

Infolugares.com

Aplicació Web de planificació de viatges

Mónica Gutiérrez Gómez

Grau Multimèdia – Treball de final de Grau
Àrea de Enginyeria Web

Consultor – Ignasi Lorente Puchades

Professor – Carlos Casado Matínez

Data Lliurament: 08/01/2018

Copyright © 2017. MÓNICA GUTIÉRREZ GÓMEZ

Reservats tots els drets. Està prohibit la reproducció total o parcial d'aquesta obra per qualsevol mitjà o procediment, compresos la impressió, la reprografia, el microfilm, el tractament informàtic o qualsevol altre sistema, així com la distribució d'exemplars mitjançant lloguer i préstec, sense l'autorització escrita de l'autor o dels límits que autoritzi la Llei de Propietat Intel•lectual.

FITXA DEL TREBALL FINAL

Títol del treball:	<i>Aplicació Web de planificació de viatges</i>
Nom de l'autor:	<i>Mónica Gutiérrez Gómez</i>
Nom del consultor/a:	<i>Ignasi Lorente Puchades</i>
Nom del PRA:	<i>Carlos Casado Martínez</i>
Data de lliurament (mm/aaaa):	<i>01/2018</i>
Titulació o programa:	<i>Grau Multimèdia</i>
Àrea del Treball Final:	<i>Enginyeria Web</i>
Idioma del treball:	<i>Català</i>
Paraules clau	<i>Aplicació, Web, multimèdia</i>
Resum del Treball (màxim 250 paraules): <i>Amb la finalitat, context d'aplicació, metodologia, resultats i conclusions del treball</i>	
<p>En els temps que corren cada cop més trobem un munt d'aplicacions webs d'ofertes de viatges o d'agències en línia perquè tothom pugui viatjar a quasi qualsevol pressupost, però paral·lelament és molt difícil fer una planificació d'un viatge sense haver de navegar i navegar a internet per tal de trobar d'una manera amigable informació del joc on hem decidit viatjar. D'aquesta manera, la finalitat d'aquest TFG és desenvolupar una aplicació web, que permeti a l'usuari cerca, a tall d'Atlas, la informació dels llocs d'interès més significatius, així com localització, horaris, preus, temps recomanat per ha dedicar-hi. I per tal de poder enriquir més l'aplicació i involucrar als usuaris, aquesta inclouria un mode de puntuacions dels llocs d'interès, per tal de, a més de poder ordenar-ho per la rellevància del desenvolupador, es poguessin ordenar per puntuació dels usuaris.</p>	

Índex

1. INTRODUCCIÓ	1
1.1. Context i justificació del Treball	1
1.2. Objectius del Treball	2
1.2.1. Funcionalitats de l'aplicació Web	2
1.3. Enfocament i mètode seguit	3
1.4. Planificació del Treball	3
1.4.1. Program evaluation and review technique (PERT)	4
1.4.2. Diagrama de Gant	5
1.5. Breu sumari de productes obtinguts	6
1.6. Breu descripció dels altres capítols de la memòria	6
2. DISSENY	7
2.1. Anàlisi de mercat	7
2.2. Fitxes de persones i escenaris	7
2.3. Arbre de continguts del lloc web	10
2.3.1. Navegació capçalera	10
2.3.2. Navegació peu de pàgina	10
2.3.3. Navegació global	11
2.4. Prototipatge i wireframes	12
2.4.1. Wireframes de baix nivell	12
2.4.2. Wireframes d'alt nivell	16
2.5. Disseny de base de dades	22
2.5.1. Diagrama E-R de la base de dades	22
2.5.2. Disseny relacional de la base de dades	22
2.6. Casos d'ús	23
2.6.1. Llistat de cassos d'ús	23
2.6.2. Diagrama de cassos d'ús	23
2.6.3. Definició de cassos d'us	24
2.7. Tecnologia utilitzada	27
3. DESENVOLUPAMENT	28
3.1. Laravel	28
3.2. Instal·lació del projecte	29

3.3.	Enllaçar Laravel amb la BBDD i crear taules d'autenticació.	30
3.4.	Crear una nova ruta	30
3.5.	Afegir una ruta dins d'un controlador.....	30
3.6.	Crear una nova vista (amb Blade).....	31
3.7.	Crear un middleware.....	31
3.8.	Enviar correus de contacte.....	32
3.9.	Afegir taules de dades	32
3.10.	Crear i manipular BBDD	33
3.11.	Modificar dades de la BBDD	33
3.12.	Afegir mapa amb punts de localització.....	34
3.13.	Finestres modals panell administracio	34
3.14.	Anàlisis d'abast de projecte.	35
3.15.	Modificacions respecte als Wireframes d'alt nivell.	36
3.16.	Bugs	36
3.17.	Demostració projecte.	37
	CONCLUSIONS.....	46
	ANNEXOS	47
	Annex 1: Wireframes d'alt nivell, versió per a dispositius mòbils	47
	Annex 2: Crear projecte i posada en marxa de Laravel	52
	Annex 3: Enllaçar Laravel amb BD i preparar taules d'autenticació.	54
	BIBLIOGRAFIA	56

Llista de figures

Il·lustració 1: Program evaluation and review technique (PERT)	4
Il·lustració 2: Diagrama de Gant	5
Il·lustració 3: Navegació capçalera	10
Il·lustració 4: Navegació peu de pàgina	10
Il·lustració 5: Navegació global (part 1)	11
Il·lustració 6: Navegació global (part 2)	11
Il·lustració 7: Wireframes de baix nivell (responsive)	12
Il·lustració 8: Wireframes de baix nivell (escriptori) part 1	13
Il·lustració 9: Wireframes de baix nivell (escriptori) part 2	14
Il·lustració 10: Wireframes de baix nivell (escriptori) part 3	15
Il·lustració 11: Wireframe d'alt nivell per escriptori (Inici 0.0)	16
Il·lustració 12: Wireframe d'alt nivell per escriptori (Llocs ciutat 1.1)	16
Il·lustració 13: Wireframe d'alt nivell per escriptori (Info del lloc 1.1.1)	17
Il·lustració 14: Wireframe d'alt nivell per escriptori (Perfil d'usuari 2.0)	17
Il·lustració 15: Wireframe d'alt nivell per escriptori (Inici sessió 2.1)	18
Il·lustració 16: Wireframe d'alt nivell per escriptori (Inici sessió error 2.1)	18
Il·lustració 17: Wireframe d'alt nivell per escriptori (Nou usuari 2.2)	19
Il·lustració 18: Wireframe d'alt nivell per escriptori (Nou usuari error 2.2)	19
Il·lustració 19: Wireframe d'alt nivell per escriptori (Contacte 3.0)	20
Il·lustració 20: Wireframe d'alt nivell per escriptori (Contacte error 3.0)	20
Il·lustració 21: Wireframe d'alt nivell per escriptori (Avisos 4.0)	21
Il·lustració 22: Wireframe d'alt nivell per escriptori (Mapa web 5.0)	21
Il·lustració 23: Diagrama de cassos d'ús	23
Il·lustració 24: Pàgina d'Inici	37
Il·lustració 25: Pàgina inici sessió	38
Il·lustració 26: Pàgina recuperació contrasenya	38
Il·lustració 27: Pàgina Registre usuari	39
Il·lustració 28: Pàgina Perfil Usuari	39
Il·lustració 29: Pàgina Ciutat	40
Il·lustració 30: Pàgina lloc	40
Il·lustració 31: Pàgina Contacte	41

Il·lustració 32: Pàgina Aviso Legal	42
Il·lustració 33: Pàgina Administració Usuaris	43
Il·lustració 34: Pàgina Administració comentaris	43
Il·lustració 35: Pàgina Administració ciutats	44
Il·lustració 36: : Pàgina Administració ciutats (edició).....	44
Il·lustració 37: Pàgina Administració llocs	45
Il·lustració 38: Pàgina Administracio llocs (edició).....	45

1.INTRODUCCIÓ

1.1. Context i justificació del Treball

En l'actualitat, els preus dels vols comercials s'han reduït considerablement a comparació amb fa uns anys, per aquest motiu més i més gent està començant a realitzar més viatges d'oci i a part de poder trobar guies de viatges en paper o fòrum de viatges que comparteixen la seva experiència com també molts d'altres que també hi comparteixen les seves recerques d'informació veig convenient cobrir la necessitat d'oferir als usuaris i comunitat viatgera una plataforma on poder trobar fàcilment informació per poder planificar els seus viatges, d'una manera estructurada i jerarquitzada per tal de facilitar aquesta tasca.

Com a primera versió de l'aplicació, es vol començar a enriquir una base de dades amb les principals ciutats espanyoles, per tal de poder-la llençar ràpidament al públic i així es comenci a donar a conèixer. Per aquest motiu aquesta versió serà estructurada per ciutats, per més endavant poder ser fàcilment actualitzable a països com a primer esglaió de l'estructura.

Cadascuna de les ciutats escollides tindran com a informació bàsica la seva situació geogràfica, i una breu descripció. Arribant ara a la part que ens interessa i objectiu principal del projecte, que serà l'apartat de "que veure" o "llocs d'interès" als quals trobarem de què es tracta, el seu horari, el preu i el temps recomanat per dedicar-hi.

Tanmateix els usuaris es podran registrar a l'aplicació i així podran fer valoracions dels llocs d'interès. Doncs, amb aquestes valoracions es podrà ordenar els llocs segon la valoració d'aquests usuaris.

Per últim, els usuaris registrats podran accedir a un apartat dedicat a guardar els llocs que els interressi consultar en altre moment, sense haver de cercar-los novament.

1.2. Objectius del Treball

L'objectiu principal que es vol aconseguir amb aquest projecte és que el nombre més gran d'usuaris potencials, aquells usuaris interessats a viatjar, puguin conèixer les propostes culturals i de lleure que trobem a Espanya.

1.2.1. Funcionalitats de l'aplicació Web

Funcionalitats internes de l'aplicació, es vol assolir que:

- Aquesta sigui responsiva
- Que l'aplicació tingui un mode de resposta ràpid i eficaç.
- Que l'allotjament de dades sigui fiable i segur.

Funcionalitats dels usuaris no enregistrats:

- Aquest podran realitzar cerques a l'aplicació.
- Crear-se un nou usuari.
- Accedir al llocs mitjançant cerques.
- Accedir als llocs per mitja d'etiquetes d'un mapa.
- Fer filtratges de cerca

Funcionalitats usuaris enregistrats:

- Totes les anteriors.
- Accedir al panel d'usuari.
- Podrà valorar els llocs.
- Podrà guardar els llocs.
- Marcar llocs com a visitats.

Funcionalitat usuari administrador:

- Totes les anteriors.
- Accés al panel d'administració.
- Administrar usuaris.
- Administració de llocs
- Administració general del web

* Aquesta informació es troba més desenvolupada a l'apartat de casos d'us.

1.3. Enfocament i mètode seguit

L'aplicació proposada com a projecte de final de grau es podria dir que ja existeix, com per exemple "TripAdvisor", o qualsevol dels blogs que he esmentat en apartats anteriors, però la idea d'aquesta aplicació és dedicar-la exclusivament a viatges, cosa que ja descartem "TripAdvisor", ja que aquesta ha guanyat molta més popularitat per la recerca d'establiments, com poden ser bars o restaurant. Així mateix també descartem els blogs, ja que l'altra idea de l'aplicació és dissenyar una bona arquitectura de la informació i que la informació que trobem serà fàcil de llegir o assimilar, a part de trobar només una part específica i centralitzada als llocs d'interès.

Per tal de portar a terme el projecte, aquest es distribuirà en 5 blocs: definició del projecte, pla de treball, disseny, desenvolupament i difusió, que trobarem més detallat al punt següent (1.4 Planificació de treball).

1.4. Planificació del Treball

Com que el TFG és un treball individual, jo realitzaré tots els rols dels recursos, cap de projecte, arquitecte de la informació, dissenyador i programador, per tal de planificar el projecte el més real possible. He decidit distribuir el temps per setmanes, en blocs de 5 dies, majoritàriament per a totes les tasques, a més dels dies de validació de tasques.

D'aquesta manera, el treball quedaria encadenat en blocs de 5 dies i per les seves tasques precedents.

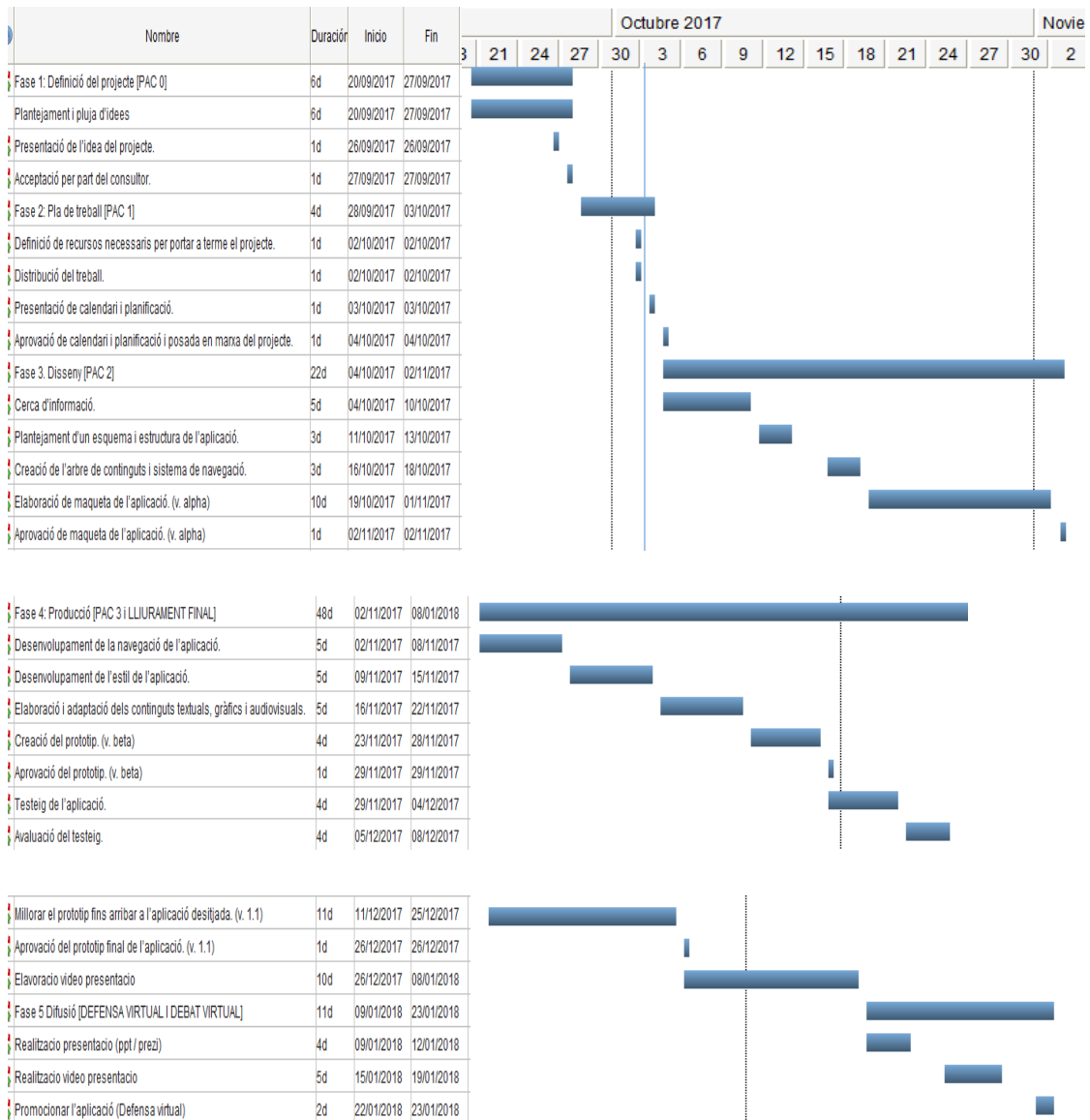
Amb la planificació plantejada, s'estableix que el projecte estigui enllestit en 4 mesos.

