



**Títol:** Repositori Media i Add-Ons

**Volum:** 1

**Alumne:** Juan Pablo Suero Pajares

**Director:** Marc Peremiquel Caramazana

**Ponent:** Josep-Llorenç Cruz Díaz

# REPOSITORI

# MEDIA

# I

# ADD-ONS

**DADES DEL PROJECTE:**

**Títol:** Repositori Media i Add-Ons

**Alumne:** Juan Pablo Suero Pajares

**Titulació:** Enginyeria Tècnica en Informàtica de Gestió

**Crèdits:** 22.5

**Director:** Marc Peremiquel Caramazana

**Ponent:** Josep-Llorenç Cruz Díaz

**Departament:** Arquitectura de Computadors

**MEMBRES DEL TRIBUNAL:**

**President:** Ramón Canal Corretger

**Vocal:** M. Dolors Ayala Vallespi

**Secretari:** Josep-Llorenç Cruz Díaz

**QUALIFICACIÓ:**

**Qualificació numèrica:**

**Qualificació descriptiva:**

**Data:**

## ÍNDEX

1.	Introducció .....	6
2.	Objectius i motivació .....	7
3.	Planificació i costos .....	9
3.1.	Planificació .....	9
3.2.	Costos .....	10
4.	Model de negoci .....	13
4.1.	Administració .....	14
4.1.1.	Administració: Navegació de continguts i carpetes .....	14
4.1.2.	Administració: Cerca de continguts .....	16
4.1.3.	Administració: Veure detall de contingut .....	16
4.1.4.	Administració: Editar contingut .....	17
4.1.5.	Administració: Crear contingut .....	17
4.1.6.	Administració: Eliminar contingut .....	17
4.1.7.	Administració: Recursos privats .....	18
4.2.	Add-Ons .....	18
4.2.1.	Add-Ons: Recursos públics .....	19
5.	Model conceptual .....	20
6.	Model de casos d'ús .....	22
6.1.	Carpetes .....	22
6.2.	Continguts .....	24
6.3.	Categorles .....	32
6.4.	Etiquetes .....	36

7.	Tecnologia i entorn de treball .....	40
8.	Arquitectura del sistema .....	43
8.1.	Model de desplegament .....	43
8.2.	Model lògic.....	44
8.3.	Model de paquets .....	45
8.4.	Model de domini.....	47
8.4.1.	Value Objects.....	47
8.4.2.	Excepcions.....	50
8.4.3.	Interfaces (serveis) .....	50
8.5.	Base de dades .....	63
8.5.1.	Esquema de la BBDD.....	63
8.5.2.	Interfaces (DAOS).....	63
9.	Add-Ons i utilització des de altres aplicacions .....	74
10.	Visió .....	75
10.1.	Posicionament del producte .....	75
10.2.	Resum dels rols .....	75
11.	Conclusions .....	77
12.	Annexos .....	79
12.A.	Manual d'usuari.....	79
12.B.	Proves realitzades .....	87

# 1. INTRODUCCIÓ

El Repositori Media i Add-Ons és un projecte realitzat en empresa (modalitat B) i fet a mida per al client “Fira de Barcelona”.

La necessitat de realitzar aquest projecte sorgeix perquè actualment Fira té un servidor on es troben part dels recursos estàtics, però de manera desorganitzada. A més, altres d'aquests recursos es gestionen mitjançant el Gestor de Continguts de Weblogic, emmagatzemant-se per tant en BBDD i delegant en aquest la seva presentació, amb els conseqüents problemes de rendiment.

El Repositori Media és un gestor de continguts públics i privats que centralitza l'ús dels recursos que s'emmagatzemen als servidors Apache que utilitzen diferents aplicacions de Fira i guarda meta-informació d'aquests a la base de dades.

Per altra banda estan els serveis Add-Ons, ens referim amb això als serveis que es podran incloure en les aplicacions que així ho necessitin, sense tindre que recórrer a la crida com a Web Services i per tant, minimitzem el desenvolupament en les aplicacions.

La part d'administració forma part d'un altre projecte de BackOffice més gran anomenat firaCommons, és una pestanya més de l'aplicació.

Els recursos que hi hauran al Repositori seran tot tipus d'arxius amb una extensió vàlida configurada inicialment, els tipus d'arxiu que més hi haurà seran sobretot imatges, d'estils .css i arxius .html.

L'arbre de directoris que es visualitza des de l'aplicació és el mateix arbre físic que hi ha als Apaches i és pot configurar, es poden crear nous directoris i modificar els existents.

Les etiquetes s'assignen als recursos i serveixen per agrupar-los i agilitzar les cerques i les categories serveixen per a una posterior visualització amb Add-ons, també és una agrupació dels recursos, de manera que amb una crida des d'una altra aplicació a aquesta categoria es visualitzin diferents recursos de cop.

## 2. OBJECTIUS I MOTIVACIÓ

### Objectius:

El **Repositori Media** ha de complir les següents especificacions:

-Per al tractament dels recursos, ha de permetre pujar recursos públics als servidors Apache, que seran els responsables de servir tots els recursos estàtics. Permetre pujar recursos privats, gestionats pel servidor d'aplicacions i securitzats (informació pròpia del expositor, etc...). No permetre la pujada de recursos segons la seva grandària i/o format. L'organització dels recursos dins dels servidors haurà d'estar estructurada per a una millor gestió d'aquests.

-Ha de facilitar el procés de pujada als administradors de continguts, ja que l'aplicació ha de permetre replicar la informació als diferents servidors Apache definits.

-L'interfície de pujada de recursos ha de permetre la introducció d'atributs de meta-informació i multilingüe que millorarà la seva gestió.

-En quant a la informació addicional que se li pot assignar a un recurs a part de la meta-informació, ha de tenir les següents funcionalitats, l'aplicació ha de permetre fer cerques de recursos per nom, categoria o etiqueta, poder crear, modificar, eliminar i assignar aquestes categories i etiquetes als recursos. Poder crear i eliminar les carpetes i subcarpetes per als recursos.

-Les utilitats de pujada i consulta de recursos han d'estar disponibles per altres aplicacions, tant com a interfície que com mitjançant Web Service.

**Add-Ons** ha de complir les següents especificacions:

-Permetre utilitzar el Repositori Media amb totes les seves funcionalitats com a administrador de recursos públics des d'altres aplicacions.

-Retorn amb la URL del recurs o petits fragments d'HTML amb varis recursos incrustats per a que les aplicacions que cridin a Repositori Media obtinguin el recurs i l'incrustin si és el que volen.

**Motivació:**

La motivació principal de realitzar aquest PFC és veure com es realitza part d'un projecte que millorarà el rendiment dels serveis existents i facilitarà la creació de serveis nous en un client important com és Fira de Barcelona.

A més, el aprenentatge durant la realització del projecte millora la meva formació en varis aspectes.

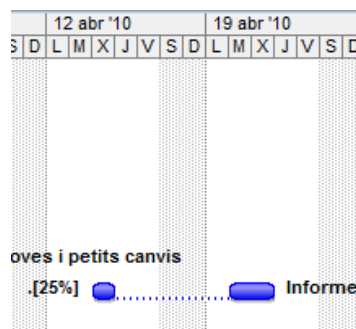
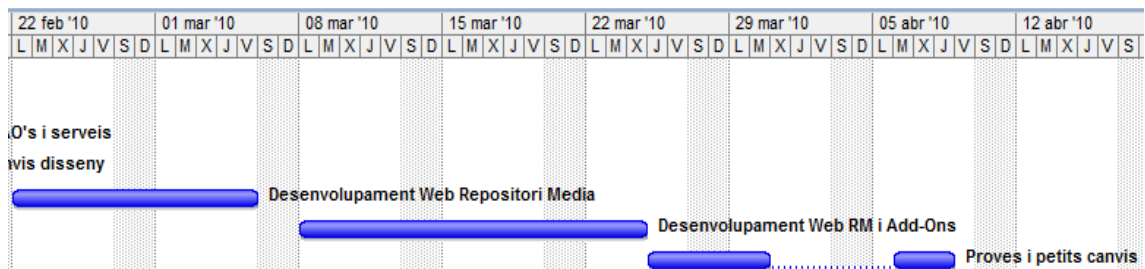
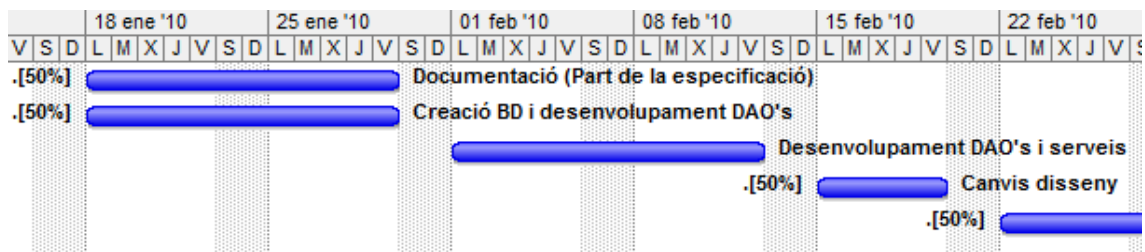


### 3. PLANIFICACIÓ I COSTOS

#### 3.1. PLANIFICACIÓ

El PFC té una duració aproximada de 426 hores.

En el següent diagrama podem veure la distribució en el temps del desenvolupament i altres tasques.



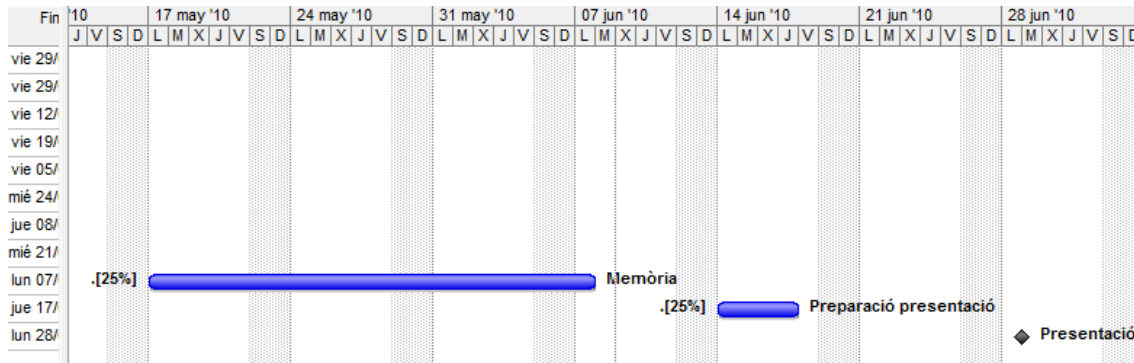


Diagrama 1: Planificació

Els percentatges indiquen la dedicació d'hores respecte a una jornada de 8 hores.

Totes aquestes tasques son les que jo he realitzat, en la primera tasca diu que és part de la especificació, perquè aquesta havia estat començada per un altre company.

El disseny del projecte no surt perquè també va ser realitzar ser realitzat per un altre desenvolupador. Evidentment, els canvis posteriors en el disseny son ordenats pel director del projecte a causa de la voluntat del client, en aquesta tasca faig algunes modificacions en el document de disseny i les desenvolupo.

He ajuntat en la tasca 6 desenvolupament Web RM i Add-Ons, perquè en la tasca anterior només desenvolupava RM i en aquesta les dos a la vegada.

Durant tot el desenvolupament he anat fent proves, l'última tasca és dedicada a proves més exhaustives i documentades i alguns canvis de petits errors en el codi.

També s'ha realitzat un petit manual d'usuari, l'ha fet altre company.

Les tasques realitzades posteriorment a l'informe (en el qual es donava una estimació) han canviat en hores i distribució en el temps.

### 3.2. COSTOS

El cost total del projecte és de **16625 euros**, s'ha de tenir en compte que aquest cost no és el total del projecte realitzat en la empresa, a aquest cost s'ha de sumar la part de la especificació que no havia realitzat jo i la realització del manual d'usuari.

A continuació podem veure en més detall el cost de cada tasca:

Tasques	Dies	% (d'una jornada)	Hores	Jornades
Documentació (Part de la especificació)	10	50	40	5
Creació BD i desenvolupament DAO's	10	50	40	5
Desenvolupament DAO's i serveis	10	100	80	10
Canvis disseny	5	50	20	2,5
Desenvolupament Web Repositori Media	10	50	40	5
Desenvolupament Web RM i Add-Ons	13	100	104	13
Proves i petits canvis	7	100	56	7
Informe	3	25	6	0,75
Memòria	16	25	32	4
Preparació presentació	4	25	8	1
<b>TOTAL</b>			<b>426</b>	<b>53,25</b>

Tasques	Preu / Jornada (€)	Cost tasca (€)
Documentació (Part de la especificació)	350	1750
Creació BD i desenvolupament DAO's	350	1750
Desenvolupament DAO's i serveis	350	3500
Canvis disseny	350	875
Desenvolupament Web Repositori Media	350	1750

<b>Desenvolupament Web RM i Add-Ons</b>	350	4550
<b>Proves i petits canvis</b>	350	2450
<b>Informe</b>	0	0
<b>Memòria</b>	0	0
<b>Preparació presentació</b>	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>2450</b>	<b>16625</b>

Taula 2: Cost del projecte i de les tasques

En el cost econòmic del projecte també hem de tenir en compte, el cost del material i altres costos que descriu en la següent taula. Aquest material ja havia sigut adquirit molt anteriorment i amortitzat o es del client, amb la qual cosa per a aquest projecte, el seu cost real no es suma al cost del desenvolupament.

<b>Material / Altres</b>	<b>Preu (€)</b>
<b>Portàtil HP Compaq 6720s</b>	600
<b>Servidor HP</b>	1420
<b>Servidor HP</b>	1420
<b>Llicència Eclipse</b>	120
<b>Llicència Oracle</b>	300
<b>TOTAL</b>	<b>3860</b>

Taula 2: Cost dels materials

## 4. MODEL DE NEGOCI

En aquest apartat es descriu el model de negoci realitzat al començament del projecte, per tal de donar una àmplia visió de la proposta de solució.

Dintre dels processos de negoci del sistema distingim 3 apartats:

- **Administració:** Aquells processos que s'executaran des de l'aplicació FiraCommons.
- **Add-Ons:** Utilitats Web per a altres aplicacions (Formularis, ICM, CEX, etc.), que permetran la consulta i la pujada de fitxers al sistema.
- **Web:** Les utilitats per a la consulta i actualització de fitxers i la informació associada via Web Service. Per a tots els casos ens referirem a la meta-informació del recurs, la seva vista prèvia i el seu contingut.

Amb això ens referim a:

- **Contingut:** Serà el recurs en si, accessible mitjançant un link per a la seva consulta o descàrrega.
- **Vista Prèvia:** En alguns casos de recursos, com imatges o banners, es podran presentar de forma visible en la pàgina, sense haver de seguir l'enllaç proporcionat. En altres casos (Word, Excel, etc.) solament es mostrarà la imatge descriptiva de tipus de recurs.
- **Meta-Informació:** Amb aquest terme ens referirem a tota l'informació accessòria del recurs i que es presentarà per a una millor comprensió i categorització del mateix.

Dintre d'aquesta podem distingir:

- **Informació no modificable per l'usuari:** i que serà intrínseca al propi recurs:
  - Tipus (img, pdf, doc, mp3, vid).
  - Grandària.
  - Data/Usuari creació.
  - Data/Usuari modificació.
- **Informació Modificable per l'usuari:**
  - És multi-idioma (per defecte a fals).
  - Publicada (per defecte a cert).
  - Nom (multi-idioma).

- Descripció curta (multi-idioma).
- Descripció llarga (multi-idioma).
- Autor.
- Categories. La selecció serà múltiple i serviran de criteris de cerca dels recursos (multi-idioma).
- Etiquetes.

## **4.1. ADMINISTRACIÓ**

El servei de Repositori Media serà administrat des de l'aplicació FiraCommons. Mitjançant aquesta funcionalitat, un usuari amb permisos suficients podrà consultar tots els recursos pujats, tant públics com privats, així com agregar, modificar o eliminar continguts. A continuació passen a d'escriure's els processos de negoci relacionats amb el Servei d'Administració del Repositori Media.

En aquest apartat només vaig a descriure els processos de negoci més importants, els que estan relacionats amb els continguts.

### **4.1.1. ADMINISTRACIÓ: NAVEGACIÓ DE CONTINGUTS I CARPETES**

En el BackOffice del Repositori, i per a usuaris administradors, existirà la possibilitat de canviar de tipus de repositori (públic i privat). Això permetrà alternar la gestió d'informació pública de l'Apache, amb la informació privada dels expositors.

