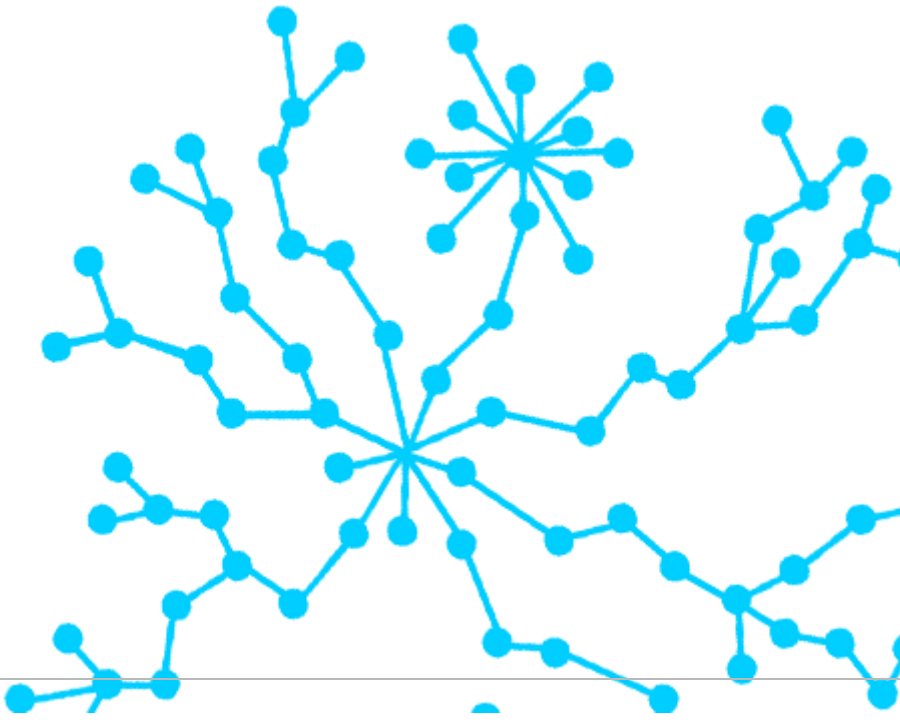
MANUAL DE ACTUALIZACIÓN DE AGREGA V2.0.0 A V2.0.1

Plataforma de objetos digitales educativos (AGREGA)

Autores: Francisco Javier Espino, Antonio Pérez

Versión: 1.0

Fecha: 14/10/2009



HISTORIA DEL DOCUMENTO

Versión	v1.0	Descripción	Creación del documento.		
		Elaborado por	Francisco Javier Espino Antonio Pérez	Fecha	14/10/2009
		Revisado por	Fernando Soto Calidad	Fecha	15/10/2009
		Aprobado por			

LISTA DE DISTRIBUCIÓN

Nombre	Localización
Fernando Soto	fsoto@indra.es
Manuel Canabal	josemanuel.canabal@Red.es
Juan Carlos Sacristán Heras	JuanCarlos.Sacristan@Red.es
Daniel Ruiz	daniel.ruiz@red.es
Raquel Jiménez	Raquel.jimenez@red.es

INDICE

1 INTRODUCCIÓN 3
1.1 Objetivo 3
1.2 Definiciones, acrónimos y abreviaturas 3
1.3 Referencias 3
1.4 Nomenclatura de alias – paths físicos 3
2 Control de cambios 5
2.1 Mejoras incorporadas 5
2.2 Incidencias resueltas 5
3 Contenidos del entregable Agrega 2.0 6
4 Actualización de Agrega 2.0.0 a 2.0.1 7
4.1 Copia de seguridad previa a la migración 7
4.2 Actualización desde versiónes anteriores a 2.0.0 7
4.2.1 Pasos requeridos de la migración de 1.1.X a 1.2.0 8
4.2.2 Pasos requeridos de la migración de 1.2.0 a 1.2.1 8
4.2.3 Pasos requerido de la migración de 1.2.1 a 2.0.0 8
4.3 Migración de 2.0.0 a 2.0.1 9
4.3.4 Configuración de los ficheros de Agrega 9
4.3.5 Reemplazo mediante install.sh 9
4.3.6 Reemplazo manual 10
4.4 Apagado de los servidores 11
4.5 Migración de los ficheros de Apache 11
4.6 Copia de los desplegables de la aplicación 12
4.7 Actualización de los ficheros de propiedades de Jboss. 12
4.8 Copia de las plantillas de informes 12
4.9 Copia de la carpeta uploads 12
4.10 Actualización de la base de datos 12
4.11 Arranque de los servicios 12
5 Apendices 13
5.1 Apendice A: Crear un EAR 13
5.2 Apendice B: Integración con LDAP 13
5.3 Apendice C: Migración de Licencias 14

