

Gestió de continguts avançada

Ignasi Sebastià Oriol

PID_00205240



Els textos i imatges publicats en aquesta obra estan subjectes –llevat que s'indiqui el contrari– a una llicència de Reconeixement-NoComercial-SenseObraDerivada (BY-NC-ND) v.3.0 Espanya de Creative Commons. Podeu copiar-los, distribuir-los i transmetre'ls públicament sempre que en citeu l'autor i la font (FUOC. Fundació per a la Universitat Oberta de Catalunya), no en feu un ús comercial i no en feu obra derivada. La llicència completa es pot consultar a <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/legalcode.ca>

Índex

Objectius	5
1. Introducció als gestors de continguts	7
1.1. Definició i funcionalitats	7
1.2. Característiques	9
1.3. Classificació dels gestors de continguts	9
2. Joomla	11
2.1. Arquitectura tècnica	12
2.2. Instal·lació del Joomla	12
2.2.1. Instal·lació del Joomla en el sistema Windows	13
2.2.2. Instal·lació del Joomla en el sistema Mac OS	17
2.2.3. Instal·lació del Joomla en el sistema Linux	21
2.3. Administració i configuració	28
2.3.1. Entrar al nostre web	28
2.3.2. Tauler d'administració	28
2.3.3. Sortir del nostre web	29
2.3.4. Còpies de seguretat	29
2.3.5. Gestor d'idiomes	30
2.3.6. Editor	30
2.3.7. Gestor de plantilles	31
2.3.8. Personalització de la plantilla	32
2.3.9. Gestor d'usuaris	33
2.4. Gestió dels continguts	35
2.4.1. Gestió de categories	35
2.4.2. Creació d'articles	37
2.4.3. Inserció d'imatges en articles	38
2.4.4. Inserció d'enllaços a webs externes	39
2.4.5. Inserció de documents externs	40
2.5. Organització del contingut en el web	40
2.5.1. Pàgina principal	40
2.5.2. Menús	41
2.5.3. Menús principal i submenús	42
2.5.4. Menús secundaris	42
2.5.5. Menús restringits	42
2.6. Extensions	43
2.6.1. Inserció de vídeos	44
2.6.2. Inserció de mapes Google Maps	45
2.6.3. Instal·lació de cercador intern	45
2.6.4. Enllaç a xarxes socials	46
2.6.5. Instal·lació d'un mòdul d'imatges dinàmiques	46

3. Moodle	48
3.1. Arquitectura tècnica	48
3.2. Interfície del Moodle	49
3.3. Rols en el Moodle	50
3.4. Icones del Moodle	50
3.5. Gestió de cursos	51
3.5.1. Edició dels paràmetres del curs	52
3.6. Gestió dels continguts dels cursos	53
3.6.1. Afegir un recurs: etiqueta	55
3.6.2. Afegir un recurs: fitxer	56
3.6.3. Afegir un recurs: pàgina web	56
3.6.4. Afegir un recurs: enllaç a un URL	56
3.6.5. Afegir una activitat: consulta	57
3.6.6. Afegir una activitat: fòrum	57
3.6.7. Afegir una activitat: qüestionari	58
3.6.8. Afegir una activitat: wiki	63
3.7. Gestió de les qualificacions dels estudiants	63
3.8. Matriculació d'alumnes	63
Bibliografia	65

Objectius

En aquest curs de *Gestió de continguts avançada* aprendrem el següent:

- 1.** Utilitzar el gestor de continguts Joomla en el nostre ordinador personal per a la gestió avançada d'informació, sempre tenint en compte la usabilitat del lloc web.
- 2.** Distingir entre les funcionalitats d'alguns gestors de continguts del mercat per a entendre els criteris que s'han d'observar a l'hora de seleccionar-ne un.
- 3.** Gestionar el gestor de continguts per a l'ensenyament (LMS) Moodle, com a plataforma per a la formació d'aprenentatge electrònic (*e-learning*).

Les instruccions d'aquests apunts són complementades amb uns vídeos tutorials que us facilitarà el consultor i que es troben al canal Youtube de la UOC.

1. Introducció als gestors de continguts

Internet ha canviat totalment la forma de fer i viure de les persones. Les notícies, la televisió, les pel·lícules, les feines, la publicitat, els viatges o la comunicació, entre d'altres, no es poden imaginar sense el paper clau d'Internet.

En l'actual era de la globalització i transparència, un dels reptes de la nostra societat és posar a disposició la informació de forma ràpida i immediata. Les tecnologies de la informació, cada cop més, faciliten que persones sense coneixements tècnics puguin treballar personalment en la gestió de la informació sense dependre de terceres persones, i garanteixen la màxima eficiència en la seva creació i publicació.

És precisament aquest el paper que volen tenir els sistemes de gestió de continguts (en endavant CMS, de l'anglès *content management system*).

1.1. Definició i funcionalitats

Els gestors de continguts són sistemes que permeten crear, gestionar, emmagatzemar i desenvolupar pàgines web de manera fàcil i intuïtiva sense necessitat de tenir coneixements de programació.

Les grans funcionalitats d'un CMS permet gestionar tot el cicle de vida de la creació i manteniment d'un lloc web:

1) Creació del contingut

Un CMS té un entorn fàcil d'utilitzar que s'ha dissenyat per a treballar com un processador de text. Permet crear noves pàgines o modificar pàgines existents sense necessitat de conèixer el llenguatge de programació HTML.

Un CMS també permet gestionar l'estructura del lloc web. És a dir, com s'organitzen les diferents pàgines, com estan relacionades, quines es publiquen i quines no, etc., de manera que qualsevol canvi no modifica els lligams entre elles.

Quasi tots els CMS contenen un sistema d'autoritzacions que permet definir-ne un flux, des de la creació fins a la publicació, de forma remota.

2) Gestió del contingut

Un cop s'han creat les pàgines, el contingut s'emmagatzema en un repositori dins del CMS. Aquest repositori inclou tots els detalls necessaris:

- Traçabilitat de totes les versions utilitzades de la pàgina, qui les ha canviat i quan.
- Assegurar que cada usuari pot canviar només la secció a la qual ha estat autoritzat.
- Integració amb altres sistemes d'informació.
- Gestió del procés de creació, modificació i autorització de publicació d'un article, mitjançant avisos a les persones responsables de cada pas.

Generalment l'estructura d'un lloc web es presenta d'una manera jeràrquica. Mitjançant aquesta estructura es pot assignar un grup a cada àrea, amb responsables, editors, autors i usuaris amb diferents permisos.

3) Publicació

Una pàgina web aprovada es publica automàticament quan arriba la data de publicació que s'ha establert, i s'arxiva quan caduca. Quan es publica un article, agafa el format de tot el web o de la secció on està assignada, de manera que així es dona consistència a tot l'aspecte visual del lloc web. Així doncs, si un article és publicat en diferents llocs d'un web, es podrà veure en diferents formats, però sempre mantenint la consistència de tot el lloc web, ja que una modificació de l'article repercutirà en tots els llocs on està publicat. Aquesta diferenciació entre contingut i forma permet canviar l'aspecte visual d'un web sense que n'afecti el contingut, o a l'inrevés, els autors no s'han de preocupar del format, ja que s'aplica automàticament quan es publica.

4) Presentació

Un CMS pot gestionar automàticament l'accessibilitat del lloc web i adaptar-se a les necessitats de cada usuari. És compatible amb la majoria dels navegadors d'Internet i permet incorporar els diferents idiomes que es vulgui.

El CMS és responsable de gestionar els menús de navegació, la pàgina principal o els diferents mòduls, tant si són interns com externs amb el disseny que s'hagi triat. En el cas de mòduls externs, s'actualitzen automàticament.

El principal avantatge dels gestors de continguts és la senzillesa, cosa que els fa accessibles a tothom, i per això mateix és un dels pilars del desenvolupament de l'anomenat *Web 2.0*.

Addicionalment, els CMS comporten una sèrie de beneficis respecte al desenvolupament de llocs web estàtics, com són:

- Millor control en el procés d'edició, validació i publicació dels continguts.
- Minimització dels temps en el canvi de les pàgines en el web.
- Més consistència dels continguts.
- Més flexibilitat.
- Reducció de la possibilitat de duplicar la informació.

- Possibilitat d'ampliar el lloc web.

1.2. Característiques

Els CMS tenen una sèrie de característiques que els diferencien d'altres eines de desenvolupament web:

- Són intuïtius, és a dir, fàcils d'aprendre i utilitzar.
- Són flexibles i molt fàcils de personalitzar.
- Són extensibles per mitjà d'extensions (mòduls, connectors o *plug-ins*, etc.).
- No és necessari tenir coneixements tècnics de programació.
- Tenen un alt rendiment i velocitat.
- Donen seguretat i tenen control d'accés.
- La documentació és disponible.
- És possible mantenir una gran quantitat de pàgines.
- Es poden reutilitzar objectes i components.
- Les pàgines són interactives.
- L'aspecte del web és fàcil de canviar.
- Presenten consistència en el contingut del web.
- Controlen les dates de publicació i caducitat.
- Inclouen estadístiques d'utilització i informes.
- Tenen capacitat d'escalabilitat.

1.3. Classificació dels gestors de continguts

Els gestors de continguts es poden classificar segons diferents criteris:

1) Classificació segons la propietat del codi

a) Codi obert (*open source*) o programari (*software*) lliure. És gratuït i permet modificar-ne el codi font. Es pot accedir al codi font de les solucions, adaptar-lo a necessitats específiques i es pot redistribuir, independentment que hagin estat desenvolupades per una companyia o per una comunitat d'usuaris. En aquesta categoria inclouríem Wordpress, Joomla, Drupal, etc.

b) Codi de propietat (aplicacions comercials). Normalment és de pagament i només el propietari pot modificar-ne el codi font. Aquestes aplicacions depenen directament d'una empresa, que té la propietat del producte i s'ocupa de proporcionar els serveis de suport, formació, manteniment, etc.

2) Classificació segons les funcionalitats de l'aplicació

a) Plataformes per a continguts orientats a fer pàgines web genèriques. En aquesta categoria inclouríem Plone, OpenCMS, MySpace, TYPO3, Mambo, Joomla o Drupal.

b) Plataformes per a fer **pàgines personals**: blogs. En aquesta categoria inclouríem WordPress, B"Evolution, Movable Type o Blogger.

c) Plataformes per a compartir opinions: fòrums. En aquesta categoria inclouríem phpBB, PunBB, MyBB o SMF.

d) Plataformes per a **compartir imatges**. Permet pujar i gestionar imatges, crear àlbums, enviar fotos a imprimir, etc. En aquesta categoria inclouríem Gallery, Flickr, PicasaWeb o Copermine.

e) Plataformes per al **desenvolupament en col·laboració**: wikis. Aquests CMS estan pensats perquè diversos usuaris puguin treballar amb un conjunt de documents de forma comunitària. En aquesta categoria inclouríem MediaWiki, TikiWiki, PikiWiki o PmWiki.

f) Plataformes per a continguts d'**ensenyament en línia**: aprenentatge electrònic. Aquests CMS s'anomenen *learning management systems* o LMS, i faciliten la interacció entre professors i estudiants, aportant eines per a la gestió de continguts acadèmics i permetent el seguiment i la valoració dels estudiants. En aquesta categoria inclouríem Moodle, Babiloo o Claroline. També estan sorgint les plataformes LCMS (*leaning content management system*), que integren les dues vies.

g) Plataformes de **comerç electrònic** (*e-commerce*). Són CMS especialitzats en la gestió de llocs web que es dediquen a la compravenda de productes o serveis a través del web. En aquesta categoria inclouríem osCommerce, Magento o PrestaShop.

h) Plataformes de gestió de revistes. Són CMS especialitzats en la gestió de revistes i documents periòdics (seriats). En aquesta categoria inclouríem OJS (Open Journal Systems), DSPACE, etc.

2. Joomla

El Joomla és un sistema de gestió de continguts que permet crear pàgines web amb una alta interactivitat amb l'usuari i màxima eficiència.



Font: http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=Qjnc0H8utks#at=19

El Joomla és programari lliure (*open source*), és a dir, es pot utilitzar gratuïtament, i també és lliure el 95% dels components de què disposa.

El Joomla té una gran comunitat de desenvolupadors que milloren contínuament el programari que qualsevol usuari es pot baixar del seu lloc web. Aquest fet fa que la versió del programari que es proposi instal·lar pugui variar en funció de l'evolució del producte. No obstant això, les instruccions que es trobaran tant en aquests apunts com en els vídeos tutorials seran, en gran manera, utilitzables, ja que normalment les evolucions del programari resideixen en petites millores que no canvien radicalment la forma d'instal·lació i utilització.

Les principals funcionalitats del Joomla són:

- Escalabilitat i implementació de noves funcionalitats mitjançant extensions, mòduls i/o connectors. El Joomla té més de tres mil components que permeten ampliar-ne el contingut, creant llocs web de diferents tipus (wikis, blogs, comercials, botigues en línia, dinàmiques, estàtiques, etc.).
- Organització del contingut del web, mitjançant categories.
- Edició de pàgines, mitjançant un editor que s'assembla molt a l'editor d'un processador de text.
- Publicació de continguts il·limitats.
- Administració d'usuaris, tant per a l'accés com per al lliurament de correus electrònics (*e-mails*) massius. Possibilitat de crear àrees amb continguts restringit per usuaris registrats.
- Disseny automàtic de l'aspecte del web, mitjançant milers de plantilles disponibles.

- Navegació i menús/submenús totalment editables.
- Administració d'imatges i fitxers.
- Mòduls que es poden reubicar on es prefereixi.
- Sistema de vocacions i enquestes dinàmiques.
- Possibilitat de sindicació de notícies.
- Possibilitat de tenir publicitat mitjançant bàners.
- Informació estadística de visites.

2.1. Arquitectura tècnica

El Joomla està programat en llenguatge PHP (*hypertext pre processor*) i SQL (*structure query language*). Utilitza MySQL com a base de dades relacional.

En el Joomla podem escollir entre dos entorns de treball diferents:

- Local, és a dir, tenir disponible el lloc web en el nostre PC o en la nostra xarxa.
- Servidor, per tal que aquest lloc web es vegi per Internet.

Per poder crear o gestionar un web amb el Joomla necessitem:

- 1) Un servidor web amb suport per a PHP. Normalment el servidor web que s'utilitza és l'Apache.
- 2) Un gestor de base de dades o DBMS (*database manager system*): MySQL.
- 3) Suport per al llenguatge de programació web PHP.

