

Persona a Unidad: El documento se mueve del equipo de la persona a Alfresco.

Además, el addon también permite **Notificar** sobre el envío, almacenar una **Copia del Documento** enviado, así como enviar y **recibir Acuses de recibo**.

10.1.5 ALFRESCO-DATALIST-CONSTRAINTS 2.1.0

Addon desarrollado por keen**soft** para gestionar listas de valores dinámicas para los metadatos. Se utiliza para configurar y mantener las listas de valores posibles para el eEMGDE.





- P/. Diputación Provincial de Huesca
- D/. Administración Alfresco 5.1

10.1.6 ALFRESCO JAVASCRIPT CONSOLE 1.0

Addon de terceros que permite realizar tareas de administración lanzando código Javascript contra el repositorio (sólo accesible para administradores de Alfresco)





- P/. Diputación Provincial de Huesca
- D/. Administración Alfresco 5.1

10.2 GESTIÓN DE LOS ENTREGABLES

Los addons en Alfresco están empaquetados como AMPs⁵ (Alfresco Module Package). Un addon puede estar formado por un AMP cuando sólo requiere extender funcionalidad en Alfresco Core o Alfresco Share, o de dos AMPs cuando afecta tanto a Alfresco Core como Alfresco Share.

Alfresco provee de un sencillo mecanismo de instalación de addons a través del Bash script *apply_amps.sh*, el cual ejecuta Alfresco Module Management Tool⁶ para instalar todos los addons existentes en las carpetas amps y amps_share en el directorio raíz de la instalación (/opt/alfresco).

\$ ls /opt/alfresco/
README.txt alf_data amps amps_share bin licenses modules tomcat

Cuando es requerida la actualización de alguno de los addons keen**soft** realizará una entrega a DPH en forma de TAR.GZ en el home del usuario keen.

/home/keen/dph-alfresco5-dist-1480435522513.tar.gz

El entregable estará compuesto con el conjunto de artefactos que es requerido desplegar en Alfresco.

10.3 ESTRUCTURA DEL ENTREGABLE

A continuación, se muestra un ejemplo de entregable para ilustrar su estructura y contenido.

⁵ http://docs.alfresco.com/5.1/concepts/dev-extensions-packaging-techniquesamps.html

⁶ <u>http://docs.alfresco.com/5.1/concepts/dev-extensions-modules-management-tool.html</u>





D/. Administración Alfresco 5.1

```
$ tar xzvf dph-alfresco5-dist-1480435522513.tar.gz -C dist
bedel-repo-global.properties
eni-repo-global.properties
alfresco/
alfresco/eni-repo.amp
alfresco/esign-cert-repo-1.2.3.amp
alfresco/bedel-alfresco5-repo-1.0-SNAPSHOT.amp
alfresco/facturae-repo-0.8.0.amp
share/
share/esign-cert-share-1.2.3.amp
share/bedel-alfresco5-share-1.0-SNAPSHOT.amp
share/facturae-share-0.8.0.amp
share/eni-share.amp
```

La estructura se compone de

Archivos de propiedades requeridas por cada unos de los addons. Estas propiedades se han de agregar a la configuración global de Alfresco (/opt/alfresco/tomcat/shared/classes/alfresco-global.properteis).

Directorio alfresco con los addons que aplican a Alfresco Core, estos artefactos han de ser copiados o movidos a /opt/alfresco/amps

Directorio share con los addons que aplican a Alfresco Share, estos artefactos han de ser copiados o movidos a /opt/alfresco/amps_share

10.4 CONFIGURACIÓN DE LOS ADDONS

Los archivos de propiedades contenidos en el entregable hay que contrastarlos con *alfresco-global.properties* para asegurar que no hay nuevas propiedades u otras que se han quedado obsoletas.

A continuación, se muestra el estado actual de estos ficheros





D/. Administración Alfresco 5.1

```
## eni-repo-global.properties properties
esign.ks.local.jksPath=/jks/keystore.jks
esign.ks.local.jksPassword=changeit
esign.ks.local.certAlias=angel
esign.ks.local.certPassword=changeit
esign.ks.local.TSAClientBouncyCastle.url=http://psis.catcert.net/psis/cat
cert/tsp
dss.xades.digest.alg=SHA-256
dss.xades.format.description=Hash (SHA-256)
dss.xades.claimed.role=emisor
dss.xades.policy.qualifier=http://administracionelectronica.gob.es/cstt
/politicafirma/politica firma AGE v1 8.pdf
dss.xades.policy.description=Politica de firma electronica para las Admin
istraciones Publicas en Espana
dss.xades.policy.digest.value=V8lVVNGDCPen6VELRD1Ja8HARFk=
dss.xades.policy.identifier=urn:oid:2.16.724.1.3.1.1.2.1.8
exp.repository.root=/app:company home/app:dictionary/app:publishing root/
cm:Expedientes
```

esign-repo-global.properties properties

Signature properties in alfresco-global.properties





P/. Diputación Provincial de Huesca D/. Administración Alfresco 5.1

esign.cert.params.pades=signaturePage=1\tsignaturePositionOnPageLowerLeft
X=120\tsignaturePositionOnPageLowerLeftY=50\tsignaturePositionOnPageUpper
RightX=220\tsignaturePositionOnPageUpperRightY=150\t

esign.cert.params.cades=mode=explicit

Signature algorithm: SHA1withRSA, SHA256withRSA, SHA384withRSA, SHA512w
ithRSA

esign.cert.signature.alg=SHA512withRSA

Additional properties for page and location position

esign.cert.params.firstSignaturePosition=signaturePage={page}\tsignatureP
ositionOnPageLowerLeftX=50\tsignaturePositionOnPageLowerLeftY=45\tsignatu
rePositionOnPageUpperRightX=305\tsignaturePositionOnPageUpperRightY=69\t

esign.cert.params.secondSignaturePosition=signaturePage={page}\tsignature
PositionOnPageLowerLeftX=310\tsignaturePositionOnPageLowerLeftY=45\tsigna
turePositionOnPageUpperRightX=565\tsignaturePositionOnPageUpperRightY=69
\t

esign.cert.params.thirdSignaturePosition=signaturePage={page}\tsignatureP
ositionOnPageLowerLeftX=50\tsignaturePositionOnPageLowerLeftY=23\tsignatu
rePositionOnPageUpperRightX=305\tsignaturePositionOnPageUpperRightY=47\t

esign.cert.params.fourthSignaturePosition=signaturePage={page}\tsignature
PositionOnPageLowerLeftX=310\tsignaturePositionOnPageLowerLeftY=23\tsigna
turePositionOnPageUpperRightX=565\tsignaturePositionOnPageUpperRightY=47
\t

esign.cert.params.fifthSignaturePosition=signaturePage={page}\tsignatureP
ositionOnPageLowerLeftX=50\tsignaturePositionOnPageLowerLeftY=1\tsignatur
ePositionOnPageUpperRightX=305\tsignaturePositionOnPageUpperRightY=25\t

esign.cert.params.sixthSignaturePosition=signaturePage={page}\tsignatureP
ositionOnPageLowerLeftX=310\tsignaturePositionOnPageLowerLeftY=1\tsignatu
rePositionOnPageUpperRightX=565\tsignaturePositionOnPageUpperRightY=25\t