1 INTRODUCCIÓN

1.1 Objetivo

En este documento, se describe la actualización de versión del portal Agrega en un nodo en producción. Cada Comunidad Autónoma, a la hora de realizar la actualización, tendrá en su disposición tanto el manual de instalación y operación como el documento de certificación de la instalación del nodo, en donde se encontrarán fielmente reflejadas todas las configuraciones y rutas a tener en cuenta durante la actualización.

El documento de actualización pretende ser una guía en la que se resumen los pasos a realizar, no siendo un manual de paso a explotación particularizado para cada Comunidad, dada la diversidad de entornos en los que la plataforma Agrega se encuentra instalada. Si bien, junto al manual, se facilitará a cada Comunidad Autónoma todos los ficheros entregables necesarios que sean comunes para todas las comunidades y aquellos de configuración o propiedades particularizados para cada nodo.

1.2 Definiciones, acrónimos y abreviaturas

TÉRMINO	DESCRIPCIÓN
ARQ	Arquitectura técnica
DES	Desarrollo
SEG	Seguridad
PRO	Producción
SIS	Sistemas
S3	Simple Storage Service

1.3 Referencias

Los documentos que se utilizarán como referencia para la actualización serán los siguientes:

DOCUMENTO	OBSERVACIONES
PODPL_GIN_Manual_de_Instalación_y_operación.doc	Manual de instalación y operación de la plataforma.
PODIN_PLI_03-Certificado_instalación_nodo_de_producción.doc	Certificado de instalación del nodo de preproducción.

1.4 Nomenclatura de alias – paths físicos

Puesto que cada nodo de cada comunidad tendrá instalado el software en directorios diferentes, es necesario definir previamente una relación entre unos **alias lógicos** (que se emplearán en la actualización de este manual) de los directorios y los paths físicos y reales donde se encuentran. A partir del documento de certificación del nodo de producción,

podemos obtener las equivalencias simplemente consultando las entradas especificadas en la siguiente tabla:

Alias lógico	Entrada en doc certificado	Ejemplo
$JBOSS_HOME	Directorio de ubicación de Jboss	/opt/jboss/jboss
$UPLOADS	Directorio uploads	/opt/jboss/jboss/uploads
$JBOSS_CONF	Directorio ficheros configuración	/opt/jboss/jboss/server/default/conf
$INDICES	Directorio índices	/opt/jboss/jboss/indices
$INFORMES	Directorio informes	/opt/jboss/jboss/informes
$LOGS	Directorio logs	/opt/jboss/jboss/server/default/log
$WAR	Directorio d ubicación de módulos	/opt/jboss/jboss/server/default/deploy/agrega
$STATIC	Directorio estáticos	/opt/static

2 Control de cambios

La versión 2.0.1 de Agrega contiene los siguientes cambios respecto a la versión anterior (2.0.0):

2.1 Mejoras incorporadas

Se han introducido mejoras de compatibilidad con los diferentes entornos de las CCAA

2.2 Incidencias resueltas

Se han resuelto las siguientes incidencias respecto a la versión anterior:

- F001059 - Opción "Repositorios Externos" genera pantalla de error
- F001062 - En pantallas de resultados, icono de vuelta al inicio

3 Contenidos del entregable Agrega 2.0

El paquete de ficheros disponible para la instalación de Agrega contiene los siguientes ficheros:

./	
./bin/war-${plataforma}/*.war	Los 29 desplegables de la aplicación.
./resources/apache/static	CSSs, imágenes y ficheros servidos por Apache.
./resources/apache/vhost	Ejemplos de configuración de Apache para Agrega.
./resources/bin	Scripts para configurar los archivos de Agrega.
./resources/informes	Plantillas de informes de Agrega.
./resources/jboss/conf	Ficheros de configuración de Agrega.
./resources/uploads	Ficheros para desplegar en $UPLOADS.
./resources/wiki	Carpeta de imágenes para la Wiki de Agrega.
./sql/bbdd_${plataforma}	Scripts de creación y poblado de base de datos.
./sql/migración	Scripts de migración
./sql/Wiki	Dumps de la base de datos de la Wiki Agrega.

