

Parcs i Jardins de Palma de Mallorca

Memòria de Projecte Final de Grau

Grau Multimèdia

Enginyeria Web

Autor: David Maimó Lázaro

Consultor: Ignasi Lorente Puchades

Professor: Carlos Casado Martinez

Data de lliurament

11/01/2016

Crèdits/Copyright



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/)

Dedicatòria/Cita

Als meus pares, per donar-me sempre suport amb tot el que faig.

A la meva dona i els meus fills, per el temps que no os he pogut dedicar durant el desenvolupament del grau.

A la resta de la família per donar-me suport.

Abstract

El portal web de parcs i jardins de Palma de Mallorca pretén ser una guia amb la qual els residents o visitants a la ciutat puguin consultar un catàleg detallat dels parcs i jardins de la ciutat.

El projecte es durà a terme usant la metodologia de Disseny Centrat en l'Usuari (DCU). D'aquesta manera prenem a les persones que usaran aquesta web per tal d'aconseguir una experiència satisfactòria i usable per a tots.

La web serà desenvolupada amb Drupal 7¹ i disseny responsable, adaptable a tots els dispositius.

Paraules clau: Treball de Fi de Grau, enginyeria web, multimèdia, portal web, parcs, jardins, drupal 7, responsable, dcu, disseny centrar en l'usuari.

¹ Drupal 7, la plataforma de gestió de continguts amistososa i potent per a construir pràcticament qualsevol tipus de pàgina web, des de blocs i micro llocs fins comunitats socials col·laboratives.

Abstract (english version)

The website of “Parcs i jardins de Palma de Mallorca” is intended as a guide where residents or visitors to the city can consult a detailed catalog of the parks and gardens of the city.

The project will be conducted using the methodology of user-centered design (UCD). Thus we take the people who will use this website to get a usable and satisfying experience for all.

The website will be developed using Drupal 7 and responsive design, adaptable to all devices.

Keywords: Final Grade, web engineering, multimedia, website, parks, gardens, drupal 7, responsive, ucd, user-centered design.

Notacions i Convencions

Títol

Secció

Subsecció

Cos text

Índex

1. Introducció/Prefaci.....	10
2. Descripció/Definició/Hipòtesi.....	11
2.1 Anàlisi de mercat.....	11
3. Objectius	12
3.1 Principals.....	12
3.2 Secundaris	12
3.3 Pressupost	13
4. Marc Teòric/Escenari.....	14
5. Continguts	15
5.1 Tipologia.....	15
5.2 Format.....	15
5.3 Estructura.....	15
6. Metodologia.....	16
6.1 Anàlisi.....	16
6.2 Conclusió	20
6.3 Disseny	21
6.4 Avaluació.....	21
7. Arquitectura de la web.....	22
7.1 Client	22
7.2 Servidor	22
8. Plataforma de desenvolupament.....	24
9. Planificació	25
10. Procés de treball/desenvolupament	26
11. APIs utilitzades.....	28
12. Prototips	33
12.1 Lo-Fi.....	33
12.2 Hi-Fi.....	35
13. Perfils d'usuari.....	39
13.1 Perfils detectats.....	39

14. Usabilitat/UX	40
15. Seguretat.....	42
16. Tests	44
16.1 Errors	45
17. Conclusió	47
17.1 Projecció a futur	47
Annex 1. Lliurables del projecte	49
Annex 2. Llibreries/Codi extern utilitzat	50
Annex 3. Captures de pantalla	52
Annex 4. Guia d'usuari	55
Annex 5. Llibre d'estil	56
Annex 6. Resum executiu	58
Annex 7. Glossari.....	59
Annex 8. Bibliografia	61
Annex 9. Vita.....	62

Figures i taules

Índex de figures

Imatge 1 – Funcionament Drupal	22
Imatge 2 - Arquitectura elegida	23
Imatge 3 - Configuració mòdul GMap	28
Imatge 4 - Configuració mòdul GMap	29
Imatge 5 - Configuració mòdul GMap	30
Imatge 6 - Configuració mòdul Localització	30
Imatge 7 - Configuració mòdul ShareThis	31
Imatge 8 - Configuració mòdul Youtube	32
Imatge 9 - Wireframe portada	33
Imatge 10 - Wireframe ficha	34
Imatge 11 - Mockup portada	35
Imatge 12 - Mockup fitxa	36
Imatge 13 - Mockup fitxa - informació	37
Imatge 14 - Mockup fitxa - Serveis	37
Imatge 15 - Mockup fitxa - Localització	38
Imatge 16 - Mockup fitxa - Imatges i vídeo	38
Imatge 17 - Mapa web	41
Imatge 18 - Captura ús CAPTCHA	42
Imatge 19 - Configuració Captcha	43
Imatge 20 - Disseny logotip	52
Imatge 21 - Llistat de mòduls Drupal 7	52
Imatge 22 - Disseny wireframe	53
Imatge 23 - Disseny mapa web	53
Imatge 24 - Instroducció continguts	54

Índex de taules

Taula 1 - Funcionalitats	13
Taula 2 - Pressupost. equip humà	13
Taula 3 - Pressupost equipament tècnic	13
Taula 4 - Entorn desenvolupament	24
Taula 5 - Dates clau	25
Taula 6 - Tipus de contingut fitxa	27
Taula 7 - Tests	45
Taula 8 - Errors	45
Taula 9 - Llistat de mòduls utilitzats	51
Taula 10 - DAFO	58

1. Introducció/Prefaci

L'elecció de la idea ve de la necessitat, com a pare, de saber en tot moment a quins parcs puc anar amb el meu fill. Saber amb quines infraestructures conta, si aquestes son recomanades per l'edat del fill, l'estat de conservació, la superfície de la que disposa el parc (arena, gespa, cautxú), banys públics, etc...

Aquesta idea es dona per la falta d'informació des de la plana web del meu Ajuntament, Palma de Mallorca, i amb molts de casos per la manca de manteniment i neteja en que es troben molts.

Amb més d'una ocasió m'he trobat a la situació d'anar a un parc i aquest no tingui els equipaments necessaris per un nin de 2 anys, o que es trobi en mal estat. Ens troba'm amb el problema que hem malgastat temps, benzina del desplaçament i qualque mal de cap per la impossibilitat de que el nin pugui gaudir dels equipaments. Bàsicament anam als parcs que, per el boca a boca, hem sentit que són adequats i es troben amb bon estat.

Un altre problema es no trobar el parc per manca d'informació de com arribar o si hi ha disponibilitat d'aparcar fàcilment.

Per tots aquests motius, es necessari tenir un directori dels parcs i jardins de gestió municipal on poder consultar i filtrar segons les preferències dels usuaris. No tots els parcs s'adapten a les necessitat de cada un i per això es molt important poder fer la consulta abans d'anar.

La aplicació web contarà amb algunes de les següents funcionalitats:

- Consultar el catàleg complet dels parcs i jardins.
- Fitxa completa dels equipaments de cada parca i jardí.
- Catalogació per edats.
- Fotografies i vídeos dels parcs.
- Puntuació del parc/jardí.
- Comentaris.
- Localització i mapa.

2. Descripció

El Treball Final de Grau documentarà el procés de desenvolupament d'un portal web, seguint DCU, que consisteix en generar un directori dels parcs i jardins de la ciutat de Palma de Mallorca.

Cada parc i jardí comptarà amb una fitxa que contindrà la informació necessària que els usuaris, mitjançant el DCU, necessitin per gaudir de les instal·lacions. Localització, infraestructures, catalogació per edats, estat, poden ser algunes de les informacions que mostrin.

La web serà responsable, adaptable a tots els dispositius mòbils i d'escriptori, i accessible, garantint l'accés a tota la ciutadania.

La funció que pretén fer aquesta web es informar als usuaris quin es el parc més adequat a les seves necessitats i saber la seva localització.

2.1 Anàlisi de mercat

No hi ha cap web actualment que tingui el servei, que mostri informació detallada dels parcs i jardins. Aquesta web te com objectiu cobrir aquesta mancança i oferir als usuaris la possibilitat de cercar un parc o jardí que s'ajusti a les seves necessitats i les dels seus fills.

3. Objectius

3.1 Principals

Objectius clau del TF.

- Creació d'un portal web accessible i responsable que garanteixi que qualsevol usuari el pugui visitar amb qualsevol dispositiu.
- Seguir i desenvolupar correctament les fases del projecte seguint el Disseny centrat en l'Usuari (DCU).
- Catalogar correctament les infraestructures que tenen els parcs i jardins.

3.2 Secundaris

Objectius addicionals que enriqueixen el TF i que poden patir variacions.

- Oferir al usuaris una eina senzilla on poden consultar el catàleg de parcs i jardins.
- Elaborar un disseny que estèticament agradi als usuaris.
- Oferir a l'ajuntament una eina on poder consultar les possibles incidències o deficiències que els usuaris reporten.

Funcionalitats	Objectius	Importància
Llistat parc i jardins.	Oferir un llistat complet als usuaris.	Tenir un llistat complet dels parcs es de gran utilitat ja que els usuaris cerquen tota la informació possible.
Informació.	Cada fitxa del parc i jardí comptarà amb una ampla fitxa de infraestructura i serveis.	Oferir la màxima informació per que l'usuari sàpiga en tot moment el que pot trobar quan vagi al parc o jardí.
Localització.	Ubicar correctament.	El parc o jardí ha d'estar correctament ubicat per facilitar la seva localització.
Puntuació.	Les puntuacions serviran per classificar el millors parcs elegits pels usuaris.	Els usuaris poden compartir les seves millor puntuacions amb els

		altres.
Comentaris.	Els usuaris podran donar la seva opinió, sobre el estat mancances o bons comentaris.	Es molt important tant pels altres usuaris com ho pot ser per l'ajuntament.

Taula 1 - Funcionalitats

3.3 Pressupost

Costos detallats del projecte. incloent:

- Equip humà

Perfil	Hores	Preu/hora	Total
Cap de projecte	100	50	5000
Dissenyador	150	30	4500
Fotògraf	100	30	3000
Desenvolupador	164	40	6560
Auxiliar continguts	150	20	3000
	664h	170€	22060€

Taula 2 - Pressupost. equip humà

- Equipament tècnic

Concepte	Preu anual
Hosting	70€
Domini	12€

Taula 3 - Pressupost equipament tècnic

4. Marc teòric

La aplicació ve a suplir la nul·la informació que proporciona el lloc web de l'Ajuntament de Palma.

Els ciutadans necessitem saber quines infraestructures d'oci infantil conta la nostra ciutat i quines son les més recomanables per els nostres fills. Aquesta aplicació web ens aporta tot això i afegeix la possibilitat que els propis usuaris classifiquin i millorin els continguts que formen part de cada fitxa de cada parc. Indirectament pot ser de molta utilitat per l'Ajuntament, ja que es pot informar del mal estat o poca neteja de qualque instal·lació o saber quin te més popularitat o quin conta en menys.

Les necessitats que ve a cobrir són lo suficientment importants per a millorar el nostre dia a dia, al que el nostre temps es molt apreciat. Algunes d'aquestes necessitats són:

- Evitar possibles pèrdues de temps, quantes a vegades ens desplacem a qualque parc i aquest no està en condicions o no té els equipaments necessaris per els nostres fills.
- Estalvi de desplaçament, si podem agafar un transport públic o obtenir la ruta més adequada per arribar al parc, podem evitar doblers en combustible.
- Possibles mal de caps amb els fills, arribar al parc i comprovar que no es troba en condicions per que puguin jugar tranquil·lament i tenir que tornar a casa.

Dins la societat actual, aquesta web es factible i molt útil. El dia a dia, ens comporta aprofitar tot el temps possible i aquest temps si el podem dedicar amb la família molt millor i evitar perdre innecessàriament el temps en cercar o anar a parcs que no compleixen els nostres requisits.

Tecnològicament no seria un problema, la majoria de la societat compte amb connexió a internet i dispositius, com ara ordinadors, tabletas i telèfons intel·ligents. Al mateix passa amb les xarxes socials la majoria estem apuntats a qualque social, i realitzar la tasca de opinar o enviar contingut no seria complicat para la majoria de persones.

5. Continguts

La major part dels continguts de la web seran les fitxes dels parcs i jardins de la ciutat. Aquesta informació serà consultada al departament de parcs i jardins de l'Ajuntament de Palma de Mallorca. Una vegada obtinguda es visitaran els parcs i jardins per revisar aquesta informació i realitzar les fotografies i vídeos necessaris per a les fitxes.

Aquests continguts s'aniran actualitzant progressivament, la web començarà a funcionar amb un llistat dels més importants de la ciutat.

5.1 Tipologia

Les fitxes de cada parc i jardí mostraran tres tipus de informació

- 1) Textos: Informació dins el marc històric del parc o jardí, època de construcció o altres detalls que poden interessar al usuari.
- 2) Característiques: Aquesta informació vendrà en forma de icones representatives, s'inclourà un text devora cada icona per si la icona no es suficient.
- 3) Imatges i vídeos: Es realitzaran fotografies i vídeos del parcs i jardins que s'inclouran a mode de galeria dins cada fitxa.

