



Universitat
Autònoma
de Barcelona



CREACIÓ D'UN CMS

Memòria del Projecte Fi de
Carrera d'Enginyeria en
Informàtica realitzat per
Àlex Aubets Toneu
i dirigit per Joan Sorribes Gomis
Bellaterra, 16 de Juny de 2008

El sotasignat, Joan Sorribes Gomis

Professor/a de l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de la UAB,

CERTIFICA:

Que el treball a què correspon aquesta memòria ha estat realitzat sota la seva direcció per en Àlex Aubets Toneu

I per tal que consti firma la present.

Signat:

Bellaterra, 16 de Juny de 2008

*Dedico aquest projecte a tota la meva família
i especialment a la meva mare.
Encara que no estigui a la teva alçada, va per tu, descansa en pau.*

Agraïments

Voldria donar les gràcies al meu director de projecte, Joan Sorribes, per tot el temps dedicat, els consells donats, la orientació proporcionada i el suport rebut durant tot el temps que ha durat el projecte.

A tots els companys pel suport, consells i sobretot el fet de poder compartir les seves experiències, i l'ajut per superar la feina aliena al projecte. Sense ells, no m'hagués estat possible realitzar-lo.

A tots els amics per estar sempre allà i aconseguir que pogués desconnectar de tot en els moments que ho necessitava.

I sobretot, a tota la meva família, per aguantar-me, cuidar-me, recolzar-me i sobretot per haver confiat en mi durant tot el projecte i també durant tota la carrera. Sense ells no hagués arribat fins aquí.

A tots, gràcies!

Índex

Índex.....	5
Capítol 1: Introducció	11
1.1 Presentació de la idea i situació actual	11
1.2 Plantejament de la solució.....	11
CMS (Content Management System)	11
1.3 Objectius	12
1.4 Organització de la memòria	12
Capítol 2: Establiment de requeriments.....	14
2.1 Requeriments funcionals	14
2.2 Requeriments tècnics per al desenvolupament i funcionament.....	17
2.3 Requeriments tècnics per a la utilització.....	17
Capítol 3: La base de dades	18
3.1 Disseny de la base de dades	18
3.2 Esquema base de dades	20
3.3 Implementació de la base de dades: Les Taules	23
Taula adjunts	23
Taula agenda.....	23
Taula assignatura.....	24
Taula continguts.....	24
Taula correu.....	25
Taula entrega	25
Taula events.....	25
Taula forum	26
Taula imatge_continguts	26
Taula informacio_pagina	27
Taula material	28
Taula menu.....	28
Taula missatge_forum	28
Taula nota	29
Taula noticies	29
Taula noticies_assignatura	30
Taula pagina_estatica	30

Taula relacio_continguts_pagina	30
Taula relacio_usuari_assignatura	31
Taula usuari	31
Capítol 4: Disseny de la pàgina web	32
4.1 Capçalera i menú de navegació	32
4.2 Banner.....	33
4.3 Peu de pàgina	33
4.4 Part de contingut	33
Pàgina principal.....	34
Pàgina de continguts.....	34
Pàgina de contacte.....	35
Capítol 5: Implementació de la pàgina web	36
5.1 Diagrama de scripts de l'aplicació	36
5.1.1 Estructura general de la web.....	36
5.1.2 Estructura de la part pública	36
5.1.3 Estructura de l'administració	37
5.1.4 Estructura de la part d'usuaris.....	37
5.2 Elements típics de la pàgina web	40
Capsalera.php.....	40
Conectar-bd.php.....	40
Functions.php	40
Head-inici.html, Head-titol.php, Head.final.html	41
Menu-lateral.php	41
Menu-superior.php	41
Peu-pagina.php	42
5.3 Pàgina web	43
Contacte.php.....	43
Detall-noticia.php.....	43
Index.php	43
Noticies.php.....	44
Pagina-estatica.php.....	44
5.4 Elements típics de l'administració	46
Capsalera.php.....	46

Conectar-bd.php.....	46
Head-inici.php	46
Menu.php	47
Peu-pagina.php	47
Validar-usuari.php.....	47
5.5 Administració	48
Afegir-adjunt.php	48
Afegir-adjunt-db.php	48
Afegir-contingut.php.....	48
Afegir-contingut-db.php.....	48
Afegir-imatge.php.....	48
Afegir-imatge.php.....	49
Afegir-link.php.....	49
Afegir-link-confirmacio.php.....	49
Afegir-link-db.php.....	49
Afegir-pagina-estatica.php.....	49
Afegir-pagina-estatica-db.php.....	50
Assignatura-afegir.php.....	50
Assignatura-afegir-db.php.....	50
Assignatura-afegir-usuari.php	50
Assignatura-afegir-usuari-confirmacio.php	50
Assignatura-eliminar-usuari.php	51
Assignatura-modificar.php	51
Assignatura-modificar-db.php	51
Assignatures-eliminar.php	51
Assignatures.php	51
Baixar-ordre.php	51
Pujar-ordre.php	52
Baixar-posicio.php.....	52
Pujar-posicio.php.....	52
Contacte.php.....	52
Contacte-db.php.....	52
Eliminar-adjunt.php.....	52

Eliminar-contingut.php	53
Eliminar-imatge.php	53
Eliminar-pagina-estatica.php	53
Estructura-menus.php	53
Index.php	53
Llistar-pagines.php	53
Login.php	53
Logout.php	53
Modificar-contingut.php	54
Modificar-contingut-db.php	54
Modificar-link.php	54
Modificar-link-db.php	54
Modificar-pagina-estatica.php	54
Modificar-pagina-estatica-db.php	55
Noticies-afegir.php	55
Noticies-afegir-db.php	55
Noticies-eliminar.php	55
Noticies-llistar.php	55
Noticies-modificar.php	55
Noticies-modificar-db.php	55
Obtenir-coordenades.php	56
Opcions-generals.php	56
Opcions-generals-db.php	56
Usuaris-afegir.php	56
Usuaris-afegir-db.php	56
Usuaris-eliminar.php	57
Usuaris-modificar.php	57
Usuaris-modificar-db.php	57
Usuaris.php	57
5.5 Elements típics de la part d'usuaris	58
Calendari-to-include.php	58
Funcions-calendari.php	58
Capsalera.php	58

Conectar-bd.php.....	58
Head-inici.php	59
Menu.php	59
Peu-pagina.php	59
Validar-usuari.php.....	59
5.6 Usuaris	59
Calendari-eliminar-event.php	59
Calendari-eliminar-examen.php	59
Calendari-eliminar-nota.php.....	60
Calendari.php	60
Correu.php	60
Entrega-treballs-afegir.php	60
Entrega-treballs-afegir-db.php	60
Entrega-treballs-eliminar.php	60
Entrega-treballs.php	61
Nou-correu.php	61
Enviar-correu.php	61
Forum-tema.php.....	61
Forum-tema-nou.php	61
Forum-tema-nou-confirmar.php	61
Forum.php	62
Index.php	62
Login.php	62
Logout.php	62
Material-afegir.php	62
Material-afegir-db.php	62
Material-eliminar.php.....	62
Material.php.....	63
Noticia-nova.php	63
Noticia-nova-salvar.php	63
Noticies-eliminar.php.....	63
Noticies.php.....	63
Resposta-forum.php.....	63

Publicar-missatge-forum.php	63
Veure-correu.php.....	64
Capítol 6: Conclusions.....	65
6.1 Conclusions del projecte	65
6.2 Ampliacions.....	65
6.3 Valoració Personal.....	66
Bibliografia.....	67

Capítol 1: Introducció

1.1 Presentació de la idea i situació actual

En l'actualitat pocs centres educatius disposen de pàgina web o no aprofiten del tot les possibilitats que la xarxa ofereix a l'actualitat, en molts casos això es degut a falta de temps, pressupost o coneixements per tal de desenvolupar un projecte web adequat. La idea seria trobar una solució adequada perquè la majoria de centres disposessin d'aquesta possibilitat tot reduint-ne el cost.

1.2 Plantejament de la solució

Per tal de solucionar aquest inconvenient hi ha varies solucions possibles, com ara contractar personal per tal de dur a terme el desenvolupament de la pàgina, la qual cosa solucionaria el problema del temps però ens empitjoraria el problema del cost.

Una altre possible solució seria la de destinar personal del centre (professors, alumnes,...) al desenvolupament de la pàgina, la qual cosa ens solucionaria el problema del cost però segurament ens portaria molt de temps i la pàgina distaria molt d'una web adequada.

La idea plantejada per tal de minimitzar al màxim tots dos punts, i en la qual es basa aquest projecte, es la del desenvolupament d'un CMS (Content Management System) o sistema de gestió de continguts amb el qual qualsevol usuari sense coneixements de programació web podrà desenvolupar i gestionar una web d'una manera fàcil, ràpida i econòmica, amb la qual cosa les dificultats anteriors quedarien minimitzades.

CMS (Content Management System)

Un sistema de gestió de continguts (Content Management System, en anglès. Abreviat CMS) permet la creació i administració de continguts principalment en pàgines web.

Consisteix en una interfície que controla una o varies bases de dades on s'allotja el contingut del lloc. El sistema permet tractar de manera independent el contingut i el disseny. Així, es possible tractar el contingut i donar-li en qualsevol moment un disseny diferent al lloc sense haver de donar-li format al contingut de nou, a més de permetre la fàcil i controlada publicació en el lloc a varis editors. Un exemple clàssic és el d'editors que carreguen el contingut al sistema i un altre nivell superior que permeten que aquests continguts siguin visibles a tot el públic.

1.3 Objectius

Els objectius del projecte són, com s'ha mencionat en la presentació de la idea, el desenvolupar un sistema de gestió de continguts (CMS) per tal de desenvolupar i posteriorment gestionar la pàgina web d'un centre educatiu, tot això a través d'un entorn web.

1.4 Organització de la memòria

Aquesta memòria s'ha desenvolupat tot seguint aproximadament els passos seguits per al desenvolupament del projecte. Això suposa dividir la memòria en:

- una primera fase d'establiment de requeriments,
- una segona fase de disseny de l'estructura de les dades dintre la base de dades,
- una tercera fase de disseny de la pàgina i l'aplicació web i una quarta,
- i última, fase d'implementació i desenvolupament de la pròpia aplicació.

que es detallen a continuació:

Establiment de requeriments: Explicació de les necessitats tant a nivell tècnic com a nivell funcional de la pàgina i l'aplicació web.

La base de dades: Estructura seguida dins la base de dades de tota la informació de la pàgina web. L'aplicació i tots els seus continguts es basen sobretot en el correcte funcionament d'aquesta.

Disseny de la pàgina web: Disseny gràfic de la pàgina web.

Implementació de la pàgina web: Disseny de la pàgina en quant a estructura de fitxers i també implementació de tots els scripts de la pàgina i l'aplicació.

Capítol 2: Establiment de requeriments

2.1 Requeriments funcionals

Hem de diferenciar el projecte en dues parts:

-la part privada (o intranet) : és el gestor de continguts en si, des d'on l'usuari gestionarà els continguts de la pàgina.

-la part pública : serà l'encarregada de mostrar la pàgina web resultant. La primera, la part privada o intranet.

que segueixen els requeriments següents:

Disseny i implementació de la Base de Dades	
Descripció:	Primer disseny de la base de dades, aquesta versió inicial podrà anar variant a mesura que el projecte vagi avançant i implementació de la base de dades per poder començar a treballar
Importància:	Mòlt important, tot el CMS girarà entorn d'aquesta Base de Dades

Gestor de menús i representació dels mateixos	
Descripció:	Gestor de menús des de on gestionar tot el relacionat amb els menús de la pàgina web i la seva corresponent representació a la part pública de la pàgina web.
Importància:	Bastant important, el correcte funcionament dels menús es un apartat clau dins d'una pàgina web i per tant, del CMS.

Gestor de pàgines de continguts i representació	
Descripció:	Gestor de les diferents pàgines de continguts des d'on es gestionaran tots els continguts de text pla de la pàgina web, imatges, fitxers adjunts, ... (entenem per pàgina de text pla totes aquelles pàgines no dinàmiques que sempre tindran el mateix contingut excepte modificacions), com poden ser informació de contacte del centre o titulacions que ofereix. A més del gestor també s'haurà de desenvolupar la seva corresponent representació per la part pública de la pàgina web.
Importància:	Bastant important, tota pàgina web acostuma a tenir contingut pla, per tant es bàsic en el projecte.

Gestor de titulacions i assignatures i representació	
Descripció:	Gestor de les diferents titulacions que s'ofereixen amb les assignatures de la mateixa, descripció, professorat, etc. La idea és que hi hagi una pàgina per a cada assignatura que permeti la introducció d'informació sobre aquesta, com dates a recordar o material. A més caldrà desenvolupar la seva representació.
Importància:	Normal, no té una importància especialment alta, ja que serà un "opcional" en el CMS i sempre podria ser substituït per text pla.

Gestor d'usuaris i les seves representacions	
Descripció:	Gestor dels diferents usuaris i nivells d'usuaris de la pàgina com poden ser administrador, professor o alumne. La idea és que cada usuari pugui tenir certes assignatures relacionades, i això pugui ser utilitzat perquè tingui certs permisos per modificar informació de l'assignatura (cas d'un professor) o tingui accés a la informació d'aquesta (cas d'un alumne).
Importància:	Normal, part molt relacionada al "Gestor de titulacions i assignatures", a l'igual que la part anterior serà una part "optativa" del CMS.

Altres implementacions possibles	
Descripció:	Altres implementacions que vagin sorgint durant el transcurs del projecte i no especificats abans, com poden ser la inclusió de Google Maps, la utilització de textos sIFR al títol de la pàgina, o l'aplicació de mod_rewrite per correcció d'URL's. (Es detallaran més endavant en cas de ser utilitzats.)
Importància:	Baixa, es tracta de possibles millores un cop finalitzats tots els requeriments previs.

Manual de l'aplicació final	
Descripció:	Manual que reculli les funcionalitats finals i el funcionament, principalment de la administració.
Importància:	Molt alta, indispensable un cop finalitzada l'aplicació

2.2 Requeriments tècnics per al desenvolupament i funcionament

Ordinador personal o servidor amb:

- Servidor Apache amb PHP activat
- Gestor de base de dades MySQL més administrador phpMyAdmin
- Editor de codi font (Notepad ++ o Bloc de notes)
- Navegador de pàgines web amb suport per PHP (Firefox o Internet Explorer)

2.3 Requeriments tècnics per a la utilització

Ordinador personal amb:

- Navegador de pàgines web amb el suport per PHP (Firefox o Internet Explorer)

Capítol 3: La base de dades

3.1 Disseny de la base de dades

En la imatge adjunta a al costat podem veure totes les taules de que disposem a la nostra base de dades, a continuació en veurem un petit resum:

Adjunts: Guarda la relació de fitxers adjuntats a la pàgina web.

Agenda: S'hi registren els examens al calendari de la part d'usuaris. Aquí no s'enregistra on es mostra, únicament s'hi desa el contingut en si.

Assignatura: Conté totes les assignatures disponibles.

Continguts: Guarda tots els continguts de la pàgina web, entenem per contingut tota porció de text que podem trobar a la pàgina. Aquí no s'enregistra on es mostra, únicament s'hi desa el contingut en si.

Correu: Taula on es guarden tots els correus enviats a través de la part d'usuaris.

Entrega: S'hi registren la relació de fitxers entregats per cada usuari a la part d'usuaris.

Events: Enregistra els events del calendari de la part d'usuaris.