L'entrada en l'administració començarà en la navegació de la carpeta arrel d'un dels 2 tipus. Consistirà en una navegació per carpetes, per a cadascuna de les quals es mostrarà les seves subcarpetes i recursos associats. Per a cadascun d'aquests elements tindrem les següents opcions:

- Opcions de carpeta:
  - Navegar a subcarpeta.
  - Nova subcarpeta: Creació d'una nova carpeta dintre de l'actual.
- Opcions de Contingut (Recurs) :

- Cerca de contingut: S'utilitzarà el servei del cercador de Fira per a trobar referències a qualsevol recurs.
- Detall de Contingut: Es podrà navegar al detall del recurs, on es podrà consultar la meta-informació d'aquest així com una vista prèvia segons el cas.
- Edició de Contingut: Es podrà navegar al detall del recurs, on es podrà modificar la meta-informació d'aquest així com el seu contingut.
- Creació de Contingut: Es podrà crear un recurs nou.
- Esborrat de Contingut: Es podrà eliminar el recurs.
- Opcions de Categoria:
  - Creació de categoria: Creació d'una nova categoria.
  - Edició de categoria: Es podrà modificar el nom de la categoria, sempre que aquesta no tingui recursos associats.
  - Esborrat de categoria: Es podrà eliminar una categoria, sempre que no tingui recursos associats.
  - Consulta de Referències: S'utilitzarà el servei del cercador de Fira per a trobar referències a qualsevol recurs de la categoria.
- Opcions d'Etiqueta:
  - Creació d'etiqueta: Creació d'una nova etiqueta.
  - Edició d' etiqueta: Es podrà modificar el nom de la etiqueta, sempre que aquesta no tingui recursos associats.
  - Esborrat d' etiqueta: Es podrà eliminar una etiqueta, sempre que no tingui recursos associats.
  - Consulta de Referències: S'utilitzarà el servei del cercador de Fira per a trobar referències a qualsevol recurs de la etiqueta.

La navegació començarà en el primer nivell (segons contingut públic o privat) i es podrà accedir a la resta de l'arbre de nivells inferiors:

- Continguts privats:
  - Saló+Edició: Codi client.
- Continguts Públics:
  - Saló+Edició: Imatges, html, css, promots, etc.

- Institucional: Seccions actuals... (css, html, images, promots, peu de pàgina, ...)
- Canal Expositor: Imatges, promots, etc.
- ICM: Imatges, etc.

#### **4.1.2. ADMINISTRACIÓ: CERCA DE CONTINGUTS**

Des de la pantalla de navegació es podrà accedir a la pantalla de cerca. Els conceptes de cerca seran el nom del recurs i les etiquetes d'aquest, etiquetes que li hauran estat donades als continguts al donar-los d'alta. Com resultats es presentaran:

- Primer els recursos coincidents amb la cerca, podent-se accedir tant al detall del recurs com a la carpeta contenidora.
- Les categories coincidents, podent-se accedir a aquestes.

#### **4.1.3. ADMINISTRACIÓ: VEURE DETALL DE CONTINGUT**

Tant des de la cerca, com des de la navegació de continguts es podrà accedir al detall del contingut. Aquest detall oferirà:

- Vista prèvia del recurs.
- Nom i Accés al recurs.
- Descripció curta i llarga del recurs tal com hagi estat introduïda per l'usuari.
- Categories de cerca assignades al recurs per l'usuari.
- Etiquetes assignades al recurs per l'usuari.
- URL del recurs per si es vol utilitzar, sense ús de codi HTML.

A més des del detall es disposarà de l'opció de generació de diferent codi HTML per a la inclusió en altres entorns:

- Link multi-idioma per a accés a recursos, es generarà el codi per a cada recurs. Aquest es generarà amb la descripció per defecte o personalitzada.
- Link per a presentació d'imatges o banners.



#### **4.1.4. ADMINISTRACIÓ: EDITAR CONTINGUT**

Extensió del procés anterior en el qual l'usuari podrà modificar tots els camps del recurs. Es podrà realitzar una actualització del recurs en si, però no se li podrà canviar el nom, se li assignarà automàticament el nom actual del recurs, ja que aquest nom és l'identificatiu del mateix.

#### **4.1.5. ADMINISTRACIÓ: CREAR CONTINGUT**

Extensió del procés anterior en el qual usuari donarà d'alta un recurs introduint les dades obligatòries. Aquests seran:

- La carpeta en la que es guarda el recurs.
- El nou recurs.

Per defecte no és necessari guardar cap tipus d'informació addicional, ja que informació com la grandària, o el tipus de recurs es pot obtenir automàticament. Al igual que altra informació com si és multi-idioma, que per defecte es manté a fals.

Si el nou recurs que es vol incorporar, és multi-idioma, és a dir que existeixen diferents fitxers per al mateix recursos, s'habilitarà l'opció de pujar els fitxer que corresponguin als idiomes existents (es, ca, en).

A més, si es vol incorporar informació addicional, modificar el nom, la descripció en diferents idiomes existirà un següent pas en el qual es podrà modificar tota aquesta informació.

Aquest procés tindrà com accés la Navegació de continguts, allotjant-se el recurs dintre del directori des del qual s'hagi accedit.

#### **4.1.6. ADMINISTRACIÓ: ELIMINAR CONTINGUT**

Des de la pantalla de navegació de continguts, un usuari podrà eliminar un contingut definitivament. (Rol Administrador o propietari del recurs). No s'eliminarà la informació referent a BBDD, només es posarà en estat "deleted". També es manté el fitxer en Apache, per si es manté el seu ús en alguna aplicació. Si l'administrador vol eliminar el contingut ho farà manualment per FTP.

#### 4.1.7. ADMINISTRACIÓ: RECURSOS PRIVATS

Per a la informació privada, tenim les mateixes funcionalitats en quant a l'administració. En aquest cas únicament es vol incorporar informació personal de l'expositor, i la seva obtenció no serà mitjançant URL, sinó accedint per FTP als continguts, i sempre que l'expositor hagi iniciat sessió en l'aplicació corresponent.

Llistat de continguts privats:

- **Usuari:** Si al sol·licitar el llistat s'especifica l'usuari (Expositor), es podrà retornar la informació privada.
- **Editable:** Si el llistat rep aquest indicador l'usuari podrà editar el contingut d'un recurs.
- **Upload:** El llistat rep aquest indicador, estarà disponible la possibilitat de pujar fitxers i si aquest serà a l'espai públic o privat. És necessari validar la grandària dels fitxers de pujada dels recursos de tercers, mantenint els valors que existeixen en altres aplicacions.

**Veure detall de continguts privats:** Es mostrarà un detall de la meta-informació del recurs, així com una vista prèvia d'aquest, depenent del tipus d'aquest recurs.

**Edició continguts privats:** Si l'usuari disposa dels permisos corresponents podrà modificar la meta-informació del recurs així com substituir aquest.

**Nous continguts privats:** Si l'usuari disposa dels permisos corresponents podrà crear un nou recurs, indicant tant la meta-informació del recurs així com contingut del mateix.

**Eliminar continguts privats:** Si l'usuari disposa dels permisos corresponents podrà eliminar recursos.

## 4.2. ADD-ONS

Ens referirem amb això als serveis que es podran incloure en les aplicacions que així ho necessitin, sense haver de recórrer a la crida com Web Services i per tant, minimitzen el desenvolupament en les aplicacions. Les Funcionalitats/Aplicacions que utilitzaran aquests Add-Ons són:

- Formularis de CRM Fira.

- Gestor de Continguts W. Salons (ICM) .
- Canal Expositor.

Aquests serveis retornaran un fragment HTML que s'incrustarà en la pàgina. S'haurà de definir l'arbre d'estils per a cada aplicació, si no, es mostrarà l'estil per defecte per al fragment.

Es fa distinció entre els dos tipus de continguts, des de Add-ons només es poden gestionar els recursos públics.

#### **4.2.1. ADD-ONS: RECURSOS PÚBLICS**

Accedint als recursos públics des de Add-Ons tindrem les mateixes funcions descrites en els apartats anteriors d'administració de recursos, a més podrem importar continguts.

**Llistat:** Es mostrarà un llistat de les carpetes i recursos dintre d'una carpeta i es permetrà navegar per ella. Dintre dels paràmetres que es rebran estaran:

- Carpeta de visualització: Carpeta el contingut de la qual es llistarà.
- Carpeta Arrel: Carpeta arrel a partir de la qual ja no es podrà navegar més cap amunt en l'arbre de carpetes.
- Recursos: Recursos que es podran editar, eliminar, veure detall i importar, també es podran crear recursos nous.

**Resultat de cerca:** Es mostrarà un llistat amb els resultats coincidents, iniciant-se la cerca des de la carpeta arrel que s'indiqui. Com resultats es presentaran:

- Primer els recursos coincidents amb la cerca, podent-se accedir tant al detall del recurs com a la carpeta contenidora.
- Les categories i etiquetes coincidents, podent-se accedir als continguts d'aquestes i podent-se importar aquest continguts.

En ambdós casos la navegació presentada estarà limitada a la carpeta arrel indicada.

## 5. MODEL CONCEPTUAL

En aquest apartat es detalla el model conceptual de la capa de domini i dels value objects:

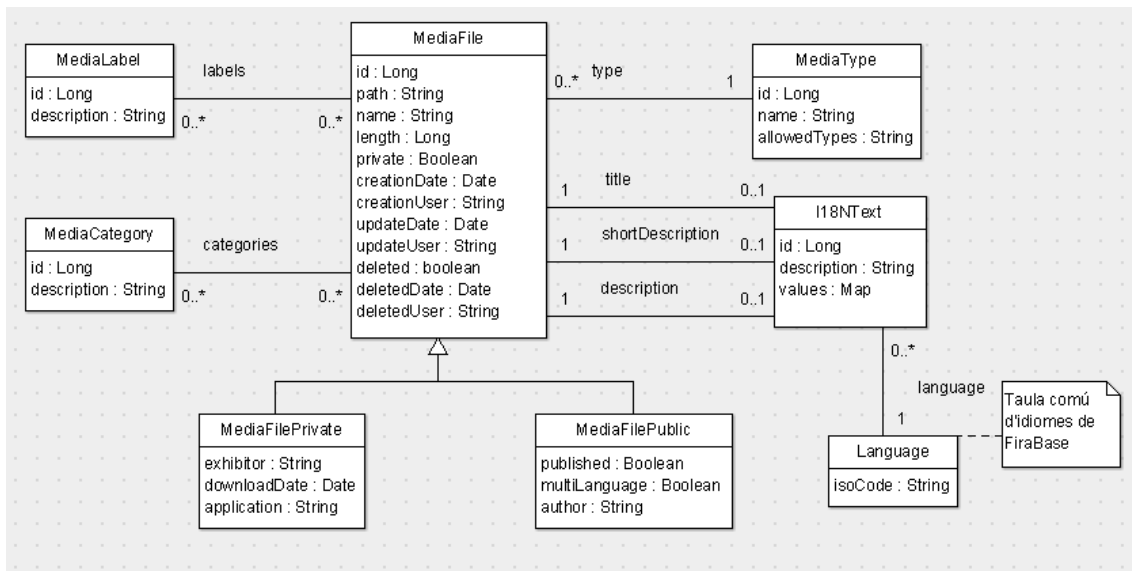


Diagrama 2: Model conceptual de la capa de domini

### Restriccions:

**Primary keys:** MediaFile (id), MediaFilePrivate (id), MediaFilePublic (id), MediaLabel (id), MediaCategory (id), MediaType (id), I18NText (id), Language (isoCode).

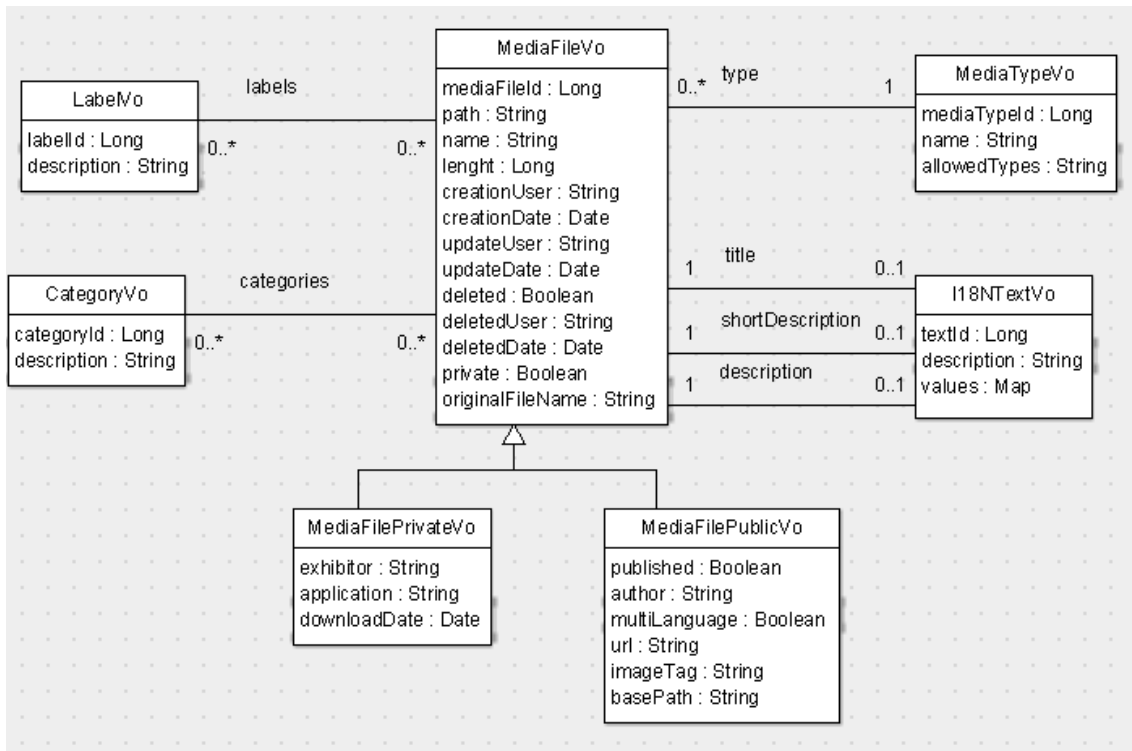


Diagrama 3: Model conceptual dels value objects

**Restriccions:**

**Primary keys:** MediaFileVo (mediaFileId), MediaFilePrivateVo (mediaFileId), MediaFilePublicVo (mediaFileId), LabelVo (labelId), CategoryVo (categoryId), MediaTypeVo (mediaTypeId), I18NTextVo (textId).