5.2 Format

Per al gestor de continguts elegit, Drupal 7, es crearà un tipus de contingut amb tots els camps necessaris que ens permetin després la correcta introducció.

Aquests continguts nomes seran modificables per l'administrador de la web. Els usuaris nomes podran realitzar comentaris i votacions a les fitxes dels parcs.

5.3 Estructura

La web presentarà una estructura molt senzilla i visual.

L'usuari al entrar a la web podrà observar un parc destacat i seguidament un llistat dels més votats pels usuaris.

A la part superior un menú amb les seccions de la web.

A llistat de parcs i jardins es podrà aplicar una sèrie de filtres per personalitzar el resultats finals.

6. Metodologia

Per la realització del TFG la metodologia usada és la del disseny centrat en l'usuari (DCU).

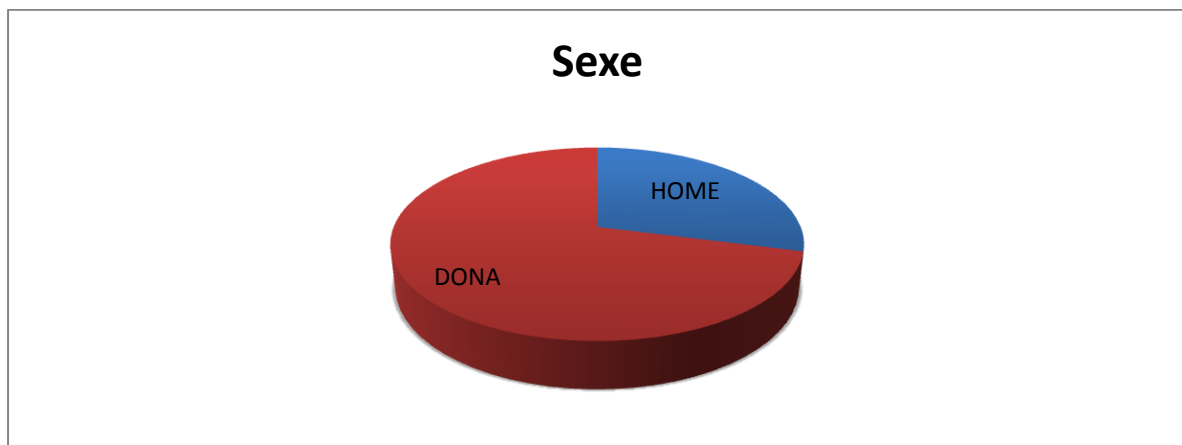
Aquest procés es divideix en fases o etapes que es duen a terme de manera que es retroalimenten.

El procés de treball, que es du a terme una vegada planificat el projecte, consisteix amb una sèrie de fases que tenen unes tasques.

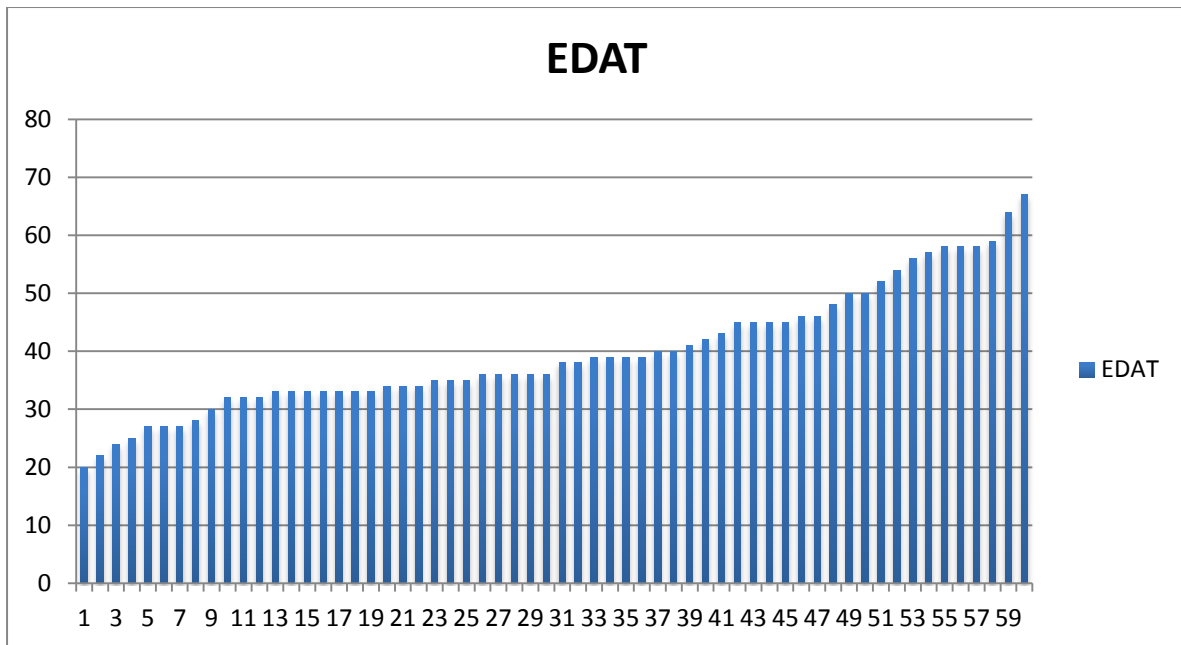
6.1 Anàlisi

Durant aquesta fase es duen a terme les tasques necessàries per a obtenir i definir el projecte. La informació obtinguda és sobre els usuaris; objectius, necessitats i ús que donaran a la pàgina web.

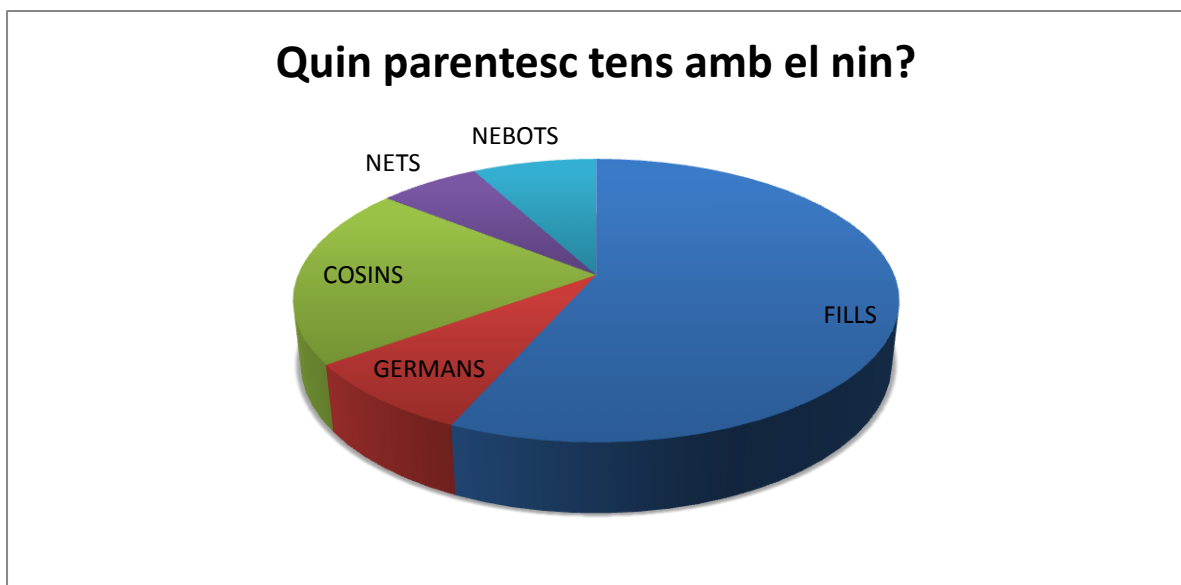
S'ha realitzat una enquesta que s'ha compartit mitjançant la xarxa social Facebook, aquests serien els resultats.



La majoria de persones que duen els nins als parcs són dones.

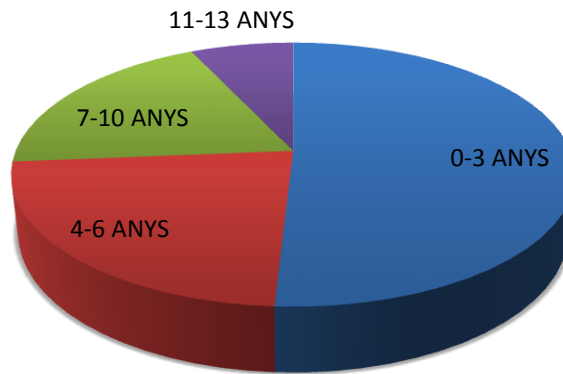


El rang d'edat va dels 20 anys als 60.



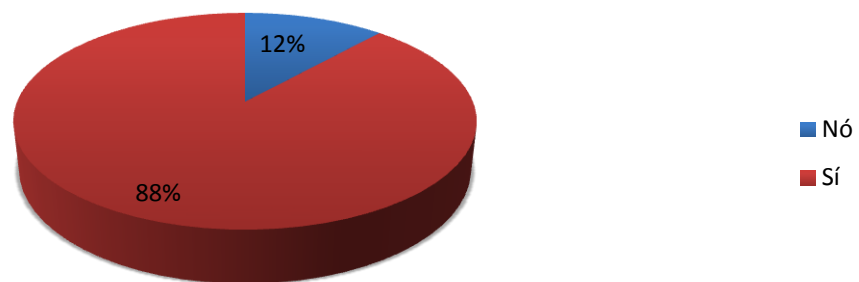
Hi ha varietat amb el parentesc dels nins, majoritàriament son els pares que duen els fills.

Rang d'edats dels nins



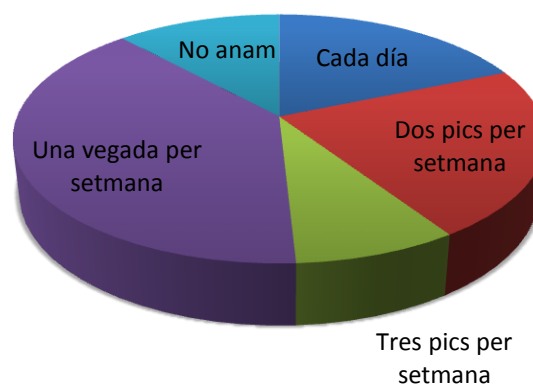
El nins de 0 a 3 anys són els que més van al parc, seguits per els de 4-6.

Vas als parcs i jardins?



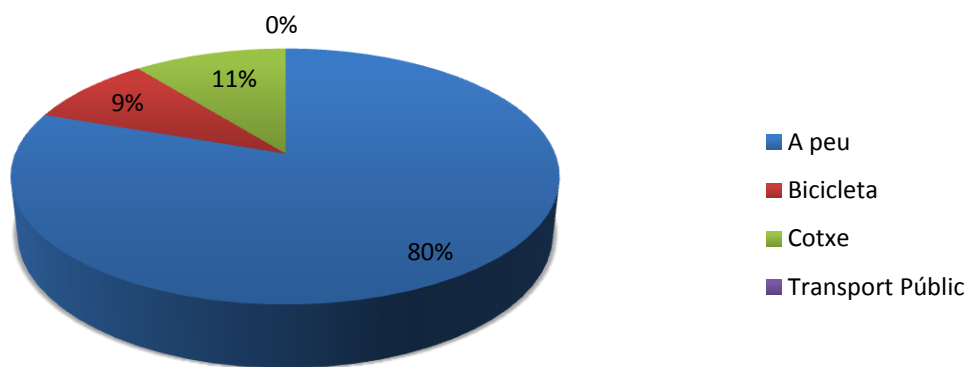
Nomes una minoria reconeix que no van als parcs.

Amb quina freqüència vas?



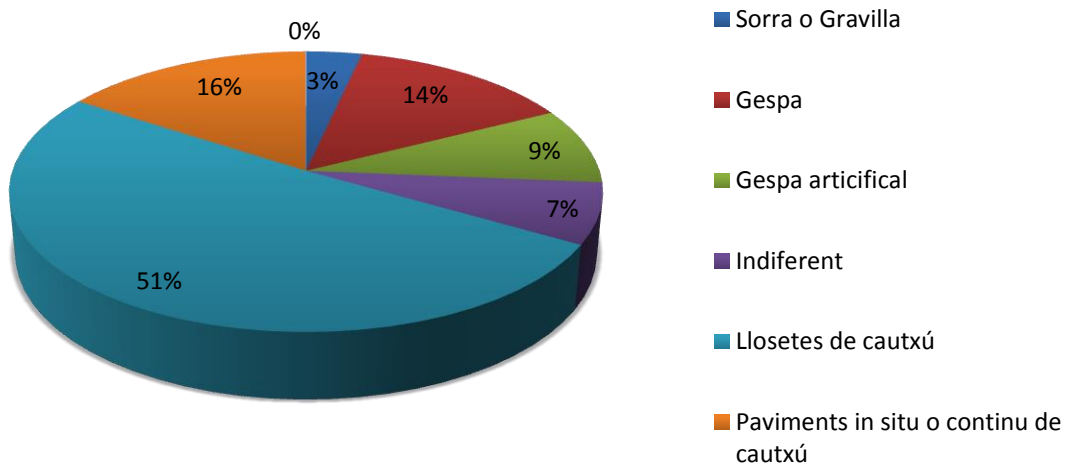
1 o 2 vegades per setmana majoritàriament.

