



Creació del web Idansa, centre de dansa i benestar

Miquel Cantons Sánchez
Màster Enginyeria Informàtica
Desenvolupament d'aplicacions web

Ignasi Lorente Puchades
César Pablo Córcoles Briongos

Gener de 2018



Aquesta obra està subjecta a una llicència de [Reconeixement-NoComercial-SenseObraDerivada 3.0 Espanya de Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/)

FITXA DEL TREBALL FINAL

Títol del treball:	<i>Creació del web Idansa, centre de dansa i benestar</i>
Nom de l'autor:	<i>Miquel Cantons Sànchez</i>
Nom del consultor/a:	<i>Ignasi Lorente Puchades</i>
Nom del PRA:	<i>César Pablo Córcoles Briongos</i>
Data de lliurament (mm/aaaa):	<i>01/2018</i>
Titulació o programa:	<i>Màster Enginyeria Informàtica</i>
Àrea del Treball Final:	<i>Desenvolupament d'aplicacions webs</i>
Idioma del treball:	<i>Català</i>
Paraules clau	<i>WEB, IDANSA,</i>
Resum del Treball (màxim 250 paraules): <i>Amb la finalitat, context d'aplicació, metodologia, resultats i conclusions del treball</i>	
<p>El TFM està centrat en un centre de dansa i benestar (<i>Idansa</i>), el qual té la necessitat d'informar als seus clients i futurs clients sobre les activitats del centre i els seus horaris a través d'Internet. Per resoldre aquesta necessitat s'ha desenvolupat una aplicació web, creada amb Joomla3!, on s'han utilitzat diferents mòduls i plantilles de diferents autors.</p> <p>Amb la web realitzada, els objectius inicials d'informació d'activitats i horaris s'han complert, i, a més, s'ha obtingut una pàgina web on la directora del <i>Idansa</i> pot actualitzar-la mitjançant el back-end de la mateixa i tenir-la actualitzada.</p>	
Abstract (in English, 250 words or less):	
<p>This TFM is focused on a Dance and Wellness Centre (called <i>Idansa</i>), which has to inform to their customers about the different activities and its schedules through Internet. To solve this need, it has been developed an app web, created with</p>	

Joomla3!, where it has been used different modules and templates from several authors.

With this web built, the aim of inform people about activities and schedules has been realized, and, at the same time, there has been achieved a web which the manager of *Idansa* can update it easily.

Índex

1	Introducció.....	7
1.1	Context i justificació del Treball.....	7
1.2	Objectius del Treball	7
1.3	Enfocament i mètode seguit.....	8
1.4	Planificació del Treball	8
1.5	Breu sumari de productes obtinguts	9
1.6	Breu descripció dels altres capítols de la memòria	9
2	Desenvolupament web Idansa	10
2.1	Presa i anàlisi de requeriments	10
2.1.1	Tecnologia i dispositius	10
2.1.2	Funcionalitats del web	10
2.1.3	Disseny del web.....	11
2.2	Anàlisi de mercat i viabilitat.....	16
2.2.1	Conclusions.....	17
2.3	Instal·lació i configuració del servidor	17
2.3.1	Entorns de treballs:	18
2.3.2	Dominis i subdominis:	18
2.3.3	Instal·lació aplicació Joomla! 3.x:	19
2.4	Disseny de l'aplicació	20
2.4.1	Estudi usabilitat:.....	20
2.4.2	Casos d'ús.....	21
2.4.3	Template Joomla	22
2.4.4	Icones Activitats	23
2.4.5	Mòdul Slider	23
2.4.6	Mòdul Portafolis d'activitats	24
2.4.7	Mòdul Horaris.....	24
2.4.8	Mòdul Team	26
2.4.9	Mòdul Testimonial	26
2.4.10	Mòdul Akeeba Backup.....	27
2.4.11	Mòdul <i>Creative Contact Form</i>	27
2.5	Desenvolupament solució	28
2.5.1	Disseny de presentació (Capa Front End)	28

2.5.2	Disseny de administració (Capa Back End).....	33
2.5.3	Seguretat	33
2.5.4	Tests	34
2.5.5	Bugs	36
2.6	Go-Live i suport.....	36
3	Conclusions	37
4	Glossari	38
5	Bibliografia.....	39

Lista de taules

Taula 1 - Tasques TFM	9
Taula 2 - Casos ús.....	22
Taula 3 - Test Desenvolupador	35
Taula 4 - Test Directora Idansa	36

Lista de figures

Figura 1 - Planificació Gantt.....	9
Figura 2 - Estructura WEB.....	11
Figura 3 - Secció Inici	12
Figura 4 - Secció Dansa	13
Figura 5 - Secció Benestar.....	13
Figura 6 - Secció El Centre	14
Figura 7 - Secció Team	15
Figura 8 - Secció Contacte	15
Figura 9 - Directoris web Idansa	18
Figura 10 - Dominis Idansa	18
Figura 11 - Joomla Idansa	19
Figura 12 - Subdomini des.idansa.....	19
Figura 13 - Plantilla Joomla.....	22
Figura 14 - Mòdul Slider	24
Figura 15 - Mòdul Portfolio	24
Figura 16 - Mòdul Horaris	25
Figura 17 - Mòdul Team.....	26
Figura 18 - Mòdul Testimonial.....	27
Figura 19 - Mòdul Akeeba Backup.....	27
Figura 20 - Mòdul Creative Contact Form	28
Figura 21 - Formulari contacte Idansa	28
Figura 22 – Estructura framework Web	29
Figura 23 - Secció inici top	30
Figura 24 - Secció inici footer	30
Figura 25 - Secció Dansa	31
Figura 26 - Secció Benestar	31
Figura 27 - Secció Professors	32
Figura 28 - Secció El Centre	32
Figura 29 - Secció Contacta	33
Figura 30 - Administrador Idansa	33

1 Introducció

1.1 Context i justificació del Treball

El TFM té un caràcter privat, és a dir, cobrirà les necessitats de la creació d'un nou web pel centre *Idansa, centre de dansa i benestar*, el qual, necessita millorar la seva presència online. La necessitat del web és per millorar la seva capacitat d'informar de les seves activitats i els seus horaris amb més detall, amb això, s'intentarà informar als usuaris i possibles usuaris del centre dels beneficis de cada activitat i les millores que aporten al cos, tant físiques com psíquiques.

1.2 Objectius del Treball

L'objectiu del TFM és la creació d'una nova web per *Idansa, centre de dansa i benestar*, on, els objectius principals seran els següents:

- Informar de totes les activitats que es fan al centre: Explicar detalladament cada activitat i quines part del cos es treballen, com ara, flexibilitat, coordinació, etc. i explicar els beneficis que aporta a les persones que realitzen aquesta activitat, tant en l'estat físic com en el psíquic.
- Informar d'una forma clara i entenedora els horaris de les activitats del centre.
- Pàgina web adaptativa, ja sigui, per PC, smartphones o tauletes.
- Crear web amb estructura multi idioma.
- Complir amb totes les lleis de les pàgines webs.

També, hi ha objectius secundaris com els següents:

- Els usuaris podran posar-se en contacte amb el centre amb les dades de contacte de la web, inclòs, enviar consultes per correu electrònic.
- Localització del centre a través de geolocalització (Google Maps).
- Exposició de contingut multimèdia dels festivals o activitats que s'han realitzat per part de *Idansa*, com ara, els festivals que es fan cada any, les activitats que s'han fet per la *La Marató de TV3*, etc.

1.3 Enfocament i mètode seguit

L'objectiu del TFM és crear un nou web pel centre *Idansa*, tot i que, actualment, ja disposen d'un web, però, després d'analitzar el web, s'ha vist que surt més rentable crear-ne un de nou.

En el web actual del centre *Idansa* ja s'estan publicant articles sobre el centre en el seu dia a dia, de manera que s'ha decidit mantenir la mateixa tecnologia web per no perjudicar en la gestió del canvi al final del TFM.

La tecnologia que es farà servir serà Joomla 3.X. i extensions pròpies de la mateixa per complir amb els objectius principals i secundaris.

L'estratègia a seguir serà la metodologia clàssica, és a dir, pressa de requeriments, desenvolupament d'una primera versió per la fase de proves i validació de les funcionalitats, correcció del errors detectats, posada en marxa (Go-Live) i suport després del Go-Live.

Amb aquesta estratègia es garanteix que les funcionalitats es puguin provar abans de posar en marxa i es puguin rectificar si es detecta alguna mancança, i un cop validada la web, es posarà en producció.

1.4 Planificació del Treball

A continuació és detallaran els recursos necessaris per realitzar el TFM:

- Servidor per suportar la web i la seva base de dades, en aquest cas, s'usarà el mateix servidor que estan usant per la web antiga, que es tracta d'un servidor contractat a 1&1.
- Domini Internet www.idansa.com, el domini ja està adquirit per la empresa *Idansa* i també està gestionat per 1&1.
- Recursos pel desenvolupament de l'aplicació web:
 - PC amb accés a internet i programes de FTP: ho proporciona el propi alumne.
 - Material multimèdia per dissenyar la web: ho proporciona la empresa *Idansa*.
 - Informació de les activitats i els seus beneficis: ho proporciona la empresa *Idansa*.
 - Descripció de les activitats amb els tres idiomes: ho proporciona la empresa *Idansa*.