4 Actualización de Agrega 2.0.0 a 2.0.1

4.1 Copia de seguridad previa a la migración

Antes de comenzar la migración de versión, se recomienda realizar la copia de seguridad de los siguientes elementos. Este paso es imprescindible para una marcha atrás en caso de que surjan problemas durante la migración.

Copia de los desplegables de la aplicación (WARs). Realice una copia de los .war desplegados en el directorio $WAR/

Estilos CSS e imágenes. Realice una copia de los ficheros de la aplicación servidos por Apache ($STATIC/)

Configuracion de Apache. Relice una copia de la configuración de Apache para Agrega (/etc/httpd/vhosts/[nodo].vhost).

Ficheros de configuración de Agrega. Realice una copia de la configuración de Jboss para Agrega ($JBOSS_CONF).

Informes de Agrega. Realice una copia de las plantillas de informes de Agrega ($INFORMES/plantillasInformes)

Ficheros de Agrega. Realice una copia de las siguientes carpetas disponibles en $UPLOADS: xmls, xslt, utilidades, sitemaps, searchPlugin, schemas, schemasImsp, schemasScorm12, schemasVdex, rss, licencias, HTML y galeriaImg/common.

Indices: Realice una copia de los índices de búsqueda. Se recomienda una copia comprimida:

```
tar cvzf {BACKUP_DIR/indices.tgz} $INDICES
```

Base de datos. Realice una copia de seguridad de la base de datos (Dump). El siguiente ejemplo es válido para una base de datos MySQL. Para otras bases de datos, consulte el manual del proveedor.

```
mysqldump --opt -c -e -Q -u $DBUSER --password=$DBPASSWORD $DBNAME > $BACKUP_DIR/$DBNAME.sql
```

Repositorio. Realice una copia comprimida del repositorio de objetos de Agrega ($UPLOADS/repositorio).

```
tar cvzf {BACKUP_DIR/repositorio.tgz} $UPLOADS/repositorio
```

4.2 Actualización desde versiónes anteriores a 2.0.0

La presente guía de actualización de Agrega está pensada para realizar una migración desde la versión 2.0.0. En caso de que su nodo tenga instalada una versión anterior deberá realizar unos pasos adicionales, en caso contrario, salte a la sección 4.3. A continuación se resumen brevemente los pasos necesarios para migrar desde la versión 1.2.1, 1.2.0 y la 1.1.2 previos a los pasos que se detallan en este documento. Si su nodo es anterior a la versión 1.1.2, se recomienda actualizar primero a la versión 1.1.2 para poder seguir los pasos de este documento. Para mas información sobre las migraciones, consultar los documentos de migración de las versiones correspondientes.

4.2.1 Pasos requeridos de la migración de 1.1.X a 1.2.0

Los pasos requeridos de la migración de Agrega 1.1.X a 1.2.0 son los siguientes:

Ejecutar el script SQL de migración de base de datos (*migracion_1.1.x_1.2.0.sql*). Modifica el esquema de la tabla TAGGING.

Modificar el fichero de configuración de Apache (*/etc/httpd/vhost/[nodo].vhost*) para incluir un nuevo alias:

```
Alias /export      /export/${nodo}/uploads/export
```

Las versiones anteriores a la 1.2.0 requieren eliminar por completo los contenidos del directorio $UPLOADS/xmls y copiar los nuevos ficheros distribuidos en la carpeta uploads/xmls del entregable.

4.2.2 Pasos requeridos de la migración de 1.2.0 a 1.2.1

Los pasos requeridos de la migración de Agrega 1.2.0 a 1.2.1 son los siguientes:

Ejecutar el script SQL de migración de base de datos (*migracion_1.2.0_1.2.1.sql*). Este script añade una nueva tabla a la base de datos de Agrega (tabla CACHE_FICHEROS).