Hi ha solucions que integren aquestes arquitectures (Apache, MySQL i PHP), de manera que no es necessiten instal·lar per separat:

- XAMPP per a sistemes Windows
- MAMPP per a sistemes Mac OS
- LAMPP per a sistemes Linux

Si es vol publicar a Internet, aleshores es necessita, addicionalment, un allotjament web (*hosting*) i un domini (nom que identifica el nostre allotjament a Internet i l'accés dels usuaris). En aquest cas, normalment les empreses d'allotjament són les responsables de la instal·lació de l'arquitectura base sobre la qual hem d'instal·lar el Joomla.

2.2. Instal·lació del Joomla

En aquest curs instal·larem el Joomla en el nostre ordinador personal. És a dir, només nosaltres tindrem accés a la informació que gestionem i, per tant, tot i que tinguem accés a Internet en l'ordinador personal, ningú podrà accedir-hi.

Ho farem en dues etapes:

1) Primera etapa: instal·lació de l'arquitectura tècnica

L'arquitectura tècnica que necessitem perquè funcioni el Joomla es compon de dos elements: un servidor web (Apache) i un gestor d'una base de dades que suporti PHP anomenat MySQL.

2) Segona etapa: instal·lació del Joomla

El programari Joomla es descarregarà i s'instal·larà en el nostre ordinador des del lloc web www.joomlaspanish.org.

La instal·lació de l'arquitectura tècnica difereix en funció del sistema operatiu en què s'instal·li. En aquests apunts explicarem essencialment els tres sistemes més comuns en el mercat:

1) Sistema Windows

2) Sistema Mac OS

3) Sistema Linux

De vegades, la instal·lació i gestió del Joomla dona errors per culpa del navegador d'Internet que tinguem instal·lat a l'ordinador, la versió d'aquell o els complementos afegits. Segons la nostra experiència, el que dona menys problemes és el navegador web Firefox.

2.2.1. Instal·lació del Joomla en el sistema Windows

La instal·lació de Joomla en el nostre sistema Windows seguirà dues etapes:

1) Primera etapa: instal·lació de l'arquitectura base XAMPP

2) Segona etapa: instal·lació del Joomla

Primera etapa: instal·lació de l'arquitectura base XAMPP

Podeu seguir la instal·lació detallada de l'arquitectura base en el sistema Windows en el vídeo tutorial 01 ("Instal·lació XAMPP a Windows").

Primer pas: crear una carpeta del projecte en el nostre disc dur

En l'arrel del nostre disc dur crearem una carpeta, que, per a aquest curs, anomenarem UOC (C:/UOC), on posarem el programari i el contingut del nostre lloc web.

És important que la carpeta UOC pengi de l'arrel de la unitat C, ja que no funcionaria correctament si ho féssim des de l'escriptori, per exemple.

Segon pas: descarregar l'arquitectura base XAMPP



Com que el nostre sistema és Windows, l'arquitectura base que descarregarem serà Xampp. Per fer-ho, accedirem al web www.apachefriends.org i descarregarem Xampp per a Windows.

Aquest Xampp es baixarà en forma de fitxer comprimit. L'haurem de descomprimir i ubicar-ne tot el contingut en la carpeta creada en el pas anterior C:/UOC.

Tercer pas: instal·lar el XAMPP

Clicarem sobre el fitxer `setup_xampp.bat`:



`setup_xampp.bat`

Ens apareixerà una pantalla negra que ens informará que hem instal·lat amb èxit el Xampp.

Quart pas: iniciar servidors

Per iniciar els servidors clicarem sobre el fitxer `XAMPP_START.EXE`, que trobarem a `c:/UOC`:

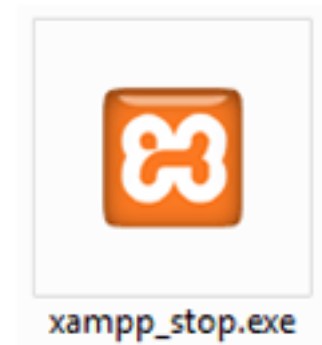


Cinquè pas: verificar-ne la instal·lació

Obriu l'explorador d'Internet i cliqueu a l'adreça següent: <http://localhost>. Hi veureu un missatge de benvinguda al Xampp para Windows.

Sisè pas: aturar els servidors

Sempre, un cop finalitzat de treballar amb el Joomla, heu d'aturar els servidors. Per fer-ho cliqueu sobre el fitxer XAMPP_STOP.EXE, que trobareu a c:/UOC:



Nota

Recordeu que no n'hi ha prou de tancar l'explorador d'Internet, heu d'aturar els servidors.

Segona etapa: instal·lació del Joomla

La instal·lació detallada del Joomla en el sistema Windows la podeu seguir en el vídeo tutorial 02 ("Instal·lació Joomla a Windows").

Primer pas: descarregar el Joomla



En aquest pas descarregarem el programari Joomla en el nostre ordinador. Per fer-ho anirem al web www.joomlaspanish.org, i desarem el fitxer ZIP del programari. Atesa la velocitat a què evolucionen aquests programaris, la versió del programari Joomla que descarregarem en el nostre ordinador us la donarà el consultor. El vídeo tutorial mostra com ho heu de fer (encara que la versió sigui diferent, la mecànica és la mateixa).

Segon pas: crear la carpeta del nostre projecte

Tots els llocs web que gestionem hauran de penjar de la carpeta htdocs. Crearem a `c:/uoc/htdocs` una carpeta amb el nom de Joomla, que és com anomenarem el nostre projecte.



Tercer pas: copiar el Joomla

Copiarem el contingut del fitxer ZIP del Joomla que ens hem baixat a la carpeta que hem creat.

Quart pas: crear la base de dades

Abans de configurar el Joomla hem de crear la base de dades on s'emmagatzemaran totes les dades del nostre lloc web.

En l'explorador d'Internet escriviu l'adreça `http://localhost/phpmyadmin`, que us reencaminarà a la pantalla d'administració de les bases de dades. Clicant sobre la pestanya "Base de dades" podreu crear-ne una de nova, que en aquest exercicis anomenarem *CMS*.

Cinquè pas: configurar el Joomla

Iniciem els servidors si estan parats. A continuació, escrivim en el nostre explorador d'Internet l'adreça `http://localhost/joomla` per configurar el nostre joomla.

Anem seguint les pantalles amb "Següent", tenint en compte d'aturar-nos per al següent:

1) Assenyalar l'idioma espanyol.

2) En configuració bàsica:

- **Tipus de base de dades:** Mysql (atenció!, posa per defecte Mysqli, però s'ha de canviar).

- **Nom de l'allotjador:** l'hem de deixar igual, "localhost".
- **Usuari:** root.
- **Contrasenya:** root.
- **Base de dades:** CMS.
- **Prefix de la taula:** esborrarem el que posa i posarem CMS_ (amb guió baix al final).

3) Us recomanem no descarregar les dades de mostra.

4) Anomenarem el nostre lloc *CMS UOC*.

5) Poseu el vostre correu electrònic i com a administradors us aconsellem que poseu el que us proposem, ja que és un exercici i si no us recordeu de l'usuari i la contrasenya, sempre podeu mirar els apunts. Lògicament, en un lloc web real l'usuari i la contrasenya haurien de ser molt més segurs, i els hauríeu de recordar sempre, ja que en cas d'oblit, no podríeu entrar.

- **Usuari:** admin
- **Contrasenya:** admin

6) En l'últim pas ens recorda que hem d'eliminar el directori d'instal·lació. Per fer-ho, cliquem sobre el botó "Eliminar la carpeta d'instal·lació (*installation*)".

7) Ja teniu instal·lat el vostre Joomla. Clicant sobre el botó "Lloc" hi accedireu.

Recordeu que si no voleu continuar, heu d'aturar els servidors. No n'hi ha prou de tancar l'explorador d'Internet.

2.2.2. Instal·lació del Joomla en el sistema Mac OS

La instal·lació del Joomla en el nostre sistema Mac OS seguirà dues etapes:

- 1) Primera etapa: instal·lació de l'arquitectura base MAMP
- 2) Segona etapa: instal·lació del Joomla

Primera etapa: instal·lació de l'arquitectura base MAMP

Podeu seguir la instal·lació detallada de l'arquitectura base en el sistema Mac OS en el vídeo tutorial 03 ("Instal·lació MAMP a Mac OS").

Primer pas: descarregar l'arquitectura base MAMP

Com que el nostre sistema és Mac, l'arquitectura base que descarregarem serà MAMP. Per fer-ho accedirem al web www.mamp.info i descarregarem MAMP.



MAMP: One-click-solution for setting up your personal webserver

[Download now](#)

Segon pas: instal·lar el MAMP

Anirem a la carpeta de descarregues i clicarem sobre el fitxer que hem descarregat. Automàticament s'iniciarà el procés d'instal·lació. Només hem de seguir el procés, tenint en compte que, en el pas on se selecciona el tipus d'instal·lació, anirem a l'opció de personalitzar, i triarem l'opció de MAMP Pro.

Tercer pas: configurar el MAMP

Un cop instal·lat el MAMP, hem de configurar els ports perquè funcioni en el nostre Mac. Per fer-ho anirem a "Aplicacions" i clicarem sobre la carpeta MAMP. Un cop dins, clicarem sobre el fitxer MAMP. En l'opció de "Preferències" anirem a "Ports" i canviarem els ports per defecte pels següents:

- Port apache: 80
- Port MySQL: 3306

Quart pas: iniciar els servidors

Cada cop que vulguem treballar amb el nostre Joomla haurem d'iniciar els servidors. Per fer-ho clicarem sobre el fitxer MAMP de la carpeta MAMP, i seleccionarem "Iniciar servidors".

Els llums vermells dels dos servidors han de quedar de color verd.

Cinquè pas: apagar els servidors

Un cop hem acabat de treballar amb el nostre Joomla, sempre, sense excepció, haurem d'aturar els servidors. Per fer-ho, clicarem sobre el fitxer MAMP de la carpeta MAMP, i seleccionarem "Aturar servidors".

Els llums verds dels dos servidors han de quedar de color vermell.

Segona etapa: instal·lació del Joomla

La instal·lació detallada de l'arquitectura base en el sistema Mac OS la podeu seguir en el **vídeo tutorial 04** ("Instal·lació JOOMLA a Mac OS").

Primer pas: donar permisos a la carpeta de treball

Per poder descarregar i treballar sobre el sistema Joomla, haurem de donar permisos sobre la carpeta de treball. La carpeta on s'emmagatzemarà tot el contingut del nostre projecte web serà htdocs, que està ubicada en la carpeta MAMP dins d'aplicacions. Per tant, haurem de donar permís a la carpeta i a totes les subcarpetes que contingui de lectura i escriptura.

Per fer-ho, anirem a la carpeta htdocs, i a l'opció "Obtenir informació" (botó dret o secundari) anirem a l'apartat "Compartir permisos". Si el tenim bloquejat (cadenat tancat a baix a la dreta), clicarem sobre el cadenat per desbloquejar-lo. Un cop desbloquejat, haurem d'assegurar que a "Nom: Everyone", hi ha permís de "Llegir i escriure", així com a "Tots els ítems inclosos" que es troba en l'asterisc de sota. En acabar, assegurem-nos de tornar-lo a bloquejar clicant sobre el cadenat.

Segon pas: descarregar el Joomla



En aquest pas descarregarem el programari Joomla en el nostre Mac. Per fer-ho anirem al web www.joomlaspanish.org. Per la velocitat a què evolucionen aquests programaris, la versió del programari Joomla que descarregarem en el nostre Mac us la donarà el consultor. El vídeo tutorial mostra com ho heu de fer (encara que la versió sigui diferent, la mecànica és la mateixa).

Tercer pas: copiar el Joomla en la carpeta htdocs

Tots els llocs web que gestionem hauran de penjar de la carpeta htdocs. Per tant, el primer que farem serà copiar la carpeta que s'ha copiat en el pas anterior a Descàrregues a Aplicacions/MAMP/htdocs. Un cop copiada, li canviarem el nom. El nou nom serà Joomla, que és com es dirà el nostre projecte.

Quart pas: crear base de dades

Abans de configurar el Joomla hem de crear la base de dades on s'emmagatzemaran totes les dades del nostre lloc web.

Recordeu activar els servidors en primer lloc, clicant sobre "MAMP/Iniciar servidors". Automàticament s'obrirà l'explorador d'Internet. Clicant sobre phpMyadmin, es reencaminarà a la pantalla d'administració de les bases de dades. Clicant sobre la pestanya "Base de dades" podreu crear-ne una de nova, que, en aquest exercici, anomenarem CMS.

Nota

Recordeu que si no voleu continuar, cliqueu sobre l'opció d'aturar els servidors. No n'hi ha prou de tancar l'explorador d'Internet.

Cinquè pas: configurar el Joomla

Iniciem els servidors si estan parats. A continuació, escrivim en el nostre explorador d'Internet l'adreça <http://localhost/joomla> per configurar el nostre Joomla.

Anem seguint les pantalles amb "Següent", tenint en compte d'aturar-nos per al següent:

1) Assenyalar l'idioma espanyol.

2) En configuració bàsica:

- **Tipus de base de dades:** Mysql (atenció!, posa per defecte Mysqli, però s'ha de canviar).
- **Nom de l'allotjador:** l'hem de deixar igual, "localhost".
- **Usuari:** root.
- **Contrasenya:** root.
- **Base de dades:** CMS.
- **Prefix de la taula:** esborrarem el que posa i posarem CMS_ (amb guió baix al final).

3) Us recomanem no descarregar les dades de mostra.

4) Anomenarem el nostre lloc *CMS UOC*.

5) Poseu el vostre correu electrònic i com a administradors us aconsellem que poseu el que us proposem, ja que és un exercici i si no us recordeu de l'usuari i la contrasenya, sempre podeu mirar els apunts. Lògicament, en un lloc web real l'usuari i la contrasenya haurien de ser molt més segurs, i els hauríeu de recordar sempre, ja que en cas d'oblit, no podríeu entrar.

- **Usuari:** admin
- **Contrasenya:** admin

6) En l'últim pas ens recorda que hem d'eliminar el directori d'instal·lació. Per fer-ho, cliquem sobre el botó "Eliminar la carpeta d'instal·lació (*installation*)".

7) Ja teniu instal·lat el Joomla. Clicant sobre el botó "Lloc" hi accedireu.

Recordeu que si no voleu continuar, heu d'aturar els servidors. No n'hi ha prou de tancar l'explorador d'Internet.

2.2.3. Instal·lació del Joomla en el sistema Linux

La instal·lació detallada de l'arquitectura base en el sistema Linux la podeu seguir en el vídeo tutorial 05 ("Instal·lació LAMP a Linux").