Property for disable sign other docs

esign.cert.signOtherDocs=false





D/. Administración Alfresco 5.1

Sign Purpose (Default enabled=false)

esign.cert.params.signPurpose.enabled=false

bedel-repo-global.properties properties

folder.trabajo=Trabajo

folder.buzon=Buz\u00f3n

folder.enviado=Enviado

folder.recibido=Recibido

receipt.suffix= AcuseRecibo

receipt.pending-tag=Acuse de recibo pendiente

notification.role=Coordinator

template.rootFolder=BEDEL

template.receivedDocumentPersonEMail=documento recibido persona.html.ftl

template.receivedDocumentUnitEMail=documento recibido unidad.html.ftl

```
template.copyPersonEMail=copia solicitada persona.html.ftl
```

template.receiptEMail=acuse_recibo_persona.html.ftl

template.receiptPDF=acuse_recibo.pdf

template.logoURL=http://alfrescoPre.dph.es/share/bedel/templateLogo.gif

10.5 INSTALACIÓN DE LOS ADDON

Una vez contrastadas las propiedades con la configuración de Alfresco se procede a la instalación de los addons, los pasos siguientes se realizan con el usuario **root**





- P/. Diputación Provincial de Huesca
- D/. Administración Alfresco 5.1

\$ cd /opt/alfresco \$ /etc/init.d/tomcat7 stop \$ mv /home/keen/dist/alfresco/*.amp amps \$ mv /home/keen/dist/share/*.amp amps_share \$./bin/apply_amps.sh -force \$ chown -R tomcat7:tomcat7 amps amps_share /var/lib/tomcat7/webapps \$ /etc/init.d/tomcat7 start \$ tail -f tomcat/logs/catalina.out

El comando *apply_amps.sh* se encarga de aplicar los addons y borrar los temporales del tomcat, así como los directorios desplegados de cada unos de los WARs.





- P/. Diputación Provincial de Huesca
- D/. Administración Alfresco 5.1

10.6 ADDONS DE TERCEROS

Los addons de terceros son públicos en internet y por lo general sólo es necesario instalarlos una vez. No se incluyen en los entregables y se mantienen en los mismos directorios amps y amps_share por comodidad.

10.6.1 JAVA SCRIPT CONSOLE

Pasos requeridos para almacenar el addon en la instancia de Alfresco

```
$ wget https://github.com/share-extras/js-console/releases/download/v0.6.
0-rc1/javascript-console-repo-0.6.0.amp
$ mv javascript-console-repo-0.6.0.amp /opt/alfresco/amps
$ wget https://github.com/share-extras/js-console/releases/download/v0.6.
0-rc1/javascript-console-share-0.6.0.amp
$ mv javascript-console-share-0.6.0.amp /opt/alfresco/amps_share
```

10.6.2 ALFRESCO -DATALIST-CONSTRAINST

```
$ wget https://github.com/keensoft/alfresco-datalist-constraints/releases
/download/2.1.0/datalist-model-repo.amp
$ mv /datalist-model-repo.amp /opt/alfresco/amps
```

Este addon requiere de una propiedad de configuración

```
datalist.show.ordered=false
```





D/. Administración Alfresco 5.1

11 CREACIÓN DE NUEVAS ENTIDADES

En este apartado se detalla paso a paso las operaciones necesarias para crear nuevas Entidades dentro del Gestor Documental.

A lo largo de este apartado se utiliza como ejemplo la Entidad "DPH" para describir cada uno de los pasos, la creación de nuevas entidades deberá seguir este mismo procedimiento.

Para crear una nueva Entidad es necesario seguir los siguientes pasos.

- Definición de la estructura de la Entidad
- Creación del Site para albergar toda la Entidad
- Creación de la estructura de carpetas dentro del Site
- Aprovisionamiento de grupos de usuarios
- Definición de permisos
- Configuración de las unidades de trabajo de Bedel Electrónico
- Configuración de los espacios contenedores de Expedientes Electrónicos

11.1 DEFINICIÓN DE LA ESTRUCTURA DE LA ENTIDAD

Como se puede observar en la siguiente tabla, la Entidad *DPH* está formada por varias sub-entidades que, a su vez, están formadas por varias series documentales.





- P/. Diputación Provincial de HuescaD/. Administración Alfresco 5.1

Sub-entidad	Series Documentales
Intervención	Control Interno Contabilidad Hacienda
Tesorería	Tesorería Gestión Inspección Tributaria Recaudación Unidad Central de Embargos Unidad territorial de Fraga Unidad territorial de Barbastro Unidad territorial de Binéfar Unidad territorial de Boltaña Unidad territorial de Jaca Unidad territorial de Jaca
Secretaría	Personal Registro Interior Contratación Jurídica Archivo





- P/. Diputación Provincial de HuescaD/. Administración Alfresco 5.1

Obras Públicas y Patrimonio	Obras Contratación Obras Técnicos Obras
Cooperación y Planes	Cooperación Planes Cooperación Subvenciones
Cultura	Cultura
Promoción, Desarrollo y Medio amb.	Desarrollo Turismo Protección Civil/Perrera/Gestión Ambiental Medio Ambiente Vivero/AulaNaturaleza/Féliz de Azara Jefe Sección Desarrollo
Iniciativas Locales	Iniciativas
Informática	Informática





- P/. Diputación Provincial de Huesca
- D/. Administración Alfresco 5.1

Instituto de	IEA
Estudios	
Altoaragoneses	
-	

11.2 CREACIÓN DEL SITE PARA ALBERGAR TODA LA ENTIDAD

Una vez definida la estructura se procede a crear un nuevo Site de Alfresco que será la raíz de la nueva Entidad

Pulsamos sobre el botón de la cabecera Sitios -> Crear sitio







- P/. Diputación Provincial de Huesca
- D/. Administración Alfresco 5.1

Share nos presenta un formulario para crear un nuevo Sitio

	Crear un sitio	×
Nombre:	DPH *	
Nombre de URL:	dph * Esto forma parte de la dirección del sitio. No utilice espacios ni caracteres especiales.	
Descripción:	Ť	
Tipo:	Sitio colaborativo 🗸	
Visibilidad:	 Público Todas las personas de su organización pueden acceder a este sitio. Moderado Todas las personas de su organización pueden encontrar este sitio y solicitar acceso. El acceso lo conceden los administradores del sitio. Lista privada Solo las personas que haya añadido el administrador del sitio pueden encontrar y usar este sitio. 	
	Guardar Cancelar	

Introducimos los datos para el nuevo Sitio y pulsamos *Guardar*.

11.3 CREACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE CARPETAS DENTRO DEL SITE

Para crear la estructura de carpetas de acuerdo a la definición de subentidades que la componen podemos optar por crearlas manualmente a través de la interfaz Share si se trata de una estructura sencilla o crearlas





D/. Administración Alfresco 5.1

a través de un cliente HTTP como curl⁷o postman⁸ atacando la API REST⁹ de Alfresco.