## 6. MODEL DE CASOS D'ÚS

### 6.1. CARPETES

<b>NOM:</b>	Consultar carpeta.	
<b>DESCRIPCIÓ FUNCIONAL:</b>	Es mostra a l'usuari la pàgina de la carpeta amb els seus continguts i enllaços a les opcions de crear recurs, crear múltiples recursos, crear subcarpeta i eliminar continguts seleccionats. Al prémer sobre un d'ells, el sistema mostrarà a l'usuari la pàgina inicial de l'opció corresponent.	
<b>PUNT D'ENTRADA</b>		
<b>ENLLAÇ - PÀGINA (ORIGEN)</b>	<b>ACCIÓ AL ENTRAR</b>	
1. Qualsevol pàgina de l'aplicació firaCommons o qualsevol pàgina del Repositori Media.	Accedir a la pestanya del Repositori Media de l'aplicació firaCommons o prémer sobre la pestanya "Gestión ficheros".	
2. Pàgina d'una carpeta.	Prémer sobre una subcarpeta.	
<b>PUNT DE SORTIDA</b>		
<b>ENLLAÇ – PÀGINA (DESTÍ)</b>	<b>ACCIÓ AL SORTIR</b>	
1. Pàgina principal del Repositori Media.	Visualitzar la carpeta arrel i els seus continguts.	
2. Pàgina d'una carpeta.	Visualitzar la carpeta corresponent i els seus continguts.	
<b>ACTORS</b>		
Administrador		
Usuari en sessió		
Anònim		

<b>NOM:</b>	Crear carpeta.		
<b>DESCRIPCIÓ FUNCIONAL:</b>	Es mostra a l'usuari un formulari amb els camps necessaris per crear una carpeta. Finalment, si és correcte es crea.		
<b>PUNT D'ENTRADA</b>			
<b>ENLLAÇ - PÀGINA (ORIGEN)</b>		<b>ACCIÓ AL ENTRAR</b>	
Pàgina d'una carpeta.		Prémer el botó "Agregar subcarpeta".	
Pàgina de creació d'una carpeta.		Emplenar els camps i prémer el botó "Guardar".	
<b>PUNT DE SORTIDA</b>			
<b>ENLLAÇ – PÀGINA (DESTÍ)</b>		<b>ACCIÓ AL SORTIR</b>	
Pàgina de la carpeta origen.		Visualitzar la carpeta corresponent i els seus continguts.	
<b>CAMPS</b>			
<b>NOM</b>	<b>DESCRIPCIÓ</b>	<b>TIPUS</b>	<b>MIDA</b>
Nom	Nom de la carpeta.	Text.	50 caràcters
<b>CONTROLS (Validacions)</b>			
<b>CAMP / ENLLAÇ</b>	<b>VALIDACIÓ</b>	<b>MISSATGE ERROR</b>	
Nom	Camp obligatori	Camp obligatori	
Nom	Existent	Carpeta existent	
<b>ACTORS</b>			
Administrador			
Usuari en sessió			

## 6.2. CONTINGUTS

<b>NOM:</b>	Buscar continguts.		
<b>DESCRIPCIÓ FUNCIONAL:</b>	Es mostra a l'usuari un camp per a buscar continguts, aquests continguts se li mostren en un llistat paginat en una nova pantalla, amb l'opció de consultar. Si no hi ha continguts que compleixin els criteris de cerca, el que es mostrarà en la nova pantalla és un missatge indicant que no hi ha resultats per a la cerca.		
<b>PUNT D'ENTRADA</b>			
<b>ENLLAÇ - PÀGINA (ORIGEN)</b>		<b>ACCIÓ AL ENTRAR</b>	
Pàgina d'una carpeta (gestió de fitxers).		Emplenar el camp buit que apareix a dalt i prémer el botó "Buscar".	
<b>PUNT DE SORTIDA</b>			
<b>ENLLAÇ - PÀGINA (DESTÍ)</b>		<b>ACCIÓ AL SORTIR</b>	
Pàgina de resultats de cerca.		Es visualitzen els resultats de la cerca.	
<b>CAMPS</b>			
<b>NOM</b>	<b>DESCRIPCIÓ</b>	<b>TIPUS</b>	<b>MIDA</b>
Nom	Nom del contingut a buscar.	Text	100 caràcters
<b>ACTORS</b>			
Administrador			
Usuari en sessió			
Anònim			
<b>NOM:</b>	Consultar contingut.		



<b>DESCRIPCIÓ FUNCIONAL:</b>	Es mostra el detall del contingut amb tots els camps no-editables.	
<b>PUNT D'ENTRADA</b>		
ENLLAÇ - PÀGINA (ORIGEN)	ACCIÓ AL ENTRAR	
1. Pàgina d'una carpeta.	Prémer sobre la icona del contingut.	
2. Pàgina de resultats d'una cerca.	Prémer sobre la icona del contingut.	
<b>PUNT DE SORTIDA</b>		
ENLLAÇ – PÀGINA (DESTÍ)	ACCIÓ AL SORTIR	
Pàgina de detall d'un contingut.	Es visualitza el detall del contingut.	
<b>ACTORS</b>		
Administrador		
Usuari en sessió		
Anònim		

<b>NOM:</b>	Crear contingut.	
<b>DESCRIPCIÓ FUNCIONAL:</b>	Es mostra a l'usuari un formulari amb els camps necessaris per crear un contingut. Finalment, si és correcte es crea.	
<b>PUNT D'ENTRADA</b>		
ENLLAÇ - PÀGINA (ORIGEN)	ACCIÓ AL ENTRAR	
Pàgina d'una carpeta (gestió de fitxers).	Prémer el botó "Agregar recurso".	
Pàgina de creació d'un recurs.	Emplenar els camps i prémer el botó "Guardar".	
<b>PUNT DE SORTIDA</b>		
ENLLAÇ – PÀGINA (DESTÍ)	ACCIÓ AL SORTIR	

Pàgina de la carpeta contenidora del contingut.	Visualitzar la carpeta corresponent i els seus continguts.		
Pàgina de creació d'un recurs.	Mostra missatge d'error.		
<b>CAMPS</b>			
NOM	DESCRIPCIÓ	TIPUS	MIDA
Multi-idioma	Indica si l'arxiu és multi-idioma o no (fals per defecte).	Booleà	
Arxiu (multi-idioma)	L'arxiu propi a guardar (en els 3 idiomes si es selecciona multi-idioma).	Arxiu	1 Mb
Publicat	Indica si és públic o es vol ocultar a les opcions de cerca.	Booleà	
Autor	Usuari creador.	Text	100 caràcters
Etiquetes	Etiquetes assignades al contingut.	Llistat	
Categories	Categories assignades al contingut.	Llistat	
Títol (multi-idioma)	Títol del contingut (en els 3 idiomes si es selecciona multi-idioma).	Text	100 caràcters
Descripció curta (multi-idioma)	Petita descripció del contingut (en els 3 idiomes si es selecciona multi-idioma).	Text	250 caràcters
Descripció llarga (multi-idioma)	Descripció completa del contingut (en els 3 idiomes si es selecciona multi-idioma).	Text	400 caràcters
<b>CONTROLS (Validacions)</b>			
CAMP / ENLLAÇ	VALIDACIÓ	MISSATGE ERROR	
Arxiu	Camp obligatori.	Camp obligatori.	
Arxiu	Mida.	Mida màxima superada.	
Arxiu	Existent.	Aquest arxiu ja existeix.	

Arxiu	Extensió.	Extensió no vàlida.
<b>ACTORS</b>		
Administrador		
Usuari en sessió		

<b>NOM:</b>	Crear múltiples continguts.		
<b>DESCRIPCIÓ FUNCIONAL:</b>	Es mostra a l'usuari un formulari amb els camps necessaris per crear múltiples continguts. Finalment, si és correcte es creen. Si hi han arxius amb el mateix nom i acabats en _ca, _es i _en es crea un sol contingut multi-idioma amb els 3 arxius.		
<b>PUNT D'ENTRADA</b>			
<b>ENLLAÇ - PÀGINA (ORIGEN)</b>		<b>ACCIÓ AL ENTRAR</b>	
Pàgina d'una carpeta (gestió de fitxers).		Prémer el botó "Agregar múltiples recursos".	
Pàgina de creació de múltiples recursos.		Emplenar els camps i prémer el botó "Guardar".	
<b>PUNT DE SORTIDA</b>			
<b>ENLLAÇ – PÀGINA (DESTÍ)</b>		<b>ACCIÓ AL SORTIR</b>	
Pàgina de la carpeta contenidora del contingut.		Visualitzar la carpeta corresponent i els seus continguts.	
Pàgina de creació de múltiples recursos.		Mostra missatge d'error.	
<b>CAMPS</b>			
<b>NOM</b>	<b>DESCRIPCIÓ</b>	<b>TIPUS</b>	<b>MIDA</b>
Arxius	Els arxius propis a guardar.	Arxiu[]	1 Mb per Arx.
<b>CONTROLS (Validacions)</b>			
<b>CAMP / ENLLAÇ</b>	<b>VALIDACIÓ</b>	<b>MISSATGE ERROR</b>	

Arxius	Camp obligatori.	Camp obligatori.
Arxiu	Mida.	Mida màxima superada.
Arxius	Existent.	Algún arxiu ja existeix.
Arxiu	Extensió.	Extensió no vàlida.
<b>ACTORS</b>		
Administrador		
Usuari en sessió		

<b>NOM:</b>	Editar contingut.		
<b>DESCRIPCIÓ FUNCIONAL:</b>	Es mostra a l'usuari un formulari amb els camps modificables d'un contingut. Finalment, si és correcte es modifica.		
<b>PUNT D'ENTRADA</b>			
<b>ENLLAÇ - PÀGINA (ORIGEN)</b>		<b>ACCIÓ AL ENTRAR</b>	
Pàgina de detall d'un contingut.		Prémer el botó "Editar".	
Pàgina de edició d'un contingut.		Modificar els camps editables i prémer el botó "Guardar".	
<b>PUNT DE SORTIDA</b>			
<b>ENLLAÇ – PÀGINA (DESTÍ)</b>		<b>ACCIÓ AL SORTIR</b>	
Pàgina de la carpeta contenidora del contingut.		Visualitzar la carpeta corresponent i els seus continguts.	
Pàgina de edició d'un contingut.		Mostra missatge d'error.	
<b>CAMPS</b>			
<b>NOM</b>	<b>DESCRIPCIÓ</b>	<b>TIPUS</b>	<b>MIDA</b>

Multi-idioma	Indica si l'arxiu és multi-idioma o no (fals per defecte).	Booleà	
Arxiu (multi-idioma)	L'arxiu propi a guardar (en els 3 idiomes si es selecciona multi-idioma).	Arxiu	1 Mb
Publicat	Indica si és públic o es vol ocultar a les opcions de cerca.	Booleà	
Autor	Usuari creador.	Text	100 caràcters
Etiquetes	Etiquetes assignades al contingut.	Llistat	
Categories	Categories assignades al contingut.	Llistat	
Títol (multi-idioma)	Títol del contingut (en els 3 idiomes si es selecciona multi-idioma).	Text	100 caràcters
Descripció curta (multi-idioma)	Petita descripció del contingut (en els 3 idiomes si es selecciona multi-idioma).	Text	250 caràcters
Descripció llarga (multi-idioma)	Descripció completa del contingut (en els 3 idiomes si es selecciona multi-idioma).	Text	400 caràcters
<b>CONTROLS (Validacions)</b>			
<b>CAMP / ENLLAÇ</b>	<b>VALIDACIÓ</b>	<b>MISSATGE ERROR</b>	
Arxiu	Camp obligatori.	Camp obligatori.	
Arxiu	Mida.	Mida màxima superada.	
Arxiu	Existent.	Aquest arxiu ja existeix.	
Arxiu	Extensió.	Extensió no vàlida.	
<b>ACTORS</b>			
Administrador			
Usuari en sessió			

<b>NOM:</b>	Eliminar contingut/s.	
<b>DESCRIPCIÓ FUNCIONAL:</b>	Es mostra a l'usuari un missatge de confirmació. Finalment, si és confirma s'elimina/en.	
<b>PUNT D'ENTRADA</b>		
ENLLAÇ - PÀGINA (ORIGEN)	ACCIÓ AL ENTRAR	
1. Pàgina de detall d'un contingut.	Prémer el botó "Borrar".	
Petita pantalla de confirmació.	Prémer el botó "Aceptar".	
2. Pàgina d'una carpeta.	Seleccionar els continguts a eliminar i prémer sobre "Borrar seleccionados".	
Petita pantalla de confirmació.	Prémer el botó "Aceptar".	
<b>PUNT DE SORTIDA</b>		
ENLLAÇ – PÀGINA (DESTÍ)	ACCIÓ AL SORTIR	
Pàgina de la carpeta contenidora del contingut.	Visualitzar la carpeta corresponent i els seus continguts.	
<b>ACTORS</b>		
Administrador		
Usuari en sessió		

<b>NOM:</b>	Importar contingut.	
<b>DESCRIPCIÓ FUNCIONAL:</b>	S'accedeix al Repositori Media des de Add-Ons i s'importa un contingut o només la seva URL (ubicació).	
<b>PUNT D'ENTRADA</b>		
ENLLAÇ - PÀGINA (ORIGEN)	ACCIÓ AL ENTRAR	

Qualsevol aplicació que pugi accedir al Repositori Media.	Prémer sobre el link al Repositori Media.
Pàgina de la carpeta arrel o d'una carpeta segons des de on s'accedeixi.	Visualitzar la carpeta i els seus continguts.
Pàgina de detall d'un contingut.	Visualitzar detall del contingut i prémer el botó "Recuperar Valor" sobre la URL o sobre el TAG.
<b>PUNT DE SORTIDA</b>	
<b>ENLLAÇ – PÀGINA (DESTÍ)</b>	<b>ACCIÓ AL SORTIR</b>
Aplicació d'accés.	Es visualitza el contingut o la seva URL (segons el seu tipus).
<b>ACTORS</b>	
Administrador	
Usuari en sessió	
Anònim	

<b>NOM:</b>	Importar continguts d'una categoria
<b>DESCRIPCIÓ FUNCIONAL:</b>	S'accedeix al Repositori Media des de Add-Ons i s'importen tots els continguts (o les seves ubicacions) d'una categoria.
<b>PUNT D'ENTRADA</b>	
<b>ENLLAÇ - PÀGINA (ORIGEN)</b>	<b>ACCIÓ AL ENTRAR</b>
Qualsevol aplicació que pugi accedir al Repositori Media.	Prémer sobre el link al Repositori Media.
Pàgina de la carpeta arrel o d'una carpeta segons des de on s'accedeixi.	Visualitzar la carpeta i els seus continguts. Emplenar el camp buit que apareix a dalt i prémer el botó "Buscar".

Pàgina de resultats de cerca.	Visualitzar els resultats de la cerca i prémer el botó "Recuperar Valores" sobre la URL o sobre el TAG.
<b>PUNT DE SORTIDA</b>	
ENLLAÇ – PÀGINA (DESTÍ)	ACCIÓ AL SORTIR
Aplicació d'accés.	Es visualitzen els continguts o les seves URL's (segons el seu tipus).
<b>ACTORS</b>	
Administrador	
Usuari en sessió	
Anònim	

### 6.3. CATEGORIES

<b>NOM:</b>	Consultar llistat de categories.
<b>DESCRIPCIÓ FUNCIONAL:</b>	Es mostra a l'usuari el llistat de les categories definides existents en el sistema, amb l'opció d'editar i eliminar cadascuna d'elles. I l'opció de crear una de nova.
<b>PUNT D'ENTRADA</b>	
ENLLAÇ - PÀGINA (ORIGEN)	ACCIÓ AL ENTRAR
Qualsevol pàgina del Repositori Media.	Prémer la pestanya que posa "Categorías".
Pàgina de gestió de categories.	Es visualitza el llistat de categories.
<b>ACTORS</b>	
Administrador	



<b>NOM:</b>	Crear categoria.		
<b>DESCRIPCIÓ FUNCIONAL:</b>	Es mostra a l'usuari un formulari amb els camps necessaris per crear una categoria. Finalment, si és correcte es crea.		
<b>PUNT D'ENTRADA</b>			
<b>ENLLAÇ - PÀGINA (ORIGEN)</b>		<b>ACCIÓ AL ENTRAR</b>	
1. Pàgina de gestió de categories.		1. Emplenar els camps i prémer el botó "Crear".	
2. Pàgina de creació d'un recurs.		2. Emplenar els camps i prémer el botó "Nueva categoría".	
<b>PUNT DE SORTIDA</b>			
<b>ENLLAÇ – PÀGINA (DESTÍ)</b>		<b>ACCIÓ AL SORTIR</b>	
1. Pàgina de gestió de categories.		1. Visualitzar la nova etiqueta a la llista de categories o mostrar error.	
2. Pàgina de creació d'un recurs.		2. Visualitzar la nova etiqueta a la llista de categories per assignar a un recurs o mostrar error.	
<b>CAMPS</b>			
<b>NOM</b>	<b>DESCRIPCIÓ</b>	<b>TIPUS</b>	<b>MIDA</b>
Descripció	Nom descriptiu de la categoria.	Text	50 caràcters
<b>CONTROLS (Validacions)</b>			
<b>CAMP / ENLLAÇ</b>	<b>VALIDACIÓ</b>	<b>MISSATGE ERROR</b>	
Descripció	Camp obligatori.	Camp obligatori.	
<b>ACTORS</b>			
Administrador			

<b>NOM:</b>	Editar categoria.
-------------	-------------------

<b>DESCRIPCIÓ FUNCIONAL:</b>		Es mostra a l'usuari un formulari amb els camps modificables d'una categoria. Finalment, si és correcte es modifica.	
<b>PUNT D'ENTRADA</b>			
ENLLAÇ - PÀGINA (ORIGEN)		ACCIÓ AL ENTRAR	
Pàgina de gestió de categories.		Prémer en el botó "editar" de la categoria corresponent.	
		Editar els camps i prémer el botó "Acceptar".	
<b>PUNT DE SORTIDA</b>			
ENLLAÇ - PÀGINA (DESTÍ)		ACCIÓ AL SORTIR	
Pàgina de gestió d'etiquetes.		Visualitzar els canvis de l'etiqueta a la llista d'etiquetes o mostrar error.	
<b>CAMPS</b>			
NOM	DESCRIPCIÓ	TIPUS	MIDA
Descripció	Nom descriptiu de la categoria.	Text	50 caràcters
<b>CONTROLS (Validacions)</b>			
CAMP / ENLLAÇ	VALIDACIÓ	MISSATGE ERROR	
Descripció	Camp obligatori.	Camp obligatori.	
<b>ACTORS</b>			
Administrador			