A continuació es defineixen les grans tasques del TFM:

Nº	Nom de la Tasca	Duració	Inici	Fi
1	Presa de requeriments	10 dies	09/10/17	20/10/17
2	Anàlisi dels requeriments	8 dies	12/10/17	23/10/17
3	Instal·lació i configuració del servidor	5 dies	23/10/17	27/10/17

4	Disseny de la web	5 dies	30/10/17	03/11/17
5	Desenvolupament de la pròpia solució	25 dies	30/10/17	01/12/17
6	Proves d'integritat	5 dies	04/12/17	08/12/17
7	Correcció d'errors	9 dies	05/12/17	15/12/17
8	Go-Live	1 dia	18/12/17	18/12/17
9	Suport després del Go-Live	10 dies	18/12/17	29/12/17
10	Memòria del TFM	73 dies	20/09/17	29/12/17
11	Defensa del TFM	5 dies	15/01/18	19/01/18

Taula 1 - Tasques TFM

La planificació temporal és la següent:

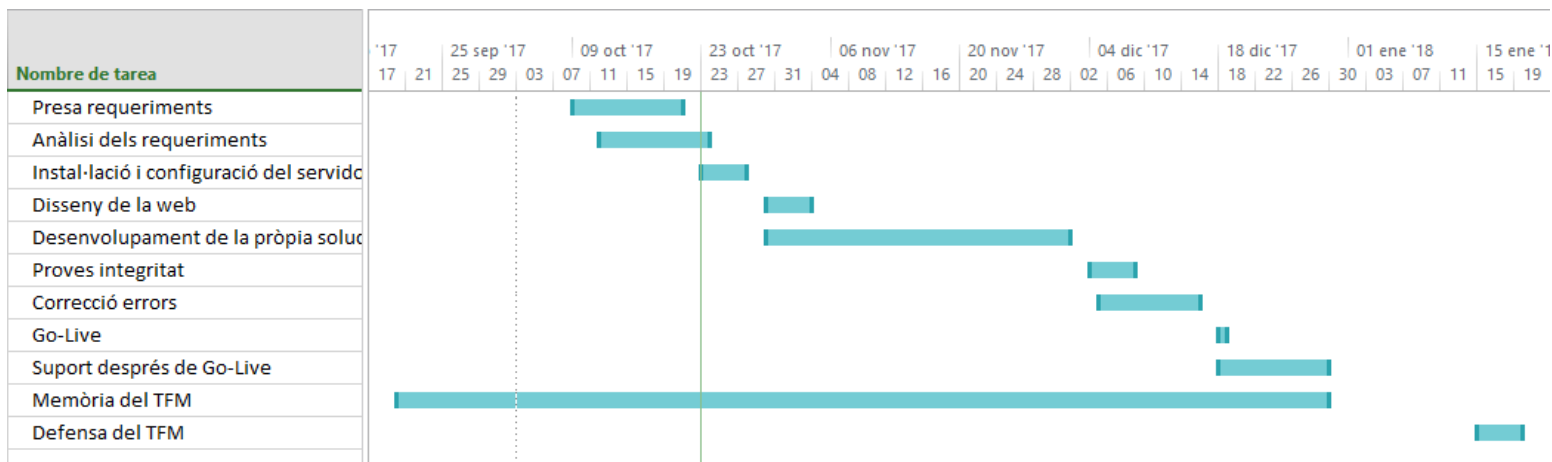


Figura 1 - Planificació Gantt

1.5 Breu resumari de productes obtinguts

El producte obtingut és una web nova, amb tres idiomes (català, anglès i castellà) i multiplataforma (visualització per PC, smartphones i tabletas), on, s'informarà de forma detallada de totes les activitats que es realitzen al centre i tots els seus beneficis, a més, d'una relació entre els horaris i les activitats.

La web, a part d'informar de les activitats i horaris, disposarà d'un apartat de localització i contacte de part dels clients cap a la empresa *Idansa*.

1.6 Breu descripció dels altres capítols de la memòria

En els següents capítols es detallaran a fons els següents temes:

- **Capítol 2:** Es detalla tot el desenvolupament de la web, des de la presa de requeriments passant per l'estudi de viabilitat, configuració de servidor, extensions Joomla3!, proves d'integritat i posada en Go-Live.
- **Capítol 3:** Està dedicat a les conclusions finals del TFM.
- **Capítol 4:** Glossari de les paraules clau del TFM
- **Capítol 5:** Bibliografia utilitzada pel desenvolupament web.

2 Desenvolupament web Idansa

2.1 Presa i anàlisis de requeriments

S'ha fet la presa de requeriments i el seu anàlisis i, s'han detectat els següents requeriments a complir:

2.1.1 Tecnologia i dispositius

La web *Idansa* serà implementada amb la tecnologia Joomla 3.X i serà del tipus auto adaptativa, que, significa que s'adaptarà al dispositiu des d'on es visualitzi, ja siguin navegadors webs, smartphones o tauletes de resolucions diferents. Per tant, s'ha de garantir que per tots els dispositius i resolucions la visualització de la web i la seva navegació sigui correcta.

2.1.2 Funcionalitats del web

a) Idioma del web: El web es desenvoluparà per mantenir tres idiomes: Català, Castella i Anglès. Tot i que en un principi només es tindrà en idioma Català, s'ha de deixar parametrizat per que es puguin introduir les traduccions. Actualment, des de l'empresa *Idansa* només tenen els articles en Català i serà responsabilitat seva entregar els articles en els altres idiomes, per tant, pel Go-Live de la web només s'ha de tenir la part de parametrizació dels idiomes i si *Idansa* ha entregat les traduccions, llavors, s'inclouran en el Go-Live. Tanmateix, en les formacions s'ensenyarà tot el relacionat amb les traduccions perquè els usuaris administradors del web sàpiguen mantenir les traduccions.

b) Gestió dels articles: La tecnologia Joomla es basa en articles que contenen el contingut de la web, d'aquest forma, els usuaris han de poder afegir, modificar o eliminar articles del web. Així doncs, es farà ús de la mateixa eina Joomla per fer la gestió dels articles. En els articles s'ha de poder incloure contingut multimèdia com ara imatges o vídeos. Aquests articles

seran proporcionats per la empresa *Idansa*, on, pel Go-Live s'han de tenir tots els articles de totes les diferents activitats que es fan al centre i les imatges o vídeos de cadascun.

- c) **Gestió horaris activitats:** Una funcionalitat de la web serà la de mostrar els horaris de les activitats que es realitzen al centre, així doncs, els usuaris hauran de poder afegir activitats a l'horari, així com, els dies i franges horaris que es duen a terme. En aquest punt no s'ha especificat exactament quin tipus d'horari es vol i s'ha deixat en mans del desenvolupador integrar el disseny d'horari que més cregui que s'adapta a la web.

- d) **Gestió contingut multimèdia:** En un primer contacte es va mencionar el contingut multimèdia d'imatges i vídeos dels festivals i activitats que es realitzen durant l'any, però, per temes de drets d'imatge i privacitat (LOPD) encara no volen desenvolupar aquesta part, ja que, estaven estudiant la possibilitat de fer que només els usuaris registrats poguessin veure el contingut multimèdia. Així doncs, aquesta funcionalitat queda fora de l'abast del projecte.

2.1.3 Disseny del web

El disseny del web ha de ser un disseny simple, es vol obtenir una web de l'estil minimalista, on, les imatges, icones i la resta d'elements de la web es faran a través del dissenyador que tenen contractat per fer aquest tipus de material. Així doncs, una de les tasques serà posar-se en contacte amb el dissenyador per tal de definir el disseny de la web i que pugui anar preparant el material per poder fer la edició de la web (aquesta tasca s'ha afegit al diagrama de Gantt).

A continuació es detalla la estructura de la web:

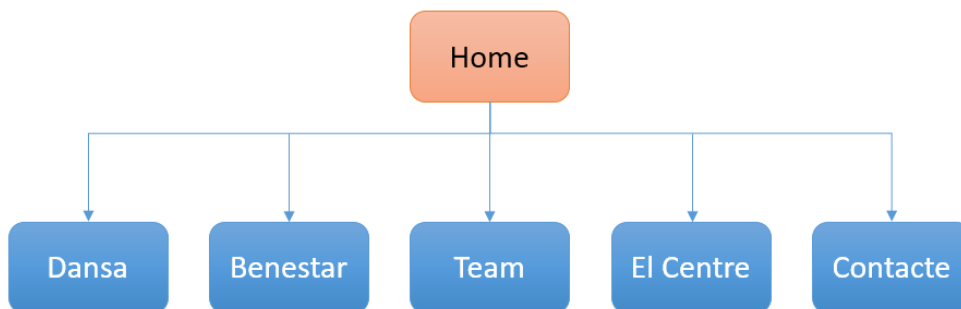


Figura 2 - Estructura WEB

On, cada requadre representa un apartat en el web i el contingut és el següent:

- a) **Home:** Aquesta és la vista principal del web i la seva estructura està distribuïda de la següent forma:



Figura 3 - Secció Inici

- b) **Dansa:** Aquesta és la vista per les activitats de Dansa, és a dir, contindrà tots els articles relacionats amb aquestes activitats i la seva informació. La seva estructura és la següent:

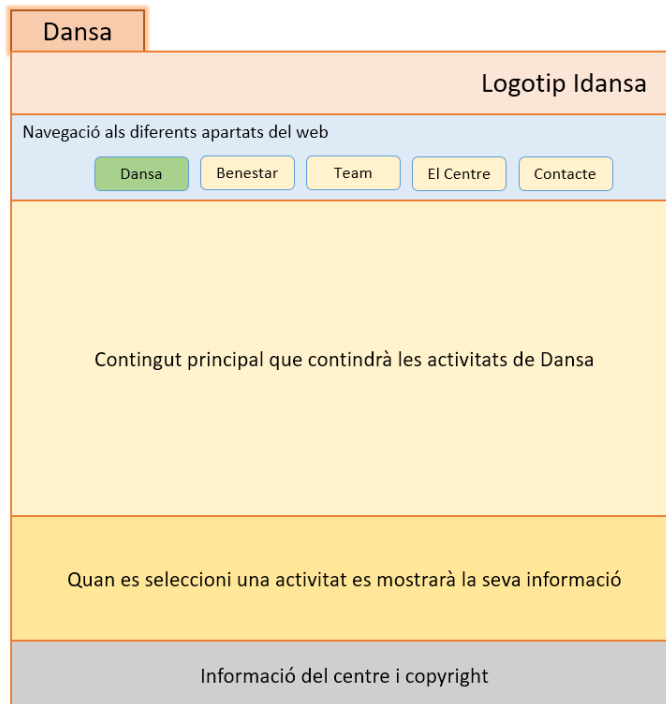


Figura 4 - Secció Dansa

- c) **Benestar:** Aquesta és la vista per les activitats de Benestar, és a dir, contindrà tots els articles relacionats amb aquestes activitats i la seva informació. La seva estructura és la següent:

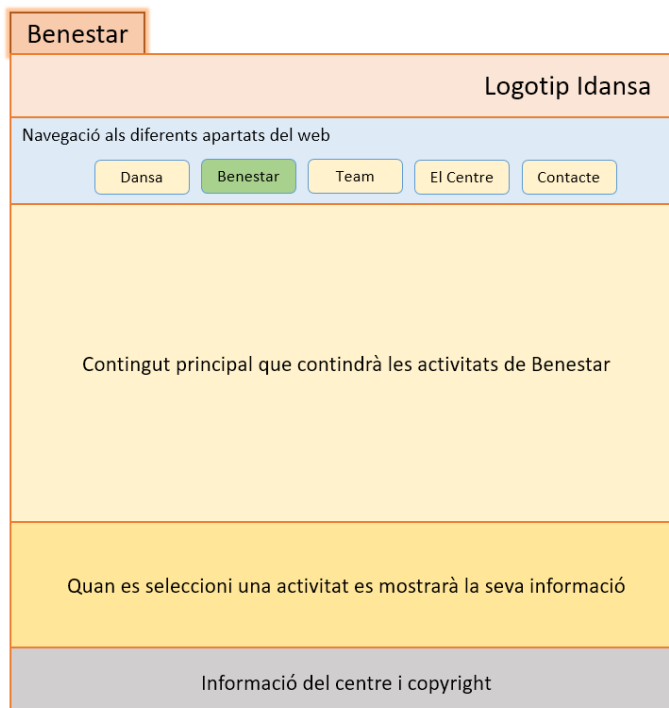


Figura 5 - Secció Benestar

d) El Centre: Aquesta és la vista per mostrar les instal·lacions del centre. El centre disposa de quatre sales per fer activitats, una recepció i dos vestuaris amb serveis i dutxes. La seva estructura és la següent:



Figura 6 - Secció El Centre

e) Team: En aquesta vista es mostrarà els professionals que treballen en el centre i es detallarà la seva formació i experiència. La seva estructura és la següent:

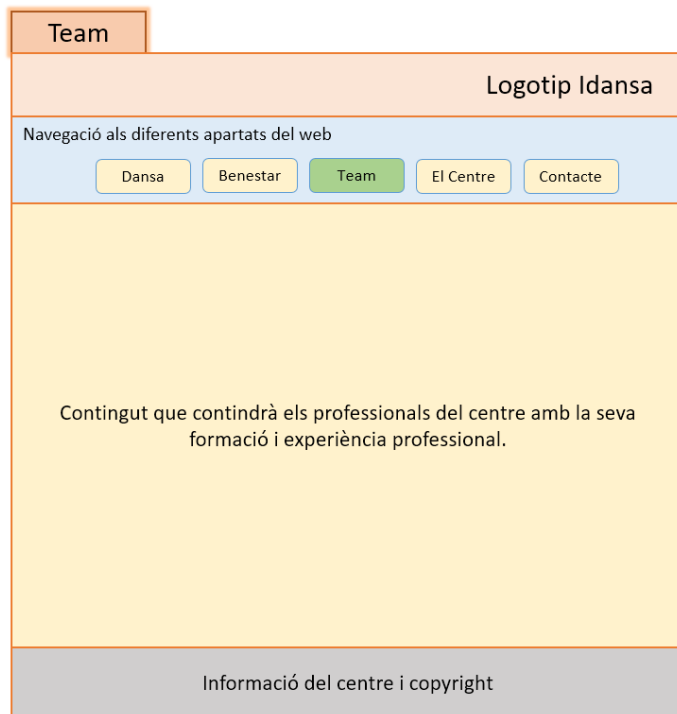


Figura 7 - Secció Team

- f) **Contacte:** En aquesta vista es proporcionarà informació per contactar amb el centre, ja sigui via telefònica, correu electrònic o direcció. La seva estructura és la següent:



Figura 8 - Secció Contacte

2.2 Anàlisi de mercat i viabilitat

Un cop amb el disseny del web a alt nivell, és hora de cercar les diferents eines que hi ha en el mercat per comprovar quina es la més adequada i fer un estudi de mercat.

Eines actuals on es podria desenvolupar la solució:

➤ HTML5

Desenvolupament des de 0 usant la tecnologia HTML5 més Javascript, CSS, PHP i MySQL.

- Pros:
 - Web creat 100% a mida.
 - Funcionalitat adaptades 100% a les necessitats del negoci.
- Contra:
 - Temps de desenvolupament elevat.
 - Cost elevat.
 - Manteniment regular del web (cost addicional).

➤ Gestor de continguts

A continuació es mostren els quatre principals CMS del mercat, on, en primer lloc es mostraran els avantatges i contres, i després de forma individual per cada CMS.

- Pros:
 - Web fàcil d'implementar.
 - Hores de desenvolupament baixes.
 - Manteniment gratuït i regular de les diferents CMS.
 - Gestió del back office amigable.
 - Facilitat d'ús per usuaris bàsics.
- Contra:
 - Funcionalitats adaptades als components existents, sinó, s'ha de desenvolupar una i augmentar el cost.
 - Ús de plantilles estàndards, si no es troba una plantilla adequada s'ha de modificar.

1. Joomla!

Joomla! està dissenyat per crear lloc web per empreses que cerquen donar un atractiu més bonic, únic, interactiu i professional de l'empresa. A més disposa de multitud de

complementes gratuïts (o de pagament amb costos assequibles) per poder crear interessants pàgines web. No està realment pensada per llocs web corporatius o e-commerce (tot i que es pot crear e-commerce amb Joomla! no és el més recomanable).

2. WordPress

WordPress és un gestor de contingut per crear ràpidament llocs webs amb molts complementes i plug-in útils per crear llocs molt interactius i atractius, a més, està preparat per poder suportar e-commerce (no indicat per e-commerce molt extensius).

3. Magento

Magento és un CMS que està orientat a crear llocs atractius i potents e-commerce, així doncs, ofereix solucions a problemes de compliment de les lleis vigents i requisits per la indústria de les passarel·les de pagament.

4. Drupal

Drupal està dissenyat per crear llocs web professionals i potents, amb gran capacitat per tractar grans volums de visitants i gran nombre de pàgines de contingut.

2.2.1 Conclusions

En primer lloc, s'ha de tenir present el tipus de projecte que es vol desenvolupar, és a dir, un espai web d'una petita empresa per millorar la seva imatge corporativa i donar informació bàsica dels seus serveis al clients. Així doncs, i vistes les diferents solucions del mercat, podem descartar la solució d'implementar des de 0 el web, ja que, el cost de desenvolupament i el pressupost baix del projecte fan que es descarti aquesta opció. Per tant, la decisió està entre un CMS.

Dels diferents CMS que s'han analitzat, podem descartar, per la seva naturalesa, els CMS de E-commerce i webs de caràcter professional, per tant, tan Drupal com Magento queden descartats.

Per acabar, tan Joomla! com WordPress s'adapten correctament a les necessitats del projecte, ja que, en el fons són gestors de continguts bastant similars, però, hi ha el punt a favor de Joomla que és la gestió del canvi, ja que, actualment ja estan treballant amb Joomla! i ja coneixen el seu funcionament.

En conclusió, el projecte de la creació del nou web es farà en Joomla!

2.3 Instal·lació i configuració del servidor

El servidor web escollit ha estat *1and1*, donat que, actualment, ja es té el contracte en vigor i s'ha aprofitat. A més a més, el tipus de contracte que hi ha amb *1and1* suporta correctament la solució de la nova web.

El servidor permet tenir els dominis i la part del hosting per suportar les aplicacions Joomla!, a més, permet administrar tots els recursos necessaris per la web, que, en aquest cas ja seran suficients amb els contractats, però, de cara a futures ampliacions el servidor no seria cap impediment.

A continuació es mostra tota la configuració necessària per desenvolupar la solució.

2.3.1 Entorns de treball:

Es crearan dos entorns de treball:

- **Desenvolupament:** Entorn dedicat al desenvolupament de la solució, realització de les proves d'integritat i validació per part del responsable del centre per donar l'autorització per pujar la solució a l'entorn de producció.
- **Producció:** Entorn estable i publicat de cara al públic en general, en aquest entorn no es permeten modificacions de la solució a baix nivell (sí que es permeten modificacions a nivell de back office).