1.4.1. Program evaluation and review technique (PERT)

TASCA	RECURSOS	DIES
Fase 1: Definició del projecte [PAC 0]		
Plantejament i pluja d'idees	Cap de projecte	6 dies
Presentació de l'idea del projecte.	Cap de projecte	1 dia
Acceptació per part del consultor.	Consultor	1 dia
Fase 2: Pla de treball [PAC 1]		
Definició de recursos necessaris per portar a terme el projecte.	Cap de projecte	1 dia
Distribució del treball.	Cap de projecte	1 dia
Presentació de calendari i planificació.	Cap de projecte	1 dia
Aprovació de calendari i planificació i posada en marxa del projecte.	Consultor	1 dia
Fase 3. Disseny [PAC 2]		
Cerca d'informació.	Cap de projecte	5 dies
Plantejament d'un esquema i estructura de l'aplicació.	Dissenyador; Arquitecte de la informació	3 dies
Creació de l'arbre de continguts i sistema de navegació.	Arquitecte de la informació	3 dies
Elaboració de maqueta de l'aplicació. (v. Alpha)	Arquitecte de la informació	10 dies
Aprovació de maqueta de l'aplicació. (v. Alpha)	Consultor	1 dia
Fase 4: Producció [PAC 3 i PAC FINAL]		
Desenvolupament de la navegació de l'aplicació.	Programador; Arquitecte de la informació	5 dies
Desenvolupament de l'estil de l'aplicació.	Programador; Arquitecte de la informació	5 dies
Elaboració i adaptació dels continguts textuais, gràfics i audiovisuals.	Dissenyador	5 dies
Creació del prototip. (v. Beta)	Programador, Dissenyador; Cap de projecte	4 dies
Aprovació del prototip. (v. Beta)	Consultor	1 dia
Testeig de l'aplicació.	Programador, Dissenyador; Cap de projecte	4 dies
Avaluació del testeig.	Consultor; Cap de projecte	4 dies
Millorar el prototip fins arribar a l'aplicació desitjada. (v. 1.1)	Programador; Dissenyador; Cap de projecte	16 dies
Aprovació del prototip final de l'aplicació. (v. 1.1)	Consultor	1 dia
Elaboració vídeo presentació	Cap de projecte	5 dies
Fase 5 Difusió [DEFENSA I DEBAT VIRTUAL]		
Realització presentació (ppt / prezi)	Cap de projecte	4 dies
Realització vídeo presentació	Cap de projecte	5 dies
Promocionar l'aplicació (Defensa virtual)	Cap de projecte	2 dies

II-lustració 1: Program evaluation and review technique (PERT)

1.4.2. Diagrama de Gant



II-lustració 2: Diagrama de Gant

1.5. Breu sumari de productes obtinguts

Com a productes finals obtindrem:

- Memòria en format PDF amb tota la informació del desenvolupament del treball.
- Versió Beta 1.0 anomenada InfoLugares¹.
- Presentació ²Prezi del TFG.
- Vídeo presentació del TFG.

1.6. Breu descripció dels altres capítols de la memòria

La memòria d'aquest Treball de Final de Grau s'estructura de la següent manera:

- **1 INTRODUCCIÓ:**
Punt on s'explica el context i els objectius d'aquest treball, això com l'enfocament, el mètode seguit i la planificació de treball per tal de desenvolupar el treball a temps i de manera correcta.
- **2 DISSENY DE L'APLICACIÓ:**
Apartat que inclou els estudis d'usuari, els fluxos d'accions que realitza l'aplicació i el disseny de les diferents pantalles de l'aplicació representats en Wireframes de baix i d'alt nivell.
- **3 DESENVOLUPAMENT:**
Aquest apartat inclou els extractes de codi més rellevants a l'hora de desenvolupar l'aplicació, seguretat, versions desenvolupades i testeix.
- **CONCLUSIONS:**
Breu explicació de les conclusions obtingudes un cop finalitzat el projecte.
- **ANNEXES:**
Aquella informació que és rellevant als altres punts del treball, però que han sigut crucials per tal de dur a terme el projecte.
- **BIBLIOGRAFIA:**
Inclou totes les pàgines rellevants consultades durant l'execució del projecte.

¹ M.V: https://www.dropbox.com/s/0uzl5bf00zyy8gg/PAC_FINAL_mv_gutierrezGomezMonica.ova?dl=0

² Presentació prezi: <https://prezi.com/view/2YtLNbmilniC5inpK4a7/>

2. DISSENY

2.1. Anàlisi de mercat

Avui dia existeixen multitud d'aplicacions web o per a telèfons mòbils intel·ligents que d'una manera o una altra s'assemblen al que es vol arribar a oferir amb aquesta proposta. A continuació deixem algun exemple que es poden tenir en compte a l'hora de desenvolupar l'App Web Infolugares.

Time Out: Descubre tu ciudadⁱⁱ

Aplicació de la revista amb presència internacional, permet explorar intensivament la ciutat de Barcelona (entre d'altres) de manera organitzada i detallada donant a conèixer els millors racons, restaurants i esdeveniments.

Foursquareⁱⁱⁱ:

Una de les primeres apps que van aparèixer per trobar llocs interessants a prop de la ubicació de l'usuari. A la funció de compartir la localització amb els amics es va afegir la possibilitat de descobrir nous llocs, locals, restaurants i botigues. L'aplicació fa preguntes a l'usuari per refinar les recomanacions segons els gustos personals de l'usuari per poder recomanar coses molt específiques i encertades.

2.2. Fitxes de persones i escenaris^{iv}

Per tal de poder adaptar-nos a uns objectius concrets i optimitzar el grau de satisfacció de l'usuari, procedim a crear unes fitxes de persones focals i escenaris per tal de reunir la informació sobre els usuaris potencials, tenint en compte atributs comuns com les seves necessitats d'informació, la seva experiència i coneixement, o les seves condicions d'accés a l'aplicació.

Com que l'audiència prevista és molt heterogènia, treballarem els arquetips anomenats persones, descrits de forma narrativa. i per tal de poder contextualitzar el procés d'interacció entre la persona i l'aplicació, definirem els escenaris, els quals descriuen casos específics d'utilització.

Per tal de portar-ho a terme he decidit seleccionar els perfils de 3 persones focals: Alba, Marc i Conxita.

ALBA

Edat: 20 anys.

Residència: Begues.

Educació: Cicle formatiu de Grau mitja.

Ocupació: Estudiant de Grau superior en dietètica i nutrició.

Ingressos: Treballa per hores fent de cangur a uns nens, 7 € l'hora.

Estat civil: Soltera.

Fills al seu càrrec: cap.

Descripció de la persona:

Alba viu a un poble de menys de 10.000 habitants i cursa un CFGS a la ciutat de Barcelona, a 20km d'on viu. Normalment sòl anar en transport públic i triga una hora en arriba a l'escola. Després de sortir de l'escola se'n va a dinar i després va al col·legi d'uns nens per tal de portar-los a casa seva i cuidar-los fins que arriben els seus pares cap a les 19:00 hores.

A l'escola i a casa fa servi l'ordinador i el seu smatphone per fer deures i navegar per internet, és a dir que té un nivell bàsic sobre la utilització de dispositius.

Com que està molt ocupada de dilluns a divendres, a l'Alba li agrada aprofitar els caps de setmana per poder fer turisme a prop de la seva ciutat i un parell o tres de vegades se'n va una mica més juny, sempre dins de les seves possibilitats econòmiques.

Descripció de l'escenari

L'alba perd molt de temps buscant coses noves per a fer els cap de setmana, perquè a part de trobar el lloc que vol visitar, ha de buscar quant estar obert aquest lloc i quin preu té, per poder organitzar-se.

Normalment ella accedeix als llocs web i s'apunta a una agenda els que li agraden, per tal de poder escollir el moment d'anar a visitar-los.

MARC

Dades personals:

Edat: 28 anys.

Residència: Torrelles de Llobregat.

Educació: Cicle formatiu de Grau Superior.

Ocupació: Programador informàtic.

Ingressos: 30.000 € anuals.

Estat civil: Amb parella.

Fills al seu càrrec: cap.

Descripció de la persona:

Marc treballa molt a prop de casa seva i sol anar caminant, triga uns 10 minuts, treballa 8 hores diàries amb jornada partida, és a dir que quasi perd tot el dia treballant i quan arriba a casa a la tarda només té mitja tarda per estar amb la seva parella i dedicar-li temps a les seves aficions, que principalment

són llegir i jugar a un videojoc online amb un grup d'amics. A la feina fa servir connexió a internet via satèl·lit i a casa seva fibra òptica.

Així doncs, un dia normal, marc fa servir l'ordinador per treballar i per jugar quan arriba a casa, com també el telèfon mòbil per buscar novetats a internet o les xarxes socials. Un cop per setmana o cada dues setmanes li agrada anar a fer turisme o passar una bona estona amb la seva parella, però no té gaire temps per fer cerques de llocs nous que visitar i li agradaria poder trobar-los més fàcilment a la xarxa.

Descripció d l'escenari

Aquest cap de setmana en marc a trobat una pàgina web on posen exemples de lloc que podria visitar, però no li agrada gens haver de llegir una tirallonga enorme amb moltíssima informació, contant que part d'aquesta no és la que realment li interessa, com poden ser la seva localització, els horaris i els preu, les dades principals que ells creu que són les que a tothom li interessin i són molt tedioses de trobar.

CONXITA

Dades personals:

Edat: 66 anys.

Residència: Tarragona.

Educació: Educació obligatòria.

Ocupació: Jubilada.

Ingressos: 17.000 € anuals.

Estat civil: Casada

Fills al seu càrrec: una filla

Descripció de la persona:

Conxita viu a la ciutat de Tarragona i fa un parell d'anys la seva filla li va regalar un telèfon mòbil intel·ligent perquè es pogués posar en contacte amb la família i s'iniciés en el món dels dispositius mòbils, poder endinsar-se a les xarxes socials i iniciar-se al món d'Internet cercant informació a la xarxa.

Normalment, fa servir el telèfon mòbil per tafanejar les publicacions de les xarxes socials dels seus familiars i amics i ocasionalment amb l'ajut de la seva filla fa cerques a internet sobre llocs d'interès per poder anar amb el seu marit o amb total la família.

Descripció de l'escenari

Conxita s'ha d'ajustar el cinturó, ja que a part de les despeses normals de mantindre la llar, està finançant els estudis de la seva filla, per aquest motiu vigila molt el que fa en el seu temps de lleure, i ha de dedicar molt de temps a cerca a internet, ja que li costa una mica fer ús del smatphone, com també trobar informació d'interès sobre llocs assequibles que visitar.

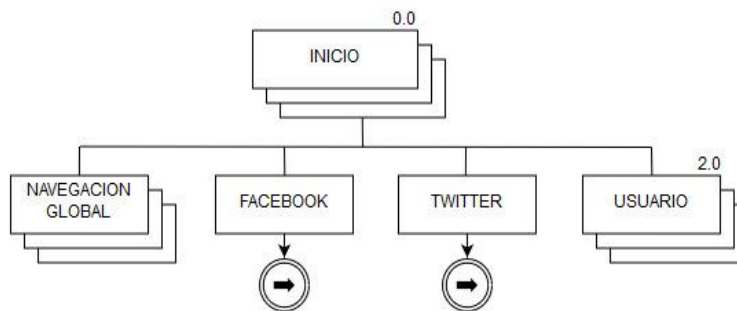
2.3. Arbre de continguts del lloc web

L'arbre de continguts o esquemes detallats del web es fan servir per mostrar els sistemes d'organització, de navegació i l'etiquetatge del web de manera general, és a dir, per ensenyar en un cop d'ull la forma que ha d'adquirir l'espai que hem de crear.

Hem de recordar que si el nostre esquema és massa gran per a poder-ho representar en un full DIN_A4, pot ser també massa gran per poder-ho interpretar. Per aquest motiu i com mostro en les figures següents, he decidit representar l'esquema del web en mòduls.