<b>NOM:</b>	Eliminar categoria.
<b>DESCRIPCIÓ FUNCIONAL:</b>	Es mostra a l'usuari un missatge de confirmació. Finalment, si és confirma s'elimina. Només es poden eliminar les categories que no tenen continguts associats.
<b>PUNT D'ENTRADA</b>	

ENLLAÇ - PÀGINA (ORIGEN)	ACCIÓ AL ENTRAR
Pàgina de gestió de categories.	Prémer el botó “eliminar” de la categoria corresponent.
Petita pantalla de confirmació.	Prémer el botó “Acepta”.
<b>PUNT DE SORTIDA</b>	
ENLLAÇ – PÀGINA (DESTÍ)	ACCIÓ AL SORTIR
Pàgina de gestió de categories.	Elimina la categoria de la llista.
<b>ACTORS</b>	
Administrador	

<b>NOM:</b>	Consultar referències d'una categoria.		
<b>DESCRIPCIÓ FUNCIONAL:</b>	Es mostra a l'usuari un camp per a buscar continguts referents d'una categoria, aquests continguts se li mostren en un llistat paginat en una nova pantalla, amb l'opció de consultar. Si no hi ha continguts que compleixin els criteris de cerca, el que es mostrarà en la nova pantalla és un missatge indicant que no hi ha resultats per a la cerca.		
<b>PUNT D'ENTRADA</b>			
ENLLAÇ - PÀGINA (ORIGEN)	ACCIÓ AL ENTRAR		
Pàgina d'una carpeta (gestió de fitxers).	Emplenar el camp buit que apareix a dalt i prémer el botó “Buscar”.		
<b>PUNT DE SORTIDA</b>			
ENLLAÇ – PÀGINA (DESTÍ)	ACCIÓ AL SORTIR		
Pàgina de resultats de cerca.	Es visualitzen els resultats de la cerca.		
<b>CAMPS</b>			
NOM	DESCRIPCIÓ	TIPUS	MIDA

Nom	Nom de la categoria per a buscar les seves referències.	Text	50 caràcters
<b>ACTORS</b>			
Administrador			

## 6.4. ETIQUETES

<b>NOM:</b>	Consultar llistat d'etiquetes.		
<b>DESCRIPCIÓ FUNCIONAL:</b>	Es mostra a l'usuari el llistat de les etiquetes definides existents en el sistema, amb l'opció d'editar i eliminar cadascuna d'elles. I l'opció de crear una de nova.		
<b>PUNT D'ENTRADA</b>			
<b>ENLLAÇ - PÀGINA (ORIGEN)</b>		<b>ACCIÓ AL ENTRAR</b>	
Qualsevol pàgina del Repositori Media.		Prémer la pestanya que posa "Etiquetas".	
Pàgina de gestió d'etiquetes.		Es visualitza el llistat d'etiquetes.	
<b>ACTORS</b>			
Administrador			

<b>NOM:</b>	Crear etiqueta.		
<b>DESCRIPCIÓ FUNCIONAL:</b>	Es mostra a l'usuari un formulari amb els camps necessaris per crear una etiqueta. Finalment, si és correcte es crea.		
<b>PUNT D'ENTRADA</b>			
<b>ENLLAÇ - PÀGINA (ORIGEN)</b>		<b>ACCIÓ AL ENTRAR</b>	
1. Pàgina de gestió d'etiquetes.		1. Emplenar els camps i prémer el botó "Crear".	

2. Pàgina de creació d'un recurs.		2. Emplenar els camps i prémer el botó "Nueva etiqueta".	
<b>PUNT DE SORTIDA</b>			
ENLLAÇ – PÀGINA (DESTÍ)		ACCIÓ AL SORTIR	
1. Pàgina de gestió d'etiquetes.		1. Visualitzar la nova etiqueta a la llista d'etiquetes o mostrar error.	
2. Pàgina de creació d'un recurs.		2. Visualitzar la nova etiqueta a la llista d'etiquetes per assignar a un recurs o mostrar error.	
<b>CAMPS</b>			
NOM	DESCRIPCIÓ	TIPUS	MIDA
Descripció	Nom descriptiu de l'etiqueta.	Text	50 caràcters
<b>CONTROLS (Validacions)</b>			
CAMP / ENLLAÇ	VALIDACIÓ	MISSATGE ERROR	
Descripció	Camp obligatori.	Camp obligatori.	
<b>ACTORS</b>			
Administrador			

<b>NOM:</b>	Editar etiqueta.
<b>DESCRIPCIÓ FUNCIONAL:</b>	Es mostra a l'usuari un formulari amb els camps modificables d'una etiqueta. Finalment, si és correcte es modifica.
<b>PUNT D'ENTRADA</b>	
ENLLAÇ - PÀGINA (ORIGEN)	ACCIÓ AL ENTRAR
Pàgina de gestió d'etiquetes.	Prémer en el botó "editar" de l'etiqueta corresponent.
	Editar els camps i prémer el botó "Aceptar".

<b>PUNT DE SORTIDA</b>			
ENLLAÇ – PÀGINA (DESTÍ)		ACCIÓ AL SORTIR	
Pàgina de gestió d'etiquetes.		Visualitzar els canvis de l'etiqueta a la llista d'etiquetes o mostrar error.	
<b>CAMPS</b>			
NOM	DESCRIPCIÓ	TIPUS	MIDA
Descripció	Nom descriptiu de l'etiqueta.	Text	50 caràcters
<b>CONTROLS (Validacions)</b>			
CAMP / ENLLAÇ	VALIDACIÓ	MISSATGE ERROR	
Descripció	Camp obligatori.	Camp obligatori.	
<b>ACTORS</b>			
Administrador			

<b>NOM:</b>	Eliminar etiqueta.
<b>DESCRIPCIÓ FUNCIONAL:</b>	Es mostra a l'usuari un missatge de confirmació. Finalment, si és confirma s'elimina.
<b>PUNT D'ENTRADA</b>	
ENLLAÇ - PÀGINA (ORIGEN)	ACCIÓ AL ENTRAR
Pàgina de gestió d'etiquetes.	Prémer el botó "eliminar" de l'etiqueta corresponent.
Petita pantalla de confirmació.	Prémer el botó "Acepta".
<b>PUNT DE SORTIDA</b>	
ENLLAÇ – PÀGINA (DESTÍ)	ACCIÓ AL SORTIR
Pàgina de gestió d'etiquetes.	Elimina l'etiqueta de la llista.

<b>ACTORS</b>
Administrador

<b>NOM:</b>	Consultar referències d'una etiqueta.		
<b>DESCRIPCIÓ FUNCIONAL:</b>	Es mostra a l'usuari un camp per a buscar continguts referents d'una etiqueta, aquests continguts se li mostren en un llistat paginat en una nova pantalla, amb l'opció de consultar. Si no hi ha continguts que compleixin els criteris de cerca, el que es mostrarà en la nova pantalla és un missatge indicant que no hi ha resultats per a la cerca.		
<b>PUNT D'ENTRADA</b>			
<b>ENLLAÇ - PÀGINA (ORIGEN)</b>		<b>ACCIÓ AL ENTRAR</b>	
Pàgina d'una carpeta (gestió de fitxers).		Emplenar el camp buit que apareix a dalt i prémer el botó "Buscar".	
<b>PUNT DE SORTIDA</b>			
<b>ENLLAÇ - PÀGINA (DESTÍ)</b>		<b>ACCIÓ AL SORTIR</b>	
Pàgina de resultats de cerca.		Es visualitzen els resultats de la cerca.	
<b>CAMPS</b>			
<b>NOM</b>	<b>DESCRIPCIÓ</b>	<b>TIPUS</b>	<b>MIDA</b>
Nom	Nom de la etiqueta per a buscar les seves referències.	Text	50 caràcters
<b>ACTORS</b>			
Administrador			

## 7. TECNOLOGIA I ENTORN DE TREBALL

La tecnologia utilitzada per a la realització del projecte és la següent:

El llenguatge de programació utilitzat és **Java (JDK 1.5)**. És un llenguatge molt conegut i utilitzat per les seves característiques.

Entre altres, explota molt l'orientació a objectes, la qual cosa facilita el desenvolupament i manteniment del codi.

També té independència de plataforma, és a dir, programes escrits en llenguatge Java es poden executar igualment en qualsevol tipus de hardware. Encara que en principi l'administració del projecte es portarà a terme des de Pc's amb Windows.

Una eina potent utilitzada és **Spring MVC**, que és un framework de codi obert de desenvolupament d'aplicacions per a la plataforma Java.

Un framework és una estructura conceptual i tecnològica de suport definida, normalment amb artefactes o mòduls de programari concrets, amb base en la qual altre projecte de programari pot ser organitzat i desenvolupat.

Spring facilita tant el desenvolupament web com l'injecció de serveis en la configuració. Dos dels objectius més importants de Spring MVC és permetre que el desenvolupament es centri en la lògica del negoci i que es faci emprant bons principis de disseny orientat a objectes.

Per a la configuració i utilització d'altres llibreries s'ha utilitzat **Maven 2**, aquesta és una eina de programari per a la gestió i construcció de projectes Java.

Maven utilitza un Project Object Model (POM) per a descriure el projecte de programari a construir, les seves dependències d'altres mòduls i components externs, i l'ordre de construcció dels elements. Ve amb objectius predefinits per a realitzar certes tasques clarament definides, com la compilació del codi i el seu empaquetat.

Altra eina utilitzada és **Hibernate**, és una eina de mapeig objecte-relacional per a la plataforma Java, que facilita el mapeig d'atributs entre una base de dades relacional tradicional i el model d'objectes d'una aplicació.

Hibernate busca solucionar el problema de la diferència entre els dos models de dades coexistents en una aplicació: l'usat en la memòria de la computadora (orientació a objectes) i l'usat en les bases de dades (model relacional). Per a assolir això permet al desenvolupador detallar com és el seu model de dades, quines relacions existeixen i quina forma tenen.



Per a la BBDD s'ha utilitzat **Oracle**. És un sistema de gestió de base de dades relacional, considerat com un dels sistemes de bases de dades més complets.

Les seves característiques que més destaquen són el suport de transaccions, l'estabilitat, la escalabilitat i el suport multi-plataforma.

Com a servidor hem utilitzat **BEA WebLogic 10.3** és un servidor d'aplicacions J2EE per a diferents plataformes.

Un component molt utilitzat en aquest projecte és el seu accés a portal, que inclou el servidor de comerç i el servidor de personalització. Molt útil per a la creació de grups d'usuaris i rols.

Altre component important que té és Weblogic Workshop, una IDE (entorn de desenvolupament integrat) per a Java, però per al desenvolupament he utilitzat altre eina que explico més endavant, Eclipse.

A més, té una bona integració amb Oracle i qualsevol BBDD que utilitzi l'estàndard JDBC, que és una API que permet l'execució d'operacions sobre BBDD des del llenguatge de programació Java.

Per a la part web, he utilitzat llenguatges integrats per la tecnologia Java.

Les pàgines estan fetes amb **JSP 2.0** (Java Server Pages), es pot considerar com una manera alternativa, i simplificada, de construir servlets (objectes que corren dintre d'un servidor d'aplicacions).

El funcionament general de la tecnologia JSP és que el servidor d'aplicacions interpreta el codi contingut en la pàgina JSP per a construir el codi Java del servlet a generar. Aquest servlet serà el qual generi el document (típicament HTML) que es presentarà en la pantalla del navegador de l'usuari.

Aquestes pàgines utilitzen **JSTL 1.2** (Java Server Pages Standard Tag Library), que estenen les JSP proporcionant quatre biblioteques d'etiquetes (Tag Libraries) amb utilitats àmpliament utilitzades en el desenvolupament de pàgines web dinàmiques (core, xml, sql i fmt). També utilitzen les Tag Libraries security i tiles d'Spring.

També hi han funcionalitats creades amb scripts, fets amb la tecnologia **Ajax** (Javascript asíncron i XHTML). **Javascript** és el llenguatge interpretat (scripting language) en el qual normalment s'efectuen les funcions de crida de Ajax mentre que l'accés a les dades es realitza mitjançant XMLHttpRequest, objecte disponible en els navegadors actuals. No obstant això, en el nostre cas no es formateja el contingut asíncron en XML, sinó en HTML.

Per al desenvolupament web també s'ha utilitzat **jquery**, que és una biblioteca o framework de Javascript, que permet simplificar la manera d'interactuar amb els documents HTML, manipular l'arbre DOM (model d'objectes del document), manipular esdeveniments, desenvolupar animacions i agregar interacció amb la tecnologia AJAX a pàgines web.

Concretament els més utilitzats han sigut `jqueryFileTree` el qual he tingut que modificar i adaptar a les funcionalitats requerides, utilitzat per a la visualització, funcionalitats i animacions de l'arbre de carpetes i el `jquery.datePicker` per a l'introducció ràpida de dates.

Per als estils de les pàgines s'ha utilitzat **CSS** (fulles d'estil en cascada). CSS és un llenguatge usat per a definir la presentació d'un document estructurat escrit en HTML o XML (i per extensió en XHTML).

He utilitzat, fulles d'estil externes, de manera que es separen completament les regles de format per a la pàgina HTML (JSP en aquest cas) de l'estructura bàsica de la pàgina. Es treballa molt més còmodament.

La part web s'ha realitzat de manera que és pot visualitzar perfectament amb els navegadors web **Internet Explorer 7 i 8**, **Mozilla Firefox**. Altres navegadors poden tenir problemes de visualització o d'algunes funcionalitats de javascript.

L'entorn de treball utilitzat per al desenvolupament del projecte és **myEclipse 6.0** amb varis plug-ins (llibries amb més funcionalitats) que faciliten algunes tasques de gestió, en sí mateix myEclipse és una extensió del IDE Eclipse amb més llibries integrades.

L'entorn de desenvolupament integrat (IDE) d'Eclipse empra mòduls (plug-ins) per a proporcionar tota la seva funcionalitat al capdavant de la plataforma de client ric, a diferència d'altres entorns monolítics on les funcionalitats estan totes incloses, les necessiti l'usuari o no.

El SDK d'Eclipse inclou les eines de desenvolupament de Java, oferint un compilador de Java intern i un model complet dels arxius font de Java. Això permet tècniques avançades de refactorització i anàlisi de codi.

El IDE també fa ús d'un espai de treball, en aquest cas un grup de metadata en un espai per a arxius pla, permetent modificacions externes als arxius en tant es refresqui l'espai de treball corresponent.

Com a repositori de dades per guardar els avanços s'ha utilitzat **CVS** (Concurrent Versions System), que es pot utilitzar des de Eclipse instal·lant el seu plug-in.

És una aplicació que implementa un sistema de control de versions, manté el registre de tot el treball i els canvis en els fitxers (codi font principalment) que formen un projecte (de programa) i permet que diferents desenvolupadors (potencialment situats a gran distància) col·laborin.

Finalment, el Sistema Operatiu amb el qual he desenvolupat tot el projecte és **Windows Vista**.

## 8. ARQUITECTURA DEL SISTEMA

El mòdul és una aplicació desplegada com WAR (media-repository.war) i conté una capa de presentació, una de negoci (serveis) i una d'accés a dades.

La capa de presentació se situa dintre de l'aplicació FiraCommons i contempla les especificacions de desenvolupament d'aquesta.

Per a la capa d'accés a dades, els mapejos estan creats mitjançant anotacions per als nous objectes de negoci.

L'instanciació dels DAO's i dels serveis es fan mitjançant el patró de factoria. Aquestes son injectades mitjançant anotacions per a les noves factories o tal com estiguin dissenyades aquelles que ja existeixin. El procediment de definició i instanciació mitjançant factories serà l'indicat per Fira en el seu document d'Arquitectura.

### 8.1. MODEL DE DESPLEGAMENT

L'aplicació té una part de front-end i un mòdul que conté la lògica de negoci. En la part de la lògica de negoci hi han serveis, alguns d'ells publicats com Web Services, que son accedits tant des del front-end com des del BackOffice de l'aplicació FiraCommons. Dintre de la lògica de negoci s'inclou tot l'accés a dades, que es realitza contra BBDD.