Per tal de poder crear dos entorns de treball s'han creat dos directoris diferents, una per cada entorn, i la seva estructura és la següent:

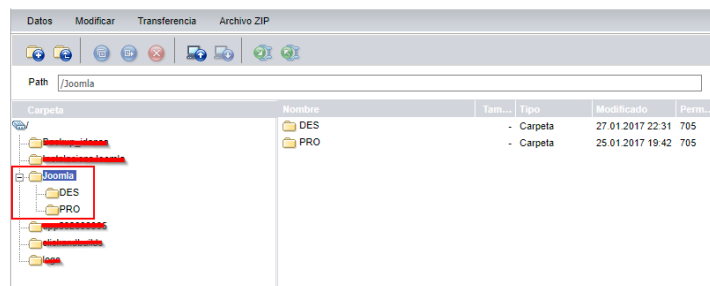


Figura 9 - Directoris web Idansa

2.3.2 Dominis i subdominis:

S'han creat dos subdominis, un per cada entorn de treball:

- **des.idansa.es** : Subdomini de desenvolupament, que, apunta al directori **/joomla/DES**
- **pro.idansa.es** : Subdomini de producció, que, apunta al directori **/joomla/PRO**

DOMINIO	ESTADO	EXPIRA	ACCIONES
des.idansa.es Subdominio	Espacio web (Contrato 49594708) /joomla/DES	22/06/2018	
pro.idansa.es Subdominio	Conectando con Espacio web	22/06/2018	

Figura 10 - Dominis Idansa

2.3.3 Instal·lació aplicació Joomla! 3.x:

1and1 permet fer dos tipus d'instal·lació Joomla!:

- **Safe mode:** la instal·lació i configuració de la solució Joomla! la fa la pròpia web.
- **Standard mode:** la instal·lació i configuració la fa el propi usuari.

En aquest cas, i per poder crear els dos entorns de treball, la instal·lació es fa en *Standard mode*.

De moment, i, només per al desenvolupament, s'ha instal·lat l'entorn de desenvolupament (versió instal·lada 3.6.5):



Figura 11 - Joomla Idansa

Aquesta instal·lació s'ha fet en el directori de Joomla/DES/, així doncs, ara es té la base de l'entorn web per començar el desenvolupament de la solució, cal destacar que l'entorn és de desenvolupament i, per tant, s'ha habilitat credencial per entrar al web, tant en la part pública com en l'administrativa:

Actualment ja es pot visitar www.des.idansa.com:

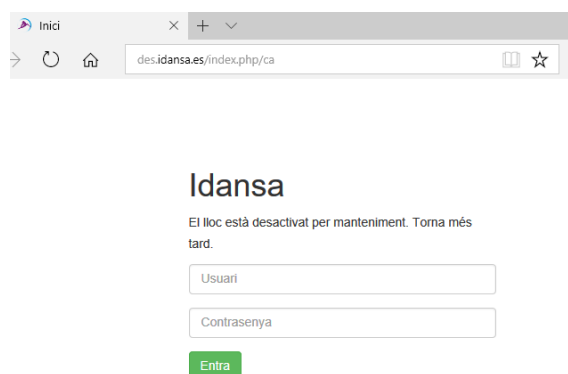


Figura 12 - Subdomini des.idansa

2.4 Disseny de l'aplicació

2.4.1 Estudi usabilitat:

2.4.1.1 Perfils usuaris

S'han analitzat els diferents clients del centre i s'han obtingut els següents 3 perfils d'usuaris:

- **Perfil Benestar**
 - **Descripció general:** Usuaris que cerquen activitats de benestar per millorar la seva salut i sentir-se millor, la majoria d'aquests usuaris tenen dolor o molèsties que milloren amb les activitats del centre.
 - **Edat:** Usuaris amb edats compreses entre els 30 i 60 anys.
 - **Objectius:** Realitzar activitats específiques per millorar la salut.
 - **Interacció amb el sistema:** La seva interacció és la cerca d'activitats de benestar amb la descripció de l'activitat i els seus beneficis.

- **Perfil Dansa**
 - **Descripció general:** Usuaris interessats en diferents estils de dansa (ja sigui dansa clàssica, Jazz, contemporània, hip hop, etc.) que volen descobrir nous estils i gaudir ballant.
 - **Edat:** Usuaris amb edats compreses entre els 16 i 45 anys.
 - **Objectius:** Conèixer el món de la dansa i realitzar activitats específiques dels diferents estils per formar-se, millorar la tècnica i al forma física, etc.
 - **Interacció amb el sistema:** La seva interacció és cercar activitats de dansa amb la descripció de l'activitat i les tècniques i metodologies aplicades.

- **Perfil Infantil**
 - **Descripció general:** Pares amb fills que cerquen activitats extraescolars, ja sigui per diferents motius, com, per exemple: no poden cuidar dels fills després de classe, interessats en que els seus fills facin activitats de Dansa, millorin la motricitat i facin activitats en grup.
 - **Edat:** Usuaris amb edats compreses entre els 25 i 45 anys.

- **Objectius:** Cercar activitats que puguin compaginar amb els seus horaris laborals i a la vegada que els seus fills realitzin activitat física que els agradi després de classes.
- **Interacció amb el sistema:** La seva interacció és la cerca d'activitats per a nens infantils i els horaris de les mateixes.

2.4.2 Casos d'ús

Cas ús	Actors	Estat Inicial	Flux a seguir i alternatius	Estat final del sistema	Requeriment aconseguit
Informació activitat benestar	Perfil Benestar	Pàgina Inicial	<p>Flux principal: Clicar pestanya "Benestar" i seleccionar activitat desitjada.</p> <p>Flux alternatiu: Clicar activitat del <i>porta folio</i> de la pàgina principal.</p>	Descripció de l'activitat seleccionada i dels diferents horaris on s'imparteix.	Informació activitat benestar i el seu horari.
Informació activitat dansa	Perfil Dansa	Pàgina Inicial	<p>Flux principal: Clicar pestanya "Dansa" i seleccionar activitat desitjada.</p> <p>Flux alternatiu: Clicar activitat del <i>porta folio</i> de la pàgina principal.</p>	Descripció de l'activitat seleccionada i dels diferents horaris on s'imparteix.	Informació activitat dansa i el seu horari.
Informació activitats segons horaris	Perfil Infantil	Pàgina Inicial	<p>Flux principal: Seleccionar activitat que es mostra en l'horari de la pàgina principal.</p> <p>Flux alternatiu: Clicar activitat "Dansa" o "Benestar" i seleccionar activitat en l'horari.</p>	Descripció de l'activitat que s'ha seleccionat segons el seu horari.	Informació de l'activitat que s'ha seleccionat i del seu horari.
Dades contacte centre	Qualsevol perfil	Pàgina Inicial	<p>Flux principal: Clicar pestanya "Contacte".</p> <p>Flux alternatiu: Al final de la pàgina inicial, també, es mostren les dades de contacte resumides.</p>	Mostrar les dades de contacte i localització del centre.	Informació de les dades de contacte del centre
Informació general centre (instal·lacions)	Qualsevol perfil	Pàgina Inicial	<p>Flux principal: Clicar pestanya "El Centre".</p> <p>Flux alternatiu: Sense flux alternatiu.</p>	Informació de les instal·lacions del centre.	Informació de les instal·lacions del centre.

Informació dels docents del centre	Qualsevol perfil	Pàgina Inicial	Flux principal: Clicar pestanya "Team". Flux alternatiu: Seleccionar el docent de la pàgina principal en l'apartat de "Team".	Informació sobre els docents del centre.	Informació sobre els docents del centre.
---	------------------	----------------	--	--	--

Taula 2 - Casos ús

A l'hora de dissenyar l'aplicació, a nivell d'estètica i presentació, s'ha de seleccionar la plantilla de Joomla més adequada per cada desenvolupament. També, per fer la solució més personalitzada s'han de crear/dissenyar el contingut de la mateixa, com ara, les icones de les activitats de Benestar i Dansa, i per últim, s'ha de valorar si hi ha algun mòdul de Joomla que es pugui adaptar a les necessitats de *Idansa* en el tractament dels horaris del centre per mostrar al clients.

2.4.3 Template Joomla

El template seleccionat és tipus framework i responsive. Amb aquest template es pot dissenyar la capa de presentació a través del back office d'una forma més o menys fàcil, així doncs, permet poder crear una pàgina web amb un estil propi i no haver d'utilitzar plantilles que ja tenen el disseny fet, així mateix, permetrà poder fer algun canvi un cop es presenti al client la web amb més comoditat.

Cal destacar, també, que aquesta plantilla és una plantilla "neta" és a dir, no porta incorporada cap mòdul ni component de Joomla, així doncs, tots els complementos que s'han d'afegir en ella s'han de cercar i valorar per trobar el millor per cada situació, això fa que el resultat de la web sigui més acurat i personalitzat.

La plantilla és Helix 3 de Joomshaper (<https://www.joomshaper.com/joomla-templates/helix3>). És una plantilla gratuïta i s'adapta a les necessitat del centre *Idansa*:

A continuació una imatge de la plantilla:

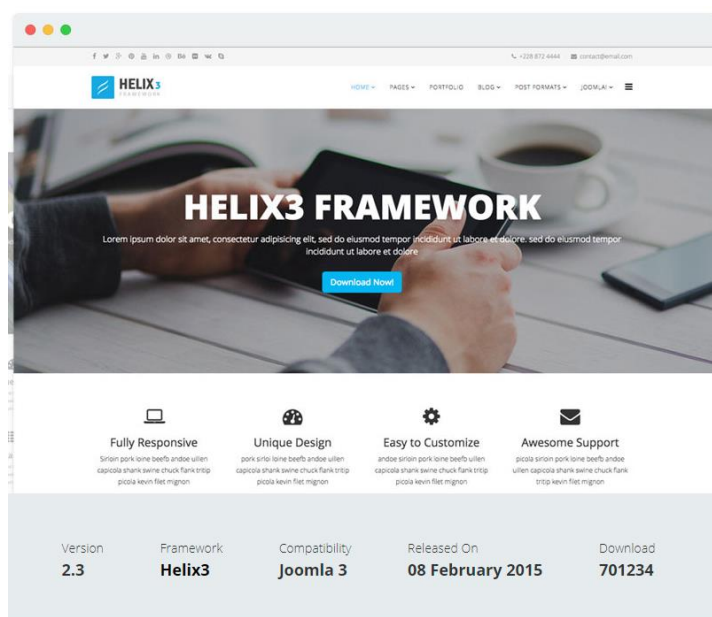


Figura 13 - Plantilla Joomla

2.4.4 Icones Activitats

Amb la directora del centre *Idansa*, s'ha acordat crear per cada activitat una icona o imatge que la representi, d'aquesta forma, les activitats es podran relacionar amb aquesta icona/imatge o el seu nom d'activitat.