Actualizar el fichero de configuración de los pools de conexión a base de datos de Jboss ($JBOSS_HOME/Server/default/deploy/[nodo]-ds.xml) para incluir un nuevo *datasource*. El datasource a incluir es:

```
<datasources>
          <local-tx-datasource>
          <jndi-name>jdbc/entregarDS</jndi-name>
          <connection-url>jdbc:mysql://{ip-mysqlNodo:3306/agrega}</connection-url>
          <driver-class>com.mysql.jdbc.Driver</driver-class>
          <user-name>{agrega_user}</user-name>
          <password>{password}</password>
          <exception-sorter-class-name>

          org.jboss.resource.adapter.jdbc.vendor.MySQLExceptionSorter</exception-
sorter-class-name>
```

4.2.3 Pasos requerido de la migración de 1.2.1 a 2.0.0

Los pasos requeridos de la migración de Agrega 1.2.1 a 2.0.0 son los siguientes:

Modifique la configuración de Apache (/etc/httpd/[nodo].vhost) para incluir dos nuevos alias:

```
…
Alias /logos                $UPLOADS/logos
Alias /imagenesPortada      $UPLOADS/imagenesPortada
…
```

Copie los ficheros de propiedades de Jboss a la localización correspondiente en el servidor de aplicaciones ($JBOSS_CONF). En la migración de 1.2.1 a 2.0.0 sólo cambian los siguientes ficheros.

- Ficheros modificados: agrega.properties, authbackend.properties, importedServices.properties.
- Ficheros eliminados: cas.properties, dependentServer*.properties.
- Nuevos ficheros: logos-resources*.properties.

Ejecute el script *migracion_1.2.1-2.0.0.sql* (migración-oracle_1.2.1-2.0.0.sql para bases de datos Oracle) usando su gestor de base de datos habitual. Se recomienda verificar el contenido del script SQL para comprobar los cambios que se realizarán en la base de datos.

La versión 2.0 de Agrega incorpora ficheros de licencia Creative Commons y EUPL traducidos al castellano. Para poder incorporar los nuevos textos de licencia a los objetos del repositorio se proporciona un patch. Aunque este paso no es imprescindible para migrar a la versión 2.0, se recomienda ejecutar este patch durante la migración. Descargue el fichero patch-migracion-licencias.zip de la Forja de Agrega (http://forge.morfeo-project.org/frs/?group_id=81) y siga las instrucciones detalladas en el apendice C.

4.3 Migración de 2.0.0 a 2.0.1

4.3.4 Configuración de los ficheros de Agrega

La plataforma Agrega dispone de un conjunto de ficheros de configuración y utilidades que requieren ser modificados para incorporar datos explícitos del nodo donde se va a instalar. La relación de ficheros que tienen que ser modificados es la siguiente (rutas relativas al ZIP de agrega entregado):

```
resources/jboss/conf/agrega.properties
resources/jboss/conf/authbackend.properties
resources/jboss/conf/springldap.xml
resources/informes/plantillasInformes/*.rptdesign
resources/uploads/rss/*.opml
resources/uploads/sitemaps/estatico/
resources/uploads/searchPlugin/searchPlugin.xml
```

Los valores que deben ser reemplazados dentro de los ficheros aparecen con los caracteres *${ }* (por ejemplo *${nodo}*). Para el reemplazo, se proporcionan dos métodos: reemplazo manual (editando todos los ficheros para reemplazar los valores), o reemplazo mediante el script *resources/bin/install.sh* proporcionado con los entregables.

4.3.5 Reemplazo mediante install.sh

Para configurar los ficheros de Agrega mediante el script install.sh proporcionado con el entregable, siga los siguientes pasos:

Descomprima el entregable a una localización en el servidor (en adelante $DIR).

Reuna toda la información necesaria para contestar a las preguntas que se le van a hacer durante la ejecución de install.sh (ver sección 4.3.3).

Sitúese en el directorio *$DIR/resources/bin*.

Ejecute el script *./install.sh*

Conteste a las preguntas que se le hacen durante la ejecución del script.