Este es el servicio REST para la creación de una carpeta dentro de un Sitio

POST http://localhost:8080/alfresco/service/api/site/folder/<site>/<conta
iner>/<path>

<site>: Nombre del Sitio sobre el que crear una nueva carpeta

<container>: Contenedor dentro del Sitio, normalmente este valor siempre será documentlibrary.

<path>: Estructura de carpetas a partir de la cual se desea crear la nueva carpeta (se omite si se quiere crear en la raíz del documentlibrary).

Por ejemplo, para crear la carpeta de primer nivel "Intervención" de la Entidad DPH se ejecuta el siguiente comando desde el propio servidor Alfresco

```
$ curl -X POST -u admin:**** -H "Content-Type: application/json" \
-H "Accept: application/json" \
-d '{ "name": "Intervención", "type": "cm:folder" }' \ "http://localhost:
8080/alfresco/service/api/site/folder/dph/documentlibrary"
```

Para crear la carpeta de segundo nivel *"Intervención ->* Control interno" de la Entidad DPH se ejecuta el siguiente comando desde el propio servidor Alfresco, ilustrando así la creación de carpetas anidadas.

```
$ curl -X POST -u admin:**** -H "Content-Type: application/json" \
-H "Accept: application/json" \
```

⁷ <u>https://curl.haxx.se/</u>

⁸ <u>https://www.getpostman.com/</u>

⁹ http://docs.alfresco.com/5.1/pra/1/topics/pra-welcome-aara.html





P/. Diputación Provincial de HuescaD/. Administración Alfresco 5.1

-d '{ "name": "Control interno", "type": "cm:folder" }' \ "http://localho st:8080/alfresco/service/api/site/folder/dph/documentlibrary/Intervenci%C 3%B3n"

11.4 APROVISIONAMIENTO DE GRUPOS DE USUARIOS

El siguiente paso consiste en la creación de los grupos de usuarios necesarios para asegurar el acceso correcto sobre la Entidad, anidándolos entre sí para conseguir la granularidad correcta de acuerdo a las necesidades de cada entidad. En el siguiente paso autorizaremos a estos grupos sobre cada uno de los distintos niveles de la entidad.

Los grupos de usuarios pueden sincronizarse por LDAP, pero para un sistema multi-entidad donde la estructura de grupos y pertenencias puede estar disgregado en varios servidores de directorio, puede ser preferible definir la autorización directamente en Alfresco. También se puede combinar ambas técnicas para conseguir la granularidad de permisos de acceso requerida.

Los grupos se pueden crear a través de la API REST de Alfresco o desde la interfaz Share, a continuación, se documentan ambos métodos

Alfresco REST API

Primero creamos los grupos necesarios invocando el siguiente servicio REST para crear grupos

```
POST http://localhost:8080/alfresco/service/api/rootgroups/<group>
```

<group>: Nombre del nuevo Grupo

El servicio espera un JSON en el cuerpo de la petición con el siguiente formato





D/. Administración Alfresco 5.1

'{ "displayName": "nombre a mostrar" }'

Por ejemplo, para crear el grupo *SECRETARÍA* para albergar los usuarios autorizados dentro de la sub-entidad *Secretaría*, se ejecuta el siguiente comando desde el propio servidor Alfresco.

```
$ curl -X POST -u admin:**** -H "Content-Type: application/json" \
-H "Accept: application/json" \
-d '{ "displayName": "SECRETARÍA" }' \
"http://localhost:8080/alfresco/service/api/rootgroups/SECRETARÍA"
```

Servicio REST para añadir un usuario a un grupo

```
POST http://localhost:8080/alfresco/service/api/groups/<group>/children/<
user>
```

<group>: Grupo sobre el que definir la pertenencia

<user>: Usuario (username)

Por ejemplo, para añadir el usuario *2222222C* al grupo *SECRETARÍA* ejecutamos el siguiente comando en el mismo servidor Alfresco

```
$ curl -X POST -u admin:admin -H "Content-Type: application/json" \
-H "Accept: application/json" \ "http://localhost:8080/alfresco/service/a
pi/groups/SECRETAR%C3%8DA/children/2222222C"
```

Interfaz Share

Para crear grupos a través de la interfaz Share, accedemos a la siguiente herramienta de la consola de Aministración

http://alfresco5Pre.dph.es/share/page/console/admin-console/groups

Share nos presenta la página de administración de grupos





- P/. Diputación Provincial de HuescaD/. Administración Alfresco 5.1

Grupos		
Buscar		
Buscar grupos conocidos. Haga clic en 'Examinar' para crear nuevos grupos o navegar por ellos jerárquicamente		
Identificador	Nombre a mostrar	
Búsqueda de grupos		

Pulsamos sobre el botón *Examinar* para ver la lista completa de grupos existentes

Grupos Buscar Examinar
Ruta:
 ALFRESCO_ADMINISTRATORS ALFRESCO_MODEL_ADMINISTRATORS ALFRESCO_SEARCH_ADMINISTRATORS CERTIFIED_COPY_ENABLED EMAIL_CONTRIBUTORS SITE_ADMINISTRATORS
< < (1 de 1) > >>

A continuación, pulsamos sobre el icono "+" para crear un nuevo grupo





- P/. Diputación Provincial de HuescaD/. Administración Alfresco 5.1

Grupos		
	Buscar	Examinar
Ruta:		
		(

Share nos muestra un formulario donde introducir los datos para crear el nuevo grupo

Nuevo grupo
Draniadadaa
Propiedades
Identificador: * (El identificador de un grupo no se puede modificar una vez que se ha elegido) INTERVENCIÓN
Nombre a mostrar: *
INTERVENCIÓN
Crear grupo Crear y crear otro Cancelar

Pulsamos sobre el botón Crear o sobre el botón Crear y crear otro si queremos seguir creando más grupos.





- P/. Diputación Provincial de Huesca
- D/. Administración Alfresco 5.1

Por último, añadimos los usuarios del grupo posicionándonos sobre el grupo y pulsando sobre el icono *Añadir usuario*. También podemos pulsar sobre *Añadir grupo* y anidar un grupo sobre otro

Grupos Buscar Examinar	
Ruta: 🖭 INTERVENCIÓN	-
ALFRESCO_ADMINISTRATORS ALFRESCO_MODEL_ADMINISTRATORS ALFRESCO_SEARCH_ADMINISTRATORS CERTIFIED_COPY_ENABLED EMAIL_CONTRIBUTORS INTERVENCIÓN SITE_ADMINISTRATORS	⊕ ▲ ④ Añadir usuario

11.4.1 EJEMPLO DE GRUPOS CREADOS PARA LA ENTIDAD DPH

Para resolver la autorización dentro de la Entidad DPH, se ha creados los siguientes grupos anidados.

