

Agraeixo tota l'ajuda rebuda pel meu tutor del treball i pels meus familiars i amics.

“En realitat, si no fos per la música, hi hauria més raons per tornar-se boig.”

Pyotr Ilich Tchaikovsky

ÍNDEX

I. INTRODUCCIÓ	7
II. OBJECTIUS	9
III. BLOC TEÒRIC	10
1. COM S'HA PENSAT MUSICWORLD	11
1.1 MusicWorld, la xarxa social musical	11
1.1.1 Xarxa social com a mitjà de comunicació	11
1.1.2 Xarxa social com a buscador de treball	12
1.1.3 Classificació de les xarxes socials	12
1.2 Objectius del projecte	13
1.3 Funcions de la web	14
1.3.1. Funcions per a perfils individuals	15
1.3.2. Funcions per a perfils de grups	18
1.3.3. Funcions per a perfils d'empreses	20
1.4 Estructura de la web	22
1.4.1 Estructures bàsiques d'una xarxa social	23
1.4.1.1 Pàgina principal o "index.html"	23
1.4.1.2 Registre de l'usuari	23
1.4.1.3 Pàgina principal de l'usuari	24
1.4.1.4 Pàgines d'ajuda a l'usuari	25
1.4.1.5 Bases de l'empresa, condicions i polítiques	25
2. COM FUNCIONA MUSICWORLD	26
2.1 Característiques tècniques	26
2.1.1 Servidors	26
2.1.1.1 Classificació dels servidors segons els usuaris	26
2.1.1.2 Classificació dels servidors segons les aplicacions	27
2.1.2 Hostings	28
2.1.2.1 Classificació de hostings segons el preu	28
2.1.2.2 Classificació de hostings segons el servidor	29
2.1.2.3 Classificació de hostings segons la seva administració	29

2.1.2.4 Classificació de hostings segons la seva localització.....	30
2.1.3 Dominis.....	30
2.1.3.1 Parts del domini.....	31
2.1.3.2 El domini dins de l'URL.....	32
2.1.3.3 El SEO	32
2.2 Programes i llenguatges informàtics.....	32
2.2.1 Programes informàtics pel disseny de la web.....	33
2.2.1.1 Adobe Muse CC 2014.....	33
2.2.1.2 Infografia d'Adobe Muse CC 2014	34
2.2.1.3 Adobe Dreamweaver CC 2014.....	37
2.2.1.4 Infografia d'Adobe Dreamweaver CC 2014.....	38
2.2.2 Llenguatges informàtics pel disseny de la web	40
2.2.2.1 Llenguatge CSS	40
2.2.3 Programes informàtics per la programació de la web	42
2.2.3.1 Adobe Dreamweaver CC 2014.....	43
2.2.3.2. Adobe Edge Code CC 2014	43
2.2.3.3 Infografia d'Adobe Edge Code CC 2014	45
2.2.4 Llenguatges informàtics per la programació de la web	46
2.2.4.1 Llenguatge HTML.....	46
2.2.4.2 Llenguatge PHP.....	49
2.2.4.3 Llenguatge MySQL	51
2.2.4.4 Llenguatge Javascript.....	53
3. ABANS DE PUBLICAR MUSICWORLD	54
3.1 Aspectes legals de la web	54
3.1.1 Condicions i polítiques.....	54
3.1.1.1 Política o condicions d'ús.....	54
3.1.1.2 Política de privacitat	55
3.1.1.3 Política de cookies	56
3.1.2 Lleis jurídiques i la Constitució	57

3.1.2.1 Article 18 de la Constitució Espanyola.....	57
3.1.2.2 Article 1 de la Llei orgànica 15/1999.....	58
3.1.2.3. Article 5 de la Llei orgànica 15/1999.....	58
3.1.2.4 Article 10 de la Llei orgànica 15/1999.....	59
3.1.2.5 Article 2 de la Llei orgànica 1/1982.....	60
3.1.2.6 Article 3 de la Llei orgànica 1/1982.....	61
3.2 Fonts d'ingressos de la web.....	61
3.2.1 La publicitat.....	62
3.2.1.1 Formats de la publicitat.....	62
3.2.1.2 Sistemes subministradors de publicitat web.....	65
3.2.2. Ingressos a través de la web.....	66
3.2.3 Altres tipus d'ingressos.....	68
3.3 Posicionament de la web.....	68
3.3.1 Motors de búsqueda.....	68
3.3.2 Spiders o aranyes web.....	69
3.3.3 El SEO.....	70
IV. BLOC PRÀCTIC	71
1. OBJECTIUS ESPECÍFICS.....	72
2. MATERIAL I PRESSUPOST	73
2.1 Material.....	73
2.2 Pressupost	73
3. ESTRUCTURA DE LA WEB.....	76
4. DISSENY DE LA WEB.....	77
4.1 Característiques generals del disseny.....	77
4.1.1 El color	77
4.1.2 Menú principal.....	78
4.1.3 Menú d'opcions	78
4.1.4 Barra de búsqueda.....	79
4.1.4 Imatge de perfil.....	79

4.2 Infografies de la web	80
5. PROGRAMACIÓ DE LA WEB	85
5.1 Fragment de l'arxiu "mur.txt" de l'annex	85
5.2 Comentari del fragment.....	88
V. CONCLUSIONS	89
VI. FONTS UTILITZADES	92
VII. ANNEX.....	98

I. INTRODUCCIÓ

Des de ben petit he estat envoltat de música i des dels tres anys que aquesta forma part de la meua vida diària. La música és una de les meves grans passions i s'em fa difícil de pensar una vida sense aquesta. Des de que m'he introduït en el món de la música moderna, m'he vist amb la necessitat de tocar amb grups, però, sovint, s'em feia difícil aconseguir formar un grup ja que no hi havien masses músics de la meua edat disposats a embarcar-se amb projectes. Avui en dia, aquesta problema encara persisteix.

L'any passat vaig tenir la sort de poder participar en un curs de noves tecnologies realitzat a la universitat de La Salle Ramon Llull. Aquest curs estava dividit en diferents àmbits de treball i el primer que vaig cursar va ser el de pàgines webs. La combinació d'aquest fet i la influència d'internet en la societat actual i l'ús de les xarxes socials com a gran mitjà de comunicació em va fer sorgir una idea la qual posteriorment donaria lloc a aquest treball.

La idea consistia en crear una plataforma social que solucionés el problema en què jo em trobava: la manca de músics per formar grups. És per això que vaig decidir enfocar el meu treball de recerca a desenvolupar aquesta idea.

Aquest treball s'ha creat per assolir un objectiu principal esmentat en els paràgrafs anteriors: crear una plataforma social que sigui un lloc de trobada de músics, grups i empreses del sector. Tot i així, no és l'únic objectiu del treball. N'hi ha més de secundaris que s'especificaran en el pròxim apartat.

Quan em va sorgir la idea de fer una plataforma social d'aquesta envergadura no vaig pensar en la complexitat que comportaria el desenvolupament complet d'aquesta. Això va fer que hagués de limitar la part pràctica del treball. Per desenvolupar aquesta part pràctica s'han utilitzat llenguatges i programes informàtics professionals, els mateixos que utilitzen els professionals del sector. Pel que fa al codi, s'ha consultat una gran quantitat de fòrums i pàgines webs les quals m'han ajudat molt a desenvolupar aquesta part pràctica.

Aquest treball consta de dos grans blocs: el bloc teòric i el pràctic. No obstant això, també s'hi troben altres apartats com els objectius del treball, l'annex o les fonts consultades. En el primer gran bloc del treball, el bloc teòric, s'hi expliquen tres apartats claus pel desenvolupament d'una xarxa social: el plantejament d'aquesta, els aspectes tècnics i la programació de la web, i els temes legals i econòmics que s'han de tenir en compte abans de penjar la web. El segon gran bloc, el bloc pràctic, exposa l'estructura de la web així com

l'anàlisi dels diferents aspectes del disseny de la xarxa social a través d'infografies i imatges. També s'hi cita un fragment del codi font d'una de les pàgines de la web i se'n analitza alguna característica d'aquest. Al llarg d'aquest segon bloc, hi ha diferents citacions del codi font de les diverses pàgines de la web que es troben en format digital en l'annex del treball.

II. OBJECTIUS

Abans de començar a desenvolupar, tant la part pràctica com la part teòrica del treball, es van establir uns objectius referents a les dues parts del treball que es tenien molt clars des del moment que va sorgir la idea. Aquests objectius són els següents:

- Iniciar-se i aprofundir el màxim possible en el coneixement del món web, tant pel que fa als aspectes més tècnics com els aspectes legals i econòmics d'aquest.
- Entendre el funcionament de les pàgines webs i, més concretament, les xarxes socials així com els llenguatges de programació que utilitzen.
- Aprendre els conceptes bàsics dels llenguatges informàtics més utilitzats per programar webs per tal de poder aconseguir programar el màxim de funcions possibles.
- Aprendre com es publica una pàgina web i els aspectes a tenir en compte abans de fer-ho.
- Plantejar la estructuració que tindrà la web així com els tipus d'usuaris que tindrà i les funcions que aquests podran utilitzar.
- Crear una plataforma social per músics on puguin contactar uns amb els altres per parlar sobre temes musicals.
- Programar el màxim nombre de pàgines de la web possible i alguna de les seves funcions més importants.
- Publicar les pàgines que s'hagin pogut programar per tal de posar en pràctica la part teòrica del treball que es desenvoluparà sobre tots els aspectes tècnics que s'han de tenir en compte abans de publicar una web.

III. BLOC TEÒRIC

1. COM S'HA PENSAT MUSICWORLD

1.1 MusicWorld, la xarxa social musical

MusicWorld és una xarxa social creada amb l'intenció d'introduir, una mica més, el món de la música en aquest gran món i, a la vegada, molt important dins la societat actual. Tothom sap perfectament que Facebook i Twitter són dues xarxes socials. Però, què és una xarxa social exactament?

1.1.1 Xarxa social com a mitjà de comunicació

Des de la prehistòria fins l'actualitat, els grups socials han estat elements indispensables de la vida quotidiana i de gran ajuda pel desenvolupament i el progrés de la societat. Des dels seus orígens mantenen el mateix objectiu pel qual es van formar i gràcies el qual han ajudat a poder progressar a l'espècie humana: ajudar als membres d'un mateix grup davant les situacions problemàtiques que un ésser es pot trobar diàriament.

Com va dir en el seu temps el filòsof grec Aristòtil, el ser humà és social per naturalesa. Aquesta frase cèlebre és, una vegada més, una mostra de la importància que ha tingut sempre les relacions socials i la comunicació. Des de les primeres comunicacions a través de senyals o símbols fins a l'actualitat més recent, els mitjans de comunicació i la comunicació en general han evolucionat molt. L'escriptura, l'impremta, l'electricitat, el telèfon, la ràdio i internet són alguns dels invents claus en el desenvolupament de la comunicació.

Avui en dia, quan parlem de xarxes socials generalment pensem amb llocs web com Facebook i Twitter o aplicacions mòbils com Whatsapp o Instagram. Segurament també pensem en que és el mitjà de comunicació més emprat entre joves per comunicar-se, compartir fotos, publicar estats, en definitiva, per relacionar-se. També és més que evident que aquestes són les que tenen més nomenada en l'actualitat i també les més utilitzades però no són les úniques. Tenint en compte la definició de xarxa social, és una estructura social formada per persones o entitats connectades i unides entre sí per algun tipus de relació o interès comú. En el cas dels joves i els adolescents podem determinar que aquesta relació o interès en comú és el de relacionar-se i comunicar-se. Però de la mateixa manera que hi ha aquesta interès, trobem un estil encarat més a la gent gran, o majors d'edat en general, enfocada cap a àmbits laborals.

1.1.2 Xarxa social com a buscador de treball

Com he esmentat en l'apartat anterior, a part de ser un mitjà de comunicació, com és el cas de Facebook o Whatsapp, també pot ser un bon lloc on poder trobar feina i treballar. Gràcies al desenvolupament tecnològic i a la necessitat que ha sorgit degut a la falta de feina s'han creat un seguit de plataformes per combinar els dos aspectes obtenint com a resultat xarxes com LinkedIn o fins i tot s'hi podria considerar la borsa de treball Freelancer.

LinkedIn, xarxa pionera en aquest àmbit i activa des del 2003, és una plataforma social que pretén unir l'usuari amb els seus amics, companys de classe, amics del passat i tots els seus contactes per tal de tenir moltes connexions i poder tenir més contactes i ofertes a l'hora de buscar treball. També proporciona eines i grups on es pot discutir les idees de negoci dels usuaris i buscar noves contractacions.

Per altra banda, Freelancer, una de les borses de treball online més actives actualment també comparteix alguna característica amb LinkedIn. Es tracta d'una plataforma on la persona es pot registrar com a usuari de dues maneres: com a treballador o com a ofertant. Freelancer.com proporciona unes eines on poder buscar feina de pràcticament qualsevol àmbit. El sistema consisteix en ofertar-se amb un estil tipus subhasta. Es tracta de que l'usuari busca el tipus de feina que desitja, l'ofertant proposa un rang de pressupost i els dies que té el treballador de marge per fer la feina. Llavors, l'usuari pot ofertar-se a qualsevol feina que ell vulgui i proposar el seu salari, els dies que tardarà i també un breu currículum i una breu explicació per convèncer el contractant de que és la millor elecció. A més, l'usuari va guanyant punts d'experiència i prestigi que ajudarà a tenir prioritats a l'hora de ser escollit.

Plataformes com aquestes són les que potser són una mica més desconegudes però que també tenen la seva funcionalitat en el món actual. La intenció del projecte MusicWorld pretén ser una barreja dels dos àmbits.

1.1.3 Classificació de les xarxes socials

Les xarxes socials es poden dividir en dos grups: xarxes socials horitzontals i verticals.

- **Xarxes socials horitzontals:** es coneix com a xarxes socials horitzontals totes aquelles plataformes socials que no tenen un àmbit de temàtica concret sinó que abarquen tot el públic en general. La finalitat d'aquestes és donar als usuaris totes les eines necessàries per relacionar-se i comunicar-se amb amics o contactes seus, crear-

se un perfil personalitzat, pujar-hi actualitzacions, fotos, vídeos, etc. En aquest grup podem trobar xarxes socials com són Facebook, Google+, MySpace, entre d'altres.

- **Xarxes socials verticals:** es coneix com a xarxes socials verticals totes aquelles plataformes socials que tenen un àmbit o temàtica en concret. Es poden classificar de tres maneres diferents:
 - **Per temàtica:** es poden classificar segons el tema que tracten. Poden ser de viatges, professionals, aficions o moviments socials, entre altres. En aquesta categoria s'hi poden trobar xarxes socials com l'esmentada anteriorment LinkedIn.
 - **Per activitat:** es poden classificar segons l'activitat de que tracten o realitzen. Poden ser de jocs, de *microblogging* (blogs petits o coneguts com tuits), de compartir objectes, entre altres. Dins aquesta categoria podem trobar plataformes com Twitter (*microblogging*).
 - **Per continguts compartits:** també es poden classificar segons el contingut que es comparteixi. Dins aquest grup també podriem fer-ne diverses categories segons l'arxiu: vídeos (ex: Youtube), fotos (ex: Flickr), música (ex: SoundCloud), presentacions (ex: SlideShare) i documents (ex: Scribd).

1.2 Objectius del projecte

Com s'ha dit en la introducció de l'anterior apartat, MusicWorld té la principal finalitat d'introduir la música en el món de la informàtica i aproximar-la més als músics joves a través del seu millor amic, Internet.

Internet, avui en dia, és un element indispensable per la vida quotidiana de la gran majoria de la gent, sobretot pels adolescents. La gran majoria d'invents tenen els seus pros i els seus contres, i Internet no és una excepció. Internet té molts inconvenients i, algun d'ells, bastant considerable, però, per plantejar els objectius del projecte, s'han contemplat, exclusivament, els aspectes bons d'aquest i que poden ajudar a assolir els objectius correctament.

A part d'aquest gran objectiu esmentat, també s'han proposat altres objectius més concrets:

- **Facilitar el contacte entre músics** per tal de que puguin intercanviar coneixements, experiències i ajudar-se, els uns als altres, a trobar músics per acabar de completar possibles.
- Permetre als usuaris **donar-se a conèixer com a músics** que són, penjant vídeos, imatges i àudios, així com també publicar notícies musicals o ofertes de treball en l'àmbit musical.
- Habilitar un **espai per empreses**, com segells discogràfics, bars, sales de concerts o promotores, perquè puguin contactar amb músics i grups per tal d'establir negocis o arribar a acords.
- Poder-se **connectar a través de Facebook** per tal de poder compartir amics, informació personal i contactes.
- Facilitar una eina per **organitzar esdeveniments** i convidar amics i empreses a assistir-hi. Aquesta també permetrà penjar qualsevol tipus de arxius multimèdia després de l'esdeveniment per tal de que tots els participants en puguin gaudir.

1.3 Funcions de la web

Tenint en compte els objectius esmentats anteriorment i ampliant-los una mica més ja ens podem fer una idea de les funcions que hi hauràn. Les funcions variaran segons el tipus d'usuari de la plataforma, nombrats a continuació:

- **Perfil individual:** perfil destinat a aquells músics que pretenen donar-se a conèixer. Serà administrat per un únic usuari. Aquest perfil serà privat i protegit amb una única contrasenya. Només hi tindrà accés l'usuari.
- **Perfil de grup:** perfil destinat a aquells grups que pretenen donar-se a conèixer com a conjunt col·lectiu. Podrà ser administrat per tots els usuaris que estiguin vinculats amb el grup amb una contrasenya general per tots els usuaris però registrada amb el nom d'usuari particular de cada usuari.
- **Perfil d'empresa:** perfil destinat a empreses que vulguin contactar amb músics a títol individual o a grups. Aquest perfil només podrà ser administrat per un màxim de cinc persones que seran esmentades al moment del registre i que

disposaran d'un codi únic icomú que serà, al mateix temps, l'identificador de l'empresa.

1.3.1. Funcions per a perfils individuals

La idea original de MusicWorld s'havia enfocat només en l'àmbit individual, deixant de banda empreses i grups. Es volia un lloc web on persones busquessin altres persones per començar projectes o possibles feines que no siguin dins d'una empresa. Més endavant, es va creure convenient que afegir-hi un apartat per grups o empreses faria la pàgina web un lloc més obert en quan a possibilitats d'establir contactes i també seria més fàcil trobar el que es busca ja que obriria un ampli ventall de possibilitats i ofertes.

Els perfils individuals podran gaudir de les següents funcions disponibles:

1. **Publicar informació al seu perfil individual:** els usuaris podran publicar tot tipus d'informació, ja sigui un estat o sigui una notícia relacionada amb la música. També estarà permès publicar enllaços de diverses pàgines webs com Youtube o altres. En cas que es vulguessin penjar vídeos, imatges o àudios com a fitxer no es podrà fer des del mateix lloc que un estat sinó que s'haurà d'anar a l'apartat corresponent de biblioteca de imatges, vídeo o àudio i penjar-los allà. La web donarà a l'usuari l'opció de poder fer públic al seu perfil la pujada del corresponent arxiu multimèdia o no.
2. **Publicar ofertes al seu perfil individual:** els usuaris podran publicar qualsevol tipus d'oferta relacionada amb la música i amb el món del treball dins d'aquest sector. Hi haurà un botó al mur habilitat expressament per poder penjar aquest tipus d'informació i poder-hi incloure preu, en el cas que sigui la oferta d'un instrument musical o per l'estil o el que un cobrarà per fer la feina ofertada.

En el cas de ser una empresa, quedarà prohibit publicar des d'un perfil d'usuari individual. Serà indispensable per aquestes la creació d'un usuari a nivell d'empresa per poder controlar més correctament les ofertes a través de les dades facilitades per aquestes al moment del registre.

3. **Publicar arxius multimèdia:** els usuaris podran publicar només tres tipus d'arxius multimèdia: vídeos, imatges i arxius de so. Com s'ha esmentat anteriorment, aquests no podran ser penjats en cap altre lloc que no sigui la biblioteca corresponent al format de arxiu que siguin. Aquests arxius només seran suportats per alguns formats com ara els més comuns (MP3 (àudio), JPG (fotos) o

AVI (vídeos), entre altres) i no podran excedir d'un tamany màxim d'aproximadament 25 MB.

Els arxius hauran de respectar sempre i sense cap excepció els termes de protecció de dades i privacitat, així com també els drets d'imatge i els drets d'autor en cas de ser una imatge, vídeo o àudio plagiat o publicat sense permís de l'autor.

4. **Biblioteca de fotografies:** els usuaris disposaran d'una biblioteca de fotografies personal. Tindran accés lliure per penjar tot tipus de fotos i podran etiquetar a totes les persones que creguin convenient. Les fotos també podran ser guardades i classificades per àlbums. Les fotos podran ser visualitzades i comentades, així com també podran ser compartides per altres usuaris.

Les galeries de fotos podran ser consultades per tots els usuaris que l'usuari propietari vulgui depenent el tipus de privacitat de perfil que tingui: públic o només amistsats. En cap dels dos casos podrà ser manipulada ja que aquest permís només serà exercit per l'usuari administrador del perfil.

5. **Biblioteca de vídeos:** els usuaris disposaran d'una biblioteca de vídeos personal. Aquesta permetrà penjar fitxers de format de vídeo però no s'hi trobaran guardats els enllaços compartits en el seu perfil com ara enllaços de Youtube. Els vídeos hauran de respectar tots els drets d'imatge i els drets d'autor. Si no es compleixen, seran eliminats del perfil. El tamany del vídeo no podrà ser superior als 25 MB. Els usuaris podran penjar tot tipus de vídeos per poder donar-se a conèixer com a músics o com a banda. Els vídeos, igual que les fotografies, també podran ser compartits per altres usuaris de la xarxa.

La biblioteca de vídeos, així com les de fotografies, podran ser consultades per tots els usuaris que l'usuari administrador vulgui segons la privacitat del seu perfil.

6. **Biblioteca d'àudios:** en aquesta biblioteca els usuaris tindran la possibilitat de penjar els seus arxius d'àudio per compartir possibles gravacions de l'usuari o dels seus grups. Aquesta funció permet a l'usuari poder donar-se a conèixer, poder compartir un àudio amb un grup reduït d'amics per poder treballar sobre aquest o fins i tot per poder penjar l'avançament d'un futur CD o els fitxers d'una demo.

Com en els altres casos, la biblioteca d'àudios podrà ser consultada per tots els usuaris que desitgi l'usuari administrador d'acord amb la condició de privacitat que haurà escollit prèviament a la seva càrrega.

7. Llista d'amics: MusicWorld, com moltes altres xarxes socials, també permetrà a l'usuari tenir la seva pròpia llista d'amics. Aquesta serà la que determinarà quins usuaris podran veure tota la seva informació del perfil. Per afegir amistats serà tan fàcil com buscar a través de la barra de búsqueda la persona desitjada, entrar en la seva pàgina i afegir-la com a amic. Aquesta llista d'amics permetrà que tota la informació que l'usuari pengi, com per exemple possibles ofertes de feina o videoclips, arribin al màxim de públic possible de la seva confiança.

8. Enviar missatges: l'usuari podrà establir conversació via xat amb qualsevol usuari que ell desitgi sempre que aquest tingui habilitada l'opció de rebre missatges d'usuaris no-amics o afegir-lo com a amic. En principi, no hi haurà l'opció d'iniciar conversacions amb grup i només es podrà xatejar de manera individual amb usuaris.

Amb empreses i bandes no es podrà xatejar directament com a amics però si es podran enviar missatges privats a aquestes.

9. Publicar currículums: una altra funció que tindran els usuaris i que només serà disponible per usuaris individuals i grups serà la possibilitat de penjar el seu propi currículum. L'usuari, quan es registri, podrà sotmetre un breu currículum que es podrà trobar fàcilment quan algú accedeixi al mur de l'usuari. Aquesta opció ajudarà a l'usuari a donar-se a conèixer, a poder informar als visitants el seu historial i la seva carrera a nivell musical.

Els usuaris, grups o empreses interessats en buscar nous contactes, membres o treballadors podran accelerar la seva búsqueda gràcies a aquesta funció. Permetrà a aquests fer-se una idea del nivell musical que té i la experiència laboral o musical que té, entre altres.

10. Crear esdeveniments: aquesta funció, que ja es pot trobar en altres xarxes socials com Facebook, permetrà crear un esdeveniment online que per donar a conèixer algun concert, espectacle o altres als seus amics i coneguts. Aquesta funció també estarà disponible al perfil de grup i d'empresa. Aquesta permetrà donar a conèixer l'hora i el lloc de l'esdeveniment, saber la gent que hi participarà aproximadament, el possible cartell en cas de ser un concert o fotografies o vídeos per promocionar l'esdeveniment. També habilitarà als organitzadors o participants de l'esdeveniment a penjar fotografies, vídeos o qualsevol altre informació relacionada amb aquest.

Crear esdeveniments també permetrà que els usuaris puguin informar-se adequadament d'un esdeveniment, així com també dir si assistiran o no a l'esdeveniment en cas de haver estat convidats.

1.3.2. Funcions per a perfils de grups

Després de plantejar el lloc web com a una pàgina només per a usuaris individuals es va veure que podia ser encara més útil i productiva si s'afegia dos perfils més. Un d'aquests és el perfil de grups destinat a tots aquells grups que vulguin formar part d'aquesta comunitat social per aprofitar-ne el màxim possible les funcions que aquesta permet. A l'apartat anterior he esmentat les principals funcions d'un perfil individual i a continuació anomenaré les funcions principals del perfil de grup.

1. **Publicar ofertes relacionades amb el grup:** els grups podran publicar tot tipus d'anuncis relacionats amb aquests. Podran publicar ofertes de places becants en el grup en cas que faltessin músics, ofertes de discos o merchandising, etc. Aquesta funció permetrà que el grup es pugui donar a conèixer més a través de la publicitat i permetre als usuaris visitants de la pàgina l'oportunitat de poder saber l'actualitat del grup i les possibles places becants.
2. **Publicar informació i estats:** els grups podran publicar estats de la mateixa manera i amb les mateixes condicions que els usuaris individuals esmentats en l'apartat anterior.
3. **Publicar arxius multimèdia:** els grups podran penjar tots els arxius multimèdia en format àudio, imatge i vídeo que desitjin de la mateixa manera que ho poden fer els usuaris individuals. Podran penjar fotos de concerts o relacionades amb el grup, vídeos i àudios que els permetin donar-se a conèixer i que puguin ser visualitzades pels visitants.