Al finalizar, los ficheros originales antes de la configuración estarán copiados en *$DIR/resources/bin/templates*, y los ficheros distribuidos estarán listos para copiarse a su localización correspondiente en el servidor.

IMPORTANTE: El fichero agrega.properties contiene la configuración de la plataforma. Aquellas propiedades que no dependen del nodo se distribuyen con una configuración por defecto. Si en versiones anteriores se particularizó este fichero para su instalación, verifique los campos modificados antes de desplegar el agrega.properties de la versión 2.0. En caso de duda consulte con el CAU Agrega.

4.3.6 Reemplazo manual

Para configurar manualmente los ficheros de Agrega debe usar un editor de texto o herramienta de manipulación para realizar el reemplazo de los campos ${palabra} por el valor correspondiente a su instalación. A continuación se listan los campos de configuración requeridos:

${nodo} - Host donde se aloja el nodo (p.ej nodo.agrega.es)

${port} - Puerto de acceso a los servicios de Agrega (p.ej 8080)

${subdomain} - En caso de que Agrega esté bajo un subdominio, path (p.ej /agrega). En caso contrario, dejar vacío. (Sólo afecta a Canarias y Andalucia).

${smtphost} - Host del servidor de correo saliente (SMTP) para el envío de correos por parte de la plataforma.

${smtpsender} - Dirección de correo del remitente de los correos enviados por la plataforma.

${smtpauthentication} - true si el servidor de correo saliente necesita autenticación.

${smtpuser} - Usuario para la autenticación del servidor de correo.

${smtppasswd} - Password para la autenticación del servidor de correo.

${ldapexternal} - true si Agrega no tiene acceso de escritura al directorio LDAP para registro de usuarios.

${ldapadmin} - En caso de un LDAP sin permiso de escritura, dirección de correo del administrador de LDAP.

${imgserverhost} - En caso de que el módulo de generación de thumbnails de ODEs esté en un servidor diferente, host del servidor de thumbnails (en caso contrario, localhost)

${imgserverport} - Puerto del servicio de generación de thumbnails.

${proxy} - true si es necesario configurar un proxy de salida al exterior.

${proxyhost} - Host del proxy de salida

${proxyport} - Puerto del proxy de salida.

${proxyuser} - Usuario para la autenticación del proxy.

${proxypasswd} - Password para la autenticación del proxy.

${serveron} - Nombre corto del nodo Agrega (por ejemplo andalucia)

${idnodo} - Identificador único del nodo. IMPORTANTE: En caso de que se esté migrando una versión anterior, este valor debe ser el mismó que tenía en dicha versión. Versiones anteriores a 2.0 tienen este valor en el fichero $JBOSS_HOME/server/default/conf/dependentServer.properties, propiedad *.server.id.

${ccaa} - Nombre largo del nodo Agrega (p.ej Comunidad Autónoma de Andalucia)

${PREFIJO_NODO} - Prefijo del nodo. Nodos estatales tienen el prefijo MEC. Nodos autónomicos el correspondiente a la comunidad autónoma (ver comentarios en agrega.properties).

${galeriaImgPath} - Ruta absoluta a la carpeta uploads (sin incluir está ultima: por ejemplo, si uploads está en /export/agrega/uploads, el reemplazo es /export/agrega).

${urlConsejeria} - En caso de nodo autónomico, URL para enlazar el logotipo de la comunidad autónoma. En caso contrario, sustituir por #.

${mailContacto} - Dirección de correo para la página de contacto de Agrega.

${telefonoContacto} - Numero de telefono para la página de contacto de Agrega.

${ldapurl} - Host y puerto del servidor de LDAP (p.ej ldap.server.es:389)

${ldappath} - Rama LDAP que contiene los datos de Agrega (p.ej dc=redes,dc=agrega,dc=indra,dc=es

${ldapmanagerDN} - Bind LDAP del usuario administrador (p.ej cn=Administrador,dc=agrega,dc=indra,dc=es)

${ldapmanagerPasswd} - Pasword del administrador de LDAP.

${ldapusuariosbindsubpath} - Sub-rama que contiene los usuarios de LDAP de Agrega (p.ej - ou=usuarios)

${usercnprefix} - Prefijo LDAP asociado a un usuario (normalmente cn o uuid)

${rolebindsubpath} - Sub-rama de los roles de Agrega (p.ej ou=roles).