Així doncs, s'han definit les següent activitats pel Go-Live, ja que, d'aquí a l'arrancada hi podria haver més o menys activitats, però, per al Go-Live s'han definit les següents:

2.4.4.1 Activitats Dansa

A continuació es detallen totes les activitats de Dansa (les imatges referents a cada activitat estan al web):

- Balla!
- Dansa Clàssica
- Dansa Contemporània
- Dansa Infantil
- Dansa Moderna-Jazz
- Dansa Ventre
- Gimnàstica Artística
- Hip Hop
- Hip Hop Iniciació
- Animació Festes

2.4.4.2 Activitats Benestar

A continuació es detallen totes les activitats de Benestar (les imatges referents a cada activitat estan al web):

- EFC Estat Físic Complet
- Entrenaments Personals
- Estiraments
- Hipopressius
- Ioga
- Pilates
- Powerback

2.4.5 Mòdul Slider

S'ha adquirit una extensió de Joomla! per la crear *Sliders* . L'extensió que s'ha adquirit és del desenvolupador *Nextend* i el nom de l'extensió és: "Smart Slider 3" (<https://smartslicer3.com/>)

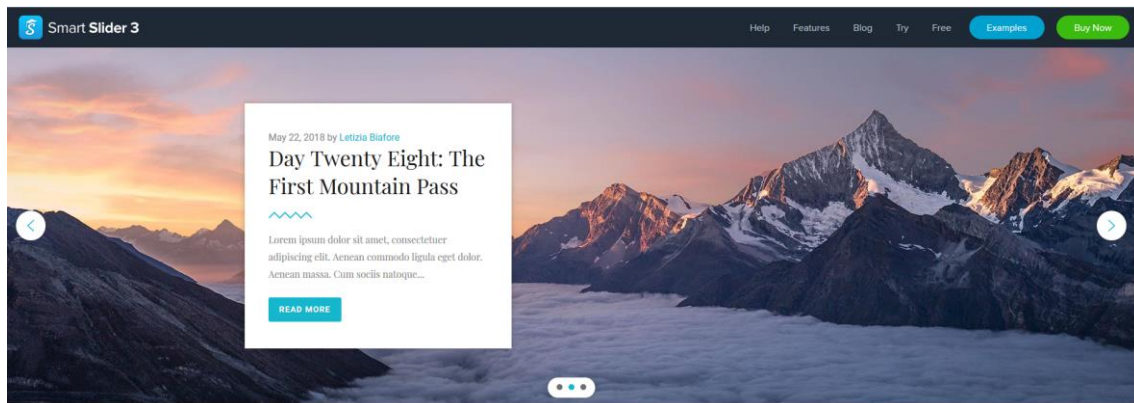


Figura 14 - Mòdul Slider

2.4.6 Mòdul Portafolis d'activitats

S'ha adquirit una extensió de Joomla! per la gestió de les activitats, en concret un mòdul que fa de dossier de totes les activitats. La extensió que s'ha adquirit és del desenvolupador *RadiusTheme* i el seu nom és: **TLP Portfolio PRO**.



Figura 15 - Mòdul Portfòlio

2.4.7 Mòdul Horaris

Per tal de mostrar els horaris del centre de forma clara i fàcil s'ha cercat un component de Joomla per poder fer aquesta funcionalitat i s'han mostrat a la directora les diferents opcions que hi havia per a implementar-lo a la web.

El component seleccionat ha estat: "Easy Timetable" (<http://www.stereonomy.com/joomla/>) que permet incorporar diferents horaris d'activitats diferents i filtrar l'horari per activitat:

A continuació unes captures d'exemple del component per gestionar els horaris:

Mostrar totes les activitats:

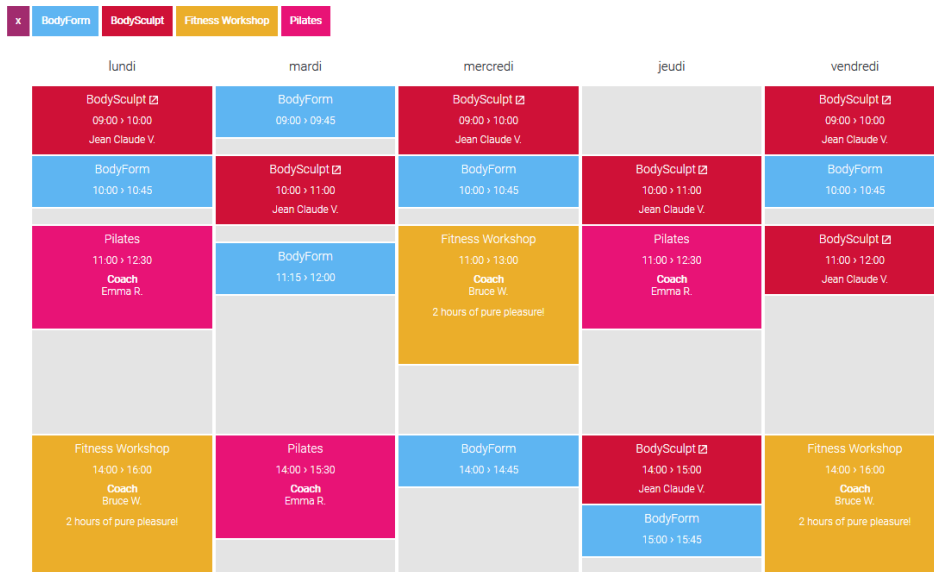


Figura 16 - Mòdul Horaris

Mostrar una activitat en concret:

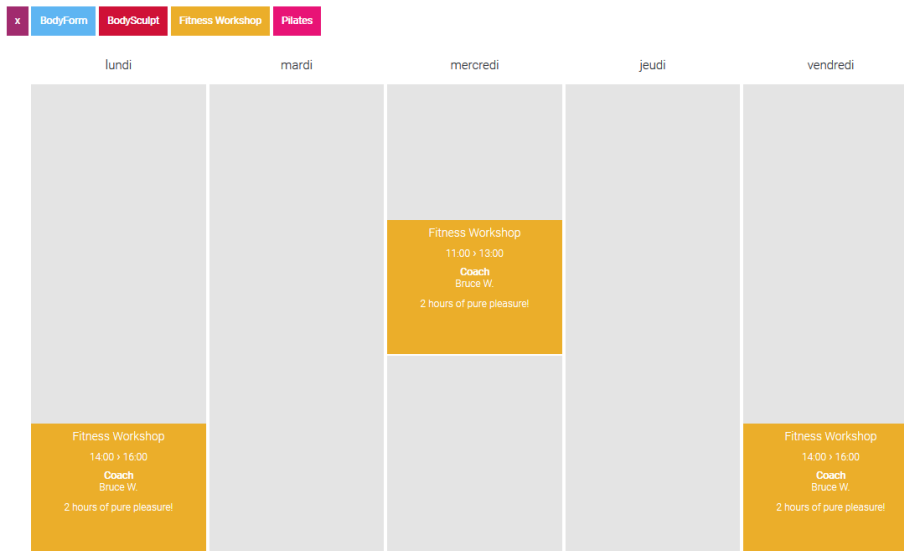


Figura 17 - Mòdul Horaris filtre

Aquest component també permet mostrar els horaris de les activitats dins la secció de la pròpia activitat, on, es mostra la descripció de l'activitat:

List view module

Aquafitness

This is the list-like view of the module (inside a div of 400px width) You can display it in a column for example and choose to display only 1 or 2 days if you want.

The "Today's activities" module is not ready yet but it's on its way (as the "Next activity" module).

lundi	
10:00 am > 10:45 am	Aquabiking ↗
10:45 am > 11:30 am	Aquafitness
10:45 am > 11:30 am	Aquafitne...
12:00 pm > 12:45 pm	Aquafitness 2
2:00 pm > 2:45 pm	Aquafitness
5:00 pm > 5:45 pm	Aquabiking ↗
mardi	
10:00 am > 11:00 am	Baby Swims
10:00 am > 11:00 am	AquaZen
1:00 pm > 1:45 pm	Aquabiking ↗

Figura 18 - Mòdul horaris Mobile View

2.4.8 Mòdul Team

S'ha adquirit una extensió de Joomla! per la gestió del personal docent del centre, en concret un mòdul que recull la informació dels docents i, a més, es pot vincular amb les seves xarxes socials si ho desitgen, com ara, *Facebook*, *Twitter*, etc. L'extensió que s'ha adquirit és del desenvolupador *RadiusTheme* i el seu nom és **TLP Team PRO**.



Figura 19 - Mòdul Team

2.4.9 Mòdul Testimonial

S'ha adquirit una extensió de Joomla! per la gestió de les opinions d'aquelles persones que vulguin posar comentaris del centre (prèviament s'ha de consensuar amb la directora). La extensió que s'ha adquirit és del desenvolupador *RadiusTheme* i el nom de l'extensió és **TLP Testimonial PRO**.