Com vas al parcs i jardins?



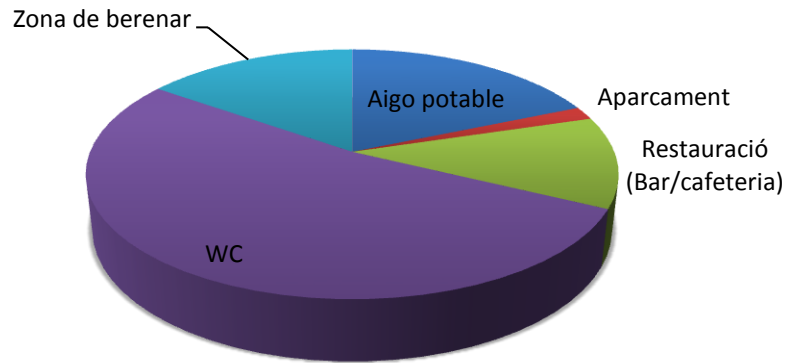
La immensa majoria va a peu als parcs, curiosament de les persones enquestades ningú usa transport públic.

Quina superfície t'agrada més?



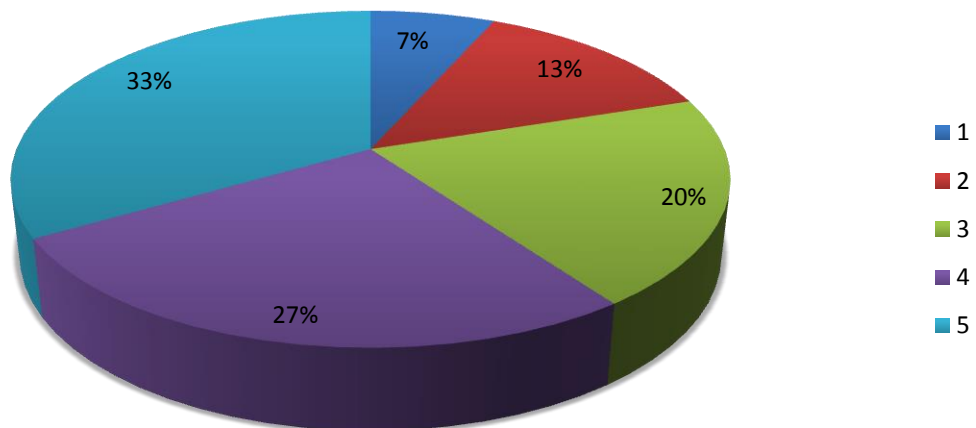
Les llosetes de cautxú són la superfície ideal.

Quins serveis t'agradaria tenir?



Banys públics és el que demana més gent com a servei idea a afegir als parcs.

Valoració parcs



En general assignen bones puntuacions.

6.2 Conclusió

- Com a conclusions a l'estudi podem extreure que la majoria de persones que duen els nins als parcs són dones i els rangs d'edats de les persones que han fet l'enquesta es situa entre els 20 i 60 anys.
- Hi ha bastanta varietat amb el parentesc dels nins però majoritàriament son els pares que duen els fills al parc.
- Els rangs d'edats es situa al rang de 0-3 fins al 4-6, situant-se el primer el majoritari.

- Molts pocs són els que reconeixen no dur els seus fills als parcs, i la majoria diuen que van de 1 a 2 vegades per setmana.
- La immensa majoria va als parcs a peu i com a dada curiosa ningú usa el transport públic, és una dada significant ja que el servei de transport públic de Palma no destaca per oferir un bon servei ni per tenir bon preu.
- La superfície elegida com la millor són les llosetes de cautxú, pocs parcs disposen d'aquesta.
- Els banys públics són el servei més demandat per afegir als parcs.
- Les puntuacions assignades als parcs en general són bones.

6.3 Disseny

Aquesta fase ens permet entendre i analitzar com els usuaris finals faran servir el lloc web. Aquesta informació ens servirà per a iniciar les tasques de disseny.

Aquesta fase es divideix en dues parts:

- **Disseny conceptual:**
Ens permet fer un anàlisi per entendre els usuaris i la interacció que tindran amb la pàgina web, i d'aquesta manera poder definir el disseny que tindrà la pàgina web.
- **Disseny de prototips:**
Consisteix a construir un model de la pàgina web que es dissenya, aquests, simulen o ja són part del sistema final i són utilitzats per a fer proves.

6.4 Avaluació

Aquesta fase permet obtenir informació sobre el dissenys i d'aquesta manera millorar-los i validar-los.

Una vegada validats es realitzaran les modificacions oportunes, d'interacció i disseny, es passarà a la construcció de la pàgina web

7. Arquitectura de la web

Informació detallada sobre l'arquitectura del projecte.

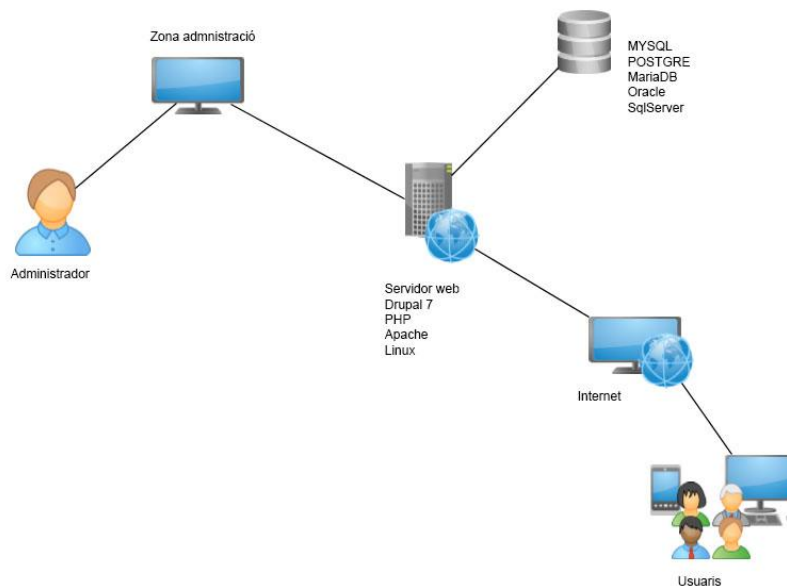
7.1 Client

Al tractar-se de una pàgina web el client podrà accedir mitjançant qualsevol dispositiu que conti amb connexió a internet i navegador, ordinadors, tabletas o telèfons mòbils intel·ligents.

El disseny serà responsable amb lo que el contingut s'adaptarà a la pantalla.

7.2 Servidor

El servidor ha de tenir uns requisits mínims per a la instal·lació i rendiment correcte del gestor de continguts Drupal 7.



Imatge 1 – Funcionament Drupal

Drupal recomana per aquesta versió fer servir

- Un servidor web basat amb Apache 2.x
- Servidor de base de dades: MySQL 5.0.15
- PHP: PHP 5.2.5 o superior (5.4 o superior recomanat).

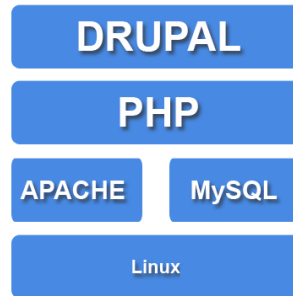
Per aquest motiu s'ha obtingut un hosting compatible que compte amb les següents versions

Sistema operatiu Linux

Servidor Apache

MySQL 5.5.44

PHP 5.6.6



Imatge 2 - Arquitectura elegida

El servidor conta amb les següents característiques:

1 VCore 2,4GHz

2 GB RAM

10GB SSD

Sistema operatiu Debian 8

8. Plataforma de desenvolupament

Per dur a terme el desenvolupament s'ha instal·lat un entorn de desenvolupament Acquia Dev Desktop ²

- Software

Acquia Dev Desktop, amb la darrera versió de Drupal, en concret 7.40 i amb els components següents.

Component	Descripció	Versió
Apache HTTP Server	Servidor web més popular del món	2.4.10
MySQL Database Server	Percona Server, una versió millorada de MySQL, servidor de base de dades més popular del món, amb un millor rendiment, escalabilitat, capacitat d'ajust, i la instrumentació	5.5.42-37.1
PHP	El llenguatge per fer servir Drupal	05/06/11
Drush	Un shell de línia d'ordres i la interfície de scripting per Drupal	8.0.0 beta 12
phpMyAdmin	Una eina de gestió de base de dades	4.3.7
Acquia Dev Escriptori	Arxius de l'aplicació Acquia Dev Escriptori	

Taula 4 - Entorn desenvolupament

- Hardware

Funcionarà a un iMac

Processador de 2,66Ghz Intel Core 2 Duo

Memòria 4 GB de memòria ram

Sistema operatiu El Capitan OSX 10.11

² Acquia Drupal és una distribució empaquetat GPL-llicència del codi obert Drupal. Conté una col·lecció gratuïta de mòduls útils de Acquia i de la comunitat Drupal, Drupal Acquia ofereix una ràpida rampa d'accés per començar a construir el lloc web.

9. Planificació

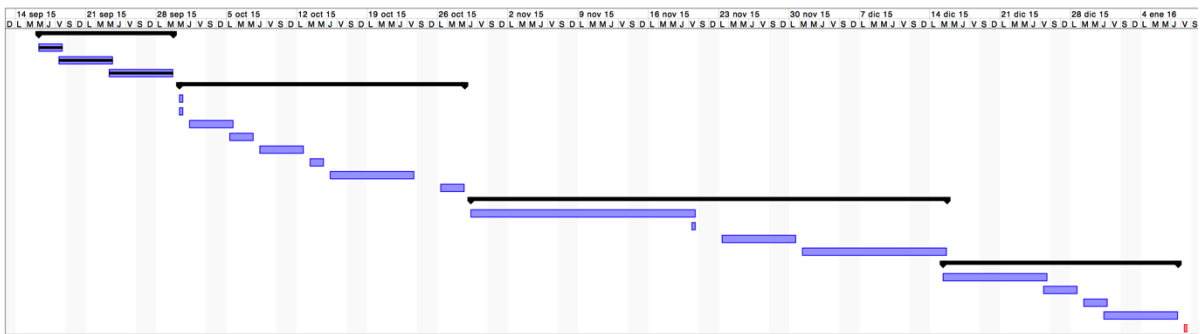
- Dates clau

PAC1	30/09/2015
PAC2	28/10/2015
PAC3	15/12/2015
ENTREGA	11/1/2016

Taula 5 - Dates clau

- Diagrama de Gantt

Nombre	Duracion	Inicio	Terminado
	10 days?	16/09/15 8:00	29/09/15 17:00
Descripció i definició projecte	3 days?	16/09/15 8:00	18/09/15 17:00
Planificació del treball	4 days?	18/09/15 8:00	23/09/15 17:00
Inici memòria	5 days?	23/09/15 8:00	29/09/15 17:00
PAC2	21 days?	30/09/15 8:00	28/10/15 17:00
Contractació hosting	1 day?	30/09/15 8:00	30/09/15 17:00
Contractació domini	1 day?	30/09/15 8:00	30/09/15 17:00
Estructura continguts	3 days?	1/10/15 8:00	5/10/15 17:00
Enquestes	3 days?	5/10/15 8:00	7/10/15 17:00
Disseny wireframe baix nivell	3 days?	8/10/15 8:00	12/10/15 17:00
Disseny logotip	2 days?	13/10/15 8:00	14/10/15 17:00
Disseny web	7 days?	15/10/15 8:00	23/10/15 17:00
Actualització memòria	3 days?	24/10/15 8:00	28/10/15 17:00
PAC3	34 days?	29/10/15 8:00	15/12/15 17:00
Catalogació de fitxes	17 days?	29/10/15 8:00	20/11/15 17:00
Instal·lació gestor de continguts	1 day?	20/11/15 8:00	20/11/15 17:00
Configuració drupal 7	6 days?	21/11/15 8:00	30/11/15 17:00
Maquetació web	11 days?	1/12/15 8:00	15/12/15 17:00
FINAL	18 days?	15/12/15 8:00	7/01/16 17:00
Introducció fiches/continguts	9 days?	15/12/15 8:00	25/12/15 17:00
Probes	2 days?	25/12/15 8:00	28/12/15 17:00
Correcció errors	3 days?	29/12/15 8:00	31/12/15 17:00
Actualització memòria	6 days?	31/12/15 8:00	7/01/16 17:00
ENTREGA	0,875 days?	8/01/16 8:00	8/01/16 16:00



10. Procés de treball/desenvolupament

Una vegada finalitzada la fase d'avaluació es donarà forma als aspectes gràfics finals que tindrà la pàgina web.