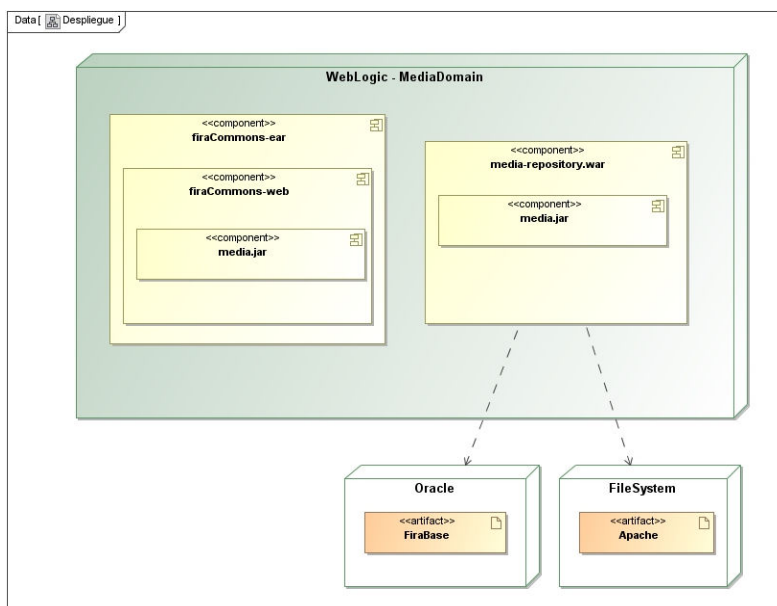


Diagrama 4: Model de desplegament

## 8.2. MODEL LÒGIC

El model lògic es pot resumir amb el següent gràfic:

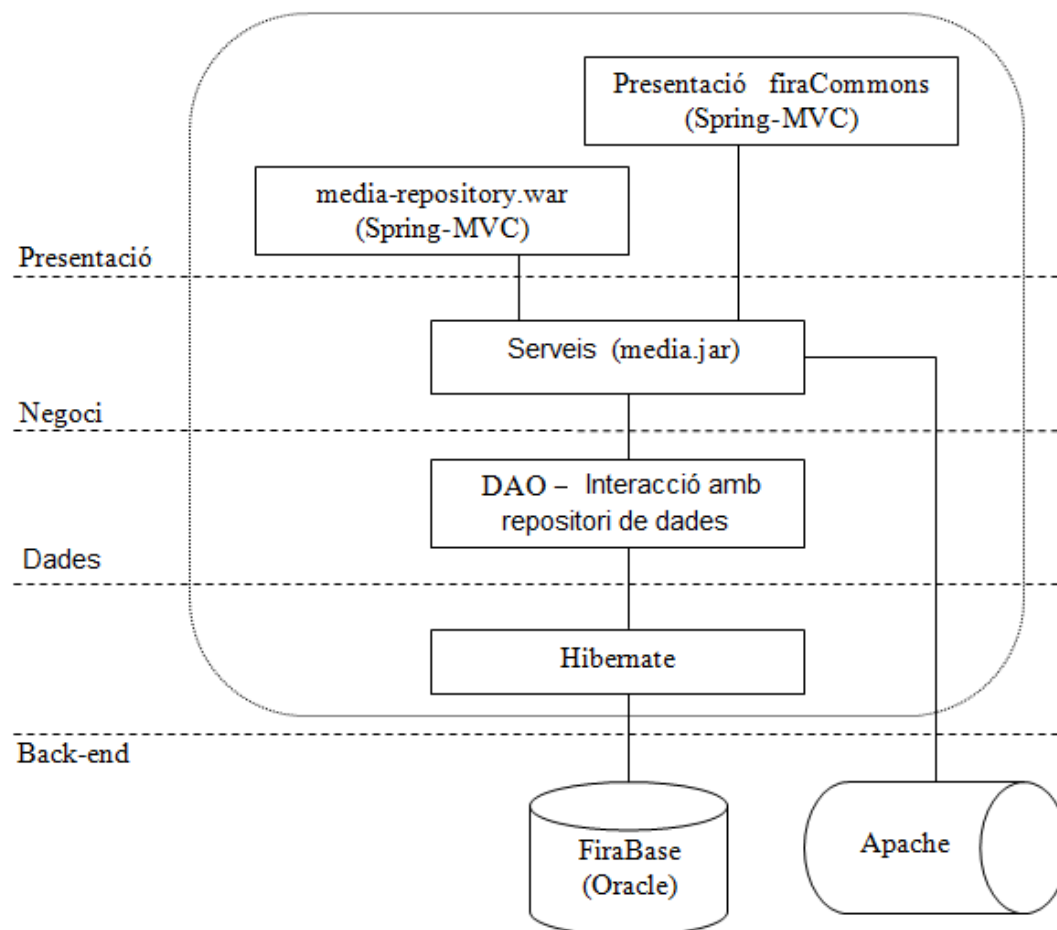


Diagrama 5: Model lògic

Es distingeixen 3 capes:

**Presentació:** Principalment tota l'administració (BackOffice) s'incorpora en FiraCommons i les utilitats de cerca de continguts en la mateixa aplicació media-repository-war. Per altra banda, tenim els Add-Ons o utilitats per a realitzar recerques des de la mateixa aplicació. Aquesta capa abasteix tot el relacionat amb la presentació.

**Negoci:** On es troba tota la lògica de negoci, gestionant la informació de BBDD i Apaches, en forma de serveis (media, és un jar).

**Dades:** Capa que realitza l'accés al repositori de dades, només hi ha un (BBDD). Tal com es descriu en el document d'Arquitectura de Fira, no es permetrà que viatgin de capa en capa els objectes de domini, només els Value Objects definits en el paquet `com.firabcn.media.vo` seran els quals podran fer-lo.

### 8.3. MODEL DE PAQUETS

#### **media-repository.war:**

Aquest subsistema conté tots els subsistemes de la part de serveis i la part de front-office relacionada amb altres aplicacions. Respecte a la part front-office s'entén, utilitats per a altres aplicacions que permetran buscar continguts, obtenir la URL o HTML corresponent al contingut seleccionat i la seva possibilitat de ser guardat per la aplicació que la crida. Contindrà les JSP i fitxers que conformen les vistes a utilitzar per altres aplicacions. Està incrustat dins del sistema `firaCommons-Web`. Conté els següents paquets:

- `com.firabcn.base.web.controllers`: Controladors de Spring MVC que gestionen el flux funcional de l'aplicació.
- `com.firabcn.base.web`: Vo necessaris per la presentació de dades.

#### **media-interface.jar:**

Aquest subsistema contindrà les interfícies que seran publicades com Web i els Vós que són gestionats per aquestes interfícies. Conté els següents paquets:

- `com.firabcn.media.services`: Interfícies de serveis.
- `com.firabcn.media.exceptions`: Excepcions que llançaran els serveis.
- `com.firabcn.media.vo`: Objectes Value Object utilitzats per al transport d'informació dels serveis.

#### **media-repository-ws.war:**

Aquest subsistema conté els web Services publicats mitjançant XFire. Els paquets que conté són:

- `com.firabcn.media.services`: Interfícies dels serveis que es publiquen com WS.

Els serveis que es publiquen com WS són:

MEDIA	
Descripció	Servei genèric per a accés a la informació privada del expositor per saló/edició.
Operacions	
Nom	Descripció
listPrivateMedia	Retorna el llistat de continguts media per saló / edició i codi d'expositor. S'accedirà a la part privada de l'Apache per SALÓ/EDICIÓ/EXPOSITOR per a obtenir els documents que li han estat incorporats.
detailPrivateMedia	Retorna el detall del contingut seleccionat. Com la lectura es realitza mitjançant un accés FTP, la tornada del contingut serà un byte[]. En el cas que sigui l'expositor el qual està visualitzant el document, s'actualitzarà la data de visualització del document en la taula media.
savePrivateMedia	Mitjançant la simulació en Canal de l'Expositor, i seleccionat el saló / edició al costat de l'expositor que se simula, existirà la possibilitat d'incorporar un document en la zona privada de l'expositor.

### media.jar:

Aquest subsistema conté tota la lògica de negoci de media-services i la lògica d'accés a dades. En la seva incorporació al schema FIRABASE, aquest subsistema serà absorbit per firabase.jar. Conté els següents paquets:

- com.firabcn.media.domain: objectes de domini de l'aplicació.
- com.firabcn.media.vo: value objects relacionats als objectes de domini i que utilitzem en la capa de presentació.
- com.firabcn.media.dao: interfícies dels DAO's.
- com.firabcn.media.dao.impl: implementacions dels DAO's.
- com.firabcn.media.services.impl: implementacions dels serveis, tant si interactuen amb BBDD com si no.
- com.firabcn.media.utils: utilitats vàries per a l'aplicació de media.

## 8.4. MODEL DE DOMINI

A continuació detallaré els value objects, les excepcions i els serveis de la capa de domini:

### 8.4.1. VALUE OBJECTS

**com.firabcn.media.vo.MediaFileVo:** Contingut media genèric tant públic com privat.

Atribut	Tipus	Descripció
mediaFileId	Long	Identificador del contingut
path	String	Path relatiu del contingut
name	String	Nom del contingut
typeId	Integer	ID del tipus de contingut
length	Long	Mida del fitxer
private	Boolean	Cert si es informació privada, fals per defecte
titles	Map<String, String>	Títols del contingut en multi-idioma
shortDescriptions	Map<String, String>	Descripció curta en multi-idioma
descriptions	Map<String, String>	Descripció en multi-idioma
creationUser	String	Usuari creador
creationDate	Date	Data de creació
updateUser	String	Últim usuari en modificar el contingut
updateDate	Date	Data de la última modificació
deleted	Boolean	Cert si es va eliminar, fals si existeix. En qualsevol cas, mai s'elimina directament de Apache
deleteUser	String	Usuari que va eliminar el contingut

deleteDate	Date	Data d'eliminació
originalFileName	String	Nom original del contingut

**com.firabcn.media.vo.MediaFilePublicVo:** Vo que hereta de MediaFileVo i que conté informació pròpia de continguts públics.

Atribut	Tipus	Descripció
published	Boolean	Cert si està publicat, fals si es vol ocultar en les opcions de cerca
author	String	Nom del autor
multiLanguage	Boolean	Cert si el contingut es multi-idioma
URL	String	Ubicació sencera inclòs el nom contingut
imageTag	String	Fragment html en el qual un arxiu de tipus imatge queda muntat per a ser incrustat en el codi d'altra aplicació
basePath	String	Ubicació sencera sense el nom del contingut

**com.firabcn.media.vo.MediaFilePrivateVo:** Vo que hereta de MediaFileVo i conté informació pròpia de continguts privats.

Atribut	Tipus	Descripció
exhibitor	String	Codi d'expositor o participació a la qual s'assigna el contingut privat
application	String	Aplicació des de la qual es guarda el contingut privat de l'expositor
downloadDate	Date	Data en la qual l'expositor es descarrega el seu contingut



**com.firabcn.media.vo.MediaTypeVo:** Tipus de contingut a gestionar.

Atribut	Tipus	Descripció
id	Integer	Identificador del tipus
name	String	Nombre del tipus de contingut
allowedTypes	String	Extensions relacionades al tipus de contingut

**com.firabcn.media.vo.LabelVo:** Etiqueta per a assignar o definir continguts

Atribut	Tipus	Descripció
id	Integer	Identificador
description	String	Descripció/nom de la etiqueta

**com.firabcn.media.vo.I18NTextVo:** Estructura associada als textos internacionalitzats (title, shorDescription, description).

Atribut	Tipus	Descripció
id	Integer	Identificador
description	String	Descripció general
Values	Map<String, String>	Relació de iscodes amb el text internacionalitzat

**com.firabcn.media.vo.CategoryVo:** Categoria per a assignar o definir continguts.

Atribut	Tipus	Descripció
id	Integer	Identificador
description	String	Descripció/nom de la categoria

## 8.4.2. EXCEPCIONS

Cada excepció hereta de **com.firabcn.services.exception.BaseServiceException** del projecte *fira-common-interface*.

Hi han 2: FTPServicesException (excepcions en l'actualització de dades en Apache), i MediaServiceException (altres excepcions).

## 8.4.3. INTERFACES (SERVEIS)

**com.firabcn.media.services.MediaPublicService:** Interfície que implementa les classes que gestionen els continguts públics de media. Cerca i manteniment general dels continguts Apache.

Els seus mètodes son:

void create (MediaFilePublicVo media, byte[] file)	
Descripció	Crea un contingut media en la BBDD i realitza la còpia del contingut en els servidors Apache corresponents. Per a això es recolza en el DAO MediaDao, en el seu mètode save(), i en l'actual UploadService, que guarda per FTP el nou fitxer.
Paràmetres	MediaFilePublicVo mediaFile: VO amb la informació del contingut que es vol crear. byte[] file: Arxiu transformat en array de bytes.
Retorn	Void
Excepcions	MediaServiceException, FTPServicesException

MediaFilePublicVo get (Long id)	
Descripció	Recupera un contingut a partir del identificador. Per a això es recolza en el DAO MediaDao, en el seu mètode get().
Paràmetres	Long id: identificador únic del contingut que es vol recuperar.

Retorn	MediaFilePublicVo: contingut media que es vol recuperar.
Excepcions	MediaServiceException

**MediaFilePublicVo get (String path, String name)**

Descripció	Recupera un contingut a partir del path y del nom. Per a això es recolza en el DAO MediaDao, en el seu mètode <i>get()</i> .
Paràmetres	String path: ruta relativa del fitxer que es vol recuperar. String name: nom del fitxer que es vol recuperar.
Retorn	MediaFilePublicVo mediaFile: contingut media que es vol recuperar.
Excepcions	MediaServiceException

**void update (MediaFilePublicVo mediaFile, byte[] file)**

Descripció	Actualitza un contingut media. Per a això es recolza en el DAO MediaDao, en el seu mètode <i>update()</i> .
Paràmetres	MediaFilePublicVo mediaFile: VO amb la informació del contingut que es vol actualitzar. byte[] file: Arxiu transformat en array de bytes.
Retorn	Void
Excepcions	MediaServiceException, FTPServicesException

**void delete (MediaFilePublicVo media)**

Descripció	Elimina un contingut media. Per a això es recolza en el DAO MediaDao, en el seu mètode <i>delete ()</i> . No s'elimina el contingut de Apache, s'actualitzen els atributs referents a deleted.
------------	--

Paràmetres	MediaFilePublicVo mediaFile: VO amb la informació del contingut media que es vol eliminar.
Retorn	Void
Excepcions	MediaServiceException, FTPServicesException

**void delete (Long id, String user)**

Descripció	Elimina un contingut media. Per a això es recolza en el DAO MediaDao, en el seu mètode <i>delete</i> (). No s'elimina el contingut de Apache, s'actualitzen els atributs referents a deleted.
Paràmetres	Long id: identificador únic del contingut que es vol eliminar. String user: Nom de l'usuari que elimina el contingut.
Retorn	Void
Excepcions	MediaServiceException, FTPServicesException

**List<MediaFilePublicVo> list (String folder)**

Descripció	Retorna una llista amb objectes de media que existeixin en la carpeta indicada. Per a això és recolza en el DAO MediaDao, en el seu mètode list ().
Paràmetres	String folder: carpeta de la que es volen obtenir els continguts existents.
Retorn	List<MediaFilePublicVo> mediaFiles: Retorna una llista amb objectes de media que compleixen la query.
Excepcions	MediaServiceException

**List<MediaFilePublicVo> find (String folder, List<LabelVo> labels, List<CategoryVo> categories)**

Descripció	Retorna una llista amb objectes de media que compleixen els paràmetres.
------------	---

Paràmetres	String folder: carpeta per la qual es vol filtrar el contingut. List: VO amb les etiquetes per les quals es vol filtrar. List: VO amb les categories per les quals es vol filtrar.
Retorn	List<MediaFileVo> mediaFiles: Retorna una llista amb objectes de media que compleixen la query.
Excepcions	MediaServiceException

List<MediaFilePublicVo> searchAll (String query)	
Descripció	Retorna una llista amb objectes de media que compleixen la query.
Paràmetres	String query: Query per a realitzar la cerca dels continguts.
Retorn	List<MediaFileVo> mediaFiles: Retorna una llista amb objectes de media que compleixen la query.
Excepcions	MediaServiceException

**com.firabcn.media.services.MediaPrivateService:** Interfície que implementa les classes que gestionen els continguts privats de media. Cerca i manteniment general dels continguts Apache.