Grupo principal

ae-22999

Grupos contenidos en ae-22999

ae-22999_INTERVENCION

ae-22999_SECRETARIA_GENERAL

ae-22999_TECNOLOGIA_Y_TELECOMUNICACIONES





- P/. Diputación Provincial de Huesca
- D/. Administración Alfresco 5.1

Grupos contenidos en ae-22999 INTERVENCION

ae-22999_CONTABILIDAD

ae-22999_CONTROL_INTERNO

ae-22999_HACIENDA

Grupos contenidos en ae-22999 SECRETARIA GENERAL

ae-22999_ASESORIA_JURIDICA

ae-22999_BOP

ae-22999_CONTRATACION

ae-22999_REGIMEN_INTERIOR

ae-22999_REGISTRO

ae-22999_RRHH

11.5 DEFINICIÓN DE PERMISOS

Para definir los permisos de la Entidad primero se añade como consumidor del Sitio al grupo padre de la Entidad, podemos hacerlo a través de la API REST de Alfresco o por medio de las herramientas provistas por la interfaz Share

Alfresco REST API

Servicio REST para añadir un grupo como miembro de un Sitio





D/. Administración Alfresco 5.1

POST http://localhost:8080/alfresco/service/api/sites/<site>/memberships

<site>: Sitio sobre el que añadir un nuevo grupo

El servicio espera un JSON en el cuerpo de la petición con el siguiente formato

'{"group":{"fullName":"GROUP <group>"},"role":"<site role>"}'

<group>: Grupo sobre el que definir la pertenencia

<site_role>: Rol dentro del Sitio para el grupo

Por ejemplo, para añadir al grupo *ae-22999* como Site_Consumer del sitio DPH se ejecuta el siguiente comando desde el propio servidor Alfresco.

```
curl -X POST -u admin:admin -H "Content-Type: application/json" \
   -H "Accept: application/json" \
   -d '{"group":{"fullName":"GROUP_ae-22999"},"role":"SiteConsumer"}' \
   "http://localhost:8080/alfresco/service/api/sites/ae-22999/memberships"
```

Interfaz Share

Para definir los miembros del Sitio de la Entidad a través de la interfaz Share se accede a la página de Invitación de grupos del Sitio

http://alfresco5Pre.dph.es/share/page/site/dph/add-groups

El proceso se divide en dos pasos, el primero permite buscar y añadir nuevos grupos al Sitio





- P/. Diputación Provincial de HuescaD/. Administración Alfresco 5.1



Y el segundo permite establecer el rol que tendrá cada grupo sobre el Sitio

2 Añadir grupos	
Establecer todos los re	oles para 🔹
Los grupos que agregue	aquí serán añadidos
Añadir grupos o Vo	lver a grupos del sitio





- P/. Diputación Provincial de Huesca
- D/. Administración Alfresco 5.1

Siguiendo con el ejemplo de la Entidad DPH, en el primer paso buscamos el grupo *ae-22999* y después pulsamos *Añadir*



En segundo lugar, seleccionamos el Rol Consumidor del desplegable.

Seleccionar rol 🔻	(\times)
Administrador	
Colaborador	
Contribuidor	
Consumidor	
	Seleccionar rol ▼ Administrador Colaborador Contribuidor Consumidor

Finalmente pulsamos sobre *Añadir Grupos* para establecer la pertenencia del grupo padre sobre la Entidad.





- P/. Diputación Provincial de Huesca
- D/. Administración Alfresco 5.1



El siguiente paso consiste en ir recorriendo los distintos niveles de la Entidad para definir los permisos específicos de Área y/o Unidad de trabajo atendiendo las necesidades de cada Entidad.

Esta tarea se puede realizar a través de la API REST de Alfresco o utilizando las herramientas provistas por la interfaz Share

Alfresco REST API

Servicio REST para definir los permisos de una carpeta

```
POST -u http://localhost:8080/alfresco/service/slingshot/doclib/permissio
ns/workspace/SpacesStore/<nodeid>
```

<nodeid>: Identificador de la carpeta sobre la que establecer los permisos

El servicio espera un JSON en el cuerpo de la petición con el siguiente formato

```
'{"permissions":[{"authority":"GROUP_<group>","role":"<role>"}],"isInheri
ted":false}'
```





- P/. Diputación Provincial de Huesca
- D/. Administración Alfresco 5.1

<group>: Grupo con permisos sobre la carpeta

<role>: Rol que tendrá el grupo sobre la carpeta

Por ejemplo, para definir los permisos del grupo *ae-*22999_INTERVENCION sobre la carpeta Intervención se ejecuta el siguiente comando desde el propio servidor Alfresco.

curl -X POST -u admin:admin -H "Content-Type: application/json" -H "Accep t: application/json" -d '{"permissions":[{"authority":"GROUP_ae-22999_INT ERVENCION","role":"SiteContributor"}],"isInherited":false}' \ http://localhost:8080/alfresco/service/slingshot/doclib/permissions/works pace/SpacesStore/dcea567c-4cb5-410c-a58b-d2f6611535fa

11.6 CONFIGURACIÓN DE LAS UNIDADES DE TRABAJO DE BEDEL ELECTRÓNICO

Para definir las Unidades de Trabajo de Bedel Electrónico dentro de la Entidad se ejecuta la acción *Convertir en Unidad de Trabajo* sobre cada una de las Series Documentales.

Se puede hacer a través de la API REST de Alfresco, invocando un servicio que implementa el addon de Bedel Electrónico o a través de la interfaz Share

Alfresco REST API

Servicio para establecer una carpeta como Unidad de Trabajo de Bedel

POST http://localhost:8080/alfresco/service/keensoft/bedel-unit

El servicio espera un JSON en el cuerpo de la petición con el siguiente formato

```
'{ "unit": { "nodeRef": "<nodeRef>", "unitName": "<unitName>", "unitId":
"<unitId>" }}'
```





D/. Administración Alfresco 5.1

<nodeRef>: Referencia del nodo carpeta que se requiere convertir en Unidad de Trabajo de Bedel

<unitName>: Nombre de la nueva Unidad de Trabajo (si se omite se usa el cm:name de la carpeta)

<unitId>: Identificador único de la nueva Unidad de Trabajo (si se omite el servicio genera uno a partir del uuid del nodo carpeta)

Por ejemplo, para establecer la Serie Documental *DPH -> Intervención -> Control interno* como Unidad de Trabajo de Bedel, una vez determinado su nodeRef, se ejecuta el siguiente comando desde el propio servidor Alfresco

```
$ curl -u user:passwrd -H "Content-Type: application/json" -X POST -d '
{ "unit": { "nodeRef": "workspace://SpacesStore/7b1c4e53-565f-4221-b83e-4
9572f7d5871", "unitName": "Control Interno (Intervención)", "unitId": "IN
T_CONTROL_INTERNO" }}' http://localhost:8080/alfresco/service/keensoft/be
del-unit
```

Interfaz Share

Para establecer Series Documentales como Unidades de Trabajo de Bedel a través de la interfaz Share, se accede a cada una de las carpetas navegando por el Sitio y se ejecuta la acción *Convertir en Unidad de Trabajo*, solo disponible para Administradores de Alfresco.