Els usuaris a títol individual podran publicar qualsevol informació o arxiu multimèdia a qualsevol grup. Aquests podran ser regulats pel grup propietari de la pàgina i podrà decidir eliminar-ho si afecta la imatge d'aquest.

4. **Publicar notícies i dates de concerts:** els grups podran publicar tot tipus de notícies que ells creguin interessants així com també informació de tota mena sobre concerts seus o d'altres grups. Aquesta opció permetrà als grups poder-se donar a conèixer i anunciar als seus fans i/o els visitants de la pàgina futurs concerts per tal de promocionar aquests. També amb aquest espai es podrà

compartir la informació d'altres pàgines webs o altres perfils de la mateixa xarxa MusicWorld sobre concerts organitzats o publicitats per altres pàgines que no sigui pròpiament el grup.

5. **Crear esdeveniments:** aquesta funció, igual que en la resta de perfils de la xarxa, permetrà que el grup creï els seus propis esdeveniments sempre amb la mateixa intenció, promocionar-se. Aquesta funció permetrà donar a conèixer l'hora i el lloc d'un concert o acte, saber la gent que hi participarà aproximadament, el possible cartell en cas de ser un concert o fotografies o vídeos per promocionar l'esdeveniment. També habilitarà als organitzadors o participants de l'esdeveniment a penjar fotografies, vídeos o qualsevol altre informació relacionada amb aquest després de la seva realització.

Crear esdeveniments també permetrà que els usuaris puguin informar-se adequadament d'un esdeveniment, així com també dir si assistiran o no a l'esdeveniment en cas de haver estat convidats pel grup organitzador. Hi haurà una opció que permetrà convidar tots els amics dels membres del grup alhora.

6. **Biblioteca de fotografies:** els grups disposaran d'una biblioteca de fotografies per penjar fotos de concerts i altres. Tindran accés lliure per penjar tot tipus de fotos i podran etiquetar a totes les persones que creguin convenient. Les fotos també podran ser guardades i classificades per àlbums. Les fotos podran ser visualitzades i comentades, així com també podran ser compartides per altres usuaris.

Les galeries de fotos podran ser consultades per tots els usuaris que l'usuari vulgui depenent el tipus de privacitat de perfil que tingui: públic o només amistats. En cap dels dos casos podrà ser manipulada ja que aquest permís només serà exercit per el grup administrador del perfil.

7. **Biblioteca de vídeos:** els grups disposaran d'una biblioteca de vídeos on penjar tots els vídeos desitjats. Aquesta funció permetrà penjar fitxers de format de vídeo però no s'hi trobaran guardats els enllaços compartits en el seu perfil com ara enllaços de Youtube. Els vídeos hauran de respectar tots els drets d'imatge i els drets d'autor. Si no es compleixen, seran eliminats del perfil. El tamany del vídeo no podrà ser superior als 25 MB. Els grups podran penjar tot tipus de vídeos per poder donar-se a conèixer com a músics o com a banda. Els vídeos, igual que les fotografies, també podran ser compartits per altres usuaris de la xarxa.

La biblioteca de vídeos, així com les de fotografies, podran ser consultades per tots els usuaris que el grup vulgui segons la privacitat.

8. **Biblioteca d'àudios:** en aquesta biblioteca els grups tindran la possibilitat de penjar els seus arxius d'àudio per compartir possibles grabacions. Aquesta funció permet al grup poder donar-se a conèixer, poder compartir un àudio amb un grup reduït d'amics o fans per poder demanar la seva opinió sobre aquest o fins i tot per poder penjar l'avançament d'un futur CD o els fitxers d'una demo.

Com en els altres casos, la biblioteca d'àudios podrà ser consultada per tots els usuaris que desitgi el grup administrador d'acord amb la condició de privacitat que haurà escollit prèviament de la seva càrrega.

9. **Grups - empreses:** aquesta funció serà disponible només per els perfils de grups i empreses. Serà un espai habilitat per facilitar el contacte entre empreses del sector i grups que busquin empreses per realitzar concerts o, també, empreses relacionades amb el món dels discos i publicitat com productores, discogràfiques o altres.

1.3.3. Funcions per a perfils d'empreses

Com he dit anteriorment, MusicWorld està pensat per tres perfils diferents. Als apartats anteriors he esmentat les funcions disponibles en els perfils d'usuari individual i de grup. A continuació detallaré les funcions disponibles per a empreses que els interessi formar part d'aquesta xarxa social per tal de gaudir alguna d'aquestes funcions:

1. **Publicar ofertes relacionades amb l'empresa:** aquestes podran publicar tot tipus d'anuncis relacionats amb la música. Podran publicar ofertes de treball dins l'empresa en cas que faltin treballadors, ofertes de contractació de músics, etc. Aquesta funció permetrà que les empreses puguin trobar els treballadors o els grups o músics idonis ràpidament i permetre als usuaris visitants de la pàgina l'oportunitat de poder saber l'actualitat d'aquesta.
2. **Publicar informació i estats:** les empreses podran publicar estats de la mateixa manera i amb les mateixes condicions que els usuaris individuals i els grups esmentats en els apartats anteriors.
3. **Publicar arxius multimèdia:** les empreses podran penjar tots els arxius multimèdia en format àudio, imatge i vídeo que desitjin de la mateixa manera que

ho poden fer els usuaris individuals i els grups. Podran penjar fotos de concerts o relacionades amb els actes de l'empresa, així com també vídeos i àudios que els permetin fer publicitat i que puguin ser visualitzades pels visitants.

Els usuaris que visitin la pàgina podran publicar qualsevol informació o arxiu multimèdia a qualsevol perfil d'empresa, de la mateixa manera que amb els grups. Aquestes publicacions podran ser regulades per l'empresa administradora de la pàgina i podrà decidir eliminar-ho si afecta la imatge de l'empresa.

4. **Anunciar concerts i altres notícies:** si l'empresa està relacionada amb el món del management o algun sector relacionat amb l'organització d'esdeveniments o concerts, aquestes tindran la possibilitat d'anunciar-los i fer-ne publicitat, així com també informar de festivals. Les altres empreses que no estiguin relacionades amb aquest sector específic de la indústria musical també podran fer-lo servir per penjar altres tipus de notícies relacionades amb el món musical o la seva empresa.
5. **Crear esdeveniments:** aquesta funció, igual que en la resta de perfils de la xarxa, permetrà que l'empresa creï els seus propis esdeveniments sempre amb la mateixa intenció, promocionar l'esdeveniment. Aquesta funció permetrà donar a conèixer l'hora i el lloc d'un concert o acte, saber la gent que hi participarà aproximadament, el possible cartell en cas de ser un concert o fotografies o vídeos per promocionar l'esdeveniment. També habilitarà als organitzadors o participants de l'esdeveniment a penjar fotografies, vídeos o qualsevol altre informació relacionada amb aquest després de la seva realització.

Crear esdeveniments també permetrà que els usuaris puguin informar-se adequadament d'un esdeveniment, així com també dir si assistiran o no a l'esdeveniment en cas de haver estat convidats pel grup organitzador. Hi haurà una opció que permetrà convidar tots els amics dels administradors de la pàgina alhora.

6. **Biblioteca de fotografies:** les empreses disposaran d'una biblioteca de fotografies per penjar fotos de concerts i altres. Tindran accés lliure per penjar tot tipus de fotos i podran etiquetar a totes les persones que creguin convenient. Les fotos també podran ser guardades i classificades per àlbums. Les fotos podran ser visualitzades i comentades, així com també podran ser compartides per altres usuaris.

Les galeries de fotos podran ser consultades per tots els usuaris que l'usuari vulgui depenent el tipus de privacitat de perfil que tingui: públic o només amistats. En cap dels dos casos podrà ser manipulada ja que aquest permís només serà exercit per l'empresa administradora del perfil.

7. **Biblioteca de vídeos:** les empreses també disposaran d'una biblioteca de vídeos on penjar tots els vídeos que vulguin. Aquesta funció permetrà penjar fitxers de format de vídeo però no s'hi trobaran guardats els enllaços compartits en el seu perfil com ara enllaços de Youtube o altres pàgines webs. Els vídeos hauran de respectar tots els drets d'imatge i els drets d'autor. Si no es compleixen, seran eliminats del perfil. El tamany del vídeo no podrà ser superior als 25 MB. Les empreses podran penjar tot tipus de vídeos per poder donar conèixer la seva tasca en el món empresarial dins la indústria musical. Els vídeos, igual que les fotografies, també podran ser compartits per altres usuaris de la xarxa.

La biblioteca de vídeos, així com les de fotografies, podran ser consultades per tots els usuaris que l'empresa vulgui segons la privacitat.

8. **Grups - empreses:** aquesta funció serà disponible només per els perfils de grups i empreses. Serà un espai habilitat per facilitar el contacte entre empreses del sector i grups que busquin empreses per realitzar concerts o, també, empreses relacionades amb el món dels discos i publicitat com productores, discogràfiques o altres. Aquest espai permetrà beneficiar-se tant a grups com a empreses que busquin nous clients.

1.4 Estructura de la web

En un lloc web és molt important el paper que hi juga l'estructura a l'hora de generar visites en aquest. El fet que els visitants tornin a la pàgina, si que és important el contingut i les funcions que s'hi poden trobar, però la part més important és el disseny d'aquesta i la estructuració.

Una pàgina com Facebook destaca pel seu disseny. És impossible d'imaginar una pàgina com aquesta tota d'un mateix color, amb la mateixa lletra i tamany, sense cap imatge... És lògic pensar que una pàgina ha de ser visualment agradable i còmode pels nostres sentits. Però també és molt important que estigui ben organitzada, és a dir, ben estructurada. Menús ben organitzats, uns botons clars i estratègicament posicionats i la correcta posició i disseny estructural de tots els elements farà que la pàgina es pugui considerar ben estructurada.

1.4.1 Estructures bàsiques d'una xarxa social

Independentment dels propòsits de la xarxa social i dels objectius que es plantejin, una xarxa social es basa en un seguit de característiques i estructures més o menys comunes en totes. A continuació analitzaré cinc d'aquestes pàgines més usuals en les estructures d'un lloc web.

1.4.1.1 Pàgina principal o "index.html"

La pàgina principal és la primera que es veu quan escrius l'adreça web al navegador i no s'està registrat al lloc web. Normalment, en aquesta pàgina, s'hi pot trobar informació bàsica de la web sobre les funcions disponibles o també és corrent trobar-hi només una simple opció de registre per poder començar a formar part de la xarxa social en qüestió o un formulari amb correu i contrasenya per entrar com a usuari registrat.

També és coneguda generalment amb el nom de "index.html". Tot i que la part .html significa que està programada únicament amb codi HTML, també ens podem trobar sovint amb pàgines com "index.php" que significa que a part de HTML s'hi ha utilitzat codi PHP. Aquests dos llenguatges de programació seràn explicats posteriorment en el treball. La pàgina principal en un lloc web sempre se la bateja amb el nom de index ja que, per defecte, els navegadors, quan se'ls hi hagi introduït l'adreça web, buscaran al servidor corresponent a aquella web el fitxer amb tal nom. No obstant, aquesta propietat predeterminada de la gran majoria dels servidors pot ser canviada, a criteri de l'usuari. Atenent a la majoria, es considera pàgina principal o inicial la que està batejada com a index.

1.4.1.2 Registre de l'usuari

Per poder disfrutar com a usuari del lloc web i poder utilitzar totes les funcions que aquesta facilita és indispensable està registrat. Per això normalment hi ha una pàgina dedicada exclusivament al registre complet de l'usuari on hi pot introduir tota la informació demanada obligatoriament pels creadors de la web per garantir un mínim de seguretat i fidelitat, així com també altres dades opcionals que l'usuari decidirà si completar o no.

En aquesta pàgina s'hi trobarà un formulari més o menys complex, depenent del criteri i de la necessitat d'aportació d'informació pel bon funcionament de la xarxa social, en el qual generalment i pràcticament sempre si demanen el correu electrònic, contrasenya, noms i cognoms, data de naixement i país (la data de naixement serà molt important amb totes

aquelles pàgines que tinguin un límit d'edat). Després, en funció dels requisits del lloc, es pot demanar DNI, entre altra informació personal extra.

Per garantir un bon registre s'utilitzen un seguit de mètodes tot i que no sempre són utilitzats tots.

- **Confirmació del compte via correu electrònic:** generalment, després del registre, es confirma el compte mitjançant un codi automàtic enviat per correu al usuari. És molt important que el correu electrònic sigui vertader ja que, en cas contrari, el compte no podrà ser activat. Aquest és un mètode molt útil per tal de garantir que la informació introduïda en el registre sigui certa, si més no l'adreça electrònica.
- **Repetició de la contrasenya:** un mètode també molt utilitzat en el registre d'usuaris en pàgines webs i xarxes socials és la repetició de contrasenyes. Aquest mètode consisteix en quan un usuari es registra generalment omple un camp amb la contrasenya. Per comprovar que la contrasenya no s'hagi escrit malament i després pugui portar problemes al iniciar sessió, s'habilita un segon camp per repetir la contrasenya per tal de comprovar que la contrasenya ha estat introduïda a consciència i no a l'atzar.
- **Preguntes de seguretat:** aquest és un mètode utilitzat sobretot per moltes pàgines administradores de correu electrònic. Consisteix en seleccionar preguntes de les proposades per la web relacionades amb tu, la teva família i els teus hobbies i després respondre-les. Aquestes seran demanades en cas de que es perdi la contrasenya i es vulgui restablir. Per fer-ho abans s'hauran de contestar aquestes preguntes.
- **CAPTCHA:** són les sigles de *Completely Automated Public Turing test to tell Computers and Humans Apart*. És un sistema desenvolupat per diferenciar els ordinadors dels humans. Moltes vegades, es registren usuaris des d'ordinadors i màquines creades amb aquesta funció. Com que aquest mètode consisteix en llegir un text una mica desenfocat i tornar-lo a escriure, això fa que les màquines no puguin passar aquest test ja que poden identificar que hi ha una imatge però no desxifrar-la.

1.4.1.3 Pàgina principal de l'usuari

Tots els usuaris en una xarxa social tenen la seva pàgina pròpia, el seu espai propi. Tot usuari té un espai on hi pot trobar la seva informació més personal i de contacte. Aquest espai sovint serà públic i serà l'únic d'on altres usuaris podran treure informació.

En algunes xarxes socials com Facebook, aquesta pàgina s'anomena Mur. Les funcions de les pàgines d'usuari poden variar segons la xarxa. En algunes només s'hi pot penjar la informació bàsica de contacte i una imatge de perfil. Altres serà l'espai on l'usuari podrà publicar notícies, imatges, vídeos i compartir enllaços, entre molts altres.

La pàgina de l'usuari serà la imatge més representativa de l'usuari. Com he dit abans serà l'única part del compte de l'usuari que serà pública. Tota la informació pública normalment pot ser controlada pel mateix usuari, cosa que fa que l'usuari sigui l'administrador de tota la seva informació, fotos i qualsevol altre mèdia.

1.4.1.4 Pàgines d'ajuda a l'usuari

L'usuari, com a membre de la plataforma social, té diferents drets i deures argumentats en les condicions d'ús i les polítiques de la web. Un d'aquests drets és l'ajuda que es pot trobar en totes les pàgines webs per resoldre els principals dubtes que puguin tenir els usuaris mentre la utilitzen.

Normalment, sol ser una pàgina o varies pàgines on es pot trobar contacte amb el suport tècnic de la web o un FAQ. Un FAQ (*Frequently Asked Questions*), conegut amb català com a Preguntes Freqüents, és un apartat on s'hi troben les preguntes més comunes entre els usuaris de la web. Aquestes preguntes tenen una resposta donada pels treballadors del lloc web contestades, normalment, amb termes molt generals. En cas de no trobar resposta als dubtes, els usuaris tenen dret a contactar amb el suport tècnic o amb algun responsable de la xarxa.

1.4.1.5 Bases de l'empresa, condicions i polítiques

Aquesta part és una de les més importants, o la més important de la web, sobretot vist des de termes legals. Tot usuari membre d'una plataforma social ha de poder informar-se i tenir a la seva disposició la informació bàsica de l'empresa així com també les condicions i polítiques que han de seguir els usuaris i l'empresa creadora.

Les polítiques com la de privacitat han d'estar molt clares i han de ser de fàcil accés pels usuaris en cas de que fóssin necessari. Sense aquestes polítiques i condicions d'ús a l'abast de tothom, que inclouen els drets i deures dels usuaris i l'empresa així com també tots els termes legals com les lleis que respecten, la xarxa no compliria els aspectes legals que seran comentats en apartats següents quan es tracti aquest aspecte amb més profunditat.

2. COM FUNCIONA MUSICWORLD

2.1 Característiques tècniques

Perquè una pàgina web o xarxa social funcioni hi ha una sèrie de requisits o necessitats tècniques que ha d'utilitzar. Aquests seran molt importants pel bon funcionament de la web i la seva qualitat anirà directament relacionada amb aquest. S'expliquen a continuació.

2.1.1 Servidors

Un servidor és un ordinador o màquina que està al servei d'altres màquines, ordinadors o a clients que el subministren. El servidor permet connectar un ordinador amb un altre o, en el cas de les webs, el lloc web amb un ordinador. Aquests són utilitzats per guardar tot tipus d'informació, des de correus electrònics fins a imatges passant per tota mena de pàgines i arxius.

Es pot classificar els servidors de dues maneres diferents: segons l'usuari propietari o el tipus d'aplicacions que utilitzen.

2.1.1.1 Classificació dels servidors segons els usuaris

Hi ha dos tipus de servidors segons l'usuari propietari. Es pot distingir entre servidors dedicats o no dedicats.

- **Servidors dedicats:** els servidors dedicats són aquells que només hi ha un únic propietari, és a dir, no és compartit amb més usuaris. També es poden definir com a servidors que dediquen tota la seva potència a administrar els recursos exigits per l'usuari. Són molt utilitzats en pàgines webs ja que només l'usuari del servidor pot treballar-hi. Podem distingir dos tipus de servidors dedicats segons la seva gestió:
 - Servidors dedicats administrats: aquest servidors els usuaris els contracten amb una empresa que els controla. Com que són, com diu el seu nom, administrats, l'empresa en qüestió és l'encarregada d'actualitzar el software de la màquina o realitzar qualsevol acció o intervenció que l'usuari sol·liciti. Tot i que aquest tipus de servidors són molt útils ja que poden treure molts mals de cap de l'usuari, també té els seus inconvenients. L'usuari no podrà tocar algun aspecte més tècnic del servidor per evitar que modifiqui el que no hauria de modificar. Aquests

van dirigits a tots aquells usuaris que no dominin els softwares que utilitzen els servidors així com els que no hi entenen amb aspectes més tècnics i específics dels servidors.

- Servidors dedicats no administrats: a diferència dels servidors administrats, aquests permeten que l'usuari gestioni pràcticament tots els detalls del servidor. Això no vol dir que aquest no pugui contractar alguns serveis específics en cas de que modifiqui o toqui alguna cosa que no hauria d'haver tocat. Aquests servidors són propietat d'una empresa que l'usuari contracta. Aquesta tan sols s'encarregarà de residir els servidors físics i solucionar els problemes que l'usuari li pugui demanar.

Els servidors dedicats són controlats per un panell de control que ajuda a l'usuari a administrar-lo. Des d'aquest podran controlar moltes funcions des de correus electrònics fins a tots els arxius que puguin contenir passant pel registre de dominis en cas de ser un lloc web.

- **Servidors no dedicats**: els servidors no dedicats són l'oposat dels dedicats. Aquests permeten que a part de l'usuari administrador, altres usuaris del servidor local puguin modificar i transferir dades a través d'ell. Aquest tipus de servidors és molt utilitzat amb empreses que necessiten tenir connectats als ordinadors entre si. Permeten que hi hagi un intercanvi de la informació entre els usuaris que en formen part.

2.1.1.2 Classificació dels servidors segons les aplicacions

Una segona classificació dels servidors pot ser segons les aplicacions o les tasques que porten a terme. Hi ha una gran varietat de tasques que poden dur a terme els servidors però no tots poden utilitzar-les tots. Alguns d'aquests són els següents:

- **Servidors de base de dades**: són servidors que, com diu el seu nom, ofereixen el servei de residència de base dades. També se'ls anomena així els servidors que executen programes per realitzar aquestes funcions.
- **Servidors d'impressió**: són aquells servidors que connecten l'impresora amb els ordinadors de la xarxa. Els usuaris de la xarxa poden enviar els arxius al servidor i aquest els envia a la impressora ordenant-los per hora d'enviament fent que els més recents siguin els últims.

- **Servidors de correu:** aquests servidors s'encarreguen de rebre, enviar, guardar i moltes altres funcions del correu electrònic dels clients del servidor.
- **Servidors de telefonia:** són aquells servidors que utilitzen els telèfons. Són els encarregats d'emmagatzemar els missatges de veus, així com reproduir el contestador automàtic, entre molts altres funcions.
- **Servidors de notícies:** aquests servidors són els encarregats d'emmagatzemar totes les notícies que després els usuaris o empreses corresponents poden consultar o transferir cap al seu ordinador.
- **Servidors web:** són els servidors encarregats de contenir la informació d'una pàgina web. Aquests disposen d'un programa dissenyat per allotjar i gestionar els arxius d'una web i facilitar-los als usuaris que visitin aquella web.
- **Servidors FTP:** significa servidors de *File Transport Protocol* i és un dels serveis més antics d'internet. La seva funció és permetre l'intercanvi d'informació entre diferents ordinadors o màquines.

2.1.2 *Hostings*

Existeix una segona opció molt utilitzada per molts usuaris a l'hora de fer públic un lloc web a través dels servidors. Aquesta segona opció es coneix com a *web hosting* o allotjament web. Consisteix en que una empresa propietària de servidors s'encarrega de cedir una part del servidor al usuari contractant i li facilita totes les funcions que el servidor pot oferir i guarda els arxius que l'usuari desitji.

De la mateixa manera que els servidors, també distingim diferents tipus de allotjaments web que es poden ordenar amb quatre classificacions.

2.1.2.1 Classificació de *hostings* segons el preu

- **Hostings gratuïts:** són empreses que ofereixen l'allotjament web de forma gratuïta. Normalment, les funcions en aquest tipus d'allotjaments és molt limitada i per tant l'usuari està molt limitat a l'hora de duu a terme segons quines accions. Aquests sobreviuen gràcies a la publicitat que posen a totes les webs que pengen als seus servidors.

- **Hostings de pagament:** són empreses que ofereixen l'allotjament web de forma no gratuïta. Els preus poden variar molt depenent de la potència, el tamany, el processador i les funcions del servidor. És molt utilitzat per petites i mitjanes empreses que volen tenir el seu lloc web però que no tindran una allau de clients constant. Cal destacar que, normalment, els *hostings* de pagament són potents però menys que un servidor dedicat ja que el *hosting* sol ser només una part d'aquest servidor.

2.1.2.2 Classificació de *hostings* segons el servidor

- **Hostings en servidors VPS:** consisteix en controlar un servidor virtual aparentment no compartit des d'un ordinador o una màquina. També es pot definir com un servidor compartit però amb molts avantatges dels servidors dedicats. Com indica el seu nom (*Virtual Private Server*), tot i ser un servidor compartit, és privat. Compartit vol dir que en aquell servidor hi haurà més d'un allotjament web però cadascú serà privat i només hi podrà accedir el propietari.
- **Hostings en servidors dedicats:** consisteix en tenir l'allotjament web en un servidor dedicat. Com he dit en l'apartat anterior dels servidors, això comporta que només hi hagi un propietari i el servidor no sigui compartit. Aquests seran molt més potents degut a que la potència d'un servidor no serà dividida en diferents allotjaments web sinó que tota la potència, velocitat i les avantatges que el servidor comporti seran únicament i exclusivament del propietari. Per altra banda, els servidors dedicats són bastant més cars, cosa que fa que no siguin massa recomanables amb empreses petites o mitjanes empreses i que el seu lloc web no els hi suposi una gran aflluència de visitants. Si que seran adequats, aquests servidors, per les empreses que tinguin un gran nombre de visites o xarxes socials amb molts usuaris. Sovint, aquest últim pot necessitar milers de servidors per poder funcionar correctament com és el cas de Facebook.

2.1.2.3 Classificació de *hostings* segons la seva administració

- **Hostings no administrats:** són aquells allotjaments webs contractats amb una empresa la qual només facilita una part del servidor, les funcions, els programes necessaris i un panell de control per poder-lo controlar sense cap problema. Aquest tipus d'allotjament té un suport tècnic molt bàsic cosa que fa que davant de qualsevol problema, l'usuari s'hagi d'espavilar una mica per la seva banda o pagar per l'ajuda. Com és lògic, aquest tipus de *hosting* és més econòmic que l'administrat.

- **Hostings administrats:** reben aquest nom tots aquells allotjaments webs contractats amb una empresa la qual, a part de facilitar una part del servidor, els seus programes i funcions i un panell de control per poder ser gestionat, també incloeu amb el preu unes hores de suport tècnic i assistència tècnica. Aquest allotjament és molt recomanable si no tens uns amplis coneixements de servidors i programes informàtics molt específics ja que davant de qualsevol problema hi ha un suport tècnic disponible que ho solucionarà en lloc de l'usuari. Com he dit, és un *hosting* molt pràctic però a la vegada aquesta característica fa que el cost d'aquest pugi bastant respecte el no administrat.

2.1.2.4 Classificació de *hostings* segons la seva localització

- **Hostings de col·locació (*housing*):** són els allotjaments webs que es troben en servidors escollits i comprats per l'usuari i que després, mitjançant una empresa especialitzada amb el tema, compra o lloga un espai en un centre de dades on hi instal·la el servidor. Aquesta empresa només li dóna la corrent i la connexió internet, quedant tota la resta a mans del client.
- **Cloud hosting:** conegut també com a allotjament web en el núvol. Aquest servei es basa en tenir l'allotjament web amb un núvol format per una gran quantitat de servidors on tots els usuaris que en formin part trobaran els seus fitxers en aquesta comunitat de servidors. Aquests servidors al núvol existeixen físicament però normalment no es coneix la seva localització.

2.1.3 Dominis

Quan un internauta vol visitar un lloc web, habitualment s'utilitza un navegador web on l'internauta escriu l'adreça web del lloc que vol visitar. Aquesta adreça rep el nom tècnic de URL (*Uniform Resource Locator*) que significa localitzador de recurs uniforme. Si agafem com exemple l'URL de l'empresa Google, <http://www.google.com>, el domini és només la part [google.com](http://www.google.com).