Els seus mètodes son:

void create (MediaFilePrivateVo media, byte[] file)	
Descripció	Crea un contingut media privat en la BBDD i realitza la còpia del contingut en els servidors Apache corresponents. Per a això es recolza en el DAO MediaDao, en el seu mètode save(), i en el servei FTPService, que guarda per FTP el nou fitxer, en aquest cas en la zona NO pública.
Paràmetres	MediaFilePrivateVo mediaFile: VO amb la informació del contingut que es vol crear. byte[] mediaFile: Arxiu transformat en array de bytes.
Retorn	Void

Excepcions	MediaServiceException, FTPServicesException
------------	---

List<MediaFilePrivateVo> list (String showedition, String exhibitor, String[] applications)	
Descripció	Llista de continguts privats mitjana filtrats per la carpeta, l'aplicació i l'expositor que pot visualitzar-los. Per a això es recolza en el DAO MediaDao, en el seu mètode list ().
Paràmetres	String showedition: Carpeta per la qual es vol filtrar el contingut (= saló/edició). String exhibitor: codi d'expositor o ubicació d'expositor que conté informació. String[] applications: llista de aplicacions que incorporen l'informació de l'expositor que es pot visualitzar. Ej: 'FITXES', 'CONTRACTES', 'DOCUMENTS'. Per defecte tots els documents de l'expositor indicat. (Opcional)
Retorn	List<MediaFilePrivateVO> mediaFiles: Retorna una llista de continguts que compleixen la query.
Excepcions	MediaServiceException

byte[] get (Long id)	
Descripció	Obté el fitxer seleccionat per ID, accedint al servidor per FTP i realitzant la lectura del fitxer per a retornar-lo mitjançant bytes. Per a això es recolza en el FTPServices, en el seu mètode getFileContents().
Paràmetres	Long id: identificador únic del contingut que es vol recuperar.
Retorn	byte[] mediaFile: Retorna un array de bytes amb el contingut que es vol descarregar.
Excepcions	MediaServiceException

**com.firabcn.media.services.FolderService:** Interfície que implementa les classes que gestionen les carpetes Apache.

Els seus mètodes son:

void create (String path, String folder)

Descripció	Crea una carpeta en els servidors Apache. Per a això es recolza en els mètodes de FTPServices.
Paràmetres	String: ruta en la qual es crea la carpeta. String: nom de la carpeta a crear.
Retorn	Void
Excepcions	FTPServicesException

void update (String path, String oldFolder, String newFolder)	
Descripció	Actualitza una carpeta en els servidors Apache. S'ha de permetre únicament si no hi ha fitxers en nivells inferiors.
Paràmetres	String: ruta de la carpeta a actualitzar. String: nom de la carpeta a modificar. String: nou nom de la carpeta.
Retorn	Void
Excepcions	FTPServicesException

List<String> list (String path)	
Descripció	Retorna una llista de les carpetes que existeixin en la ruta indicada.
Paràmetres	Path: carpeta inicial per la que cercar.
Retorn	List<String> folders: Retorna una llista de carpetes existents en el path indicat.
Excepcions	FTPServicesException

**com.firabcn.media.services.LabelService:** Interfície que implementa les classes que gestionen les etiquetes.

Els seus mètodes son:

void create (LabelVo label)	
Descripció	Crea una etiqueta en BBDD. Per a això es recolza en el DAO LabelDao, en el seu mètode save().
Paràmetres	LabelVo label: VO amb les dades a guardar.
Retorn	Void
Excepcions	MediaServiceException

LabelVo get (Long id)	
Descripció	Obté una etiqueta existent en BBDD. Per a això es recolza en el DAO LabelDao, en el seu mètode get().
Paràmetres	Long id: identificador únic de la etiqueta.
Retorn	LabelVo label: VO amb la etiqueta que correspon al id.
Excepcions	MediaServiceException

void update (LabelVo label)	
Descripció	Actualitza una etiqueta en BBDD. Per a això es recolza en el DAO LabelDao, en el seu mètode update().
Paràmetres	LabelVo label: VO amb les dades a actualitzar.
Retorn	Void
Excepcions	MediaServiceException

void delete (LabelVo label)	
Descripció	Elimina una etiqueta en BBDD. Per a això es recolza en el DAO LabelDao, en el seu mètode delete().



Paràmetres	LabelVo label: VO amb les dades a eliminar.
Retorn	Void
Excepcions	MediaServiceException

List<LabelVo> list ()	
Descripció	Retorna una llista amb objectes d'etiquetes.
Paràmetres	
Retorn	List<LabelVo> labels: Retorna una llista amb objectes d'etiquetes.
Excepcions	MediaServiceException

**com.firabcn.media.services.CategoryService:** Interfície que implementa les classes que gestionen les categories.

Els seus mètodes son:

void create (CategoryVo category)	
Descripció	Crea una categoria en BBDD. Per a això es recolza en el DAO CategoryDao, en el seu mètode save().
Paràmetres	CategoryVo category: VO amb les dades a guardar.
Retorn	Void
Excepcions	MediaServiceException

CategoryVo get (Long id)	
Descripció	Crea una categoria en BBDD. Per a això es recolza en el DAO CategoryDao, en el seu mètode save().
Paràmetres	Long id: VO amb les dades a guardar.

Retorn	CategoryVo category: VO amb la etiqueta que correspon al id.
Excepcions	MediaServiceException

**void update (CategoryVo category)**

Descripció	Actualitza una categoria en BBDD. Per a això es recolza en el DAO CategoryDao, en el seu mètode update().
Paràmetres	CategoryVo category: VO amb les dades a actualitzar.
Retorn	Void
Excepcions	MediaServiceException

**void delete (CategoryVo category)**

Descripció	Elimina una categoria en BBDD. Per a això es recolza en el DAO CategoryDao, en el seu mètode delete().
Paràmetres	CategoryVo category: VO amb les dades a eliminar.
Retorn	Void
Excepcions	MediaServiceException

**List<CategoryVo> list ()**

Descripció	Retorna una llista amb objectes de categories.
Paràmetres	
Retorn	List<CategoryVo> categories: Retorna una llista amb objectes de categories.
Excepcions	MediaServiceException

**com.firabcn.media.services.FTPService:** Interfície que implementa les classes que gestionen els continguts en Apache.

Els seus mètodes son:

List<String> getFiles (String path)	
Descripció	Obté una llista amb el nom dels fitxers a partir d'una ruta. Per a això es recolza en la utilitat FTPClient.
Paràmetres	String path: Ruta relativa als continguts de Apache.
Retorn	List<String> resources: llistat amb els noms dels fitxers.
Excepcions	FTPServicesException

List<String> getFoldersNoParents (String path)	
Descripció	Obté una llista amb el nom de les carpetes que no tenen continguts a partir d'una ruta. Per a això es recolza en la utilitat FTPClient.
Paràmetres	String path: Ruta relativa als continguts d'Apache.
Retorn	List<String> folders: llistat amb els noms de les carpetes.
Excepcions	FTPServicesException

List<String> getFoldersWithParents (String path)	
Descripció	Obté una llista amb el nom de les carpetes que si tenen continguts a partir d'una ruta. Per a això es recolza en la utilitat FTPClient.
Paràmetres	String path: Ruta relativa als continguts d'Apache.
Retorn	List<String> folders: llistat amb els noms de les carpetes.
Excepcions	FTPServicesException

boolean existFile (String path, String fileName)	
Descripció	Indica si existeix la carpeta i el fitxer indicat ubicat dins d'aquesta. Per a això es recolza en la utilitat FTPClient.
Paràmetres	String path: Ruta relativa als continguts d'Apache. String fileName: Nom del fitxer.
Retorn	boolean exists: Cert si el fitxer existeix dins la carpeta indicada.
Excepcions	FTPServicesException

boolean deleteFile (String path, String fileName)	
Descripció	Elimina el fitxer indicat si existeix dins la carpeta. Per a això es recolza en la utilitat FTPClient.
Paràmetres	String path: Ruta relativa als continguts d'Apache. String fileName: Nom del fitxer.
Retorn	boolean deleted: Cert si el fitxer s'ha eliminat correctament.
Excepcions	FTPServicesException

void uploadFile (String path, String fileName, boolean privateZone, byte[] data)	
Descripció	Guarda el fitxer seleccionat en el clúster d'Apaches existent. Per a això es recolza en la utilitat FTPClient, en el seu mètode saveFile().
Paràmetres	String path: Ruta relativa als continguts d'Apache. String fileName: Nom del fitxer. boolean privateZone: Indica si es públic o privat. byte[] data: Fitxer a pujar transformat en array de bytes.
Retorn	Void

Excepcions	FTPServicesException
------------	----------------------

byte[] getFileContents(String path, String filename, boolean privateZone)	
Descripció	Obté el fitxer seleccionat per ruta i nom del clúster d'Apache existent. Únicament s'obtindrà del primer Apache en el qual ens connectem. Per a això es recolza en la utilitat FTPClient, en el seu mètode getFile().
Paràmetres	String path: Ruta relativa als continguts d'Apache. String fileName: Nom del fitxer. boolean privateZone: Indica si es públic o privat.
Retorn	byte[] data: Dades del fitxer a descarregar.
Excepcions	FTPServicesException

boolean makeFolder (String path, String name)	
Descripció	Crea un nou directori. Per a això es recolza en la utilitat FTPClient.
Paràmetres	String path: Ruta relativa on es crea el nou directori. String name: Nom del nou directori.
Retorn	boolean created: Cert si el directori s'ha creat correctament.
Excepcions	FTPServicesException

boolean renameFolder (String path, String oldFolderName, String newFolderName)	
Descripció	Reanomena el directori indicat si existeix dins la ruta, només si aquest no té continguts. Per a això es recolza en la utilitat FTPClient.

Paràmetres	String path: Ruta relativa on s'ubica el directori. String oldFolderName: Nom actual del directori. String newFolderName: Nou nom del directori.
Retorn	boolean renamed: Cert si el nom del directori s'actualitza correctament.
Excepcions	FTPServicesException

**com.firabcn.media.services.MediaTypeService:** Interfície que implementa les classes que gestionen els tipus de continguts.

Els seus mètodes son:

MediaTypeVo isTypeAllowed (String type)	
Descripció	Recupera les dades del tipus de fitxer per la extensió, si està permesa . Per a això es recolza en el DAO MediaTypeDao, en el seu mètode isTypeAllowed().
Paràmetres	String type: Extensió de fitxer.
Retorn	MediaTypeVo mediaType: objecte amb les dades corresponents a aquest tipus.
Excepcions	MediaServiceException

Void create (MediaTypeVo mediaType)	
Descripció	Crea i guarda a BBDD un nou tipus de fitxer. Per a això es recolza en el DAO MediaTypeDao, en el seu mètode create().
Paràmetres	MediaTypeVo mediaType: VO amb la informació del tipus media que es vol crear.
Retorn	void
Excepcions	MediaServiceException

List<MediaTypeVo> list()
--------------------------

Descripció	Obté una llista amb tots els tipus de fitxer existents. Per a això es recolza en el DAO MediaTypeDao, en el seu mètode list().
Paràmetres	
Retorn	List<MediaTypeVo> mediaTypes: llistat amb els tipus de fitxer.
Excepcions	MediaServiceException

## 8.5. BASE DE DADES

### 8.5.1. ESQUEMA DE LA BBDD

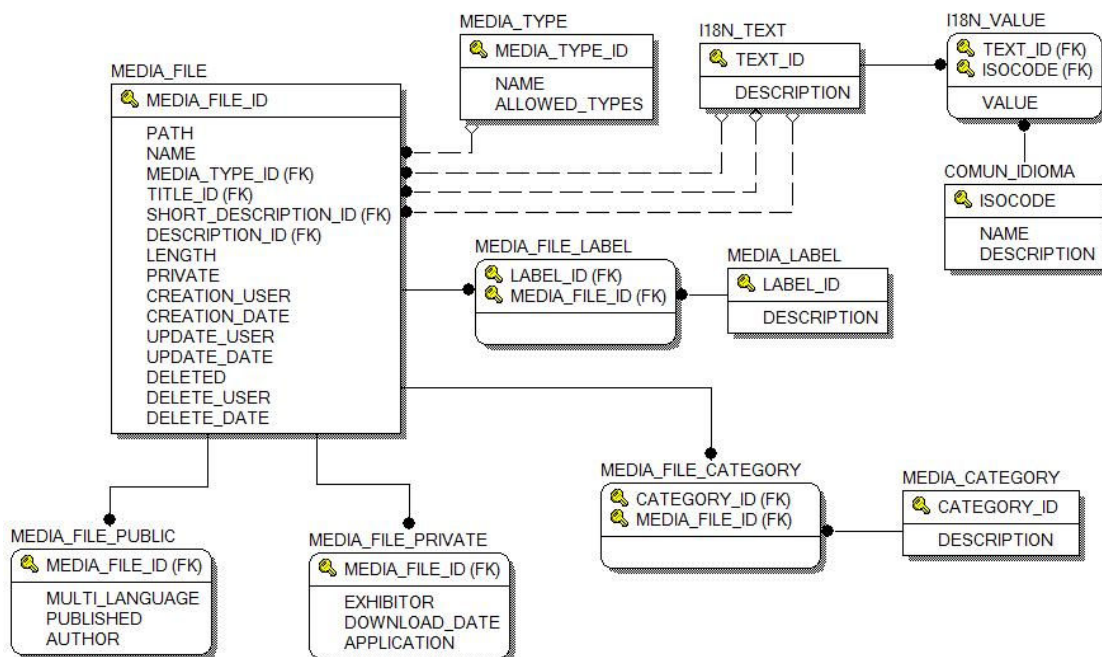


Diagrama 6: Model físic (BBDD)

### 8.5.2. INTERFACES (DAOS)

Quant a la lògica d'accés a dades, s'utilitza el patró DAO i és el qual ens permet fer consultes a la capa de persistència sense importar-nos què és el que tenim per sota. És a dir, el DAO ens aïlla de si estem treballant contra una BBDD, un LDAP o un fitxer simplement.

En concret, en el mòdul de MEDIA anem a treballar contra BBDD i Apache, ja que la informació del contingut media es guarda en Oracle, però el fitxer en si, es guarda en Apache.

Per a la implementació dels DAO usem el patró Factory Method, que es qui ens retorna una instància concreta de cada DAO.

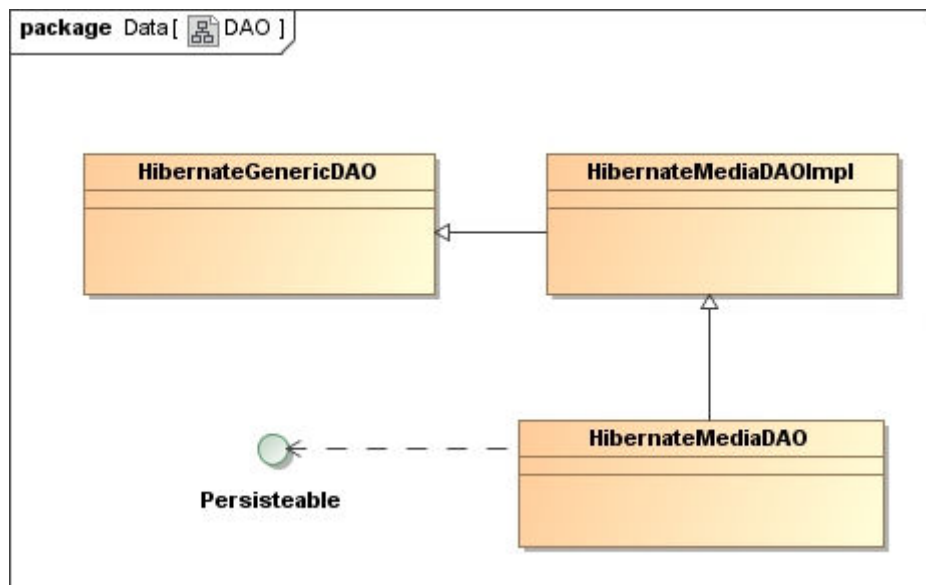


Diagrama 7: Patró dels DAO

S'han definit interfícies per a cada grup funcional definit. A continuació es detalla cadascun d'ells:

**com.firabcn.media.dao.MediaPublicDao:** Les classes que implementen aquesta interfície son cridades des dels serveis que estan relacionats amb el maneig de continguts públics de media.

Els seus mètodes son:

MediaFilePublicVo get (Long id)	
Descripció	Donat un identificador de contingut, retorna la seva informació en VO.
Paràmetres	Long id: identificador únic que es vol recuperar.