${casurl} - URL del servicio de autenticación de Agrega (por ejemplo, http://nodo.agrega.es/cas)

4.4 Apagado de los servidores

Antes de realizar la migración de los archivos y base de datos de Agrega, pare el servidor de Aplicaciones.

Para evitar que los usuarios que accedan a Agrega durante el apagado del servidor, se recomienda modificar la configuración de Apache para redirigir las peticiones de Agrega a una página informando de los trabajos de actualización. Este paso no es imprescindible para la migración de Agrega.

Para comprobar que el servidor de aplicaciones se encuentra parado podemos seguir los dos siguientes pasos:

1. Comprobar que el proceso no se encuentra en ejecución. En Linux se podría realizar mediante el comando: ps –ef |grep –i java
2. Comprobar que en el fichero $LOGS/server.log aparece la traza:

```
INFO  [org.jboss.system.server.Server] Shutdown complete
```

4.5 Migración de los ficheros de Apache

Copie los ficheros CSSs, imágenes y recursos estáticos de Agrega a la localización servida por Apache. Previamente debe borrar los de la versión anterior:

```
# Borrado de los ficheros de versión anterior
rm –rf $STATIC/*


# Copia de los ficheros de la nueva versión
cp -rf $DIR/resources/apache/estaticos/* $STATIC/
```

Modifique la configuración de Apache (/etc/httpd/[nodo].vhost). La linea:

```
…
RewriteRule                ^/visualizar/(.+)/(.+)/(.+)$                /visualizador-1/Visualizar/Visualizar.do?idioma=$1&identificador=$2&secuencia=$3 [L,PT]
…
```

Debe modificarse para que incorpore el nuevo parametro que se resalta a continuación:

```
…
RewriteRule                ^/visualizar/(.+)/(.+)/(.+)$                /visualizador-1/Visualizar/Visualizar.do?idioma=$1&identificador=$2&secuencia=$3&comunidadAgrega=true [L,PT]
…
```

4.6 Copia de los desplegables de la aplicación

Copie los desplegables de la aplicación al directorio correspondiente del servidor de aplicaciones:

```
cp –f $DIR/bin/wars-[plataforma]/*.war $WAR/
```

4.7 Actualización de los ficheros de propiedades de Jboss.

Copie los ficheros de propiedades de Jboss a la localización correspondiente en el servidor de aplicaciones ($JBOSS_CONF). En la migración de 2.0.0 a 2.0.1 sólo cambian los siguiente ficheros.

Ficheros modificados: agrega.properties, authbackend.properties.

4.8 Copia de las plantillas de informes

Copie las plantillas para los informes de Agrega en la localización correspondiente del servidor de aplicaciones:

```
cp –r $DIR/resources/informes/plantillasInformes $INFORMES/
```

4.9 Copia de la carpeta uploads

Copie los ficheros de Agrega a la carpeta $UPLOADS

```
cp –rf $DIR/resources/uploads/* $UPLOADS/
```

4.10 Actualización de la base de datos

Ejecute el script *migracion_2.0.0-2.0.1.sql* (migración-oracle_2.0.0-2.0.1.sql para bases de datos Oracle) usando su gestor de base de datos habitual.

Se recomienda verificar el contenido del script SQL para comprobar los cambios que se realizarán en la base de datos.

4.11 Arranque de los servicios

Arranque el servidor de aplicaciones y todos los sistemas que se hayan apagado antes de la migración.

5 Apendices

5.1 Apendice A: Crear un EAR

Las comunidades de Canarias y Andalucia tienen que generar un EAR para poder desplegar la aplicación, los pasos a seguir son los siguientes:

Descomprimir el antiguo EAR, agrega.ear en una carpeta temporal. Se obtiene una carpeta agrega con los Wars y un subdirectorio META-INF con el manfest.xml y el application.xml que contiene las rutas con path.

Borrar los wars y el manifest.xml y copiar los wars de la actualización.

Ejecutar el comando java: jar cvf agrega.ear *.war META-INF*

Esta operación agregará el nuevo manifest y los nuevos wars al agrega.ear.