Un domini és una xarxa d'identificació que està lligada a un grup d'equips connectats a Internet. La funció d'aquest és dirigir l'usuari cap al servidor que té aquest domini per tal de que l'usuari visitant pugui visualitzar la informació d'alguns arxius que aquest conté. El domini va ser creat per substituir l'adreça IP dels servidors. La creació d'aquest va facilitar molt als internautes a l'hora d'accedir a algun contingut web ja que amb un encadenament de paraules fàcils i memoritzables podien accedir al contingut des de qualsevol lloc, cosa que amb l'adreça IP no es podia ja que depenent del lloc aquesta canviava.

2.1.3.1 Parts del domini

Es poden distingir dues parts en el domini. Aquestes són les següents:

- **Domini de primer nivell:** com he dit anteriorment el domini de l'empresa Google és google.com però el que es considera domini de primer nivell és la terminació .com. Quan es va crear el Sistema de Noms de Domini (DNS amb les seves sigles angleses) l'any 1980 els dominis es van dividir en dos grups en funció del domini de primer nivell que tenien. Aquests dos rebien el nom de dominis de nivell superior geogràfics i dominis de nivell superior genèrics.
 - Dominis de nivell superior geogràfics: coneguts amb les sigles angleses ccTLD (*country code top level domain*) o també com a dominis territorials són aquells que amb dos o tres caràcters defineixen el país o territori on el servidor resideix o bé el país o territori on la web té previst rebre més visites. Algun d'aquests casos són els dominis .es, .cat, .it, .fr... Aquest domini és molt utilitzat quan l'autor de la web té molt clar la regió a la qual vol anar dirigida com seria el cas del lloc web d'una institució del govern d'un país.
 - Dominis de nivell superior genèrics: coneguts amb les sigles angleses gTLD (*generic top level domain*) són aquells que representen noms o multiorganitzacions. Aquests són els més comuns ja que es poden utilitzar per igual a tot el món a diferència dels esmentats anteriorment. Alguns representen companyies (.com) o organitzacions (.org) i d'altres representen termes més generals com internet (.net) o informació (.info).
- **Domini de segon nivell:** és el conjunt de caràcters que representen, normalment, a l'empresa que els poseeix. En el cas del domini de l'empresa Google, google.com, el domini de segon nivell només seria el lexema "google". No té perquè ser el nom complet de l'empresa sino que també és freqüentment utilitzat l'abreviació d'aquest. És el cas d'empreses com Ràdio i Televisió Espanyola que abrevien al seu domini amb les sigles "rtve". S'ha de dir també que si es volen utilitzar dominis de nivell superior genèrics com ara .com, pot ser que l'autor de la web es vegi obligat a modificar una mica el seu domini de segon nivell degut a que molts dominis amb la terminació .com estan agafats. Seria el cas de dominis molt comuns com hotels.com o barcelona.com.

2.1.3.2 El domini dins de l'URL

És molt comú confondre els termes domini, URL, i nom del *host*. A continuació faré una breu explicació de cadascun amb un exemple.

- **Domini:** és la part de l'URL que serveix d'identificador de l'empresa així com el país o la institució on pertanyen. Exemple: google.com
- **Nom de *host*:** és la part de l'URL formada pel domini introduït per les sigles *www*. (*World Wide Web*). Exemple: www.google.com
- **URL:** és l'adreça completa del lloc web tenint en compte el protocol HTTP i el nom de *host*. Exemple: <http://www.google.com>

2.1.3.3 El SEO

El SEO (*Search Engine Optimitzation*) és un mètode molt utilitzat per les empreses que volen tenir el seu lloc web molt ben posicionat en els motors de búsqueda. Tot i que aquest tema serà tractat molt més àmpliament en posteriors apartats m'agradaria destacar la importància del domini dins d'aquest gran món. El fet d'escollir les paraules claus més properes a l'entorn que es vol destinar la web i a la temàtica de la web serà un dels factors que es tindran en compte a l'hora de posicionar la web en un motor de búsqueda. Per tant, és molt important no agafar el primer domini lliure que es trobi sinó que és convenient meditar i pensar les bones conseqüències que la bona elecció d'un domini pot comportar a un lloc web.

2.2 Programes i llenguatges informàtics

Encara que es posseeixi un molt bon servidor i s'hagi comprat un domini molt bo amb un SEO molt alt, serà molt important el bon ús de programes informàtics i així mateix els llenguatges de programació per tal de que el lloc web sigui tot un èxit i funcioni a la perfecció.

Es distingeixen dos grans apartats en quant als programes i llenguatges informàtics utilitzats a l'hora de dissenyar la web i programar-ne el seu funcionament.

2.2.1 Programes informàtics pel disseny de la web

A l'hora de dissenyar l'estructura de la web i els continguts de la web en general es pot fer a partir de programes informàtics i/o llenguatges de programació. En aquest apartat es tractaran els programes informàtics més comuns a l'hora de dissenyar la web i els quals s'han utilitzat per desenvolupar MusicWorld.

2.2.1.1 Adobe Muse CC 2014

Com tots els programes de l'empresa pionera amb disseny professional, Adobe Systems, Adobe Muse és un altre delícia pels paladars més fins en el disseny web. Tot i ser un software relativament nou, des del seu llançament l'any 2011, Adobe Muse ja s'ha fet el seu lloc dins els programadors i dissenyadors webs. Amb aquest programa, Adobe ha volgut donar als seus usuaris moltes més opcions amb quant a termes de disseny gràfic que l'altre gran programa de disseny i programació web de la companyia, Adobe Dreamweaver, no podia oferir.

Adobe Muse està pensat bàsicament amb l'utilització de l'interfície gràfica per dissenyar les webs. Tot el programa és molt intuïtiu i permet satisfer tant als principiants amb la matèria que busquen dissenyar una plana web de manera ràpida, econòmica i sobretot senzilla, ja que no és indispensable l'utilització de llenguatges de programació, fins als usuaris més experts amb aquest món que els hi facilita molt la feina.

Com he dit en el paràgraf anterior, l'utilització de llenguatges de programació no és indispensable però no és impossible. Un gran punt a favor d'aquest programa és que, a part dels elements predissenyats que es troben a la llibreria del programa i a les diverses llibreries online, també s'hi pot inserir codi HTML (en parlaré en posteriors apartats) que dóna l'opció a l'usuari a inserir codi escrit per ell i que no es troba dins les opcions i llibreries del programa. Gràcies a aquest fet, es pot dir que amb Adobe Muse es pot fer pràcticament tot ja que el que no està en el programa l'usuari li pot afegir sense cap problema.

Tot i que buscant per internet s'ha trobat alguna crítica dolenta respecte al programa, informant de que era molt útil però que tenia trampa degut al fet que a l'hora d'exportar l'arxiu per poder-lo penjar al servidor no es podia fer sense passar pels servidors de la companyia Adobe, és un dels millors programes, amb quant a disseny web, en aspectes pràctics i de qualitat. A més a més, el petit problema plantejat unes línies abans sobre l'exportació del document, he trobat moltes altres crítiques que ho neguen, cosa que fa nul·la a l'anterior.

Un altre avantatge molt gran del programa és l'opció que et dóna de fer un organigrama o esquema del lloc web podent-hi posar totes les diferents pàgines que té el lloc web, visualitzar-ne el seu disseny i relacionant-les de la manera convinguda. Aquesta és una diferència de les moltes que té el programa amb el seu germà Adobe Dreamweaver ja que aquest últim permet fer un esquema però només amb els noms dels fitxers sense cap imatge.

2.2.1.2 Infografia d'Adobe Muse CC 2014

A continuació explicaré breument mitjançant infografies les funcions i opcions bàsiques del programa Adobe Muse de l'edició del 2014 de la *suite* Adobe Creative Cloud (CC).

Pàgina inicial d'Adobe Muse CC 2014. Primera pàgina que surt a l'arrancar el programa.

Crear un arxiu nou: aquesta funció permet a l'usuari crear un lloc web des de zero.

Recursos i ajudes per l'usuari: en aquest apartat s'hi mostren diferents ajudes i tutorials per l'usuari més principiant.

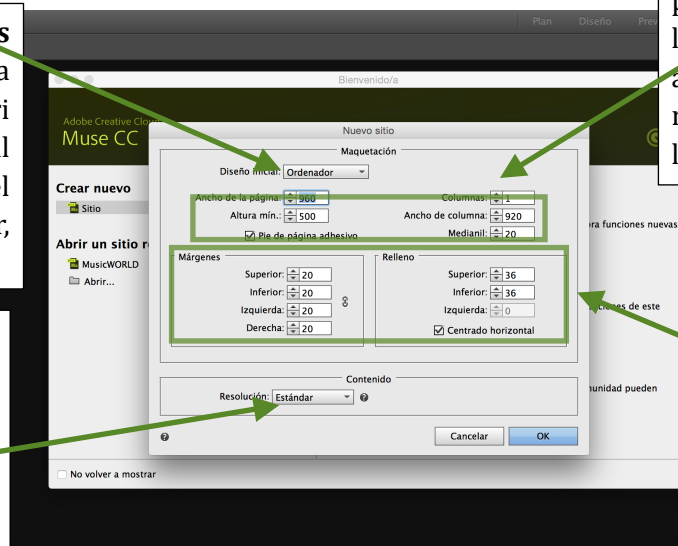


Obrir un arxiu existent: aquesta funció permet a l'usuari obrir un lloc web creat anteriorment.

Nou lloc web. S'hi mostra la finestra amb les propietats bàsiques del format que tindrà el lloc web així com les dimensions.

Dispositiu pel qual es dissenya: aquesta funció permet a l'usuari escollir el dispositiu al qual anirà destinat el seu disseny: ordinador, mòbil o tablet.

Resolució: aquesta funció permet a l'usuari escollir la qualitat de visualització dels continguts, és a dir, la resolució.



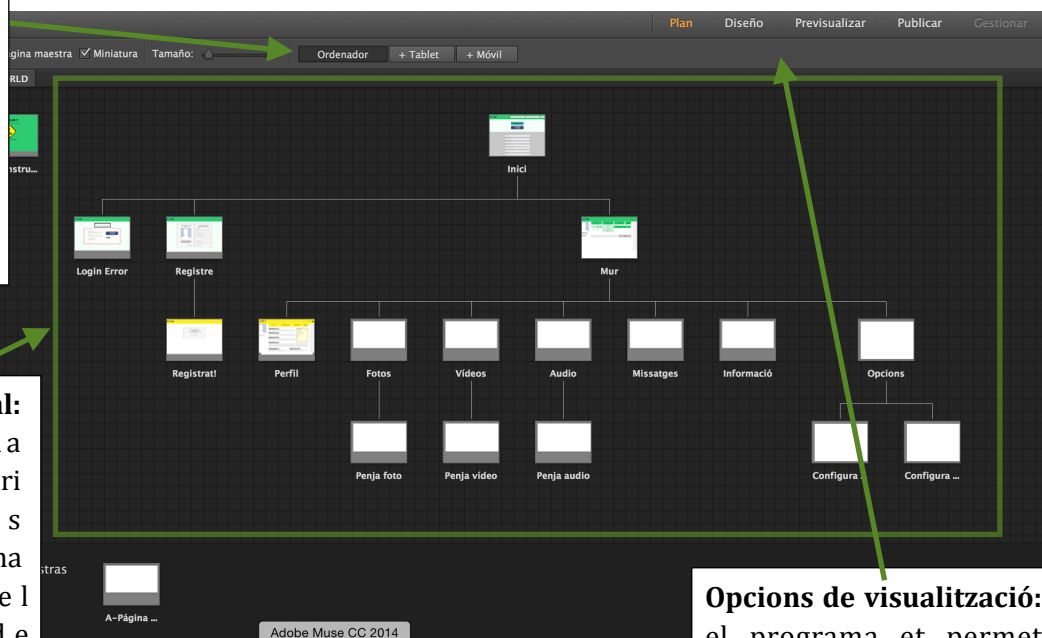
Tamany i disposició de la pàgina: aquesta funció permet a l'usuari escollir les dimensions de la pàgina així com també el format, nombre i disposicions de les columnes.

Marges i cos: aquesta funció permet a l'usuari escollir les distàncies dels marges així com també la distància entre els extrems i el contingut.

Organigrama del web. S'hi mostra un esquema de la web, concretament la de MusicWorld i les diferents opcions de visualització i dispositius.

Dispositiu: aquest apartat mostra el dispositiu amb què s'està treballant i dóna l'opció d'afegir-ne un altre.

Esquema principal: aquest esquema permet que l'usuari vegi les seves pàgines així com una miniatura del contingut de cadascuna.



Opcions de visualització: el programa et permet escollir la manera de visualitzar el lloc web: esquema, disseny o previsualització general.

Pàgina principal del programa. S'hi mostra la pàgina principal on es dissenyen totes les pàgines així com les seves opcions i les llibreries.

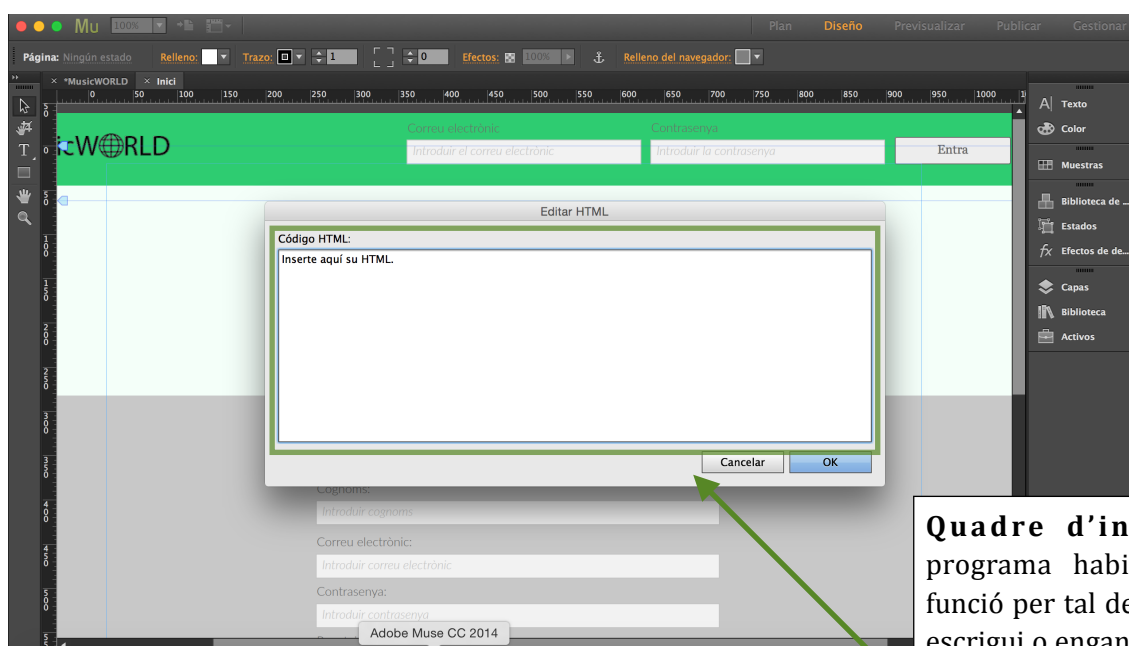
Guies i mesures: el taulell general està delimitat per un regle amb mesures per poder quadrar els diferents elements.

Eines del programa: el programa facilita un seguit d'eines per treballar amb el disseny com el cursor, l'eina de text, de forma, desplaçament, i lupa.

Taulell de treball: espai habilitat per donar forma al disseny de la web així com també poder visualitzar-lo.

Opcions i llibreries: aquí s'hi troben diferents opcions i llibreries com efectes, capes, mostres, color i text.

Funció per insertar codi HTML. Es mostra la finestra i la opció que et dona el programa a l'hora d'introduir codi HTML en el teu arxiu.

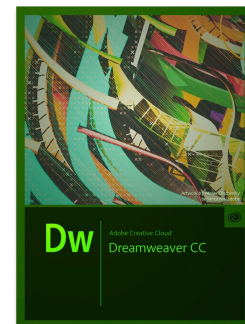


Quadre d'inserci: el programa habilita aquesta funció per tal de que l'usuari escrigui o enganxi el seu codi HTML per tal de ser inserit en el taulell de treball.

2.2.1.3 Adobe Dreamweaver CC 2014

Seguint amb els programes de la *suite* de programes d'Adobe Systems, hi ha un altre programa molt potent i bastant utilitzat pels programadors i dissenyadors webs. Aquest és Adobe Dreamweaver. És un programa molt utilitzat per professionals del disseny i programació web degut als seus avantatges que aquest els hi facilita.

A diferència del software comentat anteriorment, Adobe Muse, Dreamweaver està més dirigit a experts en la matèria, a professionals del sector. La gran diferència entre un i altre és el funcionament i el sistema de programació. Com he comentat, Adobe Muse destaca per la seva interfície gràfica que permet a tothom poder dominar-lo mínimament i crear el seu lloc web. En canvi, per treure un mínim rendiment d'Adobe Dreamweaver es necessita saber de programació. Tot i que també presenta algunes opcions més visuals, sense necessitat d'escriure codi, aquestes són bastant limitades i simples.



Gràcies al disseny i les funcions del programa, aquest permet una funció que és molt útil per molts programadors web. Aquesta funció és la previsualització de la web en directe. La pantalla queda dividida en dos tenint en una banda el codi escrit i, a l'altre, la previsualització en directe de la pàgina que s'està programant. Un altre factor molt positiu del programa és que permet que triis el navegador que vulguis per previsualitzar el lloc, funció que farà que puguis fer modificacions per tal de que es vegi pràcticament igual en tots els navegadors ja sigui Internet Explorer o Mozilla Firefox.

A més a més, Dreamweaver té una altra gran diferència respecte Adobe Muse. Mentre que amb aquest últim un cop acabat el disseny l'havies de publicar a través dels servidors de Adobe o exportant els arxius, Adobe Dreamweaver permet als usuaris poder configurar el seu servidor en el programa per tal de poder-lo previsualitzar en la funció esmentada anteriorment i també poder penjar el lloc web un cop finalitzat al servidor.

Seguint amb els avantatges del software, Adobe Dreamweaver permet crear arxius amb una gran varietat de formats com ara .html, .php, .css, .js... Aquests formats dependran del llenguatge que s'utilitzaran amb la programació web. Aquests seran exposats i tractats en apartats posteriors més ampliament ja que la programació mitjançant llenguatges web cobra molta importància amb el món de la creació de pàgines webs.

Per altra banda, Dreamweaver té alguns desavantatges. El principal desavantatge és el preu que es fa pagar per la llicència del programa. Com tots els programes de la companyia

Adobe Systems, si vols aconseguir el programa de manera legal has de pagar una quantitat de diners mensualment i no gens barata. A més, si no hi entens una mica amb programació web i amb pàgines webs en general, aquest programa et pot comportar més d'un mal de cap degut a les poques funcions que pots fer sent un ignorant del món web.

2.2.1.4 Infografia d'Adobe Dreamweaver CC 2014

Pàgina inicial d'Adobe Dreamweaver CC 2014. Primera pàgina que es visualitza al arrancar el programa.

Obrir un arxiu existent: aquesta funció permet a l'usuari obrir un arxiu ja creat.

Crear un arxiu nou: aquesta funció permet a l'usuari crear un arxiu nou des de zero permetent-lo escollir el format de l'arxiu que vol crear.

Informació pràctica per l'usuari: aquesta funció permet a l'usuari informar-se sobre l'aplicació així com funcions del programa i ajuda i assistència tècnica.

Pàgina de treball del codi web. Mostra un llistat d'arxius així com l'espai on poder editar el codi de la web.

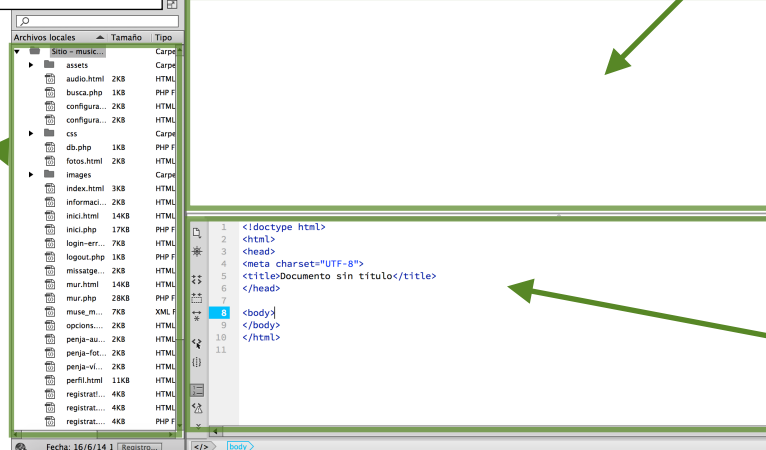
Espai de treball: aquest espai permet a l'usuari treballar amb el codi de la web així com utilitzar algunes de les funcions del lateral esquerre de l'àrea marcada.

Llista d'arxius: aquest espai permet a l'usuari poder controlar tots els arxius del lloc web per poder-los editar en el moment més desitjat fent doble click sobre un d'ells.

Llista d'arxius: aquest espai permet a l'usuari poder controlar tots els arxius del lloc web per poder-los editar en el moment més desitjat. És idèntic a la pàgina anterior.

Pàgina de treball del codi web i previsualització en directe del lloc. Mostra igualment el llistat d'arxius i l'espai on poder editar el codi de la web afegint-hi un espai per la previsualització de la pàgina.

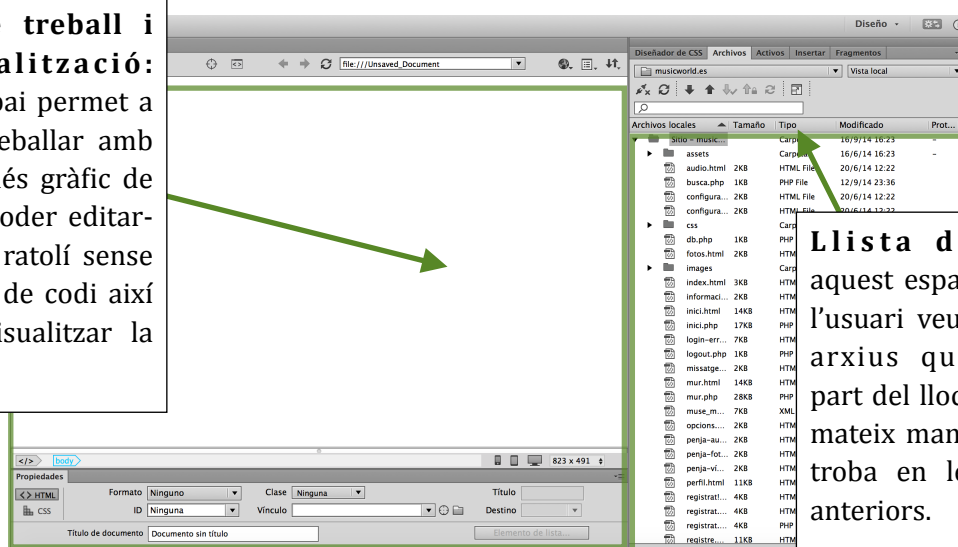
Previsualització: aquest espai permet a l'usuari poder previsualitzar la pàgina que s'està programant a través del codi en la part inferior d'aquest.



Espai de treball: aquest espai permet a l'usuari treballar amb el codi de la web així com utilitzar algunes de les funcions del lateral esquerre de l'àrea marcada. És la mateixa funció que l'esmentada anteriorment.

Pàgina de treball en l'entorn més gràfic del web. Aquest espai, a part de poder previsualitzar la pàgina web, permet interactuar-hi afegint-hi alguns elements molt bàsics com taules o imatges. És la part on es pot crear una molt senzilla pàgina web sense coneixements de codi.

Espai de treball i previsualització: aquest espai permet a l'usuari treballar amb l'entorn més gràfic de la web i poder editar-la amb el ratolí sense necessitat de codi així com previsualitzar la pàgina.



Llista d'arxius: aquest espai permet a l'usuari veure tots els arxius que formen part del lloc web de la mateixa manera que es troba en les pàgines anteriors.

2.2.2 Llenguatges informàtics pel disseny de la web

En el món de la informàtica els llenguatges de programació són la clau del bon funcionament de tot. Qualsevol sistema operatiu, qualsevol programa, qualsevol web està programat per tal de que compleixi i executi les seves funcions. Aquesta programació es fa mitjançant els codis o llenguatges de programació que poden ser molt variats segons el que es programi.

Si ens concentrem amb el disseny web, hi ha un llenguatge que destaca per sobre dels altres. Quan visitem un lloc web i se'n examinen els llenguatges amb els quals s'ha programat podem distingir dos elements: el codi font de la pàgina i els fulls d'estil d'aquesta. Aquests darrers són documents on es defineix l'estil de la web com ara la disposició dels elements, els seus colors, entre altres. Per programar aquests documents s'utilitza el llenguatge CSS.

2.2.2.1 Llenguatge CSS

El llenguatge CSS (*Cascading Style Sheet*, en català Fulls d'Estil en Cascada) és el més utilitzat a l'hora de dissenyar l'aspecte i el format d'un lloc web. Aquest codi només es pot utilitzar per estilitzar pàgines programades amb llenguatge de marques. Un llenguatge de marques és aquell que utilitza etiquetes les quals marquen dades i contenen informació sobre l'estructura del text o la visualització de la pàgina.

Com he dit, CSS només és compatible amb llenguatges de marques degut a que la seva programació es basa en la definició d'aspectes de disseny d'una etiqueta o marca del codi. Abans de continuar amb l'explicació m'agradaria fer uns breus apunts sobre el llenguatge de marques.

Llenguatge de marques

El llenguatge de marques és aquell codi de programació que utilitza etiquetes o marques per definir característiques estructurals de la pàgina web i delimita la informació entre aquests donant-els-hi també un format específic per cada un. Un dels llenguatges amb més renom i el més estandaritzat de tots és l'HTML (*HyperText Markup Language*; llenguatge de marques d'hipertext). Aquest es pot trobar en pràcticament totes les pàgines webs i per molts és considerat el llenguatge base d'una web.