La instal·lació del Joomla en el nostre sistema Linux (Ubuntu 12) seguirà dues etapes:

- 1) Primera etapa: instal·lació de l'arquitectura base XAMPP
- 2) Segona etapa: instal·lació del Joomla

Primera etapa: instal·lació de l'arquitectura base XAMPP



Primer pas: ens descarreguem del web <http://www.apachefriends.org> en l'escriptori del nostre usuari (no a descàrregues) la versió del Xampp para Linux 1.8.1:

```
xampp-linux-1.8.1.tar.gz
```

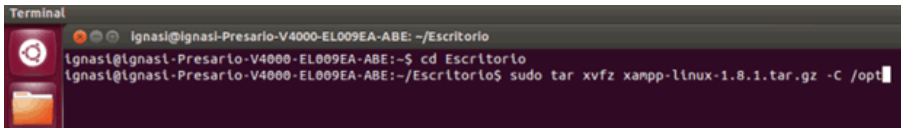
Segon pas: una vegada descarregat en l'escriptori, el descomprimim en el directori /opt des d'una terminal (aplicació de Linux) amb les ordres següents:

```
cd /home/ignasi/Escriptorio (on ignasi és el nom de l'usuari)
```

Nota

Només podem fer la instal·lació si el nostre usuari de l'ordinador amb sistema operatiu Linux és del tipus administrador i sabem la contrasenya que té.

```
sudo tar xvfz xampp-linux-1.8.1.tar.gz -C /opt
```

**Nota**

Si volem desinstal·lar el Xampp hem de clicar a:
sudo rm -rf /opt/lampp
I ja tenim instal·lat el XAMPP a /opt/lampp.

Ens apareixerà una pantalla negra que ens informa que hem instal·lat amb èxit el Xampp.

Tercer pas: iniciar els servidors

- **Iniciar xampp:**

```
sudo /opt/lampp/lampp start
```

- **Reiniciar xampp:**

```
sudo /opt/lampp/lampp restart
```

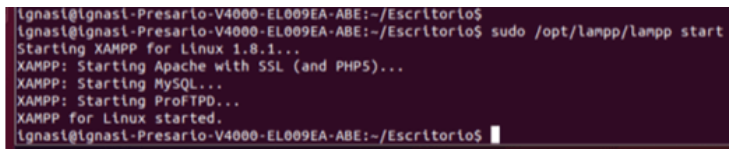
- **Tancar xampp:**

```
sudo /opt/lampp/lampp stop
```

Podem provar el XAMPP arrencant-lo amb l'ordre:

```
/opt/lampp/lampp start
```

I si tot ha anat bé, la terminal ens haurà de respondre una cosa similar a:



Quart pas: verificar la instal·lació

Obriu l'explorador d'Internet i cliqueu sobre l'adreça següent: <http://localhost>.

Veureu un missatge de benvinguda al Xampp per a Linux.



Cinquè pas: aturar els servidors

Sempre, un cop heu acabat de treballar amb el Joomla, heu d'aturar els servidors. Per fer-ho, des del terminal cliqueu sobre l'ordre:

```
sudo /opt/lampp/lampp stop
```

Segona etapa: instal·lació del Joomla

Primer pas: descarregar el Joomla



En aquest pas descarregarem el programari Joomla en el nostre ordinador. Per fer-ho anirem al web www.joomlaspanish.org, i desarem el fitxer del programari. Per la velocitat a què evolucionen aquests programaris, la versió del programari Joomla que descarregarem en el nostre ordinador us la donarà el consultor. El vídeo tutorial mostra com ho heu de fer (encara que la versió sigui diferent, la mecànica és la mateixa).

Nota

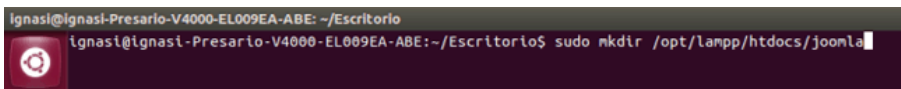
Recordeu que no n'hi ha prou de tancar l'explorador d'Internet, heu d'aturar els servidors.



Segon pas: crear la carpeta del nostre projecte i afegir contrasenyes

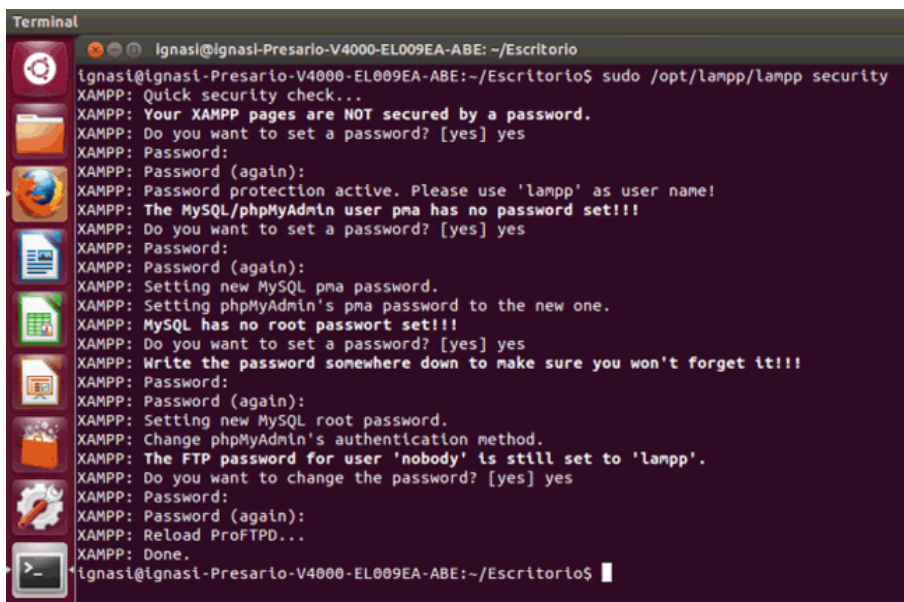
Tots els llocs web que gestionem hauran de penjar de la carpeta htdocs. Crearem a `/opt/lampp/htdocs/` una carpeta amb el nom de *Joomla*, que és com anomenarem el nostre projecte:

```
sudo mkdir /opt/lampp/htdocs/joomla
```



Per afegir les contrasenyes del sistema, recomanem posar la mateixa i penseu que més tard la necessitarem:

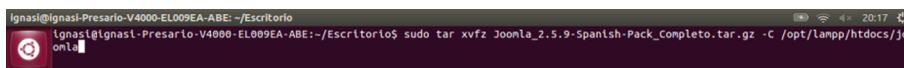
```
sudo /opt/lampp/lampp security
```

```
Terminal
Ignasi@Ignasi-Presario-V4000-EL009EA-ABE: ~/Escritorio
Ignasi@Ignasi-Presario-V4000-EL009EA-ABE:~/Escritorio$ sudo /opt/lampp/lampp security
XAMPP: Quick security check...
XAMPP: Your XAMPP pages are NOT secured by a password.
XAMPP: Do you want to set a password? [yes] yes
XAMPP: Password:
XAMPP: Password (again):
XAMPP: Password protection active. Please use 'lampp' as user name!
XAMPP: The MySQL/phpMyAdmin user pma has no password set!!!
XAMPP: Do you want to set a password? [yes] yes
XAMPP: Password:
XAMPP: Password (again):
XAMPP: Setting new MySQL pma password.
XAMPP: Setting phpMyAdmin's pma password to the new one.
XAMPP: MySQL has no root password set!!!
XAMPP: Do you want to set a password? [yes] yes
XAMPP: Write the password somewhere down to make sure you won't forget it!!!
XAMPP: Password:
XAMPP: Password (again):
XAMPP: Setting new MySQL root password.
XAMPP: Change phpMyAdmin's authentication method.
XAMPP: The FTP password for user 'nobody' is still set to 'lampp'.
XAMPP: Do you want to change the password? [yes] yes
XAMPP: Password:
XAMPP: Password (again):
XAMPP: Reload ProFTPd...
XAMPP: Done.
Ignasi@Ignasi-Presario-V4000-EL009EA-ABE:~/Escritorio$
```

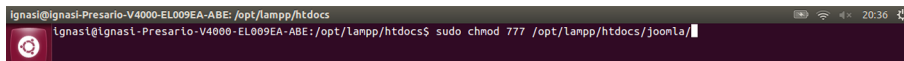
Tercer pas: copiar el Joomla

Copiarem el contingut del fitxer *tar.gz* del Joomla que ens hem baixat en la carpeta que hem creat:



```
Ignasi@Ignasi-Presario-V4000-EL009EA-ABE: ~/Escritorio
Ignasi@Ignasi-Presario-V4000-EL009EA-ABE:~/Escritorio$ sudo tar xvfz Joomla_2.5.9-Spanish-Pack_completo.tar.gz -C /opt/lampp/htdocs/joomla
```

Afegim privilegis a la carpeta que hem creat:



```
Ignasi@Ignasi-Presario-V4000-EL009EA-ABE: /opt/lampp/htdocs
Ignasi@Ignasi-Presario-V4000-EL009EA-ABE:/opt/lampp/htdocs$ sudo chmod 777 /opt/lampp/htdocs/joomla/
```

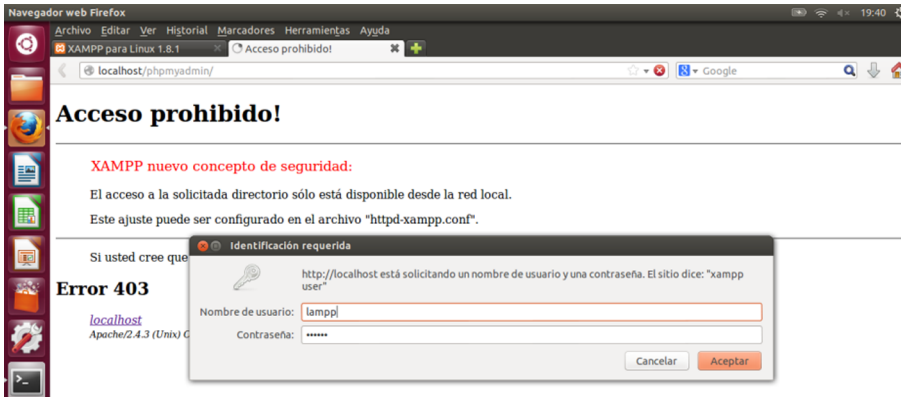
Quart pas: crear la base de dades

Abans de configurar el Joomla hem de crear la base de dades on s'emmagatzemaran totes les dades del nostre lloc web.

En l'explorador d'Internet escriviu l'adreça <http://localhost/phpmyadmin>, que us reencaminarà a la pantalla d'administració de les bases de dades. Clicant sobre la pestanya "Base de dades" podreu crear-ne una de nova, que en aquest exercicis anomenarem *CMS*.

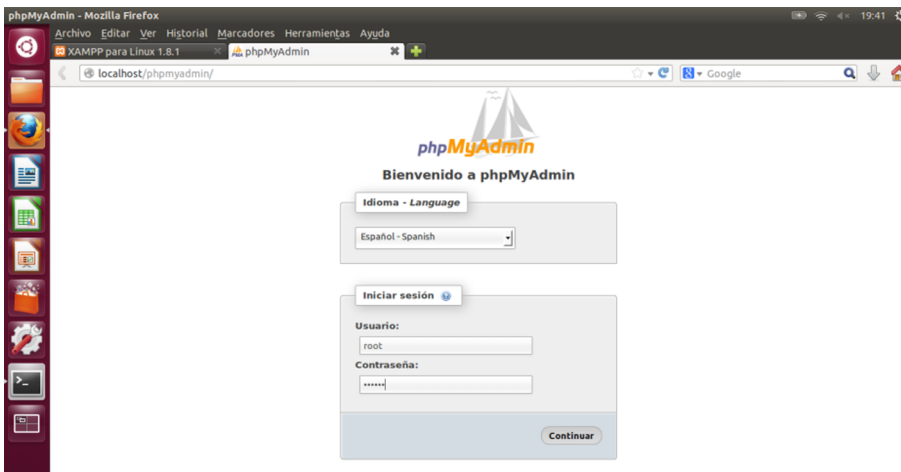
Abans, haurem d'indicar les contrasenyes que hem posat en un apartat anterior (segon pas):

- Nom d'usuari: **lampp**.
- Contrasenya: la que hem introduït en el segon pas.

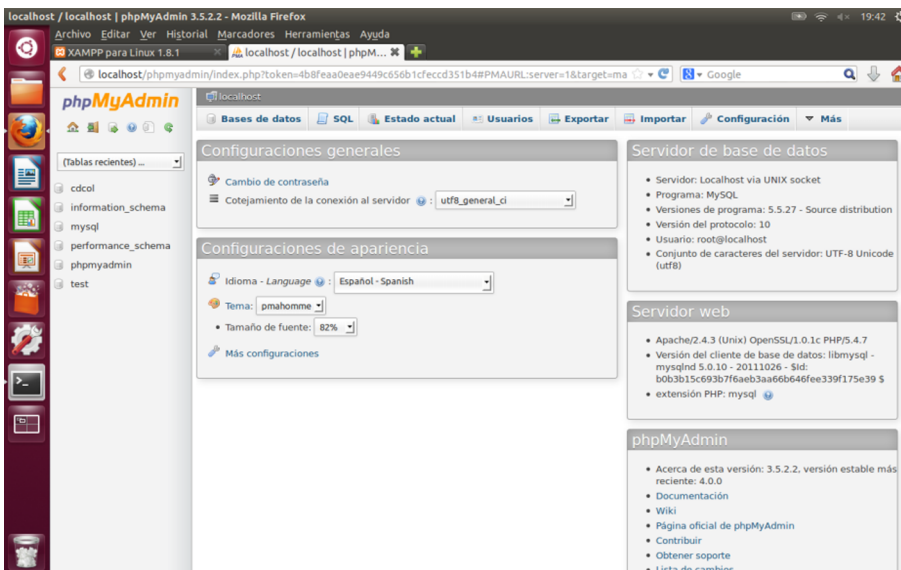


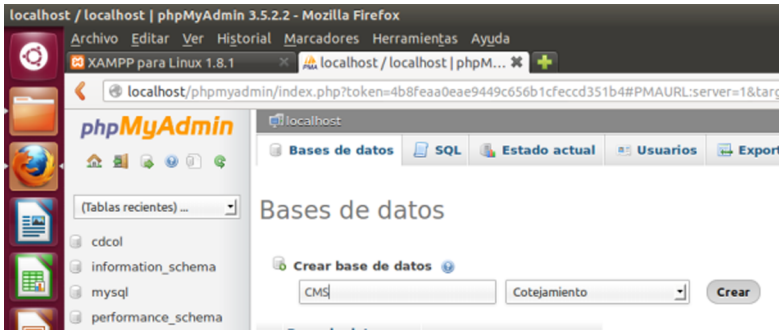
Pel que fa al phpmyadmin:

- Nom d'usuari: **root**.
- Contrasenya: la que hem introduït en el segon pas.