Procedirem a la instal·lació de gestor de continguts Drupal 7 al hosting contractat. Aquest hosting ja té tot el necessari per poder fer funcionar el gestor. (PHP i MYSQL)

Una vegada instal·lat el gestor hem de procedir a instal·lar tots els mòduls necessaris i configurar el gestor amb els paràmetres desitjats (idiomes, configuració data, localització, etc...). Seguidament passem a la creació dels tipus de continguts que ens faran falta a la pàgina web.

Nom del camp	Descripció
Títol	Nom del parc
Paràmetres del camí URL	Personalització url
Foto destacada	Foto destacada parc
Destacat superior	Parc destacat a la part superior de portada
Destacat portada	Parc destacat al llistat
Body	Text informatiu
Tipo superfície	Tipus de superfície que podem trobar al parc
Edats	Edats recomanades d'ús
Dies de la setmana obert	Dies de la setmana obert
Horari	Horari d'apertura i tancament
Parking	Disponibilitat de parking
Cafeteria / bar	Disponibilitat de cafeteria/bar
Transport públic	Disponibilitat transport públic
Líneas de bus	Les líneas de bus disponibles
Accés minusvàlids	Accés per minusvàlids al parc
Equipaments	Equipaments amb els que conta el parc
Localització	Coordenades del parc
Mapa	Posicionament mitjançant mapa
Imatges	Imatges del parc

Vídeo	Vídeos del parc mitjançant link a youtube
--------------	---

Ja tenim el gestor instal·lat amb els mòduls necessaris per a les funcionalitats que volem oferir, ara es moment de crear la estructura que volem que tingui la pàgina web i de crear un dissenys a baix nivell.

Definits els punts anterior comença'm a fer el tipus de contingut. El principal és el de la fitxa de cada parc i jardí, aquest tipus tindrà el diferents camps.

Taula 6 - Tipus de contingut fitxa

Crea'm un altre tipus de contingut amb els camps bàsics de títol i text per a crear les pàgines d'informació, com ara poden ser el FAQ, enllaços d'interès, informació legal, sobre nosaltres o el contacte.

Per altre part crearem un pàgina a forma de mapa on tots els parcs surten geoposicionats. Al pitjar damunt anirà directament a la fitxa del parc.

Drupal 7 incorpora un mòdul, DEVEL³ que ens permet generar contingut automàticament, el farem servir per veure que tal funciona tot i si detectem qualche problema.

Una vegada fet tot això crearem el disseny final de la web així com el logotip que volem. Realitzem la creació del tema partint del disseny creat prèviament, tenint en compte que el disseny ha de ser responsable.

Acabada la fase de maquetació passa'm a fer les proves de navegació i detecció de possibles errors per a la seva correcció.

Un cops corregits arriba el moment d'introduir tota la informació que hem anat recopilant. En aquest moment hem de tenir en compte el posicionament. Hem de triar les paraules clau que volem fer servir per que els buscadors puguin trobar correctament.

A mesura que introduïm els continguts farem us de google maps per crear un mapa amb totes els mapes geo posicionats.

³ Devel, és un mòdul per Drupal 7 que ens permet generar contingut automàticament i facilita la feina alhora de desenvolupar o dissenyar el lloc web.

11. APIs utilitzades

API de Google Maps

A la pàgina web es fa ús de l'api de google maps per geo posicionar els parcs i jardins. Aquesta API es fa servir mitjançant el mòdul "Gmap" juntament amb el mòdul "location".

A cada fitxa surt posicionat el parc o jardí a un mapa juntament amb les seves dades, en forma de coordenades. Cada un dels parcs que enregistra i serveixen per obtenir un mapa amb tots els parcs posicionats.

GMap

GOOGLE MAP INITIALIZE

Google Maps API Key


This key is currently not required by Google. Entering a Key will allow you to track map usage in Google. If you want to use an API key, you can get one at [Google Map API website](#).

REGENERATE MARKER CACHE

If you are having problems with markers, or have modified the .ini files in the markers folder, click here to rebuild the marker cache file.

Regenerate

DEFAULT MAP SETTINGS



Default width

900px

The default width of a Google map, as a CSS length or percentage. Examples: 50px, 5em, 2.5in, 95%

Default height

300px

The default height of a Google map, as a CSS length or percentage. Examples: 50px, 5em, 2.5in, 95%

Default center

39.57438917865772,2.698516845703125

The default center coordinates of Google map, expressed as a decimal latitude and longitude, separated by a comma.

Default zoom

11

The default zoom level of a Google map.

Maximum initial zoom

14

The maximum initial zoom (affects things such as the zoom of the node location block.)

LINE DEFAULT STYLE

Lines without a specific style defined will fall back to this style

Stroke color

0000ff

Stroke weight

5 px

Thickness of line, in pixels.

Stroke opacity

45 %

Fill color

#

Hex color value for fill color. Example: #00AA33

Fill opacity

%

Opacity of fill, from 0 to 100%.

A la configuració del mòdul he configurat

- El valor de amplada i alçada així com on volia que surti el centrat el mapa.
- El zoom per defecte i el zoom màxim.
- Els estils de línia.
- Mostrar el panell petit de Maps.
- Mostrar el mapa de carrers.
- Obrir la fitxa del parc al pitjar.

Imatge 3 - Configuració mòdul GMap

POLYGON DEFAULT STYLE
Polygons without a specific style defined will fall back to this style

Stroke color
000000

Stroke weight
3 px
Thickness of line, in pixels.

Stroke opacity
25 %

Fill color
f00000
Hex color value for fill color. Example: #00AA33

Fill opacity
45 %
Opacity of fill, from 0 to 100%.

Highlight color
f00000
This sets the color of the marker highlight when the "highlight : Highlight marker on rollover" behaviour is enabled. Hex color value. Example: #00AA33

Default control type
Small

Show Fan control
 Show Street View control

Map Type Control
Standard (google.maps.MapTypeControlStyle.DEFAULT)

ENABLED MAP TYPES ("BASE LAYERS")

Default map type
Map: Standard street map.

GOOGLE

- Map: Standard street map.
The standard default street map. Internal name: G_NORMAL_MAP
- Satellite: Standard satellite map.
Satellite view without street overlay. Internal name: G_SATELLITE_MAP
- Hybrid: Hybrid satellite map.
Satellite view with street overlay. Internal name: G_HYBRID_MAP
- Terrain: Physical feature map.
Map with physical data (terrain, vegetation.) Internal name: G_PHYSICAL_MAP

Imatge 4 - Configuració mòdul GMap

MAP BEHAVIOR FLAGS
Behavior flags modify how a map behaves. Grayed out flags are not settable here, but may be set on a map by map basis via code or a macro. Changes to behaviors will not affect the preview map shown above until changes are saved.

- locpick : Location chooser
Used to activate location choosing using a gmap.
- nodrag : Disable dragging
Remove the ability for the user to drag the map. If dragging is disabled, keyboard shortcuts are implicitly disabled.
- nokeyboard : Disable keyboard
Disable the keyboard shortcuts.
- nomousezoom : Disable mousezoom
Disable using the scroll wheel to zoom the map.
- nocontzoom : Disable Continuous Zoom
Disable dynamically resizing images while waiting for tiles to load when zooming.
- autozoom : Use AutoZoom
Automatically zoom the map to fit all markers when markers are added.
- dynmarkers : Unconditionally enable marker interface
Load the marker loader system even if no markers to load are detected. Useful if you are injecting markers from somewhere else.
- overview : Enable Overview Map
Enable the "overview map" in the bottom right corner.
- collapsehack : Work around bugs when maps appear in collapsible fieldsets
Enabling this will work around some issues that can occur when maps appear inside collapsible fieldsets.
- scale : Add scale control to map.
Adds a scale control to the map in the default position.
- extramarkerevents : Enable extra marker events.
Used for advanced javascript work, this will enable the *mouseovermarker*, *mouseoutmarker*, and *dbclickmarker* events.
- clickableshapes : Enable clickable shapes.
Used for advanced javascript work, this will enable the *clickshape* event.
- highlight : Highlight marker on rollover
Highlight marker by creating circle on mouse rollover event.

Marker action

- Do nothing
- Open info window
- Open link

Perform this action when a marker is clicked.

Default Line 1 Color
#00cc00

Default Line 2 Color
#ff0000

Default Line 3 Color
#0000ff

MARKER MANAGER

No manager (use GMap API directly)
 CMaps Utility Library MarkerManager
 CMaps Utility Library MarkerClusterer
 Jef Poskanzer's Clusterer
 Martin Pearman's ClusterMarker

If you are planning on using many markers on a single map, you may want to consider using a marker manager to speed up map rendering.

Custom markers path

no value

Fill in your custom markers folder (absolute path).

Imatge 5 - Configuració mòdul GMap

Aquesta es la configuració del mòdul localització. Aquest mòdul habilita l'ús de localitzacions geogràfiques dins drupal així com permetre guardar-les per donar-lis diferents usos.

Localització

Default country selection

Espanya

This will be the country that is automatically selected when a location form is served for a new location.

Toggle location display

Disable the display of locations.
 Enable the display of locations.

If you are interested in turning off locations and having a custom theme control their display, you may want to disable the display of locations so your theme can take that function.

Province display

Display full province name.
 Display province/state code.

Use a Google Map to set latitude and longitude

If the gmap.module is installed and enabled, and this setting is also turned on, users that are allowed to manually enter latitude/longitude coordinates will be able to do so with an interactive Google Map. You should also make sure you have entered a Google Maps API key into your gmap module settings.

Location chooser macro

gmap

If you would like to change the macro used to generate the location chooser map, you can do so here. Note: Behaviors *locpick* and *collapsehack* are forced to be enabled and cannot be changed.

Enable JIT geocoding

If you are going to be importing locations in bulk directly into the database, you may wish to enable JIT geocoding and load the locations with source set to 4 (LOCATION_LATLON_JIT_GEOCODING). The system will automatically geocode locations as they are loaded.

MAP LINK

Open map link in new window

Select this if you want the map link to open in a separate window

Open in new window method

target="_blank"
 rel="external"

If you have selected to open map in a new window this controls the method used to open in a new window. target="_blank" will just work but is not XHTML Strict compliant. rel="external" is XHTML Strict compliant but will not open in a new window unless you add some JQuery to your site to add the target attribute. If you are unsure leave set to target="_blank"

Imatge 6 - Configuració mòdul Localització

API Twitter i API Facebook

He fet servir el mòdul ShareThis per habilitat la opció de compartir continguts. El mòdul té habilitat el compartir les fitxes dels parcs i jardins a Twitter i Facebook, aquesta és la seva configuració.

ShareThis o

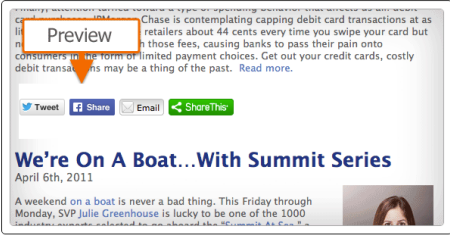
Choose the widget, button family, and services for using ShareThis to share content online.

MOSTRA

Choose a button style:

- Large Chicklets
- Small Chicklets
- Classic Buttons
- Vertical Counters
- Horizontal Counters
- Custom Buttons via CSS

Preview



Choose Your Services:

Add a service by selecting it on the right and clicking the *left* arrow. Remove it by clicking the *right* arrow. Change the order of services under "Selected Services" by using the up and down arrows.

Selected Service	Possible Services
<input checked="" type="checkbox"/> Facebook	<input type="checkbox"/> Adty
<input checked="" type="checkbox"/> Twitter	<input type="checkbox"/> Allvoices
<input checked="" type="checkbox"/> Email	<input type="checkbox"/> Amazon Wishlist
	<input type="checkbox"/> Arto
	<input type="checkbox"/> AT&T

Extra services

- Google Plus One
- Facebook Like

Select additional services which will be available. These are not officially supported by ShareThis, but are available.

Context

Configure where the ShareThis widget should appear.

Localització

- Node content
- Bloc
- Links area

Node Types

- Article
- Pàgina bàsica
- Fichs
- Webform

Select which node types the ShareThis widget should appear on.

When using the Content location, you must place the ShareThis links in the Manage Display section of each content type.

- Comentaris
- Display ShareThis on comments.

Pes

The weight of the widget determines the location on the page where it will appear.