- P/. Diputación Provincial de Huesca
- D/. Administración Alfresco 5.1



11.7 CONFIGURACIÓN DE LOS ESPACIOS CONTENEDORES DE EXPEDIENTES ELECTRÓNICOS

Para configurar los espacios contenedores de Expedientes Electrónicos a nivel de Serie Documental, se crean carpetas por año y se define sobre éstas una regla de espacio que gestiona la creación de nuevos Expedientes. Se puede hacer a través de la API REST de Alfresco o utilizando la interfaz Share

Alfresco REST API

Servicio REST para definir una regla sobre una carptea

```
POST http://localhost:8080/alfresco/service/api/node/workspace/SpacesStor
e/<nodeid>/ruleset/rules
```





D/. Administración Alfresco 5.1

<nodeid>: Identificador del nodo carpeta sobre el que definir la nueva regla

El servicio espera un JSON en el cuerpo de la petición que defina la regla que se va a crear. Para el caso de la gestión de los nuevos Expedientes Electrónicos se requiere que la regla cumpla los siguientes requisitos

- Se aplique sobre las nuevas carpetas creadas bajo la carpeta contenedora de Expedientes (sin recursividad)
- Las nuevas carpetas se especializaran al tipo *eni:expediente*

Este es el JSON resultante

```
'{"id":"","action":{"actionDefinitionName":"composite-action","conditions
":[{"conditionDefinitionName":"is-subtype","parameterValues":{"type":"cm:
folder"}}],"actions":[{"actionDefinitionName":"specialise-type","paramete
rValues":{"type-name":"eni:expediente"}}],"title":"Regla raíz de expedie
ntes","description":"Convierte carpetas en Expedientes ENI","disabled":fa
lse,"applyToChildren":false,"executeAsynchronously":false,"ruleType":["in
bound"]}'
```

Por ejemplo, para crear un nuevo contenedor de Expedientes en la serie Documental *DPH -> Intervención -> Control interno*, se ejecutan los siguientes comandos desde el propio servidor Alfresco.

Creación de la carpeta 2017, contenedora de Expedientes Electrónicos

```
$ curl -X POST -u admin:**** -H "Content-Type: application/json" \
-H "Accept: application/json" \
-d '{ "name": "2017", "type": "cm:folder" }' \ "http://localhost:8080/alf
resco/service/api/site/folder/dph/documentlibrary/Intervenci%C3%B3n/Contr
ol%20interno"
```

Respuesta del servicio





- P/. Diputación Provincial de Huesca
- D/. Administración Alfresco 5.1

```
"nodeRef": "workspace://SpacesStore/52444b28-d2a3-453f-a8f1-77882eb9
4496",
    "site": "dph",
    "container": "documentlibrary",
```

Como se puede observar, el servicio devuelve el nodeRef de la nueva carpeta 2017. Este valor se utiliza para invocar al servicio de creación de reglas.

```
curl -X POST -u admin:admin -H "Content-Type: application/json" -H "Accep
t: application/json" \
  -d '{"id":"","action":{"actionDefinitionName":"composite-action","conditi
ons":[{"conditionDefinitionName":"is-subtype","parameterValues":{"type":"
cm:folder"}}],"actions":[{"actionDefinitionName":"specialise-type","param
eterValues":{"type-name":"eni:expediente"}}],"title":"Regla raíz de expe
dientes","description":"Convierte carpetas en Expedientes ENI","disabled
":false,"applyToChildren":false,"executeAsynchronously":false,"ruleType":
["inbound"]}' \
"http://localhost:8080/alfresco/service/api/node/workspace/SpacesStore/52
444b28-d2a3-453f-a8f1-77882eb94496/ruleset/rules"
```

Interfaz Share

Para definir espacios contenedores de Expedientes Electrónicos a través de la interfaz Share navegamos hasta la Serie Documental y creamos una nueva carpeta 2017 dentro del Sitio DPH, en la ruta Intervención -> Control interno





- P/. Diputación Provincial de Huesca
- D/. Administración Alfresco 5.1



Se introducen los datos para la nueva carpeta y se pulsa *Guardar*.

Nueva carpeta 🔹	
Detalles de nueva carpeta	
* Campos requeridos	
Nombre: *	
2017	
Título:	
Expedientes Electrónicos 2017	
Descripción:	
	_
Guardar Cancelar	





- P/. Diputación Provincial de Huesca
- D/. Administración Alfresco 5.1

A continuación, se ejecuta la acción *Gestionar Reglas* sobre la nueva carpeta



Finalmente se define una nueva regla con los siguientes datos





- P/. Diputación Provincial de Huesca
- D/. Administración Alfresco 5.1

Nueva regla	* Campos requeridos
General	
Nombre: *	
convertir carpetas en Expedientes Electrónicos	
Descripción:	
Esta regla convierte las nuevas carpetas generadas ba	io este nivel v sin recursividad en Expedientes Electrónicos
Definir regla	
Cuando:	
Se crean o entran elementos en esta carpeta	•
	▼
Si se cumplen todos los criterios:	
Contenido del tipo o subtipo 🔻 es Carpeta	a • • -
A menos que se cumplan todos los criterios:	
	▼
Realizar acción	
Especializar tipo 🔹 T	ype: Expediente ENI 🔹 🕒
Otras opcionos	
	Elecutor regia on segundo plano
	Si sa producan arroras ajacutar scrints:
🥌 regia que se aprica a las subcarpetas	Seleccionar
Crear	Crear y crear otro Cancelar

Se pulsa *Crear* y observamos que la carpeta ahora tiene reglas definidas







- P/. Diputación Provincial de Huesca
- D/. Administración Alfresco 5.1

11.8 AUTOMATIZACIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN DE ENTIDADES

Con el fin de facilitar la creación y administración de Entidades en Alfresco se utilizan shell scripts que invocan a la API REST de Alfresco. Para aquellas Entidades que no albergan mucha complejidad, se puede Administrar manualmente tal y como se ha documentado en los anteriores apartados.