Ara ja tenim accés a l'eina que gestionarà les bases de dades:





Cinquè pas: configurar el Joomla

Iniciem els servidors si estan parats. A continuació, escrivim en el nostre explorador d'Internet l'adreça <http://localhost/joomla> per configurar el nostre Joomla.

Anem seguint les pantalles amb "Següent", tenint en compte d'aturar-nos per al següent:

1) Assenyalar l'idioma espanyol.

2) En configuració bàsica:

- **Tipus de base de dades:** Mysql (atenció!, posa per defecte Mysqli, però s'ha de canviar).
- **Nom de l'allotjador:** l'hem de deixar igual, "localhost".
- **Usuari:** root.
- **Contrasenya:** la que hem posat en el setè pas.
- **Base de dades:** CMS.
- **Prefix de la taula:** esborrarem el que posa i posarem CMS_ (amb guió baix al final).

3) Us recomanem no descarregar les dades de mostra.

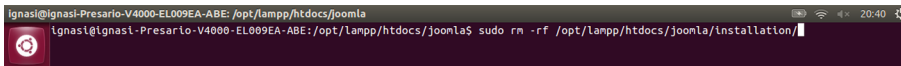
4) Anomenarem el nostre lloc *CMS UOC*.

5) Poseu el vostre correu electrònic i com a administradors us aconsellem que poseu el que us proposem, ja que és un exercici i si no us recordeu de l'usuari i la contrasenya, sempre podeu mirar els apunts. Lògicament, en un lloc web real l'usuari i la contrasenya haurien de ser molt més segurs, i els hauríeu de recordar sempre, ja que en cas d'oblit, no podríeu entrar.

- **Usuari:** admin
- **Contrasenya:** admin

6) En l'últim pas ens recorda que hem d'eliminar el directori d'instal·lació:

```
sudo rm -rf /opt/lampp/htdocs/joomla/installation/
```



7) Ja teniu instal·lat el Joomla. Clicant sobre el botó “Lloc” hi accedireu.

2.3. Administració i configuració

El Joomla disposa de dos entorns de treball:

- **Pública:** és la part que poden veure tots els usuaris mitjançant el navegador d'Internet. És el *front-end* o *front-office*.
- **Privada:** és el tauler d'administració que permet gestionar el contingut i l'estructura del web. És el *back-end* o *back-office*.

Podeu seguir les instruccions descrites en aquest punt en el **vídeo tutorial 06** (“Administració i configuració de Joomla”).

2.3.1. Entrar al nostre web

Per a entrar al nostre web s'han de seguir sempre els passos següents:

- 1) Iniciar els servidors (segons s'ha descrit en el punt d'instal·lació de cada sistema).
- 2) Obrir un explorador d'Internet.
- 3) Anar a l'adreça següent:
 - a) Per visualitzar la part pública del nostre web (*front-end* o *front-office*): `http://localhost/joomla`.
 - b) Per treballar en el tauler d'administració (*back-end* o *back-office*): `http://localhost/joomla/administrator`.

En el tauler d'administració s'han d'entrar l'usuari i la contrasenya que s'han indicat en la instal·lació del Joomla. Les proposades en aquests apunts són:

- **Usuari:** admin
- **Contrasenya:** admin

2.3.2. Tauler d'administració

Un cop hem entrat en el tauler d'administració amb el nostre usuari administrador, trobem un tauler de control i un menú superior, des d'on es gestiona tot el contingut i els paràmetres del Joomla.

Nota

Recordeu que no n'hi ha prou de tancar l'explorador d'Internet, heu d'aturar els servidors.

El menú superior està dividit en les opcions següents:

- 1) **Lloc:** trobarem les opcions generals del lloc web, com el perfil, el manteniment o la configuració global.
- 2) **Usuaris:** hi trobarem les opcions de gestió dels usuaris registrats, agrupacions d'usuaris, categories o la possibilitat d'enviament massiu de correu electrònic als usuaris registrats.
- 3) **Menús:** hi trobarem les opcions de gestió de menús i submenús, i també la seva relació amb els continguts.
- 4) **Contingut:** hi trobarem les opcions de categorització del contingut, creació i gestió de nous continguts en format d'articles, i la gestió d'imatges i fitxers multimèdia.
- 5) **Components:** hi trobarem els diferents components instal·lats (extensions, connectors, etc.) per tal d'omplir-los de contingut.
- 6) **Extensions:** hi trobarem els diferents mòduls, connectors, plantilles i idiomes per tal d'instal·lar-los o desinstal·lar-los del sistema.
- 7) **Ajuda:** donarà accés a la documentació i als fòrums d'ajuda de la comunitat del Joomla.

2.3.3. Sortir del nostre web

Per sortir del nostre web s'han de seguir sempre els passos següents:

- 1) Si estem visualitzant la part pública del nostre web:
 - a) Tancar l'explorador d'Internet.
 - b) Apagar o aturar els servidors (segons s'indica en l'apartat d'instal·lació).
- 2) Si estem en el tauler d'administració del nostre web:
 - a) Sortir del tauler d'administració amb l'opció "Finalitzar" del menú superior a la dreta.
 - b) Tancar l'explorador d'Internet.
 - c) Apagar o aturar els servidors (segons s'indica en l'apartat d'instal·lació).

2.3.4. Còpies de seguretat

És important fer còpies de seguretat del nostre treball, ja que és fàcil fer un pas en fals durant el procés de creació i eliminar treball ja realitzat, o tenir qualsevol problema amb l'ordinador personal i haver de començar de zero.

Hi ha diferents maneres de fer còpies de seguretat d'un entorn Joomla:

1) **Entorn local:** com que tota la informació del nostre lloc web es desa en la carpeta `htdocs/nom del projecte` (en el nostre cas, Joomla), una manera senzilla i ràpida de fer una còpia de seguretat és copiar aquesta carpeta amb tot el contingut en un disc extern o memòria USB (*pendrive*) que permeti recuperar-la en un moment determinat.

2) **Qualsevol entorn:** hi ha extensions del Joomla que fan còpies de seguretat de tot el sistema. El més conegut és *l'Akeeba Backup*. En l'apartat d'instal·lació d'extensions veurem com s'instal·la aquesta i altres extensions.

2.3.5. Gestor d'idiomes

El Joomla té la possibilitat de gestionar el *back-office* en molts idiomes. Si volem instal·lar un idioma, per exemple, el català, hem d'anar a "Extensions / Gestor d'idiomes".

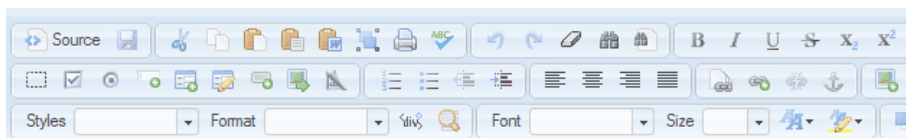
Un cop dins, clicarem l'idioma seleccionat, en aquest cas el català, i després el botó "Instal·lar". Ens sortirà un missatge de "Català instal·lat correctament".

Tal com hem fet per a l'editor, anirem al gestor d'usuaris i indicarem que el nostre usuari vol utilitzar per defecte l'idioma català. Per fer-ho anirem al gestor d'usuaris ("Usuaris / Gestor d'usuaris"), clicarem sobre l'usuari i a "Opcions bàsiques / Idioma administració" i "Opcions bàsiques / Idioma frontal" seleccionarem l'idioma català. Sortirem fent un "Desar i tancar". Veurem que automàticament els nostres menús estan escrits en català.

Per suposat, es pot tenir diferents usuaris amb diferents idiomes.

2.3.6. Editor

L'editor d'articles que porta el Joomla per defecte és molt senzill. Per tal de poder tenir unes eines molt semblants a les d'un processador de text, normalment s'instal·la un editor més complet.



Nosaltres us proposem instal·lar un editor anomenat *JCK Editor*. Aquest editor el trobareu en la web d'extensions del Joomla <http://extensions.joomla.org/>.

En l'apartat "Editing" seleccionarem el programari JCK. Ens portarà a la pàgina de descripció del producte. Si seleccionem "Download" anirem a la pàgina de descàrregues. Cerquem la versió compatible amb la del nostre Joomla

i cliquem a “Download & Details”. Aquest enllaç ens portarà a la pàgina on explica la versió específica. Finalment clicant “Download” ens preguntarà si el volem executar o desar. Seleccionarem “Desar”. El desarem en una carpeta qualsevol, per exemple, l’escriptori. Ens desarà un fitxer d’extensió ZIP.

Per instal·lar-lo anirem al nostre administrador de Joomla, i en l’apartat “Extensions / Gestor de Extensions”, anirem a “Puja l’arxiu del paquet”. Seleccionant el fitxer ZIP, s’instal·larà automàticament clicant “Puja i instal·la”.

Veurem que s’obre una finestra que ens dóna la benvinguda. Clicant “Next” podreu configurar el tipus de lletra, etc. per defecte, encara que sempre ho podreu canviar amb posterioritat. Recomanem deixar els paràmetres tal com us indiquem.

Un cop instal·lat, hem d’assegurar-nos que els usuaris puguin utilitzar aquest editor. Per fer-ho anirem al gestor d’usuaris, “Usuaris / Gestor d’usuaris”, clicarem sobre l’usuari, i a “Configuració bàsica / Editor” seleccionarem “Editor-JoomlaCK”. Sortirem fent un “Desa i tanca”.

2.3.7. Gestor de plantilles

Tal com hem comentat en la introducció, un dels avantatges dels CMS és la separació entre el contingut i el format. La manera en què es mostra el contingut és determinada pel que anomenem *plantilles*.

Juntament amb el Joomla s’instal·len diferents plantilles per defecte, les quals es poden canviar per d’altres, gratuïtes o de pagament.

Per visualitzar quina plantilla està activa s’ha d’anar a “Extensions / Gestor de plantilles”. En la pestanya “Estils” veurem les plantilles disponibles, i marcades amb una estrella les que estan actives. N’hi ha dues d’actives: una per al *front-office* (lloc) i una altra per al *back-office* (administrador).

En la pestanya “Plantilles” es pot editar i modificar el codi de la plantilla. Si no és que s’és un expert, es recomana no modificar la codificació, ja que si es vol actualitzar la versió, els canvis fets no es desaran.

Cada plantilla té configurades unes posicions on s’ubiquen els diferents articles, mòduls o el contingut que es vulgui posar. Per saber quines posicions té cada plantilla s’ha de fer:

- 1) Anar a “Extensions / Gestor de plantilles”, pestanya “Plantilles”, i accionar el botó “Opcions”. En la pestanya “Plantilles” habilitar “Previsualitza posició dels mòduls”. Desar i tancar.

2) Anar a “Extensions / Gestor de plantilles”, pestanya “Plantilles”, i clicar sobre l’opció “Previsualitza” de qualsevol plantilla.

Veurem els noms de les diferents posicions de la plantilla. És important perquè en el moment que vulguem incloure nous mòduls haurem d’indicar el nom de la posició on voldrem ubicar-lo.

2.3.8. Personalització de la plantilla

Les plantilles que proporciona el Joomla o les que es poden trobar per Internet tenen àrees que es poden personalitzar sense canviar-ne la programació, com el logo, la capçalera o el peu de pàgina. Canviant el codi css es pot modificar qualsevol cosa, però s’ha de tenir en compte que s’han de tornar a fer cada cop que es canvia de plantilla o de versió.

Nota

És altament recomanable fer una còpia de seguretat abans de canviar qualsevol cosa de la plantilla, per si s’hagués de tirar enrere en les modificacions fetes.

Capçalera

La capçalera del Joomla està formada per tres parts:

1) Logo

2) Descripció del lloc web

3) Fons de la capçalera

- **Modificació del logotip i la descripció del lloc web**

Els dos primers es configuren des de la plantilla utilitzada, accedint a “Extensions / Gestor de plantilles / Plantilles”. A “Opcions avançades” es poden configurar els paràmetres següents:

- Logotip: en aquest punt es pot seleccionar la imatge que es vol utilitzar com a logotip, prèviament carregada amb el gestor multimèdia.
- Títol del lloc: aquest camp s’utilitza si el camp de logotip està buit. Si hi ha una imatge seleccionada, es pot deixar en blanc.
- Descripció del lloc: aquest camp inclou la frase que se situa a sota del logotip.

- **Modificació del fons de la capçalera**

Abans de canviar el fons de la capçalera és important observar les mides de la imatge utilitzada, per substituir-la per una imatge amb les mateixes característiques.

La substitució de la imatge de fons es pot fer de dues maneres:

- Canviant la programació.
En la plantilla utilitzada, s’accedeix al codi css/personal.css, i se cerca l’apartat de logo. En aquest apartat es canvia el color de fons (si es vol) i se substitueix l’URL per l’URL de la nova imatge.
- Substituint el fitxer original utilitzat.

Coneixent el nom i la ubicació del fitxer de fons utilitzat, se substitueix per la nova imatge, utilitzant el mateix nom i ubicació.

Si es vol canviar l'aspecte del web, només s'ha d'anar al gestor de plantilles i canviar la plantilla per defecte. Veurem que el logo i el fons de logo canvien, ja que la nova plantilla les té encaminades a la seva carpeta.

2.3.9. Gestor d'usuaris

Un usuari és qualsevol persona que accedeix al nostre web, tant al *front-end* com al *back-end*, tant si està registrat com si no.

En el Joomla la gestió dels usuaris es fa des del tauler d'administració, en el punt de menú "Gestor d'usuaris". Aquí podrem accedir a la llista de tots els usuaris, l'estat, grup al qual pertanyen i la resta d'informació que pot ser molt interessant per a estadístiques, etc. Aquí podrem activar o desactivar els comptes o modificar els perfils.

En cas que els mateixos usuaris s'enregistren en el *front-end*, s'afegiran automàticament al grup d'usuaris registrats i es podran gestionar des del *back-end* igual que la resta d'usuaris. Els usuaris del *front-end* no tenen accés al *back-end*.