Podem distingir tres varietats de llenguatge de marques:

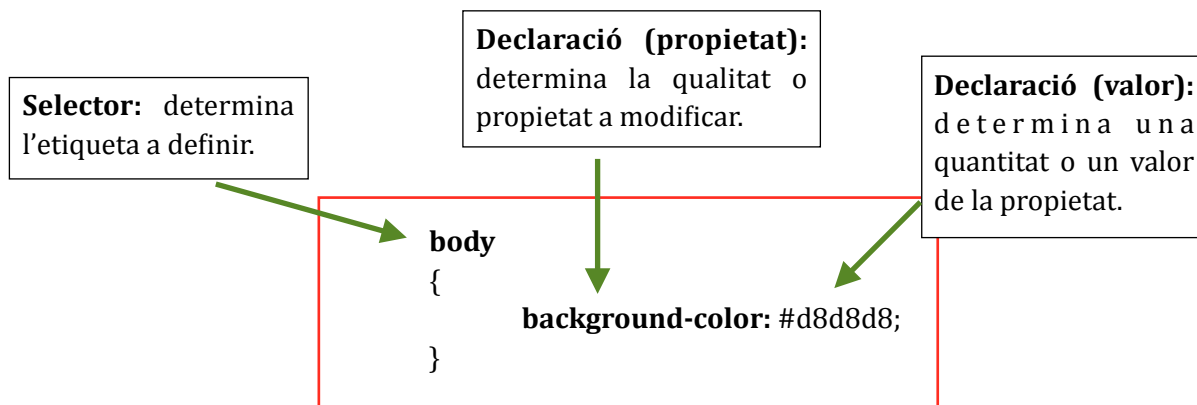
- **Marcat de presentació:** són el tipus de marques que utilitzen els sistemes més tradicionals de tractament de text o informació. Aquesta varietat es basa en un codi binari incrustat al text que definirà alguns aspectes bàsics de l'estructura del document com ara el títol i la posició del text, entre molts altres. Normalment, aquestes marques no es mostren a l'usuari autor i són ocultes.
- **Marcat de procediments:** les marques d'aquesta varietat es troben incrustades al text i donen instruccions als programes a l'hora d'executar-lo o llegir-lo. El programa llegeix tot el codi sencer i l'executa des de principi fins al final tal com està descrit.
- **Marcat descriptiu:** és la varietat més comuna de totes entre els programadors web ja que és el que utilitzen llenguatges com l'HTML. Aquest tipus de marcat consisteix en etiquetar diferents parts del text o document enlloc de donar instruccions directament al processador. Aquestes etiquetes tindran unes instruccions determinades pel programa o llenguatge amb què es treballa. És molt més còmode de treballar amb aquesta varietat degut a la seva facilitat i practicitat a l'hora d'utilitzar-lo.

El CSS en l'entorn gràfic de la web

El CSS és el codi de programació per excel·lència a l'hora de donar format, tant estructural com visual, a un lloc web. És el més utilitzat degut a la seva gran cooperació amb el llenguatge HTML, com he esmentat anteriorment, un dels més utilitzats. Cal esmentar que tot i tenir algunes limitacions o desavantatges, destaca sobretot pels seus avantatges com la practicitat i comoditat que comporta a l'hora de dissenyar l'aspecte gràfic d'una web, comparant-lo amb els antics mètodes que s'utilitzaven.

CSS és un llenguatge de programació que funciona mitjançant regles, és a dir, declaracions sobre l'estil i el disseny d'un element. Els fulls d'estil programats amb CSS són una successió de regles relacionades amb etiquetes del llenguatge HTML que determinen l'aspecte de la web.

Aquestes regles estan formades per dues parts o per dos membres: un selector i una declaració. El selector és el membre que determina el nom o l'etiqueta el qual es vol definir l'aspecte a continuació. La declaració, com diu el seu nom, defineix la qualitat que es vol variar, la propietat, i com canviarà, el valor. A continuació exposaré un exemple per ajudar a la comprensió.



En aquest exemple es defineix l'etiqueta *body* i se li declara com a color de fons el gris en nomenclatura hexadecimal. En llenguatge HTML el terme *body* s'utilitza per representar el cos com a marc general que contindrà tota la informació. Per tant, amb aquesta declaració definim el color gris com a color de fons de la pàgina.

La declaració, en aquest cas *background-color*, no tindrà sempre la mateixa funció. Si enlloc de definir el terme *body* definís la variable *div*, posteriorment explicada en l'apartat d'HTML, només seria de color gris el contenidor d'informació o quadre de text en qüestió.

El llenguatge CSS segueix un seguit de normatives que permeten que el processador encarregat de desxifrar el codi ho faci sense cap problema. És per això que s'ha establert per normativa general que després del selector es definirà una declaració. Aquesta es trobarà entre dues claus. A l'interior d'aquestes hi haurà la propietat de la declaració, seguida per dos punts i el valor de la declaració. En pràcticament tots els llenguatges de programació el final de la comanda o ordre es simbolitza amb un punt i coma per tal de comunicar-li al processador que allà ha d'acabar la comanda.

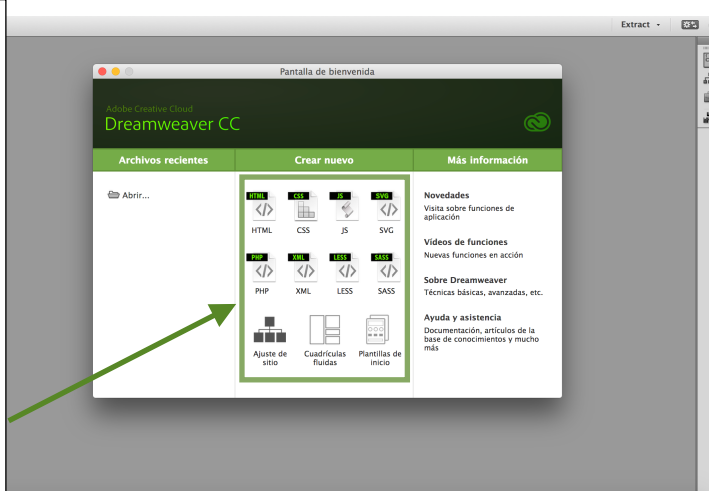
2.2.3 Programes informàtics per la programació de la web

Quan es tracta de la programació de la web, és a dir, de la programació de les funcions que la pàgina web ha de tenir, s'amplia molt significativament el nombre de llenguatges o codis que es poden utilitzar. Pel que fa a programes informàtics també se'n poden utilitzar molts més degut a que qualsevol software d'edició de textos pot servir. És per això que a continuació només exposaré els dos que s'ha utilitzat per dur a terme MusicWorld.

2.2.3.1 Adobe Dreamweaver CC 2014

Aquest programa, vist anteriorment en l'apartat 2.2.1.3 i 2.2.1.4, també permet programar pàgines webs a través de codi de programació a part de les seves opcions explicades anteriorment amb el disseny web. La diferència principal, amb el cas citat anteriorment de la utilització d'aquest pel disseny web, és a l'hora de crear un nou document. En aquest cas s'haurà d'escollir un format de document diferent segons el codi de programació que es vulgui utilitzar. No explicaré més ja que s'ha explicat més detalladament amb els apartats esmentats anteriorment.

Crear un arxiu nou: aquesta funció permet a l'usuari crear un arxiu nou des de zero permetent-lo escollir el format de l'arxiu que vol crear. En aquest cas s'escollirà el format HTML, PHP O XML per programar la pàgina web a nivell funcional.



2.2.3.2. Adobe Edge Code CC 2014

Seguint amb els programes de l'empresa Adobe Systems, en aquest cas ens trobem davant d'un programa molt útil, molt pràctic i amb una interfície gràfica molt agradable per treballar-hi. Aquest és Adobe Edge Code CC 2014, un programa del conjunt de programes d'aquesta companyia conegut com a Adobe Edge, un conjunt que ofereix diferents programes relacionats amb el món de la programació web que pretén millorar programes de la mateixa Adobe esmentats anteriorment com Dreamweaver. La primera aplicació d'aquesta *suite* va sortir l'agost del 2011 però no va ser fins al juny del 2012 quan van sortir la resta de programes que actualment la formen, incluint el programa que s'està tractant en aquest apartat.

Adobe Edge Code és un programa que complementa als altres del conjunt a través de la programació de codi. Aquest software no és res més que un editor de text o, més ben dit,

de codi que està dotat d'unes funcions molt visuals que permet distingir si el codi està ben escrit o si hi ha algun error de sintaxi.

Per molts programadors webs Adobe Edge Code és la cirereta del pastís de la *suite* Adobe Edge. És difícil de pensar una *suite* de programes de qualitat i completa destinada al desenvolupament web sense un editor de codi. Un editor de codi és l'eina indispensable que ha de poder utilitzar qualsevol programador web. Si que estan molt bé els programes dedicats a l'adaptació de la web per un dispositiu mòbil o programes per crear arxius animats, bàners o animacions, però la base de la construcció d'una web de qualitat és el programació via codi i és indispensable un editor d'aquest.



Edge Code, en la seva edició de Creative Cloud 2014, ofereix als usuaris un seguit d'avantatges que altres simples editors de codi o editor de textos no ofereixen. Un dels principals avantatges és la l'alerta instantània dels errors del codi. En el moment que l'autor escriu una línia de codi en la qual hi ha algun error de sintaxi i, per tant no és correcta la manera com està escrit i el processador no la podrà interpretar, la comanda en qüestió canviarà el seu color a vermell alertant d'error. Aquest avantatge permet als programadors estalviar-se molts mal de caps quan el codi no funciona i és degut a que han escrit un punt de més o una lletra de més.

Un altre gran avantatge que ja he comentat en anteriors apartats que comparteix amb els programes Adobe Muse CC 2014 i Adobe Dreamweaver CC 2014 és la previsualització en directe del que s'està programant. Aquesta funció és molt útil per als usuaris del software ja que poden veure si el codi que estan escrivint els hi està funcionant de la manera que ells desitjen o hi ha algun problema. En cas d'haver-hi algun problema, podran buscar l'error abans de continuar escrivint més línies.

Adobe Edge Code CC 2014 ha estat el programa que s'ha utilitzat amb més freqüència per desenvolupar MusicWorld, tot i que en algunes ocasions he utilitzat Adobe Dreamweaver per utilitzar alguna de les seves funcions.

2.2.3.3 Infografia d'Adobe Edge Code CC 2014

Pàgina principal del programa Adobe Edge Code CC 2014 on s'hi mostra l'espai de treball, els arxius oberts i algunes de les funcions que permet al programa.

Espai de treball: aquest és l'espai on l'usuari escriurà el seu codi. A la banda esquerra s'hi situa el nombre de les línies visualitzades.

Arxius oberts: en aquest espai es mostren tots els arxius que es tenen oberts. Així mateix, permet que l'usuari pugui canviar d'arxiu molt ràpidament.

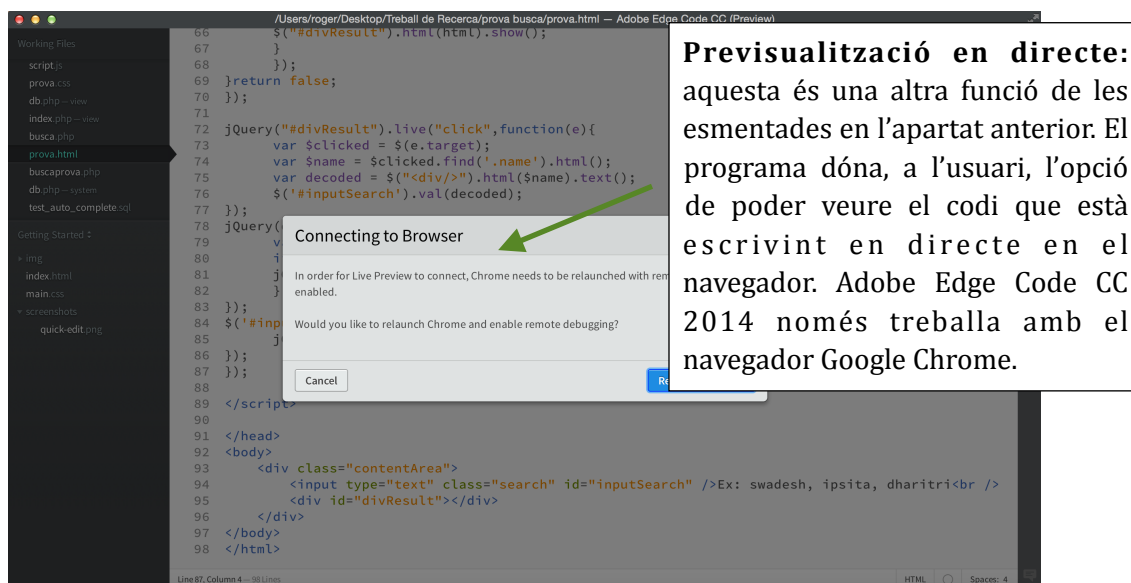
Funcions: en aquest espai s'hi mostren les diferents funcions que pot realitzar el programa a part d'editar el codi com ara l'accés a la previsualització.

Pàgina principal del programa. S'hi pot veure la programació de codi CSS en aquest cas i s'hi mostra un error en el codi. Aquest és un dels avantatges explicats en l'apartat anterior.

Error: aquesta funció esmentada en l'apartat anterior mostra l'error de *marginleft* quan hauria de ser *margin-left*.



Pàgina principal del programa enfosquida i sobreimpressió a la pantalla de la connexió amb la previsualització en directe.



2.2.4 Llenguatges informàtics per la programació de la web

Quan es tracta de programar les funcions d'una web els llenguatges de programació tornen a cobrar molta importància. Aquests seran els que s'utilitzaran per escriure el codi font de la pàgina web. Aquest serà l'encarregat de donar les ordres corresponents a cada botó o altre element de la pàgina.

A diferència dels llenguatges de programació vistos a l'apartat anterior del disseny web, quan es tracta de programar la part funcional d'una web el ventall de programes s'obra significativament. A continuació exposaré algun dels més utilitzats.

2.2.4.1 Llenguatge HTML

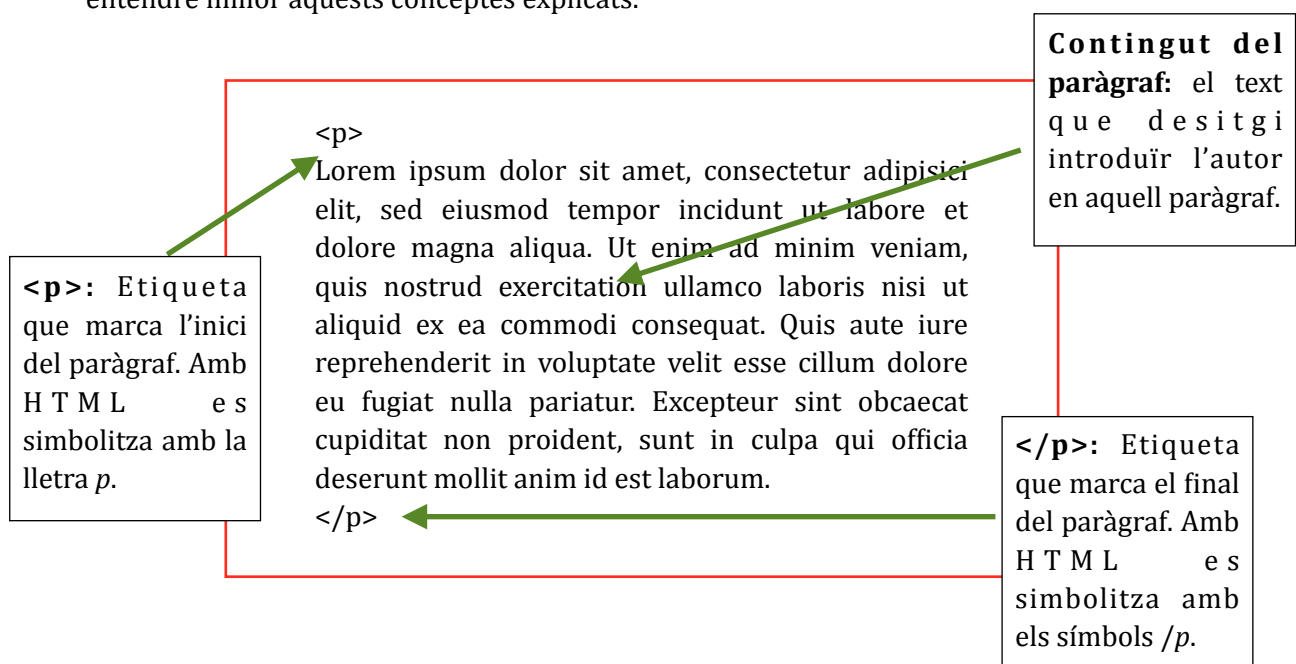
El llenguatge HTML, de les sigles *HyperText Markup Language*, és el llenguatge de marques que utilitzen pràcticament totes les webs. Com he explicat en l'apartat anterior sobre el llenguatge de marques, HTML utilitza el marcat descriptiu. És un estàndard del Consorci *World Wide Web*, altrement conegut com a W3C, que és l'organització encarregada de l'estandarització de pràcticament totes les tecnologies del món web. Aquesta organització pretén que el llenguatge HTML sigui desxifrabable per qualsevol navegador i que es desxifri de la mateixa manera en cadascun d'aquests.

HTML, a diferència d'altres tipus de llenguatges de marques, només es programa amb text. Si es vol inserir un vídeo, una imatge, un *link* o algun enllaç a altres pàgines amb més codi vinculades, també conegudes com a *scripts*, s'haurà de fer mitjançant URL on resideixen aquests arxius o continguts. D'aquesta manera, és molt més senzill de programar i el navegador serà l'encarregat de combinar la informació programada amb la informació externa demanada per l'autor i que, com a resultat final, mostrarà la combinació d'aquests dos en format de la web. És per això que és molt important que el llenguatge HTML estigui estandaritzat a tots els navegadors per tal de que la combinació esmentada unes línies anteriors es pugui visualitzar de la mateixa manera.

Per adaptar aquest llenguatge als diferents navegadors, a dispositius mòbils i tablets i a qualsevol sistema operatiu, aquest llenguatge es va actualitzant aconseguint millorar algun defecte anterior en cada versió. Actualment s'utilitza HTML5, el qual l'últim borrador va ser publicat el 13 de novembre de 2014.

Marques HTML i etiquetes principals

El llenguatge HTML, com s'ha dit al llarg del treball, és un llenguatge de marques. Aquestes marques reben el nom, en aquest llenguatge, d'etiquetes. Aquestes són les que donen la informació necessària perquè el processador, en el cas d'HTML els navegadors webs, puguin interpretar de manera clara la informació que l'usuari intenta transmetre. Aquestes etiquetes es troben delimitades pels símbols `<` i `>` i pràcticament tots els elements del text tenen que anar introduïts per una etiqueta inicial (`<` `>`) i finalitzats per una etiqueta final (`</` `>`). A continuació, es cita un exemple de com s'indica un paràgraf amb HTML per entendre millor aquests conceptes explicats.



En el llenguatge HTML podem distingir diversos components però n'hi ha dos que són bastant importants: els elements i els atributs.

Els elements són la unitat bàsica d'aquest codi de programació. Estan format per dos components: el contingut i l'atribut. Com he explicat en els paràgrafs anteriors, hi ha etiquetes que obren i que tanquen els elements del text. Per tant, pràcticament tots els elements els trobarem introduïts per una etiqueta d'inici i una de final. Entre aquestes dues s'hi trobarà un dels components de l'element, el contingut. Aquest bàsicament serà la informació que l'autor vulgui introduir dins d'aquell element.

Per altra banda, tenim els atributs. Els atributs estan dins dels elements i són els que designen un valor a una variable. Aquests són molt utilitzats quan es programa cooperativament amb el llenguatge CSS. L'atribut dóna un nom específic o general, en cas que es tracti d'una classe, que després serà la seva referència o identificador en llenguatges com CSS, PHP o *Javascript*, entre molts d'altres. Normalment s'utilitzen dos variables, l'"id" o la "class". *Id* s'utilitza quan es vol afectar només amb un element i la variable *class* s'utilitza quan es vol fer referència a més d'un element, per evitar programar cada *id* de cada element i programant una classe en general. El nom o valor que se li dóna a aquestes variables va sempre entre cometes (" ") i es separa del nom de la variable amb el símbol d'igual. Posaré un exemple on es defineix que l'identificador de la imatge, i que per tant serà la seva referència, és **imatge1**:

```
<img id="imatge1">
```

No obstant això, existeixen atributs que serveixen per introduir un enllaç en el cas d'imatges, vídeos, *scripts* o webs externes com és el cas dels atributs *src* i *href*.

A continuació citaré algunes de les etiquetes principals i més comunes del llenguatge HTML.

Etiquetes	Significat
<html> </html>	Indica l'inici i el final del codi HTML
<head> </head>	Indica l'inici i el final de la capçalera on normalment s'hi indica el títol de la web, s'hi enllacen alguns <i>scripts</i> i si escriuen les metaetiquetes.
<title> </title>	Etiquetes que delimiten el títol de la web
<body> </body>	Indica l'inici i el final de tot el contingut de la web. El que hi hagi dins d'aquest serà el que es mostrarà a la pàgina.

Etiquetes	Significat
<code><div> </div></code>	Indica un contenidor d'informació. És similar a un paràgraf però s'hi pot afegir qualsevol altre element que no sigui text. Molt utilitzat per estructurar la web i dissenyar-la.
<code></code>	Etiqueta que serveix per vincular imatges a través de l'atribut <i>src</i> .
<code><h1> </h1>, ... ,<h5> </h5></code>	Etiqueta que determina un format específic pel contingut que hi ha entre aquestes. L' h1 tindrà més tamany que l'h5, tot i que es poden modificar aquests criteris mitjançant CSS. És molt útil pel SEO (explicat en apartats posteriors).
<code><p> </p></code>	Etiqueta vista en un exemple anterior. Determina l'inici i el final d'un paràgraf.

2.2.4.2 Llenguatge PHP

El llenguatge PHP és un codi de programació molt utilitzat per la programació de pàgines webs. És compatible amb HTML i es pot incrustar en aquest. Aquest llenguatge va ser creat per un programador informàtic groenlandès, Rasmus Lerdorf, a l'any 1995. PHP és un acrònim recursiu de *Hypertext Pre-processor* però quan Lerdorf el va crear el va batejar així ja que eren les sigles de *Personal Home Page Tools (PHP Tools)*. Va ser un dels primers codis que va poder ser escrit dins el mateix document HTML sense necessitat de ser cridat a través d'un enllaç. No obstant això, aquest recurs també es pot utilitzar per tal de no omplir un arxiu de línies i redactar el codi PHP en un arxiu apart.

A diferència d'HTML, el llenguatge PHP perquè pugui ser interpretat necessita que el servidor disposi d'un processador PHP. Tot i això, aquest codi és compatible en pràcticament tots els navegadors i servidors ja que gairebé tots en tenen un.

El llenguatge PHP el podem trobar a moltes pàgines webs com Facebook, Yahoo o Wikipedia. Això és degut a les opcions i la potència del llenguatge. Per molts autors, PHP és un dels llenguatges de programació més potents, més versàtils i més rendibles que existeixen. Això no vol dir que sigui fàcil de programar, ans al contrari, la seva dificultat és superior a la del llenguatge HTML.

Avantatges de PHP

El llenguatge PHP presenta diferents avantatges els quals el converteixen amb un llenguatge flexible i d'alt rendiment. A continuació, en redactaré alguns:

1. El primer de tots és la **gran similitud que presenta amb altres llenguatges de programació com C o Perl** (molt utilitzats en altres àmbits de programació com els sistemes operatius). De fet, PHP va ser creat a partir de Perl cosa que fa que encara estiguin més relacionats. Això permet als experts amb aquests llenguatges anteriors poder escriure els seus programes amb PHP sense necessitat de passar per un llarg procés d'aprenentatge.
2. Un segon avantatge és la **compatibilitat amb llenguatges de bases de dades com MySQL o SQL**. Aquesta funció permet que l'autor de la web pugui guardar i mostrar informació guardada en bases de dades a través de PHP. És molt utilitzat en pàgines webs que disposen de comptes d'usuari ja que el registre es pot enviar a través de la combinació de PHP i MySQL cap a una base de dades.
3. El tercer avantatge més important és la **compatibilitat amb pràcticament qualsevol sistema operatiu i servidor**. PHP permet ser executat des de Microsoft Windows, Apple OS X o Linux i també en qualsevol servidor degut a les versions i mòduls que posseeix aquest llenguatge informàtic.

Aquests són els tres avantatges considerats més rellevants, importants i característics del llenguatge. No obstant això, PHP també disposa d'altres avantatges com la capacitat de crear aplicacions amb interfície gràfica gràcies a extensions del codi, entre molts altres.

Sintaxis de PHP

Cada llenguatge de programació té les seves normes sintàctiques. En l'anterior apartat s'ha analitzat una mica alt per alt alguna característica general de la sintaxis del llenguatge HTML. En aquest apartat s'exposaran alguna de les característiques bàsiques de la sintaxis de PHP.

La característica o norma general d'un codi PHP és que estigui introduït pels signes `<? i finalitzat pels signes ?>. Existeix una variant que el codi PHP es troba delimitat pels signes i caràcters <?php i ?>.`

Una segona característica a destacar és que PHP, degut a les seves semblances comentades en apartats anteriors amb altres llenguatges de programació, també es fa servir punt i coma per indicar el final d'una comanda o ordre. S'utilitza el símbol d'igual (=) per definir una variable i el doble igual (==) per comparar dues variables o una variable i un valor.

2.2.4.3 Llenguatge MySQL

El llenguatge MySQL és un codi de programació que té per objectiu la gestió de les bases de dades a través del llenguatge i la programació. És un llenguatge patrocinat per una empresa privada, a diferència d'altres llenguatges com el mòdul Apache de PHP que és desenvolupat per una comunitat pública. Aquest llenguatge és utilitzat per moltes pàgines com Facebook, Youtube o Google. La gran majoria de llocs webs tenen la necessitat d'emmagatzemar dades i informació ja sigui de continguts o d'usuaris. És per això que moltes utilitzen aquest llenguatge per establir una connexió amb les bases de dades i donar-les-hi ordres des de les respectives pàgines web.

Bases de dades

Les pàgines webs que no treballen amb bases de dades o amb cap sistema o mètode similar, popularment conegudes com a webs planes, són molt més fàcils de programar però, com a resultat, són molt senzilles. Les pàgines webs planes necessiten tenir tot el codi programat i serà tal qual es mostrarà als usuaris a través dels navegadors.

En canvi, una web que utilitzi bases de dades podrà realitzar consultes i inserir informació a la base de dades o consultar-ne informació a través de comandes MySQL a través de PHP. L'ús d'aquest llenguatge farà que la web sigui més dinàmica i l'usuari pugui interactuar més i gaudir de més funcions.