Forum: Taula que guarda tots els forums de totes les diferents assignatures de la part d'usuaris.

adjunts
agenda
assignatura
continguts
correu
entrega
events
forum
imatge_continguts
informacio_pagina
material
menu
missatge_forum
nota
noticies
noticies_assignatura
pagina_estatica
relacio_continguts_pagina
relacio_usuari_assignatura
usuari

Imatge_continguts: Conté la relació d'imatges que podem veure dins dels continguts de la pàgina. Al igual que la taula Continguts no s'enregistra on es mostren, sinó únicament les propietats de la imatge.

Informacio_pagina: Conté la informació única de la pàgina com títols, peus de pàgina o la pàgina de contacte.

Material: Enregistra tota la relació de materials de la part d'usuaris.

Menu: És una de les taules més importants i a l'hora més complexa, ja que enregistra tota l'estructura de menus de la pàgina web.

Missatge_forum: Taula que registra els diferents missatges dels diferents forums de la part d'usuaris.

Nota: Enregistra les notes introduïdes per cada usuari al calendari dintre la part d'usuaris.

Noticies: Taula on es desen les noticies de la pàgina web.

Noticies_assignatura: Enregistra les noticies de cada assignatura corresponents a la part d'usuaris.

Pagina_estatica: Conté la relació de pàgines estàtiques existents a la pàgina web.

Relacio_continguts_pagina: Desa les relacions entre continguts, imatges i adjunts respecte les pàgines estàtiques, és a dir, ens serveix per saber quins continguts te cada pàgina.

Relacio_usuari_assignatura: Registra la relació entre usuaris i assignatures. Es a dir, quins usuaris estan donats d'alta a cada assignatura, i quines assignatures pot consultar cada alumne.

Usuari: Conté tota la informació referent als usuaris de la pàgina web, tant dels usuaris de l'administració com els de la part d'usuaris.

3.2 Esquema base de dades

En la següent pàgina podem veure el disseny de la pàgina web i la relació que hi ha entre les seves diferents taules.

informacio_pagina	
id	int(11)
titol_capsalera	text
introduccio_cat	text
introduccio_cast	text
introduccio_eng	text
peu_pagina1_cat	text
peu_pagina2_cat	text
peu_pagina1_cast	text
peu_pagina2_cast	text
peu_pagina1_eng	text
peu_pagina2_eng	text
direccio	text
telefon	varchar(15)
email	varchar(50)
coordenades	varchar(50)
google_maps_key	text

menu	
id	int(11)
menu_level	int(11)
nom_cat	text
nom_cast	text
nom_eng	text
link	text
tipus_link	int(11)
descripcio	text
posicio	int(11)

usuari *	
dni	varchar(9)
contrasenya	text
nom	varchar(20)
cognoms	varchar(40)
carrer	varchar(40)
poblacio	varchar(40)
codi_postal	varchar(5)
provincia	varchar(40)
pais	varchar(20)
nivell	int(11)

pagina_estatica	
id	int(11)
nom	text
titol_cast	text
titol_eng	text
titol_cat	text
descripcio	text
usuari	int(11)
destacat	tinyint(1)

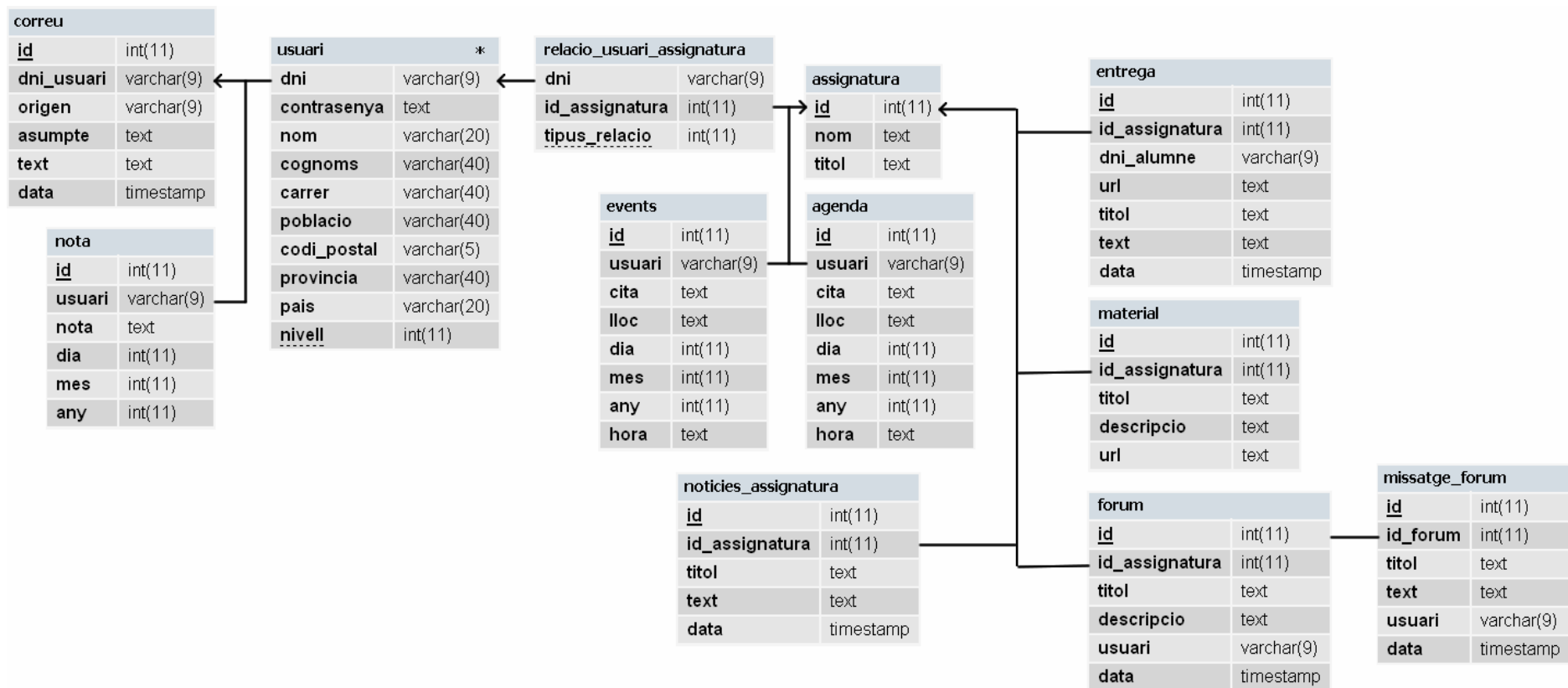
relacio_continguts_pagina	
id_pagina	int(11)
id_contingut	int(11)
ordre	int(11)
tipus_contingut	int(11)

noticies	
id	int(11)
titol_cat	text
titol_cast	text
titol_eng	text
titular_cat	text
titular_cast	text
titular_eng	text
text_cat	text
text_cast	text
text_eng	text
data	timestamp

imatge_continguts	
id	int(11)
id_contingut	int(11)
titol_cat	text
titol_cast	text
titol_eng	text
descripcio	text
url	text

continguts	
id	int(11)
titol_cat	text
text_cat	text
titol_cast	text
text_cast	text
titol_eng	text
text_eng	text

adjunts	
id	int(11)
titol_cat	text
titol_cast	text
titol_eng	text
descripcio_cat	text
descripcio_cast	text
descripcio_eng	text
url	text



* - la taula usuari està duplicada en les dos parts però es la mateixa.

3.3 Implementació de la base de dades: Les Taules

Taula adjunts

Camps:

- **id (int):** Identificador numèric únic del fitxer adjunt.
- **titol_cat (text):** Text que es visualitzarà a l'enllaç quan l'idioma seleccionat sigui el català.
- **titol_cast (text):** Text que es visualitzarà a l'enllaç quan l'idioma seleccionat sigui el castellà.
- **titol_eng (text):** Text que es visualitzarà a l'enllaç quan l'idioma seleccionat sigui l'anglès.
- **descripcio_cat (text):** Descripció complementaria del fitxer adjunt quan l'idioma seleccionat sigui el català.
- **descripcio_cast (text):** Descripció complementaria del fitxer adjunt quan l'idioma seleccionat sigui el castellà.
- **descripcio_eng (text):** Descripció complementaria del fitxer adjunt quan l'idioma seleccionat sigui l'anglès.
- **url (text):** url (Uniform Resource Locator) del fitxer. També coneguda com a direcció web del fitxer.

Taula agenda

Camps:

- **id (int):** Identificador numèric únic de l'entrada a l'agenda.
- **usuari (varchar[9]):** Usuari o assignatura a la que pertany l'entrada, en cas de ser d'un usuari s'hi desa l'identificador de l'usuari (DNI) en cas de ser una assignatura es concatena la cadena "ASS_" amb l'identificador de l'assignatura en qüestió. Es relaciona amb la taula usuaris o assignatura depenent del seu valor.
- **cita (text):** Text de la cita, en el cas d'agenda, que conté els examens, sempre serà del tipus: "Examen de <assignatura>", on <assignatura> es el nom de l'assignatura en qüestió.
- **lloc (text):** Lloc on es du a terme la cita.

- **dia (int):** Dia en què es du a terme la cita.
- **mes (int):** Mes en què es du a terme la cita.
- **any (int):** Any en què es du a terme la cita.
- **hora (text):** Hora en que es du a terme la cita. Podria semblar curiós que no s'hagi seleccionat com a tipus TIME o TIMESTAMP, la raó per ser seleccionat com a text es per tal de poder definir intervals de temps i simplificar així les comprovacions d'hora ja que es pressuposa que l'encarregat d'introduir la cita és coneixedor del funcionament de la pàgina.

Taula assignatura

Camps:

- **id (int):** Identificador numèric únic de l'assignatura
- **nom (text):** Identificador textual de l'assignatura, està inclòs en la base de dades ja pensant en el possible ús de tècniques mod_rewrite per a les url.
- **títol (text):** Text identificador del nom de l'assignatura, és el que es visualitza a tot arreu.

Taula continguts

Camps:

- **id (int):** Identificador numèric únic del contingut.
- **títol_cat (text):** Títol visible del contingut quan l'idioma es el català. No es obligatori.
- **títol_cast (text):** Títol visible del contingut quan l'idioma es el castellà. No es obligatori.
- **títol_eng (text):** Títol visible del contingut quan l'idioma es l'anglès. No es obligatori.
- **text_cat (text):** Text del contingut quan l'idioma es el català. No és obligatori.
- **text_cast (text):** Text del contingut quan l'idioma es el castellà. No és obligatori.

- **text_eng (text):** Text del contingut quan l'idioma es l'anglès. No és obligatori.

Taula correu

Camps:

- **id (int):** Identificador numèric únic del correu.
- **dni_usuari (varchar[9]):** Conté l'identificador de l'usuari destí del correu. Es relaciona amb la taula d'usuaris.
- **origen (varchar[9]):** Conté l'identificador de l'usuari origen del correu. Es relaciona amb la taula d'usuaris.
- **assumpte (text):** Text de l'assumpte del correu.
- **text (text):** Text del correu en si.
- **data (timestamp):** Data i hora d'enviament del correu.

Taula entrega

Camps:

- **id (int):** Identificador numèric únic de l'entrega.
- **id_assignatura (int):** Conté l'identificador de l'assignatura a la que s'ha entregat el fitxer. Es relaciona amb la taula assignatura.
- **dni_alumne (varchar[9]):** Conté el DNI de l'alumne que realitza l'entrega. Es relaciona amb la taula usuari.
- **url (text):** url (Uniform Resource Locator) del fitxer entregat. També coneguda com a direcció web del fitxer entregat.
- **titol (text):** Títol del fitxer entregat.
- **text (text):** Text adjunt al fitxer entregat.
- **data (timestamp):** Data i hora de l'instant d'entrega.

Taula events

Camps:

- **id (int):** Identificador numèric únic de l'entrada de l'event.

- **usuari (varchar[9]):** Usuari o assignatura a la que pertany l'entrada:
 - En cas de ser d'un usuari s'hi desa l'identificador de l'usuari (DNI) .
 - En cas de ser una assignatura es concatena la cadena "ASS_" amb l'identificador de l'assignatura en qüestió.

Es relaciona amb la taula usuaris o assignatura depenent del seu valor.

- **cita (text):** Text de la cita.
- **lloc (text):** Lloc on es du a terme la cita.
- **dia (int):** Dia en que es du a terme la cita.
- **mes (int):** Mes en que es du a terme la cita.
- **any (int):** Any en que es du a terme la cita.
- **hora (text):** Hora en què es du a terme la cita. Podria semblar curiós que no s'hagi seleccionat com a tipus TIME o TIMESTAMP, la raó per ser seleccionat com a text és per tal de poder definir intervals de temps i simplificar així les comprovacions d'hora ja que es pressuposa que l'encarregat d'introduir la cita és coneixedor del funcionament de la pàgina.

Taula forum

Camps:

- **id (int):** Identificador numèric únic del fòrum.
- **id_assignatura (int):** Conté l'identificador de l'assignatura que conté el fòrum.
- **titol (text):** Títol del fòrum.
- **descripcio (text):** Descripció del fòrum.
- **usuari (varchar[9]):** Usuari que ha creat el fòrum.
- **data (timestamp):** Data en que s'ha creat el fòrum.

Taula imatge_continguts

Camps:

- **id (int):** Identificador numèric únic de la imatge.
- **id_contingut (int):** Conté l'identificador del contingut que conté la imatge.

- **titol_cat (text):** Títol en català de la imatge.
- **titol_cast (text):** Títol en castellà de la imatge.
- **titol_eng (text):** Títol en anglès de la imatge.
- **descripcio (text):** Descripció de la imatge, útil per saber-la distingir a l'administració.
- **url (text):** url (Uniform Resource Locator) de la imatge. També coneguda com a direcció web de la imatge.

Taula informacio_pagina

Camps:

- **id (int):** Identificador numèric únic de la imatge.
- **titol_capsalera (text):** Títol de la pàgina. Nom del centre.
- **introduccio_cat (text):** Text introductori mostrat a la pàgina d'inici en l'idioma català.
- **introduccio_cast (text):** Text introductori mostrat a la pàgina d'inici en l'idioma castellà.
- **introduccio_eng (text):** Text introductori mostrat a la pàgina d'inici en l'idioma anglès.
- **peu_pagina1_cat (text):** Primera part del peu de pàgina en català.
- **peu_pagina2_cat (text):** Segona part del peu de pàgina en català.
- **peu_pagina1_cast (text):** Primera part del peu de pàgina en castellà.
- **peu_pagina2_cast (text):** Segona part del peu de pàgina en castellà.
- **peu_pagina1_eng (text):** Primera part del peu de pàgina en anglès.
- **peu_pagina2_eng (text):** Segona part del peu de pàgina en anglès.
- **direccio (text):** Direcció postal del centre per a la pàgina de contacte.
- **telefon (varchar[15]):** Telèfon de contacte.
- **email (varchar[50]):** E-mail de contacte.
- **coordenades (varchar[50]):** Coordenades de localització per al mapa.
- **google_maps_key (text):** Key de Google maps per al domini corresponent.

Taula material

Camps:

- **id (int)**: Identificador numèric únic del material.
- **id_assignatura (int)**: Identificador de l'assignatura que conté aquest material.
- **titol (text)**: Títol del material.
- **descripcio (text)**: Descripció del material.
- **url (text)**: url (Uniform Resource Locator) del material. També coneguda com a direcció web del material.

Taula menu

Camps:

- **id (int)**: Identificador numèric únic de l'element.
- **menu_level (int)**: Nivell del menú o grup de menú al que pertany.
- **nom_cat (text)**: Text en català de l'enllaç al menú.
- **nom_cast (text)**: Text en castellà de l'enllaç al menú.
- **nom_eng (text)**: Text en anglès de l'enllaç al menú.
- **link (text)**: Destí de l'enllaç.
- **tipus_link (int)**: Indica el tipus d'enllaç que es te:
 - o 0 - enllaça a un submenú
 - o 1 - enllaç a pagina estàtica
 - o 2 - enllaç a pàgina externa
 - o 3 - text sense enllaç
- **descripcio (text)**: Descripció informativa de l'enllaç.
- **posicio (int)**: Posició que ocupa l'enllaç dintre el grup de menú.