Grups d'usuaris

La idea dels grups d'usuaris és crear conjunts de permisos per a controlar l'accés al nucli del Joomla.

En el Joomla tots els usuaris han de formar part d'algun grup, inclús els que estan registrats pertanyen al grup "Públic". Hi ha una sèrie de grups d'usuaris predeterminats, però es poden afegir tants grups d'usuaris com es vulgui.

En l'àmbit de *front-office* els grups d'usuaris predeterminats són:

- Públic
 - Un usuari d'aquest grup té permís per a accedir al contingut públic, però no al marcat amb el permís registrat.
 - Un usuari d'aquest grup no té permís per a crear, editar, eliminar o publicar contingut.

- Registrat
 - Un usuari d'aquest grup té permís per a iniciar la sessió, editar les seves dades d'usuari i accedir al contingut marcat amb el permís registrat.
 - Un usuari d'aquest grup no té permís per a crear, editar, eliminar o publicar contingut.

- Autor

- Un usuari d'aquest grup té permís per a fer tot el que fan els usuaris registrats. Addicionalment poden crear i modificar el seu contingut, i suggerir una data d'inici i final de publicació.
- Un usuari d'aquest grup no té permís per a editar el contingut d'altres usuaris, ni publicar cap mena de contingut.
- Editor
 - Un usuari d'aquest grup té permís per a fer tot el que poden fer els autors. Addicionalment, poden modificar (editar) tots els articles d'altres usuaris.
 - Un usuari d'aquest grup no té permís per a publicar contingut.
- Publicador
 - Un usuari d'aquest grup té permís per a fer tot el que poden fer els editors. Addicionalment poden decidir si publicar o no els articles.

En l'àmbit de *back-office* els grups d'usuaris predeterminats són:

- Gestor
 - Un usuari d'aquest grup té permís per a accedir al tauler d'administració, crear l'estructura de contingut (seccions, categories, etc.), accedir als components que hi hagi instal·lats i crear contingut.
 - Un usuari d'aquest grup no té permís per a gestionar usuaris, crear o modificar perfils d'usuaris, ni instal·lar o desinstal·lar extensions, ni canviar la plantilla o l'idioma del web.
- Administrador
 - Un usuari d'aquest grup té permís per a fer la gran majoria de tasques d'administració (alta i modificació d'usuaris, instal·lació d'extensions, creació dels menús, etc.).
 - Un usuari d'aquest grup no té permís per a canviar la plantilla o l'idioma del web, ni promocionar un usuari a superadministrador, ni editar els permisos d'un superadministrador, ni modificar la configuració global del Joomla, ni enviar correus massius, ni instal·lar plantilles o paquets d'idiomes.
- Superadministrador
 - Un usuari d'aquest grup té permís per a fer totes les tasques d'administració, incloses la configuració global i el canvi de plantilles i idiomes.

Gestió de nivells d'accés o permisos

Els nivells d'accés o permisos s'utilitzen per a controlar l'accés als continguts del nostre lloc web. Els grups d'usuaris poden ser assignats a nivells d'accés. Hi ha tres tipus de nivells d'accés:

- **Públic:** qualsevol usuari pot visualitzar el recurs.
- **Registrat:** només els usuaris registrats al web veuran el recurs.
- **Especial:** dintre dels usuaris registrats, només els usuaris amb més rang que el registrat podran accedir al recurs.

Creació de nous usuaris

Mitjançant l'opció de menú "Usuaris" podem donar d'alta o editar les característiques de qualsevol usuari al nostre lloc web.

Destaquem que haurem de posar:

- **Nom:** és el nom de la persona.
- **Nom d'inici de sessió ("Nom d'accés"):** és el nom que utilitzarà l'usuari per a entrar al lloc web.
- **Contrasenya:** contrasenya d'accés a la plataforma.
- **Correu electrònic ("Email"):** ha de ser un nom vàlid (nom@nom.ext).
- **Assignació de grups d'usuaris ("Grup assignat"):** a quin grup es vol assignar. Serà en funció dels permisos que es vulguin donar.

2.4. Gestió dels continguts

El contingut bàsic en el Joomla s'anomena *article*. Els articles estan classificats en *categories*.

Un article només pot pertànyer a una categoria, encara que una categoria pot tenir molts articles. Per tant, abans de començar a escriure articles hem de pensar molt bé quines categories volem tenir.

No hem de confondre la categoria amb les opcions de menú. Un article es pot visualitzar en més d'una opció de menú, però només pot pertànyer a una categoria.

És interessant fixar-se en la icona "Opcions", que està dins de la pestanya "Contingut / Gestor de categories", o en la pestanya "Contingut / Gestor d'articles". En aquesta icona veurem les opcions per defecte que té cada article i categoria, de manera que quan creem un article o categoria i veiem una opció que posa "Per defecte", aquí veurem què significa, i aquí el podem canviar, si volem. Per exemple: mostrar el títol per defecte.

2.4.1. Gestió de categories

Podeu seguir les instruccions descrites en aquest punt en el **vídeo tutorial 07** ("Gestió de categories a Joomla").

Accedint al gestor de categories, mitjançant el menú superior “Contingut / Gestor de categories” es poden crear categories noves, editar per a modificar categories existents o definir els nivells de relació. En funció de la temàtica del nostre web ens podrà convenir tenir categories i subcategories dins de cada categoria, de manera que es pugui tenir un arbre.

Per exemple, en un diari, podríeu classificar els articles en:

a) Nacional

- Política
 - Central
 - Autònoma
- Economia
 - Central
 - Autònoma
- Altres
 - Central
 - Autònoma

b) Internacional

- Política
- Economia
- Successos

c) Esports

- Futbol
- Bàsquet
- Altres esports

Tenint com a punts de menú:

- Nacional
- Internacional
- Esports

Així, aquesta classificació permet que, per exemple, si en un moment determinat es vol fer un monogràfic econòmic, es poden encaminar fàcilment les notícies econòmiques cap a un apartat especial.

En crear una categoria mitjançant el menú “Contingut / Gestió de categories”, botó “Nou”, s’han d’omplir una sèrie de dades que poden tenir repercussions després, i per tant, s’ha de mirar molt bé:

- **Títol:** és el títol de la notícia.
- **Àlies:** és com el sistema anomenarà aquest títol. Si no es posa, el sistema automàticament assigna el nom. És millor deixar-lo en blanc.
- **Categoria arrel:** si la categoria no depèn d’un altre, es deixarà “Sense principal”, sinó, se seleccionarà de quina categoria depèn.
- **Estat:**
 - **Publicat:** els articles de la categoria es visualitzaran en el lloc web.
 - **Despublicat:** els articles de la categoria no es mostraran en el lloc web. Només els podran visualitzar els administradors en el *back-end*.
 - **Classificat (“Arxivat”):** els articles d’aquesta categoria han estat publicats, però ja no ho estan. Es poden consultar únicament des de l’arxiu.
 - **Mogut a la paperera (“Eliminat”):** els articles d’aquesta categoria han estat moguts a la paperera, però no han estat eliminats, encara existeixen i es poden recuperar. S’eliminaran definitivament quan es buidi la paperera.
- **Accés:** es determinarà quin tipus de permisos han de tenir els usuaris per veure els articles que estan en aquesta categoria: si és públic (ho pot veure tothom), registrat (només els usuaris registrats) o especial (només els usuaris amb estatus d’autor o superior tenen accés).
- **Permisos de la categoria:** normalment agafen per defecte els permisos del tipus d’accés donat.
- **Idioma:** si el nostre web té diferents idiomes, una manera de fer-ho és escrivint cada article en cada idioma publicat. Aquí és on podreu classificar en quin idioma voleu que es vegi l’article. Aquesta manera, encara que és més costosa, permet assegurar que la traducció dels articles és totalment correcta, ja que pot passar que els traductors automàtics tradueixin incorrectament expressions o frases.

2.4.2. Creació d’articles

Podeu seguir les instruccions descrites en aquest punt en el **vídeo tutorial 08** (“Gestió d’articles a Joomla”).

Un cop hem creat les nostres categories podem començar a crear els articles que donaran contingut al nostre gestor de continguts. No obstant això, sempre es poden canviar o afegir noves categories i subcategories a les existents.

Per crear un article anirem al menú principal “Contingut / Gestor d’articles / Afegeix nou article” o a “Contingut / Gestor d’articles”, i després clicarem sobre la icona “Nou”.

Adicionalment al contingut concret de l’article, s’ha d’omplir una sèrie de camps que permetran gestionar-lo. Destaquem alguns camps no vistos fins ara:

- **Categoria:** assignar la categoria on es vol classificar l’article.
- **Destacat:** Si es posa “Sí”, aquest article sortirà en la pàgina inicial del nostre web; si es posa “No” l’article sortirà en l’opció de menú que li assignem.
- **Opcions de publicació:** aquí podrem controlar si volem que l’article es publiqui en una data determinada i es despubliqui en una data determinada automàticament.

En l’edició del contingut de l’article veurem que les barres d’eines de l’editor JCK són similars a les d’un processador de text. Només s’ha d’escriure dins del requadre i utilitzar les opcions que es vulgui (negreta, mida de la lletra, subratllat, etc.).

Destaquem sota l’editor diferents opcions interessants a l’hora de crear articles:

- **Imatge:** per a incloure una imatge dins de l’article.
- **Salt de pàgina:** per a incloure un salt de pàgina en mig de l’article.
- **Continua llegint:** per a incloure un salt que es visualitzarà com un “continua llegint”, de manera que si es clica, sortirà la resta de l’article.

2.4.3. Inserció d’imatges en articles

Podeu seguir les instruccions descrites en aquest punt en el **vídeo tutorial 09** (“Inserció d’imatges en articles de Joomla”).

El Joomla disposa d’un gestor de multimèdia, responsable de la gestió de les imatges i dels vídeos utilitzats en el lloc web.

Totes les imatges mostrades en el lloc web han de ser carregades en el servidor web:

- 1) Directament des de l’article que s’està redactant.
- 2) Directament en posicions de la plantilla.
- 3) Mitjançant el gestor multimèdia.

Pujar les imatges mitjançant el gestor multimèdia permet estructurar totes les imatges en carpetes, de manera que, si en conté moltes, són més fàcils de classificar i trobar.

En el quadre d'edició, mitjançant el botó d'inserció d'imatges, es pot seleccionar la imatge que es vol incloure en l'article.

El Joomla admet els formats d'imatge més normals com gif, jpeg o png. Les imatges no han de ser gaire grans: una imatge de 800 píxels ja es considera gran i com més gran sigui la qualitat, més resolució tindrà, i per tant més pes. Com més pes tingui una imatge, més espai de disc utilitzarà i farà més lenta la visualització del lloc web.

Un cop seleccionada la imatge, s'han d'omplir una sèrie de dades:

- **Alinear:** selecciona el tipus d'alineació respecte del text que l'acompanya.
- **Descripció de la imatge:** aquesta descripció us ajudarà a identificar la imatge després en el gestor multimèdia.
- **Títol de la imatge:** Aquest títol és el que surt quan passeu el ratolí damunt de la imatge en el lloc web. Si no voleu que surti, es deixa sense omplir.
- **Llegenda:** si s'ha escrit el títol de la imatge, aquí es pot indicar que es mostri com a llegenda.

2.4.4. Inserció d'enllaços a webs externes

Podeu seguir les instruccions descrites en aquest punt en el **vídeo tutorial 10** (“Inserció d'enllaços en articles de Joomla”).

Dins d'un article es pot fer referència a una pàgina web diferent, tant si és interna com externa al nostre lloc web. Per a fer referència al nou lloc web hi ha un botó en el menú d'edició que permet escriure l'URL de la nova pàgina web.

- Perquè la nova pàgina web ocupi tota la finestra, només cal seleccionar el tex on es vol associar la nova pàgina web i clicar al botó “Link”. En la pestanya “Target” es podrà seleccionar si es vol que s'obri en la mateixa finestra o en una finestra nova.
- Per veure la nova pàgina web en el mateix article, és a dir incrustada en la pàgina web, s'ha d'accedir al codi HTML, i escriure:

```
<p><iframe  frameborder="0"  src="http://www.webqueesvulgui.ext" style="width: 600px; height: 400px"></iframe></p>
```


On *width* és l'amplada i *height* l'altura de la finestra, i per tant, personalitzable en funció del que es vulgui.

2.4.5. Inserció de documents externs

Podeu seguir les instruccions descrites en aquest punt en el **vídeo tutorial 11** (“**Inserció de documents en articles de Joomla**”).

De vegades es vol inserir en el nostre lloc web documents, normalment en PDF, per tal que es puguin consultar.

Per a fer-ho utilitzarem dos possibles formes:

- Si es vol pujar el document al nostre web, mitjançant el botó “Link”, pujarem al servidor el document PDF. Si anem al nostre disc dur, veurem que el document es troba en la carpeta htdocs/Joomla/files. Per tant, una altra manera de fer-ho és copiar directament el fitxer en aquesta carpeta.
- Si es vol fer referència al document d'un altre web, aleshores es tractarà com si fos un enllaç a un web extern, posant l'URL exacte on es troba el document. En aquest cas, s'ha de tenir en compte que si al web origen aquest document desapareix o canvia d'adreça, el nostre enllaç donarà error.

2.5. Organització del contingut en el web

L'organització dels articles en el nostre espai web dependrà de la plantilla que s'hagi seleccionat i de la seva distribució entre la pàgina principal i les pàgines secundàries.

Cada plantilla disposa normalment d'un menú principal i de menús secundaris. Aquests últims, segons la plantilla, s'han de generar de nou.

2.5.1. Pàgina principal

Podeu seguir les instruccions descrites en aquest punt en el **vídeo tutorial 12** (“**Modificació de la pàgina principal de Joomla**”).

Hem vist que perquè un article estigui a la pàgina principal, hem de clicar en la configuració l'opció “Destacat”=Si.

Si es vol configurar la pantalla principal, s'ha d'anar a “Menús / Menú principal” i seleccionar el menú “Inici”. En les opcions de presentació es pot canviar el nombre d'articles, columnes, files, etc. que volem mostrar en la pàgina principal del nostre lloc web.