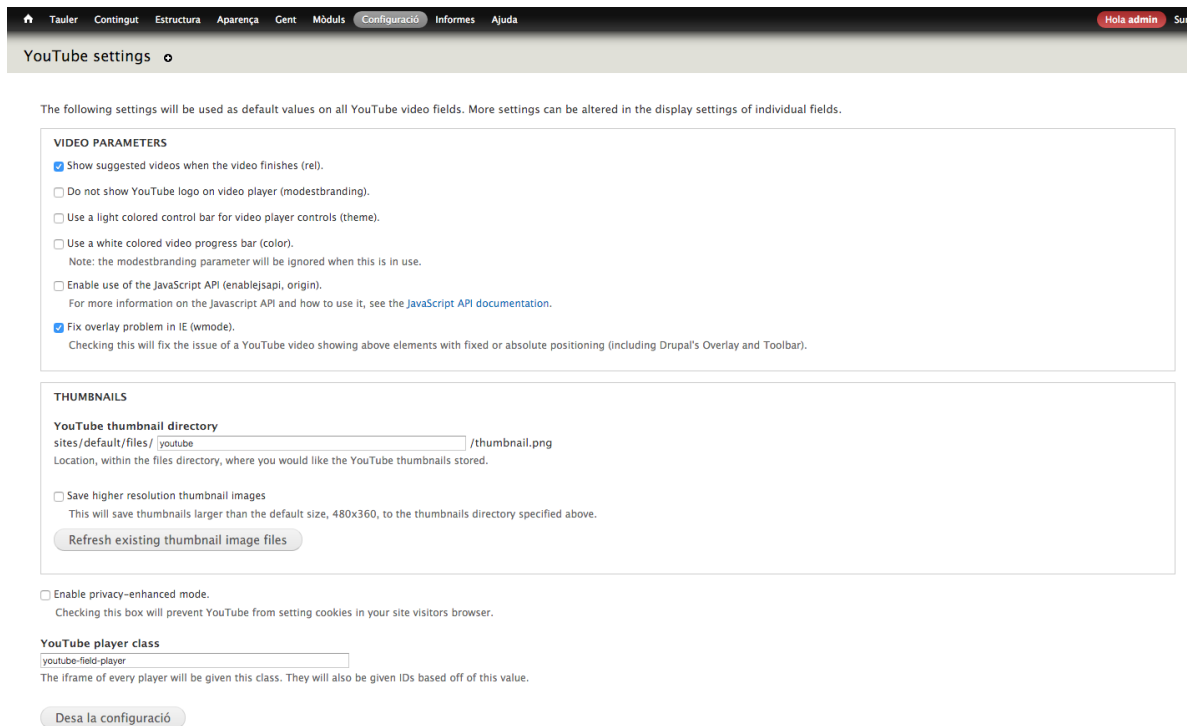
[Desa la configuració](#)

Imatge 7 - Configuració mòdul ShareThis

API Youtube

He instal·lat el mòdul “field youtube” per poder inserir vídeos de youtube dins les fitxes. Nomes haurem de aferrar la url del vídeo per que aquest es pugui visionar a la plana web.

Aquesta és la configuració que presenta el mòdul de youtube.



The screenshot shows the 'YouTube settings' configuration page. At the top, there is a navigation menu with items like 'Tauler', 'Contingut', 'Estructura', 'Aparença', 'Cent', 'Mòduls', 'Configuració', 'Informes', and 'Ajuda'. A user profile 'Hola admin' is visible in the top right. The main heading is 'YouTube settings'. Below this, a note states: 'The following settings will be used as default values on all YouTube video fields. More settings can be altered in the display settings of individual fields.'

VIDEO PARAMETERS

- Show suggested videos when the video finishes (rel).
- Do not show YouTube logo on video player (modestbranding).
- Use a light colored control bar for video player controls (theme).
- Use a white colored video progress bar (color).
Note: the modestbranding parameter will be ignored when this is in use.
- Enable use of the JavaScript API (enablejsapi, origin).
For more information on the Javascript API and how to use it, see the [JavaScript API documentation](#).
- Fix overlay problem in IE (wmode).
Checking this will fix the issue of a YouTube video showing above elements with fixed or absolute positioning (including Drupal's Overlay and Toolbar).

THUMBNAILS

YouTube thumbnail directory
sites/default/files/ youtube /thumbnail.png
Location, within the files directory, where you would like the YouTube thumbnails stored.

- Save higher resolution thumbnail images
This will save thumbnails larger than the default size, 480x360, to the thumbnails directory specified above.

Refresh existing thumbnail image files

- Enable privacy-enhanced mode.
Checking this box will prevent YouTube from setting cookies in your site visitors browser.

YouTube player class
youtube-field-player
The iframe of every player will be given this class. They will also be given IDs based off of this value.

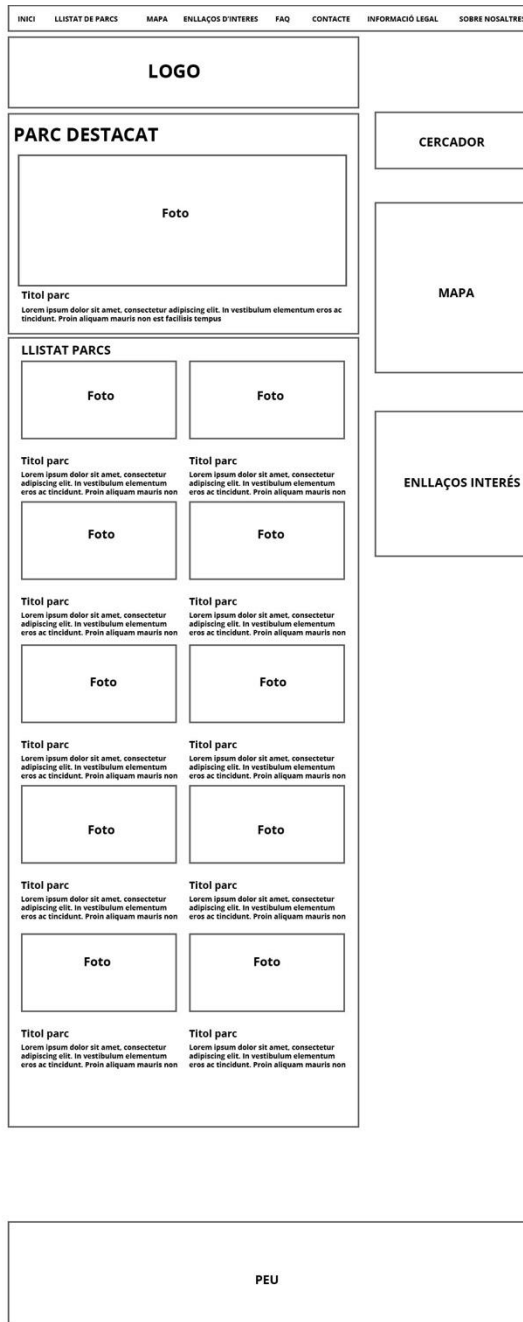
Desa la configuració

Imatge 8 - Configuració mòdul Youtube

12. Prototips

12.1 Lo-Fi

Portada: Aquest wireframe correspon a la portada.



La proposta inicial para la portada ofereix un visió clara del tipus de contingut que oferirà la web.

La capçalera mostrarà a la part superior el menú de categories i davall el logotip i eslògan.

La part principal de la web mostra per un part un parc destacat i seguidament el llistat dels parcs més valorats pels usuaris.

A la part dreta un cercador, mapa amb els parcs geoposicionats i un apartat per a possibles anunciants.

A la part inferior el peu de pàgina amb la informació de contacte, informació legal i mapa web.

Imatge 9 - Wireframe portada

Wireframe corresponent a la fitxa de cada parc.



La proposta inicial per les fitxes de cada parc ofereix segueix el mateix estil que a la portada.

La capçalera mostrarà a la part superior el menú de categories i davall el logotip i eslògan.

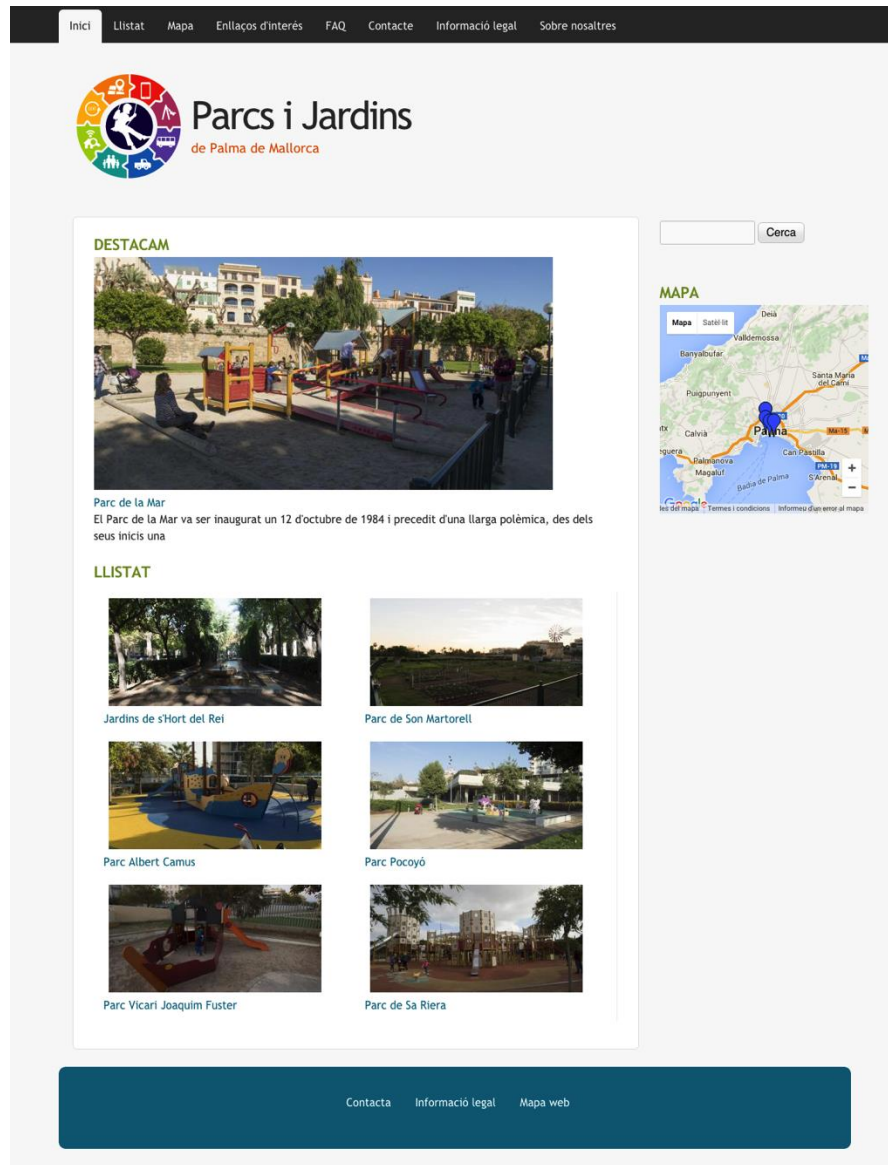
La part principal de la web el nom del parc juntament amb una foto destacada i seguidament la informació dividida en tres pestanyes, informació general, serveis i mapa. A la part inferior trobam el contingut multimèdia i la secció de comentaris

A la part dreta un cercador, mapa amb els parcs geoposicionats i un apartat per a possibles anunciants.

A la part inferior el peu de pàgina amb la informació de contacte, informació legal i mapa web.

12.2 Hi-Fi

Mockup portada pàgina web



Imatge 11 - Mockup portada



Parcs i Jardins

de Palma de Mallorca

[Inici](#) >> [Parc](#) >> [Parc de la Mar](#)

Parc de la Mar



Informació [Serveis](#) [Localització](#)

Dies de la setmana obert:

Diumenge, Dilluns, Dimarts, Dimecres, Dijous, Divendres, Dissabte

El Parc de la Mar va ser inaugurat un 12 d'octubre de 1984 i precedit d'una llarga polèmica, des dels seus inicis una de les principals crítiques va ser que tenia molt més ciment que zona verda. En total té unes nou hectàrees de superfície i està situat entre la muralla i l'Autovia de Llevant. Com comentàvem, la part que més crida l'atenció és un gran llac d'aigua salada (excavat sobre la superfície guanyada al mar) amb un gran sortidor al mig. L'existència d'aquest llac no és casual ja que antigament el mar tocava la muralla. A més del llac, al seu voltant tenim una enorme esplanada pavimentada amb arbres la majoria pins, palmeres i tarongers; i en la seva part més oriental és on se situa una petita zona verda amb gespa arbres que proporcionen bona ombra i una àrea infantil bastant gran composta de diversos mòduls amb gronxadors i tobogans.

El parc té tres entrades naturals: des S'Hort del Rei, des de sa Portella (està situada al final del carrer amb el mateix nom) i la Porta del Mar.

Fent una passejada podem trobar diverses escultures d'art contemporani entre elles la d'Andreu Alfaro que és el dissenyador de l'escultura d'alumini que emergeix del centre de l'estany o la de l'artista català Josep Guinovart, que es compon de diverses formes geomètriques de "marès" que recorden formes tel·lúriques inspirades en la prehistòria insular, situades prop de la zona infantil. Però potser la que més destaquí és un enorme mural de 11 metres format per més de 200 rajoles realitzat per Lluís Castaldo que reproduïx una de les últimes obres de Joan Miró.