Taula missatge_forum

Camps:

- **id (int)**: Identificador numèric únic del missatge.
- **id_forum (int)**: Identificador del fòrum al que pertany el missatge.
- **titol (text)**: Títol del missatge.

- **text (text):** Text del missatge.
- **usuari (varchar[9]):** Identificador de l'usuari propietari del missatge.
- **data (timestamp):** Data en què s'ha publicat el missatge.

Taula nota

Camps:

- **id (int):** Identificador numèric únic de la nota.
- **usuari (varchar[9]):** Usuari a qui pertany la nota.
- **nota (text):** Text de la nota.
- **dia (int):** Dia de la nota.
- **mes (int):** Mes de la nota.
- **any (int):** Any de la nota.

Taula noticies

Camps:

- **id (int):** Identificador numèric únic de la notícia.
- **titol_cat (text):** Títol de la notícia en català.
- **titol_cast (text):** Títol de la notícia en castellà.
- **titol_eng (text):** Títol de la notícia en anglès.
- **titular_cat (text):** Titular de la notícia en català. És el text introductori.
- **titular_cast (test):** Titular de la notícia en castellà. És el text introductori.
- **titular_eng (text):** Titular de la notícia en anglès. És el text introductori.
- **text_cat (text):** Text de la notícia en català.
- **text_cast (text):** Text de la notícia en castellà.
- **text_eng (text):** Text de la notícia en anglès.
- **data (timestamp):** Data de publicació de la noticia.

Taula noticies_assignatura

Camps:

- **id (int)**: Identificador numèric únic de la notícia.
- **id_assignatura (int)**: Identificador de l'assignatura que conté la notícia.
- **titol (text)**: Títol de la notícia.
- **text (text)**: Text de la notícia.
- **data (timestamp)**: Data de publicació de la notícia.

Taula pagina_estatica

Camps:

- **id (int)**: Identificador numèric únic de la pàgina estàtica.
- **nom (text)**: Identificador textual de la pàgina estàtica.
- **titol_cat (text)**: Títol de la pàgina en català.
- **titol_cast (text)**: Títol de la pàgina en castellà.
- **titol_eng (text)**: Títol de la pàgina en anglès.
- **descripcio (text)**: Descripció de la pàgina.
- **usuari (int)**: Identificador de l'usuari propietari de la pàgina estàtica.
- **destacat (tinyint)**: Booleà que destaca si la pàgina estàtica apareixerà llistada o no a la pàgina principal.

Taula relacio_continguts_pagina

Camps:

- **id_pagina (int)**: Identificador de la pàgina estàtica que conté el contingut relacionat.
- **id_contingut (int)**: Identificador del contingut contingut a la pàgina estàtica.
- **ordre (int)**: Ordre del contingut dintre de la pàgina estàtica.
- **tipus_contingut (int)**: Identifica el tipus de contingut:
 - o 0 - Text
 - o 1 - Adjunt

- o 2 - Imatge

Taula relacio_usuari_assignatura

Camps:

- **dni (varchar[9]):** Identificador de l'usuari que es relacionarà amb l'assignatura.
- **id_assignatura (int):** Identificador de l'assignatura relacionada.
- **tipus_relacio (int):** Tipus de relació entre usuari i assignatura:
 - o 0 - Sense relació
 - o 1 - Administrador
 - o 2 - Professor
 - o 3 - Alumne
 - o 4 - Convidat

Taula usuari

Camps:

- **dni (varchar[9]):** Identificador numèric únic de l'usuari.
- **contrasenya (text):** Contrasenya de l'usuari codificada en MD5.
- **nom (varchar[20]):** Nom de l'usuari.
- **cognoms (varchar[40]):** Cognoms de l'usuari.
- **carrer (varchar[40]):** Carrer de l'usuari.
- **poblacio (varchar[40]):** Població de l'usuari.
- **codi_postal (varchar[5]):** Codi postal de l'usuari.
- **provincia (varchar[40]):** Província de l'usuari.
- **pais (varchar[20]):** País de l'usuari.
- **nivell (int):** Nivell de l'usuari:
 - o 0 - Re
 - o 1 - Administrador
 - o 2 - Professor
 - o 3 - Alumne

Capítol 4: Disseny de la pàgina web

El disseny bàsic de la pàgina web conté els següents elements que es repeteixen en la totalitat de la pàgina web (en vermell):

- Capçalera i menú de navegació
- Banner
- Peu de pàgina

A part, tenim la part de contingut (en blau) que varia depenent de la pàgina web qüestió.



4.1 Capçalera i menú de navegació



A la capçalera hi trobem el logo del centre en qüestió a part de les fulles de primer nivell de l'arbre de navegació, que es defineixen desde l'administració

de la pàgina. A més, també hi podem veure els botons d'accés a l'administració i a la part d'usuaris i la selecció d'idioma de la web, aquests botons són fixes, ja que sempre són allà.

4.2 Banner



El banner també es gestiona desde l'administració i es una simple imatge identificativa que es pot usar bé per destacar algun motiu o simplement per fer més elegant la pàgina.

4.3 Peu de pàgina

Pàgina web de l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria, Universitat Autònoma de Barcelona
CMS desenvolupat per [Alex Aubets Toneu](#) com a part del Projecte Final de Carrera d'Enginyeria Informàtica

[Contacte](#)

El peu de pàgina és la part més dinàmica de la plantilla principal, doncs es pot introduir qualsevol tipus d'informació, generalment està pensat per mostrar uns breus crèdits de la pàgina web. A més inclou l'enllaç cap a la secció de Contacte.

4.4 Part de contingut

Diferenciem tres grans tipus de continguts:

- Pàgina principal
- Pàgina de continguts
- Pàgina de contacte

Pàgina principal

Benvinguda

Benvingut a la pàgina web de l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria (ETSE), aquí trobaràs tota la informació sobre el centre i els estudis que s'hi realitzen, esperem que disfrutis i treguis profit de la teva visita i veure't proximitament per la ETSE!

Notícies

Activitats de l'Any de la Computació

22/04/08 [L'Escola] Conferència a càrrec del doctor Bruce Schenier, dijous 24 d'abril

[Llegir més...](#)

Setmana de sensibilització (ACNUR)

22/04/08 [L'Escola] del 21 al 25 d'abril de 2008

[Llegir més...](#)

Sessió extraordinària de la Junta d'Escola

22/04/08

[Llegir més...](#)

Sessió extraordinària de la Junta d'Escola

22/04/08

[Llegir més...](#)

[Veure totes les notícies](#)

Destacats

[Les raons per venir a l'ETSE](#)

[Els estudiants](#)

[Suport informàtic \(SIEE\)](#)

[Enginyeria Informàtica](#)

[Exàmens](#)

Dins del que és la pàgina principal trobem tres mòduls:

- Benvinguda: es mostrarà el missatge de benvinguda de la pàgina, gestionable directament des de l'administració.
- Notícies: mòdul amb les notícies de la pàgina. Gestionables des de l'administració.
- Destacats: mòdul amb les pàgines destacades de la web, gestionable directament des de l'administració.

Pàgina de continguts

L'Escola
■ Les raons per venir a l'ETSE
■ Història i dades:
■ Ressenya històrica
■ L'Escola en xifres
■ Com s'organitza:
■ Govern de l'Escola
■ Estructura administrativa
■ Gestió Acadèmica i SLIPI
■ Els estudiants
■ Personal de l'Escola
■ Com funcionen:
■ Seccions i coordinadors d'estudis
■ Departaments
■ Els nostres màsters
■ Serveis:
■ Biblioteca
■ Suport informàtic (SIEE)
■ Més serveis

Ressenya històrica

L'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria va ser creada formalment el dia 28 d'abril de 1998, mitjançant el decret de la Generalitat de Catalunya del 4 de maig de 1998 (105/1998); el seu director era el Dr. Francesc Serra Mestres. L'activitat acadèmica es va iniciar el curs 1998-1999 a l'edifici de la Facultat de Ciències de la UAB, però des del curs 2000-2001 les activitats acadèmiques es desenvolupen al nou edifici Q, construït pensant en les seves necessitats docents i de recerca específiques.

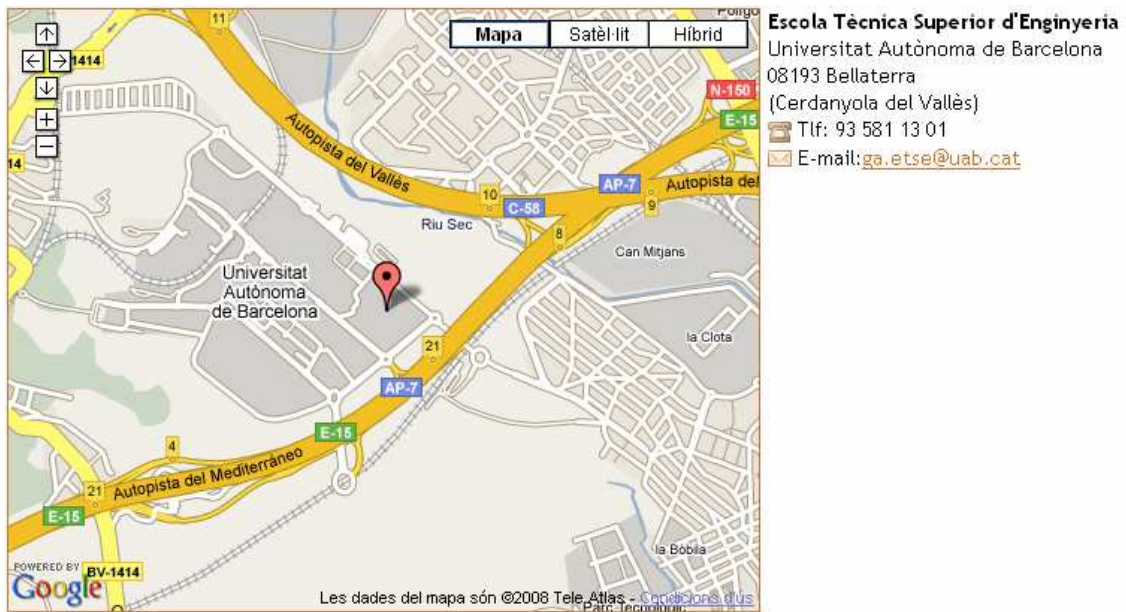
L'Escola acull la majoria dels estudis d'enginyeria que actualment ofereix la Universitat Autònoma de Barcelona: Enginyeria Informàtica, Enginyeria Electrònica, Enginyeria Química, Enginyeria de Materials, Enginyeria Tècnica de Telecomunicació (especialitat en Sistemes Electrònics), Enginyeria de Telecomunicació, Enginyeria Tècnica Industrial (especialitzat en Química Industrial, itinerari Medi Ambient) i Graduat en Gestió Aeronàutica.



La pàgina de continguts es la gran encarregada de mostrar tots els continguts de la web, com veiem a la imatge disposa d'un menú lateral que ens mostrarà

les branques restants de l'arbre de navegació corresponents a la branca seleccionada del menú principal. A més del menú es mostra el contingut seleccionat en aquest, que per defecte es la primera branca amb continguts de l'arbre.

Pàgina de contacte



A la pàgina de contacte hi trobem el mapa de localització i la diferent informació de contacte introduïda a l'administració: direcció postal, telèfon i e-mail.

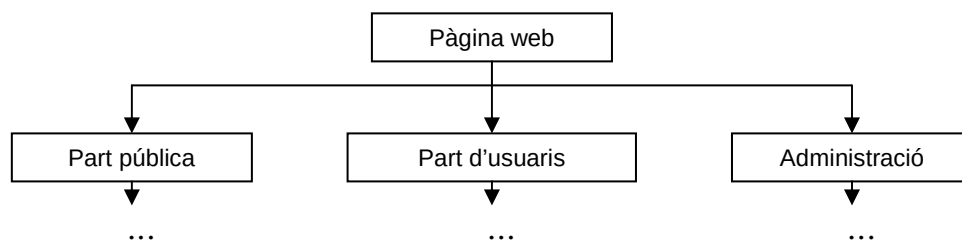
Capítol 5: Implementació de la pàgina web

5.1 Diagrama de scripts de l'aplicació

5.1.1 Estructura general de la web

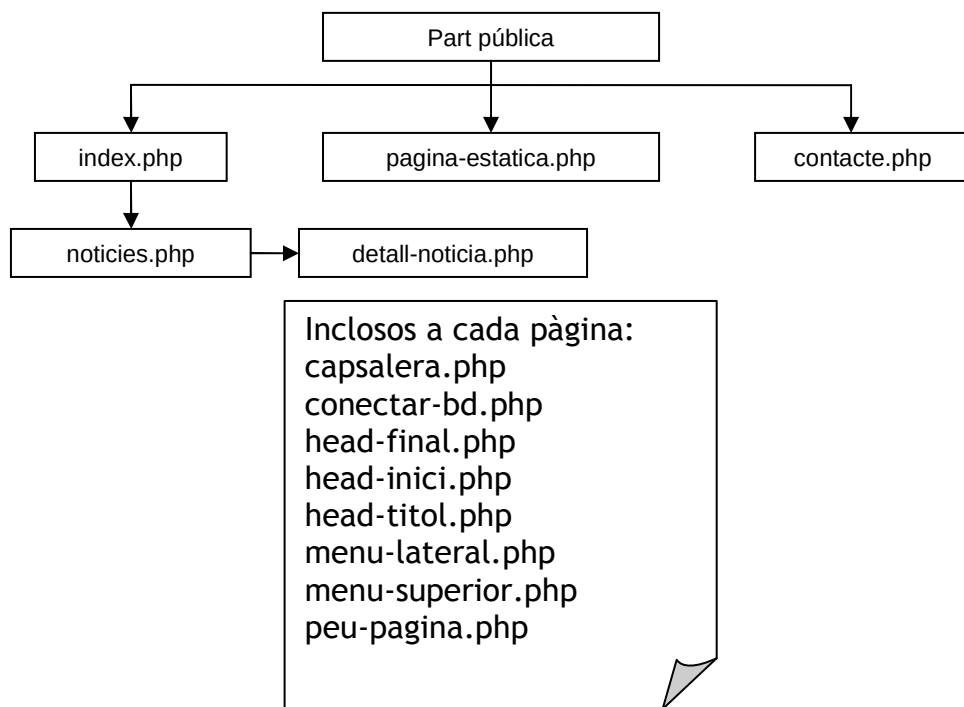
Veiem com la estructura de la web diferencia tres parts clares:

- Part pública: Pàgina web corporativa de l'escola visible per a tothom.
- Part d'usuaris: Part de la pàgina web destinada a intercanviar informació entre els usuaris de la pàgina (professors, alumnes,...).
- Administració: Gestor de continguts de la pàgina web des d'on s'administren tots els continguts de la part pública, només visible per a usuaris amb permisos per a tal.



5.1.2 Estructura de la part pública

Dins del que seria la part pública de la pàgina web, trobem un número reduït de pàgines que realitzen totes les funcions de mostrar els continguts d'aquesta.