2.5.2. Menús

Els menús en el Joomla són molt versàtils, ja que permeten visualitzar molts tipus diferents de continguts. S'ha de definir per cada opció de menú (element de menú) creada el contingut que es vol mostrar:

<p>Contactes</p> <p>Mostra totes les categories de contactes Mostra tots els contactes d'una categoria Mostra un sol contacte Mostra els contactes destacats</p>	<p>Articles</p> <p>Mostra els articles arxivats Mostrar un sol article Mostra totes les categories Mostra una categoria en format blog Mostra una categoria en format llista Mostra els articles destacats Mostra el formulari per crear i enviar un article</p>
<p>Cerca Intel·ligent</p> <p>Cercar</p>	<p>Sindicacions d'articles</p> <p>Llista totes les categories de sindicació Llista les sindicacions en una categoria Una sindicació</p>
<p>Cerca</p> <p>Mostra formulari de cerca o resultats de cerca</p>	<p>Gestor d'usuaris/es</p> <p>Mostra formulari de dades d'accés Mostra la informació del perfil d'usuari/a Mostra formulari d'editar perfil d'usuari/a Mostra formulari de registre Mostra formulari de recordatori d'usuari/a Mostra formulari de restabliment de contrasenya</p>
<p>Enllaços web</p> <p>Mostra totes les categories d'enllaços web Mostra tots els enllaços web d'una categoria Mostra el formulari per crear i enviar un enllaç web</p>	<p>Adreça URL inclosa</p> <p>Mostra una pàgina inclosa</p> <p>Enllaços del sistema</p> <p>Crea un que porti a una adreça URL externa Crea un àlies a un altre element del menú</p>

En l'àmbit d'articles hi ha diferents maneres de mostrar-los:

- Un sol article.
- Mostrar les categories: aleshores es mostren les categories i heu de clicar sobre una per veure tots els articles associats.
- Mostrar una categoria tipus blog: mostra la categoria i els articles inclosos dins de la categoria, un article darrere l'altre.
- Mostrar una categoria tipus llista: mostra la categoria i els títols dels articles inclosos dins de la categoria. Clicant sobre un títol s'accedeix a l'article.

Altres opcions enllacen amb mòduls que tenen funcionalitats específiques, com cerca, accés, etc. En el capítol de mòduls en veurem alguns.

Adicionalment, quan es crea un nou element de menú, s'ha detallar una altra informació:

- Títol de l'element de menú.
- Estat: publicat, despublicat o mogut a la paperera.
- Accés: públic o restringit. En aquest últim cas només els usuaris registrats podran veure aquest element de menú.
- Menú: de quin menú penja aquest element de menú.
- Element principal: si és una opció o una subopció de menú.

- Obre a: si en clicar l'opció de menú, el contingut es visualitzarà en la mateixa finestra, en una finestra nova amb barra de navegació o en una finestra nova sense barra de navegació.

2.5.3. Menús principal i submenús

Podeu seguir les instruccions descrites en aquest punt en el **vídeo tutorial 13** (“Gestió del menú principal de Joomla”).

El menú principal està creat i ubicat en la plantilla quan s'instal·la el Joomla i/o la plantilla desitjada. Al principi, aquest menú només té una opció, “Inici”, que mostra la pàgina principal del lloc web. Per suposat, tant el nom com les característiques es poden modificar a conveniència.

Mitjançant les opcions de “Components de menú” es poden incorporar tantes opcions i subopcions de menú com es vulguin, encaminant-los als continguts adients.

2.5.4. Menús secundaris

Podeu seguir les instruccions descrites en aquest punt en el **vídeo tutorial 14** (“Gestió de menús secundaris a Joomla”).

Els menús secundaris no estan creats ni ubicats en les plantilles instal·lades, per tant, és necessari, no només crear-los, sinó també ubicar-los en el lloc web.

Per a crear un menú secundari s'han de seguir els passos següents:

- 1) Crear un menú.
- 2) Crear els elements del menú que es vulguin incorporar, indicant quin tipus d'informació mostrarà cadascun.
- 3) Mirar el nom de la posició de la plantilla on es vol ubicar el menú.
- 4) Crear un mòdul que mostri el menú, indicant el nom de la posició escollida.

2.5.5. Menús restringits

Una de les característiques de qualsevol element de menú és l'accés. Aquesta característica permet reservar alguna opció de menú per a usuaris registrats.

També es pot fer que tot el menú sigui restringit. Per a fer-ho, només cal posar accés restringit al mòdul que ubica el menú.

2.6. Extensions

Una extensió en el Joomla es considera tot element extern que dóna nova funcionalitat al nostre web. Una de les característiques d'aquestes extensions és que es poden instal·lar i desinstal·lar, i per tant, nosaltres decidim quines extensions volem tenir.

Hi ha diferents tipus d'extensions:

- **Mòduls:** els mòduls són extensions de programari per a mostrar informació i característiques interactives en un lloc web. S'estructuren en forma de caixa i s'ubiquen en les posicions determinades per la plantilla del nostre web, de manera que en canviar la plantilla, la posició dels mòduls també canvia. Per exemple: enquestes, últimes notícies, etc.

Hi ha molts mòduls instal·lats per defecte en el Joomla. Només s'ha d'anar a "Extensions / Gestor de mòduls" i clicar sobre el botó "Nou" per a veure els diferents mòduls instal·lats que es poden activar.

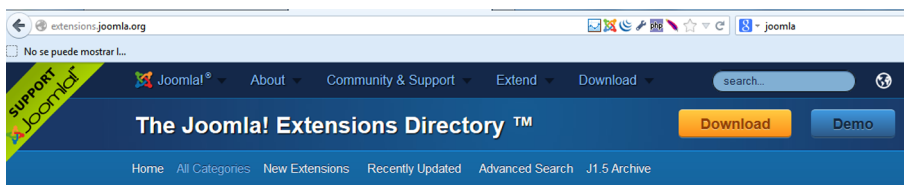
Abans d'activar qualsevol mòdul s'ha de tenir en compte el següent:

- Un mòdul s'ha d'ubicar en una posició de la plantilla. Per tant, abans d'activar un mòdul s'han de consultar les posicions de la plantilla i identificar en quina posició es vol ubicar el mòdul.
- Un mòdul pot ser visualitzat en tot el lloc web o en part. Per tant, abans d'activar un mòdul s'ha de tenir clar en quines opcions de menú es vol que el mòdul sigui visible.
- Un mòdul pot ser públic o restringit als usuaris registrats. Per tant, abans d'activar un mòdul s'ha de tenir clar quin tipus d'usuaris n'han de veure el contingut.
- Igual que els articles, un mòdul pot tenir una vigència de publicació, i per tant hi ha la possibilitat de publicar-lo entre dues dates determinades.

- **Connectors:** són codis (*scripts*) que admeten algunes operacions en el Joomla. Es poden incorporar a articles (paginació, entre d'altres), poden proporcionar utilitats com cerca o control d'accés, etc.

Hi ha molts connectors instal·lats per defecte en el Joomla. Només s'ha d'anar a "Extensions / Gestor de connectors" i habilitar els que es vulguin utilitzar.

Hi ha moltes extensions en el Joomla que es poden descarregar i instal·lar gratuïtament. El web oficial de les extensions en el Joomla és <http://extensions.joomla.org>.



En aquest apartat instal·larem alguna de les extensions més comunes en el Joomla.

Important. Només podem instal·lar extensions que siguin de la mateixa versió que el Joomla.

2.6.1. Inserció de vídeos

Podeu seguir les instruccions descrites en aquest punt en el **vídeo tutorial 15** (“Inserció de vídeos a Joomla”).

Per inserir un vídeo en un article del Joomla es necessita instal·lar programari addicional que permet visualitzar aquests tipus de fitxers. Aquest programari addicional s’anomena *connector*. Els connectors són petits programaris especialitzats que només s’executen quan es criden, i són capaços d’activar un programa o fer una funció específica.

Els connectors es gestionen mitjançant l’opció de menú “Extensions / Gestor de connectors (*plugins*)”. Aquí podreu veure tots els connectors que, per defecte, estan instal·lats en el Joomla, i també els que addicionalment hàgiu instal·lat.

Per visualitzar un vídeo en el Joomla us proposem incloure el connector AllVideos, que permet integrar en el vostre lloc web àudio i vídeo allotjat en els servidors Web 2.0 més populars, com YouTube, Vimeo, etc, i també els que tingueu allotjats en el vostre servidor.

Per instal·lar el connector AllVideos anirem al lloc web d’extensions del Joomla, <http://extensions.joomla.org/>, a l’apartat de multimèdia. Hi descarregarem el fitxer ZIP de la versió del Joomla que tinguem instal·lada.

Un cop descarregat el fitxer, només haurem d’anar al nostre tauler d’administració del Joomla, i a l’apartat “Extensions / Gestor d’extensions / Puja l’arxiu del paquet”, seleccionar el fitxer ZIP descarregat i clicar sobre el botó “Puja i instal·la”.

Un cop instal·lat s’ha d’activar el connector. Per fer-ho anirem a “Extensions / Gestor de connectors” i, clicant sobre el connector Allvideos, l’activarem.

Per inserir un vídeo en un dels nostres articles tenim dues possibilitats:

1) Cercarem en algun servidor Web 2.0, per exemple YouTube, el vídeo que volem inserir en el nostre article. Un cop localitzat, copiarem el codi que ens proporciona si volem “Inserir”.

En el nostre article, activem el llenguatge HTML i copiem aquest codi. Veurem com el vídeo s’ha inserit en el nostre article.

2) Cercarem en algun servidor Web 2.0, per exemple YouTube, el vídeo que volem inserir en el nostre article. Un cop localitzat, copiarem el codi que tenim en la barra d’adreces.

En el nostre article, activem el llenguatge HTML i copiem {youtube}aquest codi{/youtube}. Veurem com el vídeo s’ha inserit en el nostre article.

2.6.2. Inserció de mapes Google Maps

Podeu seguir les instruccions descrites en aquest punt en el **vídeo tutorial 16** (“Inserció de mapes a Joomla”).

Hi ha extensions per a incloure mapes en mòduls o articles. Nosaltres utilitzarem una manera molt senzilla de fer-ho, que serà mitjançant la codificació que el mateix programa Google Maps facilita.

Un cop localitzada la ubicació geogràfica que es vol posar en la pàgina web, es copia la codificació que facilita Google Maps en la icona “Enllaçar / Enganxar HTML per a inserir en lloc web”.

Editant el nostre article, activarem el codi HTML i el copiarem.

Si volem que el mapa sigui un mòdul del nostre espai web, crearem un nou mòdul tipus “Codi HTML personalitzat” i actuarem de la mateixa manera.

2.6.3. Instal·lació de cercador intern

Podeu seguir les instruccions descrites en aquest punt en el **vídeo tutorial 17** (“Inserció d’un cercador a Joomla”).

Per instal·lar un cercador intern només hem d’activar el mòdul de “Cerca” en el gestor de mòduls, ubicar-lo en la posició de la plantilla que vulguem, i ja el tindrem instal·lat:

1) Anar al menú “Extensions / Gestor de mòduls”.

2) Clicar el botó “Nou”.

3) Seleccionar el tipus de mòdul “Cerca” o “Cerca senzilla”.

4) Omplir els camps demanats: nom del mòdul, posició dins de la plantilla, accés, assignació de menú (en quines opcions de menú es mostrarà), etc.

2.6.4. Enllaç a xarxes socials

Podeu seguir les instruccions descrites en aquest punt en el **vídeo tutorial 18** (“Enllaç a xarxes socials a Joomla”).

Enllaçar el nostre espai web a les xarxes socials és molt senzill.

El primer pas és trobar icones gratuïtes de les xarxes que vulguem afegir (Facebook, LinkedIn, etc.). Aquestes icones les desarem en el nostre ordinador.

Seguidament crearem un nou mòdul de tipus “Codi HTML personalitzat”. Aquest mòdul l’anomenarem amb la frase que vulguem que surti (Segueix-nos!, Xarxes socials), l’ubicarem en la posició que vulguem de la nostra plantilla i, en l’espai “Sortida personalitzada”, inclourem les imatges de les icones de les xarxes.

Clicant sobre cada imatge, activarem el botó “Link”, i introduïrem l’URL de la xarxa on volem anar, títol i obrir en nova finestra.

2.6.5. Instal·lació d’un mòdul d’imatges dinàmiques

Podeu seguir les instruccions descrites en aquest punt en el **vídeo tutorial 19** (“Instal·lació mòdul imatges dinàmiques a Joomla”).

Hi ha moltes extensions en el mercat que gestionen imatges i vídeos, cosa que proporciona dinamisme al nostre lloc web. En aquest curs treballarem l’extensió **Showplus**, que incorpora al nostre web un mòdul d’imatges dinàmiques.

Accedint al web d’extensions del Joomla, descarreguem el mòdul Showplus. Un cop descarregat, mitjançant l’opció “Extensions / Gestor d’extensions” l’instal·lem en el nostre Joomla.

Abans d’activar-lo, ens hem d’assegurar que tenim carregades les imatges que volem mostrar. Aquestes imatges hauran d’estar en una carpeta única, ja que aquesta extensió mostra totes les imatges d’una carpeta determinada, i hauran de tenir una mida concreta que permeti cobrir la posició que s’ha determinat.

Un cop tenim les imatges, hem d’activar i parametritzar l’extensió, seleccionant a “Gestor de mòduls” el mòdul de Showplus. Escrivim els paràmetres necessaris:

- Si volem que es vegi el títol o no.
- Posició de la plantilla on ubicarem les imatges.
- Estat publicat.
- Tipus d'accés.
- A quin lloc del web volem que es vegi (“Assignació de menú”).
- Carpeta on hem ubicat les imatges que volem mostrar.
- Mida de les imatges (*width*: amplada, *height*: altura).
- Etc.

Un cop parametritzat, veurem com el mòdul s'ha incorporat a la nostra pàgina web.

3. Moodle

Moodle és un sistema obert de gestió de cursos (CMS) o sistema de gestió de l'aprenentatge (*learning management system*, LMS). És una aplicació gratuïta que es pot utilitzar per a crear llocs web en línia.

Els sistemes LMS són utilitzats en l'àmbit educatiu amb diferents i diversos objectius:

- Ensenyament a distància
- Complement de l'ensenyament presencial
- Repositori de documents
- Portal informatiu per a alumnes i professors
- Per a formació empresarial
- Etc.

Moodle és un dels LMS més coneguts i utilitzats en el mercat:

- És una eina concebuda per a l'aprenentatge, i no tant per a la realització de materials.
- Permet crear i gestionar els cursos fàcilment. És molt fàcil i intuïtiu treballar-hi.
- Disposa de diferents perfils d'usuari que poden ser modificats o incrementats, segons els requisits de la plataforma.
- Els recursos utilitzats en els cursos es poden reutilitzar per a altres cursos. La majoria dels materials es poden editar amb editors HTML senzills.
- La inscripció i autenticació dels estudiants és fàcil i segura.
- Hi ha una gran comunitat de desenvolupadors que el milloren de manera contínua.