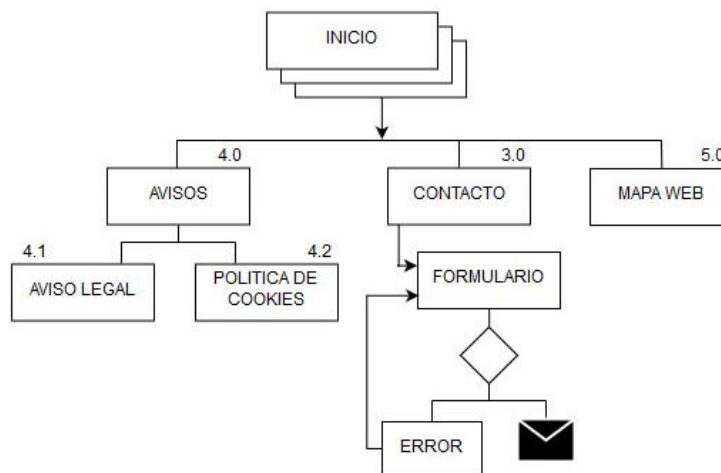


2.3.1. Navegació capçalera



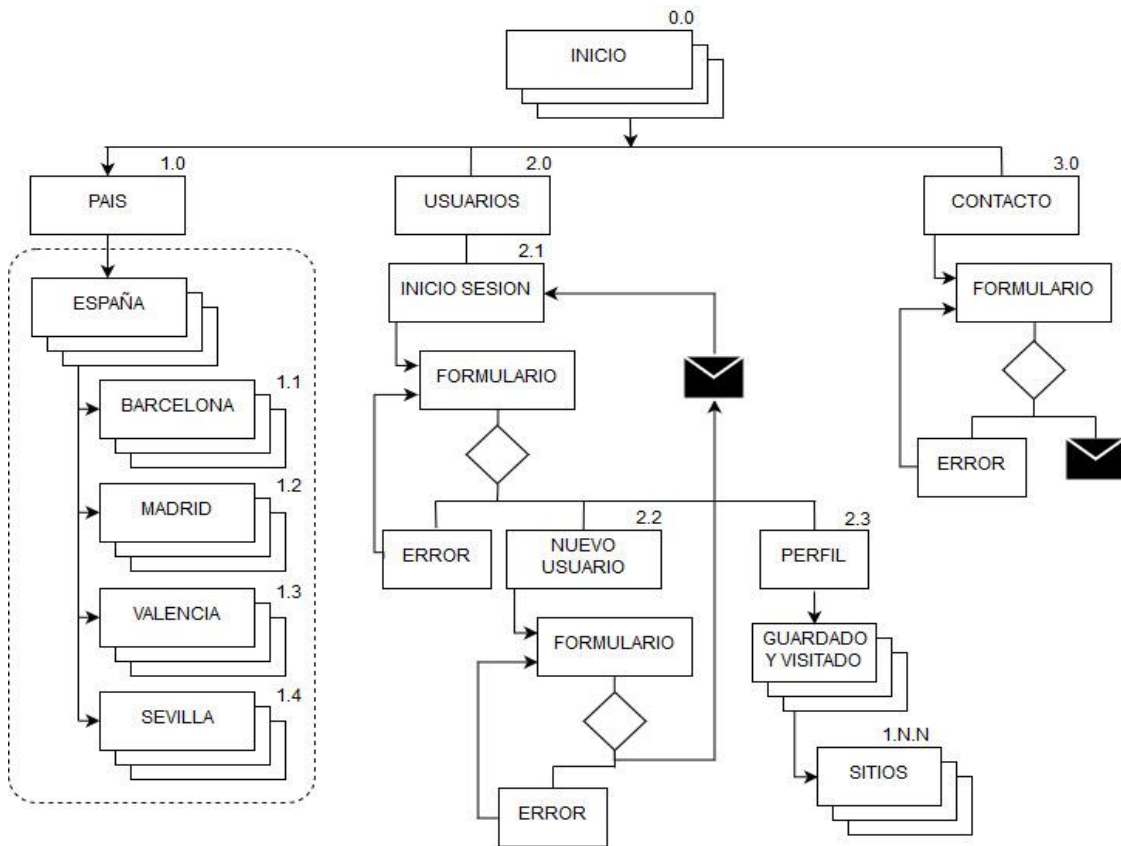
Il·lustració 3: Navegació capçalera

2.3.2. Navegació peu de pàgina

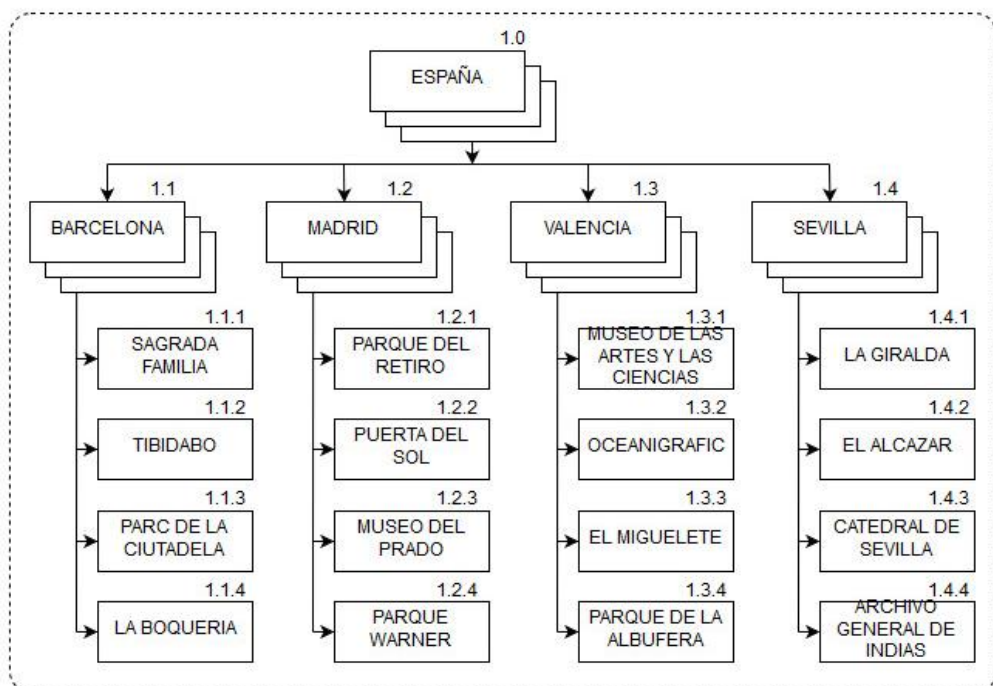


Il·lustració 4: Navegació peu de pàgina

2.3.3. Navegació global^v



Il·lustració 5: Navegació global (part 1)



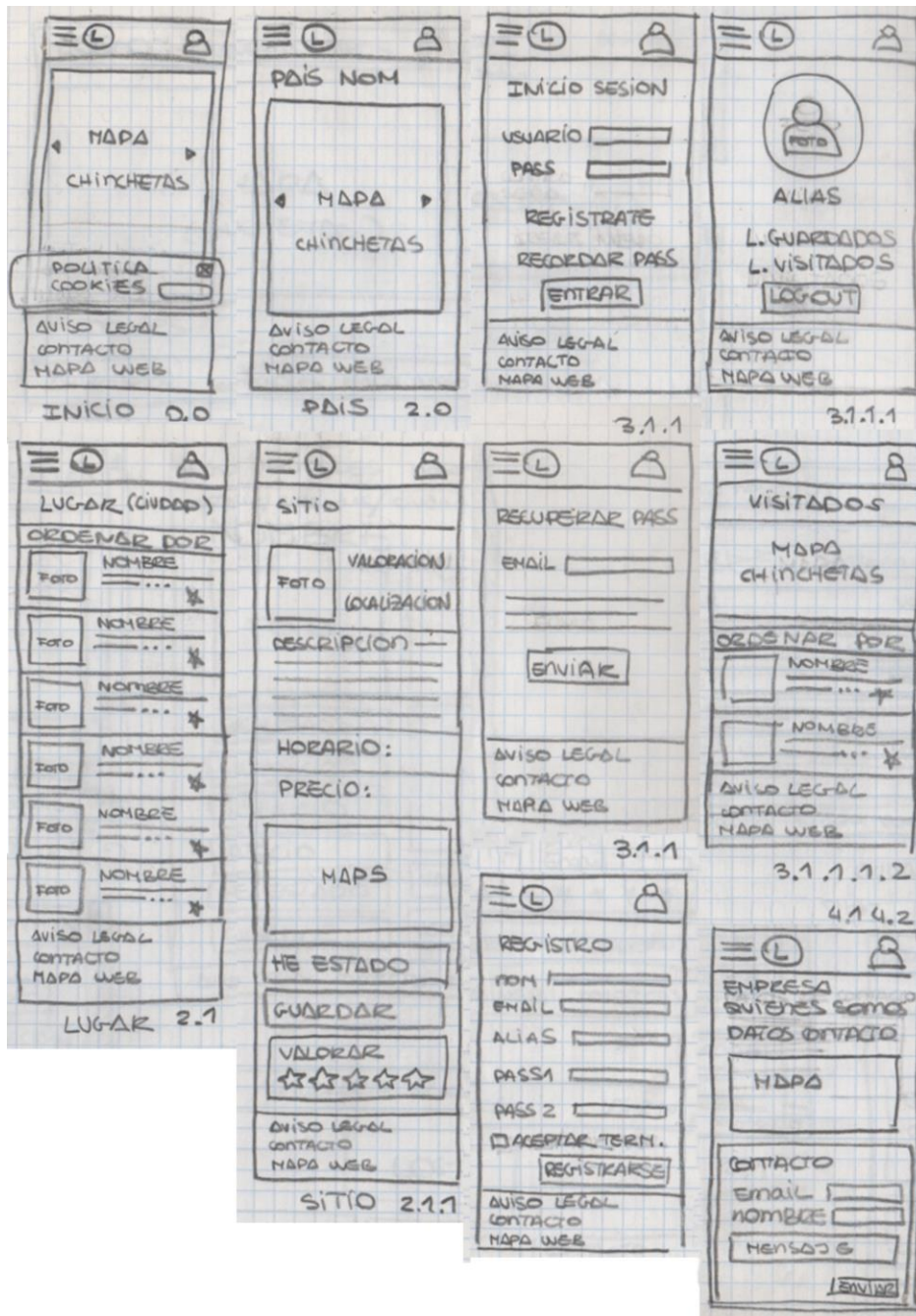
Il·lustració 6: Navegació global (part 2)

2.4. Prototipatge i wireframes^{vi}

Les maquetes de pantalles ajuden a l'arquitecte de la informació a decidir quina informació ha de ser visible per l'usuari, és a dir a prioritzar el contingut.

2.4.1. Wireframes³ de baix nivell^{vii}

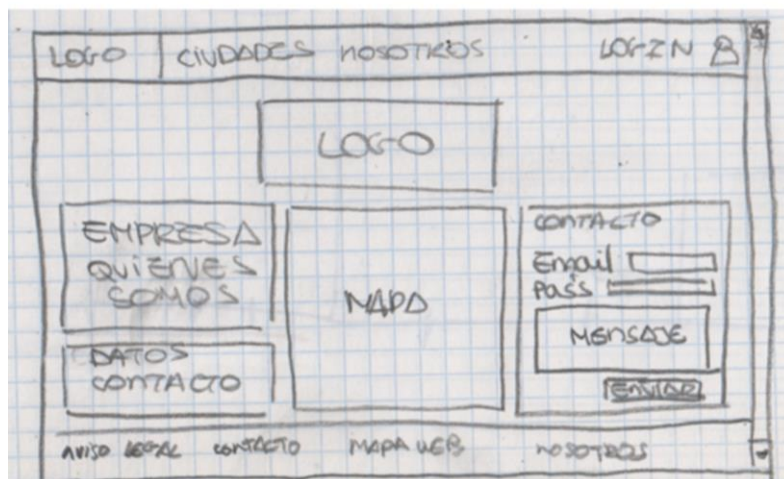
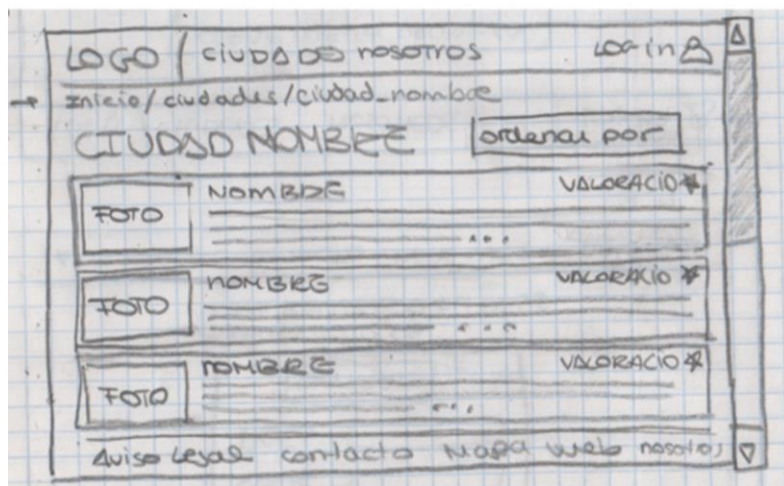
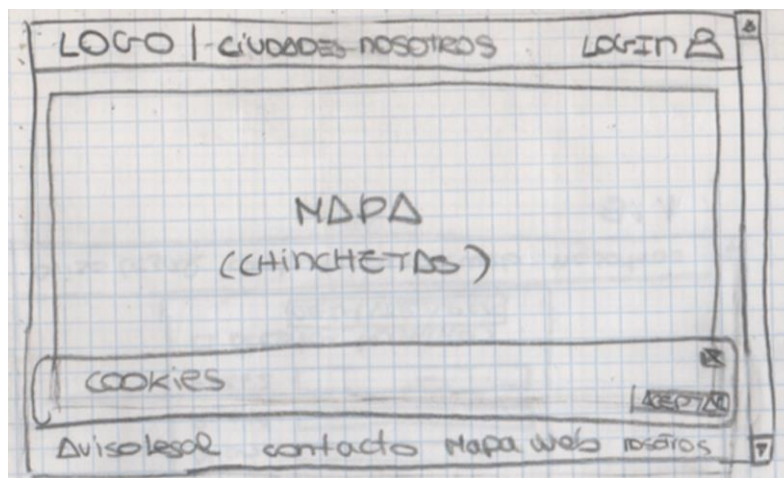
Versions per dispositius mòbils:



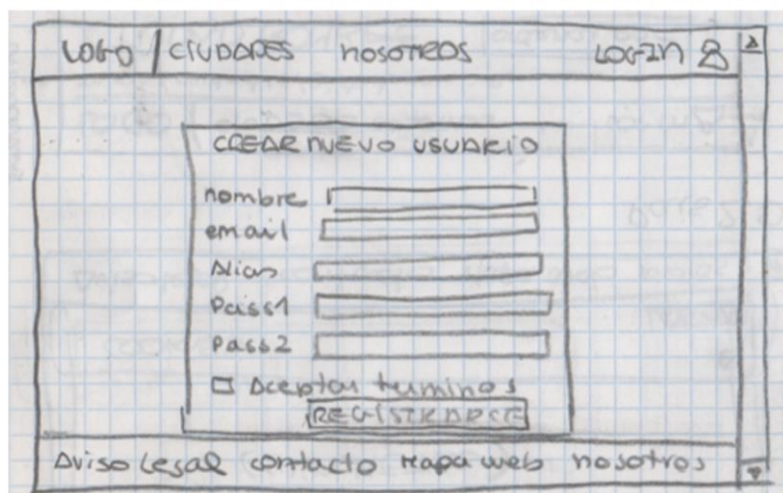
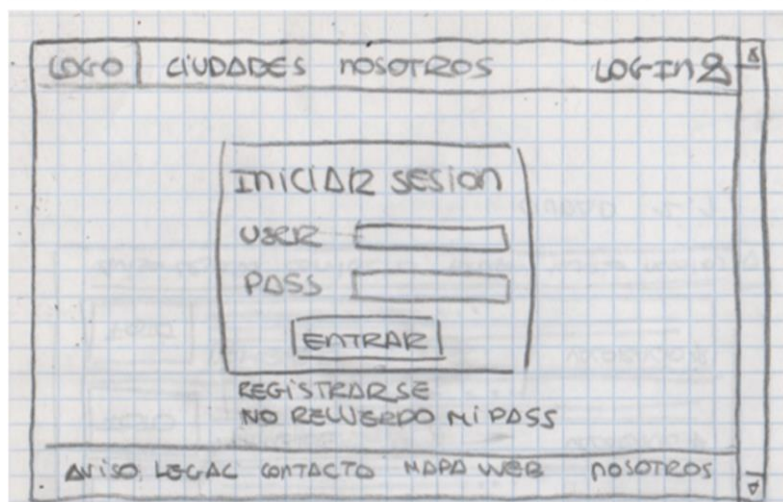
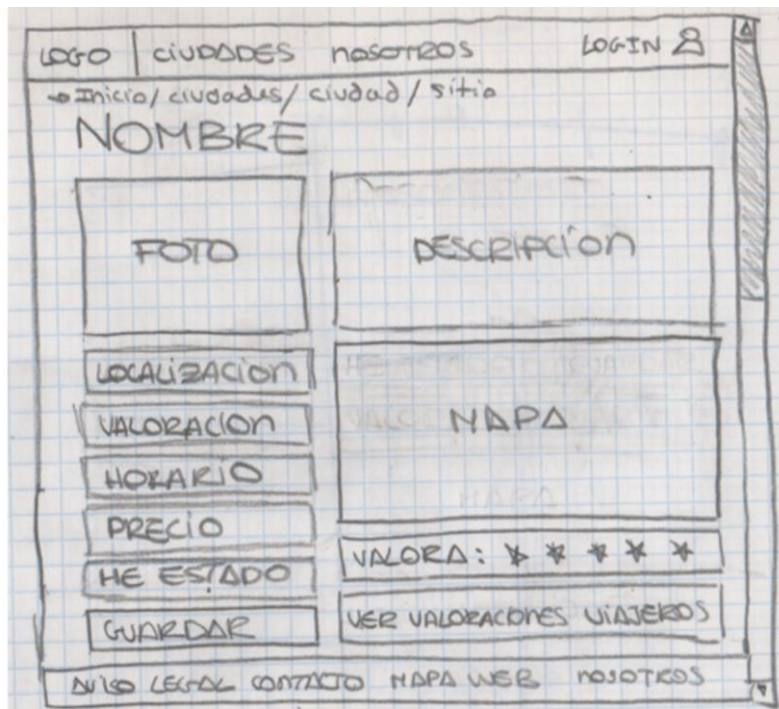
II-lustració 7: Wireframes de baix nivell (responsive)

³ Un *Wireframe*, per un lloc web, és l'esquema de la pagina, és a dir una guia visual que representa l'esquelet o estructura visual del lloc web.