Retorn	MediaFilePublicVo mediaFile: VO amb la informació del contingut media.
Excepcions	

#### MediaFilePublicVo get (String path, String name)

Descripció	Donat un path i un nom de contingut, retorna la seva informació en VO.
Paràmetres	String path: path del recurs que es vol recuperar. String name: path del recurs que es vol recuperar.
Retorn	MediaFilePublicVo mediaFile: VO amb la informació del contingut media.
Excepcions	

#### void save (MediaFilePublicVo mediaFile)

Descripció	Crea un contingut amb les dades que se li passen per paràmetre.
Paràmetres	MediaFilePublicVo mediaFile: VO amb la informació del contingut media que es vol crear.
Retorn	Void
Excepcions	

#### void update (MediaFilePublicVo mediaFile)

Descripció	Actualitza el contingut media que se li passa per paràmetre.
Paràmetres	MediaFilePublicVo mediaFile: VO amb la informació del contingut media que es vol actualitzar.
Retorn	Void
Excepcions	

void delete (MediaFilePublicVo mediaFile)	
Descripció	<p>Elimina el contingut media que se li passa per paràmetre.</p> <p>Marca el contingut amb un flag d'esborrat i actualitza els seus atributs de deleted, pel que no s'obtindrà en les consultes posteriors. En cap cas eliminarem el contingut de l'Apache.</p>
Paràmetres	MediaFilePublicVo mediaFile: VO amb la informació del contingut media que es vol eliminar.
Retorn	Void
Excepcions	

void delete (Long id, String user)	
Descripció	<p>Elimina el contingut media amb aquest identificador.</p> <p>Marca el contingut amb un flag d'esborrat i actualitza els seus atributs de deleted, pel que no s'obtindrà en les consultes posteriors. En cap cas eliminarem el contingut de l'Apache.</p>
Paràmetres	<p>Long id: identificador únic del contingut que es vol eliminar.</p> <p>String user: Nom de l'usuari que elimina el contingut.</p>
Retorn	Void
Excepcions	

void deleteFull (MediaFilePublicVo mediaFile)	
Descripció	Elimina el contingut media que se li passa per paràmetre totalment del disc, de la BBDD i d'Apache.
Paràmetres	MediaFilePublicVo mediaFile: VO amb la informació del contingut media que es vol eliminar.

Retorn	Void
Excepcions	

List<MediaFilePublicVo> list (String folder)	
Descripció	Llista de continguts mitja filtrats per la carpeta i l'idioma.
Paràmetres	String folder: carpeta per la que es vol filtrar el contingut.
Retorn	List<MediaFilePublicVO> mediaFiles: Retorna una llista de continguts que compleixen la query.
Excepcions	

List<MediaFilePublicVo> find (String folder, String text, List<LabelVo> labels, List<CategoryVo> categories)	
Descripció	Llista de continguts media filtrats per la carpeta i les etiquetes / categories seleccionades.
Paràmetres	String folder: carpeta per la qual es vol filtrar el contingut. List<LabelVo> labels: llista d'etiquetes per les quals es vol filtrar. (opcionals) List<CategoryVo> categories: llista de categories per les quals es vol filtrar. (opcionals)
Retorn	List<MediaFilePublicVO> mediaFiles: Retorna una llista de continguts que compleixen la query.
Excepcions	

List<MediaFilePublicVo> find (String query)	
Descripció	Llista amb objectes de media que compleixen la query.

Paràmetres	String query: Query per a realitzar la cerca dels continguts.
Retorn	List<MediaFilePublicVO> mediaFiles: Retorna una llista de continguts que compleixen la query.
Excepcions	

**com.firabcn.media.dao.MediaPrivateDao:** Les classes que implementen aquesta interfície son cridades des dels serveis que estan relacionats amb el maneig de continguts privats de media.

Els seus mètodes son:

List<MediaFilePrivateVo> list (String folder, String exhibitor, String[] applications)	
Descripció	Llista de continguts privats media filtrats per la carpeta, l'expositor i les aplicacions que pot visualitzar.
Paràmetres	String folder: carpeta per la qual es vol filtrar el contingut. String exhibitor: codi d'expositor que conté informació. String[] applications: llista de aplicacions que incorporen informació a l'expositor i que pot visualitzar. Ej: 'FITXES', 'CONTRACTES', 'DOCUMENTS'. Per defecte tots els documents de l'expositor indicat. (opcional)
Retorn	List<MediaFilePrivateVO> mediaFiles: Retorna una llista de continguts que compleixen la query.
Excepcions	

void save (MediaFilePrivateVo mediaFile)	
Descripció	Crea un contingut amb les dades que se li passen per paràmetre.
Paràmetres	MediaFilePrivateVo: VO amb la informació del contingut que es vol crear.
Retorn	Void
Excepcions	

MediaFilePrivateVo get (Long id)	
Descripció	Donat un identificador de contingut, retorna la seva informació en VO.
Paràmetres	Long id: Identificador únic del recurs que es vol recuperar.
Retorn	MediaFilePrivateVo mediaFile: VO amb la informació del contingut media.
Excepcions	

**com.firabcn.media.dao.LabelDao:** Les classes que implementen aquesta interfície son cridades des dels serveis que estan relacionats amb les etiquetes.

Els seus mètodes son:

LabelVo get (Long id)	
Descripció	Donat un identificador d'etiqueta, retorna la seva informació en VO.
Paràmetres	Long id: identificador únic de la etiqueta que es vol recuperar.
Retorn	LabelVo label: VO amb l'etiqueta que correspon al id.
Excepcions	

void save (LabelVo label)	
Descripció	Crea una etiqueta amb les dades que se li passen per paràmetre.
Paràmetres	LabelVo label: VO amb la informació de l'etiqueta que es vol crear.
Retorn	Void
Excepcions	

void update (LabelVo label)	
-----------------------------	--

Descripció	Actualitza l'etiqueta que se li passa per paràmetre.
Paràmetres	LabelVo label: VO amb la informació de l'etiqueta que es vol actualitzar.
Retorn	Void
Excepcions	

#### void delete (LabelVo label)

Descripció	Elimina l'etiqueta que se li passa per paràmetre.
Paràmetres	LabelVo label: VO amb la informació de l'etiqueta que es vol actualitzar.
Retorn	Void
Excepcions	

#### List<LabelVo> list ()

Descripció	Llista d'etiquetes existents al sistema.
Paràmetres	
Retorn	List<LabelVo> labels: Retorna la llista d'etiquetes existents.
Excepcions	

**com.firabcn.media.dao.CategoryDao:** Les classes que implementen aquesta interfície son cridades des dels serveis que estan relacionats amb les categories.

Els seus mètodes son:

#### CategoryVo get (Long id)

Descripció	Donat un identificador de contingut, retorna la seva informació en VO.
Paràmetres	Long id: identificador únic que es vol recuperar.

Retorn	CategoryVo category: VO amb la informació del contingut media.
Excepcions	

**void save (CategoryVo category)**

Descripció	Crea una categoria amb les dades que se li passen per paràmetre.
Paràmetres	CategoryVo category: VO amb la informació de la categoria que es vol crear.
Retorn	Void
Excepcions	

**void update (CategoryVo category)**

Descripció	Actualitza la categoria que se li passa per paràmetre.
Paràmetres	CategoryVo category: VO amb la informació de la categoria que es vol actualitzar.
Retorn	Void
Excepcions	

**void delete (CategoryVo category)**

Descripció	Elimina la categoria que se li passa per paràmetre.
Paràmetres	CategoryVo category: VO amb la informació de la categoria que es vol actualitzar.
Retorn	Void
Excepcions	

**List<CategoryVo> list ()**

Descripció	Llista de totes les categories del sistema.
Paràmetres	
Retorn	List<CategoryVo> categories: Retorna una llista de totes les categories.
Excepcions	

**com.firabcn.media.dao.MediaTypeDao:** Les classes que implementen aquesta interfície son cridades des dels serveis que estan relacionats amb el maneig de tipus de continguts de media.

Els seus mètodes son:

MediaTypeVo isTypeAllowed (String extension)	
Descripció	Donada una extensió de contingut, retorna la seva informació en VO.
Paràmetres	String extension: Extensió del tipus de contingut que es vol recuperar.
Retorn	MediaTypeVo mediaType: VO amb la informació del tipus de contingut media.
Excepcions	

void save (MediaTypeVo mediaType)	
Descripció	Crea un tipus de contingut amb les dades que se li passen per paràmetre.
Paràmetres	MediaTypeVo mediaType: VO amb la informació del tipus que es vol crear.
Retorn	Void
Excepcions	

List<MediaTypeVo> list ()	
Descripció	Llista de tots els tipus de contingut del sistema.



Paràmetres	
Retorn	List<MediaTypeVo> mediaType: Retorna una llista de tots els tipus de contingut.
Excepcions	

## 9. ADD-ONS I UTILITZACIÓ DES DE ALTRES APLICACIONS

Com avança el model de negoci, des de altres aplicacions es pot utilitzar l'utilitat Add-ons que permet treballar amb el Repositori Media des de vàries aplicacions que s'utilitzen a la Fira.

Aquesta és una de les finalitats més important d'aquest projecte, crear una eina ràpida, organitzada i fàcil d'utilitzar que abasteix l'utilització dels recursos que aquestes utilitzen.

Tant en els casos d'ús, com en el manual d'usuari, proves, etc... quan parlo dels serveis Add-Ons només faig referència a les funcionalitats d'importar continguts, però aquests serveis inclouen també altres funcions d'administrador.

Tant si entrem a una carpeta de recursos privats de l'usuari mitjançant web Services com si entrem a una carpeta de continguts públics, es poden utilitzar també totes les funcions d'administrador menys les funcions referents amb les categories i etiquetes.

Així doncs, des de altres aplicacions per un costat podem utilitzar el Repositori Media accedint des de la web (servei Add-On, s'obre un pop up) per a gestionar recursos, i per a importar la seva URL per a poder accedir al arxiu, com el mateix arxiu (en el cas de les imatges) per a ser visualitzat directament.

I per altre costat, podem utilitzar la major part de les seves funcions trucant als web Services, mitjançant el link al servei.

## 10. VISIÓ

### 10.1. POSICIONAMENT DEL PRODUCTE

El producte creat es una aplicació d'administració feta a mida per al client Fira de Barcelona i dirigit a treballadors de la mateixa i als expositors que accedeixin des de aplicacions integrades amb aquest.

Per tant, conté parts molt específiques que cobreixen les seves necessitats. Actualment hi han productes semblants de gestió de continguts però que s'haurien de modificar en gran part per a cobrir-les.

De cara al futur, aquest producte pot ser millorat si ens centrem sobretot en l'eina Add-Ons, ja que hi han funcions específiques per a l'importació d'imatges, també es poden fer funcions específiques per a altres tipus d'arxius.

Un exemple de nova funció que es podria fer és que al tractar amb arxius .xls (d'Excel), puguem importar el seu contingut a una taula directament.

### 10.2. RESUM DELS ROLS

#### **Administrador:**

L'usuari administrador té tots els permisos sobre l'eina. Pot consultar i modificar tots els recursos. És l'únic usuari que pot accedir a l'aplicació d'administració des de el BackOffice de firaCommons i administrar l'arbre de recursos en el servidor Apache.

Els altres sols podran accedir a través de les aplicacions que estiguin integrades.

#### **Usuari en sessió:**

Ens referirem com actor Usuari a aquell usuari que ha iniciat sessió en la Web per una de les aplicacions que accedeixen al Repositori Media mitjançant Add-Ons.

Principalment té permisos per a gestionar la seva zona privada, així com per a totes les accions permeses de la zona pública per al administrador menys la gestió de categories i etiquetes, i sempre dintre dels paràmetres definits en l'aplicació client.

**Anònim:**

L'actor Anònim té permisos per a l'accés, en manera consulta, als recursos publicats en la zona pública, dintre dels paràmetres definits en l'aplicació client.

## 11. CONCLUSIONS

En referència als objectius del projecte, s'han realitzat tots tal i com s'havien especificat al model de negoci, document d'especificació i document de disseny.

No obstant, posteriorment s'han afegit alguns petits canvis al disseny, ja que primerament no es contemplava per exemple fer un servei específic per a tractar els tipus de continguts i finalment si s'ha implementat.

Els resultats han sigut satisfactoris, l'aplicació s'ha integrat correctament dins de firaCommons i la utilització d'aquesta amb Add-Ons des de les aplicacions que ho requereixen ha quedat de manera ràpida i fàcil d'utilitzar.

El client, Fira de Barcelona en aquest cas, ha quedat molt content encara que s'hagi trigat més temps del que s'havia planificat en un primer moment pels responsables de la meua empresa.

En referència als objectius personals, he posat a prova els coneixements adquirits en vàries de les assignatures que s'imparteixen a la carrera, sobretot les de programació, BD i enginyeria del software.

També he assolit coneixements nous, sobretot enfocats per un costat cap a la part web de l'aplicació i per altre costat cap a la part de tracte amb el client.

Pel que fa a la part web, he après a utilitzar llibreries noves per a mi i he ampliat molt l'utilització de Javascript, Jsp i css. Tampoc havia utilitzat el model vista controlador d'Spring, el qual varia en molts aspectes a Struts, que és un altre framework que si havia utilitzat.

En quant a la part de tracte amb el client, la tasca ha sigut fer un disseny web atractiu per a ell (sense tenir en compte colors i menús superiors, ja que això es igual a tota l'aplicació firaCommons).

Aquest disseny no ens ho havien especificat en cap lloc, primerament l'he fet al meu gust i posteriorment l'he modificat per adaptar-lo totalment a les peticions del client.

Al llarg de la realització d'aquest projecte se m'han presentat alguns problemes, ja sigui per tenir un coneixement poc ampli d'algun dels llenguatges utilitzats o per trobar-me amb alguna funcionalitat difícil de fer per als meus coneixements. Finalment han estat resolts de forma satisfactòria.

En qualsevol cas, el meu director de projecte i altres companys m'han ajudat i explicat en algunes d'aquestes parts del projecte i crec que realment son aquests problemes que van sorgint dels que més n'aprens.

Finalment, comentar que no puc entregar una còpia del software per termes legals, ja que es software propietari i la meua empresa manté un acord amb el client.

El qual no ens deixa que el codi font d'aquest projecte sigui distribuït o utilitzat per altres finalitats que no siguin les de funcionar en els seus servidors.

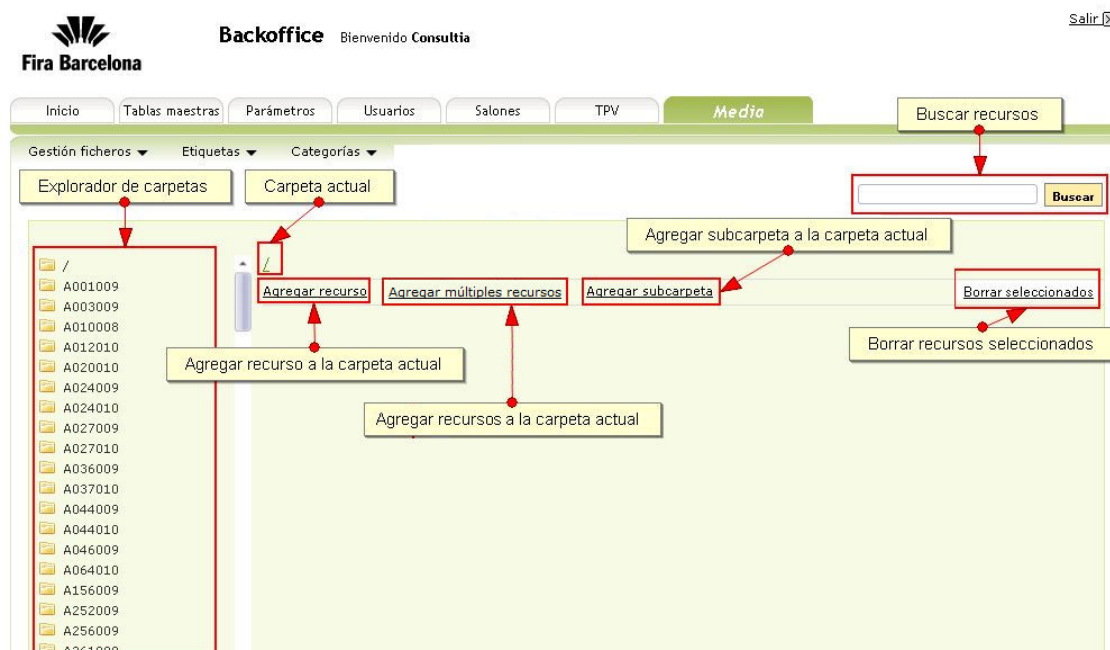
## 12. ANNEXOS

### 12.A. MANUAL D'USUARI

El manual d'usuari com ja especifico a la planificació va ser realitzat per altre company de la feina. Es un esquema de les funcionalitats de l'aplicació.