3.1. Arquitectura tècnica

Moodle és una aplicació web multiplataforma (Windows, Unix, Linux, etc.), i per tant, perquè funcioni necessita almenys:

- 1) Servidor web, com per exemple apache.

2) Suport al llenguatge PHP.

3) Un gestor de base de dades MySQL.

Tal com hem vist en l'apartat del Joomla, en el mercat disposem de la combinació d'aquests tres elements en funció de la plataforma que utilitzem:

- XAMPP per a sistemes Windows
- MAMPP per a sistemes Mac OS
- LAMPP per a sistemes Linux

Si es vol publicar a Internet, aleshores es necessita, addicionalment, un allotjament web (*hosting*) i un domini (nom que identifica el nostre allotjament a Internet i l'accés dels usuaris). En aquest cas, normalment les empreses d'allotjament són les responsables de la instal·lació de l'arquitectura base sobre la qual s'instal·la Moodle.

3.2. Interfície del Moodle

El Moodle, com qualsevol aplicació web, necessita un explorador d'Internet per a poder-hi accedir. En el nostre cas, l'adreça web serà **http://**.

Per poder accedir al sistema haurem d'estar registrats.

Un cop hem entrat al sistema, veurem que està estructurat en cinc grans àrees. A continuació s'expliquen els continguts que normalment es posen, però són totalment modificables per l'administrador de la plataforma:

1) Capçalera

Hi trobarem diferents elements identificatius de l'usuari i del curs:

- Logo de la plataforma o nom del curs.
- Dades i rol de l'usuari. Veurem més endavant els diferents rols que pot tenir un usuari en una plataforma Moodle.
- Barra de navegació, per a saber en quin apartat estem, i poder retrocedir fàcilment.
- Activació de l'edició. Aquest botó és important per a poder modificar continguts i paràmetres dels cursos.

2) Peu de pàgina

Hi trobem els enllaços als documents d'ajuda en el Moodle, la informació de la plataforma, etc.

3) Columna dreta i esquerra

Tant la columna dreta com la columna esquerra són personalitzables, ja que es poden incloure blocs de funcionalitats diferents. En funció del rol de l'usuari es mostraran o no determinats blocs, i dins de cada bloc es mostraran o no determinades opcions. Cada curs es pot configurar perquè mostri només els blocs que s'utilitzaran.

4) Centre

Un cop s'entra en la plataforma Moodle, en la part central es troben els cursos on l'usuari està inscrit, de manera que clicant sobre qualsevol, s'entra al curs pròpiament dit. També es poden posar notícies o avisos per a tots els alumnes de la plataforma.

Un cop hem entrat en el curs, en la part central de la pantalla trobem el contingut del curs, dividit en seccions o mòduls. El nombre de seccions de cada curs és configurable. Normalment en la primera secció o mòdul s'escriu la benvinguda i presentació del curs, i en la resta de seccions o mòduls es van afegint les diferents lliçons o continguts.

3.3. Rols en el Moodle










El Moodle utilitza el que anomena *rols* per a diferenciar els tipus d'usuaris. Un usuari registrat en la plataforma Moodle pot actuar en cada curs segons diferents rols, en funció dels permisos i de les capacitats que tingui:

- **Administrador:** és el màxim responsable de la plataforma Moodle. Pot accedir als cursos i modificar-los. Normalment no participa en els cursos.
- **Gestor:** és un administrador secundari.
- **Creador** de curs: pot crear cursos nous.
- **Professor:** el professor pot fer qualsevol cosa dins d'un curs, canviar activitats i qualificar els estudiants.
- **Professor no editor:** pot qualificar dins dels cursos, però no pot canviar activitats.
- **Estudiant:** pot accedir i participar en els cursos.
- **Usuari de portada:** pot entrar en la plataforma, però només en la portada.

En aquest curs ens centrarem en el rol de professor, és a dir, els usuaris que poden fer qualsevol cosa dins d'un curs, modificar els continguts i qualificar els estudiants.

3.4. Icones del Moodle

El Moodle té una sèrie d'icones que permeten utilitzar les seves funcionalitats. Aquestes icones són comunes a tota la plataforma. Posant-hi el ratolí al damunt surt una explicació del que signifiquen. Algunes de les més comunes són:

	Editar
	Eliminar
	Mostrar o ocultar
	Pujar o baixar de nivell
	Participants
	Grups separats
	Grups visibles
	Sense grups
	Qualificacions

3.5. Gestió de cursos

Un professor, en entrar a la plataforma Moodle, té accés als cursos dels quals és professor.

En entrar en el seu curs s'activa un bloc "d'Arranjaments", des d'on pot fer totes les tasques de gestió del curs.

- Administració del curs
- Canvia rol a...
- Configuració del meu perfil

Així mateix, en el bloc "Navegació" té accés al següent:

- La meva pàgina inicial
- Pàgines del lloc
- El meu perfil
- Els meus cursos. En cada curs pot visualitzar els participants, els informes i els diferents temes del curs.

No explicarem punt a punt el que es pot fer en cada cas, sinó que comentarem les tasques més habituals que ha de fer un professor des d'un principi, quan se li assigna la responsabilitat d'un curs.

Nota

En el Moodle, per poder modificar qualsevol paràmetre s'ha d'activar l'edició.

3.5.1. Edició dels paràmetres del curs

En començar un curs s'han de definir una sèrie de dades importants que seran la base del funcionament del curs. Per a definir-les o canviar-les, primer de tot s'ha d'activar l'edició del Moodle, mitjançant l'opció "Activa edició", que es troba a "l'Administració del curs" del bloc "Arranjaments". Un cop activada l'edició, si s'editen els paràmetres del curs, es poden modificar els que es vulgui (al costat de cada paràmetre es disposa d'una icona amb un interrogant que explica breument i clarament el significat de cadascun):

- **Categoria**, on s'ubicarà el curs i servirà per trobar-lo. Quan es crea un curs es classifica segons categories. Només l'administrador pot canviar un curs de categoria.
- **Nom complet del curs**.
- **Nom curt del curs**. Aquest nom servirà per a ubicar-nos en la línia de navegació.
- **Número ID del curs**. Aquest identificador només servirà per a identificar-lo si s'exporten els cursos a un sistema extern. Es pot deixar en blanc.
- **Resum del curs**. En aquest espai es pot donar una petita explicació del contingut i dels objectius del curs. Aquesta explicació es mostrarà en la llista de cursos.
- **Format del curs**. Aquest paràmetre és molt important. Descriu com es mostrarà el contingut del curs. Normalment s'utilitza el format per temes (un mòdul per cada tema), setmanal (cada mòdul una setmana) o per pestanyes (és igual que per temes, però visualitzat en pestanyes).
- **Nombre de setmanes o temes**. Indicarem quants temes o setmanes inclourem en el curs.
- **Data d'inici del curs**. Per formats tipus setmanal, aquesta data indicarà a partir de quin dia començarà a comptar les setmanes.
- **Determinar si els temes ocults són totalment invisibles o es veuen en format reduït**.
- **Nombre de notícies que s'han de mostrar**.

- Si es mostren o no les qualificacions i els informes a l'estudiant.
- Si es permet que els estudiants pugin fitxers al sistema i quina és la mida màxima permesa. Aquest paràmetre pot ser molt útil, però s'ha de vigilar de no sobreçarregar el servidor, ja que podria alentir la plataforma.
- Permetre o no l'accés a convidats, és a dir, persones no matriculades, i si aquests convidats han d'entrar amb contrasenya o no. De vegades aquesta opció és útil si es vol convidar futurs estudiants a veure el curs o part del curs, però no es vol que sigui lliure per a tothom que entri, només per als qui hem donat accés mitjançant una contrasenya.
- El mode de grups permet agrupar els alumnes en grups separats, tots junts o en grups separats, però que es vegin. Si es vol tenir un tutor que en faci el seguiment, en funció del volum d'alumnes, és útil tenir grups.
- Disponibilitat del curs perquè els estudiants es puguin inscriure.
- Habilitar el seguiment del progrés de l'estudiant en el curs, de manera que el professor pugui dur a terme aquest seguiment per estudiant.
- Canvi de nom del rol. Per defecte, tal com s'ha comentat, el Moodle treballa amb uns rols predefinits. Per a algun curs en concret pot ser convenient canviar el nom del rol. Per exemple, en lloc de professor anomenar-lo *tutor*.

3.6. Gestió dels continguts dels cursos

Un cop determinats els paràmetres d'un curs, s'ha d'omplir de contingut. Hi ha dos tipus de continguts que es poden incloure en els cursos:

- 1) Recursos
- 2) Activitats

Entre aquests dos tipus es pot incloure tot el que es necessita en un curs.

1) Recursos

Un recurs és un objecte que ajuda a l'aprenentatge. Quan s'activa l'edició del curs, es visualitza un desplegable que mostra tots els tipus de recursos que es té disponibles:

- **Arxiu:** pot ser qualsevol tipus d'arxiu, com un document PDF, una imatge, un full de càlcul, un vídeo, etc.

- **Carpeta:** les carpetes ajuden a organitzar els arxius en cas que n'hi hagi molts.
- **Contingut IMS:** són materials estadístics en format IMS estàndard.
- **Etiqueta:** s'utilitzen normalment per a separar recursos o activitats. Es poden incloure paraules, imatges, instruccions, etc.
- **Pàgina:** inclou una pàgina web dins de la plataforma. Aquesta pàgina la pot crear el professor fàcilment.
- **Recurs URL:** dirigeix l'estudiant a una adreça d'Internet on pot consultar informació a través del seu navegador.
- **Llibre:** és un recurs amb un aspecte similar a un llibre que el professor pot exportar com a paquet IMS.

2) Activitats

Les activitats són els exercicis, les tasques o els llocs d'interacció que es poden generar en un curs. Hi ha molts tipus diferents d'activitats en el Moodle, però es poden incorporar altres tipus d'activitats disponibles a Internet:

- **Base de dades:** permet als participants crear, mantenir i buscar dins d'un banc d'entrades de registres.
- **Xat:** permet als participants interactuar en temps real.
- **Consulta:** el professor fa una pregunta i facilita diverses opcions de resposta perquè els estudiants seleccionin la correcta.
- **Qüestionaris:** a partir d'una base de dades de preguntes, el professor pot generar exàmens o proves que s'alimenten d'aquestes preguntes, es corregeixen automàticament, retroalimenten l'estudiant i mostren les respostes correctes.
- **Enquesta:** permet al professor recollir informació dels estudiants.
- **Fòrum:** permet als participants interactuar d'una manera asincrònica. També és un bon lloc perquè el professor plantegi una qüestió i els participants vagin donant l'opinió.
- **Glossari:** és una mena de diccionari creat i mantingut pels participants.
- **Lliçó:** una lliçó és una forma de mostrar altres continguts, d'una manera seqüencial i/o condicionada.

- **Wiki:** és un espai on es permet crear i construir continguts entre tots els participants.
- **Altres continguts externs:** com poden ser JClic, Games, Hot Potatoes, etc. A l'hora de valorar incloure un contingut extern en la plataforma Moodle s'ha de veure si el resultat d'aquestes activitats està integrat en els informes del Moodle, qualificacions, etc.

3.6.1. Afegir un recurs: etiqueta

Una etiqueta inclou generalment la benvinguda, les instruccions o les imatges dins d'un tema. Té un format obert i el professor pot incloure, mitjançant l'editor de text que proporciona el Moodle, el contingut que vulgui.

Un cop activada l'edició dins del curs, s'ha d'anar al desplegable "Afegeix un recurs" i triar "Etiqueta". Tot seguit se'obre una nova pantalla on s'ha d'escriure el text que es vol posar en l'etiqueta i altres dades addicionals, com les següents:

- Si volem que sigui visible o no per als estudiants.
- Si volem que es visualitzi l'etiqueta, és a dir, es tingui accés, des d'una data fins a una altra.
- Si hi ha condicions de qualificació.
- Si hi ha condicions de finalització de l'activitat.
- Com volem que es visualitzi l'etiqueta abans de ser accessible. Per exemple, si és una etiqueta que ha d'aparèixer després de fer un exercici perquè dona les instruccions per al següent, aleshores, aquí és on la posarem.
- També indicarem si l'estudiant pot marcar a mesura que ha llegit l'etiqueta o es qualifica directament.
- L'etiqueta també es pot donar per completa per data.

Moltes d'aquestes dades no tenen gaire sentit tractant-se d'una etiqueta informativa, però el Moodle utilitza aquests paràmetres per a tot tipus de recursos i activitats.

3.6.2. Afegir un recurs: fitxer

Molts cops volem afegir al curs documents que l'estudiant ha de poder llegir, tant de manera virtual com descarregant-se'l en l'ordinador. Mitjançant l'opció "Afegeix un recurs" i clicant "Fitxer" tenim l'opció d'afegir un document accessible.

Veurem que els paràmetres que demana són els mateixos que anteriorment. Només varia el fet que es poden annexar els documents en format fitxer.

3.6.3. Afegir un recurs: pàgina web

Una de les opcions que podem incloure en el nostre curs és una pàgina web externa, com per exemple una presentació Slideshare. Aquesta presentació estarà incrustada en la nostra plataforma Moodle.

Per incloure una pàgina web, un cop activada l'edició del Moodle, es clica "Pàgina" en el desplegable "Afegeix un recurs". S'obrirà una nova pàgina on s'hauran d'escriure les dades següents:

- Nom de la pàgina o del recurs. Aquest nom serà el títol que sortirà en el curs.
- Descripció. Aquí posarem els objectius o el motiu pel qual incloem aquesta pàgina. Clicant el tic "Mostra la descripció de la pàgina principal del curs", es mostrarà el que hem escrit.
- Contingut de la pàgina (*page content*). En aquest requadre posarem, tant el text com el codi HTML necessari per a visualitzar la pàgina. Per a escriure el codi HTML s'ha d'activar el botó "HTML" i enganxar el codi que la pàgina ens ha mostrat per inserir la presentació o el web.
- Els paràmetres de restriccions d'accés i compleció de l'activitat funcionen igual que la resta d'activitats i recursos.

3.6.4. Afegir un recurs: enllaç a un URL

Aquesta opció dona la possibilitat d'incloure un enllaç a un web extern a la nostra plataforma, sense incrustar-lo en aquesta. Per a incloure aquest enllaç, un cop activada l'edició del Moodle, es clica "URL" en el desplegable "Afegeix un recurs". S'obrirà una nova pàgina amb els camps de sempre, i la diferència és que en el contingut s'haurà d'escriure o escollir l'URL del web extern que es vol referenciar.