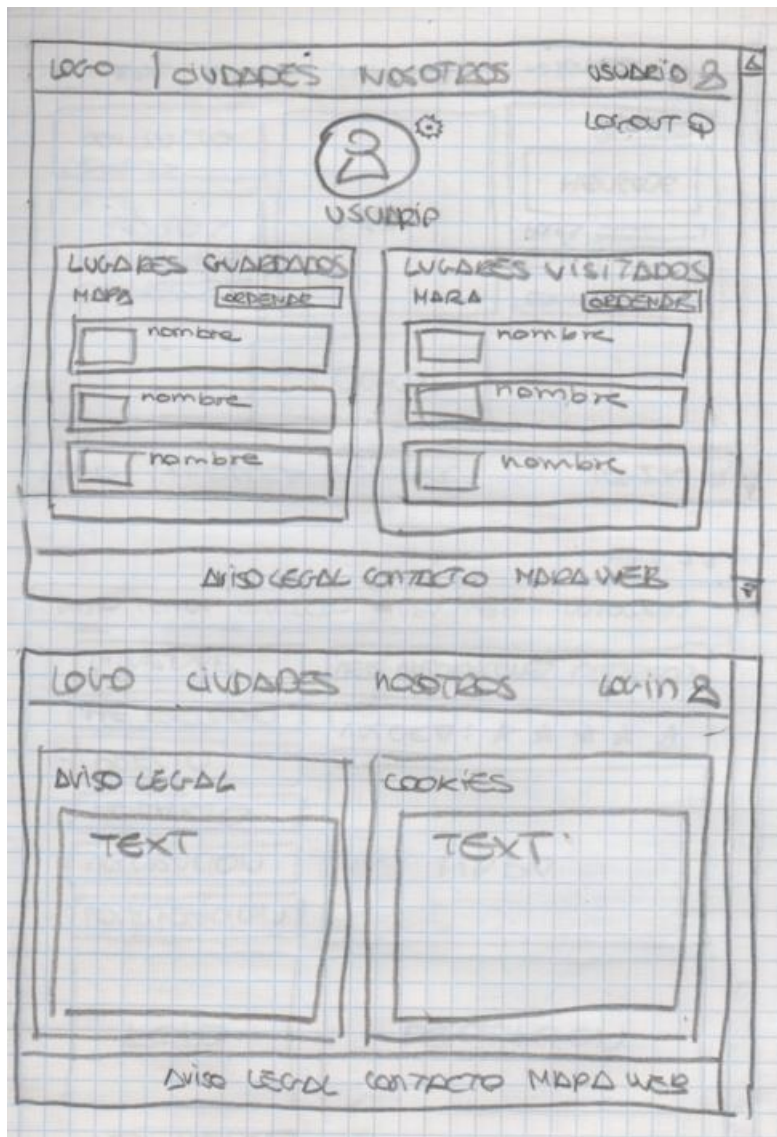
Versions per escriptori:



Il·lustració 8: Wireframes de baix nivell (escriptori) part 1



Il·lustració 9: Wireframes de baix nivell (escriptori) part 2



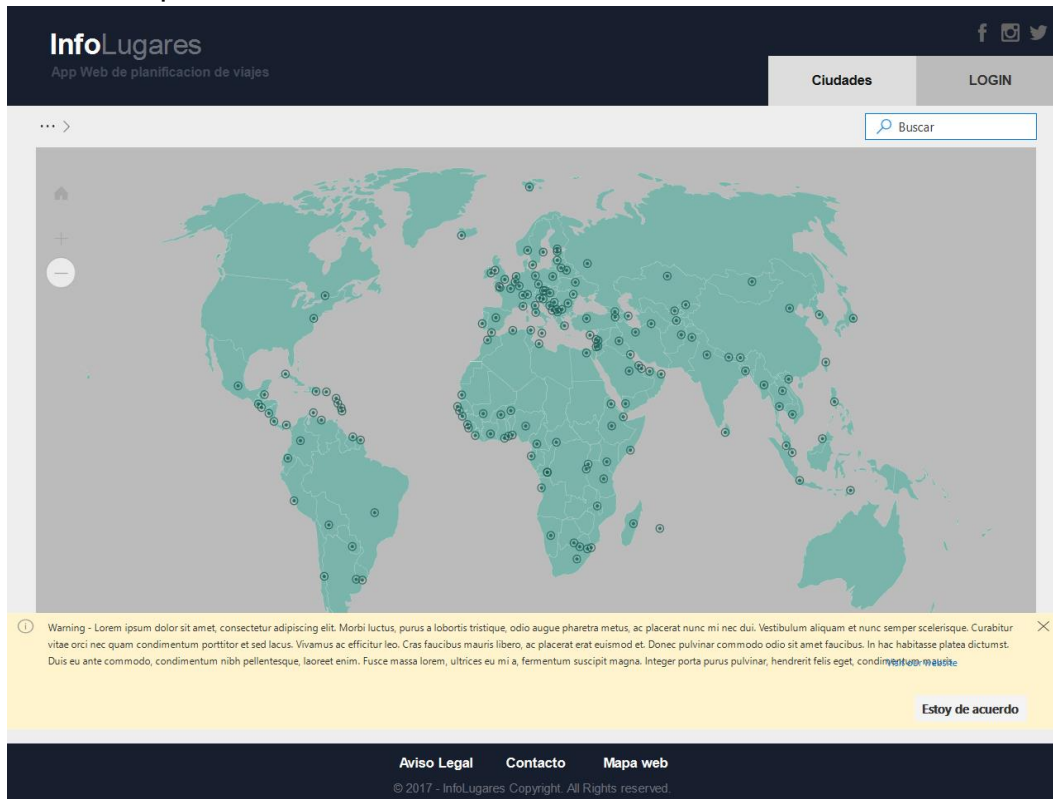
Il·lustració 10: Wireframes de baix nivell (escriptori) part 3

Per tal de centrar-me més endavant en el desenvolupament, pròpiament dit de l'aplicació, i no tal en la cerca d'informació per enriquir la base de dades d'aquesta, he decidit centrar-me només en la informació de quatre llocs a visitar per ciutat escollida, per tant he adaptat el diagrama de navegació i els wireframes d'alt nivell a un sol país, poden afegir un altre pàgina, per poder navegar pel web.

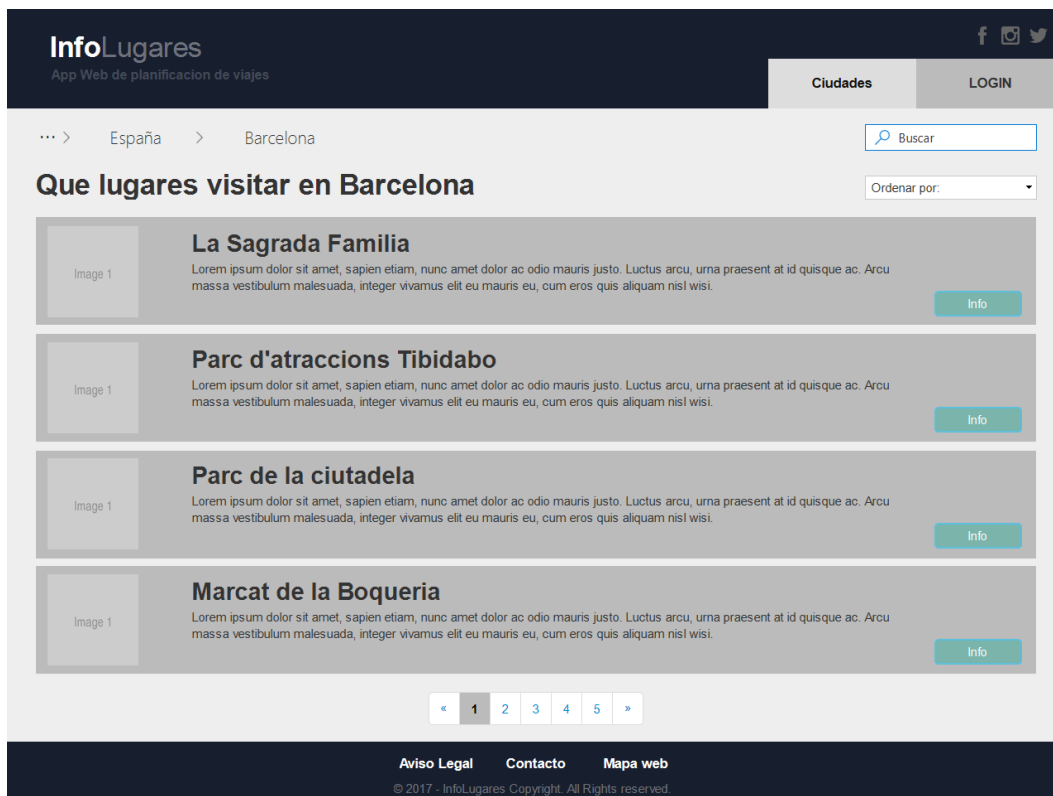
- Barcelona: La Sagrada Família^{viii}, el Parc d'atraccions Tibidabo^{ix}, El parc de la Ciutadella^{xi} i el Mercat de la Boqueria^{xi}.
- Madrid: El parc del Retiro^{xii}, la Porta del Sol^{xiii}, el museu del Prado^{xiv} i el parc d'atraccions Warner^{xv}.
- Valencia: El museu de les Arts i les Ciències^{xvi}, el Oceanogràfic^{xvii}, el Miguelete^{xviii} i el Museo Fallero^{xix}.
- Sevilla: la Giralda^{xx}, el Alcazar^{xxi}, la catedral de Sevilla^{xxii} i l'Arxiu General de Índies^{xxiii}.

2.4.2. Wireframes d'alt nivell^{xxiv}

Per a escriptori:



II-lustració 11: Wireframe d'alt nivell per escriptori (Inici 0.0)



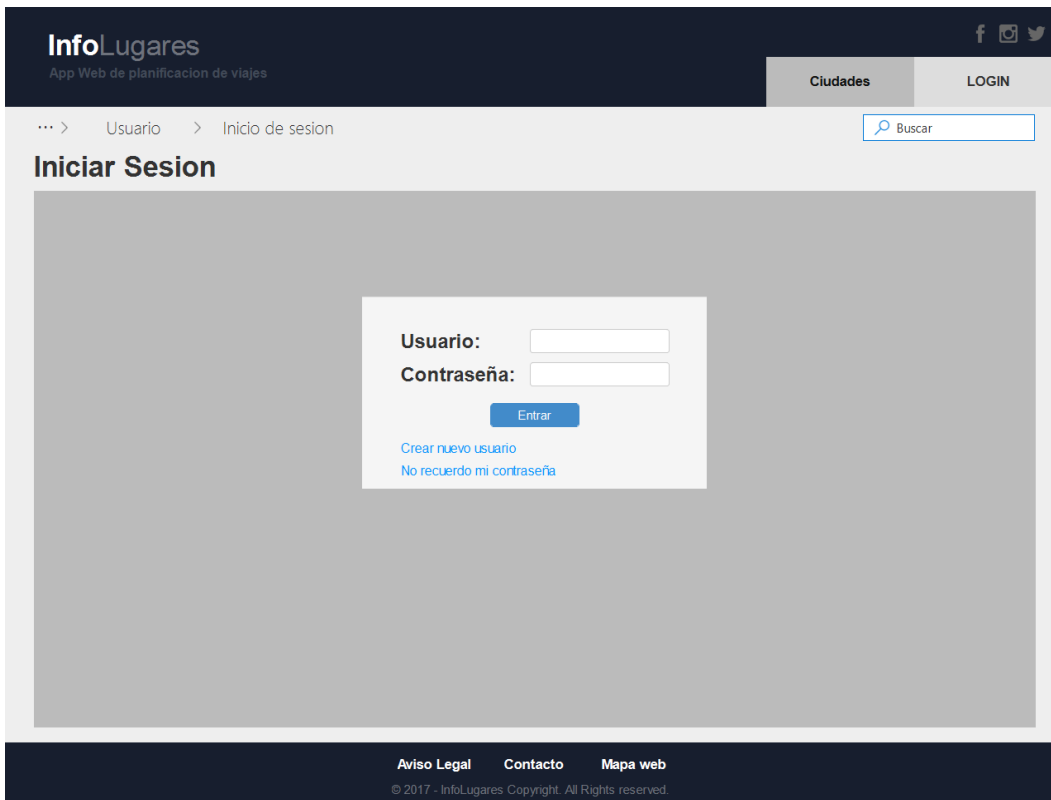
II-lustració 12: Wireframe d'alt nivell per escriptori (Llocs ciutat 1.1)



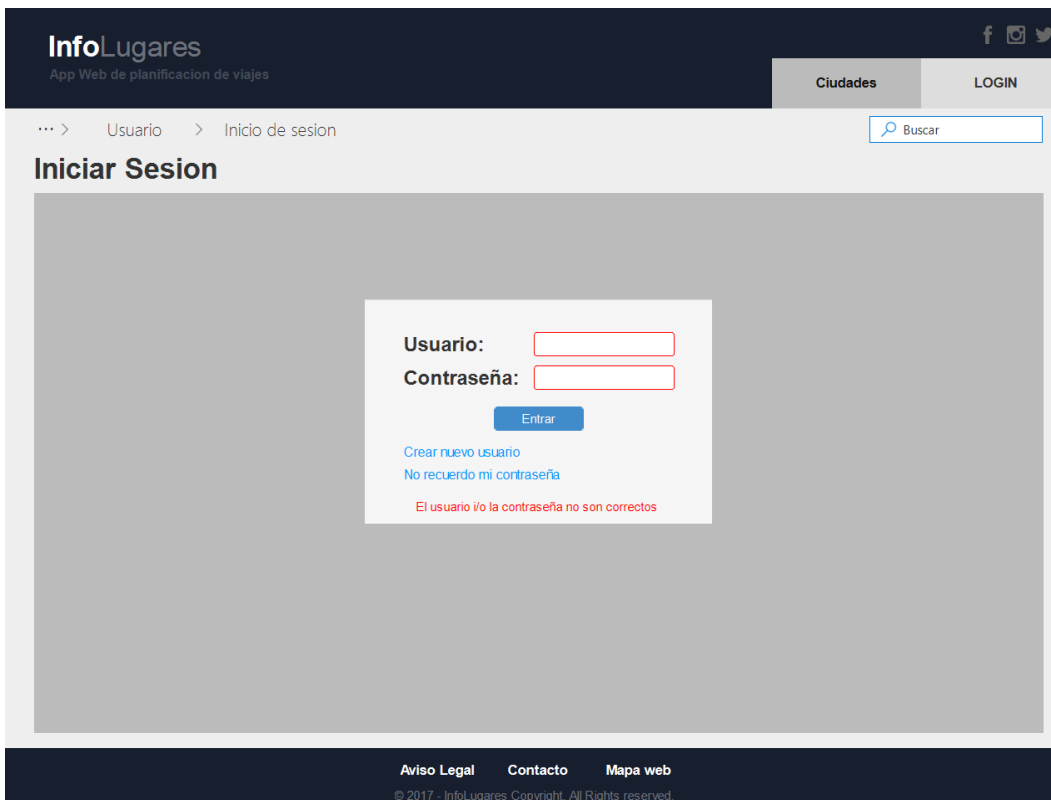
II-lustració 13: Wireframe d'alt nivell per escriptori (Info del lloc 1.1.1)