El gran espai del Parc de la Mar també serveix com a escenari de diversos esdeveniments importants, com les "Cançons de la mediterrània" o el "Cinema a la fresca", situadose l'escenari dins el llac i davant de la Catedral, convertint-se en un marc incomparable. També destaca la reforma de les antigues instal·lacions militars convertint-se en el que anomenem "ses Voltes", la part més important és el seu pati-fòrum cobert per una carpa gegant amb colors blaus i daurats, lloc que serveix també per a realitzar diversos espectacles. I prop del pati hi ha diverses sales abovedades que s'utilitzen per a exposicions.

[Share](#) [Tweet](#) [Email](#) [Like](#) 0


[Imatges:](#)

Mockup fitxa parc, informació

Informació	Serveis	Localització
<p>Dies de la setmana obert: Diumenge, Dilluns, Dimarts, Dimecres, Dijous, Divendres, Dissabte</p> <p>Horari: 08:00 AM a 10:00 PM</p> <p>El parc infantil està envoltat de gespa i és habitual veure famílies amb els seus pareos estesos gaudint d'un pícnic mentre els nens corren i juguen. Perquè si alguna cosa té aquest parc són metres i metres d'esplanada.</p> <p>El parc infantil té al costat un bar que a més ofereix els seus lavabos per a les necessitats dels que hi passen el temps.</p> <p>Accedir al parc és senzill ja que als voltants sempre es troba lloc per aparcar, encara que tot i així cal caminar una mica perquè el parc infantil es troba al centre de tot el parc.</p>		

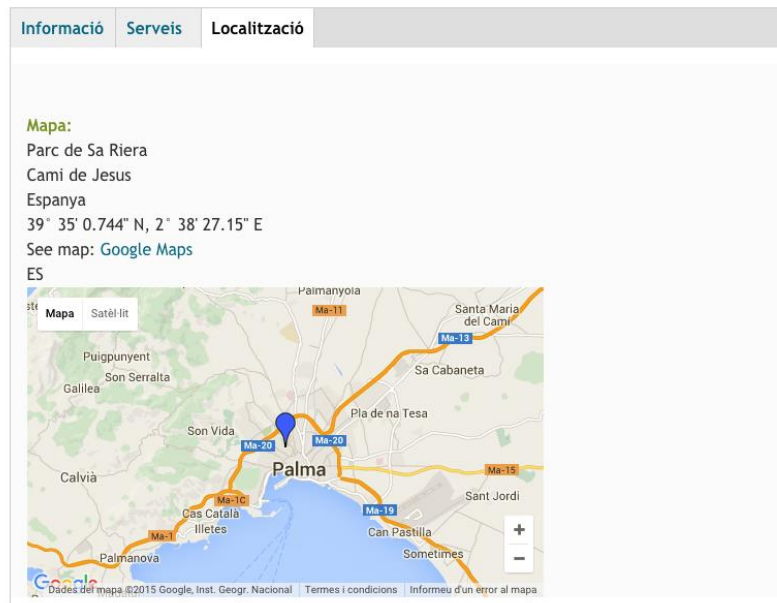
Imatge 13 - Mockup fitxa - informació

Mockup fitxa parc, serveis

Informació	Serveis	Localització
<p>Tipo superfície: Formigó, asfalt o terra compactada Gespa Sorra o Gravilla Llosetes de cautxú Paviments in situ o continu de cautxú</p> <p>Edats: 3-5 anys 5 - 10 anys Majors de 10 anys</p> <p>Acces minusvalids: Sí</p> <p>Parking: Sí</p> <p>Cafeteria / bar: Sí</p> <p>Transport públic: Sí</p> <p>Lineas bus: 2 Circumval·lació Centre Històric 9 Son Espanyol 29 Circular Son Espases</p> <p>Equipaments: </p>		

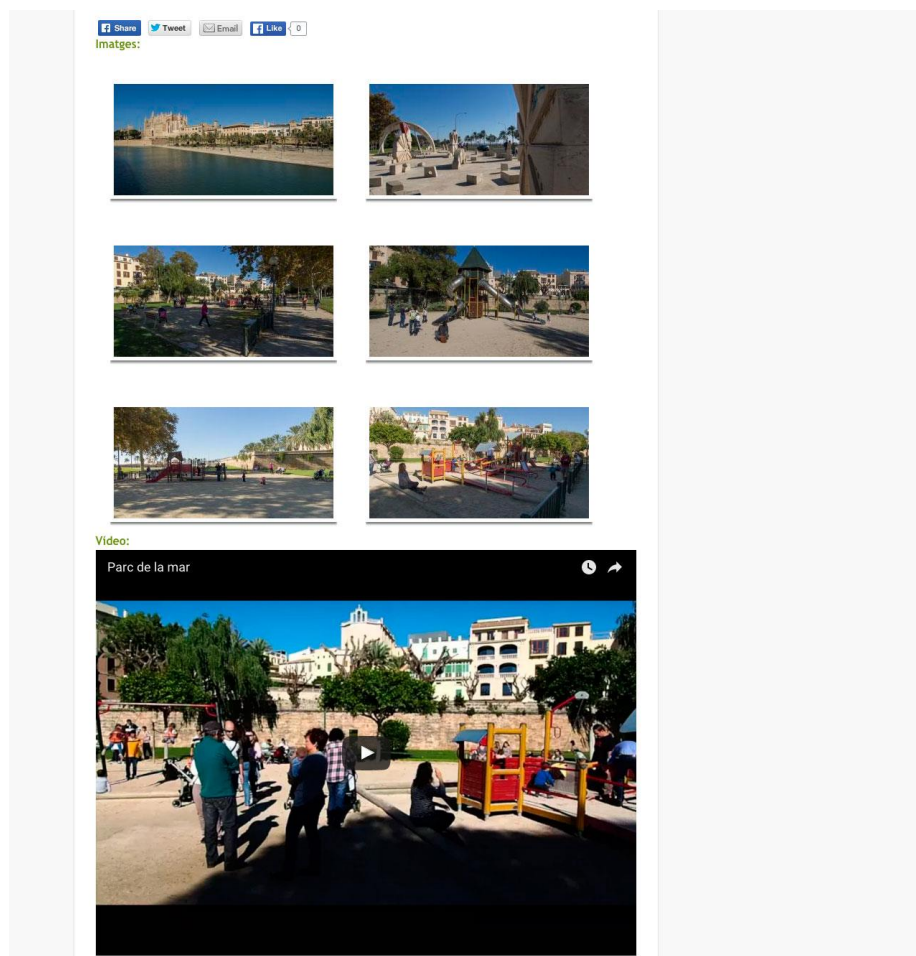
Imatge 14 - Mockup fitxa - Serveis

Mockup fitxa parc, localització



Imatge 15 - Mockup fitxa - Localització

Mockup fitxa parc, secció multimèdia



Imatge 16 - Mockup fitxa - Imatges i vídeo

13. Perfils d'usuari

El projecte emmarca uns perfils d'usuaris molt ampli. Les dades obtingudes de les enquestes realitzades ens diuen que els usuaris potencials poden ser:

- Persones de els rangs d'edat dels 20 als 60 anys.
- Usuaris que usen internet i familiaritzades amb l'ús de xarxes socials.
- Pares i padrins, els usuaris que poden donar més ús de la web.
- Persones que solen fer ús d'aquestes instal·lacions.

La web estarà destinada a tota la ciutadania de la ciutat de Palma de Mallorca que la visiti i els usuaris que facin ús podran consultar i opinar el parcs.

Aquests comentaris hauran de ser aprovats per l'administrador de la web i una vegada fet ja seran publicats.

Per altra part pot existir la possibilitat que l'Ajuntament de Palma de Mallorca utilitzi la pàgina web per dur seguiment dels parcs i detectar deficiències.

13.1 Perfils detectats

Amb aquesta informació podem detectar tres tipus d'usuaris:

Usuaris de consulta: aquests usuaris es limitaran a realitzar consultes a la web a la recerca d'un parc que s'ajusti a les seves necessitats. Algun realitzarà qualche comentari i puntuarà els parcs, informació que ajudarà a millorar les fitxes dels parcs.

Usuari ajuntament: aquest usuari podrà ser designat per l'ajuntament, podrà ser membre del servei de manteniment del parcs i s'encarregarà de donar solució a possibles incidències que declarin els usuaris.

Usuari administrador: serà l'usuari encarregat de generar els nous continguts i aprovar els comentaris.

14. Usabilitat/UX

Per al disseny de la usabilitat i l'experiència d'usuari de la pàgina web s'han cercat llocs webs similars, degut a la manca de webs de la mateixa temàtica.

S'han implementat els principis heurístics d'usabilitat, parteixen de la premissa que l'usuari no ha d'aprendre rutines complexes, sinó que ha de poder navegar de la manera més intuïtiva. Els principis són els següents:

1. Visibilitat de l'estat del sistema.

La pàgina web ha de mantenir informat al usuari i ha de donar una resposta amb un temps raonable.

2. Consistència

El lloc web ha d'utilitzar el llenguatge de l'usuari, amb expressions i paraules que li resultin familiars.

3. Control de l'usuari

El sistema sempre s'ha d'adaptar a l'usuari, no ha de ser ell que investigui com fer servir la pàgina web.

4. Prevenció d'errors.

Un disseny adequat pot evitar l'aparició d'errors i que pugui produir accions no d'accions equivocades per part de l'usuari.

5. Estructura visible

No es pot exigir a l'usuari que construeixi per si mateix un mapa d'aplicació, s'han de preveure índexs o mapes que representin l'estructura del lloc web.

6. Interfície explorable

L'estructura ha d'estar dissenyada de manera que l'usuari sàpiga quines rutes hi ha i com pot arribar fins a qualsevol punt de la web.

7. Llei de Fitts

El temps requerit per aconseguir un objectiu és proporcional a la distància i grandària de l'objectiu.

8. Modalitat

Els modes serveixen per a contextualitzar temporalment les accions de l'usuari.

9. Metàfores

Les interfícies gràfiques utilitzen les metàfores visuals per a fer intel·ligibles les funcions del sistema.

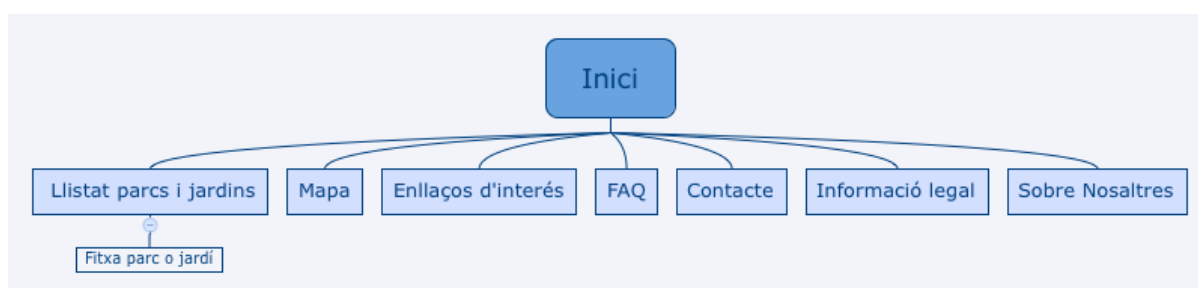
10. Ús del color

El color es pot utilitzar per a diversos propòsits, però sempre que hi ha un color per a representar dades s'ha d'acompanyar d'algun recurs que garanteixi que els usuaris amb problemes de percepció visual poden distingir les categories.

11. Missatges d'error

La prevenció efectiva redueix el nombre de vegades en què és necessari mostrar un missatge d'error.

A continuació es mostra el mapa web de la pàgina web.



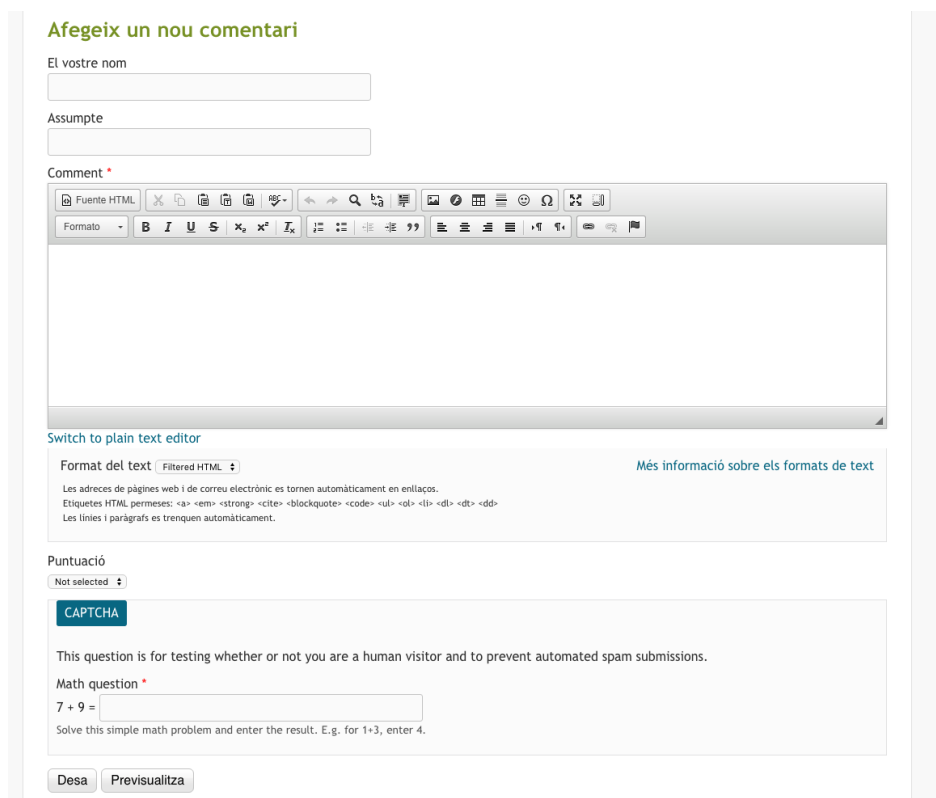
Imatge 17 - Mapa web

15. Seguretat

El lloc web estarà allotjat a un servidor del hostalatge contractat que garanteix la seguretat a nivell de comunicacions.