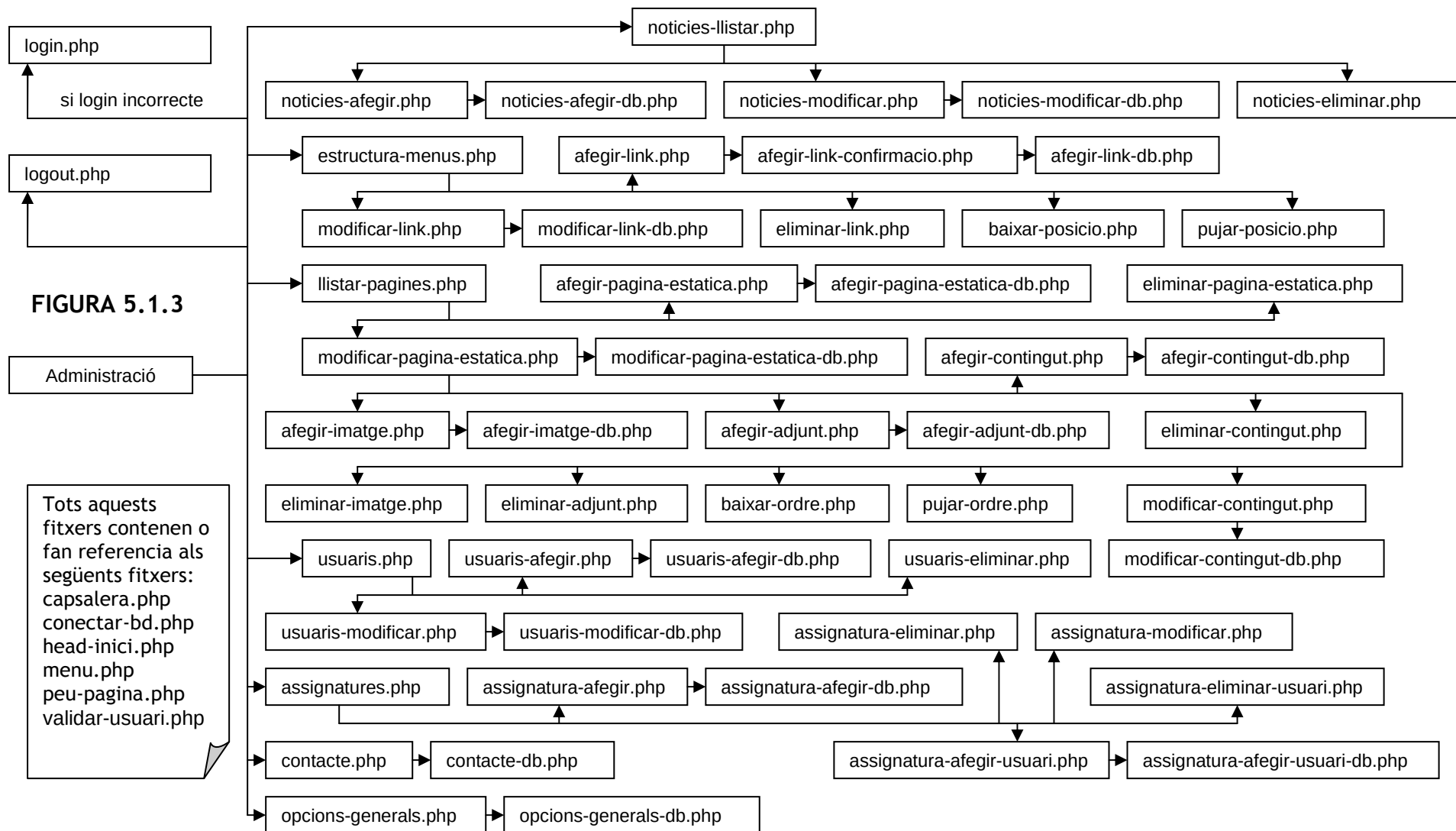


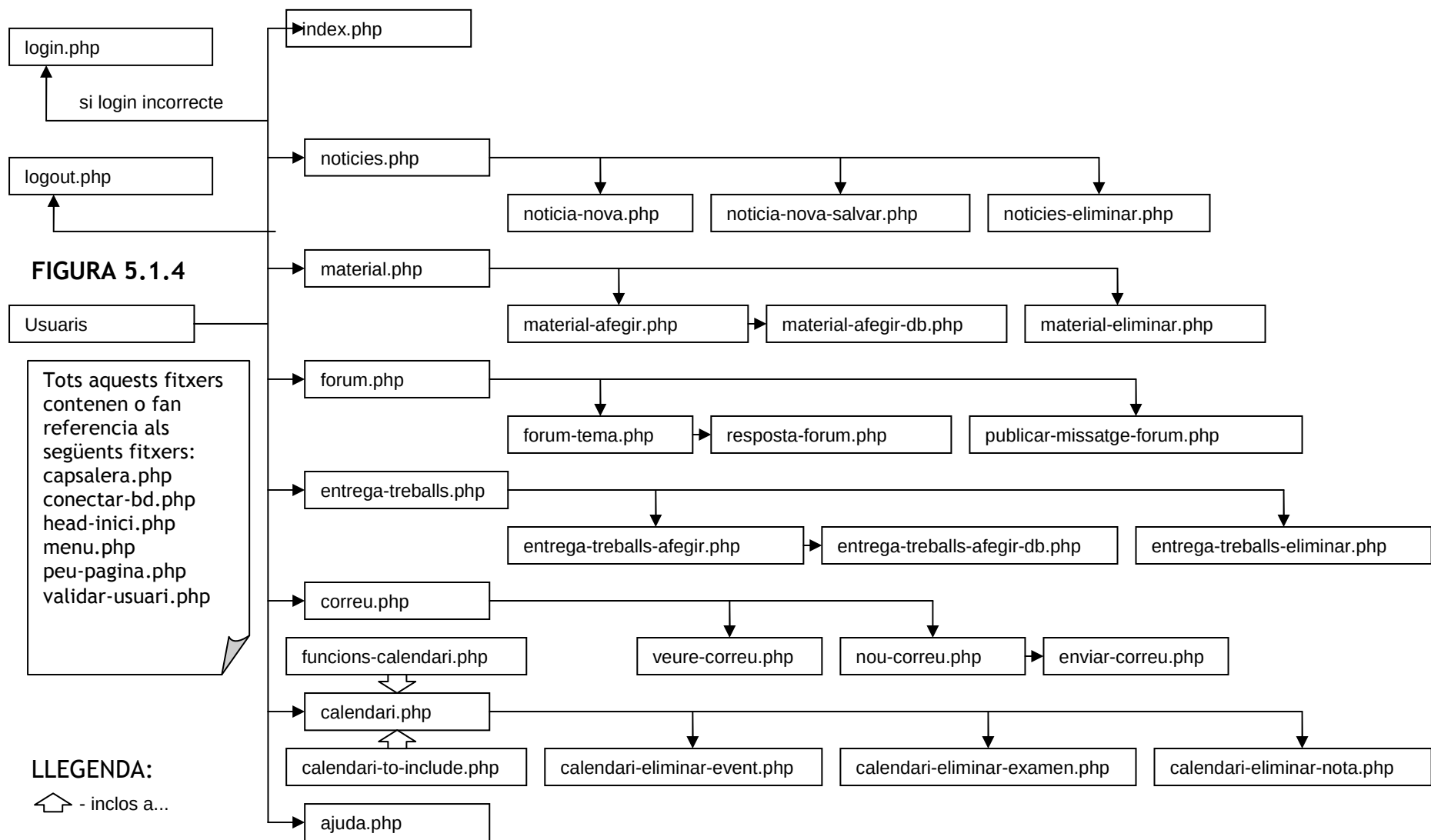
5.1.3 Estructura de l'administració

A la figura 5.1.3 (pròxima pàgina) podem veure tota l'estructura que segueix l'administració de l'aplicació, amb tots els seus scripts relacionats segons els mètodes d'accés que hi tenim.

5.1.4 Estructura de la part d'usuaris

A la figura 5.1.4 (pròxima pàgina) podem veure tota l'estructura que segueix la part d'usuaris de l'aplicació, amb tots els seus scripts relacionats segons les formes d'accés que hi tenim.





5.2 Elements típics de la pàgina web (per ordre alfabètic)

Elements de la pàgina web que utilitzen la gran majoria de les pàgines de la web:

Capsalera.php

És el script encarregat de mostrar la part superior de la web (logo i botons de administració i usuaris):



Aquest element forma part del grup considerat com a Menú superior.

Conectar-bd.php

Aquest script conté la informació d'accés a la base de dades. Les seves variables són:

- **\$db_host:** Host on es troba la base de dades.
- **\$db_user:** Usuari de la base de dades.
- **\$db_password:** Contrasenya de la base de dades.
- **\$db_name:** Nom de la base de dades.

La connexió la realitzem a través de les comandes `mysql_connect` i `mysql_select_db`.

Aquest element s'inclou a totes les pàgines.

Functions.php

Fitxer on contenir algunes funcions útils per a la web.

Aquest element s'inclou a les pàgines que necessiten d'alguna de les funcions que conté.

Actualment conté únicament una funció que s'encarrega de formatejar la data que a la base de dades es troba en format timestamp.

Head-inici.html, Head-titol.php, Head.final.html

Conjunt de fitxers que contenen les capçaleres HTML del fitxer, s'ha decidit dividir en tres degut a que el títol de la web es l'únic element dinàmic i es conté a Head-titol.php.

Aquest element s'inclou a totes les pàgines.

Menu-lateral.php

Conté el menú lateral de les seccions de la pàgina que contenen subelements. Recordem que el menú lateral ens serveix per mostrar les fulles de segon o tercer nivell de l'arbre.

El seu funcionament es complex i el podem definir de la següent manera:

- El primer que hem de fer es comprovar si el menú s'ha de mostrar (cas de que l'element seleccionat del primer nivell de l'arbre tingui subelements) o no (cas de que no en tingui).
- Posteriorment comprovem que el submenú sol·licitat existeixi i en carreguem els seus elements.
- Per a cada element del menú comprovem de quin tipus d'enllaç es tracta, per tal de fer l'enllaç cap a un lloc o un altre (un enllaç cap a una pàgina externa no serà igual que un enllaç cap a una d'interna, i molt menys d'un text sense enllaç...), també comprovem per cada element si es el que s'està mostrant o no, de cara a marcar-lo com a tal.
- Finalment imprimirem l'element depenent de les diverses comprovacions.



Menu-superior.php

Conté el menu superior de la pàgina, que es el que mostra els elements del primer nivell de l'arbre de navegació:

Es segueix un procés bastant similar al que s'usa pel menu lateral:

- S'analitza el nombre d'elements de primer nivell que tenim a la base de dades.
- Per cada element comprovem quin tipus d'element és, per tal de fer l'enllaç d'una forma o altre i també comprovem si es el que s'està mostrant actualment de cara a marcar-lo com a tal.
- Finalment imprimim l'element depenent de les diverses comprovacions.

També inclou la barra de navegació d'idiomes que es estàtica.

Aquest element forma part del grup considerat com a Menú superior.

Peu-pagina.php

Aquest element conté el que seria la part de sota de la pàgina web (textos del peu de pàgina), l'enllaç cap a la pàgina de Contacte i a més també ens serveix per tancar les totes les capçaleres HTML.

Pàgina web de l'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria, Universitat Autònoma de Barcelona
CMS desenvolupat per [Alex Aubets Toneu](#) com a part del Projecte Final de Carrera d'Enginyeria Informàtica

[Contacte](#)

Aquest element s'inclou a totes les pàgines.

5.3 Pàgina web (per ordre alfabètic)

Contacte.php

Conté quasi tots els elements típics de la pàgina web:

- Menú superior
- Banner
- Peu de la pàgina

Rep l'idioma de la web com a paràmetre (paràmetre idioma).

El codi d'aquesta pàgina conté el script en Javascript del mapa de Google al qual se li passa des de la base de dades la key de Google Maps del domini en qüestió i les coordenades de localització.

A part també s'obté de la base de dades la diferent informació de contacte: direcció, telefon i e-mail, la qual es mostra al costat del mapa.

Detall-noticia.php

Conté quasi tots els elements típics de la pàgina web:

- Menú superior
- Banner
- Peu de la pàgina

Rep l'idioma de la web com a paràmetre (paràmetre idioma) i el codi de la notícia (paràmetre id).

A partir del codi de la notícia i l'idioma s'obtenen els diferents elements de la notícia en qüestió: títol, titular i text de la notícia. Aquests elements són mostrats directament pel script.

Index.php

Conté quasi tots els elements típics de la pàgina web:

- Menú superior
- Banner
- Peu de la pàgina

Rep com a paràmetre útil l'idioma (paràmetre idioma). En alguns cassos es possible que rebi algun altre paràmetre, però no és tingut en compte.

La pàgina obté de la base de dades els diferents elements que mostrarà que són els següents:

- Missatge de benvinguda: es mostra el text d'entrada (o benvinguda) de la pàgina web.
- Notícies de la pàgina: aquí es mostra un llistat amb les últimes notícies i enllaços cap a elles i cap a una pàgina amb totes les notícies.
- Pàgines destacades: aquí es mostra també un llistat amb enllaços cap a les pàgines que l'administrador hagi desitjat destacar.

Noticies.php

Conté quasi tots els elements típics de la pàgina web:

- Menú superior
- Banner
- Peu de la pàgina

Rep com a paràmetre únicament l'idioma actual de la pàgina (paràmetre idioma).

S'obtenen de la base de dades el títol i el titular de totes les notícies i es mostren en aquesta pàgina ordenades per data.

Pagina-estatica.php

Aquest es el script més important de la part web, ja que és el que s'ocupa de mostrar tots els continguts de la web.

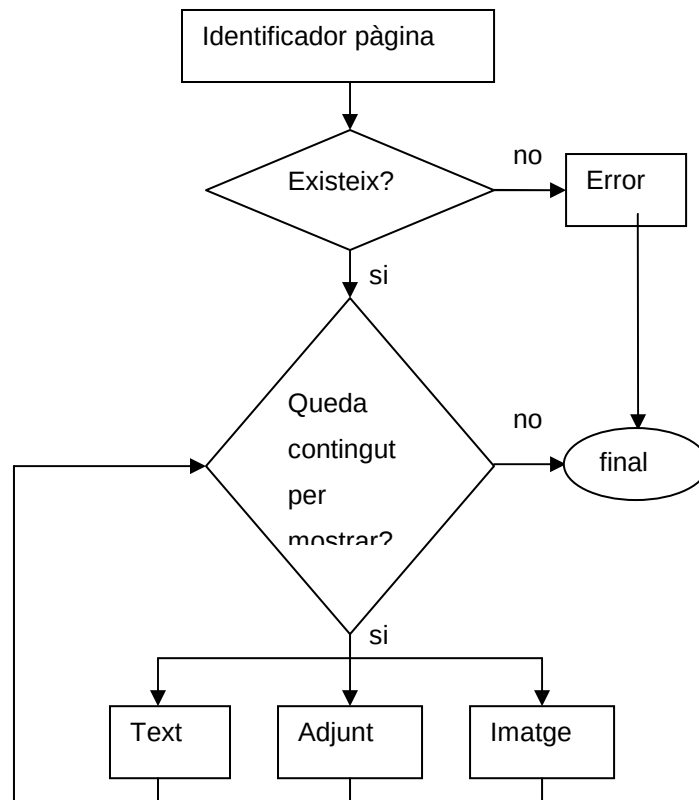
Conté tots els elements típics de la pàgina web:

- Menú superior
- Banner
- Menú lateral
- Peu de la pàgina

Rep com a paràmetres l'identificador dels continguts a mostrar (paràmetre id), l'identificador del menú desplegat (paràmetre menu_id) i també l'idioma actual de la pàgina.

El primer que fem és comprovar el tipus d'enllaç del menú principal des del que provenim, per saber si es tracta d'una pàgina estàtica directe o d'un enllaç amb submenú. Tot seguit comprovem si la pàgina existeix o no, en cas de que no existeixi mostrarem un missatge d'error i s'aturarà l'execució.