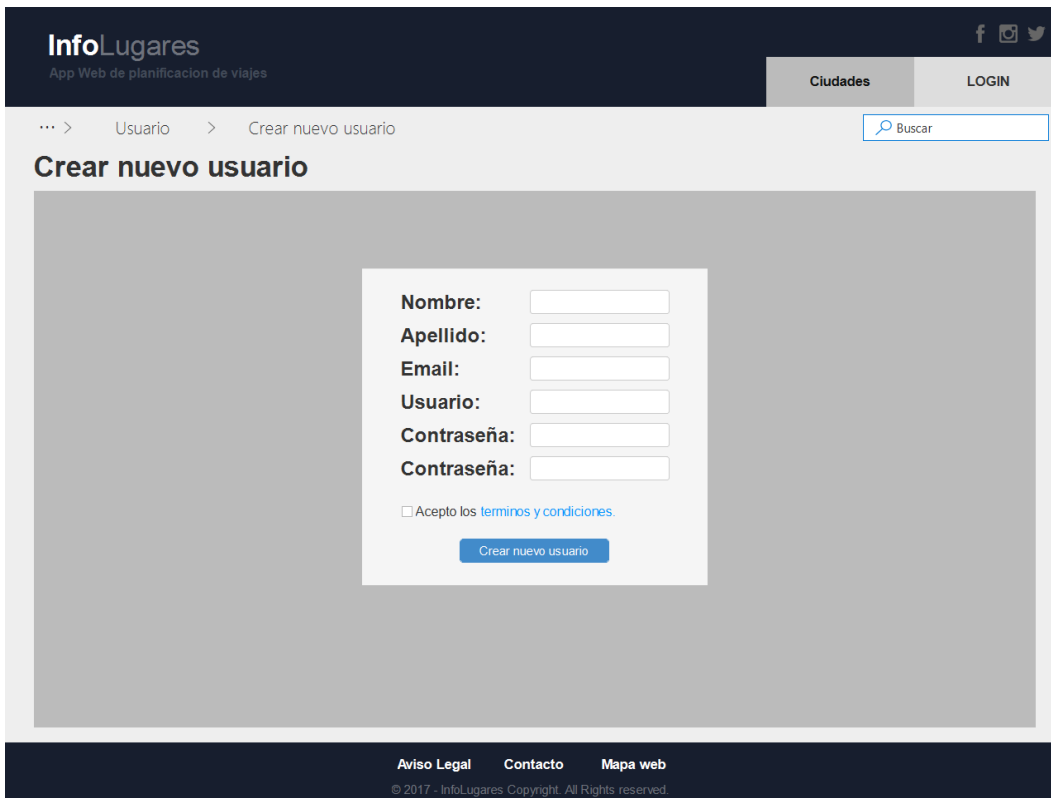
II-lustració 14: Wireframe d'alt nivell per escriptori (Perfil d'usuari 2.0)



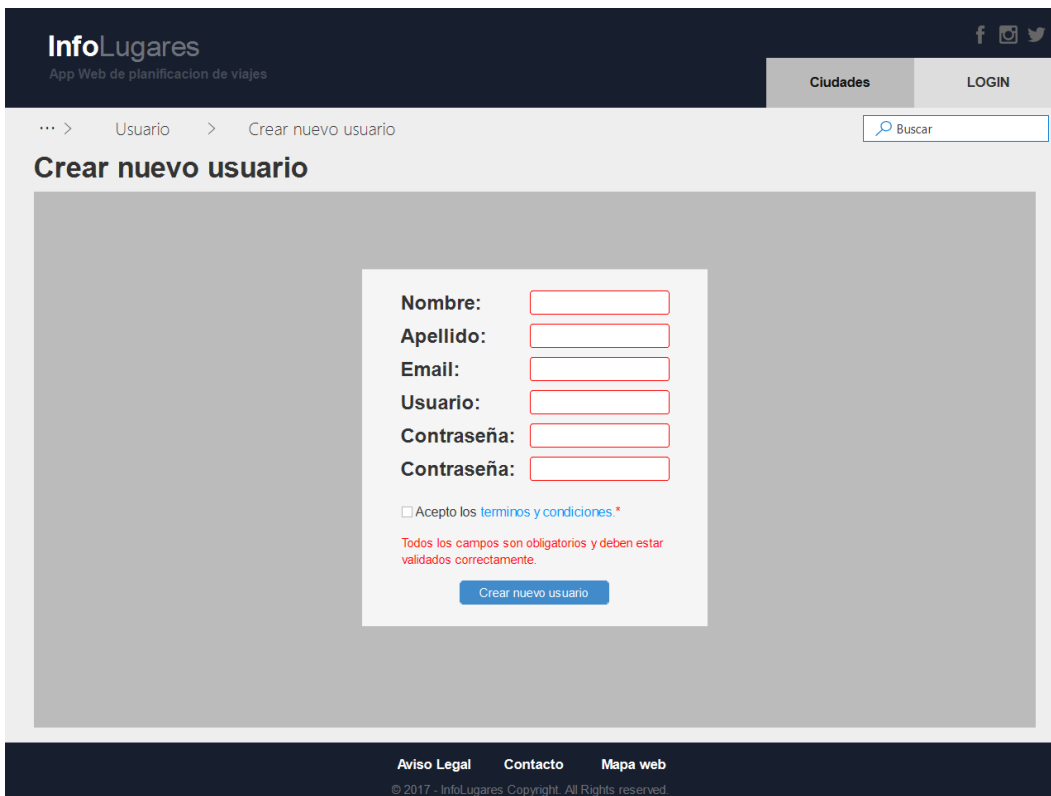
II-lustració 15: Wireframe d'alt nivell per escriptori (Inici sessió 2.1)



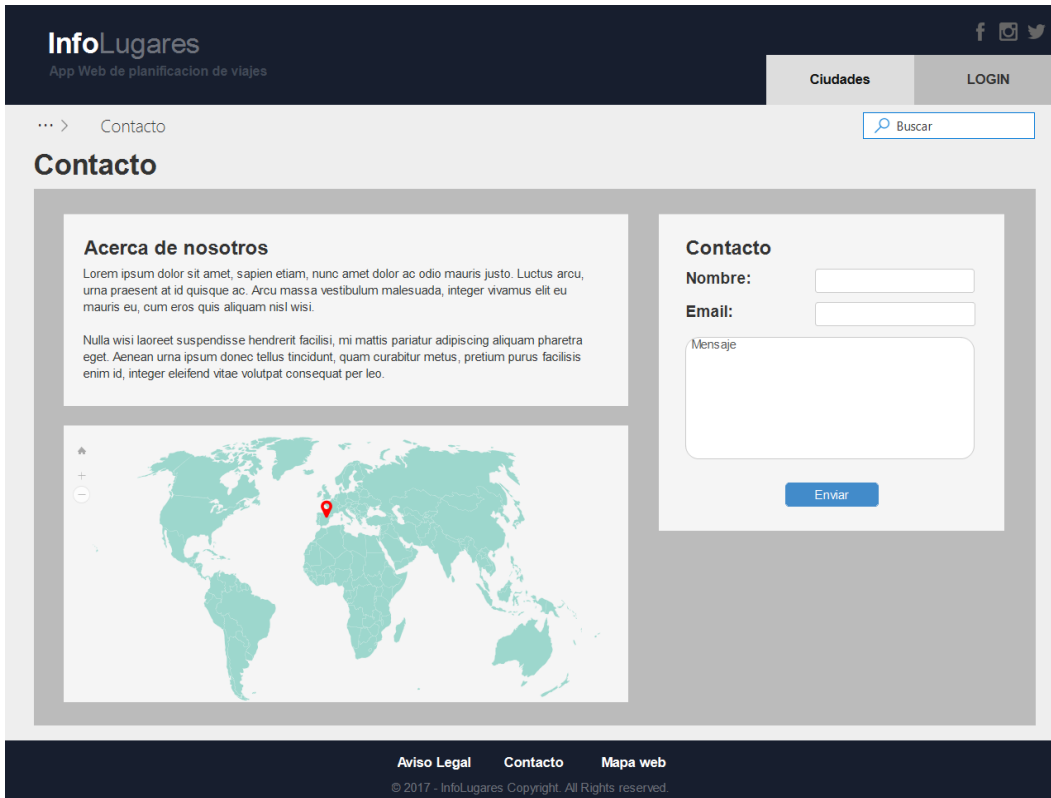
II-lustració 16: Wireframe d'alt nivell per escriptori (Inici sessió error 2.1)



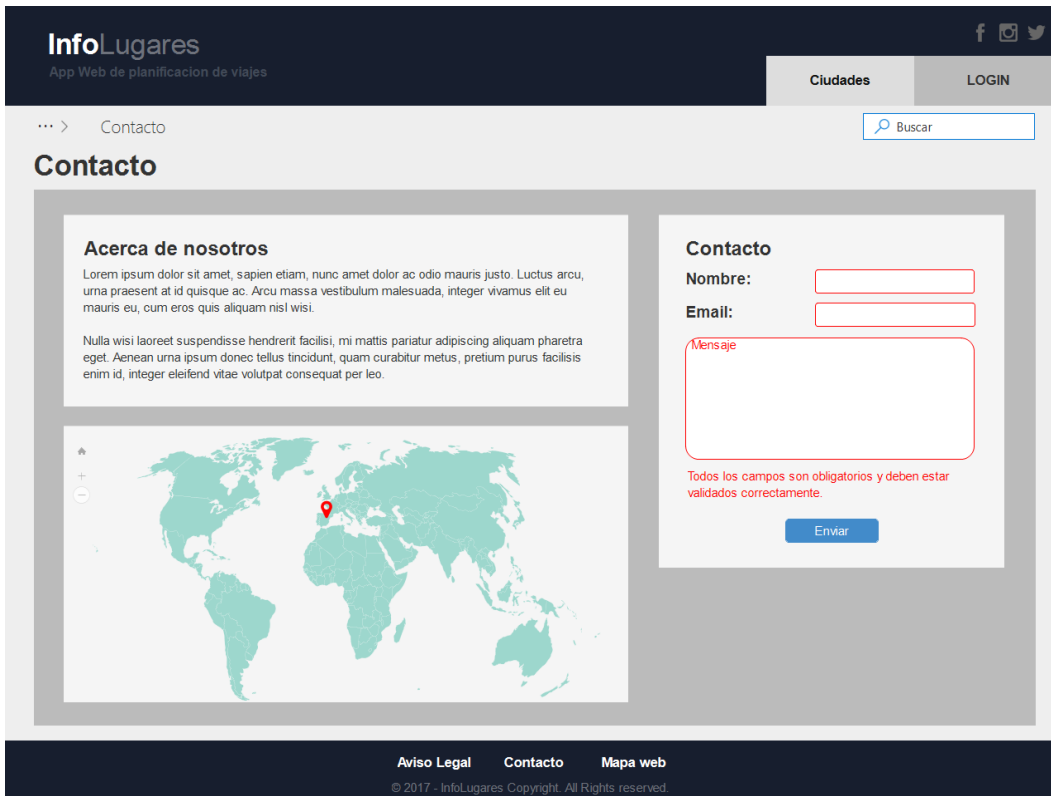
Il·lustració 17: Wireframe d'alt nivell per escriptori (Nou usuari 2.2)



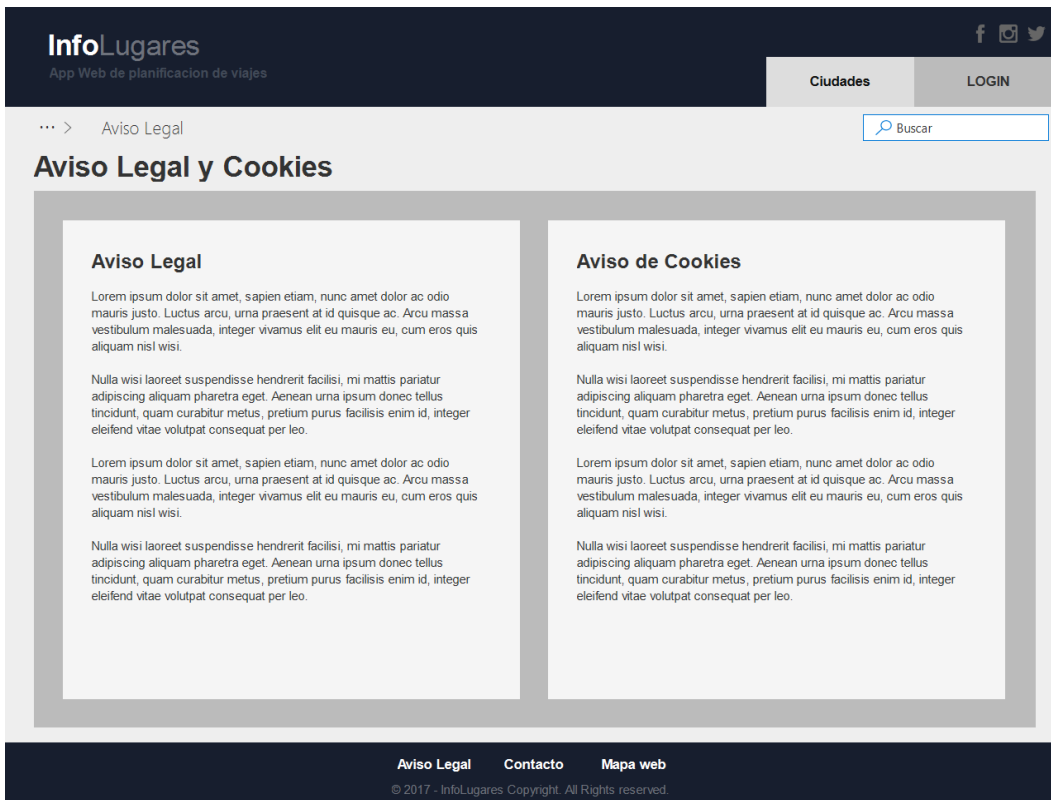
Il·lustració 18: Wireframe d'alt nivell per escriptori (Nou usuari error 2.2)