Se parte del proyecto conocido en la comunidad de Alfresco como *alfresco-shell-tools*¹⁰. El proyecto se compone de un conjunto de shell scripts para realizar tareas comunes de administración en Alfresco

[x]alfAddAuthorityToGroup.sh [x]alfCreateGroup.sh [x]alfCreateTenant.sh [x]alfCreateUser.sh [x]alfDeleteAuthorityFromGroup.sh [x]alfDeleteGroup.sh [x]alfDelete.sh [x]alfDeleteUser.sh [x]alfGetCompanyHomeNodeRef.sh [x]alfGet.sh [x]alfGetThumbnail.sh [x]alfGetUserHomeFolder.sh [x]alfGetUser.sh [x]alfListGroupMembers.sh [x]alfListGroups.sh [x]alfListTenants.sh [x]alfListUsers.sh [x]alfMetadata.sh [x]alfNodeRef2Path.sh [x]alfPath2NodeRef.sh [x]alfRename.sh [x]alfResetAvatar.sh [x]alfSearch.sh [x]alfSetAvatar.sh [x]alfUpdateUser.sh [x]alfUpload.sh

¹⁰ <u>https://github.com/ecm4u/alfresco-shell-tools</u>




- P/. Diputación Provincial de Huesca
- D/. Administración Alfresco 5.1

Sobre este proyecto, keensoft ha desarrollado nuevos scripts¹¹ que facilitan la automatización de la administración de Entidades

```
[x] alfCreateSiteSpace.sh
```

- [x] alfCreateSpaceRule.sh
- [x] alfGetNodePermissions.sh
- [x] alfSetNodePermissions.sh

Cada uno de los scripts contiene ayuda explicando su uso

```
./alfCreateSiteSpace.sh -help
usage: ./alfCreateSiteSpace.sh [global options] [command specific option
s] arguments
 global options:
   -h help shows this help screen
   -v verbose displays information while executing
   -E endpoint Alfresco endpoint
   -S share endpoint Alfresco share endpoint
   -U user Alfresco user id used in authentication
   -P password password used for authenticaiton
   -C curl opts any additional options pass to curl
 command options:
   -s Site name
   -n Site space name
   -t Site space title
   -d Site space description-T Site space type (default cm:folder)
   -p path relative to documentlibrary
 command arguments:
    no command arguments
 command explanation:
   the alfCreateSiteSpace.sh creates a new space inside a given Site
 usage examples:
  ./alfCreateSiteSpace.sh -s somesite -n folderA -t "New folder title" -d
"New folder description" -T cm:folder -p A/B/C
```

¹¹ <u>https://github.com/mikelasla/alfresco-shell-tools</u>





P/. Diputación Provincial de Huesca D/. Administración Alfresco 5.1

```
--> creates a new space in a Site with somesite shortname (must exis t) in the A/B/C path (must exist)
```

11.8.1 AUTOMATIZACIÓN PARA LA ENTIDAD DPH

Siguiendo con el ejemplo de la Entidad DPH, esto son los pasos que hemos seguido para automatizar el proceso de creación de la Entidad. La automatización de otras entidades debe de seguir un proceso similar

Primero clonamos el proyecto alfresco-shell-tools con los scripts añadidos por keensoft

\$ git clone https://github.com/mikelasla/alfresco-shell-tools

En segundo lugar, creamos un fichero con las variables de entorno que requiere *alfresco-shell-tools*

```
$ vi alfresco-shell-tools.properties
$ cat alfresco-shell-tools.properties
ALFTOOLS_USER=admin
ALFTOOLS_PASSWORD=admin
ALFTOOLS_ENDPOINT=http://localhost:8080/alfresco
ALFTOOLS_SHARE_ENDPOINT=http://localhost:8080/share
ALF_VERVBOSE=true
```

Por último, creamos un script específico para la Entidad. Debido a las distintas necesidades de cada Entidad resulta complejo generalizar el proceso en un único script

```
$ vi entidad_DPH.sh
$ cat entidad_DPH.sh
#!/bin/bash
##
# keen-shell-tools
# autor: keensoft
#
# NOTE!: FIRST CREATE a Private Site with name "22999 Diputación de Huesc
a" and shortname "ae-22999"
# Nombre=22999 Diputación de Huesca
# Nombre de URL=ae-22999
# Lista Privada
```





P/. Diputación Provincial de Huesca

D/. Administración Alfresco 5.1

```
# Dependencies:
# - alfresco-shell-tools (keensoft extended version)
# - jshon (debian-> apt install jshon)
# - curl (debian-> apt install curl)
# - sed
# - awk
# - perl -MURI::Escape
##
# alfresco-shell-tools home
ALF TOOLS DIR="/home/mikel/workspaces/alfresco/alfresco-shell-tools"
BIN="$ALF TOOLS DIR/bin"
. $ BIN/alfToolsLib.sh
JSHON=$(which jshon)
CURL=$(which curl)
PERL=$(which perl)
ICONV=$ (which iconv)
AWK=$(which awk)
# read environment variables
. alfresco-shell-tools.properties
SITE="ae-22999"
TOP FOLDERS=( "Intervención" "Secretaría General" "Tecnología y Telecomun
icaciones" )
CHILDS 1=( "Contabilidad" "Control Interno" "Hacienda" )
CHILDS 2=( "Asesoría Jurídica" "BOP" "Contratación" "Régimen Interior" "R
egistro" "RRHH" )
# utility functions
__url_encode() {
     URL ENCODED VALUE="$($ PERL -MURI::Escape -e 'print uri escape($ARG
V[0]);' "$1")"
}
# String to upper, replace spaces for " " and no diacritics
__sanitize_str() {
      SANITIZED_STR=$(echo "$1" | $_ICONV -f utf8 -t ascii//TRANSLIT | $_
AWK '{print toupper($0)}' | sed -e 's/[[[:space:]]]*/ /g' )
}
```





```
P/. Diputación Provincial de Huesca
```

```
D/. Administración Alfresco 5.1
```

```
# Create bedel unit , and rule on "Expedientes/2017" folder
 createUnit() {
     NODEREF=$1
     UNIT NAME=$2
     UNIT PATH=$3
      sanitize str "$UNIT NAME"
     sanitized unit=$SANITIZED STR
     POST JSON=$(echo '{ "unit": {}}' | $ JSHON -e unit -s $NODEREF -i n
odeRef -s $UNIT NAME -i unitName -i unit)
     UNIT JSON=$(echo $POST JSON | $ CURL -u $ALFTOOLS USER:$ALFTOOLS PA
SSWORD -X POST -H "Content-Type:application/json" -d@- $ALFTOOLS ENDPOINT
/service/keensoft/bedel-unit)
      BUZON NODEREF=$(echo $UNIT JSON | $ JSHON -e mailbox -e nodeRef -u)
      $ BIN/alfSetNodePermissions.sh -n $NODEREF -a "GROUP ${SITE} $sanit
ized unit" -r SiteContributor -i false
      $ BIN/alfSetNodePermissions.sh -n $BUZON NODEREF -a "GROUP $SITE" -
r SiteConsumer -i true
      url encode "$UNIT PATH"
     enc path=$(echo $URL ENCODED VALUE | sed 's/\%2F/\//g')
      $ BIN/alfCreateSiteSpace.sh -s $SITE -n "Expedientes" -p $enc path
     EXP2017 NODEREF=$($ BIN/alfCreateSiteSpace.sh -s $SITE -n "2017" -p
"$enc path/Expedientes" | sed ':a;N;$!ba;s/\n/ /g' | sed 's/,[[:space:]]
*}/ }/g'| $ JSHON -e nodeRef -u)
     RULE TITLE="Convertir carpetas en Expedientes Electrónicos"
     RULE DESCRIPTION="Esta regla convierte las nuevas carpetas generada
s bajo este nivel y sin recursividad en Expedientes Electrónicos"
     $ BIN/alfCreateSpaceRule.sh -n $EXP2017 NODEREF -t "$RULE TITLE" -d
"$RULE DESCRIPTION" -D false -r false -A false -c is-subtype -p cm:folder
-a specialise-type -s eni:expediente
}
# Create entity root group
$ BIN/alfCreateGroup.sh $SITE
# Entity root group needs to be siteConsumer of the Site
$ BIN/alfAddAuthorityToGroup.sh "site ${SITE} SiteConsumer" "GROUP $SITE"
# Create Top Folders, related groups, nest groups, set permissions
for folder in "${TOP FOLDERS[@]}"
do
      # wee need to fix the json returned by the service as it is mal for
```





```
    P/. Diputación Provincial de Huesca
    D/. Administración Alfresco 5.1
```

```
matted :(, that's why we append two sed commands, first removes new line
s, second removes incorrect ',' at the end of the json
      NODEREF=$($ BIN/alfCreateSiteSpace.sh -s $SITE -n "$folder" | sed
':a;N;$!ba;s/\n/ /g' | sed 's/,[[:space:]]*}/ }/g'| $ JSHON -e nodeRef -
11)
      sanitize str "$folder"
      sanitized folder=$SANITIZED STR
      GROUP NAME="${SITE} $sanitized folder"
      $ BIN/alfCreateGroup.sh "$GROUP NAME"
      $ BIN/alfAddAuthorityToGroup.sh "$SITE" "GROUP $GROUP NAME"
      if [ "$folder" == "${TOP FOLDERS[2]}" ]
      then
            __createUnit $NODEREF "$folder" "$folder"
      else
            $ BIN/alfSetNodePermissions.sh -n $NODEREF -a "GROUP $GROUP N
AME" -r SiteConsumer -i false
      fi
done
# Create child 1 Folders, related groups, nest groups
for child in "${CHILDS 1[0]}"
do
      __url_encode "${TOP FOLDERS[0]}"
      enc parent folder=$URL ENCODED VALUE
      NODEREF=$($ BIN/alfCreateSiteSpace.sh -s $SITE -n "$child" -p $enc
parent folder | sed ':a;N;$!ba;s/\n/ /g' | sed 's/,[[:space:]]*}/ }/g'|
$ JSHON -e nodeRef -u)
      sanitize str "${TOP FOLDERS[0]}"
      sanitized parent=$SANITIZED STR
      parent_group="${SITE}_$sanitized_parent"
      sanitize str "$child"
      sanitized child=$SANITIZED STR
      GROUP NAME="${SITE} $sanitized child"
      $ BIN/alfCreateGroup.sh "$GROUP NAME"
      $ BIN/alfAddAuthorityToGroup.sh "$parent group" "GROUP $GROUP NAME"
      createUnit $NODEREF "$child" "${TOP FOLDERS[0]}/$child"
done
# Create child 2 Folders, related groups, nest groups
for child in "${CHILDS 2[0]}"
do
      url encode "${TOP FOLDERS[1]}"
      enc parent folder=$URL ENCODED VALUE
```