3.6.5. Afegir una activitat: consulta

Per afegir una activitat de tipus consulta, s'actua de la mateixa manera que hem vist anteriorment amb els recursos, és a dir, s'activa l'edició en el Moodle i es clica "Consulta" en el desplegable "Afegeix una activitat". A continuació s'escriuran els paràmetres que es requereixen:

- Títol de la consulta, que sortirà en el curs.
- Text de presentació: s'hi han d'escriure, no solament els objectius de la consulta, sinó també la pregunta o la consulta que es fa.
- Si es clica sobre "Mostra la descripció de la pàgina principal del curs" es mostrarà el text escrit a "Text de presentació" sota el títol, sense necessitat de clicar-hi a sobre.
- Límit: en qualsevol activitat es pot limitar el nombre de vegades que un estudiant pot intentar contestar a la pregunta. Si s'habilita, l'estudiant tindrà un nombre limitat d'intents. Si no s'habilita, l'estudiant podrà intentar-ho tants cops com vulgui.
- Opcions: en cada opció es posaran les possibles respostes que l'estudiant podrà triar. Es poden posar el nombre d'opcions que es vulgui i deixar en blanc les no utilitzades.
- Limita les respostes a aquest període de temps: algun cop ens pot interessar que els estudiants només puguin accedir i contestar en un cert període de temps. Aquí ho podem definir.

La resta de paràmetres són més intuïtius i els d'accés són iguals que els que hem vist en les activitats.

3.6.6. Afegir una activitat: fòrum

Un fòrum és un espai on estudiants i professors poden interactuar de manera asíncrona, seguint fils de conversa, creant debats, fent consultes o plantejant dubtes, etc.

Per a incloure un fòrum s'activa l'edició en el Moodle, es clica "Fòrum" en el desplegable "Afegeix una activitat" i s'omplen els paràmetres associats:

- Nom del fòrum.
- Tipus de fòrum: tal com descriu l'apartat d'ajuda del Moodle, hi ha cinc tipus de fòrums:
 - Un debat únic: és un sol tema de debat al qual tothom pot respondre.

- Cada persona envia un debat: cada estudiant pot obrir únicament un tema de debat (i tothom pot enviar-hi respostes).
 - Fòrum P/R (pregunta/resposta): l'estudiant ha d'enviar la seva resposta per a poder veure les respostes dels companys.
 - Fòrum estàndard en format de blog: és un fòrum obert en el qual tothom pot iniciar un nou tema de debat en qualsevol moment. I els temes de debat es mostren en una pàgina amb enllaços de "Debateu aquest tema".
 - Fòrum estàndard per a ús general: és un fòrum obert en el qual tothom pot iniciar un nou tema de debat en qualsevol moment.
- Mode de subscripció, és a dir, manera en què el participant rebrà la notificació per correu electrònic que hi ha hagut alguna aportació nova al fòrum:
 - Subscripció voluntària: els participants poden triar si s'hi subscriuen o no.
 - Subscripció obligatòria: tothom hi està subscript i no pot esborrar-se'n.
 - Subscripció inicial: d'entrada, tothom hi està subscript, però hi ha la possibilitat d'esborrar-se'n quan es vulgui.
 - Subscripció inhabilitada: no s'hi permeten les subscripcions.
 - Limitar el nombre de missatges que l'estudiant pot publicar en el fòrum.
 - Ràtings o manera de qualificar les aportacions al fòrum: aquest punt és molt important, ja que després les qualificacions de totes les activitats es ponderen i totes es tenen en compte.
 - Paràmetres comuns de grups.
 - Paràmetres comuns d'accés.
 - Compleció de l'activitat: aquí s'afegeix alguna opció més, com nombre d'aportacions mínima que es requereix de l'estudiant, nombre de debats oberts mínims, etc.

3.6.7. Afegir una activitat: qüestionari

Un qüestionari és, tal com s'ha descrit anteriorment, una prova on s'avaluen coneixements. Els qüestionaris són autocorrectius, és a dir, l'estudiant, després de fer-lo, rep els resultats de les preguntes i la qualificació associada.

Un qüestionari s'alimenta de preguntes. Per tant, el primer que s'ha de fer per a crear un qüestionari és crear les preguntes que l'alimentaran. Les preguntes estan emmagatzemades en una estructura jeràrquica classificada en categories. Aquestes categories es poden utilitzar per a més d'un qüestionari o curs, i són independents de les categories dels cursos.

Primer pas: accés a la borsa de preguntes

Per a poder accedir a les borses de preguntes existents o per a crear-ne una de nova, s'ha d'haver activat l'edició del Moodle i estar situat en un curs.

En el bloc "Administració del curs" trobarem l'apartat "Banc de preguntes". Dins d'aquest apartat veurem que hi ha quatre subapartats:

- a) **Preguntes:** accés a les preguntes existents.
- b) **Categories:** accés a les categories de preguntes.
- c) **Importa:** opció per a importar les preguntes. Normalment s'importen en format Gift, Aiken o XML del Moodle.
- d) **Exporta:** opció per a exportar les preguntes d'una categoria. S'utilitza per a tenir una còpia de seguretat o aprofitar-ne la programació per a fer més preguntes.

Segon pas: crear una categoria

Per crear una categoria, accedim a l'opció "Categories" dins del "Banc de preguntes". Hi veurem un apartat d'"Afegeix una categoria". Només s'ha d'indicar la categoria mare, és a dir, de quina categoria penjarà la nova categoria o si estarà al capdamunt del sistema. És important remarcar que si la categoria es crea dins de "Categoria de preguntes en curs: xxx", opció per defecte quan es crea un curs, les preguntes només es podran utilitzar dins d'aquest curs, i no podran ser compartides per altres cursos.

Tercer pas: crear una pregunta

Un cop creada la categoria, anem a l'opció "Preguntes" del "Banc de preguntes". En clicar sobre "Crea una nova pregunta" s'obre una finestra amb els diferents tipus de preguntes que es poden crear per tal que se seleccioni la que es vol. Els diferents tipus de preguntes per defecte són:

- **Aparellament:** amb un mínim de tres subpreguntes, s'ha d'escollir la resposta correcta dins d'una llista predefinida. Per exemple:

Classifica les paraules següents segons tinguin diftong creixent, diftong decreixent o hiat.

llengües

lluita

nació

- **Aparellament de respostes breus:** com una pregunta d'aparellament, però creada aleatòriament a partir de les preguntes de resposta breu d'una categoria concreta.
- **Numèrica:** permet una resposta numèrica, possiblement acompanyada d'unitats, que es qualifica comparant-la amb diversos models de resposta, possiblement amb toleràncies.

Calcula el valor de la X en aquesta equació:

$$x+6=8$$

Resposta:

- **Calculada:** les preguntes calculades són com les numèriques, però amb els valors numèrics escollits aleatòriament d'un conjunt en el moment de respondre al qüestionari.
- **Calculada simple:** és una versió simple de les preguntes calculades.
- **Calculada d'opcions múltiples:** les preguntes calculades de selecció múltiple són com les preguntes de selecció múltiple, però les opcions poden mostrar resultats de fórmules amb valors que es trien aleatòriament d'un conjunt quan es respon al qüestionari.
- **Resposta breu:** permet una resposta d'algunes paraules, que es qualifica comparant-la amb diverses respostes patró, les quals poden contenir comodins.

Torna a escriure la frase següent amb els accents que calguin: **En pujar a l'avió em vaig adonar que no duia el mobil al sarro.**

Resposta:

- **Resposta oberta:** permet una resposta de diverses frases. Cal qualificar-la manualment.
- **Respostes incrustades:** les preguntes d'aquest tipus són molt flexibles, però només es poden crear escrivint text que conté codis especials que creen els buits, els selectors i les preguntes numèriques.
- **Selecció múltiple:** permet seleccionar una o més respostes d'una llista predefinida.

Selecciona a continuació el dígraf que conté la paraula següent: **tresquera**

Escolliu-ne una:

que

qu

tr

- **Vertader/fals:** pregunta que té dues opcions: és certa o és falsa .

Digues si és certa o falsa la següent afirmació: "**Suècia**" és una paraula aguda

Trieu-ne un

Vertader

Fals

Així mateix, hi ha altres tipus de preguntes mitjançant mòduls externs al Moodle, que permeten incorporar-ne amb altres formats.

Totes les preguntes tenen una sèrie de paràmetres que s'han d'omplir, com ara:

- Nom de la pregunta.
- Text de la pregunta.
- Possibles respostes.
- Retroacció general: missatge que sortirà a l'estudiant en qualsevol dels casos (tant si encerta la pregunta com si la falla). Es pot deixar en blanc.
- Retroacció per resposta: missatge que sortirà a l'estudiant si selecciona aquella resposta. Es pot deixar en blanc.
- Penalització per cada intent: de vegades volem que les errades restin puntuació. En aquest apartat ho podem fer.
- Pistes: podem incloure pistes per ajudar l'estudiant a trobar la solució correcta.
- En alguns tipus de preguntes (per exemple, en preguntes en què s'ha de seleccionar una opció o algunes de diverses opcions) es pot indicar que es barregin les respostes cada cop que surten en un qüestionari.

Quart pas: crear un qüestionari

Un cop creades les preguntes que han d'alimentar el qüestionari o qüestionaris, dins del curs, s'afegeix l'activitat "Qüestionari".

El primer que s'ha de fer és omplir-ne els paràmetres:

- Nom i introducció, on es posa l'explicació, si es vol.
- Dates en què ha d'estar actiu el qüestionari, en cas necessari.
- Temps màxim per a fer el qüestionari, en cas necessari.
- Quants intents es permeten. En cas que es permeti més d'un intent, s'ha de tenir en compte si s'ha habilitat l'opció de barrejar respostes dins de cada pregunta, ja que d'aquesta manera poden sortir les respostes en un ordre diferent.
- Mètode de qualificació, en cas que hi hagi més d'un intent.
- En l'aspecte, es pot habilitar que les preguntes canviïn d'ordre cada cop que l'estudiant intenti fer el qüestionari un altre cop.
- En el comportament de la pregunta, es pot indicar que les parts que componen la resposta també es barregin en cada intent i si parteixen de zero o de l'intent anterior.
- En les opcions de revisió, hi ha quatre moments en què s'ha de triar quan es mostraran tant les retroaccions com les qualificacions:
 - Mentre es fa l'intent, és a dir, cada cop que es respongui a una pregunta.
 - Immediatament després de cada intent, és a dir, un cop finalitzat el qüestionari dins dels dos minuts següents després que l'alumne hagi fet clic al botó "Envia i acaba".
 - Més tard, mentre encara estigui obert el qüestionari, és a dir, després de passar els primers dos minuts i abans de la data de tancament del qüestionari.
 - Després que es tanqui el qüestionari, és a dir, quan hagi passat la data de tancament del qüestionari. Si el qüestionari no té data, no s'arribarà mai a aquest punt del temps.
- Retroacció general en el moment de finalitzar el qüestionari i en funció de les qualificacions obtingudes.
- Condicions d'accés i compleció de l'activitat, seguint les pautes de la resta d'activitats i recursos.

Cinquè pas: incorporar les preguntes al qüestionari

Un cop creat i parametrizat el qüestionari, apareixerà en el curs amb el seu nom. En clicar-hi a sobre, el sistema ens avisarà que li manquen preguntes, i ens permetrà incloure-les.

Essencialment hi ha dues maneres d'incloure les preguntes:

1) Incloure unes preguntes concretes al qüestionari, és a dir, se seleccionen i s'inclouen.

2) Incloure un nombre específic de preguntes d'una categoria específica o diverses, però sense determinar quines preguntes en concret seran, sinó que aleatòriament el sistema n'agafarà el nombre especificat en cada intent de respondre al qüestionari,. Per aquest motiu és important categoritzar correctament les preguntes creades: per poder utilitzar després aquestes categories com a borsa d'on agafar les preguntes aleatòriament.

3.6.8. Afegir una activitat: wiki

Una wiki és una eina que permet compondre documents col·lectivament mitjançant un navegador d'Internet utilitzant un llenguatge molt senzill. Per a crear una activitat wiki s'ha de clicar "Wiki" dins "Afegir una activitat". Un cop s'ha anomenat i s'ha descrit, la resta de paràmetres són molt semblants a la resta d'activitats vistes fins ara.

3.7. Gestió de les qualificacions dels estudiants

Els paràmetres generals de les qualificacions els establert l'administrador de la plataforma. El professor, dins de cada curs, pot variar la manera en què es qualifica cada activitat. Així mateix, mitjançant l'opció "Qualificacions", que es troba en el bloc "Arranjaments / Administració del curs", pot visualitzar i gestionar el grau d'avenç i les qualificacions obtingudes de tots els estudiants.

En el bloc navegació, dins del curs que es vulgui gestionar, el professor també disposa d'una sèrie d'informes que permet visualitzar la participació del curs i la compleció de les activitats, entre d'altres.

3.8. Matriculació d'alumnes

Un cop creat un curs, el pas següent és inscriure-hi els estudiants. Un professor amb dret a edició pot inscriure estudiants en el curs mitjançant l'opció de menú "Usuaris", que es troba en el bloc "Administració del lloc".

A "Explora la llista d'usuaris" hi ha la possibilitat de donar d'alta, modificar o donar de baixa usuaris en la plataforma.

Un cop donats d'alta, el pas següent és inscriure'ls en el curs o cursos on es vol que participin. Per fer-ho en primer lloc s'ha de seleccionar el curs, i en el bloc "d'Arranjaments" haurà aparegut una nova opció de menú "Administració del curs". Mitjançant l'opció "Usuaris / Usuaris inscrits" se seleccionen els usuaris

que es vol inscriure en el curs, i quin rol tindran. Així mateix, en la mateixa opció d'“Usuaris / Grups” es poden crear, modificar o afegir usuaris als grups del curs.

És important recordar que totes aquestes opcions només apareixen si es té activada l'opció d'edició de la plataforma.

Bibliografia

Rahmel, D. (2008). *Profesional Joomla!* Madrid: Editorial Anaya.

Sánchez Rojo, I. J. (2008). *Plataforma educativa Moodle. Administración y gestión.* Madrid: Editorial Ra-Ma.

Adreces web

Manual d'usuari Joomla (<http://ayuda.joomlaspanish.org/ayuda-joomla/>)

Joomlaos (<http://www.joomlaos.net/caracteristicas-de-joomla>)

Ajuda Joomla (<http://ayudajoomla.com/joomla/tutorial-joomla-2-5.html>)

Moodle (<https://moodle.org>)