En cas que existeixi, procedirem a obtenir tota la informació de la capçalera com ara el títol. Posteriorment contem el nombre de continguts i procedim a obtenir-los i mostrar-los tots (textos, imatges, adjunts...). L'esquema bàsic de funcionament es similar al següent:



5.4 Elements típics de l'administració (per ordre alfabètic)

Elements de l'administració que utilitzen la gran majoria de les pàgines de l'administració:

Capsalera.php

Conté la capçalera de la web, s'utilitzaria en cas de que creéssim algun tipus de menú superior o banner però al no tenir-ne només s'usen per obrir el contenidor de la pàgina. S'ha decidit mantenir per seguir la major coherència possible amb la estructura de la pàgina web.

S'inclou a totes les pàgines de l'administració.

Conectar-bd.php

Aquest script conté la informació d'accés a la base de dades. Les seves variables són:

- **\$db_host:** Host on es troba la base de dades.
- **\$db_user:** Usuari de la base de dades.
- **\$db_password:** Contrasenya de la base de dades.
- **\$db_name:** Nom de la base de dades.

La connexió la realitzem a través de les comandes `mysql_connect` i `mysql_select_db`.

És idèntic al fitxer de la pàgina web amb el mateix nom, s'inclou també aquí per tal de no complicar les rutes dels fitxers i per si es vol tenir dues bases de dades diferents. Imaginem que volem que la pàgina web segueixi funcionant i començar a editar continguts nous per a una nova versió de la pàgina a una altre base de dades, en aquest cas només canviant aquest fitxer podrem començar a treballar amb la nova base de dades mentre que la web segueixi funcionant.

S'inclou a totes les pàgines de l'administració.

Head-inici.php

Conté les capçaleres HTML de l'administració. En aquest cas no hem recorregut a dividir-la en tres com a la pàgina web.

S'inclou a totes les pàgines de l'administració.

Menu.php

Conté el menú de l'administració, tots els elements són estàtics.

S'inclou a totes les pàgines de l'administració.

Peu-pagina.php

Conté el tancament dels contenidors i de les etiquetes HTML.

S'inclou a totes les pàgines de l'administració.

Validar-usuari.php

S'encarrega de validar que hi ha un usuari identificat i que es administrador, sinó ho està el retorna a la pàgina de login.

La comprovació es realitza tot cercant a la base de dades.

S'inclou aquesta comprovació a totes les pàgines de l'administració.

5.5 Administració (per ordre alfabètic i agrupades segons funcionalitat)

Afegir-adjunt.php

Script que s'encarrega junt amb Afegir-adjunt-db.php d'incloure un fitxer adjunt a la pàgina web. Aquest script s'encarrega de sol·licitar la informació del fitxer com el mateix fitxer per enviar-ho a Afegir-adjunt-db.php qui validarà i realitzarà l'inserció.

Afegir-adjunt-db.php

Script que s'encarrega junt amb Afegir-adjunt.php d'incloure un fitxer adjunt a la pàgina web. En aquest script es realitzen les corresponents comprovacions i tot el procés d'inserció, desant el fitxer a adjuntar al directori corresponent (directori adjunts) i desant la informació relacionada a la base de dades.

Afegir-contingut.php

Script que s'encarrega junt amb Afegir-contingut.php d'incloure la informació d'una pàgina a la base de dades. Aquest script mostra el formulari per introduir totes les dades corresponents a un contingut, posteriorment s'enviara a Afegir-contingut-db.php que s'encarregarà de validar i desar-ho.

Afegir-contingut-db.php

Script que s'encarrega junt amb Afegir-contingut-db.php d'incloure la informació d'una pàgina a la base de dades. Aquest script comprova els elements a introduir i els introdueix a la base de dades.

Afegir-imatge.php

Script que s'encarrega junt amb Afegir-imatge-db.php d'incloure una imatge a la pàgina web. En aquest script es selecciona la imatge desitjada i s'envia a Afegir-imatge-db.php que s'encarregarà de processar-la.

Afegir-imatge.php

Script que s'encarrega junt amb Afegir-imatge.php d'incloure una imatge a la pàgina web. En aquest script arriba la imatge procedent d'Afegir-imatge.php i es desa la imatge al directori corresponent (directori imatges) i es desa la informació corresponent a la base de dades.

Afegir-link.php

Script encarregat junt amb Afegir-link-confirmacio.php i Afegir-link-db.php d'incloure un enllaç nou al arbre de navegació de la pàgina web. En aquest script es mostra el formulari on s'introdueix la informació de l'enllaç. Aquesta informació s'enviarà cap a Afegir-link-confirmacio.php qui depenent del valor del camp "Tipus d'enllaç" mostrarà una pàgina o una altre.

Afegir-link-confirmacio.php

Script encarregat junt amb Afegir-link.php i Afegir-link-db.php d'incloure un enllaç nou al arbre de navegació de la pàgina web. Aquest script s'encarregarà de fer de pas intermig entre Afegir-link.php i Afegir-link-db.php, i és que depenent del valor del camp "Tipus d'enllaç" es sol·licitarà una informació o una altre a l'usuari. Si per exemple es un enllaç extern, es sol·licitarà la url de la pàgina de destí, si per el contrari es tracta d'una pàgina de continguts de la web apareixerà un desplegable on seleccionar quina d'aquestes pàgines de continguts es desitjar enllaçar amb l'enllaç corresponent de l'arbre de navegació. En cas de que es tracti d'un element sense enllaç només se sol·licitarà la confirmació de l'enllaç.

Afegir-link-db.php

Script encarregat junt amb Afegir-link-confirmacio.php i Afegir-link.php d'incloure un enllaç nou al arbre de navegació de la pàgina web. A aquesta pàgina arriba tota la informació procedent d'Afegir-link.php i Afegir-link-confirmacio.php i s'encarregarà de comprovar-la i desar-la a la base de dades.

Afegir-pagina-estatica.php

Script encarregat junt amb Afegir-pagina-estatica-db.php d'incloure una nova pàgina estàtica a la pàgina web. En aquest script se sol·licita tota la

informació de la pàgina estàtica mitjançant un formulari que s'enviarà cap a Afegir-pagina-estatica-db.php, aquests dos scripts s'encarreguen únicament d'enregistrar la pàgina estàtica, ja que els continguts s'introdueixen al intentar modificar-les.

Afegir-pagina-estatica-db.php

Script encarregat junt amb Afegir-pagina-estatica.php d'incloure una nova pàgina estàtica a la pàgina web. En aquest script es rep la informació de la pàgina estàtica desde Afegir-pagina-estatica.php i s'introdueix a la base de dades.

Assignatura-afegir.php

Script encarregat junt amb Assignatura-afegir.php d'incloure una nova assignatura a la base de dades, aquesta informació es vàlida per a la part d'usuaris. En aquest script únicament introduïm la informació necessària per crear l'assignatura i aquesta s'envia cap a Assignatura-afegir-db.php.

Assignatura-afegir-db.php

Script encarregat junt amb Assignatura-afegir.php d'incloure una nova assignatura a la base de dades, aquesta informació es vàlida per a la part d'usuaris. En aquest script es rep la informació procedent de Assignatura-afegir.php i s'afegeix a la base de dades.

Assignatura-afegir-usuari.php

Script encarregat junt amb Assignatura-afegir-usuari-confirmacio.php de relacionar un usuari amb una assignatura. En aquest script se selecciona mitjançant dos desplegable l'usuari i l'assignatura a relacionar. Aquesta informació s'enviarà cap a Assignatura-afegir-usuari-confirmacio.php.

Assignatura-afegir-usuari-confirmacio.php

Script encarregat junt amb Assignatura-afegir-usuari.php de relacionar un usuari amb una assignatura. En aquest script arriba procedent de Assignatura-afegir-usuari.php la informació de la relació entre l'assignatura i l'usuari a relacionar i s'afegeix a la base de dades de relacions.

Assignatura-eliminar-usuari.php

Script encarregat d'eliminar la relació assignatura - usuari seleccionada de la base de dades.

Assignatura-modificar.php

Script encarregat junt amb Assignatura-modificar-db.php de realitzar modificacions a una assignatura. En aquest script podem mitjançant el seu formulari modificar la informació d'una assignatura en qüestió, aquest formulari s'enviarà a Assignatura-modificar-db.php. A més també conté un llistat dels usuaris relacionats amb l'assignatura des d'on es pot accedir a incloure, modificar o eliminar relacions.

Assignatura-modificar-db.php

Script encarregat junt amb Assignatura-modificar.php de realitzar modificacions a una assignatura. En aquest script es rep la informació del formulari Assignatura-modificar.php i s'encarrega d'actualitzar la base de dades amb la nova informació.

Assignatures-eliminar.php

Script encarregat d'eliminar assignatures de la base de dades. Elimina també totes les relacions d'usuaris amb aquella assignatura.

Assignatures.php

Script que s'encarrega de mostrar el llistat d'assignatures. A través d'ell es pot gestionar tots els temes relacionats amb assignatures: Afegir, modificar i eliminar-les. A més, dintre de modificar assignatura també podem incloure relacions d'usuaris amb assignatures.

Baixar-ordre.php

Script encarregat de baixar l'ordre (o posició) d'un contingut dins d'una pàgina estàtica. Aquesta posició es canvia tot modificant el valor numèric que indica la posició del contingut de la base de dades.

Pujar-ordre.php

Script encarregat de pujar l'ordre (o posició) d'un contingut dintre d'una pàgina estàtica. Aquesta posició es canvia tot modificant el valor numèric que indica la posició del contingut de la base de dades.

Baixar-posicio.php

Script encarregat de baixar la posició d'una branca dins el seu nivell de l'arbre de navegació. No es pot canviar el nivell d'una branca ni el seu pare. Aquesta posició es canvia tot modificant el valor numèric que indica la posició de l'element de la base de dades.

Pujar-posicio.php

Script encarregat de pujar la posició d'una branca dintre el seu nivell de l'arbre de navegació. No es pot canviar el nivell d'una branca ni el seu pare. Aquesta posició es canvia tot modificant el valor numèric que indica la posició de l'element de la base de dades.

Contacte.php

Script encarregat de modificar junt amb `contacte-db.php` de realitzar modificacions a la informació de contacte de la pàgina web. En aquest script es mostra un formulari amb la informació actual que pot ser modificada i posteriorment enviada a `contacte-db.php` que s'encarregarà de gestionar-la.

Contacte-db.php

Script encarregat de modificar junt amb `contacte-db.php` de realitzar modificacions a la informació de contacte de la pàgina web. Script que s'encarrega de modificar la informació de la base de dades per la nova informació introduïda en `Contacte.php`.

Eliminar-adjunt.php

Script encarregat d'eliminar un fitxer adjunt dels continguts d'una pàgina estàtica de la pàgina web.

Eliminar-contingut.php

Script encarregat d'eliminar un contingut textual dels continguts d'una pàgina estàtica de la pàgina web.

Eliminar-imatge.php

Script encarregat d'eliminar una imatge dels continguts d'una pàgina estàtica de la pàgina web.

Eliminar-pagina-estatica.php

Script encarregat d'eliminar una pàgina estàtica de la pàgina web.

Estructura-menus.php

Script encarregat de mostrar l'arbre de navegació de la web. Des d'aquest arbre de navegació es pot accedir a modificar tota l'estructura de la web.

Index.php

Portada de l'administració on es mostra únicament el menú principal per tal d'accedir a les diferents opcions.

Llistar-pagines.php

Script encarregat de mostrar el llistat de pàgines estàtiques de continguts de la pàgina web, desde aquí podrem crear, modificar i eliminar pàgines de continguts.

Login.php

Script encarregat de gestionar les connexions de l'administració, per tal de verificar que realment l'usuari té permisos per accedir a l'administració.

Logout.php

Script encarregat de desidentificar un usuari un cop aquest decideixi sortir de l'administració.

Modificar-contingut.php

Script encarregat junt amb Modificar-contingut-db.php de modificar continguts de la pàgina web. En aquest script es mostrarà un formulari on es podrà modificar els camps del contingut textual en qüestió. Aquestes modificacions s'enviaran a Modificar-contingut-db.php.

Modificar-contingut-db.php

Script encarregat junt amb Modificar-contingut.php de modificar continguts de la pàgina web. Aquest script rep la informació del formulari del script Modificar-contingut.php i s'encarrega de modificar-lo a la base de dades.

Modificar-link.php

Script encarregat junt amb Modificar-link-db.php de modificar les dades dels elements del menú. Aquest script mostra un formulari on canviar les propietats bàsiques de l'enllaç, excepte el tipus d'enllaç que no es modificable. La informació d'aquest formulari s'envia a Modificar-link-db.php.

Modificar-link-db.php

Script encarregat junt amb Modificar-link.php de modificar les dades dels elements del menú. El script rep de Modificar-link.php les dades del formulari i aquest s'encarrega d'actualitzar la informació existent a la base de dades per la nova informació introduïda per l'usuari.

Modificar-pagina-estatica.php

Script encarregat junt amb Modificar-pagina-estatica-db.php de modificar la informació d'una pàgina estàtica. La pàgina mostra un formulari on és possible modificar la informació introduïda sobre una pàgina estàtica concreta. Tota aquesta informació és enviada a Modificar-pagina-estatica-db.php que es qui s'encarrega de modificar les dades de la base de dades. A més a més, aquesta pàgina també conté l'estructura de continguts de la pàgina des d'on es pot afegir, modificar i eliminar tots els tipus de continguts d'una pàgina estàtica,

Modificar-pagina-estatica-db.php

Script encarregat junt amb Modificar-pagina-estatica.php de modificar la informació d'una pàgina estàtica. La pàgina s'encarregarà de rebre des de Modificar-pagina-estatica.php la informació introduïda per l'usuari al formulari i posteriorment actualitzar-la a la base de dades.

Noticies-afegir.php

Script encarregat junt amb Noticies-afegir-db.php d'afegir una notícia a la base de dades. Aquesta pàgina conté un formulari on s'introdueix tota la informació necessària de la notícia i que posteriorment s'envia cap a Noticies-afegir-db.php que s'encarregarà de gestionar-la.

Noticies-afegir-db.php

Script encarregat junt amb Noticies-afegir.php d'afegir una notícia a la base de dades. El script rep de Noticies-afegir.php les dades afegides per l'usuari sobre la notícia i s'encarrega de desar-ne la informació a la base de dades.

Noticies-eliminar.php

Script encarregat d'eliminar la notícia seleccionada de la base de dades.

Noticies-llistar.php

Pàgina introducció de les notícies, es la primera que es mostra a l'accedir al mòdul de notícies i conté un llistat amb totes les notícies publicades des d'on es poden modificar, eliminar o introduir de noves.

Noticies-modificar.php

Script encarregat junt amb Noticies-modificar-db.php de modificar el contingut de les notícies de la pàgina web. La pàgina mostra un formulari on es poden modificar les dades d'una notícia ja existent. Aquestes noves dades s'enviaran a Noticies-modificar-db.php que s'encarregarà de gestionar-les.

Noticies-modificar-db.php

Script encarregat junt amb Noticies-modificar.php de modificar el contingut de les notícies de la pàgina web. Aquest script rep de Noticies-modificar.php

la informació modificada per l'usuari i s'encarrega de modificar-la a la base de dades.

Obtenir-coordenades.php

Script encarregat d'obtenir les coordenades d'una localització física. Aquest script s'utilitza per tal de localitzar la ubicació desitjada al mapa de la pàgina de contacte. La pàgina no està integrada a l'administració i retorna un parell de coordenades que s'han de posar manualment al seu camp corresponent de la pàgina d'opcions de contacte.