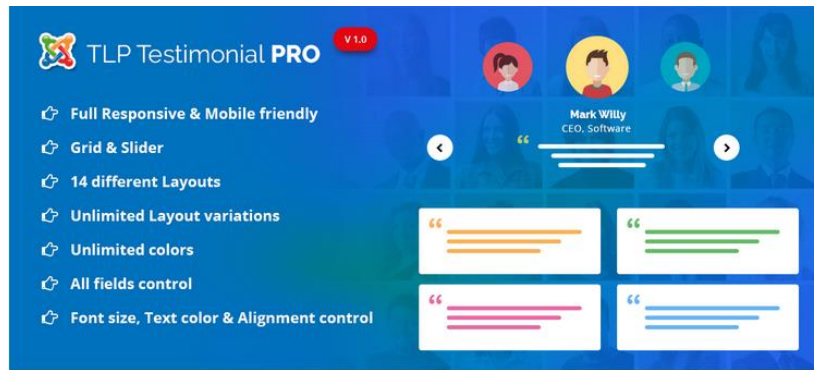


Figura 20 - Mòdul Testimonial

2.4.10 Mòdul Akeeba Backup

S'ha adquirit una extensió de Joomla! per la gestió dels Backups de la web. Aquest mòdul està destinat a crear Backups de la web i a que es pugui restaurar el web des d'una còpia de seguretat. L'extensió que s'ha adquirit és del desenvolupador *Akeeba* (<https://www.akeebabackup.com>) i el seu nom és **Akeeba Backup**.

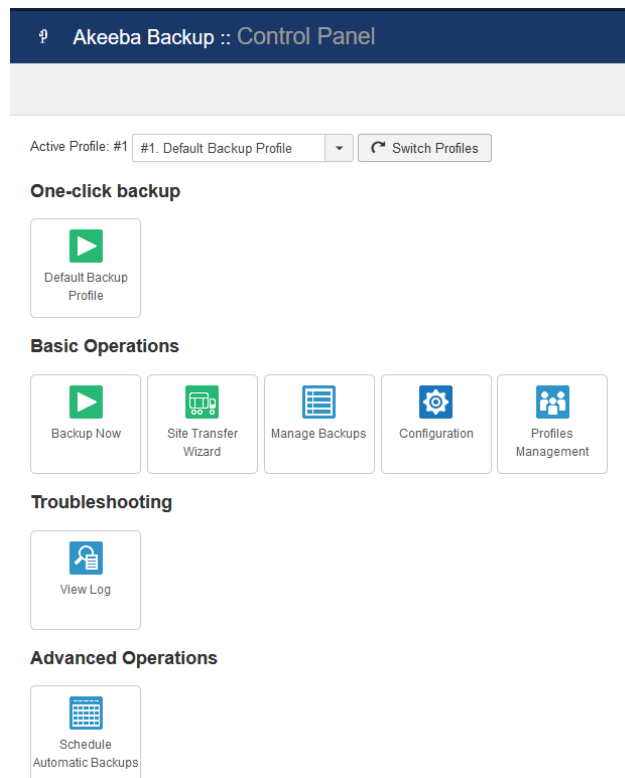


Figura 21 - Mòdul Akeeba Backup

2.4.11 Mòdul Creative Contact Form

S'ha adquirit una extensió de Joomla! per la part dels formularis de "Contacta'ns". Aquest mòdul permet crear formularis de contacte al gust del client, on, es poden definir els camps que es volen i la estructura. L'extensió que s'ha adquirit és del desenvolupador

Creative Solutions (<https://creative-solutions.net/joomla/creative-contact-form>) i el seu nom és *Creative Contact Form*.



Figura 22 - Mòdul Creative Contact Form

S'ha creat el següent formulari de contacte:

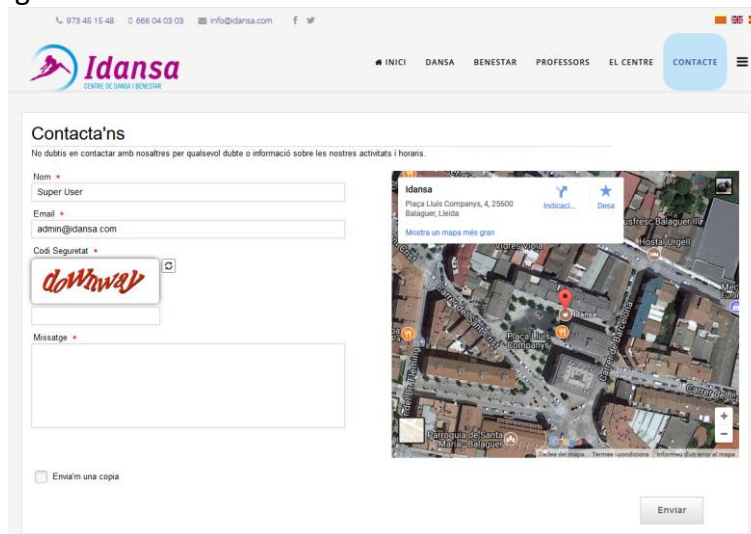


Figura 23 - Formulari contacte Idansa

2.5 Desenvolupament solució

Un cop amb el disseny d'alt nivell i els diferents mòduls adquirits per realitzar la web, s'ha desenvolupat la solució. A continuació es mostra amb més detall l'estructura final de la web.

2.5.1 Disseny de presentació (Capa Front End)

La capa Front End és la capa de presentació cap als usuaris finals, aquesta es pot crear des del propi framework de Joomla. A continuació es mostra com s'ha configurat aquesta capa:

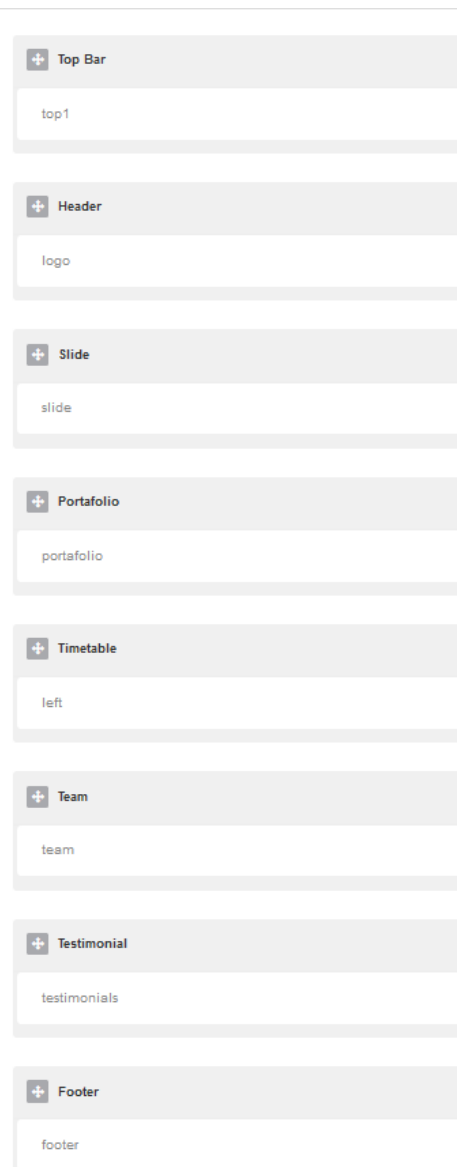


Figura 24 – Estructura framework Web

2.5.1.1 Detalls de la capa de front end.

A continuació es mostraran les imatges dels diferents apartats del web, totes les imatges s'han extret del web directament, així doncs, si es visita el web: www.idansa.com es podran veure amb més detall.

2.5.1.1.1 Pestanya Inici

A continuació dues imatges de l'inici del web, on, hi ha informació de totes les activitats i els horaris, a més, de l'equip docent i els comentaris dels clients:

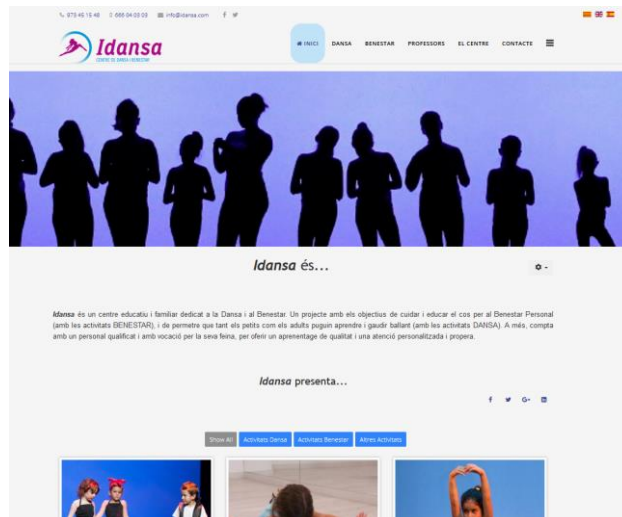


Figura 25 - Secció inici top

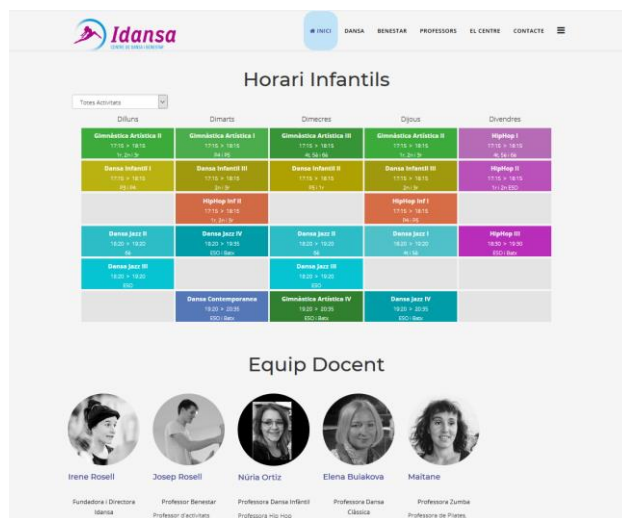


Figura 26 - Secció peu pàgina

2.5.1.1.2 Pestanya Dansa

En aquesta secció només hi ha les activitats de Dansa i els seus horaris, així com, els comentaris dels alumnes:

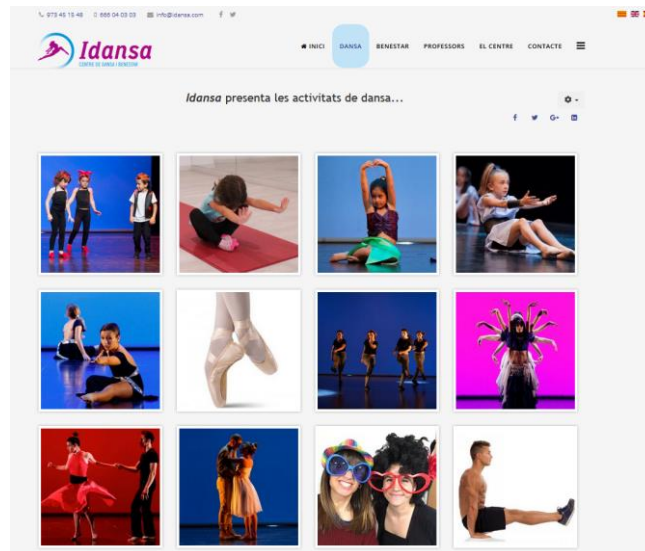


Figura 27 - Secció Dansa

2.5.1.1.3 Pestanya Benestar

En aquesta secció només hi ha les activitats de Benestar i els seus horaris, així com, els comentaris dels alumnes:

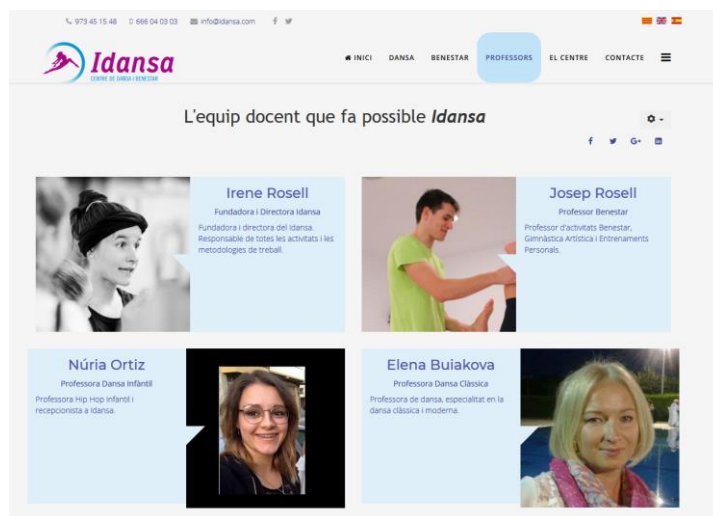


Figura 28 - Secció Benestar

2.5.1.1.4 Pestanya Professors

Secció dedicada a l'equip docent del centre:

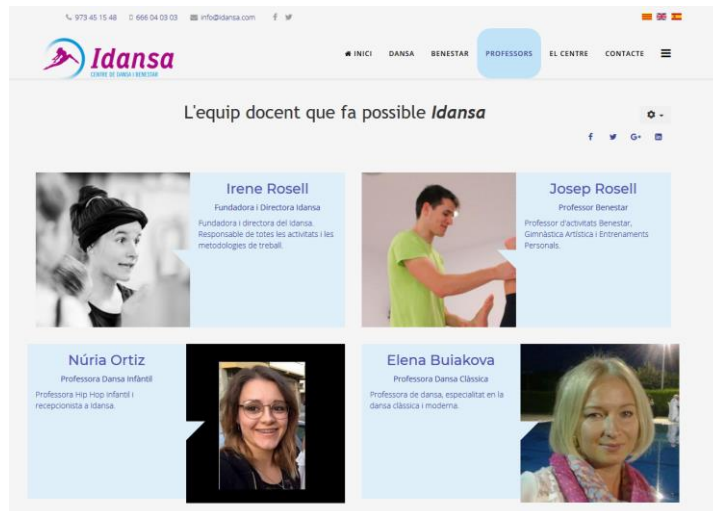


Figura 29 - Secció Professors

2.5.1.1.5 Pestanya El Centre

Secció dedicada a les instal·lacions del centre:

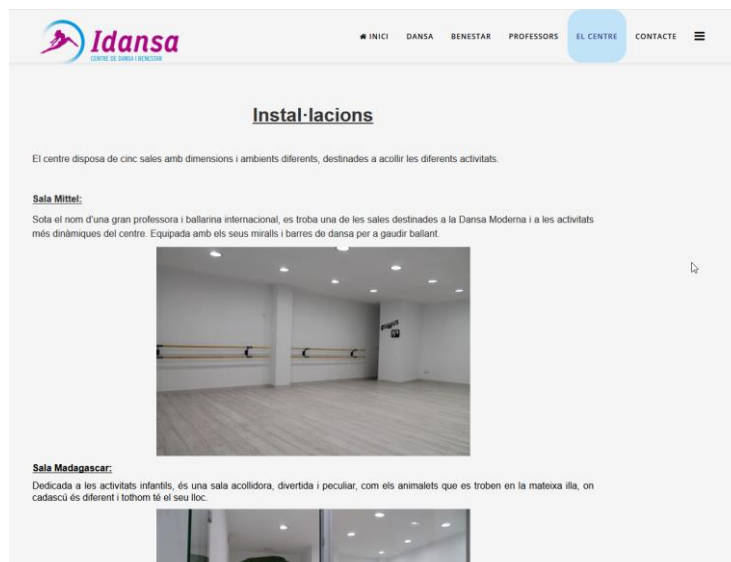


Figura 30 - Secció El Centre

2.5.1.1.6 Pestanya Contacte

Secció dedicada a tots els usuaris que vulguin contactar amb el centre a través del web:

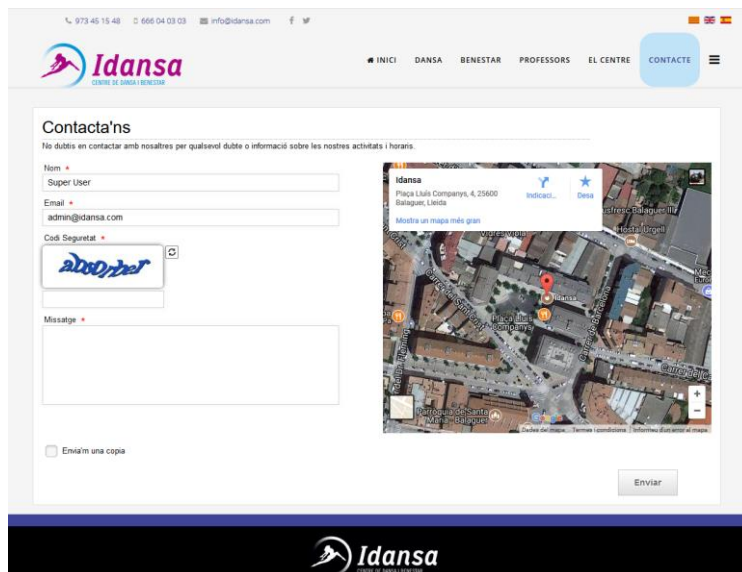


Figura 31 - Secció Contacta

2.5.2 Disseny administració (Capa Back End)

La capa d'administració és la pròpia de Joomla!, però, ara s'han incorporat els diferents mòduls adquirits des d'on la directora del centre (o persona encarregada de la gestió del web) podrà gestionar els diferents continguts:

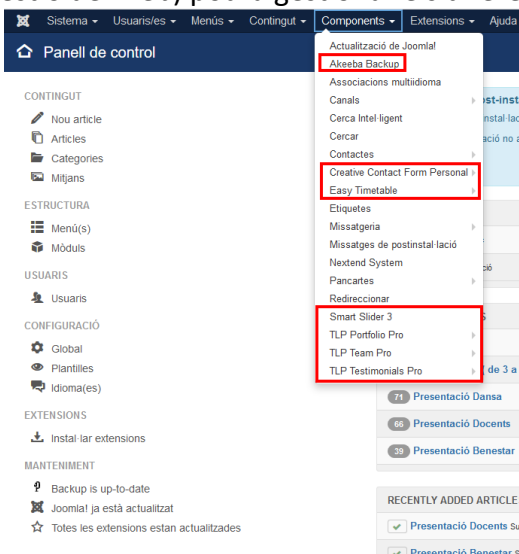


Figura 32 - Administrador Idansa

Tots els manuals dels diferents mòduls estan a les diferents webs que s'han incorporat en la secció dels mòduls, inclús, hi ha vídeos tutorials en el cas del *Smart Slider* i *Easy Timetable*.

2.5.3 Seguretat

La seguretat del web la proporciona la pròpia aplicació de Joomla!, on, controla l'accés a la web amb credencials i autoritzacions per cada tipus d'usuari. En aquest cap, no es té cap usuari extern ni usuaris registrats, i, tota la web és de

tipologia informativa, per tant, amb la pròpia seguretat del lloc Joomla! és suficient per controlar la seguretat general del web.

Per tal de deixar correctament els usuaris del web, s'ha comentat a la directora del centre crear dos usuaris, un com a "Superuser" i un altre d'administrador, per tenir separada la part d'administració general del web i la part funcional, però, ha comentat que només vol tenir un usuari de moment, que, si més endavant ho necessita, ja es crearà.