P/. Diputación Provincial de Huesca D/. Administración Alfresco 5.1

Este script de ejemplo crea la estructura de directorios de la entidad DPH, todos sus grupos, anidándolos de acuerdo a la jerarquía de directorios, define los permisos básicos de la Entidad, configura las unidades de Bedel Electrónico y las carpetas contenedoras de Expedientes Electrónicos. Adicionalmente se han ejecutado manualmente algunos procesos específicos

- El grupo ae-22999_TECNOLOGIA_Y_TELECOMUNICACIONES se ha añadido como SiteManager del Sitio
- El grupo ae-22999_CONTROL_INTERNO se ha añadido como Consumer de toda la estructura de la Entidad
- Se han añadido manualmente los usuarios de cada grupo consultando el LDAP de DPH





- P/. Diputación Provincial de Huesca
- D/. Administración Alfresco 5.1

12 GESTIÓN DE DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS IMPORTADOS

La gestión de la importación de nuevos Documentos Electrónicos en formato ENI la realizan los Administradores de Alfresco de acuerdo a las necesidades de cada Entidad. Para ello se crean carpetas específicas para la importación en el nivel apropiado para cada Entidad, pudiéndose crear varias si así se requiere.

El nombre de la carpeta no es relevante, pero se puede denominar "Documentos Electrónicos" por claridad. Una vez creada la carpeta regular, se crea una regla de espacio sobre ella con los siguientes datos

	Editar Eliminar			
Contenido_to_Documento_Electrónico				
Descripción: Especializar el tipo del contenido entrante a "Documento Electrónico en formato ENI"				
√ Activa				
🛇 Ejecutarse en segundo plano				
🚫 Regla aplicada a las subcarpetas				
Cuando:				
Se crean o entran elementos en esta carpeta				
▼				
Si se cumplen todos los criterios:				
Es del tipo (o subtipo) 'Contenido'				
▼				
Realizar acción				
Especializar elementos de tipo 'Documento Electrónico en formato ENI (XML)'				

Regla de espacio "Importar Documentos Electrónicos"

Una vez creada la regla el comportamiento dentro de la carpeta será el siguiente





- P/. Diputación Provincial de Huesca
- D/. Administración Alfresco 5.1
- Si se intenta crear cualquier tipo de contenido que no sea un Documento Electrónico en formato ENI el proceso dará un error impidiendo que se genere el nuevo contenido.
- En caso de añadir un Documento Electrónico válido en formato ENI, Alfresco analizará dicho XML y creará un nuevo documento a partir del contenido y los metadatos extraídos del XML.
- El Documento Electrónico en formato ENI se almacenará en un directorio oculto para el usuario en el ámbito en el que fue generado.





P/. Diputación Provincial de Huesca

D/. Administración Alfresco 5.1

13 CREAR EXPEDIENTES ELECTRÓNICOS

Esta opción estará disponible para los usuarios autorizados del órgano gestor. Dentro del árbol documental de la DPH se pueden crear carpetas contenedoras de Expedientes Electrónicos.

•	Organización (con 1 o más niveles, dependiendo de la organización del área) • Serie documental (con 1 o más niveles, dependiendo de la organización) • Año
	 Expediente 1
	 Expediente N
_	

Estructura de directorios DPH

Para configurarlo se realizan los siguientes pasos

• Entras las acciones disponibles de las carpetas *Año*, ejecutamos la acción gestionar reglas y creamos una nueva regla sobre la carpeta





- P/. Diputación Provincial de Huesca
- D/. Administración Alfresco 5.1



Detalle de la acción Gestionar reglas

En caso de que la carpeta no tenga reglas se muestra el siguiente mensaje donde pulsamos sobre el enlace *Crear reglas*



Dialogo de nueva regla





- P/. Diputación Provincial de Huesca
- D/. Administración Alfresco 5.1

En caso contrario se muestra una página con la lista de reglas definidas sobre la carpeta y un botón en la parte superior derecha *Nueva regla* que nos permite crear nuevas reglas sobre la carpeta



Dialogo de nueva regla

Introducimos los siguientes datos en el formulario para crear la Regla, finalmente pulsamos sobre *Crear* para guardar la nueva regla.