Opcions-generals.php

Script encarregat junt amb Opcions-generals-db.php de modificar la informació general de la pàgina web. Aquesta pàgina conté el formulari per tal de canviar la informació general de la pàgina i enviar-la cap a Opcions-generals-db.php que s'encarregara de gestionar-la.

Opcions-generals-db.php

Script encarregat junt amb Opcions-generals.php de modificar la informació general de la pàgina web. Aquest script s'encarrega de desar a la base de dades la informació introduïda per l'usuari a la pàgina Opcions-generals.php que s'encarregara de gestionar-la.

Usuaris-afegir.php

Script encarregat junt amb Usuaris-afegir-db.php de gestionar l'introducció d'usuaris a la pàgina web. Aquesta pàgina mostra un formulari en el que s'introdueix la informació de l'usuari i s'envia cap a Usuari-afegir-db.php que gestionara la informació.

Usuaris-afegir-db.php

Script encarregat junt amb Usuaris-afegir.php de gestionar l'introducció d'usuaris a la pàgina web. Aquest script s'encarregarà de rebre desde Usuari-afegir.php la informació de l'usuari facilitada per l'administrador i afegirà l'usuari a la base de dades.

Usuaris-eliminar.php

Script encarregat d'eliminar l'usuari seleccionat de la base de dades.

Usuaris-modificar.php

Script encarregat junt amb Usuaris-modificar-db.php de gestionar la modificació de la informació dels usuaris de la base de dades. En aquesta pàgina es mostra un formulari on introduïr la nova informació per ser enviada posteriorment a Usuaris-modificar-db.php que la gestionarà.

Usuaris-modificar-db.php

Script encarregat junt amb Usuaris-modificar-db.php de gestionar la modificació de la informació dels usuaris de la base de dades. Script encarregat de rebre la informació introduïda desde Usuaris-modificar.php i actualitzar-la a la base de dades.

Usuaris.php

Pàgina encarregada de mostrar el llistat d'usuaris, des d'on podem crear-ne de nous, modificar els ja existents o eliminar-los.

5.5 Elements típics de la part d'usuaris (per ordre alfabètic)

Calendari-to-include.php

Script que inclou tot el funcionament del calendari junt amb Funcions-calendari.php, des de la visualització del mateix fins al funcionament intern del mateix. Una de les particularitats d'aquesta pàgina es que porta els estils inclosos en el codi.

S'inclou únicament al calendari.

Funcions-calendari.php

Script que inclou funcions claus per al funcionament del calendari com ara l'estructura de les dades o funcions útils per tal de calcular diverses variables relacionades.

S'inclou únicament a Calendari-to-include.php.

Capsalera.php

Script encarregat de insertar la capçalera de la part d'usuaris, es a dir la part on es mostra la informació de l'usuari, apart s'ocupa també de definir els contenidors.



Usuari: Àlex Aubets Toneu
DNI: 53126891L

S'inclou a totes les pàgines de la part d'usuaris.

Conectar-bd.php

Aquest script conté la informació d'accés a la base de dades. Les seves variables són:

- **\$db_host:** Host on es troba la base de dades.
- **\$db_user:** Usuari de la base de dades.
- **\$db_password:** Contrasenya de la base de dades.
- **\$db_name:** Nom de la base de dades.

La connexió la realitzem a través de les comandes mysql_connect i mysql_select_db.

És idèntic al fitxer de la pàgina web i l'administració.
S'inclou a totes les pàgines de la part d'usuaris.

Head-inici.php

Conté les capçaleres HTML que utilitzen totes les pàgines de la part d'usuaris.
S'inclou a totes les pàgines de la part d'usuaris.

Menu.php

Conté el menú de navegació lateral, tots els elements són estàtics excepte el llistat d'assignatures que es genera a través de les assignatures que estan relacionades amb l'usuari. El enllaços de cada assignatura són també estàtics.
S'inclou a totes les pàgines de la part d'usuaris.

Peu-pagina.php

Conté el tancament dels contenidors i de les capçaleres HTML.
S'inclou a totes les pàgines de la part d'usuaris.

Validar-usuari.php

S'encarrega de validar que hi ha un usuari identificat, sinó ho està el retorna a la pàgina de login.
S'inclou aquesta comprovació a totes les pàgines de la part d'usuaris.

5.6 Usuaris (per ordre alfabètic i agrupades segons funcionalitat)

Calendari-eliminar-event.php

Script encarregat d'eliminar events del calendari. Tota la informació es troba a la base de dades.

Calendari-eliminar-examen.php

Script encarregat d'eliminar examens del calendari. Tota la informació es troba a la base de dades.

Calendari-eliminar-nota.php

Script encarregat d'eliminar notes del calendari. Tota la informació es troba a la base de dades.

Calendari.php

Script encarregat de gestionar tots els temes relacionats amb el calendari, conté els formularis i els scripts per donar d'alta examens, events o notes (depenent del nivell de l'usuari) a més de mostrar el calendari. Tota la informació es troba a la base de dades.

Correu.php

Script encarregat de mostrar la safata d'entrada de correus electrònics on podem veure tots els nostres correus electrònics a part d'eliminar-los o enviar-ne de nous. Tota la informació sobre els correus es troba a la base de dades.

Entrega-treballs-afegir.php

Script encarregat, junt amb Entrega-treballs-afegir-db.php, de gestionar l'entrega de treballs per part de l'usuari. En aquesta pàgina es mostra un formulari on l'usuari pot introduir el fitxer a entregar i diversa informació relacionada. Tota aquesta informació s'enviarà a Entrega-treballs-afegir-db.php que la gestionara.

Entrega-treballs-afegir-db.php

Script encarregat, junt amb Entrega-treballs-afegir-db.php, de gestionar l'entrega de treballs per part de l'usuari. Aquest script s'encarrega de desar la informació del treball afegit a la base de dades i de copiar el fitxer a la carpeta corresponent (carpeta entrega).

Entrega-treballs-eliminar.php

Script encarregat de gestionar l'eliminació d'un treball. S'encarrega d'eliminar el fitxer i l'entrada de la base de dades.

Entrega-treballs.php

Pàgina encarregada de mostrar els treballs entregats per l'usuari en cas de que aquest sigui un alumne, i tots els treballs entregats per tots els usuaris en cas de ser-ne professor. A través d'aquesta pàgina es poden eliminar els treballs entregats, descarregar-los o entregar-ne de nous.

Nou-correu.php

Pàgina encarregada dels enviaments de correus electrònics nous junt amb Enviar-correu.php. Pàgina que conté el formulari d'enviament del correu on es requereix la llista de destinataris i la diferent informació sobre el mateix correu.

Enviar-correu.php

Pàgina encarregada dels enviaments de correus electrònics nous junt amb Nou-correu.php. Aquesta pàgina s'encarrega de gestionar l'enviament del correu tot insertant-ne la informació a la base de dades.

Forum-tema.php

Pàgina encarregada de mostrar els missatges d'un tema del forum, desde aquesta pàgina es pot respondre als missatges ja existents o crear-ne de nous.

Forum-tema-nou.php

Script encarregat junt amb Forum-tema-nou-confirmar.php de crear un nou tema per al forum. En aquesta pàgina es mostra el formulari on introduir la informació del tema. Aquesta informació s'enviarà a Forum-tema-nou-confirmar.php que la gestionarà.

Forum-tema-nou-confirmar.php

Script encarregat junt amb Forum-tema-nou-confirmar.php de crear un nou tema per al forum. Aquest script s'encarrega de desar tota la informació sobre el nou tema a la base de dades.

Forum.php

Pàgina encarregada de mostrar tots els forums de l'assignatura, des d'aquesta pàgina el responsable de l'assignatura pot crear un nou forum o es pot accedir a tots els creats.

Index.php

Pàgina principal de la part d'usuaris, únicament serveix com a entradeta per a l'usuari ja que no te cap contingut en particular.

Login.php

Script encarregat de gestionar les connexions d'usuaris, per tal de verificar que realment es tracta d'un usuari que pot accedir a la part d'usuaris.

Logout.php

Script encarregat de desidentificar un usuari un cop aquest decideixi sortir de part d'usuaris.

Material-afegir.php

Script encarregat junt amb Material-afegir-db.php de pujar materials a la part d'usuaris. En aquesta pàgina es mostra el formulari on afegir tota la informació del material així com el propi fitxer adjunt. Tota la informació s'enviarà a Material-afegir-db.php que s'ocuparà de gestionar-la.

Material-afegir-db.php

Script encarregat junt amb Material-afegir.php de pujar materials a la part d'usuaris. En aquesta pàgina es rep la informació de Material-afegir.php i s'encarrega de desar-la a la base de dades i guardar el fitxer a la carpeta corresponent (carpeta material).

Material-eliminar.php

Script encarregat d'eliminar els materials, tant eliminant la informació de la base de dades com el fitxer de la carpeta corresponent.

Material.php

Pàgina on es mostren tots els materials pujats per els responsables de l'assignatura i des d'on es poden descarregar. A més si s'es responsable de l'assignatura et permet pujar aquests fitxers.

Noticia-nova.php

Script encarregat junt amb Noticia-nova-salvar.php de crear noves notícies sobre l'assignatura. En aquesta pàgina trobarem un formulari on introduir tota la informació sobre la notícia que serà enviada a Noticia-nova-salvar.php.

Noticia-nova-salvar.php

Script encarregat junt amb Noticia-nova.php de crear noves notícies sobre l'assignatura. Aquest script rep la informació introduïda a Noticia-nova.php i la desa a la base de dades.

Noticies-eliminar.php

Script encarregat d'eliminar la notícia de l'assignatura seleccionada de la base de dades.

Noticies.php

Pàgina on es mostren les notícies de l'assignatura seleccionada. Tota la informació s'obté de la base de dades.

Resposta-forum.php

Pàgina encarregada junt amb Publicar-missatge-forum.php de publicar un missatge al forum. Aquesta pàgina s'encarrega de sol·licitar a l'usuari la informació sobre el post que desitja publicar i l'envia a Publicar-missatge-forum.php que s'encarregarà de gestionar-la.

Publicar-missatge-forum.php

Pàgina encarregada junt amb Resposta-forum.php de publicar un missatge al forum. Aquest script rep de Resposta-forum.php tota la informació i la desa a la base de dades.

Veure-correu.php

Script encarregat de mostrar al detall un correu adquirint tota la informació de la base de dades.

Capítol 6: Conclusions

6.1 Conclusions del projecte

Un cop finalitzat el projecte i després del llarg procés de desenvolupament seria interessant saber fins a on s'ha arribat respecte la idea inicial. Si analitzem el document de requeriments inicial del projecte comprovem com en major o menor mesura s'han acomplert tots els requeriments proposats de bon inici.

Si analitzem el procés de desenvolupament, podem observar com la part que ha portat més feina ha estat el desenvolupament de l'administració i la part d'usuaris, ja que disposen de moltes funcionalitats (en molt cassos molt semblants les unes de les altres, però que s'han de programar igualment). Això també es degut a que moltes altres funcionalitats s'han anat desenvolupant en paral·lel amb l'administració, com es el cas de la base de dades que tot i tenir un disseny inicial, finalment s'ha anat adaptant a les necessitats que ens sol·licitava l'administració per al seu correcte funcionament.

6.2 Ampliacions

Si analitzem les possibles ampliacions per a dur a terme en el projecte trobem una llarga llista de coses que no s'han pogut fer degut a la falta de temps sobretot i al gran abast que s'ha donat al projecte.

Entre algunes de les possibles ampliacions que podríem realitzar destaquen les següents:

- Correcció de les URL: actualment es mostren algunes de les variables directament a la URL de la pàgina, això es podria solucionar mitjançant tècniques d'URL netes, tant l'administració com la base de dades estan preparades per a tal funcionalitat, però no la pàgina web.
- Més flexibilitat entre continguts: Disposar de més flexibilitat a l'hora d'ubicar per exemple les imatges dintre de la pàgina (alineació a

l'esquerra, a la dreta,...) o inclusions per exemple de peus per a les mateixes.

- Millores de disseny i usabilitat: Es podria millorar en general el disseny de la pàgina, tant de la web com de l'administració i la part d'usuaris, i sobretot la usabilitat de la part d'usuaris (ordenació de material per carpetes, millora dels forums,...), que actualment desenvolupa les seves funcions però d'una manera molt senzilla.

6.3 Valoració Personal

A nivell personal he tingut molts altibaixos durant el desenvolupament del projecte. Hi hagut moments en els que he disfrutat i après molt amb el seu desenvolupament i d'altres en que se'm feia pesat apart de que no m'aportava massa cosa (com és el cas de tasques repetitives).

De totes formes, crec que ha estat bastant profitós, ja que la meua idea **és** dedicar-me al camp de les pàgines web i aquest ha estat per a mi el primer projecte seriós en aquest sentit, la qual cosa farà que tingui moltes coses clares i altres factors en compte de cara a futurs projectes.

Sense anar més lluny, en aquest projecte vaig fer igual una previsió molt ambiciosa en quant a objectius, la qual cosa ha fet que s'hagin fet moltes coses però no tant aprofundides com m'hauria agradat. De cara a un futur em pot servir per tal de definir molt més detalladament l'abast del projecte i també les hores de feina que em pot suposar.

Un cop finalitzat però, em sento content de com s'ha desenvolupat el projecte, i també d'haver-lo pogut dur a bon port tot i les dificultats sorgides al llarg del seu desenvolupament.

Bibliografia

1. Documentació del PHP:
<http://www.php.net>
2. CMS a la wikipedia:
http://en.wikipedia.org/wiki/Content_management_system
<http://es.wikipedia.org/wiki/CMS>
3. Documentació del MySQL:
<http://www.mysql.com/> i sub pàgines de la mateixa.
4. Documentació World Wide Web Consortium:
<http://www.w3c.es/> i sub pàgines de la mateixa.
5. The Apache Software Foundation:
<http://www.apache.org/>
6. phpMyAdmin | MySQL Database Administration Tool
<http://www.phpmyadmin.net>
7. Navegador Mozilla Firefox
<http://www.mozilla-europe.org/es/products/firefox/>
8. Editor de text Notepad ++
<http://notepad-plus.sourceforge.net/es/site.htm>
9. Algunes de les icones utilitzades a la pàgina web
<http://www.famfamfam.com/lab/icons/>



MANUAL DE L'ADMINISTRACIÓ

Accés a l'administració

Per tal d'accedir a l'administració ho farem a través de l'enllaç titulat “Administració” situat a la part superior dreta de la pagina web. Un cop al destí ens apareixerà un formulari com aquest:

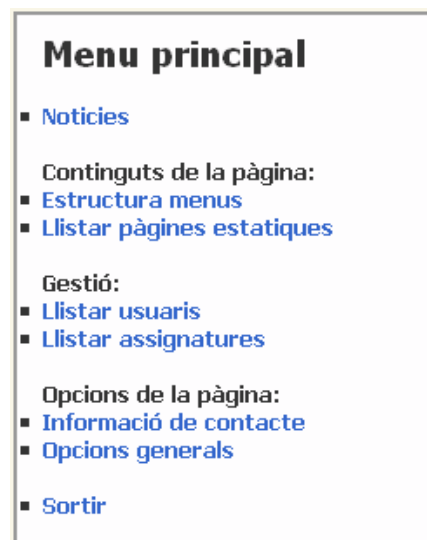


The image shows a login form titled "Login d'usuari". It contains two input fields: "Usuari:" and "Contrasenya:". Below the password field is a button labeled "Entrar". At the bottom of the form is a link that says "Tornar a la pàgina web".

Que haurem de completar amb el nostre identificador d'usuari (generalment el DNI) i la contrasenya que ens hagi assignada. Posteriorment polsant el botó “Entrar” accedirem a l'administració.