#### Gestió de fitxers:

En la pestanya de gestió de fitxers podrem explorar les carpetes, afegir noves subcarpetes, afegir nous recursos individualment o múltiples, consultar el detall d'un recurs i buscar recursos.



© Fira Barcelona 2010

### Agregar recurs:

Per a afegir un recurs nou abans haurem de seleccionar si el recurs és multi-idioma, si el recurs s'ha de publicar, l'autor, les etiquetes que ha de tenir, les categories a les quals pertany, el títol i les descripcions per idioma.



**Fira Barcelona** **Backoffice** Bienvenido **Consultia** [Salir](#)

Inicio Tablas maestras Parámetros Usuarios Salones TPV **Media**

Gestión ficheros Etiquetas Categorías

### CREAR RECURSO

Seleccionar si el recurso es multi idioma

**Multi idioma**  
 sí  No

**Arxiu per defecte (\*)**  
Info Examinar... Añadir archivo

**Publicado**  
 sí  No Seleccionar si el recurso es publicado

**Autor**  
Máximo 100 caracteres El autor del recurso

**Etiquetas**  
ETIQUETA 2  
ETIQUETA 2  
ETIQUETA 3  
aaa  
proba  
ff Seleccionar etiquetas

Nueva etiqueta Máximo 50 caracteres Añadir una etiqueta nueva

**Categorías**  
CATEGORIA 2  
bbb  
proba  
prueba  
test  
Categoria Seleccionar categorías

Nueva categoría Máximo 50 caracteres Añadir una categoría nueva

**Català** Español English Seleccionar el idioma del título y descripciones

**Títol**  
Máximo 100 caracteres Título del recurso

**Descripció curta**  
Máximo 250 caracteres Añadir descripción corta del recurso

**Descripció llarga**  
Máximo 400 caracteres Añadir descripción larga del recurso

Cancelar Guardar

### Agregar múltiples recursos:

Per afegir múltiples recursos només s'han de seleccionar els recursos corresponents.

© Fira Barcelona 2010

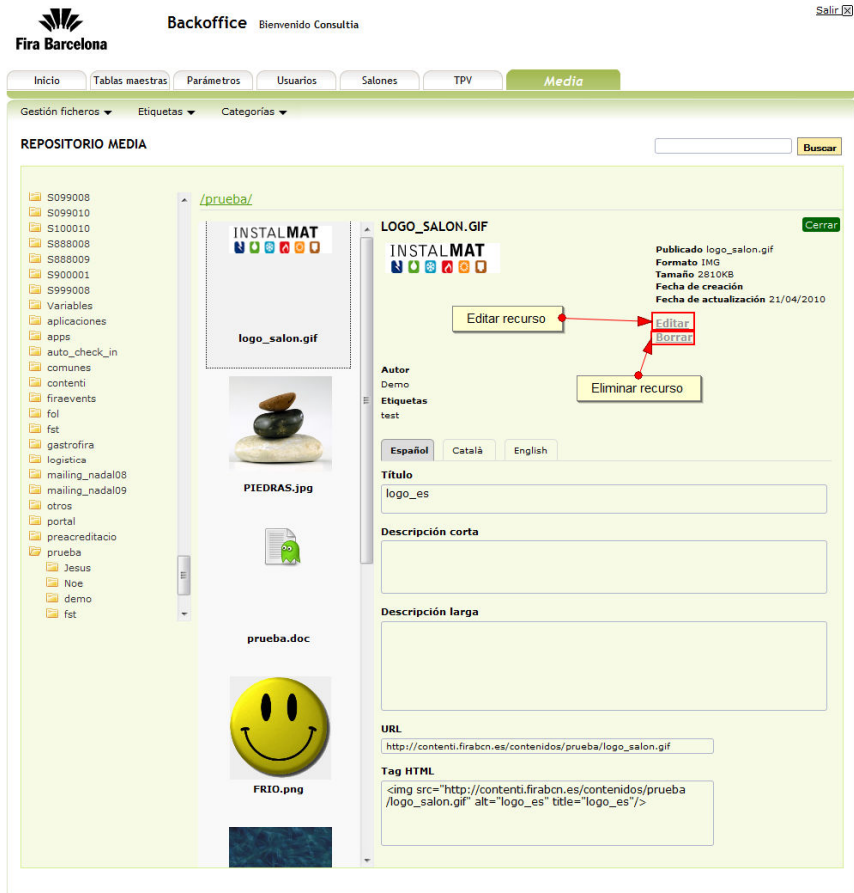
### Agregar subcarpeta:

Per a afegir una nova carpeta, només s'haurà de posar el nom que volem que tingui.

© Fira Barcelona 2010

### Consultar recurs:

Per consultar un recurs s'ha de fer click sobre ell i s'entra al seu detall. Des d'on es pot editar i eliminar.

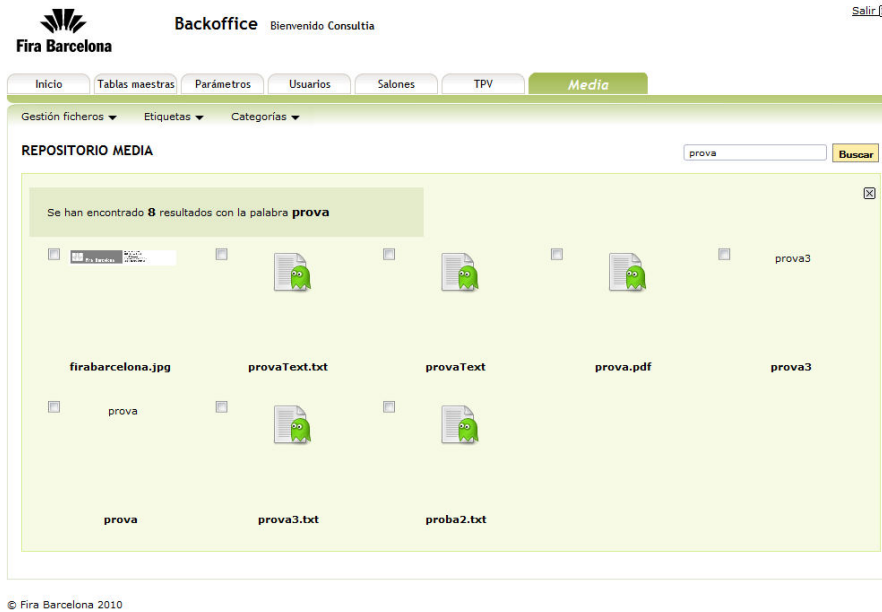


© Fira Barcelona 2010

### Buscar recurs:

Per buscar un recurs només s'haurà de posar el nom del recurs, d'una categoria o d'una etiqueta.





**Etiquetes:**

En la pestanya d'etiquetes podem consultar el llistat de les etiquetes que hi ha al sistema, crear noves etiquetes, modificar etiquetes ja existents i eliminar etiquetes.



**Categories:**

En la pestanya de categories es podrà crear noves categories, modificar categories ja existents i eliminar categories.

© Fira Barcelona 2010

**Add-Ons:**

Des de altres aplicacions es port importat la URL o el tag d'imatge d'un contingut o del conjunt de continguts d'una categoria.

**Importar contingut:**

Després de trucar al Repositori Media, només s'haurà d'entrar en el detall del contingut i recuperar el valor o el Tag.

Se han encontrado 4 resultados con la palabra **png**

**FRIO.PNG** Cerrar

Publicado FRIO.png  
Formato IMG  
Tamaño 75599KB  
Fecha de creación  
Fecha de actualización 30/03/2010

**frio10.png**

**FRIO2.png**

**Autor**  
AUTOR PROVA

**Etiquetas**  
aaa ETIQUETA 3 ETIQUETA 2 ETIQUETA 2 Etiqueta1

**Idioma**  
Español Català English

**Título**

**Descripción corta**

**Descripción larga**

**URL**  
http://contenti.firabcn.es/contenidos/prueba/FRIO.png Recuperar Valor

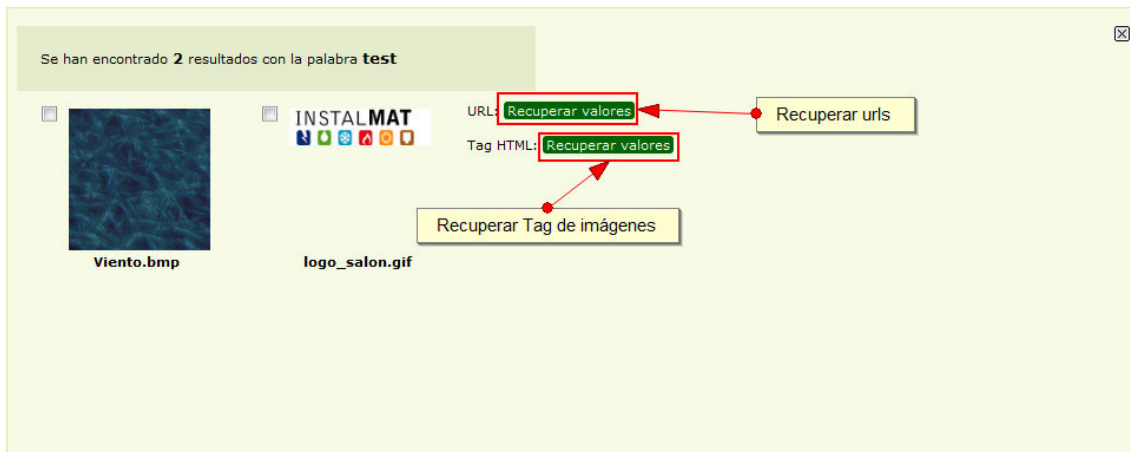
**Tag HTML**  
 Recuperar Tag de imagen

Recuperar url

Recuperar Valor

### Importar múltiples continguts:

Després de trucar al Repositori Media, només s'haurà de fer una cerca per categoria i recuperar els valors o el Tag.



## 12.B. PROVES REALITZADES

Les proves portades a terme i documentades son les següents:

Id	Bloc funcional	Funcionalitat	Descripció	Resultat esperat	Status
1	Gestió de fitxers	Arbre de directoris	Navegar pels diferents subdirectoris.	Visualitzar els continguts i subcarpetes de cada carpeta.	OK
2	Gestió de fitxers	Agregar recurs	Afegir un nou recurs sense emplenar algun dels camps obligatoris.	Dóna un missatge d'error i no es guarda.	OK
3	Gestió de fitxers	Agregar recurs	Afegir un nou recurs emplenant tots els camps obligatoris.	El recurs es crea correctament.	OK
4	Gestió de fitxers	Agregar recurs	Afegir un arxiu existent en la	Dóna un missatge d'error i no es	OK

			carpeta actual.	guarda.	
5	Gestió de fitxers	Agregar recurs	Afegir un arxiu més gran d'1 Mb.	Dóna un missatge d'error i no es guarda.	OK
6	Gestió de fitxers	Agregar recurs	Afegir un arxiu amb una extensió no vàlida.	Dóna un missatge d'error i no es guarda.	OK
7	Gestió de fitxers	Agregar recurs	Afegir una nova etiqueta sense emplenar el nom.	Dóna un missatge d'error i no es guarda.	OK
8	Gestió de fitxers	Agregar recurs	Afegir una nova etiqueta emplenant el nom.	L'etiqueta es crea correctament.	OK
9	Gestió de fitxers	Agregar recurs	Afegir una nova categoria sense emplenar el nom.	Dóna un missatge d'error i no es guarda.	OK
10	Gestió de fitxers	Agregar recurs	Afegir una nova categoria emplenant el nom.	La categoria es crea correctament.	OK
11	Gestió de fitxers	Agregar recurs	Afegir un nou recurs multi-idioma sense emplenar algun dels camps obligatoris.	Dóna un missatge d'error i no es guarda.	OK
12	Gestió de fitxers	Agregar recurs	Afegir un nou recurs multi-idioma emplenant tots els camps obligatoris.	El recurs es crea correctament.	OK
13	Gestió de fitxers	Agregar recurs	Afegir un nou recurs amb un autor de més de 100	Dóna un missatge d'error i no es	OK



			caràcters.	guarda.	
14	Gestió de fitxers	Agregar recurs	Afegir un nou recurs amb un títol de més de 100 caràcters.	Dóna un missatge d'error i no es guarda.	OK
15	Gestió de fitxers	Agregar recurs	Afegir un nou recurs amb una descripció curta de més de 250 caràcters.	Dóna un missatge d'error i no es guarda.	OK
16	Gestió de fitxers	Agregar recurs	Afegir un nou recurs amb una descripció llarga de més de 400 caràcters.	Dóna un missatge d'error i no es guarda.	OK
17	Gestió de fitxers	Agregar múltiples recursos	Guardar sense afegir cap arxiu.	Dóna un missatge d'error i no es guarda.	OK
18	Gestió de fitxers	Agregar múltiples recursos	Afegir algun arxiu existent en la carpeta actual.	Dóna un missatge d'error i no es guarda.	OK
19	Gestió de fitxers	Agregar múltiples recursos	Afegir algun arxiu amb una extensió no vàlida.	Dóna un missatge d'error i no es guarda.	OK
20	Gestió de fitxers	Agregar múltiples recursos	Afegir algun arxiu més gran d'1 Mb.	Dóna un missatge d'error i no es guarda.	OK
21	Gestió de fitxers	Agregar múltiples recursos	Afegir nous arxius.	Els recursos es guarden correctament.	OK
22	Gestió de fitxers	Agregar	Afegir alguns arxius	Els recursos es	OK

		múltiples recursos	amb els sufixos _ca, _es i _en i que es guardi com un sol contingut amb els 3 arxius multi-idioma.	guarden correctament.	
23	Gestió de fitxers	Editar recurs	Modificar un recurs existent.	El recurs es guarda correctament.	OK
24	Gestió de fitxers	Eliminar recurs	Eliminar un recurs existent.	El recurs s'elimina correctament.	OK
25	Gestió de fitxers	Agregar subcarpeta	Afegir una nova carpeta sense nom.	Dóna un missatge d'error i no es crea.	OK
26	Gestió de fitxers	Agregar subcarpeta	Afegir una nova carpeta.	La carpeta es crea correctament.	OK
27	Gestió de fitxers	Agregar subcarpeta	Afegir una carpeta ja existent en la carpeta actual.	Dóna un missatge d'error i no es crea.	OK
28	Etiquetes	Crear etiqueta	Afegir una nova etiqueta sense emplenar el nom.	Dóna un missatge d'error i no es guarda.	OK
29	Etiquetes	Crear etiqueta	Afegir una nova etiqueta emplenant el nom.	L'etiqueta es crea correctament.	OK
30	Etiquetes	Editar etiqueta	Modificar una etiqueta existent.	L'etiqueta es guarda correctament.	OK
31	Etiquetes	Eliminar etiqueta	Eliminar una etiqueta existent.	L'etiqueta s'elimina	OK

				correctament.	
32	Categories	Crear categoria	Afegir una nova categoria sense emplenar el nom.	Dóna un missatge d'error i no es guarda.	OK
33	Categories	Crear categoria	Afegir una nova categoria emplenant el nom.	La categoria es crea correctament.	OK
34	Categories	Editar categoria	Modificar una categoria existent.	La categoria es guarda correctament.	OK
35	Categories	Eliminar categoria	Eliminar una categoria existent.	La categoria s'elimina correctament.	OK
36	Add-Ons	Importar URL	Entrar des de altra aplicació i importar l'url d'un contingut.	S'importa correctament.	OK
37	Add-Ons	Importar imatge	Entrar des de altra aplicació i importar el tag d'imatge muntat d'un contingut.	S'importa correctament.	OK
38	Add-Ons	Importar conjunt d'urls	Entrar des de altra aplicació i importar totes les urls dels continguts d'una categoria.	S'importa correctament.	OK
39	Add-Ons	Importar conjunt d'imatges	Entrar des de altra aplicació i importar el fragment d'html muntat de les imatges dels continguts d'una	S'importa correctament.	OK

			categoria.		
--	--	--	------------	--	--

Taula 3: Proves realitzades