Una base de dades és un magatzem de grans quantitats d'informació que permet a l'administrador buscar i utilitzar la informació d'aquesta molt ràpidament. Aquestes es poden trobar en pàgines webs que utilitzen un software que permet a l'usuari controlar la base de dades, resident a un servidor propietat d'una empresa, des d'una aplicació web, com és el cas de la pàgina *PHPMYAdmin*. No obstant això, també el propi autor de la web les pot configurar amb el seu propi servidor utilitzant programes similars al conegut programa de la *suite* Microsoft Office, Microsoft Office Access.

Tipus de bases de dades

Existeixen diferents bases de dades però n'hi ha quatre que destaquen per la seva quantitat d'usuaris i la qualitat dels serveis que ofereixen. Pertanyen a les companyies Oracle i Microsoft, les més potentes del sector:

- **MySQL:** comentat en paràgrafs anteriors, és un llenguatge de programació així com també el tipus de base de dades que aquest codi controla. No és massa recomanable per llocs webs que necessitin emmagatzemar grans quantitats d'informació ja que

aquesta base de dades no està pensada per això. En canvi, destaca per la seva gran rapidesa a l'hora d'executar les seves funcions. Pertany a la companyia Oracle.

- **Oracle Database:** germana gran de MySQL. Base de dades de la companyia amb el mateix nom. Creada per oferir serveis a xarxes d'intranet i sistemes amb necessitat d'emmagatzemar una gran quantitat d'informació.
- **Microsoft Access:** base de dades creada per la famosa empresa Microsoft. Aquesta necessita ser creada a través del programa Microsoft Access. De la mateixa manera que he comentat que MySQL és la germana petita de Oracle Database, Access és la filla petita de la companyia Microsoft. Això porta com a conseqüència que és de qualitat però no està pensada per guardar-hi grans quantitats d'informació.
- **Microsoft SQL Server:** germana gran de Microsoft Access. Microsoft SQL Server és molt més potent que Access i està creada per oferir els serveis que Access no pot oferir. Permet emmagatzemar grans quantitats d'informació, igual que Oracle Database.

Comandes bàsiques de MySQL

A continuació citaré algunes de les comandes principals més usades del llenguatge de programació MySQL.

Comandes	Significat
INSERT INTO (nom de la taula)	Aquesta comanda permet a l'usuari administrador programar que la informació, introduïda en un formulari o similar, s'inserti a dins la base de dades.
SELECT * FROM (nom de la taula)	Aquesta comanda quan és executada selecciona tota la informació de la taula que l'usuari administrador desitgi.
CREATE DATABASE (nom base de dades)	Aquesta funció permet a l'usuari administrador crear una nova base de dades.
CREATE TABLE (nom de la taula)	Aquesta funció permet a l'usuari administrador crear una nova taula de continguts dins d'una base de dades.
USE (nom base de dades)	Aquesta comanda selecciona la base de dades que l'usuari administrador vulgui.
SHOW DATABASES	Aquesta comanda mostra el contingut de les bases de dades.
SHOW TABLES	Aquesta comanda mostra la informació de les taules de contingut.

Comandes bàsiques de PHP relacionades amb MySQL i bases de dades.

Com he dit anteriorment, l'autor d'una pàgina web pot treballar conjuntament amb bases de dades gràcies al llenguatge PHP que té algunes comandes destinades al control d'aquestes. A continuació exposaré les comandes més bàsiques de PHP relacionades amb bases de dades i MySQL.

Comandes	Significat
<code>mysql_connect()</code>	Aquesta comanda permet establir una connexió amb la base de dades desitjada.
<code>mysql_select_db()</code>	Aquesta comanda selecciona la base de dades que l'usuari vulgui, en cas de tenir-ne més d'una.
<code>mysql_query()</code>	Aquesta comanda executa una consulta, coneguda al món de la informàtica com a <i>query</i> ,
<code>mysql_fetch_array()</code>	Aquesta comanda recupera la fila que l'autor ha consultat prèviament a través de la comanda <code>mysql_query()</code> .

2.2.4.4 Llenguatge Javascript

Un altre llenguatge molt utilitzat en programació web, concretament amb el comportament i les animacions webs és el Javascript. Aquest és un llenguatge de programació que funciona de la mateixa manera que HTML, el navegador web és l'encarregat d'interpretar el codi i no necessita ser compilat per un programa per ser executat.

Molta gent confon el Javascript amb el Java. És cert que ambdós llenguatges s'utilitzen per la programació web però Java, a diferència de Javascript, és un llenguatge totalment independent dels navegadors i necessita tenir instal·lat un complement addicional. A més, Javascript és un codi que pot estar incrustat al mateix codi font de la web, a diferència del Java que necessita ser compilat amb un programa especialitzat i adjuntat al web com a una aplicació.

Les funcions principals de Javascript són bàsicament dues: potenciar la interacció dels usuaris amb la web i afegir efectes a diferents elements de la pàgina web. Aquest llenguatge és molt utilitzat per programar el comportament i funcions dels botons per tal que aquests responguin mitjançant efectes visuals. També és usat per programar efectes visuals a imatges o qualsevol altre element de la web sense la interacció amb els botons.

3. ABANS DE PUBLICAR MUSICWORLD

En una xarxa social, és tan important la programació del web i la qualitat del servidor perquè tot funcioni perfectament com tenir en compte tots els aspectes legals que ha de complir per la seguretat de l'usuari, així com recursos econòmics per mantenir la web, com la publicitat.

3.1 Aspectes legals de la web

Com s'ha dit en l'apartat anterior, a part de tots els factors més tècnics necessaris per la web funcionin a la perfecció, és molt important tenir en compte altres aspectes no tan tècnics com els temes legals. És molt important que una xarxa social tingui establertes unes polítiques i condicions d'ús però també que contempli les lleis indispensables per respectar la intimitat i els drets de l'usuari.

3.1.1 Condicions i polítiques

Les pàgines webs, on existeixin usuaris o webs purament informatives, segurament s'hi trobaran varies condicions i polítiques que l'autor o l'administrador de la web ha creat per tal de controlar l'ús de la informació i protegir als usuaris d'aquesta.

Existeixen diferents tipus de polítiques en una web, tot i que sovint reben el nom de condicions. A continuació s'hi mostren les més importants en un lloc web.

3.1.1.1 Política o condicions d'ús

La política d'ús, també es pot trobar sovint sota el nom de condicions d'ús, és una política que té per finalitat explicar als usuaris com poden utilitzar la informació que es troba en la web. Aquesta política ha d'haver-hi redactats amb molta claretat els termes d'ús sobre el tractament que pot fer l'usuari de la informació, les imatges o els vídeos de la web.

Aquest espai també s'hi poden trobar generalment els drets d'autor de la web i sovint algunes pàgines aprofiten aquest redactat per explicar algunes funcions de serveis i funcions de la web que poden ser confuses o que, en cas de dubte, l'usuari pugui trobar alguna solució o ajuda davant de problemes que es pugui trobar.

També és molt important que s'hi trobi redactat tot allò relacionat amb el mal ús de la informació i l'incompliment de la política. És molt important que els usuaris tinguin clar

les conseqüències que això pot tenir, ja siguin la expulsió de la web o la denúncia per part de l'empresa administradora.

A vegades també s'hi poden trobar els objectius de la web per tal de que l'usuari no sobreentengui els principis d'aquesta i la utilitzi de mala manera. Aquesta política permetrà a l'autor poder-se defensar davant de problemes jurídics que puguin sorgir relacionats amb la web o amb els usuaris d'aquesta.

3.1.1.2 Política de privacitat

Una altra política molt important en el món web i, sobretot, en les xarxes socials és la política de privacitat. Moltes pàgines webs disposen d'un registre per fer-se usuari o membre de la web, ja sigui per rebre més informació sobre aquesta, perquè és una botiga o perquè és una xarxa social. Al moment que l'usuari facilita una mínima informació a l'administrador ha d'haver-hi unes condicions del tractament d'aquestes dades que els dos han d'acceptar.

És molt important el compliment d'aquestes polítiques un cop acceptades ja que si no, l'usuari afectat podrà denunciar l'empresa administradora o l'administrador/autor del web per delictes relacionats amb els drets i la intimitat de la persona.

Aquesta política ha de ser creada per l'autor de la web en funció del tractament que vulgui fer de les dades però sempre respectant les lleis jurídiques de cada país. Aquestes lleis seran exposades en apartats següents. La política ha de ser de fàcil accés pels usuaris de la web perquè la puguin consultar i també ha d'indicar clarament amb quines lleis es basa en cada article de la política per tal de que els usuaris puguin comprovar la legalitat d'aquesta.

En el cas de les xarxes socials i webs on l'usuari pugui penjar imatges, vídeos o àudios és molt important que en la política de privacitat s'hi consideri de qui seran els drets d'aquests arxius un cop publicats a la web ja que en molts casos aquests drets passen a ser de la empresa administradora de la web. També és important exposar quin ús se'n faran d'aquests arxius. L'usuari registrant ha de vigilar molt amb aquest apartat perquè després no pugui trobar-se amb problemes com la cessió de les seves fotos a empreses vinculades a la web o per la utilització d'aquestes fotos per publicitat.

També sovint s'aprofita aquestes polítiques per esmentar l'ús de les dades de l'usuari pel que fa a publicitat i empreses vinculades amb aquesta. És convenient esmentar en aquesta política articles que parlin sobre el correu *spam* que se li enviarà (correu de publicitat) de

les empreses vinculades a la web si accepta els termes i condicions de la política. Normalment la gent tendeix a acceptar les polítiques sense llegir-se les condicions d'aquesta i després reben molts correus brossa d'empreses relacionats amb la web.

Com a les polítiques d'ús, la política de privacitat també ha de ser acceptada quan l'usuari es registra. No es podrà completar mai el registre sense haver acceptat els termes i les condicions de les polítiques de la web ja que podria comportar molts problemes a nivell personal de l'usuari i a nivell judicial de l'empresa o autor de la web.

3.1.1.3 Política de *cookies*

Una altra política no tan important com les altres dues però que també s'ha de comentar és la política de *cookies* o, literalment traduïda al català, política de galetes. Una *cookie* és un arxiu de text creat pel servidor de la web que es guardarà en l'ordinador des d'on accedeixi l'usuari. Aquest arxiu serà recuperat exclusivament pel servidor que l'ha creat en futures connexions a la pàgina web. S'utilitza molt per guardar dades de registre o contrasenyes. Les grans plataformes socials com Facebook utilitzen aquest sistema per estalviar a l'usuari escriure el correu electrònic i la contrasenya cada vegada que vol entrar.

Es poden fer diferents classificacions de les *cookies* utilitzades en una pàgina web seguint diversos criteris:

- ***Cookies* segons l'entitat que les gestiona:** es poden distingir dues categories diferents segons l'empresa que l'administra. Es poden trobar les *cookies* propies, és a dir, administrades per la mateixa empresa propietària de la web o les *cookies* de tercers, administrades per entitats externes a la pàgina web però que aquesta fa servir per desenvolupar alguna de les seves funcions. Algun exemple de tercers són Google Adsense per gestionar les visites de la web i la publicitat d'aquesta o altres empreses que fan publicitat a través de la web i que utilitzen les dades dels usuaris per fer-les servir en els seus serveis.
- ***Cookies* segons la duració d'aquestes:** igual que en l'anterior classificació, es poden distingir dos tipus diferents de *cookies* segons la duració d'aquestes: les *cookies* de sessió i les *cookies* persistents. Les *cookies* de sessió són aquelles que guarden informació en un període de temps molt curt o que la informació guardada només serà utilitzada una sola vegada. Aquesta opció és molt utilitzada per botigues online on l'usuari ha d'introduir dades bancaries. Aquestes dades són guardades fins al final de la compra. Un cop finalitzada aquesta, són borrades.

En canvi, les *cookies* persistents són de molt més llarga duració. Poden oscil·lar des de varis minuts fins a anys. Són les més utilitzades en xarxes socials i plataformes webs.

- **Cookies segons la finalitat:** en aquest cas es distingeixen tres varietats segons la finalitat d'aquestes. La primera són les *cookies* tècniques. Són aquelles que permeten a l'usuari navegar i utilitzar les funcions de la web i entrar en alguns llocs més restringits. Són les que guarden la informació bàsica i normalment la més personal de l'usuari. La segona varietat són les galetes de personalització. Aquestes com diu el seu nom poden ser personalitzades per l'usuari i que es guardarà al llarg de la seva visita a la pàgina web. Alguna d'aquestes seria l'elecció de l'idioma d'una web, per exemple. Per acabar, existeix una tercera varietat anomenada *cookies* d'anàlítica. Són les que utilitzen empreses externes com Google AdSense o Adobe Analytics per crear un estudi analític de la web sobre les seves visites i l'ús d'aquesta.

En aquesta política de *cookies* normalment s'hi troba esmentat la definició de la paraula *cookie* ja que no és massa coneguda fora del món dels informàtics i, també, s'hi exposaran tots els tipus de galetes utilitzades, esmentats en els paràgrafs anteriors, per la web així com algun consell o guia per desactivar algunes d'aquestes des de les opcions del navegador.

3.1.2 Lleis jurídiques i la Constitució

Com s'ha comentat en l'apartat anterior, l'ús de les dades dels usuaris i de la informació són molt importants en una pàgina web. Totes les webs redacten aquestes polítiques a partir de les lleis jurídiques i la Constitució de cada país. A continuació s'exposaran algun dels articles més importants de la Constitució espanyola i també alguna llei.

3.1.2.1 Article 18 de la Constitució Espanyola

Un dels articles que qualsevol empresa ha de tenir en compte, si vol oferir serveis on l'usuari s'hagi de registrar, donar informació personal i, en el cas de les xarxes socials o plataformes de correu, intercanvi de missatges entre els usuaris, és l'article 18 de la secció 1 sobre els drets fonamentals i les llibertats públiques, del capítol segon sobre els drets i llibertats corresponent al títol I dels drets i deures fonamentals de la Constitució espanyola de 1978. L'article diu el següent:

“ Artículo 18

- 1 *Se garantiza el derecho al honor, a la intimidad personal y familiar y a la propia imagen.*
- 2 *El domicilio es inviolable. Ninguna entrada o registro podrá hacerse en él sin consentimiento del titular o resolución judicial, salvo en caso de flagrante delito.*
- 3 *Se garantiza el secreto de las comunicaciones y, en especial, de las postales, telegráficas y telefónicas, salvo resolución judicial.*
- 4 *La ley limitará el uso de la informática para garantizar el honor y la intimidad personal y familiar de los ciudadanos y el pleno ejercicio de sus derechos.”*

Els punts més importants d'aquest article pel que fa al context de les pàgines webs i concretament les xarxes socials són els punts 1, 3 i 4. És molt important que, com diuen aquests punts, es respecti la intimitat de la persona, el dret de la imatge i el secret de les comunicacions entre els usuaris de la pàgina web. En cas contrari, l'administrador es podria trobar amb algun problema per no respectar la Constitució.

3.1.2.2 Article 1 de la Llei orgànica 15/1999

Com s'ha comentat en apartats anteriors, la seguretat a internet d'una persona és un dret de tots els ciutadans i en cas d'ebul·lició d'aquest, s'haurà d'acatar la Llei orgànica 15/1999, de 13 de desembre, de protecció de dades de caràcter personal (BOE núm. 298, de 14 de desembre, i suplement en català núm. 17, de 30 de desembre), article 1, on s'hi cita el següent fragment:

“ Article 1*Objecte*

Aquesta Llei orgànica té com a objecte garantir i protegir, pel que fa al tractament de les dades personals, les llibertats públiques i els drets fonamentals de les persones físiques, i especialment del seu honor i la seva intimitat personal i familiar.”

Aquesta llei defensa el tractament de les dades personals així com els drets fonamentals i les llibertats de les persona i també la seva intimitat. A més, en aquesta llei també s'hi exposa l'àmbit d'aplicació de la llei i les definicions exactes d'algunes paraules, que poden comportar confusions en la comprensió, per tal de clarificar el significat de tots els articles.

3.1.2.3. Article 5 de la Llei orgànica 15/1999

A continuació, es cita un altre article, l'article 5, de la Llei orgànica 15/1999, de 13 de desembre, de protecció de dades de caràcter personal (BOE núm. 298, de 14 de desembre, i suplement en català núm. 17, de 30 de desembre), citada també en l'apartat 3.1.2.2. En

aquest cas parla sobre els drets que té l'usuari de la informació sobre el registre, en el context del treball, d'un usuari a una web. Tot seguit cito un fragment de l'article 5:

" Article 5

Dret d'informació en la recollida de dades

1. Els interessats als quals se sol·licitin dades personals han de ser prèviament informats de manera expressa, precisa i inequívoca:

a) De l'existència d'un fitxer o un tractament de dades de caràcter personal, de la finalitat de la recollida de les dades i dels destinataris de la informació.

b) Del caràcter obligatori o facultatiu de la resposta a les preguntes que els siguin plantejades.

c) De les conseqüències de l'obtenció de les dades o de la negativa a subministrar-les.

d) De la possibilitat d'exercir els drets d'accés, rectificació, cancel·lació i oposició.

e) De la identitat i la direcció del responsable del tractament o, si s'escau, del seu representant.

Quan el responsable del tractament no estigui establert en el territori de la Unió Europea i utilitzi en el tractament de dades mitjans situats en territori espanyol, ha de designar, llevat que aquests mitjans s'utilitzin amb finalitats de tràmit, un representant a Espanya, sens perjudici de les accions que es puguin emprendre contra el mateix responsable del tractament. "

Com es pot veure en la cita prèvia, l'usuari abans de registrar-se ha de ser informat correctament de termes com l'existència d'un fitxer on s'hi trobin les seves dades recollides, les conseqüències que pot tenir la subministració d'aquestes cap a l'empresa administradora de la web, ja siguin positives o negatives, com també la identitat i la direcció del responsable del tractament de les dades, en el cas de les pàgines webs l'empresa administradora d'aquesta.

Algun d'aquests termes són aconsellables citar-los en les condicions d'ús i de privacitat que l'usuari ha d'acceptar a l'hora de registrar-se en una web. Si s'accepten les condicions establertes per la web sense haver estat llegides prèviament per l'usuari, aquesta llei quedarà anul·lada ja que, en principi, si l'usuari ha acceptat els termes de les polítiques és perquè se'ls ha llegit i hi està conforme. Aquesta situació és esmentada en els diferents apartats de l'article 6 d'aquesta mateixa llei.

3.1.2.4 Article 10 de la Llei orgànica 15/1999

Un altre punt molt important a tenir en compte que es pot intuir d'alguna manera ens els apartats anteriors és el secret en el tractament de les dades. Aquest és definit, per l'article 10 de la llei citada en els dos anteriors apartats, com a secret professional i han de guardar-lo totes aquelles persones que puguin tenir accés a les dades. Aquest ha de prevaldre, fins i tot, un cop finalitzada la relació entre l'usuari i l'administrador. A continuació cito l'article en qüestió:

“ Article 10*Deure de secret*

El responsable del fitxer i els qui intervinguin en qualsevol fase del tractament de les dades de caràcter personal estan obligats al secret professional pel que fa a les dades i al deure de guardar-les, obligacions que subsisteixen fins i tot després de finalitzar les seves relacions amb el titular del fitxer o, si s'escau, amb el seu responsable. “

És molt important que qualsevol persona que tingui contacte amb aquesta informació apliqui el secret professional. En cas contrari, seria denunciable ja que aniria en contra de la llei orgànica en qüestió.

3.1.2.5 Article 2 de la Llei orgànica 1/1982

Un altre llei que també cal considerar és la Llei orgànica 1/1982, de 5 de maig, de protecció civil del dret a l'honor, a la intimitat personal i familiar i a la pròpia imatge (BOE núm. 115, de 14 de maig, i suplement retrospectiu en català núm. 4, relatiu a l'any 1982). En aquest apartat es fa referència a l'article 2 d'aquesta llei, la qual es cita a continuació:

“ Article 2

1. La protecció civil de l'honor, de la intimitat i de la pròpia imatge queda delimitada per les lleis i pels usos socials segons l'àmbit que, pels seus propis actes, mantingui cada persona reservat per a si mateixa o la seva família.

2. No s'ha d'apreciar l'existència d'intromissió il·legítima en l'àmbit protegit quan estigui expressament autoritzada per llei o quan el titular del dret hagi atorgat a aquest efecte el seu consentiment exprés, o, per imperatiu de l'article 71 de la Constitució, quan es tracti d'opinions manifestades per diputats o senadors en l'exercici de les seves funcions. Iniciat un procés civil en aplicació d'aquesta Llei, no es pot seguir contra un diputat o senador sense l'autorització prèvia del Congrés dels Diputats o del Senat.

L'autorització prèvia s'ha de tramitar pel procediment previst per als suplicatoris.^{2 i 3}

3. El consentiment a què es refereix el paràgraf anterior és revocable en qualsevol moment, però s'han d'indemnitzar, si s'escau, els danys i perjudicis causats, incloent-hi les expectatives justificades. ”

Com es pot veure, la protecció de la informació personal així com l'honor i la intimitat de la persona sempre està delimitada per lleis que varien segons l'àmbit al qual afecti. Qualsevol acte que no compleixi les lleis en qüestió podran ser denunciats per incompliment de la llei esmentada en aquest apartat. No obstant això, pot haver-hi una intromissió no legal sempre que estigui autoritzada per llei gràcies a algun òrgan estatal que posseeixi aquest dret o que el mateix usuari doni permís. En aquests casos, aquesta llei no podrà ser aplicada.

3.1.2.6 Article 3 de la Llei orgànica 1/1982

Un altre article a tenir molt en compte és l'article 3 de la Llei orgànica 1/1982, de 5 de maig, de protecció civil del dret a l'honor, a la intimitat personal i familiar i a la pròpia imatge (BOE núm. 115, de 14 de maig, i suplement retrospectiu en català núm. 4, relatiu a l'any 1982) que parla sobre la protecció de les dades i de l'honor i la intimitat dels menors i incapacitats. Aquest article és molt important per les xarxes socials ja que normalment aquestes disposen de serveis no aptes per els menors o que poden ser perilloses per ells. Per això és molt important que s'acatin els diferents apartats d'aquest. L'article 3 diu el següent:

" Article 3

- 1. El consentiment dels menors i incapaços l'han de prestar ells mateixos si les seves condicions de maduresa ho permeten, d'acord amb la legislació civil.*
- 2. En la resta de casos, el consentiment l'ha d'atorgar mitjançant un escrit el seu representant legal, que està obligat a posar en coneixement previ del Ministeri Fiscal el consentiment projectat. Si en el termini de vuit dies el Ministeri Fiscal s'hi oposa, ha de resoldre el jutge."*

En aquest article s'hi esmenta la importància de que els menors i els incapacitats siguin tutoritzats per els seus pares o per un tutor legal, els quals seran responsables d'aquests davant de problemes en què es puguin trobar. Si els incapacitats o menors poden consentir-se ells mateixos d'acord amb les condicions establertes per la legislació civil no caldrà que cap tercera persona els representi.

3.2 Fonts d'ingressos de la web

Perquè les pàgines webs, especialment les xarxes socials, funcionin és necessari que hi hagi una quantitat important d'ingressos. Aquests són bàsics per cobrir les principals despeses que es pot trobar l'empresa administradora de la xarxa social com el manteniment dels servidors i els salaris dels tècnics encarregats de mantenir actualitzada la web o tota la resta de personal que és necessari perquè la plataforma social doni tots els serveis amb una bona qualitat.

Hi ha diferents alternatives per obtenir ingressos a través d'una plataforma social. Algunes d'elles són la publicitat o l'ús de comptes *premium* o comptes per empreses que han de pagar per disfrutar dels avantatges que comporta aquest tipus de compte i que el gratuït no disposa.

3.2.1 La publicitat

Un dels recursos més utilitzats per les grans plataformes webs per obtenir ingressos és la publicitat d'empreses mitjançant anuncis en forma de bàners. De la mateixa manera que funciona en les televisions i altres mitjans, les empreses anunciants paguen una quantitat de diners per promocionar-se i algunes, també, paguen un extra per cada clic que rep l'anunci. D'aquesta manera l'empresa que s'anuncia té la possibilitat de guanyar diners i la empresa administradora de la web rep uns ingressos.

A l'hora d'insertar o contractar publicitat per la pàgina web és important està al corrent de temes com el format de la publicitat i l'existència d'empreses dedicades exclusivament a establir contacte entre anuncinats i administradors webs, entre altres. Aquestes facilitaran una mica el procés de contractació d'aquesta.

3.2.1.1 Formats de la publicitat

En la breu introducció que s'ha realitzat sobre la publicitat en paràgrafs anteriors, s'ha esmentat que les empreses s'anuncien amb bàners. Si que és cert que aquest tipus de format és el més utilitzat i que es sol trobar més freqüentment entre les principals pàgines webs però també existeixen altres varietats de publicitat. A continuació s'expliquen els dos més principals.

Bàners

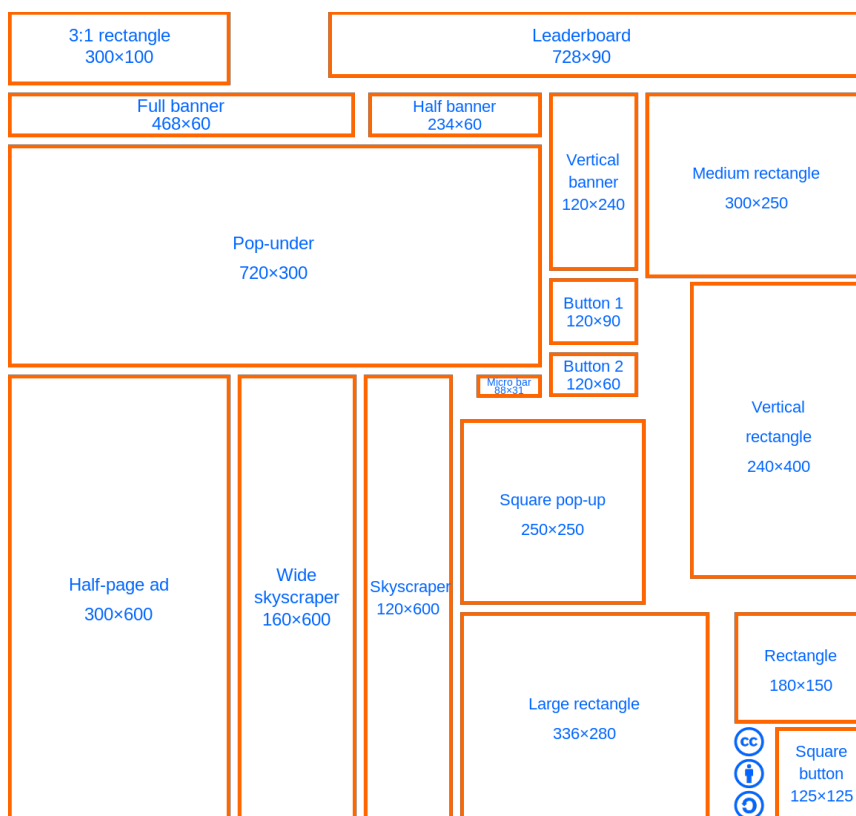
Com s'ha dit en l'apartat anterior, el bàner no és l'únic format de publicitat web però si que és el més comú. Aquest ha estat exclusivament creat per ser utilitzat en pàgines webs. Això vol dir que, a diferència d'altres formats que citaré posteriorment com el vídeo o l'àudio, el bàner només existeix en el món web i només el trobarem en aquest.