Moure's per l'administració

Un cop ens haguem autenticat ens apareixerà una pàgina amb un menú principal com el següent:



The image shows a menu titled "Menu principal". It contains several sections of links:

- [Noticies](#)
- Continguts de la pàgina:
 - [Estructura menus](#)
 - [Llistar pàgines estatiques](#)
- Gestió:
 - [Llistar usuaris](#)
 - [Llistar assignatures](#)
- Opcions de la pàgina:
 - [Informació de contacte](#)
 - [Opcions generals](#)
- [Sortir](#)

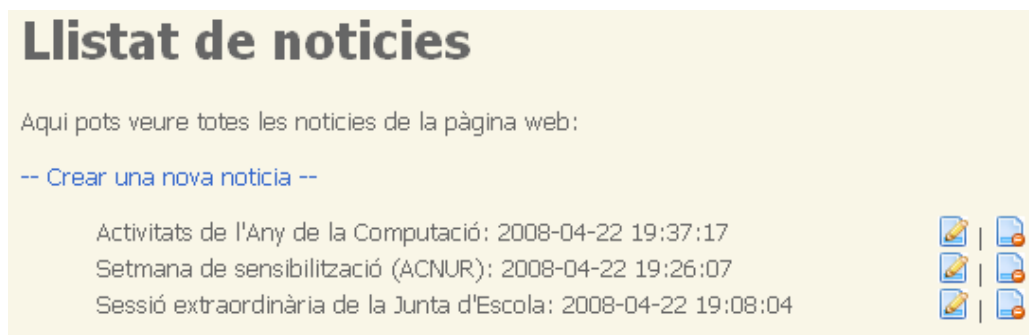
Aquest menú es el que ens servirà per navegar per tota l'administració i que contempla les següents opcions:

- **Noticies:** mòdul des del que gestionarem totes les noticies de la pàgina web.

- **Estructura de menús:** mòdul des del que gestionarem el menú de la pàgina web.
- **Llistar pàgines estàtiques:** mòdul des del que gestionarem tots els continguts de la pàgina web.
- **Llistar usuaris:** mòdul des del que gestionarem tots els usuaris de la web.
- **Llistar assignatures:** mòdul des del que gestionarem totes les assignatures de la web.
- **Informació de contacte:** mòdul des del que gestionarem tota la informació de contacte de la web.
- **Opcions generals:** mòdul des del que configurarem tots els aspectes generals de la pàgina web.
- **Sortir:** enllaç per deixar l'administració.

Mòdul de notícies

Dins del mòdul de notícies podrem gestionar tot el relacionat amb les notícies de la pàgina web. Tindrem una pantalla similar a la següent:



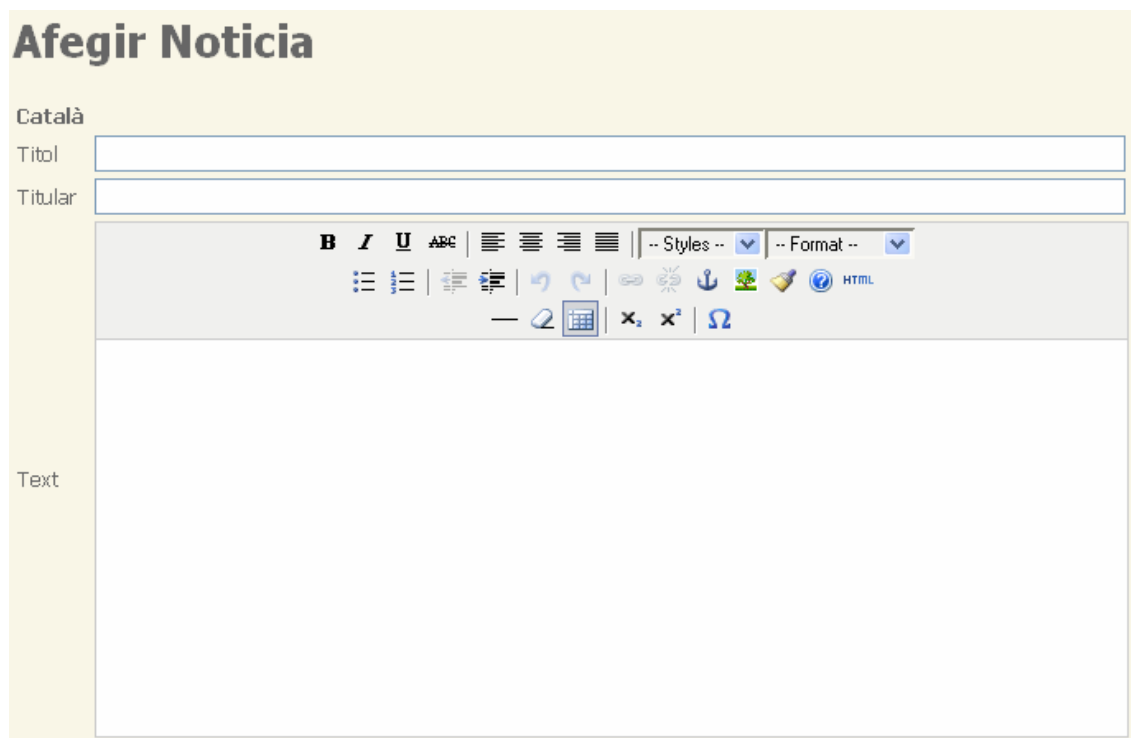
On disposem d'un enllaç per crear una nova notícia [-- Crear una nova notícia --](#) i un llistat amb totes les notícies ja publicades.

Cada notícia ens mostra el títol de la notícia i la seva data de publicació.

A la dreta de cada notícia tenim dues icones, la primera  ens serveix per tal de modificar aquella notícia. Mentre que la segona  ens serveix per eliminar la notícia seleccionada.

Crear una nova noticia

Si accedim a crear una nova noticia a través de l'enllaç [-- Crear una nova noticia --](#) ens apareixerà una pàgina com la següent:



Amb tres grups de tres camps etiquetats com a Títol, Titular i Text en Català, Castellà i Anglès. Per tal de publicar la nostra notícia haurem d'omplir cadascun dels camps amb la informació sol·licitada i finalment fer clic al botó per tal de confirmar la informació introduïda.

Un cop premut el botó apareixerà un altre cop el llistat de notícies amb la nova notícia ja introduïda.

Modificar noticia

Si enlloc d'afegir una noticia volem modificar-ne una d'existent farem clic al botó  en la notícia desitjada del llistat de notícies i ens apareixerà una pantalla igual a l'anterior però amb els diferents camps ja omplerts, segons els haguem afegit o no a l'hora de crear la noticia. Hem de realitzar les modificacions desitjades a cada camp i posteriorment pulsar el botó per tal de desar les modificacions.

Eliminar una noticia

Si per contra volem eliminar una noticia, haurem de fer clic al botó  corresponent a la noticia que vulguem eliminar. Tot seguit ens apareixerà el llistat de notícies amb la noticia ja esborrada.

Mòdul Estructura de menús

Dintre del mòdul Estructura de menús podrem gestionar tot lo referent als menús de la pàgina web: estructura, enllaços, ... Tot a través d'un arbre com aquest:

Estructura de menus

En aquesta pàgina pots veure l'arbre de menus de la pàgina, les branques de primer nivell representen el menú principal superior, mentre que les de segon nivell representen el submenú que s'obrirà per a cada element del menú principal.

Arbre de menus:



On a l'esquerra trobem totes les branques de l'arbre i a la dreta les accions que podem fer amb cada branca.

Dintre de lo que es pròpiament l'arbre podem tenir fins a tres nivells de branques, les branques de primer nivell es mostraran al menú superior i les altres dues al menú lateral.



Afegir nou enllaç

Si el que volem es afegir un enllaç a algun dels nivells del menú tenim que fer clic a l'enllaç -- Afegir nou enllaç -- que trobarem al final de tot d'aquell nivell del menú en el que el volem afegir. Trobarem una pàgina com la següent:

Afegir al menu

Text enllaç (català) :

Text enllaç (castellano) :

Text enllaç (english) :

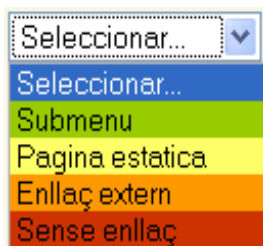
Descripció curta del enllaç:

Enllaç a:

[Tornar](#)

On haurem d'introduir tots els textos que se'ns demana, que bàsicament són els textos que es mostrarà a l'enllaç, una descripció curta del mateix i finalment el tipus d'enllaç que serà.

Hi ha varis tipus d'enllaços:



Submenú: Significa que l'enllaç serà contenidor d'un submenú.

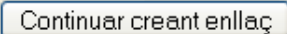
Pàgina estàtica: L'enllaç apuntarà a una pàgina de continguts

Enllaç extern: L'enllaç es realitzarà cap a una pàgina externa.

Sense enllaç: Es crearà un text al menú, però no serà en cap moment enllaç, únicament ens servirà per separar seccions i apartats.

Un cop tots els camps omplerts polsarem el botó  i depenent del tipus d'enllaç que haguem seleccionat ens apareixerà una pantalla o una altre.

Submenú

Únicament haurem de polsar el botó  per confirmar l'enllaç.

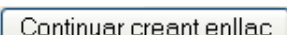
Pàgina estàtica

Ens apareixerà un desplegable on haurem de seleccionar la pàgina que voldrem que es mostri quan fem clic a l'enllaç (en cas de que la pàgina ja existeixi) o també podrem seleccionar crear una pàgina nova.

Enllaç extern

Ens apareixerà un camp de text on haurem d'insertar la direcció de la pàgina web de destí. Aquesta direcció haurà d'incloure l'`http://` al principi de tot.

Sense enllaç

Únicament haurem de polsar el botó  per confirmar l'enllaç.

Modificar enllaç

Si fem clic al botó  de l'element que volem modificar ens apareixerà una pantalla com la d'afegir un nou enllaç però amb els camps corresponents omplerts.

Modificar enllaç

Text enllaç (català):	Ressenya històrica
Text enllaç (castellano):	Reseña historica
Text enllaç (english):	Historical information
Descripció curta del enllaç:	Descripció
Enllaç a:	Enllaç a pàgina interna (Si vols modificar aquest atribut has de crear-lo de nou)
Enllaç:	Ressenya històrica: Descripció  
Actualitzar enllaç	
Tornar	

S'han de realitzar les modificacions allà mateix i posteriorment fer clic al botó per tal de desar tots els canvis.

En cas de que l'enllaç a modificar sigui un enllaç a pàgina interna ens apareixerà un desplegable on podrem modificar la pàgina de destí i el botó  des del que podrem editar el contingut d'aquesta.

Eliminar enllaç

Si per contra volem eliminar un enllaç, haurem de fer clic al botó  corresponent a l'enllaç que vulguem eliminar. Tot seguit ens apareixerà l'arbre amb l'enllaç ja esborrat.

Ordenació dels enllaços

Una altre de les opcions de les que disposem es la d'ordenar els diferents enllaços, ja que aquests apareixen a la pàgina en el mateix ordre que ho fan a l'arbre. Per tal de modificar-ne l'ordre podem utilitzar els botons  |  per tal de pujar o baixar la posició de l'enllaç desitjat.

Mòdul de pàgines estàtiques

Dins del mòdul llistar pàgines estàtiques podrem gestionar totes les pàgines de continguts del web. Trobarem una pantalla com la següent:

Llistat de pàgines estàtiques

Aquí pots veure totes les pàgines estàtiques que formen la pàgina web:

[-- Crear una pàgina nova --](#)

Les raons per venir a l'ETSE: Descripció **(DESTACAT)**

Ressenya històrica: Descripció

L'Escola en xifres: Descripció

Govern de l'Escola: Descripció

Estructura administrativa: Descripció

Gestió Acadèmica i SLIPI: Descripció

Els estudiants: Descripció **(DESTACAT)**



On podem veure un llistat de totes les pàgines de continguts de la pàgina web. La llista està formada pel títol de la pàgina en català, i un text que ens indica si la pàgina es destacada en portada o no. A la dreta de cada pàgina trobarem els botons d'editar  i eliminar pàgina . Al principi de la llista trobarem l'enllaç per crear una nova pàgina [-- Crear una pàgina nova --](#).

Crear pàgina nova

Si fem clic a l'enllaç [-- Crear una pàgina nova --](#) ens apareixerà una pàgina com la següent:

Afegir pàgina estàtica

Nom:	
Títol: (català)	
Títol: (castellano)	
Títol: (english)	
Descripcio	
Crear pàgina	

En la que haurem d'introduir un nom identificatiu de la pàgina, un títol en cadascun dels idiomes i una descripció de la mateixa. Posteriorment farem clic al botó i la pàgina apareixerà al llistat de pàgines estàtiques.

Per començar a introduir els continguts haurem de fer clic a la icona  de la pàgina en qüestió i començar a modificar la pàgina.

Modificar pàgina estàtica

Si fem clic a la icona  d'alguna de les pàgines estàtiques accedirem a una pàgina com la següent:

Modificar pàgina estàtica

Informació bàsica

Nom:	les-raons-per-venir-a-etse
Títol: (català)	Les raons per venir a l'ETSE
Títol: (castellano)	Las razones para venir a la ETSE
Títol: (english)	The reasons to come to the ETSE
Descripció	Descripció
Destacat	☒

Actualitzar informació bàsica

Gestionar continguts de la pàgina

Imatge	Les raons per venir a l'etse	adjunt
Afegir nou contingut		
Afegir fitxer adjunt		
Afegir nova imatge		

Imatge

Adjunt

On en primera instància tindrem la informació ja introduïda al crear la pàgina i un checkbox on podrem destacar, o no, la pàgina en portada. Per tal de canviar algun d'aquests camps únicament hem de realitzar els canvis i fer clic al botó

Actualitzar informació bàsica

, aquest botó només serveix per desar aquests camps, la resta de continguts d'aquesta pàgina ja es desen automàticament.

Sota de tota aquesta informació trobarem un llistat amb els continguts de la pàgina en qüestió.

En aquest llistat trobarem tres tipus d'elements:

- Continguts: Es diferencien de la resta perquè té el botó de modificar .
- Imatges: Enlloc del botó de modificar té un text que l'identifica.
- Adjunts: Enlloc del botó de modificar té un text que l'identifica.

Mitjançant els botons de cada element podem eliminar el contingut , o modificar-ne la posició dintre la pàgina  | .

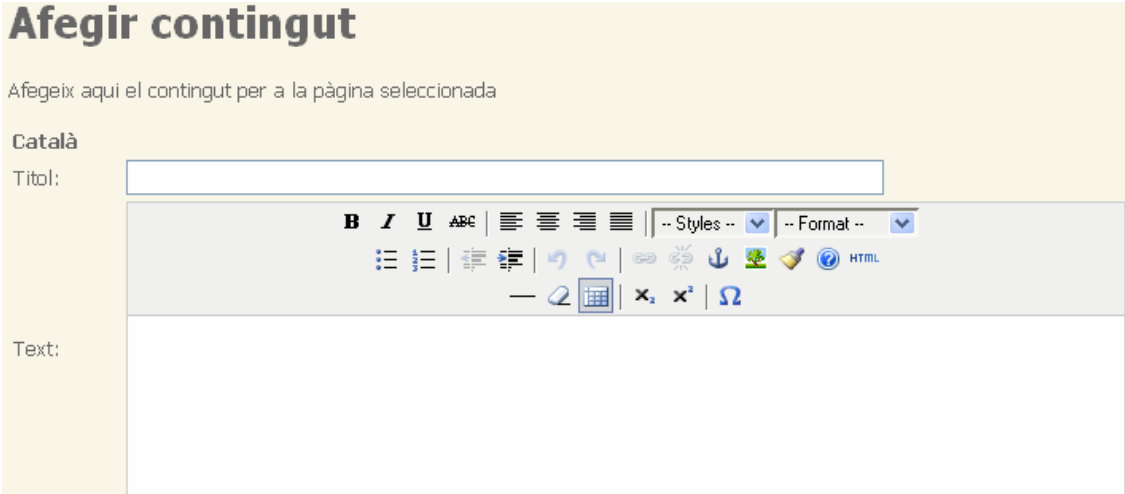
Apart d'això tenim tres enllaços per tal de crear els diferents continguts a la pàgina:

Afegir nou contingut
Afegir fitxer adjunt
Afegir nova imatge

amb el primer afegirem un contingut textual, amb el segon un fitxer adjunt i el tercer ens servirà per incloure una nova imatge.