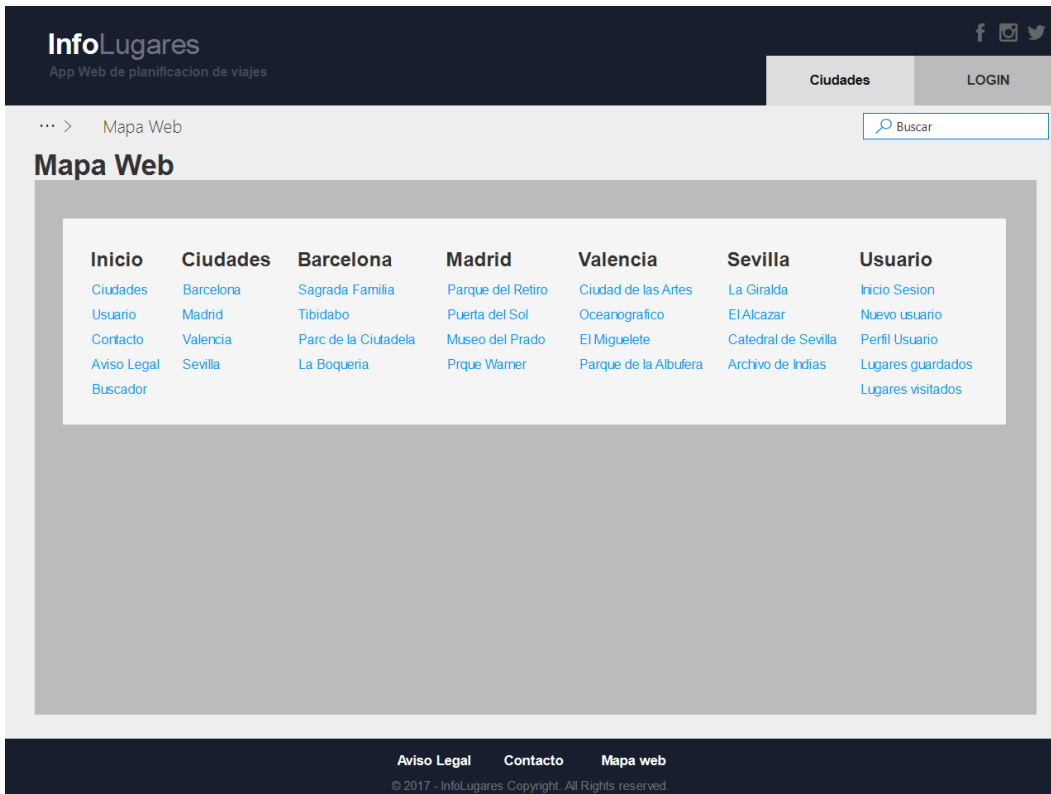
II-lustració 19: Wireframe d'alt nivell per escriptori (Contacte 3.0)



II-lustració 20: Wireframe d'alt nivell per escriptori (Contacte error 3.0)



II-lustració 21: Wireframe d'alt nivell per escriptori (Avisos 4.0)

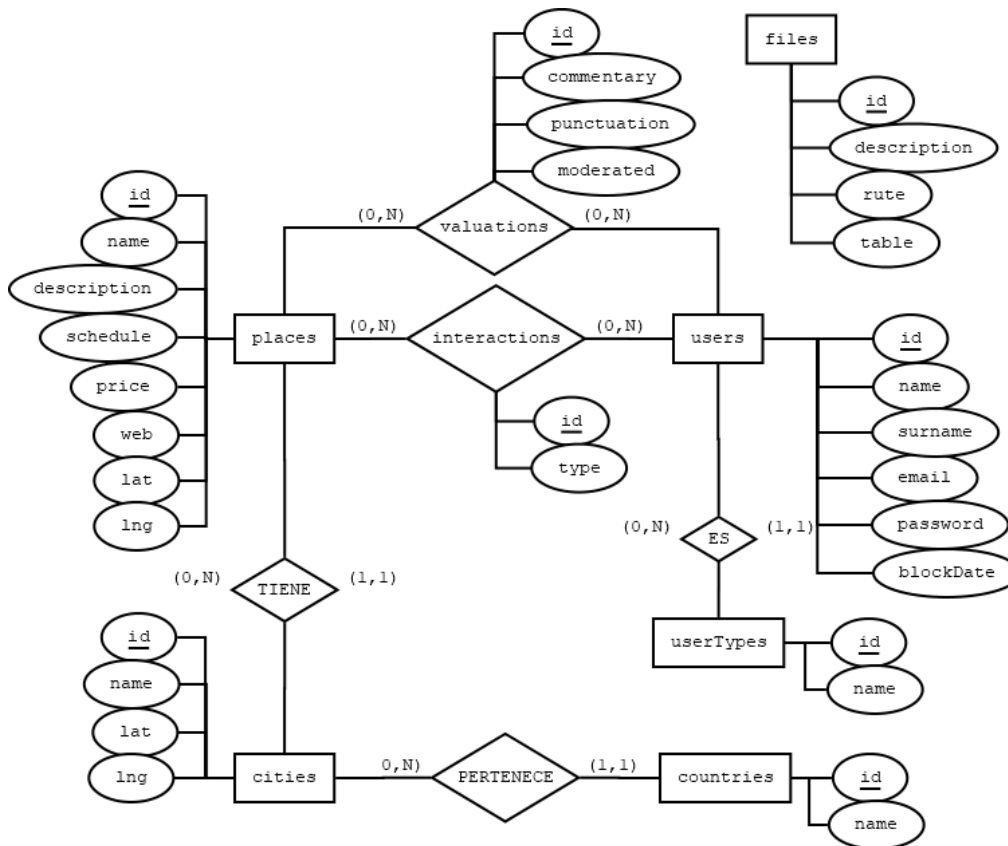


II-lustració 22: Wireframe d'alt nivell per escriptori (Mapa web 5.0)

Nota: Els Wireframes d'alt nivell per la versió mòbil els trobareu al Annex I

2.5. Disseny de base de dades^{XXV}

2.5.1. Diagrama E-R de la base de dades.



2.5.2. Disseny relacional de la base de dades

Countries (id, name)

Cities (id, name, lat, lng, countries_id)

Places (id, name, description, schedule, price, web, lat, lng, cities_id)

Users (id, name, surname, email, password, blockDate, type_id)

userTypes (id, name)

Valuations (id, commentary, punctuation, moderated, users_id, places_id)

Interactions (id, type, users_id, place_id)

Files (id, description, rute, table, table_id)

Cities → countries_id → countries

Places → cities_id → cities

Users → type_id → userTypes

Valuations → users_id → users

Valuations → places_id → places

Interactions → users_id → users

Interactions → place_id → places

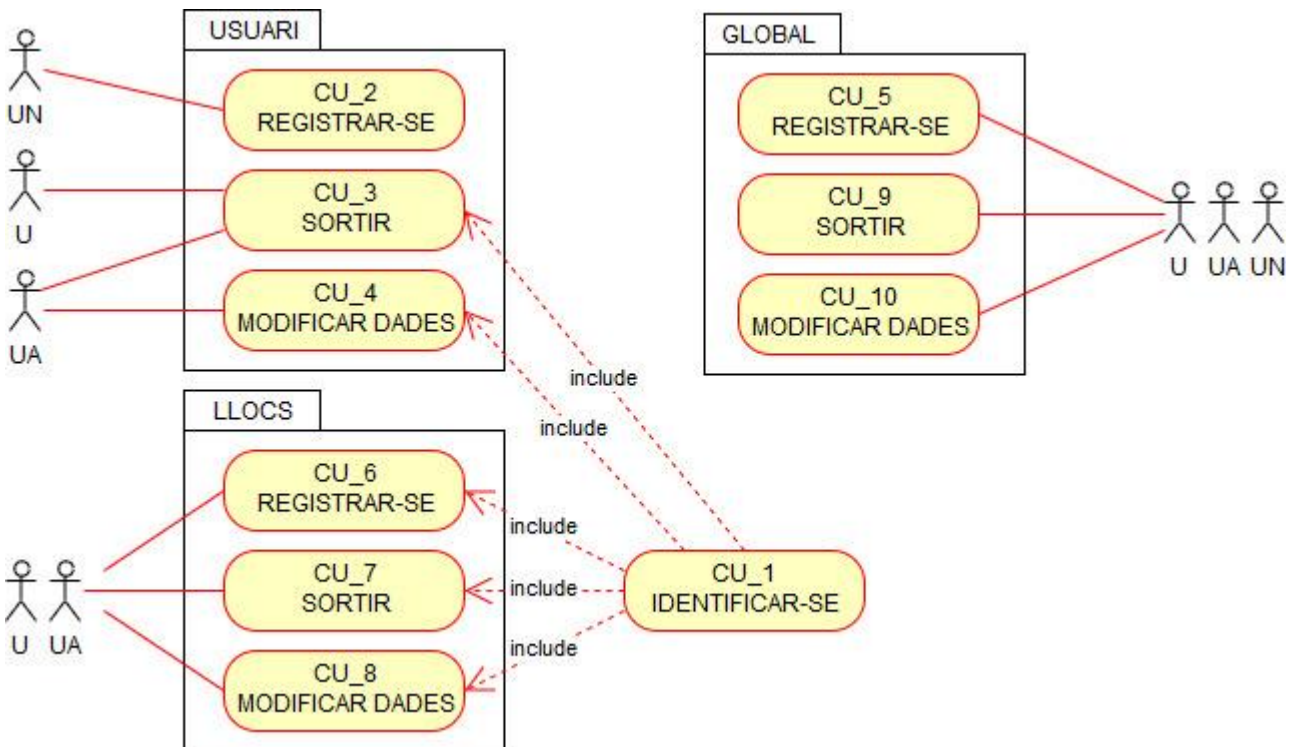
2.6. Casos d'ús

2.6.1. Llistat de cassos d'ús

Actors: Usuari (U), Usuari no registrat (UN) i Usuari Administrador (UA)

- CU_1: Identificar-se. (U) (UA)
- CU_2: Registrar-se. (UN)
- CU_3: Sortir del perfil. (U) (UA)
- CU_4: Modificar dades. (UA)
- CU_5: Cercar dades. (U) (UN) (UA)
- CU_6: Marcar "He estado". (U) (UA)
- CU_7: Guardar lloc. (U) (UA)
- CU_8: Valorar i comentar. (U) (UA)
- CU_9: Veure comentaris (U) (UN) (UA)
- CU_10: Contactar (U) (UN) (UA)

2.6.2. Diagrama de cassos d'ús



II-lustració 23: Diagrama de cassos d'ús

2.6.3. Definició de cassos d'us

CU_1 Identificar-se	
Actors	Usuari i Usuari Administrador
Pre condició	L'usuari ha d'estar registrat
Flux	<ol style="list-style-type: none">1. L'usuari prem el botó d'usuaris2. El sistema mostra el formulari3. L'usuari introdueix les dades i prem el botó.4. El sistema comprova que les dades són correctes, si no ha introduït les dades correctament, el sistema marcarà que hi ha un error.
Post condició	L'usuari està identificat al sistema

CU_2 Registrar-se	
Actors	Usuari no registrat
Pre condició	L'usuari no ha d'aparèixer a la base de dades
Flux	<ol style="list-style-type: none">1. L'usuari prem el botó d'usuaris2. El sistema mostra el formulari3. L'usuari prem l'enllaç de nou usuari4. El sistema canvia el formulari5. L'usuari introdueix les dades i prem el botó.6. El sistema comprova que les dades són correctes, si no ha introduït les dades correctament, el sistema marcarà que hi ha un error.
Post condició	S'ha realitzat l'alta i l'usuari pot iniciar sessió

CU_3 Sortir del Perfil d'usuari	
Actors	Usuari i Usuari Administrador
Pre condició	L'usuari he d'estar identificat al sistema
Flux	<ol style="list-style-type: none">1. L'usuari prem el botó d'usuaris2. El sistema mostra el perfil3. L'usuari prem el botó de sortir4. El sistema tanca la sessió.
Post condició	L'usuari no pot accedir a l'apartat d'usuaris

CU_4 Modificar dades	
Actors	Usuari Administrador
Pre condició	L'usuari a estat identificat com a administrador.
Flux	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'usuari prem el botó d'usuaris. 2. El sistema mostra per pantalla el panel d'administració. 3. L'usuari modifica una dada. El sistema modifica la dada a la base de dades.
Post condició	S'ha modificat la base de dades i actualitzada.

CU_5 Cercar Dades	
Actors	Usuari,Usuari no registrat iUsuari Administrador
Pre condició	L'usuari ha accedit a l'aplicació web
Flux	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'usuari navega per l'aplicació web prement els enllaços o botons. 2. El sistema canvia de pàgina a la pàgina corresponent.
Post condició	L'usuari pot cercar informació navegant per l'aplicació

CU_6 Marcar "He estado"	
Actors	Usuari iUsuari Administrador
Pre condició	L'usuari ha estat identificat
Flux	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'usuari prem el botó "He estado" 2. El sistema guarda l'estat i el modifica a la base de dades.
Post condició	L'usuari pot cercar el lloc en l'apartat de llocs visitats del seu perfil.

CU_7 Guardar lloc	
Actors	Usuari iUsuari Administrador
Pre condició	L'usuari ha estat identificat
Flux	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'usuari prem el botó "Guardar" 2. El sistema guarda l'estat i el modifica a la base de dades.
Post condició	L'usuari pot cercar el lloc a l'apartat de llocs guardats del seu perfil.

CU_8 Valorar	
Actors	Usuari i Usuari Administrador
Pre condició	L'usuari ha estat identificat i el sistema ha d'identificar aquest lloc com a visitat
Flux	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'usuari prem el botó "valorar" 2. S'obre un bloc flotant amb un formulari 3. L'usuari pot desar la seva valoració i escriure un comentari i prem el botó desar. 4. El sistema el guarda a la base de dades
Post condició	El comentari apareix a l'apartat de comentaris dels usuaris d'aquest lloc.

CU_9 Veure comentaris	
Actors	Usuari, Usuari no registrat i Usuari Administrador
Pre condició	L'usuari ha accedit a l'aplicació web
Flux	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'usuari prem el botó "comentaris d'altres usuaris" 2. S'obre un bloc flotant amb la llista de comentaris.
Post condició	L'usuari pot llegir els comentaris

CU_10 Contactar	
Actors	Usuari, Usuari no registrat i Usuari Administrador
Pre condició	L'usuari ha accedit a l'aplicació web
Flux	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'usuari accedeix l'enllaç de contacte 2. El sistema mostra la pàgina de contacte. 3. L'usuari pot llegir la informació de contacte i omplir el formulari de contacte. 4. S'hi pot prémer el botó enviar per enviar el missatge 5. El sistema comprova amb aquesta acció, que el formulari no té cap error. 6. Si no hi ha cap error, l'envia, si no mostra un missatge d'error.
Post condició	El missatge ha sigut enviat satisfactòriament o l'usuari a llegit la informació.

2.7. Tecnologia utilitzada

Per tal de realitzar les tasques de disseny:

- S'han utilitzat l'aplicació web draw.io^{xxvi}, per realitzar els diagrames de navegació.
- L'aplicació d'escriptori Justinmind prototyper^{xxvii} per realitzar els Wireframes d'alt nivell de l'aplicació web.
- L'aplicació d'escriptori Dia Diagram^{xxviii} per a l'elaboració dels diagrames Entitat-Relació de la Base de Dades.

Com a editor de codi he fet servir PhpStorm^{xxix} de JetBrains, doncs, és un editor molt complet i molt recomanable pel desenvolupament amb PHP.

Per altra banda, pel que fa al desenvolupament de l'aplicació he fet servir HTML5, CSS3, PHP i JavaScript amb les llibreries i plug-ins següents:

- Bootstrap^{xxx}: llibreria d'HTML i CSS per maquetar el web amb regles preestablertes, podent-les personalitzar posteriorment.
- Laravel^{xxxi}: Framework de codi obert per desenvolupar aplicacions i serveis web amb PHP 7.
- JQuery^{xxxii}: Framework JavaScript.
- Composer^{xxxiii}: Manejador de dependències.
- Git^{xxxiv}: software de control de versions.
- Google Maps API^{xxxv}: API modificable en JavaScript.
- DataTable^{xxxvi}: Plug-in para llibreria jQuery.
- Font Awesome^{xxxvii}: Font d'icones aplicable per CSS.
- Bootstrap Star Rating^{xxxviii}: API amb el disseny de les valoracions.