El bàner, que generalment es troba en formats de imatge com JPG o en format d'animacions com GIF, és un anunci que s'incrusta en les pàgines webs i que rep diferents noms en funció del tamany que ocupi en la pantalla. Distingim varis formats de bàners. A continuació s'esmenten els més comuns:

- **Bàners robapàgines o MPU:** els bàners robapàgines o MPU (*Mid Page Unit*) són els més suportats per la gran majoria de navegadors degut al seu tamany ja que caben tan en navegadors utilitzats en ordinadors com en dispositius mòbils. Generalment són de forma quadrada tot i que també se'n poden trobar de

rectangulars. Els tamanyos més freqüents són els de 250x250, 300x250, 250x350 i el 200x200.

- **Full Banner:** el *Full Banner* o també anomenat bàner estàndard és el format de bàner tradicional. És el tamany més popular ja que és el que tothom li vé al cap quan es parla de bàners. No obstant això, no és el més utilitzat. El seu tamany és de 468x60.
- **Bàner gratacel:** el bàner gratacel, conegut amb el terme tècnic *skyscraper*, rep aquest nom degut a la seva verticalitat. Es troba generalment als laterals de la pàgina amb una mida 120x600 o 160x600. Amb algunes pàgines aquests són flotants i es desplacen amunt i avall pel lateral de la pàgina en funció de si el visitant es desplaça cap amunt o cap avall per aquesta.
- **Bàner de botó:** el bàner de botó, com diu el seu nom, es pot confondre amb un botó normal d'una web degut al seu tamany ja que són molt similars. Aquest és utilitzat sovint per enganyar la gent que vol descarregar-se algun programa o arxiu ja que el visitant troba dos botons descàrrega i si no hi para atenció pot apretar el que en realitat és un anunci. La mida d'aquest bàner sol oscil·lar entre 120x60 i 125x125 píxels.



Podem distingir tres categories més de bàners que no estan relacionats amb el tamany d'aquests si no amb el moviment o animació d'aquests. Distingim els següents:

- **Bàner estàtic:** és simplement un text amb possibles il·lustracions i un enllaç a la web o article que promocióni.
- **Bàner animat:** és un bàner amb un text, possibles il·lustracions i l'enllaç amb la web però, a més a més, conté vídeos, animacions o efectes visuals, ja siguin de la il·lustració del text que fan que perdin la categoria d'estàtics.
- **Bàner rotatiu:** és el bàner que apareix en una finestra emergent i que ocupa un quart o una meitat de la pantalla. Són de gran formats per aconseguir un impacte visual a l'usuari. No obstant això, té els seus aspectes negatius. És el bàner més car degut a que és el que més tamany ocupa i el que més costa de dissenyar degut a les seves característiques.

Vídeos

Els vídeos són un altre tipus de publicitat molt utilitzat en pàgines webs. Sovint els podem trobar a dins dels bàners però també els podem trobar anuncis entre vídeos penjats en pàgines webs com Youtube o Vimeo i en plataformes de televisions com TV3 o RTVE.

Aquests generalment estan formats de text, imatges, àudio i poden estar fets amb flash o gravats directament amb una càmera de vídeo. Els anuncis que es troben a internet són molt semblants als que es poden trobar a la televisió, per no dir els mateixos. Solen durar entre els 30 segons i els dos minuts. Aquests normalment són subministrats per empreses com Youtube que posa anuncis als vídeos dels seus usuaris que vulguin obtenir ingressos per cada visita.

Existeixen quatre models de costos per empreses que vulguin promocionar-se a través dels vídeos. Són els següents:

- **Cost per mil:** també conegut com CPM, és un model que consisteix en la divisió del cost que comporta l'anunci dividit pel número de visitants o audiència que ha tingut l'anunci multiplicats per mil. Aquest model defineix el cost o les ganàncies que té un anunci per cada 1.000 visualitzacions d'aquest.
- **Cost per clic:** també conegut com CPC, és un model més rentable per les empreses anunciants que l'anterior. L'empresa que es publicita paga un preu establert en un

principi en funció dels clics en l'anunci. D'aquesta manera només pagaran per la gent que realment estiguin interessats en la seva web i no per la gent que mira el vídeo de l'anunci per veure el vídeo que es reproduirà a continuació.

- **Cost per visualització:** també conegut com CPV, és un model molt similar al cost per mil però sense ser un tan per mil. L'empresa anunciant paga una quantitat fixada per cada visualització del vídeo. A diferència del cost per mil, en aquest no es té en compte el que ha costat l'anunci, cosa que farà que la despesa de l'empresa anunciant no depengui del que s'ha gastat per publicitar el vídeo.
- **Cost per acció:** també conegut com a CPA, és un model pràcticament idèntic al citat anteriorment del cost per clic. Aquest es basa en que l'empresa anunciant paga un tan per cada acció que l'usuari realitzi. El tipus d'acció que comptarà estarà concertada amb un previ acord entre l'empresa anunciant i l'editor de la web. Això significa que l'empresa anunciant podrà escollir el tipus d'acció que cregui que la pot afavorir més ja sigui clics en el vídeo o compres en la web després d'haver clicat en l'anunci.

3.2.1.2 Sistemes subministradors de publicitat web

Establir un contacte entre la web que busca finançament i l'empresa que es vol publicitar és bastant complicat i arribar a un acord encara ho pot ser més. És per això que s'han creat empreses destinades a fer de mitjancers entre els dos interessats. A continuació explicaré el funcionament d'alguna d'aquestes.

Google Adsense

Google Adsense és una aplicació o sistema de la companyia americana Google que permet a qualsevol creador web inserir publicitat en la seva pàgina i obtenir ingressos a canvi. Google Adsense és una eina molt avançada i que facilita molt l'ús de publicitat com a font d'ingressos. A més a més, aquest sistema permet a l'usuari restringir el tipus de publicitat que no desitji per la seva web i, fins i tot, anuncis en concret que aquest no vulgui. A més a més, aquesta aplicació treballa conjuntament amb Google Analytics, una aplicació de la mateixa companyia que controla les visites a la web així com les pàgines visitades. Gràcies a Adsense no és necessari el contacte amb l'anunciant ja que és la mateixa empresa Google la que s'encarrega d'establir aquest contacte.

BidVertiser

BidVertiser és una alternativa a la poderosa Google Adsense. Aquesta té alguna diferència respecte Adsense tot i que el funcionament en general és bastant similar. BidVertiser és una web que, a part d'oferir ingressos al propietari de la web per cada clic, també dóna un tan per cent de la venda que ha generat l'usuari que ha clicat en l'anunci. Això fa que la web pugui obtenir ingressos addicionals que sempre són convenients. Una segona diferència, tot i que no massa important, és que BidVertiser permet extreure els diners generats a través de Paypal a partir dels 10\$. En canvi, Adsense, no permet fer-ho fins haver superat els 100\$, cosa que no és ràpida d'aconseguir ni molt menys si es tracta d'una web amb pocs usuaris o que acaba de néixer.

Altres sistemes

A part d'aquestes dues esmentades anteriorment, n'existeixen moltes més que compartiran gran part del funcionament general, exceptuant alguna funció com la quantitat de diners mínima per extreure'ls, el contingut i el format dels anuncis o el mètode d'obtenció d'ingressos, ja sigui per clic o per visualització en cas de vídeo.

3.2.2. Ingressos a través de la web

No és obligatori aconseguir els ingressos a partir de la publicitat i els anuncis, tot i que és molt aconsellable. Existeixen altres vies com els ingressos que poden generar a la web els mateixos usuaris d'aquesta a partir d'alguna funció exclusiva només accessible a aquells que paguin.

Aquest tipus de compte és sovint denominat compte *premium*. Habilita als usuaris propietaris d'aquest l'accés a un seguit de funcions no disponibles a la resta d'usuaris. Aquesta varietat la trobem sovint amb pàgines de descàrrega de fitxers que, a canvi de pagar un tan al més, l'usuari disposa d'avantatges com la descàrrega d'aquests arxius a més velocitat i la possibilitat de descarregar més d'un arxiu a la vegada. No obstant això, també es pot trobar en moltes altres pàgines webs i xarxes socials.

En el cas de Facebook, tot i ser gratuït, totes aquelles persones, pàgines o empreses que vulguin donar a conèixer la seva publicació o destacar-la per damunt de les altres han de pagar una certa quantitat de diners perquè això es compleixi. Aquest cost varia en funció dels dies que aquesta oferta o publicació es mantingui per damunt de les altres o ressaltada o anunciada en un lateral de la web. Com més dies, més ingressos per Facebook.

Un altre cas que m'agradaria analitzar és el de Dropbox. Dropbox és un servei emmagatzematge d'arxius a internet, conegut com a núvol, i que l'ofereix als seus usuaris de forma completament gratuïta. Aquesta empresa dóna als seus usuaris gratuïts un espai total de 2 GB que es pot ampliar, no exageradament, si compleixes un seguit d'instruccions que la web et facilita. No obstant això, pots utilitzar més espai sempre que es compri aquest. És d'aquí on treu els principals ingressos aquesta empresa.

A part dels comptes *premium*, existeixen un altre tipus de compte destinat a empreses generalment i en algun cas en pàgines de personatges famosos o grups específics. Algunes xarxes socials i plataformes web utilitzen aquest recurs per extreure diners de les empreses que vulguin utilitzar els seus serveis. Si una empresa vol gaudir d'aquests haurà de pagar. Això s'aplica només en empreses o en pàgines i grups ja que s'entén que algú que vol crear un perfil o pàgina d'empresa és perquè es vol donar a conèixer i, si es vol donar a conèixer, l'empresa segur que és conscient de que no ho farà de manera gratuïta. En canvi, els usuaris a títol individual disposaran de menys funcions que les empreses, lògicament, ja que no paguen però tenen l'avantatge de disfrutar dels serveis de manera gratuïta. Si es demanés un pagament obligatori per qualsevol tipus d'usuari per registrar-se a una web, segurament molta gent es faria enrere. Aquest tipus de compte especial per empreses es pot trobar en pàgines com la citada anteriorment, Dropbox.

Com s'ha dit en paràgrafs anteriors, Dropbox ofereix un espai mínim als usuaris que pot ser ampliat mitjançant diversos recursos. No obstant això, Dropbox també disposa de comptes especials per empreses i entitats. Aquests comptes no existeixen de forma gratuïta, exceptuant el període de prova gratuïta que l'empresa ofereix als nous clients. Dropbox ofereix aquest servei a empreses a canvi de que paguin 120€ per cada usuari, cada any. Si és cert que aquests 120€ inclouen 1 TB d'espai per cada usuari que tingui l'empresa, però si es mira a títol individual, ampliar l'espai de 2 GB a 1 TB costa menys de 100€ anuals.

Moltes plataformes socials i pàgines webs utilitzen aquest recurs per augmentar els seus ingressos. Òbviament, aquest augment dependrà únicament del nombre d'usuaris exclusius que la web tingui i no dependrà d'agències o empreses externes, com en el cas de la publicitat, que regulin aquest creixement.

Com s'ha esmentat en els primers apartats del treball, MusicWorld està pensat per tenir diferents perfils d'usuari: el perfil individual, el de grup i el d'empresa. La intenció d'això és treure uns ingressos dels perfils d'empresa, deixant els perfils individuals i de grup en la categoria de gratuïts.

3.2.3 Altres tipus d'ingressos

Els tipus d'ingressos esmentats anteriorment són els més principals i els més utilitzats en la gran majoria de pàgines webs existents. No obstant això, no vol dir que no es puguin utilitzar altres recursos com patrocinis, subvencions o micromecenatge, entre molts altres.

3.3 Posicionament de la web

Abans de publicar un pàgina web cal estudiar les conseqüències que pot comportar penjar-la. Segurament quan es parla de pàgines webs o, concretament, xarxes socials a tothom li vé al cap les principals com Facebook, Google, Youtube. Si busques alguna d'aquestes en el motor de búsqueda Google o Bing, et sortiran les primeres de totes. Aquesta bona posició afavorirà, i amb molta quantitat, les visites de la web. Però aconseguir això no és gens fàcil, cal tenir especialistes en el posicionament web i en SEO per aconseguir-ho. A continuació, s'explicarà en què consisteix aquest procés i en què es basen els motors de búsqueda per establir l'ordre de les webs.

3.3.1 Motors de búsqueda

Els motors de búsqueda, o també coneguts com a buscadors o buscadors web, són sistemes informàtics que es dediquen a buscar arxius en format de pàgines webs entre tot el gran món d'internet. Aquests ho fan a través de les *spiders*, conegudes també sota el nom d'aranyes web, que en breu explicaré més detalladament. Aquestes indexen les pàgines que rastregen i les classifiquen amb l'ordre corresponent en funció de la paraula, tècnicament coneguda com a paraula clau, introduïda en el buscador.

Els buscadors més coneguts per la població són Google, Yahoo, Bing, Ask o Aol, entre molts altres. Aconseguir un bon posicionament en aquests no és gens fàcil i caldrà tenir en compte com treballen les aranyes pròpies de cada motor i programar la web en funció d'aquestes.



3.3.2 *Spiders* o aranyes web

Les aranyes web, conegudes també sota el terme tècnic *spiders*, són sistemes informàtics utilitzats majoritàriament per motors de búsqueda. La seva funció principal és analitzar totes les pàgines webs que es troben en el World Wide Web, o popularment conegut com el món web, i indexar-les als buscadors en funció dels resultats de les anàlisis. Aquestes aranyes solen ser bots, programes informàtics que es comporten com els humans.

Aquestes aranyes segueixen un procés automatitzat i que s'aplica de la mateixa manera en totes les pàgines webs que analitza. Aquest procés consisteix en que les aranyes visiten una pàgina web. N'analitzen diferents característiques que tenen definides sobre com està programat així com els continguts de la web i els enllaços cap a pàgines externes. Quan troben un enllaç, salten cap a la següent pàgina deixant-la indexada segons els resultats de l'anàlisi obtinguts. No obstant això, si no s'utilitzen recursos com el SEO Off Page (explicat en apartats posteriors), les aranyes, fins a arribar a la web desitjada, pot tardar bastant temps si aquesta no té masses vincles amb altres webs.

Per analitzar la web, les aranyes tenen en compte algun dels següents factors:

- **Metaetiquetes:** les metaetiquetes, també conegudes pel seu nom tècnic *metatags*, són etiquetes HTML que s'escriuen en l'apartat de la capçalera del codi (entre les etiquetes <head> i </head>) i que proporcionen metadades, dades que no són visibles pels visitants de la web però que donen informació important per facilitar l'execució del codi al navegador. Algunes d'aquestes metadades són el títol i les paraules clau, entre altres.
- **Paraules clau:** les paraules clau, també conegudes pel seu nom amb anglès *keywords*, són els termes que utilitzen els visitants i usuaris d'internet per buscar pàgines webs o continguts a través dels motors de búsqueda. Aquestes ajudaran a posicionar la pàgina web en els buscadors quan l'usuari escrigui alguna de les paraules clau de la web en el buscador. S'escriuen a les metaetiquetes.
- **Text amb negreta o cursiva:** el text en negreta o cursiva programat amb HTML és un dels aspectes claus. Les aranyes entenen que aquelles paraules diferenciades de les altres ja sigui a través de la negreta o cursiva són més importants dins el conjunt general del contingut. És per això que és molt recomanable marcar les paraules clau en negreta o cursiva quan apareixin al text utilitzant etiquetes HTML com "h1" o "h5". Per evitar que aquestes es diferenciïn pel lector de la web, es pot editar l'estil de les etiquetes negreta i cursiva a través de la programació de CSS.

3.3.3 El SEO

SEO significa optimització de motors de cerca. Són les sigles de la traducció al anglès de *Search Engine Optimization*. És un procés que, com diu el seu nom, pretén augmentar la visibilitat d'una pàgina web en els buscadors. Aquest procés es basa en complir tot aquells requisits que les aranyes dels buscadors tenen en compte a l'hora d'indexar les pàgines webs en aquest.

Tot i que pot semblar una cosa fàcil, és tot el contrari. Tant és així que fins i tot existeixen màsters universitaris i feines per especialistes amb aquest procés com consultor de SEO o SEO manager. Un especialista amb SEO ha de saber dominar les dues varietats que existeixen: *SEO On Page* i *SEO Off Page*.

- **SEO On Page:** conjunt de tècniques que s'utilitzen per millorar el posicionament de la web. Aquestes es realitzen des de l'interior de la web. Algunes d'aquestes són l'ús de metaetiquetes, paraules clau, hiperenllaços o el posicionament d'imatges.
- **SEO Off Page:** conjunt d'accions que s'utilitzen per millorar, també, el posicionament de la web en els buscadors però que, en aquest cas, es realitza des de fora de la pàgina web. Alguna acció d'aquestes seria donar-se d'alta en buscadors com Google o en directoris web perquè les seves aranyes analitzin la web abans.

IV. BLOC PRÀCTIC

1. OBJECTIUS ESPECÍFICS

La part pràctica d'aquest treball està marcada per un objectiu clar: començar a construir la pàgina web des del disseny d'aquesta fins a la programació de les diverses funcions. No obstant això, també existeixen altres objectius dins d'aquest. Aquests són els següents:

- Aprendre els diferents llenguatges de programació necessaris per programar una xarxa social amb les característiques desitjades.
- Aprendre a utilitzar els programes informàtics més comuns usats pels professionals del món web.
- Visitar diferents xarxes socials i analitzar-ne el codi de font, els botons i les diverses funcions que conté i entendre com estan programats.
- Dissenyar l'aspecte del perfil d'usuari així com altres pàgines secundàries de la web i crear un esquema o organigrama de les diferents pàgines webs i com estaran enllaçades.
- Programar, com a mínim, les funcions de registre de l'usuari, inici de sessió, buscador d'usuaris i afegir amistats.
- Analitzar les diferents possibilitats de servidors i escollir-ne el que sigui més ajustat i encaixi dins el pressupost.
- Crear les bases de dades necessàries perquè la pàgina funcioni i les dades s'emmagatzemin correctament.
- Comprar un domini, penjar les pàgines programades i funcionals per tal de que es pugui començar a utilitzar en versió de prova o, conegut pel seu terme tècnic, en versió *beta*.

2. MATERIAL I PRESSUPOST

2.1 Material

Per realitzar la part pràctica d'aquest treball s'ha necessitat utilitzar el següent material:


- **Hosting en un servidor web de GoDaddy:** ha estat el *hosting* escollit degut a l'ampli ventall de funcions que permet i el preu. Pertany a GoDaddy, empresa dedicada a l'allotjament web i pionera en el seu sector.
- **Domini www.musicworld.es:** nom del domini que s'ha escollit per la xarxa social. Degut a l'alta demanda de dominis .com, s'ha escollit .es per evitar canviar el nom ja que no estava disponible.
- **Adobe Dreamweaver CC 2014**
- **Adobe Edge Code CC 2014**
- **Adobe Muse CC 2014**
- **PhpMyAdmin:** programa informàtic que controla les bases de dades utilitzades. És el programa que utilitzen i ofereixen tots els servidors de l'empresa GoDaddy.
- **cPanel:** panell de control des d'on es controlen tots els arxius del servidor de GoDaddy així com les bases de dades i s'hi troben altres funcions que l'empresa ofereix.

2.2 Pressupost

A continuació es detalla el pressupost del treball, així com les factures de les adquisicions:

Material	Preu
Domini www.musicworld.es	11,98 €
Servidor GoDaddy, cPanel, PhpMyAdmin	79,71 €
Adobe Dreamweaver, Adobe Muse i Adobe Edge Code de la suite Adobe Creative Cloud 2014.	Llicència obtinguda abans de començar el treball
TOTAL	91,69 €

Factura de l'adquisició del domini www.musicworld.es a través de la web Nominalia.



Sr/Sres
 ROGER BOSCH PUIG
 CASA MURUCUC
 08503 GURB (B)
 ES

FACTURA

Página	Código Cliente	Nif	Número ID	Fecha
1	RBP121-NOMI [4301090593]	47846418R	714026649	24.04.2014

Pago	
Tarjeta de crédito	

Código	Descripción	Total	I.C.
n.Ord NOMI-534FA948AD837 [N2333514] 17.04.2014			
300850	Servicio de registro para el dominio musicworld.es	9,90	R8


Imponible	IVA aplicable	IVA
9,90 €	R8=21%	2,08 €

TOTAL IMPONIBLE	TOTAL IVA	TOTAL FACTURA
9,90 €	2,08 €	11,98 €

NOMINALIA INTERNET, S.L.
 C/ Josep Pla, 2, Torres Diagonal Litoral,
 Edificio B3, planta 3-D
 E-08019 BARCELONA (SPAIN)
 N.I.F. B-61553327
 Tel : +34 902501444
 http://www.nominalia.com
 Tomo 30357, Folio 4, Hoja B173726, Inscripción 2º día 12 de Julio del 2000.

Vencimientos
 24-04-2014 11,98 € _____

Factura de la compra del *hosting* a l'empresa GoDaddy la qual inclou l'allotjament de la web, el panell de control i el certificat SSL.



14455 North Hayden Road
Suite 219
Scottsdale, AZ 85260
(480) 505-8877

FACTURA / RECIBO

Fecha:	17/04/2014 en 3:50 MST
Número de factura:	680887685
N. de cliente:	80927764

Facturar a:

ROGER BOSCH
MUSICWORLD
CASA MURUCUC
GURB, 08, 08503
+34.667796033

Información de pago:

ROGER BOSCH
VISA #####7018
PAGADO: 79,71 €

Artículo	Precio de lista	Precio de compra	Tarifa de ICANN	Descuento	Precio total
Hosting - Web - Ultimate - Linux cPanel - Región EUA - 1 año (recurrente) Periodo: 1 año(s) Nombre: musicworld.es Número de artículo: 32082-1 Cantidad: 1	143,88 €	65,88 €	-	-	65,88 €
Estándar SSL (1 año) Periodo: 1 año(s) Número de artículo: 1706-1 Cantidad: 1	52,15 €	-	-	-	-

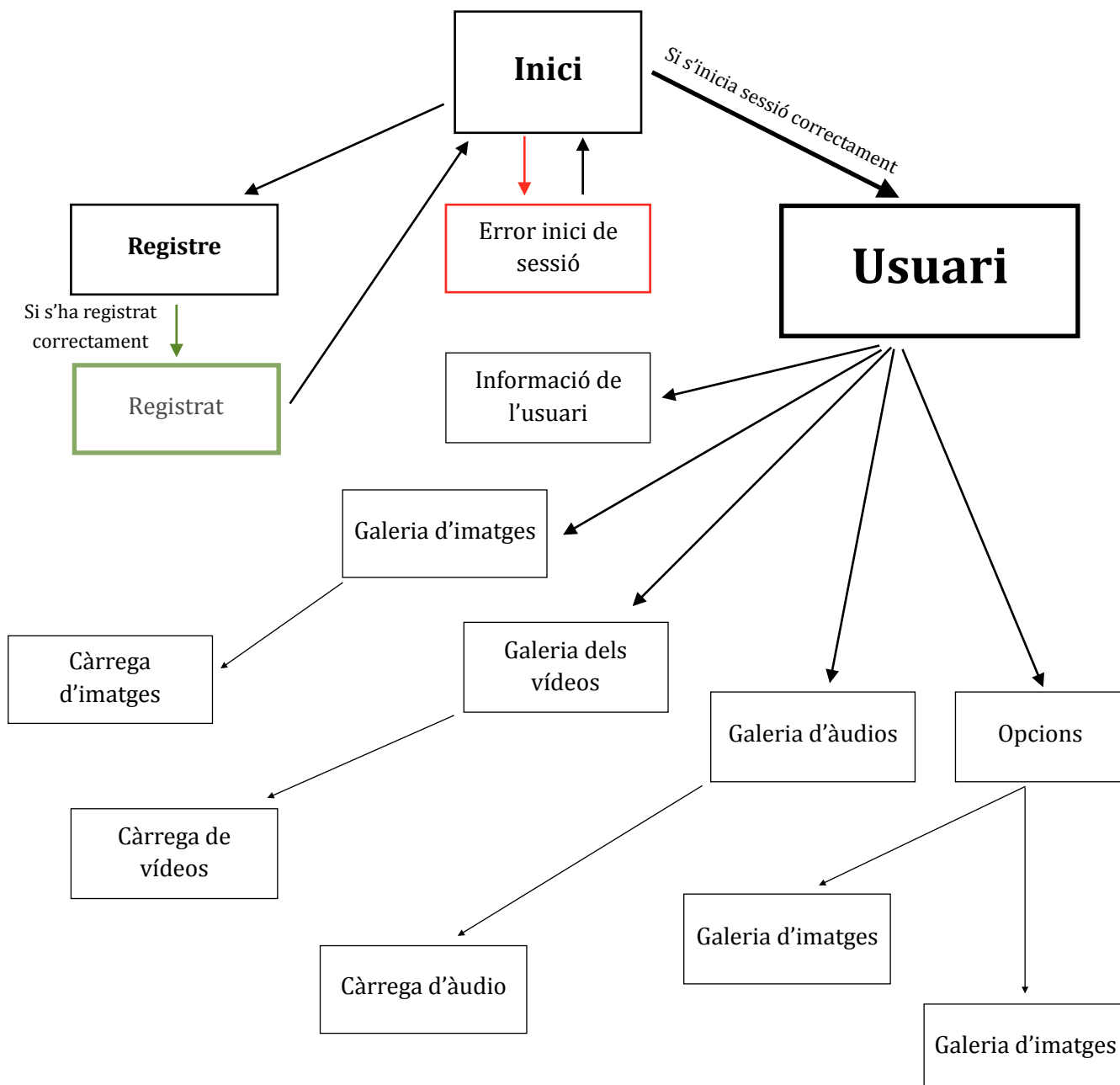
Número de identificación del impuesto sobre el valor
agregado: EU826010755
IVA gravado en 21% por país España (código es)

Subtotal:	65,88 €
Envío:	-
Impuesto:	13,83 €
Total:	79,71 €

3. ESTRUCTURA DE LA WEB

Abans de començar a dissenyar i programar la pàgina web s'ha desenvolupat un esquema per estructurar les diferents pàgines que contindrà la xarxa social. Degut a la complexitat de la programació de tots els perfils plantejats en els primers apartats del bloc teòric, la part pràctica d'aquest treball va enfocada únicament a programar una part del perfil individual.