A part de la seguretat a nivell d'usuari, s'ha instal·lat el mòdul Akeeba Backup per la creació de còpies de seguretat del web, per si, per algun motiu s'ha de recuperar el web d'un estat anterior, com per exemple, quan s'instal·la algun mòdul nou, i el web deixa de funcionar correctament.

2.5.4 Tests

Un cop amb l'estructura de la web creada, s'han realitzat dos bateries de proves: una, la ha realitzat el propi alumne com a desenvolupador; i l'altra, la ha realitzat la directora del centre. A continuació les diferents proves d'integritat i els seus resultats:

Proves del desenvolupador (en aquest cas l'alumne):

Prova	Descripció de la prova	Resultat	Comentaris
1	Navegació per tots els menús principals	OK	
2	Veure una activitat del porta folio	OK	
3	Veure correctament el Slide	OK	
3	Cercar activitat al TimeTable	OK	
4	Veure una activitat de la secció de Dansa	OK	
5	Veure una activitat de la secció de Benestar	OK	
6	Veure un docent del centre a la secció Team	OK	
7	Veure les dades de contacte del Centre	OK	
8	Veure les instal·lacions del Centre	OK	
10	Afegir/Eliminar/Modificar un Slide	OK	Manuais a la pàgina oficial del mòdul de Joomla!
11	Afegir/Eliminar/Modificar un activitat del Porta folio	OK	Manuais a la pàgina oficial del mòdul de Joomla!
12	Afegir/Eliminar/Modificar un activitat del TimeTable	OK	Manuais a la pàgina oficial del mòdul de Joomla!
13	Afegir/Eliminar/Modificar un docent al mòdul Team	OK	Manuais a la pàgina oficial del mòdul de Joomla!
14	Afegir/Eliminar/Modificar un comentari al mòdul Testimonial	OK	Manuais a la pàgina oficial del mòdul de Joomla!
15	Proves d'adaptabilitat a Tablet		
	15.1	Navegació per tots els menús principals	OK
	15.2	Veure una activitat del porta folio	OK
	15.3	Veure correctament el Slide	OK
	15.4	Cercar activitat al TimeTable	OK
	15.5	Veure una activitat de la secció de Dansa	OK
	15.6	Veure una activitat de la secció de Benestar	OK
	15.7	Veure un docent del centre a la secció Team	OK

	15.8	Veure les dades de contacte del Centre	OK
	15.9	Veure les instal·lacions del Centre	OK
16		Proves d'adaptabilitat a dispositius mòbils	
	16.1	Navegació per tots els menús principals	OK
	16.2	Veure una activitat del porta folio	OK
	16.3	Veure correctament el Slide	OK
	16.4	Cercar activitat al TimeTable	OK
	16.5	Veure una activitat de la secció de Dansa	OK
	16.6	Veure una activitat de la secció de Benestar	OK
	16.7	Veure un docent del centre a la secció Team	OK
	16.8	Veure les dades de contacte del Centre	OK
	16.9	Veure les instal·lacions del Centre	OK

Taula 3 - Test Desenvolupador

Proves de la directora amb contingut real:

Prova	Descripció de la prova	Resultat	Comentaris
1	Navegació per tots els menús principals	OK	
2	Veure una activitat del porta folio	OK	
3	Veure correctament el Slide	OK	
3	Cercar activitat al TimeTable	OK	
4	Veure una activitat de la secció de Dansa	OK	
5	Veure una activitat de la secció de Benestar	OK	
6	Veure un docent del centre a la secció Team	OK	
7	Veure les dades de contacte del Centre	OK	
8	Veure les instal·lacions del Centre	OK	
10	Afegir/Eliminar/Modificar un Slide	OK	Manuels a la pàgina oficial del mòdul de Joomla!
11	Afegir/Eliminar/Modificar un activitat del Porta folio	OK	Manuels a la pàgina oficial del mòdul de Joomla!
12	Afegir/Eliminar/Modificar un activitat del TimeTable	OK	Manuels a la pàgina oficial del mòdul de Joomla!
13	Afegir/Eliminar/Modificar un docent al mòdul Team	OK	Manuels a la pàgina oficial del mòdul de Joomla!
14	Afegir/Eliminar/Modificar un comentari al mòdul Testimonial	OK	Manuels a la pàgina oficial del mòdul de Joomla!
15		Proves d'adaptabilitat a Tablet	
	15.1	Navegació per tots els menús principals	OK
	15.2	Veure una activitat del porta folio	OK
	15.3	Veure correctament el Slide	OK
	15.4	Cercar activitat al TimeTable	OK
	15.5	Veure una activitat de la secció de Dansa	OK
	15.6	Veure una activitat de la secció de Benestar	OK
	15.7	Veure un docent del centre a la secció Team	OK
	15.8	Veure les dades de contacte del Centre	OK
	15.9	Veure les instal·lacions del Centre	OK
16		Proves d'adaptabilitat a dispositius mòbils	
	16.1	Navegació per tots els menús principals	OK
	16.2	Veure una activitat del porta folio	OK

16.3	Veure correctament el Slide	OK
16.4	Cercar activitat al TimeTable	OK
16.5	Veure una activitat de la secció de Dansa	OK
16.6	Veure una activitat de la secció de Benestar	OK
16.7	Veure un docent del centre a la secció Team	OK
16.8	Veure les dades de contacte del Centre	OK
16.9	Veure les instal·lacions del Centre	OK

Taula 4 - Test Directora Idansa

2.5.5 Bugs

No s'ha detectat cap bug en el sistema en el moment de fer les proves d'integritat.

2.6 Go-Live i suport

Un cop amb la versió validada amb els tests del desenvolupador i de la directora, s'ha realitzat la posada en marxa del web, en aquest cas, s'ha hagut d'apuntar el domini www.idansa.com cap al nou directori de la nova web i s'ha hagut d'esperar un 5 minuts perquè es refresquessin els servidors de *1and1* per poder veure la nova web.

La data del Go-Live ha estat el 28.12.2017.

Un cop la web ha estat online, s'ha revisat que es mostrés correctament en el PC, tauletes i smartphones. El resultat ha estat correcte i s'ha deixat la web en funcionament.

A partir d'aquest moment, s'obra el període de suport de 10 dies, tal com es va acordar amb la directora. El període de suport acaba el 07.01.2018.

3 Conclusions

Un cop amb el projecte tancat amb èxit, s'han extret les següents conclusions:

En la gestió general del projecte, s'ha seguit una metodologia correcta, és a dir, la metodologia clàssica de pressa de requeriment, anàlisi, desenvolupament, proves i Go-Live. Aquesta metodologia s'ha adaptat correctament al projecte que s'ha desenvolupat.

La part més complexa de la gestió ha estat la part de terceres persones, com ara, la persona clau per l'obtenció de totes les dades de la web, ja que, per motius laborals i personals no ha pogut dedicar més temps del que tenia previst al projecte i això ha fet que s'haguessin de cerca solucions. Per exemple, la informació de les activitats està extreta de l'antiga web i més endavant, quan la directora pugui, revisarà cada activitat i actualitzarà la informació (aquest punt ja és un tema de gestió del dia a dia).

Els objectius principals del projecte s'han assolit correctament, ja que, la web informa de totes les seves activitats i, a més, dels seus horaris. Els objectius secundaris també s'han assolit, ja que, la web es pot gestionar de forma àgil a través del gestor Back-End de Joomla!.

En la planificació del projecte, s'ha hagut d'ajornar alguns dies la part del desenvolupament, per falta de dades per part de terceres persones, degut a la manca de temps per part de la directora. La resta de tasques del projecte han estat complertes correctament seguint la planificació establerta.

Cal comentar que la realització del web amb un gestor de continguts, en aquest cas Joomla!, ha facilitat el desenvolupament, ja que, per part del alumne no es tenia experiència en desenvolupament webs d'aquest estil i s'ha comprovat que els gestors de continguts són molt potents per crear webs sense ser un expert en l'àmbit de la programació web.

Com a futures millores de la web, que no s'han pogut abordar en aquest projecte, són les següents:

- Millora SEO i posicionament de la mateixa
- Apartat multimèdia amb contingut de les activitats del centre i festivals. Aquesta part, no s'ha pogut implementar per problemes amb la LOPD, que, per part del centre falta assegurar que tots els alumnes que sortien en aquest apartat tinguessin correctament firmat el contracte de protecció de dades.

4 Glossari

Back Office (Back End), 16, 17, 21: Part del web no pública per l'administració i gestió de la mateixa.

CMS, 16, 17: Gestor de continguts web.

Go-Live, 8, 10, 22, 36, 37: Terme per indicar la data de posada en producció d'un projecte.

LOPD, 11, 37: Llei Orgànica de Protecció de Dades.

Porta Folio, 21, 34, 35: Dossier amb els continguts que es volen mostrar.

5 Bibliografía

- Documentation of Helix 3 (Octubre 2017):
<https://www.joomshaper.com/documentation/helix-framework/helix3>
- Documentation of TLP Portfolio (Octubre 2017):
<https://www.radiustheme.com/how-to-setup-and-configure-tlp-portfolio-pro-for-joomla/>
- Documentation of TLP Team (Octubre 2017):
<https://www.radiustheme.com/how-to-setup-and-configure-tlp-team-pro-for-joomla/>
- Documentation of TLP Testimonials (Octubre 2017):
<https://www.radiustheme.com/setup-configure-tlp-testimonial-pro-joomla/>
- Documentation of Smart Slider 3 (Octubre 2017):
https://smartslicer3.helpscoutdocs.com/?utm_campaign=smartslicer3&utm_source=dashboard-documentation&utm_medium=smartslicer-joomla-pro
- Documentation of Easy Time Table (Octubre 2017):
<http://www.stereonomy.com/stereonomy-documentation-help-support/easytimetable-products-documentation/category/easy-timetable-for-joomla>