El gestor de continguts, Drupal 7, al ser software lliure hem de tenir cura de tenir actualitzat en tot moment a les darreres versions per evitar problemes de vulnerabilitats. També s'ha desactivat que altres usuaris pugui registrar comptes així com l'accés a la pàgina de login.

Els comentaris que es realitzin van associats a una CAPTCHA, que assegura que no son robots els que insereixen el comentari. De totes formes els comentaris han de ser aprovats per l'administrador de la pàgina web.



Afegeix un nou comentari

El vostre nom

Assumpte

Comment *

Fuente HTML

Formato **B I U S X_e X_o I_x**

Switch to plain text editor

Format del text **Filtered HTML** [Més informació sobre els formats de text](#)

Les adreces de pàgines web i de correu electrònic es tornen automàticament en enllaços.
Etiquetes HTML permeses: <a> <cite> <blockquote> <code> <dl> <dt> <dd>
Les línies i paràgrafs es trenquen automàticament.

Puntuació
Not selected

CAPTCHA

This question is for testing whether or not you are a human visitor and to prevent automated spam submissions.

Math question *

7 + 9 =

Solve this simple math problem and enter the result. E.g. for 1+3, enter 4.

Imatge 18 - Captura ús CAPTCHA

Aquesta seria la configuració del mòdul Captcha, el mètode de pregunta elegit es matemàtic.

A CAPTCHA can be added to virtually each Drupal form. Some default forms are already provided in the form list, but arbitrary forms can be easily added and managed when the option *Add CAPTCHA administration links to forms* is enabled.

Users with the *Skip CAPTCHA permission* won't be offered a challenge. Be sure to grant this permission to the trusted users (e.g. site administrators). If you want to test a protected form, be sure to do it as a user without the *Skip CAPTCHA permission* (e.g. as anonymous user).

FORM PROTECTION

Select the challenge type you want for each of the listed forms (identified by their so called *form_ids*). You can easily add arbitrary forms with the textfield at the bottom of the table or with the help of the option *Add CAPTCHA administration links to forms* below.

Default challenge type

Math (from module captcha)

Select the default challenge type for CAPTCHAs. This can be overridden for each form if desired.

Add a description to the CAPTCHA

Add a configurable description to explain the purpose of the CAPTCHA to the visitor.

CAPTCHA DESCRIPTION

Configurable description of the CAPTCHA. An empty entry will reset the description to default.

For language *Català* (code *ca*)

Aquesta pregunta es fa per comprovar que és vostè, és o no un visitant hi.

For language *Anglès* (code *en*)

This question is for testing whether or not you are a human visitor and to p

Default CAPTCHA validation

Case sensitive validation: the response has to exactly match the solution.

Case insensitive validation: lowercase/uppercase errors are ignored.

Define how the response should be processed by default. Note that the modules that provide the actual challenges can override or ignore this.

Persistence

Always add a challenge.

Omit challenges in a multi-step/preview workflow once the user successfully responds to a challenge.

Omit challenges on a form type once the user successfully responds to a challenge on a form of that type.

Omit challenges on all forms once the user successfully responds to any challenge on the site.

Define if challenges should be omitted during the rest of a session once the user successfully responds to a challenge.

Enable statistics

Keep CAPTCHA related counters in the [status report](#). Note that this comes with a performance penalty as updating the counters results in clearing the variable cache.

Log wrong responses

Report information about wrong responses to the [log](#).

Desa la configuració

Imatge 19 - Configuració Captcha

16. Tests

Per comprovar el correcte funcionament de la pàgina web respecte a la funcionalitat i rendiment es duen a terme una sèrie de proves:

- **Usabilitat**

S'ha habilitat l'accés a la plana web a una sèrie d'usuaris que han fet proves de navegació apuntant els possibles errors i coses a millorar.

A part de navegar per la web s'ha demanat que realitzin l'acció de fer un comentari i puntuar un parc.

Als usuaris han detectat qualche errada de traducció i errors de maquetació que han estat solucionats.

- **Seguretat**

La seguretat és un element molt important i s'han realitzat proves per evitar futur problemes.

- Proves de registres de nous usuaris: Només l'usuari administrador ha de poder registrar nous usuaris.
- Comentaris: Per enviar un comentari s'ha de respondre correctament el Captcha de seguretat.
- Formularis de contacte: S'han d'emplenar tots els camps requerits.

Resum dels tests realitzats

Prova	Objectiu	Qui fa la prova?	Resultat
Navegació	Comprovar UX	Usuaris	Satisfactori
Comentari fitxa	Comprovar funcionament	Usuaris	Satisfactori
Traduccions	Cercar errors d'idioma	Usuaris/administrador	Satisfactori
Disseny	Cercar problemes de maquetació	Usuari/administrador	Satisfactori
Responsive	Comprovar UX en entorns mòbils	Usuari/administrador	Satisfactori
Registre nou usuari	Comprovar impossibilitat de registrar-se	Administrador	Satisfactori
Captcha	Comprovar la obligatorietat d'ús del captcha	Usuaris/administrador	Satisfactori
Formulari contacte	Comprovar que funcioni	Usuari/administrador	Satisfactori
Test velocitat	Comprovar temps de carrega	Administrador	Satisfactori

Taula 7 - Tests

16.1 Errors

Durant el desenvolupament i els tests s'han localitzat diferents errors.

Error	Acció	Estat	Solució
Mapa de la dreta no centrat	Revisar el codi, si no es soluciona mirar alternativa	Corregit	Creació d'un block amb el mòdul GMap
Paraules amb anglès	S'han de revisar les traduccions	Corregit	Traduir individualment les paraules
Incompatibilitat mòdul idiomes i comentaris amb el hosting	Cercar una alternativa de hosting o muntar un servidor	Corregit	S'ha muntat un servidor VPS

Taula 8 - Errors

17. Conclusió

Aquest projecte va néixer de la necessitat que tenc com a pare de saber quin pot ser el parc més indicat per a dur els meus fills.

Al realitzar la crida per facebook demanant col·laboració per a recopilar la informació necessària em vaig adonar que molta gent te els mateixos problemes i que la creació d'aquest portal podria solucionar-ho.

L'eina emprada, Drupal 7, és actualment el gestor de continguts que ús al dia a dia a la feina, però el projecte m'ha permès usar mòduls que desconeixia, com ara el de geoposcionament.

Per altra banda el problema de limitació de configuració de MySql que ha sorgit amb el hosting compartit que tenc contractat, m'ha fet actuar ràpid i contractar un VPS i configurar-ho ràpidament per tal de tenir operativa la web per arribar a la entrega. Aquesta tasca ha estat nova per a mi, ja que no havia configurat mai cap.

Per aquest projecte he fet servir molts dels coneixements que he adquirit durant els anys d'estudi del Grau Multimèdia i aquest m'ha permès enfocar correctament la manera de desenvolupar aquest i altres projectes.

He fet una feina de documentació de una sèrie de parcs i jardins, realitzant un inventari dels equipaments que tenen, així com els serveis que ofereixen. Per altra banda la realització de fotografies i vídeo de cada parc i la recerca de qualque text de caire històric o informatiu per emplenar la fitxa del parc.

Per finalitzar m'agradaria que el projecte pugui sortir endavant i passi a ser una realitat amb el suport de l'Ajuntament de Palma i si no fos així que almenys a la web actual puguin oferir aquesta informació i solucionar els problemes de manca d'informació i poc manteniment que tenen els parcs.

17.1 Projecció a futur

La pàgina web pot ser una gran eina per a la ciutadania i per el propi Ajuntament de tenir un bon catàleg complet dels parcs i jardins de la ciutat.

Actualment la web municipal no mostra aquesta informació, no té cap catàleg dels parcs dels que disposa la ciutat, i podria ser que el propi Ajuntament que tingues interès amb adquirir el drets o subvencionar el seu manteniment.

Per millorar les visites a la pàgina web tindrem que realitzar un correcte posicionament de la web, hem d'aplicar correctament les tècniques SEO, perquè els usuaris al realitzar una recerca a internet la nostra pàgina surti de les primeres. Per aquest motiu hem de triar correctament les paraules clau a les fitxes.

Tenir comptes a les principals xarxes socials i donar un ús constant afavorirà molt aquest posicionament.

Annex 1. Lliurables del projecte

Juntament amb la memòria s'adjuntaran una sèrie de fitxers, classificats per carpetes:

Documentació

Memòria del projecte - PAC_FINAL_mem_Maimó_Lázaro_David.pdf

Autoinforme d'avaluació - PAC_FINAL_inf_Maimó_Lázaro_David.pdf

Lliurables

PAC_FINAL_lliurables_Maimó_Lázaro_David.zip

- Wireframes
- Dissenyys
- Logotips
- Captures del procés de desenvolupament

Presentacions

Presentació escrita-visual – PAC_FINAL_prs_Maimó_Lázaro_David.pdf

Vídeo presentació – Publicat a Present@

Copia de la web

PAC_FINAL_prj_Maimó_Lázaro_David.gz

La web serà accessible mitjançant el link (nou servidor VPS)

<http://parcijardinspm.davidmaimo.net>

Annex 2. Llibreries/Codi extern utilitzat

Per dotar de les funcionalitats necessàries al gestor de continguts Drupal 7 hem instal·lat els següents mòduls.

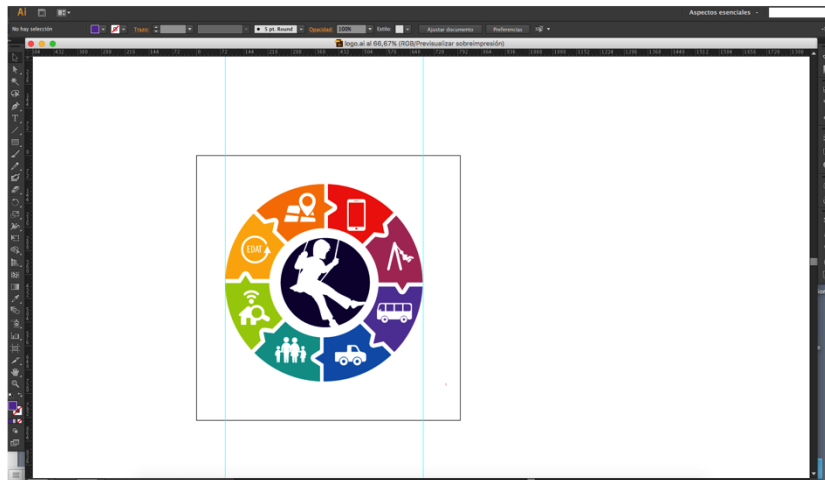
Mòdul	Funcionalitat
Administration menu	Ofereix una barra d'administració desplegable més còmoda per l'administrador
Backup and migrate	Sistema per realitzar còpies de la nostra pàgina
Captcha	Habilita la opció de inserir un captcha a formularis
CKEditor	Editor WYSIWYG
Context	Ens permet realitzar accions variant el context de la plana que visitam
Empty front page	Elimina el missatge de crear contingut a la plana principal
EU Cookie Compliance	Habilita l'ús del compliment de regulació de Cookies
EVA	Habilita l'ús de vistes a contingut
Field collection fieldset	Permet ajuntar diferents camps dins un
Field group	Permet agrupar camps
FitVids	Adapta els iframes de vídeos als dissenys responsive
GMap	Ens permet assignar una localització al contingut usant la API de Google Maps
IMCE	Explorador i carregador de fitxers
Link	Permet crear enllaços simples dins un tipus de contingut
Module filter	Filtre es mòduls per una més bona administració
Multiupload filefield widget	Permet la pujada de múltiples fitxers
Node Locations	Associa les localitzacions per tipus de contingut