Pel que fa al disseny de base de dades he fet servir Wampserver^{xxxix}, ja que inclou els servidors necessaris per a poder operar amb ella, sense haver d'instal·lar-los individualment.

Per últim per tal de facilitar la feina de visionament, ja que el projecte està desenvolupant en local, he preparat una màquina virtual amb Virtual Box^{xl} i com a sistema operatiu Windows 10^{xli}

3. DESENVOLUPAMENT

3.1. Laravel^{xlii}

Laravel és un *framework*⁴ de codi obert, per a desenvolupar aplicacions i serveis web amb PHP 7 o superior i és en temps d'ara el *framework* més popular de PHP i un dels *frameworks* de *backend*⁵ més popular en general.

Va ser desenvolupat per Taylor Otwell en Juny de 2011, amb la idea de poder desenvolupar codi PHP d'una forma més elegant i simple.

Laravel segueix el patró MVC⁶ on fa servir rutes en comptes de MVC tradicional, per tal de fer codi més esclaridor, tot i que permet l'ús de MVC tradicional. Pel que fa a la creació de models, Laravel inclou un sistema de mapejat de les dades relacional, anomenat Eloquent ORM, el qual també és opcional. El sistema de plantilles de Laravel, Blade, afavoreix a l'hora de presentar codi molt més net a les Vistes, a més a més d'incloure un sistema de cache que el fa molt més ràpid.

Fer ús de plantilles ens ajuda a no haver de duplicar el nostre codi HTML, per exemple en la creació dels headers o els footers, ja que fent ús de plantilles podem generar una plantilla general pel nostre projecte i incloure les seccions que la nostra vista requereixi. En fer servir el motor de plantilles de Blade de Laravel aquest compila el codi de Blade a PHP la primera vegada que l'executem, i guardarà aquesta compilació a cache, i així cada cop que fem un canvi, en tornarà a compilar la vista.

I els controladors contenen la lògica de l'aplicació, la qual cosa serveix per poder organitzar el codi en classes, sense haver d'escriure'l a les rutes.

⁴ Un *Frameworks* es un conjunt estandarditzat de conceptes, practiques y criteris per enfocar un tipus de problemàtica particular, la qual serveix com a referencia, per afrontar i resoldre nous problemes de indole similar. <https://es.wikipedia.org/wiki/Framework> [en línia].

⁵ *Backend* és, en disseny de software, el terme que s'utilitza per tal de referir-se a una capa de accés a dades. https://es.wikipedia.org/wiki/Front-end_y_back-end [en línia].

⁶ MVP: Model – Vista - Controlador

3.2. Instal·lació del projecte.

Per tal de portar a terme el projecte amb Laravel, s'han de complir una sèrie de requeriments com per exemple, no podem treballar amb `Laravel 5.5` amb una versió de `PHP` inferior a la 7.

Per aquest motiu abans de tot hem de preparar el projecte, per tal de tenir-ho tot a punt per tal de poder començar a treballar.

A continuació enumero els passos a seguir per tal de tenir un projecte configurat per treballar amb Laravel.

1. Primer de tot instal·larem l'última versió de `Wamp server` i ens assegurem que aquesta inclou una versió de `PHP 7` o superior.
2. Configurarem un `virtual host` en local per poder executar al nostre servidor, en local també.
3. Instal·lar `Composer`⁷ de forma global (manejador de dependències), també amb una versió `PHP 7` o superior.
4. Instal·lar `Git`, per tal de poder fer reposicions.
5. Per últim ja podem obrir la `terminal` del nostre ordinador o la terminal al nostre editor de codi, per tal d'executar la comanda de `Composer` que instal·la de manera global `Laravel`.

Nota: tots els passos anteriors, menys el de crear un `virtual host` només són necessaris el primer cop, per un futur projecte, podem començar creant un nou projecte de `Laravel`.

6. Fem una nova instància de `Laravel` per tal de crear un nou projecte.
7. Si és el nostre primer projecte haurem de configurar `Git` l'editor.
8. Clonem el projecte des de `phpStorm`⁸

A l'annex 2 trobareu una guia més detallada.

⁷ Composer: Dependency Manager for PHP <https://getcomposer.org/> [en línea]

⁸ PhpStorm: Editor de text <https://www.jetbrains.com/phpstorm/> [en línea]

3.3. Enllaçar Laravel amb la BBDD i crear taules d'autenticació.

Els passos que he seguit per enllaçar la BBDD amb Laravel han sigut els següents:

1. Modifiquem l'arxiu `.env` amb les dades d'accés de nostra BBDD
2. Per tal de crear el sistema d'autenticació executem la comanda `php artisan make:auth`.
3. Després creem la llavor per omplir la BBDD per defecte amb `php artisan make:seeder UsersTableSeeder`

A l'annex 3 trobareu una guia més detallada.

3.4. Crear una nova ruta

Per tal de crear una nova ruta amb Laravel hem d'obrir l'arxiu: `routes/web.php`.

Exemple de ruta:

```
Route::get ('/url', function() {  
    return 'Hola';  
});
```

3.5. Afegir una ruta dins d'un controlador.

Per tal de no trobar-nos piles de codi juntament amb les `routes`, fem servir els controladors per tal d'incloure allà la lògica.

Un controlador és una classe que amb la comanda següent creem automàticament, encara que podríem crear-la, manualment.

```
php artisan make:controller nomController
```

Dins de la classe podem afegir el retorn de la ruta que havíem inclòs a la ruta, de la manera següent:

```
public function index() on índex és la funció principal.  
{ return }
```

I per tant modifiquem la ruta:

```
Route::get ('/url', 'nomController@index');
```

3.6. Crear una nova vista (amb Blade)

Si accedim a la carpeta: `resources/view`

Podem crear una nova vista, simplement anomenant-la: `nom.php`, però aquesta vista no és regirar per les ordres del motor de plantilles `blade`.

L'únic que hem de fer perquè això es compleixi hem d'anomenar-la de la següent manera: `nom.blade.php`

Aquí afegirem tot el codi `HTML` que necessitem.

I canviarem el controlador perquè aquest retorni aquesta vista:

```
return view ('nom');
```

3.7. Crear un middleware

Per tal de crear un nou `middleware` executem la comanda:

```
Php artisan make: middleware nom middleware
```

Volem que aquest nou `middleware` comprovi si un usuari ha iniciat sessió a l'aplicació o no, en el cas afirmatiu seguirà la ruta normalment, si no ens redirigirà a la pàgina d'inici de sessió.

El codi a implementar dins del nostre `middleware` seria:

```
If (!Auth:: check()) {  
    Return redirect ('/nomRuta');  
});  
return $next($request);
```

A més a més, hem de definir aquest nou `middleware` en el `kernel` per tal que aquest sigui reconegut.

```
'nomMiddleware' =>  
\App\Http\Middleware\nomMiddleware::class;
```

I modifiquem la ruta implicada, perquè s'executi el `middleware` abans d'encaminar la ruta.

```
Route::get('/url', 'nomController@index') -> name  
( 'nom' ) -> middleware ( 'nomMiddleware' );
```

3.8. Enviar correus de contacte

Per tal d'enviar missatges per correu electrònic, farem servir la nova classe de Laravel `Mailable`, ja que és molt més elegant i senzill que la forma tradicional simplement amb la `Facade Mail`, també farem servir el mètode `to` per especificar els destinataris i el mètode `send` per passar una instància de la classe tipus `Mailable` que fem servir.

L'ús dels `Mailables` consisteix a crear una classe per a cada tipus de correu que volem enviar.

Creem la classe: `php artisan make:mail Nom`

Configurem el controlador de la vista:

```
Mail::to('infolugares.soporte@gmail.com', 'InfoLugares')
->send(new Contact());
```

I també configurem la classe que acabem de crear, on contindrà tota la configuració del missatge, passant a la vista les variables que requerirem per construir el missatge, com el nom del destinatari, el correu i el contingut del missatge.

3.9. Afegir taules de dades

Per tal de confeccionar les taules de dades he fet ús del plug-in per bootstrap 4 `DataTables`.

Aquest plug-in ens facilita molt la feina, doncs, ja té unes instruccions en JavaScript per tal de donar funcionalitat a les taules, com poden ser el paginador o el buscador.

Per tal d'afegir aquesta taula hem fet servir la classe CSS `table-responsive`.

Cal afegir que també he hagut de modificar mitjançant JavaScript certs paràmetres per tal que la informació aparegués en l'idioma pertinent de l'aplicació web.

```
$(document).ready(function() {
    var idioma = {
        "language": {
            "lengthMenu": "Mostrar _MENU_ entradas de la tabla",
            "zeroRecords": "No hemos encontrado ninguna entrada",
            "info": "Mostrando pagina _PAGE_ de _PAGES_",
            "infoEmpty": "Ninguna entrada para mostrar",
            "infoFiltered": "(filtered from _MAX_ total records)",
            "search": "Buscar:",
            "paginate": {"previous": "Anterior", "next": "Siguiente"},
            "lengthMenu": [ [5, 10, 50, -1], [5, 10, 50, "Todos"] ]
        }
    };
});
```

3.10. Crear i manipular BBDD

En aquest projecte hem decidit fer ús d'Eloquent ORM, per tal de crear un manipular la base de dades.

Aquest sistema es basa en migracions, aquestes es creen amb codi PHP, i en llançar-les, Laravel les tradueix a llenguatge SQL per crear les taules.

Per crear una migració fem servir la comanda:

```
php artisan make migration nom_taula
```

Així mateix fem servir els seeders, els quals es podria dir que són com la llavor que tindrà les taules un com llençat el projecte, per tal que aquestes no estiguin buides. Fem servir la comanda següent:

```
php artisan make:seeder nomTaulaSeeder
```

Per últim creem un model d'Eloquent, classe encarregada d'interactuar amb la seva taula de la base de dades i encarregada de traduir el codi PHP en consultes SQL. Doncs farem servir aquesta classe per realitzar les consultes pertinents des dels controladors.

```
php artisan make model: Nom
```

3.11. Modificar dades de la BBDD

En aquest punt passo a mostrar algun exemple de les consultes o línies de codi més rellevant emprades, per tal de veure-les més en detall us convido a mirar els controladors al codi font de l'aplicació.

Per tal de poder guardar noves dades a la base de dades, com per exemple canviar el nom d'usuari o la contrasenya primer hem de realitzar la consulta que agafi l'usuari actual.

```
$user = User::where('id', Auth::User()->id)->first();
```

Després mitjançant el mètode `get`, agafarem el text que hagi introduït l'usuari a l'imput.

```
$user->name = Request::get('name');
```

I per últim el guardarem.

```
$user->save();
```

En canvi si volen eliminar una entrada de la base de dades, com per exemple, eliminar la interacció d'usuari de guardar un lloc, farem servir la funció `delete()` després de la consulta pertinent.

3.12. Afegir mapa amb punts de localització

Per tal d'afegir un mapa i poder introduir certes localitzacions, he fet servir l'API de Google Maps i mitjançant javascript, he modificat els paràmetres per tal que encaixen amb la meua pàgina web.

```
<div id="map"></div> <!--div que contindrà el mapa-->
```

I a tall de resum podem dir que dins de l'`script` que controla aquest mapa inicialitzem la funció `initMap()` amb les dades que volem mostrar com: `location`, `map`, `infowindow` i `marker`

3.13. Finestres modals panell administració

Per tal de mostrar les finestres modals he fet servir la classe CSS destinada a aquesta funció, com per exemple `modal-body`.

Dins d'aquestes finestres modals trobem els botons d'acció on, mitjançant Javascript li hem implementat la funcionalitat.

Primer de tot, donem valor del `id` de la fila de la taula, a un input ocult, que es troba dins de la finestra modal i mostrem el modal.

```
$('#disable-comment_id').val(id);  
$('#disable-comment').modal('show')
```

I mitjançant `ajax`, per tal que no calgui recarregar la pàgina, eliminarem o modifiquem contingut, ocultem el modal i mostrem el botó corresponen a la fila de la taula d'administració, així com fer altres canvis de l'àmbit del estil CSS.

```
$.ajaxSetup({  
  headers: {  
    'X-CSRF-TOKEN': $('meta[name="csrf-token"]').attr('content')  
  }  
});  
  
$.ajax({  
  type: "POST",  
  url: host + 'admin/disable/comment/' + $('#disable-comment_id').val(),  
  success: function() {  
    $('#disable-comment').modal('hide');  
    $('#comment_' + $('#disable-comment_id').val()).remove();  
  }  
});
```

3.14. Anàlisi d'abast de projecte.

A la taula següent podem avaluar les implementacions i funcionalitat que es pretenien en l'iniciar el projecte i el resultat obtingut un cop finalitzat el temps de desenvolupament d'aquest.

Funcionalitat	
App Web responsiva.	-
Mode resposta ràpid	-
Allotjament segur	-
Avis galetes	-
Cerques a la pàgina	No implementat*
Filtratge de cerca	No implementat*
Etiquetes interactives al mapa	-
Enviar correu contacte	-
Crear nou usuari	-
Inici sessió usuari	-
Valoracions usuari	-
Usuari pot guardar llocs	-
Panel usuari	-
Ordenar llocs	No implementat**
Pàginador llocs	No implementat**
Canviar nom d'usuari	-
Canviar contrasenya	-
Correu recuperació contrasenya	-
Panel administració	-
Administració usuaris	-
Administració comentaris	-
Administració ciutats	-
Administració llocs	-

* Filtratge per ubicació al mapa implementat, no compatible amb un quadre de cerca i requerint una llista per implementa'l, eliminat per disseny.

** No implementat a la versió beta perquè la quantitat disponible de jocs a guardar o ordenar és massa petita.

3.15. Modificacions respecte als Wireframes d'alt nivell.

A continuació enumero en una taula certes funcions que no s'han arribat a implementar o s'han suprimit per raons de disseny accessibilitat o altres.

Modificacions	
Mapa a la plana d'un lloc.	Informació repetida, es mostra a la plana de ciutat.
Boto ciutats a la capçalera.	Eliminat temporalment, ja que es mostren a inici, ja que només disposem d'un país.
Breadcrumbs	Eliminat per incompatibilitat amb el disseny visual de l'aplicació web.
Llista plana ciutat	Canvi per mapa interactiu.
Informació contacte.	Informació de contacte suprimida temporalment.
Plana Mapa web (enllaços)	Plana suprimida per ser una metodologia antiga i desfasada.

3.16. Bugs

Els errors que he trobat fins al moment a la versió Beta 1.0 de infolugares.com són:

- ERROR 1: Necessitat de recarregar la pàgina en modificar les taules del panell d'administració, ja que part de l'aplicació es va desenvolupar inicialment sense ajax.
- ERROR 2: Duplicació puntual a les taules d'administració. No he aconseguit solucionar-ho, ja que el plug-in Datatable per la versió 4 de bootstrap és encara una beta i no he trobat informació suficient per solucionar-ho.

Nota: Donat que l'aplicació encara té certs errors de funcionament, aquesta es tracta encara d'una versió Beta 1.0

3.17. Demostració projecte.

La **capçalera i el peu de pàgina** es comú per a totes les pàgines del web.

- **Capçalera:** podem veure el logotip que ens enllaça a la pàgina d'inici. També trobem l'enllaç d'iniciar sessió o crear un nou usuari.
- **Peu de pàgina:** trobem l'enllaç d'avis legal, el de contacte i les xarxes socials.