Per facilitar la programació d'aquest perfil s'ha dissenyat un esquema de les diferents pàgines que tindrà aquest per tenir clar els enllaços de cada pàgina i la estructuració del perfil individual. Algunes de les pàgines següents no s'han programat. Les programades es citaran en el pròxim apartat. L'esquema d'aquest perfil d'usuari és el següent:



4. DISSENY DE LA WEB

Per dissenyar les diferents pàgines de MusicWorld s'ha reflexionat sobre el disseny més adequat per cada pàgina pel que fa als colors, la posició dels botons i l'estil i disposició dels menús. En els següents apartats s'analitzaran els aspectes generals de la web així com els botons i la disposició dels menús a través d'infografies de cada pàgina.

4.1 Característiques generals del disseny

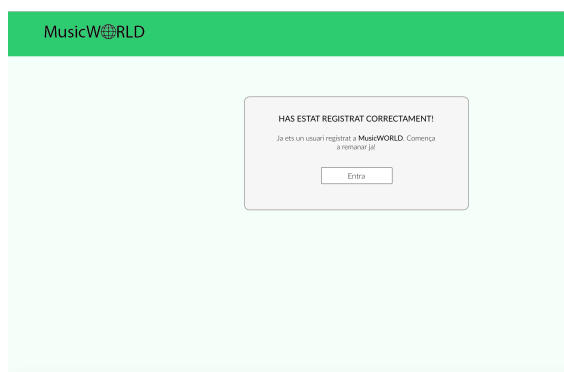
Tot i les diferents funcions que es troben a cada pàgina i la disposició d'aquestes, totes les pàgines de la web comparteixen un seguit de característiques pel que fa al seu disseny. Algunes d'aquestes són la gama de colors utilitzats, el tamany dels botons i la posició dels botons.

4.1.1 El color

La bona combinació dels colors en una pàgina web, tot i que no sembli massa rellevant, és un factor molt important que ajudarà a que un usuari es quedi o torni a visitar la pàgina web. Per exemple, una pàgina web que és tota negra i té la lletra groga cansarà més i serà més desagradable de llegir i navegar. En canvi, una pàgina que combini el blau fosc amb la lletra blanca serà molt més agradable de llegir.

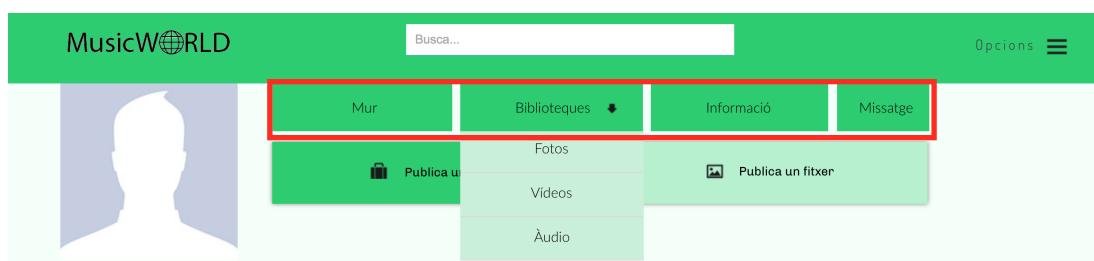
És per això que per dissenyar MusicWorld s'ha tingut en compte aquestes combinacions i s'ha escollit la combinació dels colors turquesa, verds, grisos, blanc i negre. Els colors turquesa i verds s'han utilitzat per donar color al fons de la capçalera de totes les pàgines així com alguns menús i botons. El turquesa més difuminat s'ha utilitzat per donar color al fons de les pàgines degut a la tranquil·litat que transmet aquest color. Prèviament s'havia dissenyat amb el fons blanc, però es va creure que el turquesa difuminat o emblanquinat era un color semblant al blanc i donava més cos i més personalitat.

S'han utilitzat aquests colors degut a la tranquil·litat i la serenitat que transmeten. En un principi, s'havia dissenyat tot a partir de la combinació de la gama de colors grocs i grisos. Posteriorment, es va creure convenient canviar-los per la gama actual ja que aquests no cansen tant visualment i transmeten més frescor.



4.1.2 Menú principal

A pràcticament totes les pàgines que hi té accés l'usuari des de la seva pàgina principal, com altres perfils d'usuaris o les galeries d'imatges, s'hi ha dissenyat un menú superior, batejat amb el nom de menú principal degut a les seves funcions, que permet a l'usuari navegar per les diferents pàgines del perfil d'un usuari. Aquest menú és igual en totes les pàgines que el contenen. Disposa d'un botó per accedir al mur de l'usuari que es desitja, un botó per accedir a les biblioteques d'imatges, vídeos i àudio, un botó per accedir a la informació més detallada de l'usuari i un enllaç per obrir un xat amb aquest.



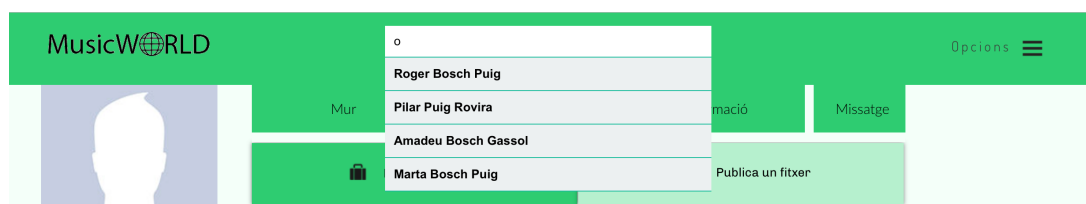
4.1.3 Menú d'opcions

Un altre menú de la web és el menú d'opcions. Aquest es troba situat a la part superior dreta de qualsevol pàgina de la xarxa social dins del compte de l'usuari, és a dir, aquest menú no es troba a la pàgina de registre o a la d'inici, per exemple. El menú conté tres botons que permeten a l'usuari configurar el seu perfil, editar la informació del compte d'aquest, o bé, tancar la sessió actual.



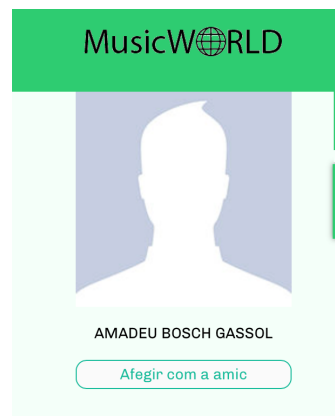
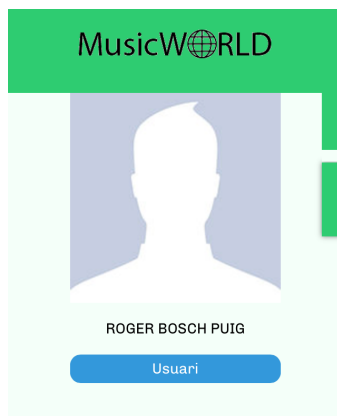
4.1.4 Barra de búsqueda

Un altre element comú en moltes pàgines de la xarxa és la barra de búsqueda. Aquesta idea s'ha extret després d'haver analitzat pàgines com Facebook o Twitter, les quals designen la funció de búsqueda d'usuaris registrats a una barra de búsqueda. Degut a la gran ajuda que proporciona als usuaris, s'ha decidit desenvolupar una funció semblant per la xarxa social MusicWorld. És per això que en la part central de la capçalera de les pàgines del mur, biblioteques o d'informació s'hi troba una barra de búsqueda que permetrà al usuari buscar altres usuaris de la xarxa social.



4.1.4 Imatge de perfil

Quan es visiti qualsevol perfil d'usuari a la part superior esquerra s'hi trobarà ubicada la imatge de perfil de cada usuari. Aquesta es mantindrà en totes les pàgines de l'usuari que es visitin. A sota d'aquesta s'hi trobarà un botó que indicarà la relació que es manté amb aquell usuari dins la xarxa social. Hi haurà tres opcions possibles: usuari, la qual indicarà que aquell usuari és amb el que s'ha iniciat sessió i per tant serà el propi usuari; afegir com a amic, la qual permetrà afegir l'usuari en qüestió a la llista d'amics; i sou amics, aquesta opció mostrarà que prèviament ja s'ha establert una relació d'amistat.



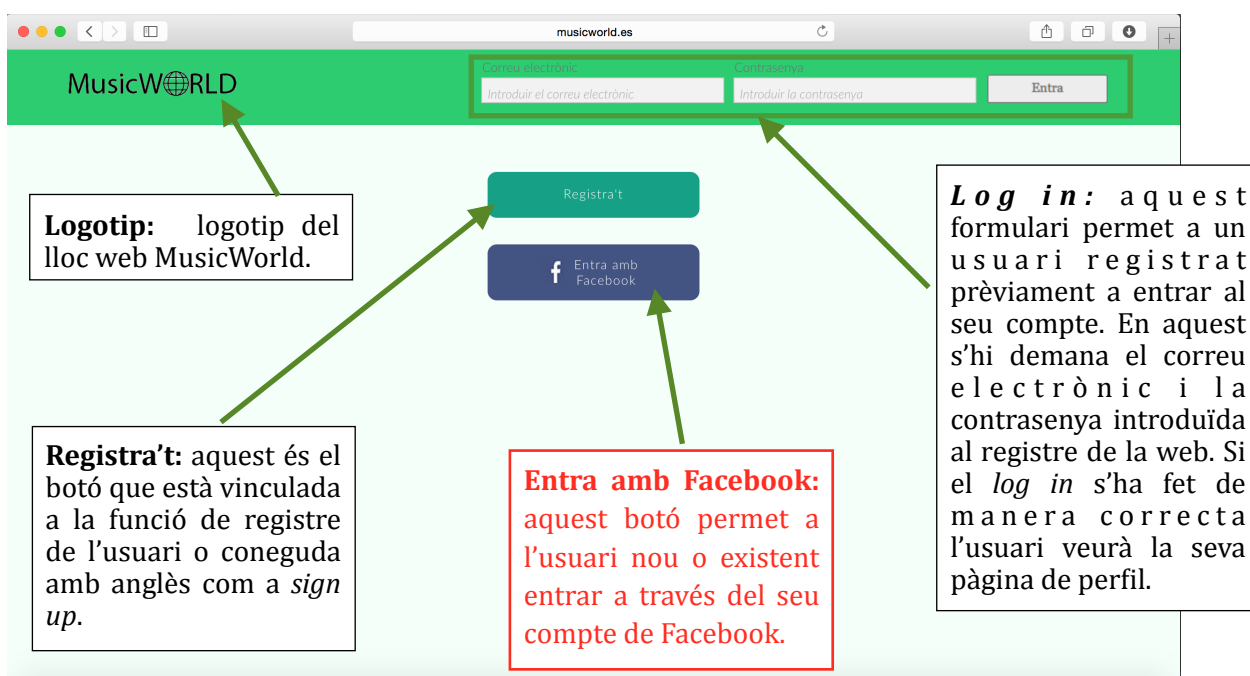
4.2 Infografies de la web

A part de les característiques que comparteixen la gran majoria de pàgines que s'han dissenyat fins al moment, cada una té un seguit de funcions addicionals que seran explicades a continuació a través d'infografies.

Degut a la complexitat que comporta la construcció d'una xarxa social, aquest treball ha estat enfocat a dissenyar i programar només algunes pàgines i funcions bàsiques del perfil d'usuari individual. Així doncs, en les infografies següents, també s'hi citaran les funcions programades d'aquest perfil i les que es programaran en un futur, un cop finalitzat el treball. Les funcions desenvolupades s'explicaran dins d'un requadre amb lletres i marc negres. En canvi, les funcions no desenvolupades en aquest treball però que si que s'han dissenyat seran explicades dins d'un requadre amb lletres i marc vermells.

Pàgina inicial (inici.php)

Pàgina d'inici del lloc web. S'hi mostra el logotip de la xarxa social, el formulari d'inici de sessió o log in i els botons per registrar-se o per iniciar sessió a través de Facebook. La programació d'aquesta pàgina es pot trobar a l'annex dins l'arxiu "inici.txt"¹.



¹ A l'annex tots els arxius es troben en l'extensió .txt perquè puguin ser llegits per qualsevol editor de textos. Els arxius originals utilitzen les extensions .php, .html, .css i .js per tal de poder ser executats pels navegadors.

Pàgina d'inici del lloc web, aquest cop després de prémer el botó vist anteriorment "Registra't". S'hi mostra un formulari més detallat per començar els primers passos del registre.

Registre: aquesta opció permet a l'usuari poder començar el procés de registre. Aquest procés serà completat en processos següents.

Pàgina de registre (registre.php)

Pàgina del registre d'usuari. S'hi mostra els diferents formularis que ha de completar l'usuari abans de continuar i la previsualització de la foto de perfil seleccionada amb el botó "Selecciona una foto". La programació d'aquesta pàgina es pot trobar a l'annex dins l'arxiu "registre.txt".

Previsualització de la foto: aquesta funció permet a l'usuari previsualitzar la imatge carregada en el botó inferior.

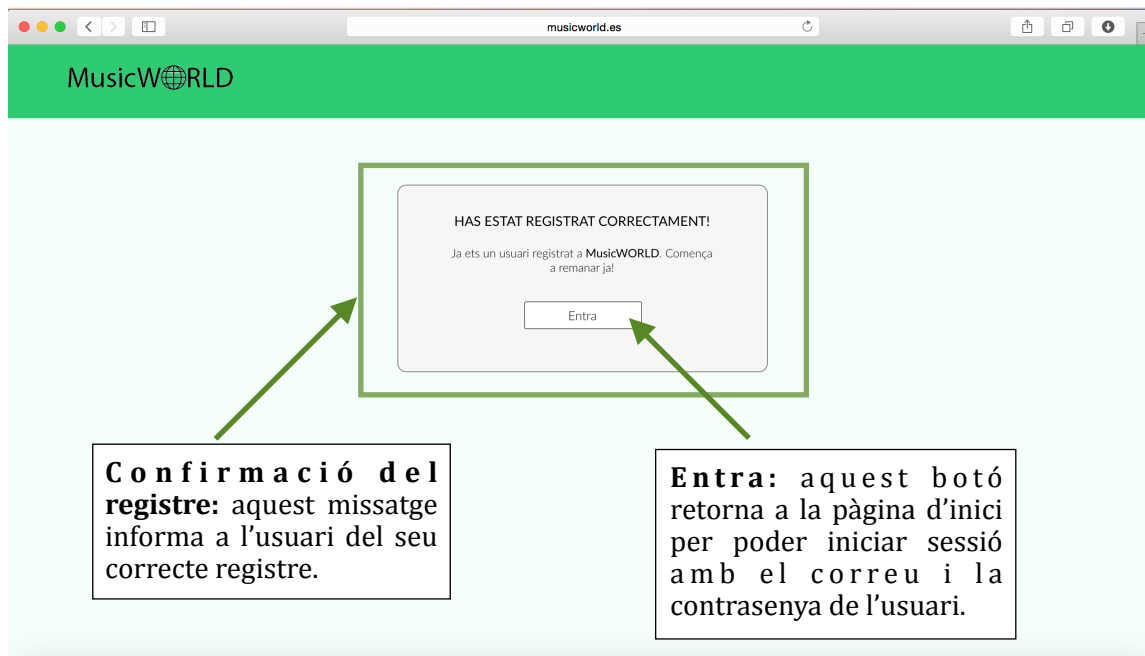
Selecció de la foto de perfil: aquesta funció permet a l'usuari que s'està registrant pengi una fotografia del seu ordinador per determinar-la com a foto de perfil.

Omitir el pas: és una funció que permet a l'usuari omitir l'inserció d'informació addicional i de la fotografia de perfil.

Informació de registre addicional: en aquest espai l'usuari podrà completar el registre afegint informació de instrument, nivell, CV i telèfon mòbil.

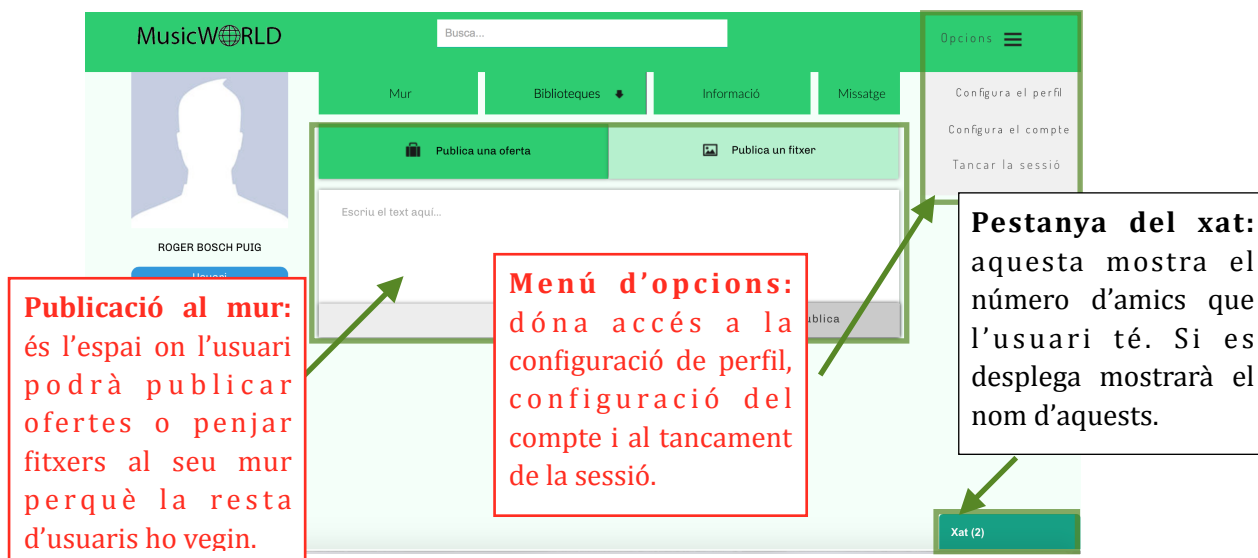
Confirmació del registre (registrat.php)

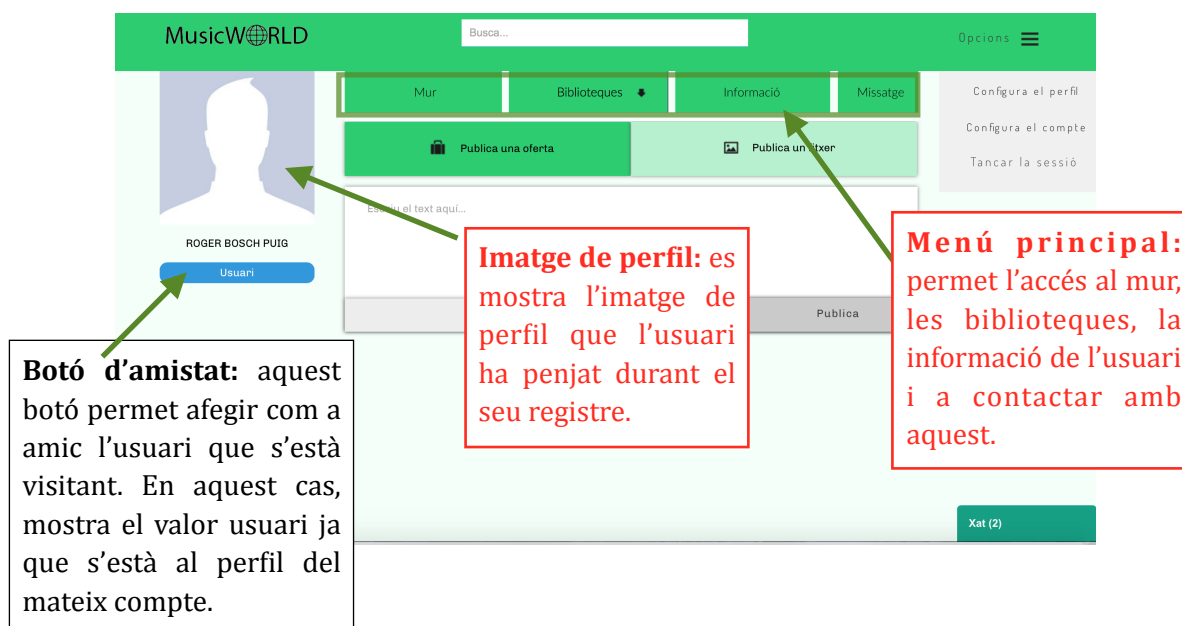
Pàgina de confirmació del registre. S'hi mostra el missatge de confirmació i el botó per tornar a la pàgina principal vista anteriorment. La programació d'aquesta pàgina es pot trobar a l'annex dins l'arxiu "registrat.txt".



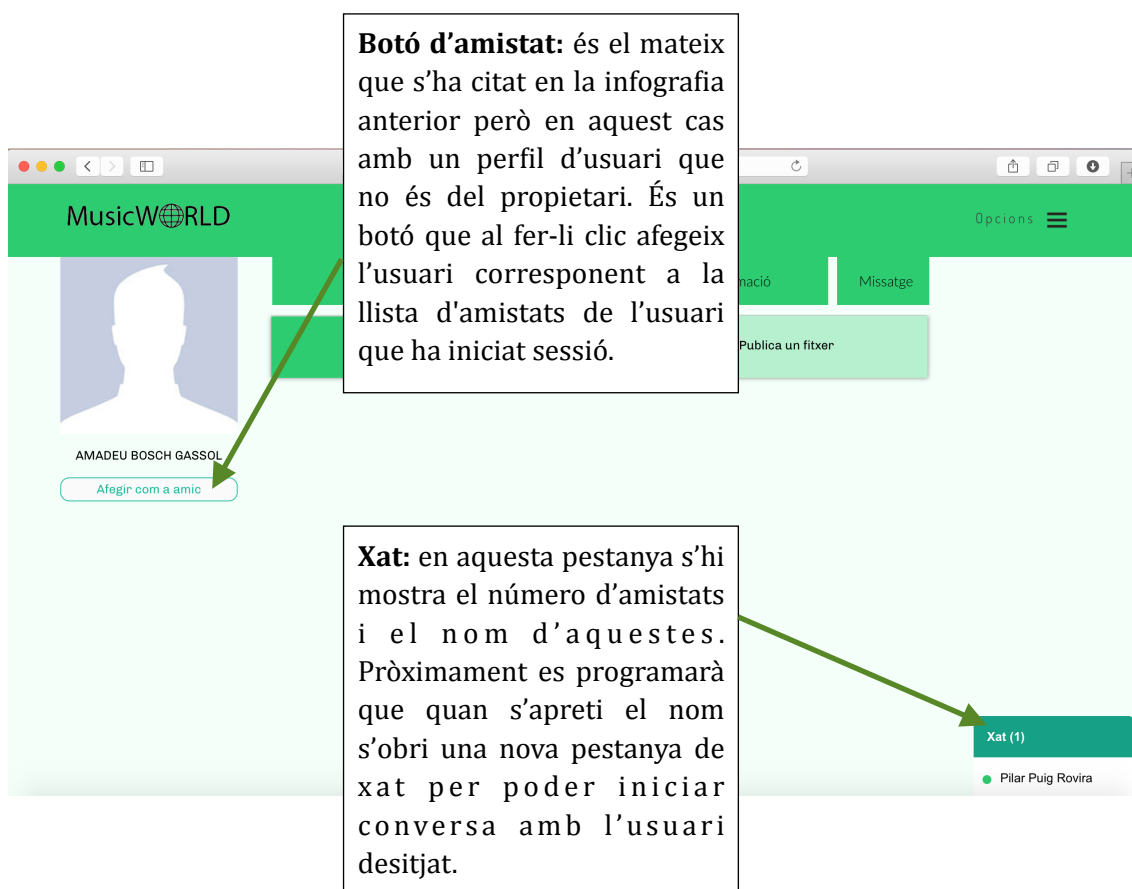
Pàgina principal de l'usuari o mur (mur.php)

Pàgina principal de l'usuari o mur de l'usuari. S'hi mostra el menú d'opcions, la funció de publicar ofertes i fitxers al mur i la pestanya del xat. També s'hi mostren la barra de búsqueda, el menú principal, la imatge de perfil i l'indicador d'usuari propietari. Aquests últims s'explicaran en posteriors infografies. La programació d'aquesta pàgina es pot trobar a l'annex dins l'arxiu "mur.txt".