Afegir nou contingut

Si fem clic al primer dels enllaços [Afegir nou contingut](#) ens apareixerà una pàgina com la següent:



On tindrem tres parells de camps Títol, Text, on haurem d'introduir els blocs de contingut textual desitjat. Hem de tenir en compte que el Títol es mostra com a capçalera del bloc de text, com podem veure a la imatge ("Les raons per venir a l'etse" és el títol):



Les raons per venir a l'etse

Estem en un entorn tecnològic privilegiat.

L'Escola Tècnica Superior d'Enginyeria t'ofereix un seguit d'estudis d'avantguarda orientats cap al futur. Està situada en un dels entorns tecnològics i industrials més importants del país amb la concentració més gran d'empreses i centres de recerca i desenvolupament de tecnologia punta. Les enginyeries de la UAB obren un ampli ventall de possibilitats en el camp estratègic de la indústria del nostre país.

Hi ha un contacte estret de col·laboració entre l'Escola, les empreses i els centres d'investigació per al desenvolupament de la docència, els projectes i la recerca.

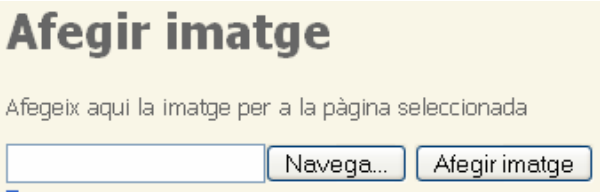
 **adjunt:** (77.82 Kbytes)

Amb la qual cosa hem de tenir en compte com volem la presentació final de la pàgina, igual ens interessa crear diferents blocs de continguts amb els seus títols corresponents (o sense ells) i no pas posar tot el contingut d'una pàgina en un sol element, ja que podem crear tants elements com vulguem (i intercalar diferents tipus d'elements: imatges, text, adjunts...).

Un cop haguem omplert tots els camps desitjats procedirem a validar la pàgina mitjançant el botó  de tal forma que al actualitzar ja ens apareixerà el contingut en la pàgina de gestió de pàgina estàtica.

Afegir imatge

Si fem clic a l'enllaç [Afegir nova imatge](#) ens apareixerà una pantalla com la següent:

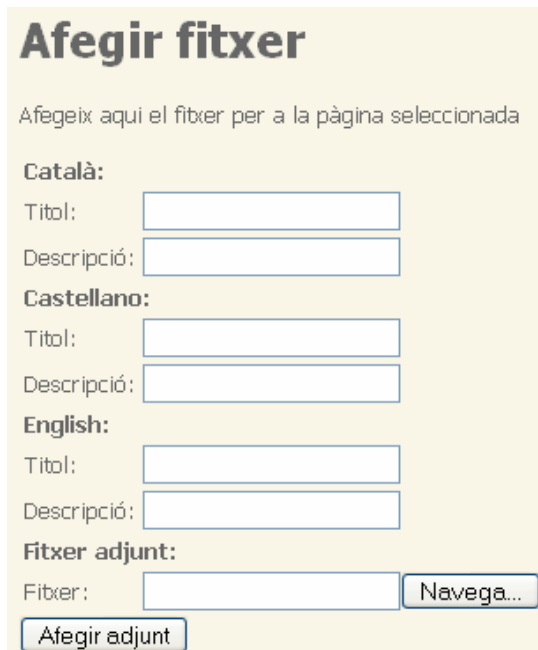


On haurem de fer clic al botó  que farà aparèixer una finestra emergent on haurem de seleccionar la imatge que desitgem. Un cop acceptada la finestra emergent ens apareixerà la ruta de la imatge al quadre de text i només haurem de polsar el botó  per tal d'incloure la imatge als nostres continguts.

Destacar que haurem de controlar nosaltres el tamany de la imatge per tal de que pugui ser vista correctament a la pàgina web.

Afegir fitxer adjunt

Si fem clic a l'enllaç [Afegir fitxer adjunt](#) ens apareixerà una pantalla com la següent:



Afegir fitxer

Afegeix aquí el fitxer per a la pàgina seleccionada

Català:
Títol:
Descripció:

Castellano:
Títol:
Descripció:

English:
Títol:
Descripció:

Fitxer adjunt:
Fitxer:

Haurem d'omplir els parells de dades en els tres idiomes (Títol i Descripció) i finalment fer clic al botó que farà aparèixer una finestra emergent on haurem de seleccionar el fitxer que desitgem. Un cop acceptada la finestra emergent ens apareixerà la ruta del fitxer al quadre de text i només haurem de pulsar el botó que farà aparèixer el fitxer adjunt al llistat de continguts.

Hem de tenir en compte que el Títol es el text que es mostra a l'enllaç i la Descripció el text de recolzament, com veiem a la imatge:  **Títol:** Descripció .

Eliminar contingut

Mitjançant l'enllaç  corresponent a cada contingut eliminarem el contingut de la pàgina.

Mòdul de gestió d'usuaris

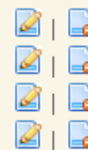
Dins del mòdul de gestió d'usuaris podrem gestionar tots els usuaris de la pàgina web. Trobarem una pantalla com la següent:

Usuaris de la web

Aquí pots veure els usuaris de la pàgina web:

- Aubets Toneu, Àlex (53126891L)
- Bigas Vence, Jaume (44996151D)
- Morales Pascual, Laura (52168456V)
- Sapé Clos, Albert (53120923P)

-- Afegir usuari --



En la que hi veurem un llistat amb els usuaris de la web amb els seus corresponent enllaços per modificar  i eliminar  usuaris.

Sota el llistat trobem l'enllaç -- Afegir usuari -- que ens servirà per afegir nous usuaris. Aquests usuaris seran vàlids tant per a l'administració com per a la part d'usuaris.

Afegir nou usuari

Si fem clic a l'enllaç -- Afegir usuari -- ens apareixerà la següent pantalla:

Usuaris de la web

Donar d'alta un usuari:

DNI:	
Nom:	
Cognoms:	
Carrer:	
Població:	
Codi postal:	
Província:	
Pais:	
Nivell:	Alumne
Contrasenya:	
Repetir contrasenya:	
Afegir usuari	

Des d'on podrem afegir un nou usuari introduint el DNI que ens servirà com a identificador, el nom, cognoms, direcció postal, el nivell d'usuari (a seleccionar entre Administrador, Professor, Alumne, Convidat) i la contrasenya de l'usuari.

Un cop introduïda tota la informació procedirem a validar i desar l'usuari mitjançant el botó localitzat a la part baixa del formulari.

Un cop s'ha afegit l'usuari s'ens tornarà a mostrar la pàgina inicial amb el llistat d'usuaris on ja apareixerà el nou usuari donat d'alta.

Modificar usuari

Si fem clic a l'enllaç  d'un usuari en concret ens apareixerà la mateixa pantalla que en el cas anterior però amb alguns dels camps omplerts (en relació als que varem omplir al crear l'usuari, excepte la contrasenya). Per tal de modificar alguna de les dades haurem d'editar-lo directament sobre el formulari, el cas de la contrasenya és diferent, ja que per defecte està en blanc i si no s'introdueix res es guarda la contrasenya actual, en cas de que volguem modificar-la haurem d'introduir-la de nou.

Eliminar usuari

Si fem clic a l'enllaç  d'un usuari en concret procedirem a eliminar l'usuari de la base de dades. Ens apareixerà la pantalla amb el llistat d'usuaris ja sense l'usuari eliminat.

Mòdul gestió d'assignatures

Dintre del mòdul de gestió d'assignatures podrem gestionar totes les assignatures i les seves relacions amb els diferents usuaris. Trobarem una pantalla com la següent:



On veurem un llistat amb totes les assignatures creades i els seus corresponents botons per modificar  i eliminar  les respectives assignatures.

Sota el llistat trobarem un enllaç [-- Afegir assignatura --](#) que ens servirà per tal d'afegir noves assignatures al llistat.

Afegir assignatura

Si fem clic a l'enllaç [-- Afegir assignatura --](#) ens apareixerà un formulari com el següent:

Assignatures de la web

Donar d'alta una assignatura:

Nom (sense espais):

Títol de l'assignatura:

On hurem d'introduir el nom (identificador) de l'assignatura, que no haurà de contenir espais, i el títol de l'assignatura, que serà el nom que es mostrarà. Un cop introduïts aquests

campus podrem validar-ho amb el botó i ja ens apareixerà al llistat d'assignatures.

Modificar assignatura

Si fem clic al botó  corresponent a l'assignatura a modificar ens apareixerà la següent pantalla:

Assignatures de la web

Modificar una assignatura:

Nom:

Títol:

Llistat d'usuaris de l'assignatura

- Aubets Toneu, Àlex (53126891L)
- Sapé Clos, Albert (53120923P)
- [Afegir usuari](#)



[Tornar al llistat d'assignatures](#)

On trobarem els mateixos camps que a la pàgina d'afegir, i que els podrem modificar directament als camps i polsant posteriorment el botó .

Sota aquest formulari trobarem també un llistat amb els usuaris de l'assignatura en qüestió i els seus corresponents botons. Mitjançant el botó  podrem

eliminar l'usuari de l'assignatura i amb l'enllaç [• Afegir usuari](#) podrem afegir un nou usuari a l'assignatura, l'usuari ha d'estar donat ja d'alta, ja que ens apareixerà una pàgina amb el formulari següent:

Afegir usuari a assignatura

Seleccionar alumne a donar d'alta:

Seleccionar nivell d'usuari:

[Tornar al llistat de l'assignatura](#)

On haurem de seleccionar l'usuari a donar d'alta i el nivell d'usuari (Professor, Alumne, Administrador o Convidat). Posteriorment farem clic al botó

per tal d'afegir l'alumne al llistat.

El llistat d'alumnes es independent del formulari d'assignatura, així que no haurem de fer clic al botó cada cop que afegim usuaris.

Gestionar informació de contacte

Dins de la pàgina de gestionar informació de contacte trobarem una pantalla com la següent:

Informació de contacte

Direcció

Escola Tècnica Superior d'Enginyeria
Universitat Autònoma de Barcelona
08193 Bellaterra
(Cerdanyola del Vallès)

Telefon

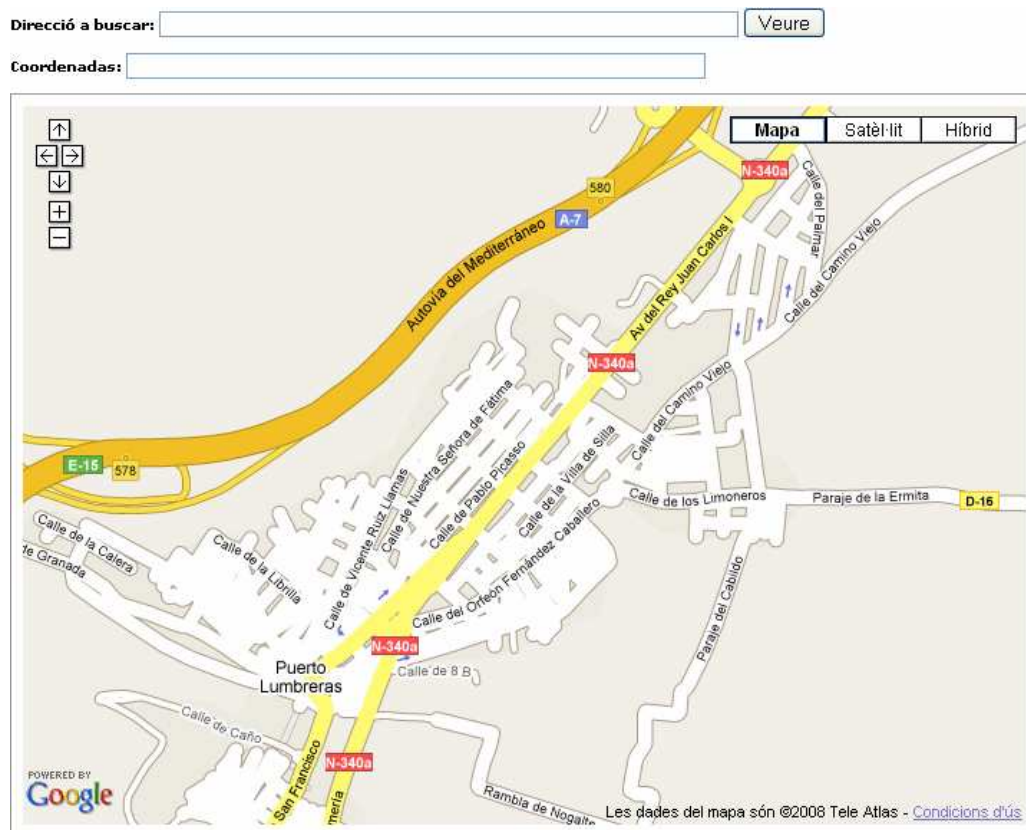
E-mail

Google Maps Key [Obtenir KEY](#)

Seleccionar ubicació [Buscar coordenades](#)

On haurem d'introduir tota la informació sol·licitada: la direcció, el telèfon, l'email i la informació del mapa.

Per la informació del mapa necessitarem la KEY de Google Maps per al nostre domini, que podrem obtenir a través de la pàgina que ens sortirà al fer clic a l'enllaç [Obtenir KEY](#), i també les coordenades que podrem trobar gràcies a la pàgina enllaçada per l'enllaç [Buscar coordenades](#):



Per tal de localitzar la nostra direcció, la introduïrem al quadre Direcció a buscar i posteriorment farem clic al botó [Veure](#) i acabarem de precisar la posició exacte de la nostra localització. Copiarem les coordenades que apareixeran al quadre coordenades i les enganxarem al quadre corresponent del gestor d'informació de contacte.

Un cop tinguem tots els camps omplerts farem clic al botó [Enviar](#) per tal d'actualitzar l'informació.

Gestionar opciones generales

Dins d'aquesta pàgina podrem modificar les opcions generals de la pàgina, ens apareixerà una pàgina amb diferents camps de text, des dels que podrem modificar el text de presentació de la pàgina i els textos de la part inferior de la pàgina.

Apart també podrem editar les imatges de la pàgina:

Logo:		Navega...	(En blanc per mantenir l'actual)
Banner:		Navega...	(En blanc per mantenir l'actual)
Enviar			

On haurem de fer clic al botó de l'element que desitgem modificar i un cop tinguem tots els camps al nostre gust farem clic al botó per tal de desar les modificacions.

Les imatges que es modifiquen són les que s'aprecien a la imatge:



Resum

Aquesta memòria tracta sobre el desenvolupament d'un gestor de continguts o CMS per tal de gestionar pàgines web de centres educatius d'una manera fàcil, ràpida i econòmica. A lo llarg de la memòria s'explica l'estructura que segueixen tots els elements de la pàgina (base de dades, disseny web i scripts) així com el requeriments necessaris per dur a terme i gestionar el projecte correctament.