Pathauto	Gestió de les url
Rate	Habilita el sistema de puntuació
Rate	Mòdul que habilitat sistema de votacions
ShareThis	Widget per compartir contingut a xarxes socials
Site map	Genera un arbre de continguts
Taxonomy image	Habilita l'ús d'imatges a les taxonomies
Taxonomy imatge	Habilita l'ús d'imatges associades a taxonomies
Transliteration	Neteja els noms dels fitxers eliminant caràcters no vàlids
Views	Permet la creació de llistes personalitzades
Views UI	Interfície per administrar i crear les vistes
Webform	Creació de formulari de contacte
Week day field	Habilita camp dies de la setmana
Week day field	Habilita un camp de tipus dies de la setmana
Youtube field	Permet la creació d'un camp per inserir vídeos de youtube a tipus de contingut

Taula 9 - Llistat de mòduls utilitzats

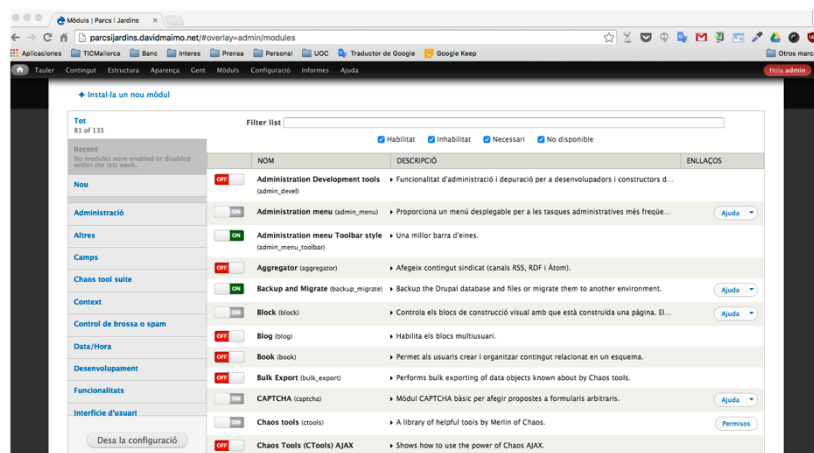
Annex 3. Captures de pantalla

Disseny logotip



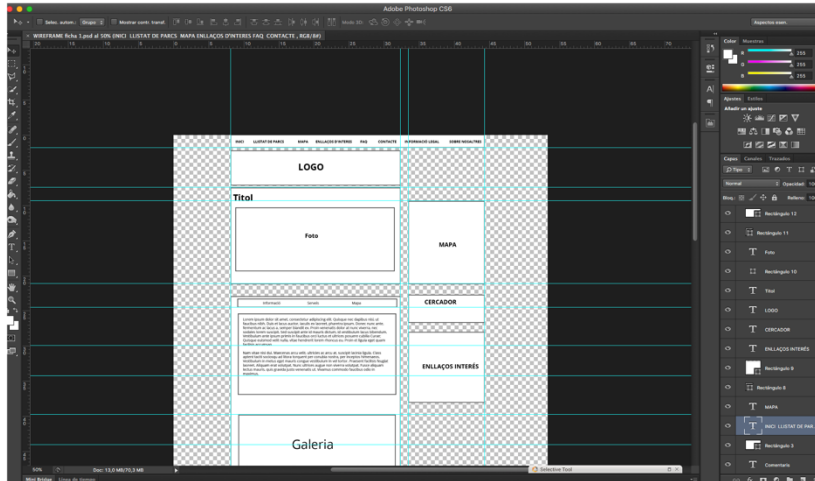
Imatge 20 - Disseny logotip

Instal·lació de mòduls



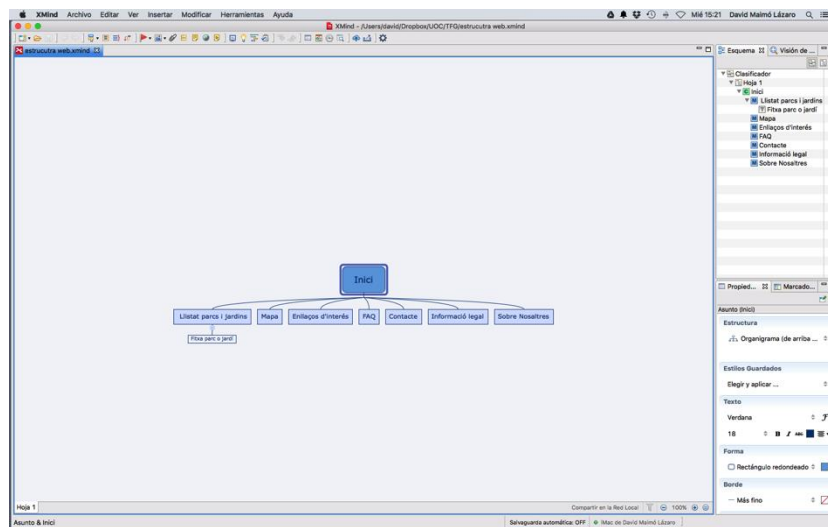
Imatge 21 - Llistat de mòduls Drupal 7

Disseny wireframe



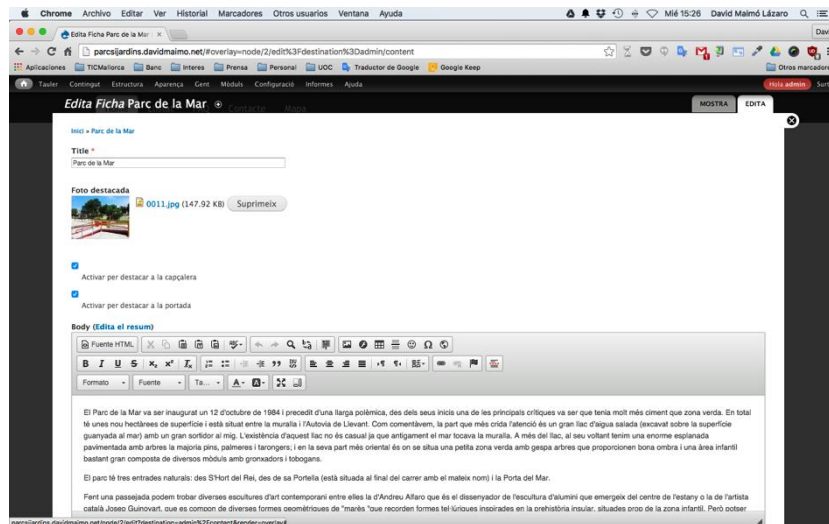
Imatge 22 - Disseny wireframe

Estructura web



Imatge 23 - Disseny mapa web

Introducció de continguts



Imatge 24 - Introducció continguts

Annex 4. Guia d'usuari

Informació detallada sobre com utilitzar el servei/aplicació/treball realitzat. Aquesta guia ha d'estar a disposició de l'usuari.

Què és Parcs i Jardins de Palma de Mallorca?

Parcs i Jardins de Palma Mallorca és una web que posa a disposició dels ciutadans una eina amb la que poder consultar, opinar i valorar els parcs i jardins.

Per a què serveix?

Serveix per poder trobar el parc o jardí adequat a les nostres necessitats.

Com s'utilitza?

La web incorpora un cercador que ens permet filtrar per les nostres necessitats. A la portada es mostren els parcs més ben valorats.

Com puc fer comentaris?

Per a poder fer comentaris s'ha d'anar a la fitxa del parc i a la part inferior realitzar el comentari. Aquest comentari compta amb una verificació fent ús d'un captcha, una vegada enviat l'administrador del portal web ha d'aprovar el comentari abans de que sigui publicat.

Com puc fer valoració?

Les valoracions van unides al comentari, es obligatori deixar un comentari per a poder fer una valoració.

Com me puc anunciar a la web?

Hi ha disponible un espai a la web per el seu ús publicitari. Contacti amb nosaltres i l'informarem.

Annex 5. Llibre d'estil

- Logotip.



- Paleta de colors.

Base	#ffffff
Background	#f8f8f8
Text	#2e2e2e
Enllaç	#086782
Hovered Link	#e25401
Link underline	#cfdde5
Eslògan	#e25400
Navegació	#2e2e2d
Navigation hover	#e25402
Tab	#f5f4f3
Títol del bloc	#779125
Border	#e1e1e1
Border strong	#c4c4c4

- Paleta tipogràfica i mida de fonts.

Fonts per tota la web: Trebuchet MS, Helvetica Neue, Arial, Helvetica, sans serif

Títols:

Nom del lloc: 3.5em

Eslògan: 1.2em

Títol de pàgina: 2em

Títol contingut: 1.6em

Títol comentaris: 1.4em

Encapçalaments:

H1: 2em

H2: 1.6em

H3: 1.4em

H4: 1.2em

H5: 1em

H6: 1em

Annex 6. Resum executiu

Parcs i Jardins de Palma de Mallorca és una pàgina web que ofereix a la ciutadania un directori de consulta dels diferents parcs i jardins de ciutat.

Es una pàgina gratuïta per els usuaris que cerquen informació relativa al contingut que ofereix.

Alternativament s'ofereix un espai reservat a anuncis, on les persones interessades poden anunciar-se.

La idea seria incorporar aquesta plana com un servei de l'Ajuntament per tal de millorar l'informació que ofereix als ciutadans.

Fortaleses	Debilitats
Oferir una informació nul·la actualment Valoracions dels parcs Informar deficiències	Control comentaris Informació errònia
Oportunitats	Amenaces
Possibles anunciants Volum de dades recollides	Copia d'una plana similar per part de l'Ajuntament o altres empreses

Taula 10 - DAFO

Annex 7. Glossari

Apache:

Servidor HTTP (de pàgines web) de codi obert multiplataforma desenvolupat per Apache Software Foundation.

API (Application Programming Interface):

Conjunt de de funcions y procediments que compleixen moltes funcions amb el fi de ser utilitzades per altres elements.

Captcha (Completely Automated Public Turing test to tell Computers and Humans Apart):

Test controlat per un màquina que determina quan l'usuari es humà o no.

Creative Commons:

És una organització sense ànim de lucre dedicada a reduir les barreres legals per a compartir treballs creatius.

DCU:

Sigles de Disseny Centrat en l'Usuari, el procés de disseny s'ha centrat cap l'usuari que ha de usar el servei.

Drupal:

És un sistema gestor de continguts de software lliure escrit amb PHP.

Linux:

Es el nucli del sistema de les diferents distribucions de sistema operatiu que es poden trobar. Més conegut com GNU/Linux.

Mòduls drupal:

Conjunt d'elements que doten al gestor de continguts Drupal de noves funcionalitats.

MySQL:

Sistema de gestió de bases de dades relacional multi-fil i multiusuari, que usa el llenguatge SQL.

PHP (Hiptertext Preprocessor):

Llenguatge de programació de codi obert que s'utilitza per a generar pàgines web de forma dinàmica.

Plug-in:

Aplicació informàtica que interactua amb una altra aplicació per aportar-li una funció o utilitat addicional, generalment molt específica, com per exemple servir com a controlador en una aplicació, per a fer així funcionar un dispositiu en un altre programa.

SEO (Search Engine Optimization):

Procés amb l'objectiu d'augmentar la visibilitat d'una pàgina web als motors de cerca, incrementant-ne la posició a la pàgina de resultats.

Usabilitat:

Facilitat amb què la gent pot usar una eina o un altre objecte, per aconseguir un objectiu concret.

Wireframe:

Guia visual que representa l'esquelet o estructura visual del lloc web.

Annex 8. Bibliografia

Tona Monjo Palau (2015) "Disseny centrat en l'usuari". Universitat Oberta de Catalunya.

Muriel Garreta Domingo, Enric Mor Pera (2015) "Disseny centrat en l'usuari". Universitat Oberta de Catalunya.

Tona Monjo Palau (2015) "Usabilitat". Universitat Oberta de Catalunya.

Jordi Alberich, Albert Corral, David Gómez Fontanills, Alba Ferrer Franquesa, Àlex Sánchez Vila (2014) "Disseny gràfic". Universitat Oberta de Catalunya.

Peter Morville & Louis Rosenfeld (2010) "Arquitectura de la informació per al World Wide Web". Universitat Oberta de Catalunya O'REILLY.

Tona Monjo Palau (2011) "Disseny d'interfícies multimèdia". Universitat Oberta de Catalunya.

José Ramón Rodríguez, Pere Mariné Jové (2014) "Gestió de projectes". Universitat Oberta de Catalunya.

Annex 9. Vita

Faig feina TIC Mallorca, un consorci que s'encarrega de donar suport als ajuntaments i entitats de l'illa. Vaig començar fa ara 12 anys introduint els continguts a una web turística, Infomallorca.net, i a l'actualitat som desenvolupador web de les webs municipals. Som un equip de tres persones i tenim al nostre càrrec 48 webs, pràcticament tota la totalitat dels Ajuntaments.

Alternativament, fora de la feina, duc a terme projectes de desenvolupament web. Darrerament una de les meves aficions, la fotografia, ha començat a generar feines i em fa replantejar el meu futur, ja que m'agrada molt més que desenvolupar.

Al moment que es va fer oficial el grau no vaig dubtar a matricular-me, ja que el coneixia com a titulació pròpia i una de les meves aspiracions personals era disposar d'una titulació de grau.

Els darrers anys, amb la crisi, s'han fet un poc costa amunt però amb l'ajuda de la família he aconseguit assolir el grau.