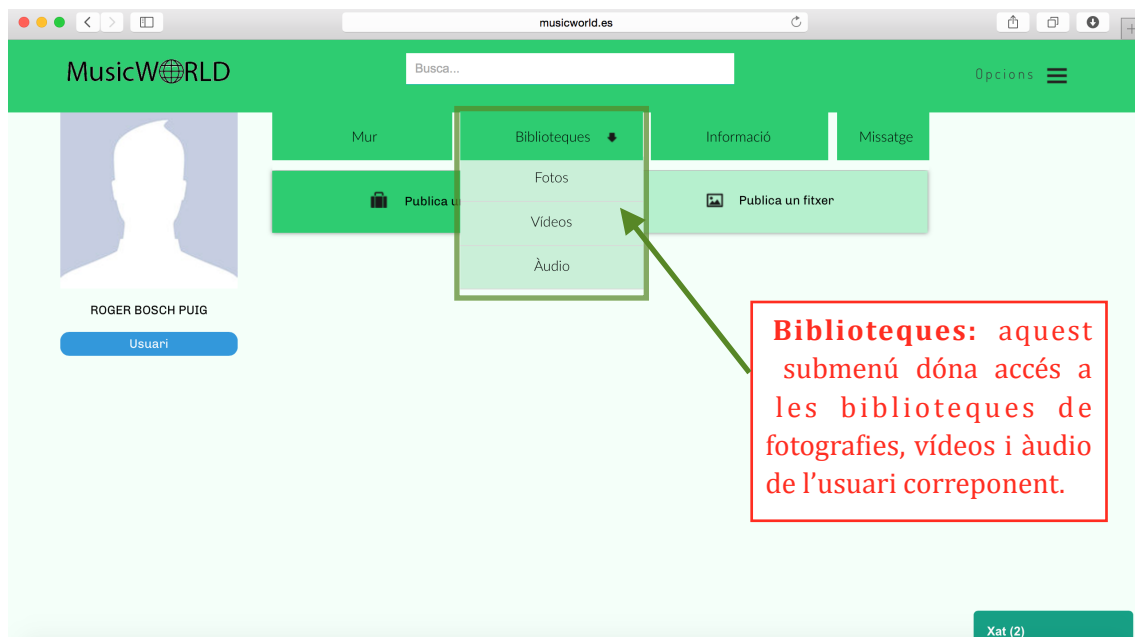




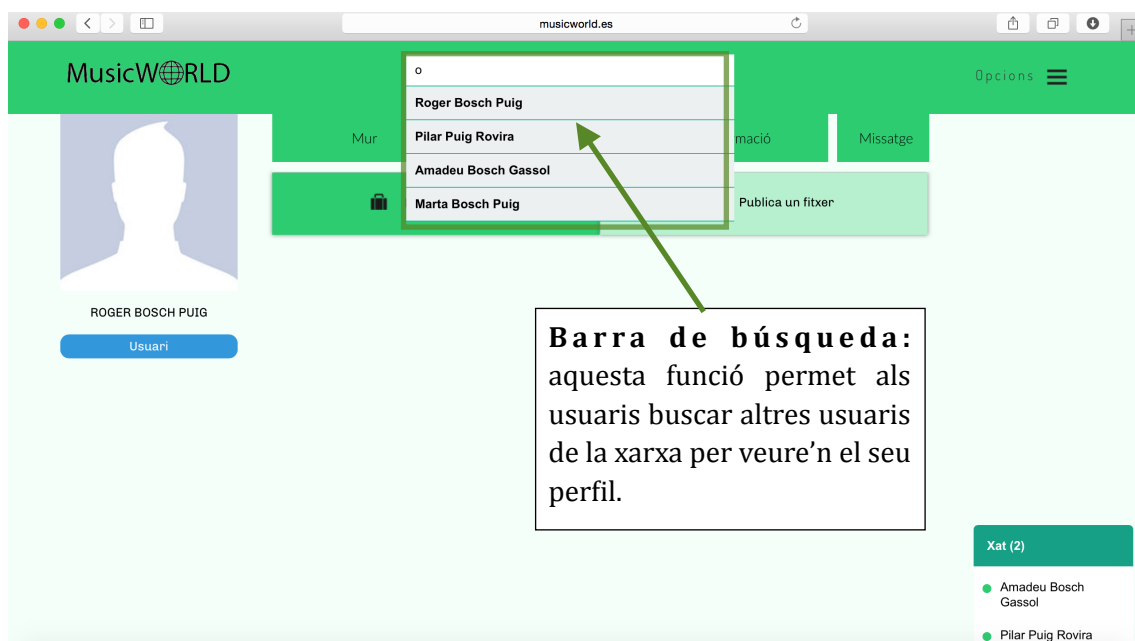
La següent infografia continua mostrant el mur de l'usuari. En aquest cas s'hi mostra el botó per afegir com a amic i la pestanya del xat desplegada.



Continuant amb infografies de la pàgina principal de l'usuari, a continuació s'hi mostra el submenú de l'apartat de biblioteques.



Per acabar, a l'última infografia s'hi mostra la barra de búsqueda d'usuaris. S'hi pot observar com escrivint una lletra es mostren tots els usuaris que tenen aquella lletra en el seu nom.



5. PROGRAMACIÓ DE LA WEB

Per programar la pàgina web s'ha combinat la programació de codi i la utilització de programes informàtics. És per això que en el codi de la pàgina web hi ha una certa quantitat de codi que ha estat generat automàticament pel programa Adobe Muse CC 2014 amb el qual s'ha programat el disseny de la pàgina web. A continuació exposaré algun fragment de codi programat i n'analitzaré les parts programades per mi i les generades automàticament.

5.1 Fragment de l'arxiu "mur.txt" de l'annex

```
<!DOCTYPE html>
<html class="html">
<head>

<meta http-equiv="Content-type" content="text/html; charset=UTF-8"/>
<meta name="generator" content="7.3.5.244"/>
<title>
    if(isset($_SESSION['email']))
    {
        $connexio = mysql_connect('localhost', 'rogerboschp', 'Murucuc1997');
        mysql_select_db("registres");

        if($connexio)
        {
            $user_id = $_GET['user'];

            $query = "SELECT name, last_name FROM user_info WHERE user_id = '$user_id'";
            $print = mysql_query($query) or die(mysql_error());
            while($row = mysql_fetch_assoc($print))
            {
                foreach($row as $cname => $cvalue)
                {
                    $ucwords = ucwords($cvalue);
                    print "$ucwords\t";
                }
                print "\r\n";
            }
        }
    }
    else
    {
        echo "No has iniciat cap sessió";
    }

?>
</title>
<!-- CSS -->
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/site_global.css"/>
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/mur.css" id="pagesheet"/>
```

```
<!-- Other scripts -->
<script type="text/javascript">
  document.documentElement.className += ' js';
var __adobewebfontsappname__ = "muse";
</script>
<!-- JS includes -->
<script type="text/javascript">
  document.write('\x3Cscript src="" + (document.location.protocol == 'https:' ? 'https:' : 'http:') + '//
w e b f o n t s . c r e a t i v e c l o u d . c o m /
megrim:n4:all;dosis:n3:all;chivo:n4:all;lato:n3:all;convergence:n4:all.js" type="text/javascript">
\x3C/script>');
</script>
```

```
<style type="text/css">
  #tfheader{
    background-color:#c3dfef;
  }
  #tfnewsearch{
    float:right;
    padding:20px;
  }
  .tftextinput{
    z-index: 2100;
    margin: 0;
    padding: 5px 15px;
    font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;
    font-size:14px;
    border:1px solid #0076a3; border-right:0px;
    border-top-left-radius: 5px 5px;
    border-bottom-left-radius: 5px 5px;
  }
  .tfbutton {
    z-index: 2000;
    margin: 0;
    padding: 5px 15px;
    font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;
    font-size:14px;
    outline: none;
    cursor: pointer;
    text-align: center;
    text-decoration: none;
    color: #ffffff;
    border: solid 1px #0076a3; border-right:0px;
    background: #0095cd;
    background: -webkit-gradient(linear, left top, left bottom, from(#00adee),
to(#0078a5));
    background: -moz-linear-gradient(top, #00adee, #0078a5);
    border-top-right-radius: 5px 5px;
    border-bottom-right-radius: 5px 5px;
  }
  .tfbutton:hover {
    text-decoration: none;
    background: #007ead;
    background: -webkit-gradient(linear, left top, left bottom, from(#0095cc),
to(#00678e));
    background: -moz-linear-gradient(top, #0095cc, #00678e);
  }
}
```

```
.tfbutton::-moz-focus-inner {  
    border: 0;  
}  
.tfclear{  
    clear:both;  
}  
</style>
```

```
<?  
    function logout()  
    {  
        echo "<script type='text/javascript'>alert('hola')</script>";  
        /*session_desgtroy();  
        header('inici.php');*/  
    }  
?  
>
```

```
<script type="text/javascript" src="http://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/1.3.0/  
jquery.min.js"></script>
```

```
<script type="text/javascript">  
$(function()  
{  
$("#view_comments").click(function()  
{
```

```
var ID = $(this).attr("id");
```

```
$.ajax({  
type: "POST",  
url: "viewajax.php",  
data: "msg_id="+ ID,  
cache: false,  
success: function(html){  
$("#view_comments"+ID).prepend(html);  
$("#view"+ID).remove();  
$("#two_comments"+ID).remove();  
}  
});
```

```
return false;  
});  
});
```

```
</script>
```

```
[...]
```

5.2 Comentari del fragment

En l'apartat anterior s'ha citat un fragment del codi que es troba dins l'arxiu "mur.txt", el qual forma part de l'annex. S'hi pot observar tres colors diferents: el blau, el taronja i el negre. A continuació explicaré el significat de cada un.

Entre els diferents colors que es poden distingir, n'hi ha un que destaca per sobre dels altres. Aquest és el color ambre. S'hi troba representat el codi que s'ha creat automàticament per un programa però que posteriorment s'ha editat. El codi del que estem parlant es tracta de CSS, l'encarregat de definir el disseny més visual de la web. Per desenvolupar el disseny de la web, a part de programar per codi, s'ha utilitzat el programa exposat en l'apartat 2.2.1.1 del bloc teòric, Adobe Muse CC 2014, per facilitar una mica les dificultats que comporta el disseny de la pàgina. Aquest programa, permet a l'usuari dissenyar alguns aspectes més generals de la pàgina i després exportar-los com a codi. Degut a les limitacions que ofereix, s'ha considerat oportú modificar el codi posteriorment a l'exportació. És per això que s'ha marcat aquest fragment del codi amb aquest color ja que ha estat creat en part per el programa Adobe Muse, però que ha estat posteriorment adaptat. Aquesta situació es repeteix en pràcticament tots els casos on apareix llenguatge CSS en la resta de pàgines de la web. És per això, també, que en el codi s'utilitzen noms d'identificadors poc comuns ja que són generats automàticament pel programa.

Un altre color que es pot apreciar en el fragment anterior és el blau. S'ha marcat amb aquest color tot aquell codi que ha estat escrit únicament per mi. S'ha programat pràcticament tot el codi HTML i PHP de les diferents pàgines de la web. Així mateix, també s'ha programat alguna funció de Javascript i una gran part del llenguatge CSS ja que s'ha hagut de rectificar moltes variables degut a que no s'acabaven d'ajustar de la manera desitjada.

Per acabar, també es pot distingir un últim color, el negre. Amb aquest color s'hi assenyalava tot el codi creat automàticament per algun programa informàtic utilitzat, tant Adobe Muse com Adobe Dreamweaver. El codi generat automàticament sol ser algunes funcions de Javascript així com l'incrustació de llibreries externes de Javascript² com JQuery i enllaços externs a fulls d'estil CSS.

² **Llibreries externes de Javascript:** arxius de codi únicament programats amb Javascript creades per empreses o professionals del sector els quals són compartits a Internet per tal de que tots els usuaris que ho desitjin puguin utilitzar-les. Aquestes designen a un conjunt de variables les funcions desitjades. Això permet reduir el volum del codi Javascript de la web ja que no és necessari programar tota la funció, si no que amb una variable definida en aquestes n'hi ha prou.

V. CONCLUSIONS

Gràcies a la realització d'aquest treball s'han pogut extreure un seguit d'idees o conclusions que a continuació es detallaran:

- S'ha plantejat els diferents objectius de la plataforma social MusicWorld així com les funcions de que disposarà i l'estructura d'aquesta.
- S'ha observat les xarxes socials més populars del moment i se n'ha visualitzat els diferents tipus d'usuaris que existeixen, les diferents funcions i serveis que ofereixen i com estan programades. S'ha observat també el disseny d'aquestes pàgines. No obstant això, també s'ha investigat sobre els servidors i les bases de dades que utilitzen així com també s'ha llegit les diferents polítiques i condicions que tenen les respectives pàgines webs.
- S'ha investigat sobre els diferents tipus de servidors que existeixen, les seves funcions, les seves capacitats d'emmagatzematge i el cost. A partir d'això, s'ha escollit el més adequat per la pàgina.
- S'ha escollit el domini més adequat per la xarxa social tenint en compte que aquest s'havia d'assemblar el màxim possible al nom de MusicWorld, independentment del domini de primer nivell que s'hagués d'utilitzar.
- S'ha analitzat els diferents programes informàtics utilitzats per la gran majoria de programadors webs i s'han utilitzat per dissenyar l'aspecte gràfic visual de la web i també per programar les diferents funcions i serveis de la xarxa social.
- S'ha après de manera autodidàctica els llenguatges de programació informàtica HTML, PHP, CSS i Javascript. S'han utilitzat per desenvolupar el màxim de funcions possibles i pel disseny de la web, complementant d'aquesta manera els programes informàtics utilitzats per la mateixa causa.
- S'han estudiat les diferents varietats de bases de dades i s'ha escollit la que més s'adaptava a les necessitats de MusicWorld. S'ha après el llenguatge necessari per programar-la, MySQL, i s'ha utilitzat en la part pràctica per programar les funcions d'emmagatzematge de la informació de registre i la consulta d'aquesta informació pel correcte funcionament de la funció d'inici de sessió, entre altres funcions.

- S'han contemplat els diferents aspectes legals que ha de complir una pàgina web, més concretament, una xarxa social. S'han analitzat les diferents polítiques que ha de tenir una web per ser acceptades pels seus usuaris així com les lleis jurídiques en què s'han de basar aquestes polítiques.
- S'ha estudiat les diferents possibilitats de fonts d'ingressos que pot disposar una web com ara la publicitat. Posteriorment, s'ha escollit una de les possibilitats per obtenir ingressos de la plataforma social MusicWorld.
- També s'han analitzat els aspectes que s'han de tenir en compte per aconseguir un bon posicionament de la web en els motors de búsqueda més populars. S'ha estudiat el mecanisme que aquests buscadors utilitzen per indexar les pàgines i s'han citat les característiques que un programador web ha de considerar per aconseguir un bon posicionament web.
- S'ha pogut veure que el desenvolupament de totes les funcions i els perfils plantejats en els primers apartats del bloc teòric eren impossibles d'assolir degut a la durada del treball i la complexitat que la programació d'aquests comporta.
- S'ha dissenyat un esquema per estructurar les diferents pàgines que tindrà l'únic perfil començat a desenvolupar en aquest treball, el perfil individual.
- S'ha començat a crear les diferents pàgines de la xarxa social amb les seves respectives funcions programades amb els llenguatges informàtics explicats en el bloc teòric del treball. S'ha començat pel disseny de la web i posteriorment s'ha començat a programar algunes de les funcions.
- S'ha aconseguit programar les funcions bàsiques de qualsevol xarxa social com el registre, l'inici de sessió o la búsqueda d'usuaris.
- S'ha après a utilitzar els llenguatges necessaris per programar aquestes funcions i s'ha après a solucionar els diferents problemes que pot ocasionar la utilització d'aquests llenguatges.
- S'ha analitzat el disseny de la xarxa social MusicWorld a través d'infografies i comentaris.
- S'ha aconseguit treballar conjuntament amb bases de dades a través dels llenguatges i recursos informàtics esmentats en el bloc teòric.

- S'han ampliat molt els coneixements informàtics i del món web.
- S'ha aconseguit publicar amb èxit les diferents pàgines programades a través del material tècnic comprat per dur-ho a terme.
- S'ha aconseguit començar a desenvolupar una pàgina web o, més ben dit, plataforma social que permetrà en un futur proper posar en contacte músics, grups i empreses del sector entre si.

VI. FONTS UTILITZADES

Fotonostra <<http://www.fotonostra.com/digital/redesociales.htm>>

[Consulta 30/9/2014]

SlideShare <<http://es.slideshare.net/Julianalsola/los-grupos-sociales-1650172>>

[Consulta 30/9/2014]

Yahoo <<https://es.answers.yahoo.com/question/index?qid=20110613205827AAJRPln>>

[Consulta 30/9/2014]

TecCom Studies <<http://www.teccomstudies.com/numeros/revista-1/136-las-redes-sociales-una-aproximacion-conceptual-y-una-reflexion-teorica-sobre-los-posibles-usos-y-gratificaciones-de-este-fenomeno-digital-de-masas?start=6>>

[Consulta 2/10/2014]

SciELO <<http://www.scielo.org.co/pdf/inno/v19n33/v19n33a02.pdf>>

[Consulta 22/10/2014]

Yahoo <<https://es.answers.yahoo.com/question/index?qid=20120504193931AAyGmo0>>

[Consulta 22/10/2014]

Wikipedia <http://es.wikipedia.org/wiki/Medio_de_comunicaci3n>

[Consulta 22/10/2014]

ECE <<http://ece.edu.mx/ecedigital/files/ArticuloDaniela.pdf>>

[Consulta 22/10/2014]

RecursosTIC <<http://recursostic.educacion.es/observatorio/web/eu/internet/web-20/1043-redes-sociales?start=1>>

[Consulta 22/10/2014]

Taringa <<http://www.taringa.net/posts/info/10547954/10-redes-sociales-para-buscar-trabajo-simulador-de-entrev.html>>

[Consulta 22/10/2014]

Tecnologia PYME <<http://www.tecnologiapyme.com/servicios-web/que-es-linkedin-en-pocos-pasos>>

[Consulta 22/10/2014]

RecursosTIC <http://recursostic.educacion.es/observatorio/web/eu/internet/web-20/1043-redes-sociales?start=3> >

[Consulta 22/10/2014]

Notícias Jurídicas <http://noticias.juridicas.com/base_datos/Admin/l34-2002.html>

[Consulta 4/11/2014]

Notícies Jurídicas <http://noticias.juridicas.com/base_datos/Admin/l34-2002.t2.html#t2>

[Consulta 4/11/2014]

Notícies Jurídicas <http://noticias.juridicas.com/base_datos/Admin/l34-2002.t3.html>

[Consulta 4/11/2014]

Notícies Jurídicas <http://noticias.juridicas.com/base_datos/Admin/l34-2002.t5.html>

[Consulta 4/11/2014]

Notícies Jurídicas <http://noticias.juridicas.com/base_datos/Admin/l34-2002.t6.html>

[Consulta 4/11/2014]

Artigoo <<http://artigoo.com/el-invento-mas-grande-del-mundo-internet>>

[Consulta 6/11/2014]

Trucos de posicionamiento Google <<http://trucosdeposicionamientoengoogle.es/tl/La-importancia-de-la-estructura-en-una--p%E1gina-Web.htm>>

[Consulta 6/11/2014]

WEBMARC <<http://www.webmarc.es/blog/la-importancia-de-una-buena-estructura-web.html>>

[Consulta 3/12/2014]

Wikipedia <<http://es.wikipedia.org/wiki/Captcha>>

[Consulta 3/12/2014]

Wikipedia <http://es.wikipedia.org/wiki/Preguntas_frecuentes>

[Consulta 3/12/2014]

Servidor y Hosting <<http://www.servidoryhosting.com/diferencias-entre-servidor-y-hosting/>>

[Consulta 3/12/2014]

Aprende a programar <http://www.aprenderaprogramar.com/index.php?option=com_content&view=article&id=542:que-es-un-servidor-y-cuales-son-los-principales-tipos-de-servidores-proxydns-webftppop3-y-smtp-dhcp&catid=57:herramientas-informaticas&Itemid=179>

[Consulta 4/12/2014]

SlideShare <<http://es.slideshare.net/anthony1991aj/tipos-de-servidores-y-sus-usos>>

[Consulta 4/12/2014]

Wikipedia <http://es.wikipedia.org/wiki/Servicio_de_alojamiento_dedicado>

[Consulta 4/12/2014]

Hostalia <http://www.hostalia.com/news/abril11/WP_Hostalia-Servidores-Dedicados.pdf>

[Consulta 4/12/2014]

Wikipedia <http://es.wikipedia.org/wiki/Alojamiento_web>

[Consulta 6/12/2014]

GoDaddy <<https://es.godaddy.com/hosting/web-hosting.aspx?ci=9009>>

[Consulta 6/12/2014]

Todo Hosting Web <<http://www.todohostingweb.com/que-es-un-servidor-vps/>>

[Consulta 6/12/2014]

AeroMental <<http://www.aeromental.com/2011/01/05/los-servidores-de-facebook/>>

[Consulta 6/12/2014]

Wikipedia <http://es.wikipedia.org/wiki/Dominio_de_Internet>

[Consulta 6/12/2014]

OEPM <http://www.oepm.es/es/propiedad_industrial/preguntas_frecuentes/FaqSignos04.html>

[Consulta 6/12/2014]

AnacondaWeb <<http://www.ayuda.anacondaweb.com/significados-dominios>>

[Consulta 6/12/2014]

MLG Diseño <<http://mlgdiseno.es/la-importancia-dominio-seo/>>

[Consulta 6/12/2014]

Wikipedia <http://es.wikipedia.org/wiki/Adobe_Creative_Cloud>

[Consulta 6/12/2014]

Desarrollo Web <<http://www.desarrolloweb.com/articulos/26.php>>

[Consulta 11/12/2014]

Desarrollo Web <<http://www.desarrolloweb.com/articulos/182.php>>

[Consulta 11/12/2014]

Wikipedia <http://es.wikipedia.org/wiki/Lenguaje_de_marcado>

[Consulta 11/12/2014]

Centro de Artigo <http://centrodeartigo.com/articulos-para-saber-mas/article_45302.html>

[Consulta 20/12/2014]

W3C <<http://www.w3c.es/Divulgacion/GuiasBreves/HojasEstilo>>

[Consulta 20/12/2014]

Wikipedia <http://en.wikipedia.org/wiki/Adobe_Edge#Adobe_Edge_Inspect>
[Consulta 20/12/2014]

Digital Arts Online <<http://www.digitalartsonline.co.uk/reviews/creative-software/adobe-edge-review/>>
[Consulta 20/12/2014]

Wikipedia <<http://es.wikipedia.org/wiki/Programación>>
[Consulta 22/12/2014]

Wikipedia <<http://es.wikipedia.org/wiki/HTML>>
[Consulta 22/12/2014]

W3 <<http://www.w3.org/html/wg/drafts/html/master/>>
[Consulta 22/12/2014]

Wikipedia <http://ca.wikipedia.org/wiki/Lorem_ipsum>
[Consulta 22/12/2014]

PHP.net <<http://php.net/manual/es/intro-what-is.php>>
[Consulta 23/12/2014]

Wikipedia <http://es.wikipedia.org/wiki/Rasmus_Lerdorf>
[Consulta 23/12/2014]

TuFunción <<http://www.tufuncion.com/paginas-php>>
[Consulta 23/12/2014]

Maestros del Web <<http://www.maestrosdelweb.com/que-son-las-bases-de-datos/>>
[Consulta 24/12/2014]

iSocialWeb <<http://www.isocialweb.com/mysql-que-es-y-para-que-sirve/>>
[Consulta 24/12/2014]

Oracle <<http://www.oracle.com/es/products/index.html>>
[Consulta 24/12/2014]

Taringa <<http://www.taringa.net/post/linux/16101853/Comandos-Basicos-de-MySQL.html>>
[Consulta 25/12/2014]

PHP.net <<http://php.net/manual/es/function.mysql-fetch-array.php>>
[Consulta 25/12/2014]

Maestros del Web <<http://www.maestrosdelweb.com/que-es-javascript/>>
[Consulta 25/12/2014]

Maestros del Web <<http://www.maestrosdelweb.com/la-importancia-de-las-politicas-de-uso-y-privacidad-en-los-sitios-web/>>

[Consulta 25/12/2014]

Informática Jurídica <<http://informatica-juridica.com/legislacion/espana.asp>>

[Consulta 26/12/2014]

Unidad Editorial <<http://cookies.unidadeditorial.es>>

[Consulta 29/12/2014]

Universidad Carlos III de Madrid <[http://www.uc3m.es/ss/Satellite/UC3MInstitucional/es/TextoMixta/1371207531555/Politica de Cookies](http://www.uc3m.es/ss/Satellite/UC3MInstitucional/es/TextoMixta/1371207531555/Politica_de_Cookies)>

[Consulta 29/12/2014]

Congreso <<http://www.congreso.es/consti/constitucion/indice/titulos/articulos.jsp?ini=15&fin=29&tipo=2>>

[Consulta 29/12/2014]

Universidad de Alcalá <http://www.uah.es/biblioteca/ayuda_formacion/citar_legislacion.html>

[Consulta 29/12/2014]

Generalitat de Catalunya <http://administraciojusticia.gencat.cat/web/.content/documents/arxiu/lo15_1999lopdc.pdf>

[Consulta 29/12/2014]

Generalitat de Catalunya <http://www20.gencat.cat/docs/Adjudat/Documents/ARXIUS/lo1_1982ldh.pdf>

[Consulta 29/12/2014]

Wikipedia <[http://es.wikipedia.org/wiki/Publicidad en Internet](http://es.wikipedia.org/wiki/Publicidad_en_Internet)>

[Consulta 30/12/2014]

Ciudadano 2.0 <<http://www.ciudadano2cero.com/ganar-dinero-pagina-web/>>

[Consulta 30/12/2014]

Marketing News <<http://www.marketingnews.es/tendencias/noticia/1057559029005/megabanner-robapaginas-formatos-mas-solicitados.1.html>>

[Consulta 30/12/2014]

Wikipedia <[http://es.wikipedia.org/wiki/Costo por mil](http://es.wikipedia.org/wiki/Costo_por_mil)>

[Consulta 31/12/2014]

Wokomedia <<http://wokomedia.com/terminologia/publicidad/cpl-coste-por-lead-coste-por-contacto/>>

[Consulta 31/12/2014]

Buen Comienzo <<http://buen-comienzo.com/5-alternativas-a-google-adsense-para-ganar-dinero-con-tu-blog/>>

[Consulta 31/12/2014]

Dropbox <<https://www.dropbox.com/plans>>

[Consulta 31/12/2014]

Wikipedia <[http://es.wikipedia.org/wiki/Motor de búsqueda](http://es.wikipedia.org/wiki/Motor_de_búsqueda)>

[Consulta 31/12/2014]

Wikipedia <[http://es.wikipedia.org/wiki/Araña web](http://es.wikipedia.org/wiki/Araña_web)>

[Consulta 31/12/2014]

Inkrescendo <<http://www.inkrescendo.com/34/posicionamiento/seo-para-tontos-vi-importancia-de-las-negritas>>

[Consulta 1/1/2015]

Wikipedia <[http://ca.wikipedia.org/wiki/Optimització per a motors de cerca](http://ca.wikipedia.org/wiki/Optimització_per_a_motors_de_cerca)>

[Consulta 1/1/2015]

VII. ANNEX

ÍNDEX

En el CD annex al treball s'hi troben els següents documents ³:

Codis fonts de les pàgines

Pàgina d'inici.....	inici.txt
Pàgina de registre.....	registre.txt
Pàgina de confirmació de registre.....	registrat.txt
Pàgina principal de l'usuari.....	mur.txt
Arxiu complementari per la barra de búsqueda del mur.....	busca.txt

Fulls d'estil CSS:

Pàgina d'inici.....	inici.css.txt
Pàgina principal de l'usuari.....	mur.css.txt
Pàgina de confirmació de registre.....	registrat_.css.txt
Full d'estils generals de la web.....	site_global.css.txt
Pàgina de registre.....	registre.css.txt

³ Alguns d'aquests documents es troben citats en el bloc pràctic. Els altres són arxius que es troben enllaçats a l'interior dels citats en el bloc pràctic.