5.2 Apendice B: Integración con LDAP

Como parte de la versión 2.0 se ha realizado un desarrollo para que Agrega se integre con el ldap de las comunidades que así lo deseen.

La forma en la que se integra Agrega con el ldap es la siguiente:

Cuando un usuario registrado en el ldap de la comunidad intenta acceder a Agrega sin estar registrado se le procederá a dar de alta automáticamente en la plataforma sin necesidad de interacción por parte del administrador de la comunidad, los datos necesarios para el registro (nombre, apellidos, dni, email) se obtendrán del servidor ldap, en el caso de que alguno de los anteriores valores no se encuentre en el ldap se mostrará una pantalla informando del error.

Estos usuarios registrados automáticamente se les asignarán unos valores por defecto para la cuota, tipo de empaquetador y tipo de catalogador, si así lo desea el administrador de la plataforma puede modificar estos valores a los usuarios que considere oportuno.

Para el correcto funcionamiento de esta funcionalidad será necesario la configuración de los siguientes ficheros:

agrega.properties: El atributo integracionLdap deberá valer true

```
###################################
##    Integracion ldap        ###
###################################


integracionLdap=true
```

authbackend.properties: Se han añadido unas nuevas variables para almacenar los atributos del ldap de donde se obtendrán la información necesaria para el registro, los nuevos campos añadidos son los siguientes:

```
##### Atributos para la integracion con el ldap de las comunidades ####


apellidos=sn        #atributo del ldap donde se encuentran los apellidos del usuario


nombre=name         #atributo del ldap donde se almacena el nombre del usuario


usuario=cn          #atributo del ldap donde este el login del usuario
```

```
email=mail          #atributo donde se almacena el email

nif=employeeNumber  #atributo donde esta el nif



#####Atributos necesarios para la obtención de los apellidos en el caso de que no existe en el ldap un atributo específico para ellos ######

#### en el caso de que exista un atributo en el ldap para almacenar los apellidos los tres atributos siguientes deberán aparecer vacíos ###

patronApellido=

posicionApellido1=

posicionApellido2=
```

Los últimos tres atributos son necesarios en el caso de que la comunidad no tenga un atributo concreto en el ldap para almacenar los apellidos del usuario sino que aparezcan junto otro, como el nombre, para estos casos habrá que especificar el valor de patronApellido, para indicar qué carácter separa a los apellidos, y la posicionApellido1 y posicionApellido2.

A continuación detallamos un ejemplo:

Supongamos que los apellidos del usuario se encuentran almacenados en un atributo name junto con el nombre (name=nombre.apellido1.apellido2) la configuración correcta del fichero sería la siguiente:

```
apellidos=name
nombre=uid
……
patronApellido=.    #el carácter que separa los nombres de los apellidos es el punto
posicionApellido1=2 #en la posición 1 se encuentra el nombre
posicionApellido2=3
```

5.3 Apendice C: Migración de Licencias

Si la versión que tiene instalada la comunidad es anterior a la versión 1.2 habrá que ejecutar un script de migración de las licencias como paso de la migración. Este script añade un fichero licencia.txt dentro del ode con el texto legal de la licencia asociada.

Este script de migración consta de los siguientes ficheros:

migracionOdesRepositorio.zip : Contiene los textos legales de todas las licencias soportadas por Agrega y el programa Java que se va a ejecutar durante la migración.

migracion.properties : Fichero de propiedades en el que se definirá la ruta donde se encuentra el repositorio con los odes publicados.

migracionOdes.sh : script que lanza la llamada al programa Java.

Los pasos previos a realizar antes de lanzar el script de migración son los siguientes:

```
mkdir url_carpeta (donde url_carpeta es el directorio físico donde se copiarán los tres ficheros detallados anteriormente)


cp migración*  url_carpeta/


dos2unix url_carpeta/*


chown –R jboss_user:jboss_group  url_carpeta


cd url_carpeta


./migracionOdes.sh
```

También es muy importante realizar antes de la ejecución una copia de seguridad de todo el repositorio de odes publicados.

Durante la ejecución del script aparte de preguntar al usuario si ha realizado la copia de seguridad de la carpeta repositorio le pregunta si quiere sobrescribir la licencia en el caso de que ya contenga el fichero licencia.txt.