Nueva regla	* Campos requeridos
General Nombre: * convertir carpetas en Expedientes Electrónicos Descripción: Esta regla convierte las nuevas carpetas generadas bajo este nivel y sin recursividad en Expedientes Electrónico	5
Definir regla	
Cuando:	
Se crean o entran elementos en esta carpeta	+ -
▼	
Contenido del tipo o subtipo 🔻 es Carpeta 👻	+ -
A menos que se cumplan todos los criterios:	
▼	
Realizar acción	
Especializar tipo 🔹 Type: Expediente ENI 🔹	+ -
Otras opciones	
Deshabilitar regla Ejecutar regla en segundo plano Si co producen errores ejecutar scripto:	
regin que se oprica e los subcarpetos si se producer enfortes ejecutar scripts. Seleccionar	Ŧ
Crear Crear y crear otro Cancelar	

Detalle de la configuración de una nueva regla





- P/. Diputación Provincial de Huesca
- D/. Administración Alfresco 5.1

A partir de este momento las nuevas carpetas creadas en el primer nivel de la carpeta *Año* serán tratados por el sistema como Expedientes Electrónicos.



Listado de expedientes disponibles en una Unidad de Trabajo





- P/. Diputación Provincial de Huesca
- D/. Administración Alfresco 5.1

14 ADMINISTRACIÓN DE UNIDADES DE TRABAJO DE BEDEL ELECTRÓNICO

Bedel Electrónico está diseñado para trabajar con una estructura de directorios especifica en cada Unidad de trabajo.



Estructura de directorios en Unidad de trabajo.

Para convertir un Sitio o carpeta en Unidad de Trabajo el addon dispone de una acción **Convertir en Unidad de Trabajo** disponible para Administradores de Alfresco.







P/. Diputación Provincial de Huesca D/. Administración Alfresco 5.1

Administración Amesco 9.

Acción Convertir en Unidad de Trabajo.

También es posible utilizar *curl, postman* o cualquier otro cliente que nos permita consumir servicios REST

```
$ curl -u user:passwrd -H "Content-Type: application/json" -X POST -d '
{ "unit": { "nodeRef": "workspace://SpacesStore/7b1c4e53-565f-4221-b83e-4
9572f7d5871", "unitName": "nombre de la unidad", "unitId": "identificador
de la unidad" }}' "http://localhost:8080/alfresco/service/keensoft/bedel-
unit"
```

El único parámetro obligatorio en la referencia del nodo sobre el que queremos actuar (nodeRef). En caso de no especificar nombre el servicio utiliza el nombre de la carpeta o Sitio. En caso de no especificar identificador se genera uno automáticamente.

Una vez convertido en **Unidad de Trabajo** el usuario podrá realizar comunicaciones fehacientes entre las unidades existentes de su propia Entidad.

El espacio dispone de un identificador para informar al usuario que se trata de una **Unidad de Trabajo** de Bedel Electrónico

Unidad de Trabajo	Dpto Informática Modificado en este momento por Administrator Sin descripción Sin etiquetas
	🛧 Favorito 🛛 🗉 Me gusta 0 🛛 🖾 Comentario

Detalle del indicador Unidad de Trabajo.





- P/. Diputación Provincial de Huesca
- D/. Administración Alfresco 5.1

14.1 DESHACER UNIDAD

La acción **Convertir en Unidad de Trabajo** solo está disponible para Administradores de Alfresco no obstante es posible que por error se establezca como Unidad una carpeta o Sitio que no debería de serlo. Para revertir esta situación utilizaremos la herramienta <u>JavaSript Console</u>

Ejecutar con var space = Seleccionar	Editor Theme	Documentos	Guardar script	Cargar script
Entrada Javascript				
Entrada Freemarker Parámetros de ejecución de script				
Elecutar o Ctri+Enter				
Salida en consola Salida HTML de Freemarken				
Salida en texto de Freemarker				
JSON output Performance				
host: alfresco5Pre (127.0.1.1)				
version: Community 5.1.0 (r127059-b7) (10.001) documents: 7.530(checked out:3)				
Tolder: 2.025 groups: 104 users: 401				
sites: 13 taos: 10				
workflowDefinitions: 12				

Detalle de la herramienta de Administración JavaScript Console

Supongamos el caso en el que tenemos un directorio con varias Unidades de Trabajo creadas





- P/. Diputación Provincial de Huesca
- D/. Administración Alfresco 5.1



Varias Unidades de Trabajo.

La primera de ellas es un error por lo que procedemos a restaurarla para que vuelva a ser una carpeta regular. Para ello nos posicionamos sobre la carpeta que queremos restaurar y entre las opciones disponibles ejecutamos **Utilizar en Consola Javascript**

业 Descargar como zip ➢ Editar propiedades
Editar propiedades
les co
Mover a
🛅 Copiar a
🖳 Eliminar la carpeta
🔎 Administrar permisos
🔎 Convertirse en propietario
🗄 Gestionar los aspectos
🖍 Cambiar tipo
🖈 Gestionar reglas
🔲 Utilizar en Consola Javascript

Detalle de la acción Utilizar en Consola Javascript.





- P/. Diputación Provincial de Huesca
- D/. Administración Alfresco 5.1

La acción nos redirige a la Consola Javascript con una variable ya creada para operar sobre la carpeta, el nombre de la variable es *document*, que aunque pueda parecer que no, es la carpeta sobre la que hemos ejecutado la acción.



Consola de Javascript con carpeta seleccionado.

A continuación, se elimina el aspecto "bedel:unit" de la carpeta de forma que ya no sea considerada como Unidad de Trabajo de Bedel por el sistema, se introduce el siguiente código en la caja de texto

Ejecutar con var space = Seleccionar var document = Contabilidad (workspace://SpacesStore/ce160a53-f111-4937-b1a4-9fc46c4d3053)			
Entrada Javascript Entrada Freemarker Parámetros de ejecución de script			
<pre>1 document.removeAspect("bedel:unit");</pre>			

Código para eliminar el aspecto bedel:unit sobre la carpeta.

Pulsamos sobre el botón **Ejecutar** y la carpeta deja de ser Unidad de Bedel





- P/. Diputación Provincial de Huesca
- D/. Administración Alfresco 5.1



Detalle de carpeta restaurada.

Hay que prestar especial atención si la Unidad de Trabajo que se desea deshacer tiene contenido Enviado o Recibido. Es responsabilidad del Administrador de Alfresco gestionar los contenidos antes de realizar esta tarea, especialmente si hay acuses de recibo pendientes de Recibir / Enviar.

Docum	Documentos y carpetas etiquetados como acuse de recibo pendiente				
	Antonio Contractoria de la	DPH - Copia electrónica auténtica - técnico.pdf (Microsoft Word - DPH - Copia electrónica auténtica - ODPH16154.docx) Modificado en este momento por Administrator 2 MB Sin descripción			
	encounty	acuse de recibo pendiente 🖈 Favorito 🌰 Me gusta 0 🖾 Comentario < Compartir			
		1-1de1 << 1 >>>			

Detalle de documento en Unidad de Trabajo con acuse de recibo pendiente.