Pàgina principal / inici: A aquesta pàgina troben la capçalera d'inici així com un mapa interactiu on podem seleccionar les diferents ciutats de les que disposa el web.

Així mateix també trobem un missatge d'avis que ens informa de l'ús de cookies/galetes.



Il·lustració 24: Pàgina d'Inici

Pàgina d'inici de sessió: A aquesta plana podem iniciar sessió amb el nostre correu i la nostra contrasenya.

Així com picar a l'enllaç de recuperar la contrasenya.

INFOLUGARES INICIAR SESIÓN REGISTRARSE

INICIAR SESIÓN

Dirección de correo
infolugares.soporte@gmail.com

Contraseña
●●●●●●

Recordar contraseña

Entrar [¿Olvidaste tu contraseña?](#)

AVISO LEGAL CONTACTO

Copyright © Infolugares.com 2018. All Rights Reserved

Il·lustració 25: Pàgina inici sessió

Pàgina de recuperació de contrasenya: A aquesta plana podem introduir el nostre correu d'usuari per tal que ens enviï un correu amb un enllaç per poder introduir una nova contrasenya.

INFOLUGARES INICIAR SESIÓN REGISTRARSE

RECUPERAR CONTRASEÑA

Dirección de correo

Enviar mensaje de recuperación

AVISO LEGAL CONTACTO

Copyright © Infolugares.com 2018. All Rights Reserved

Il·lustració 26: Pàgina recuperació contrasenya

Pàgina de registre d'usuari: A aquesta plana introduïrem les nostres dades personals per tal de crear-nos un nou compte d'usuari.

The screenshot shows the registration page with a dark blue header containing 'INFOLUGARES' and 'INICIAR SESIÓN REGISTRARSE'. The main heading is 'REGISTRO DE USUARIO' with a star icon. Below are four input fields: 'Nombre', 'Dirección de correo', 'Contraseña', and 'Confirmar contraseña'. A 'Registrarse' button is at the bottom. The footer includes 'AVISO LEGAL', social media icons, 'CONTACTO', and a copyright notice: 'Copyright © Infolugares.com 2018. All Rights Reserved'.

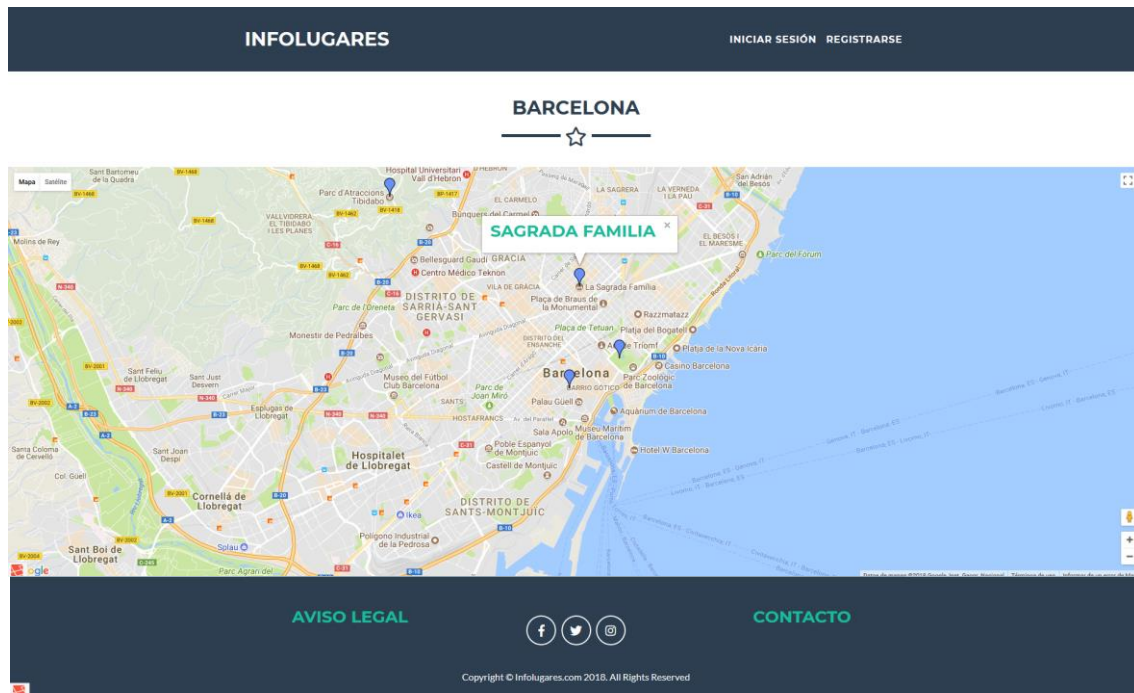
Il·lustració 27: Pàgina Registre usuari

Pàgina de perfil d'usuari: A aquesta plana podem veure els llocs que hem marcat com a guardats o marcats com a visitats. Així com modificar el nostre nom d'usuari o la nostra contrasenya.

The screenshot shows the user profile page with a dark blue header containing 'INFOLUGARES' and 'ADMIN'. The profile picture is a cartoon character wearing a yellow hard hat and a blue suit. Below the name 'ADMIN' is a star icon. The page is divided into two columns: 'LUGARES VISITADOS' and 'LUGARES GUARDADOS'. Under 'LUGARES VISITADOS' is 'SAGRADA FAMILIA' with a 'mas info' button. Under 'LUGARES GUARDADOS' are 'PUERTA DEL SOL' and 'MUSEO DEL PRADO', each with a 'mas info' button. Below these is a section 'CAMBIAR NOMBRE DE USUARIO Y CONTRASEÑA:' with input fields for 'Admin' and 'Nueva contraseña', and a 'Guardar' button. The footer is identical to the registration page.

Il·lustració 28: Pàgina Perfil Usuari

Pàgina ciutat: a aquesta pàgina podem trobar un mapa amb els llocs rellevants d'aquesta ciutat.



Il·lustració 29: Pàgina Ciutat

Pàgina lloc: A aquesta pàgina trobem informació rellevant del lloc. I si estem enregistrats, trobem els botons de marcar com a visitat o guardar. A més de la puntuació mitjana i poder puntuar i/o comentar.



Il·lustració 30: Pàgina lloc

Pàgina contacte: A aquesta plana podem omplir un formulari per tal de posar-nos en contacte amb l'administració del web.

The image shows a contact page layout. At the top, a dark blue header contains the text 'INFOLUGARES' on the left and 'ADMIN -' on the right. Below the header, the word 'CONTACTO' is centered, underlined, with a star icon. The main content area features three input fields: 'Nombre', 'Dirección de correo', and 'Mensaje'. A 'Send' button is positioned below the 'Mensaje' field. At the bottom, a dark blue footer contains 'AVISO LEGAL' on the left, three social media icons (Facebook, Twitter, Instagram) in the center, and 'CONTACTO' on the right. A small copyright notice 'Copyright © Infolugares.com 2018. All Rights Reserved' is located at the bottom center of the footer.

II-lustració 31: Pàgina Contacto

AVISO LEGAL Y POLITICA DE COOKIES



AVISO LEGAL

1. DATOS IDENTIFICATIVOS

En cumplimiento con el deber de información recogido en artículo 10 de la Ley 34/2002, de 11 de julio, de Servicios de la Sociedad de la Información y del Comercio Electrónico, a continuación se reflejan los siguientes datos: la empresa titular de dominio web es Infolugares TFG UOC (en adelante Infolugares), con domicilio a estos efectos en C/ Gregal 2 número de C.I.F. 329456789 inscrita en el 123456789. Correo electrónico de contacto: Infolugares.suporte@gmail.com del sitio web.

2. USUARIOS

El acceso y/o uso de este portal de Infolugares atribuye la condición de usuario, que accede, desde dicho acceso y/o uso, las Condiciones Generales de Uso aquí reflejadas. Las citadas Condiciones serán de aplicación independientemente de las Condiciones Generales de Contratación que en su caso resulten de obligado cumplimiento.

3. USO DEL PORTAL

Infolugares.com proporciona el acceso a multitud de informaciones, servicios, programas o datos (en adelante, "los contenidos") en Internet pertenecientes a Infolugares o a sus licenciantes a los que el usuario pueda tener acceso. El usuario asume la responsabilidad del uso del portal. Dicha responsabilidad se extiende al registro que fuese necesario para acceder a determinados servicios o contenidos. En dicho registro el usuario será responsable de aportar información veraz y lícita. Como consecuencia de este registro, al usuario se le puede proporcionar una contraseña de la que será responsable, comprometiéndose a hacer un uso diligente y confidencial de la misma. El usuario se compromete a hacer un uso adecuado de los contenidos y servicios (como por ejemplo servicios de chat, foros de discusión o grupos de noticias) que Nombre de la empresa creadora del sitio web ofrece a través de su portal y con carácter enunciativo pero no limitativo, a no emplear los para (i) incurrir en actividades ilícitas, ilegales o contrarias a la buena fe y al orden público; (ii) difundir contenidos o propaganda de carácter racista, xenofobo, pornográfico-ilegal, de apogeo del terrorismo o atentatorio contra los derechos humanos; (iii) provocar daños en los sistemas físicos y lógicos de Nombre de la empresa creadora del sitio web, de sus proveedores o de terceras personas, introducir o difundir en la red virus informáticos o cualesquiera otros sistemas físicos o lógicos que sean susceptibles de provocar los daños anteriormente mencionados; (iv) intentar acceder y, en su caso, utilizar las cuentas de correo electrónico de otros usuarios y modificar/manipular sus mensajes. Nombre de la empresa creadora del sitio web se reserva el derecho de retirar todos aquellos comentarios y aportaciones que vulneren el respeto a la dignidad de la persona, que sean discriminatorios, xenofobos, racistas, pornográficos, que atenten contra la juventud o la infancia, el orden o la seguridad pública o que, a su juicio, no resultaran adecuados para su publicación. En cualquier caso, Infolugares no será responsable de las opiniones vertidas por los usuarios a través de los foros, chats, u otras herramientas de participación.

4. PROTECCIÓN DE DATOS

Infolugares cumple con las directrices de la Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre de Protección de Datos de Carácter Personal, el Real Decreto 1720/2007 de 21 de diciembre por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica y demás normativa vigente en cada momento, y vela por garantizar un correcto uso y tratamiento de los datos personales del usuario. Para ello, junto a cada formulario de recibo de datos de carácter personal, en los servicios que el usuario pueda solicitar a Infolugares.suporte@gmail.com, hará saber al usuario de la existencia y aceptación de las condiciones particulares del tratamiento de sus datos en cada caso, informándole de la responsabilidad del fichero creado, la dirección del responsable, la posibilidad de ejercer sus derechos de acceso, rectificación, cancelación u oposición, la finalidad del tratamiento y las comunicaciones de datos a terceros en su caso.

Asimismo, Infolugares informa de su cumplimiento a la Ley 34/2002 de 11 de julio, de Servicios de la Sociedad de la Información y el Comercio Electrónico y le solicitará su consentimiento al tratamiento de su correo electrónico con fines comerciales en cada momento.

5. PROPIEDAD INTELECTUAL E INDUSTRIAL

Infolugares por sí o como cesionaria, es titular de todos los derechos de propiedad intelectual e industrial de su página web, así como de los elementos contenidos en la misma (a título enunciativo, imágenes, sonido, audio, vídeo, software o textos; marcas o logotipos; combinaciones de colores; estructura y diseño; selección de materiales usados; programas de ordenador necesarios para su funcionamiento; acceso y uso, etc.). Titularidad de Infolugares o bien de sus licenciantes.

Todos los derechos reservados. En virtud de lo dispuesto en los artículos 17 y 22.1, párrafo segundo, de la Ley de Propiedad Intelectual, quedan expresamente prohibidas la reproducción, la distribución y la comunicación pública, incluida su modalidad de puesta a disposición, de la totalidad o parte de los contenidos de esta página web, con fines comerciales, en cualquier soporte y por cualquier medio técnico, sin la autorización de Infolugares. El usuario se compromete a respetar los derechos de Propiedad Intelectual e Industrial titularidad de Infolugares. Podrá visualizar los elementos del portal e incluso imprimirlos, copiarlos y almacenarlos en el disco duro de su ordenador o en cualquier otro soporte físico siempre y cuando sea, única y exclusivamente, para su uso personal y privado. El usuario deberá abstenerse de suprimir, alterar, eludir o manipular cualquier dispositivo de protección o sistema de seguridad que estuviera instalado en el las páginas de Infolugares.

6. EXCLUSIÓN DE GARANTÍAS Y RESPONSABILIDAD

Infolugares no se hace responsable, en ningún caso, de los daños y perjuicios de cualquier naturaleza que pudieran ocasionar, a título enunciativo: errores u omisiones en los contenidos, falta de disponibilidad del portal o la transmisión de virus o programas maliciosos o lesivos en los contenidos, a pesar de haber adoptado todas las medidas tecnológicas necesarias para evitarlo.

7. MODIFICACIONES

Infolugares se reserva el derecho de efectuar sin previo aviso las modificaciones que considere oportunas en su portal, pudiendo cambiar, suprimir o añadir tanto los contenidos y servicios que se presten a través de la misma como la forma en la que estos aparezcan presentados o localizados en su portal.

8. ENLACES

En el caso de que en Infolugares.com se dispusiesen enlaces o hipervínculos hacia otros sitios de Internet, Infolugares no ejercerá ningún tipo de control sobre dichos sitios y contenidos. En ningún caso Infolugares asumirá responsabilidad alguna por los contenidos de algún enlace perteneciente a un sitio web ajeno, ni garantizará la disponibilidad técnica, calidad, fiabilidad, exactitud, amplitud, veracidad, validez y constitucionalidad de cualquier material o información contenida en ninguno de dichos hipervínculos u otros sitios de Internet.

Aviso Legal redactado siguiendo el Modelo de Aviso Legal web de España
Política de cookies redactado siguiendo el Modelo de Política de cookies según la AGPD



Pàgina Administració d'usuaris: A aquesta plana es mostra una taula on es mostren els usuaris enregistrats i on podem bloquejar o activar als usuaris.

USUARIOS | COMENTARIOS | CIUDADES | LUGARES

ADMINISTRADOR: ADMIN

TABLA DE ADMINISTRACION DE USUARIOS

Mostrar 5 entradas de la tabla

Usuario	Nombre	Apellido	Dirección de correo	Comentarios	Puntuaciones	Estado
1	Monica	Gutierrez	mnc.a@hotmail.com	0	0	
2	Admin	Monica	infologares.soporte@gmail.com	1	0	
3	Usuario1	Prueba1	prueba1@gmail.com	0	0	
4	Usuario2	Prueba2	prueba2@gmail.com	0	0	
5	Usuario3	Prueba3	prueba3@gmail.com	0	0	

Mostrando pagina 1 de 5

AVISO LEGAL | CONTACTO

Copyright © Infologares.com 2018. All Rights Reserved

Il·lustració 33: Pàgina Administració Usuaris

Pàgina Administració de comentaris: A aquesta pàgina trobem una taula on es mostren els comentaris que han fet els usuaris enregistrats i on podem eliminar els comentaris.

USUARIOS | COMENTARIOS | CIUDADES | LUGARES

ADMINISTRADOR: ADMIN

TABLA DE ADMINISTRACION DE COMENTARIOS

Mostrar 5 entradas de la tabla

Usuario	Lugar	Comentario	Acción
2	Admin	rewsadada	

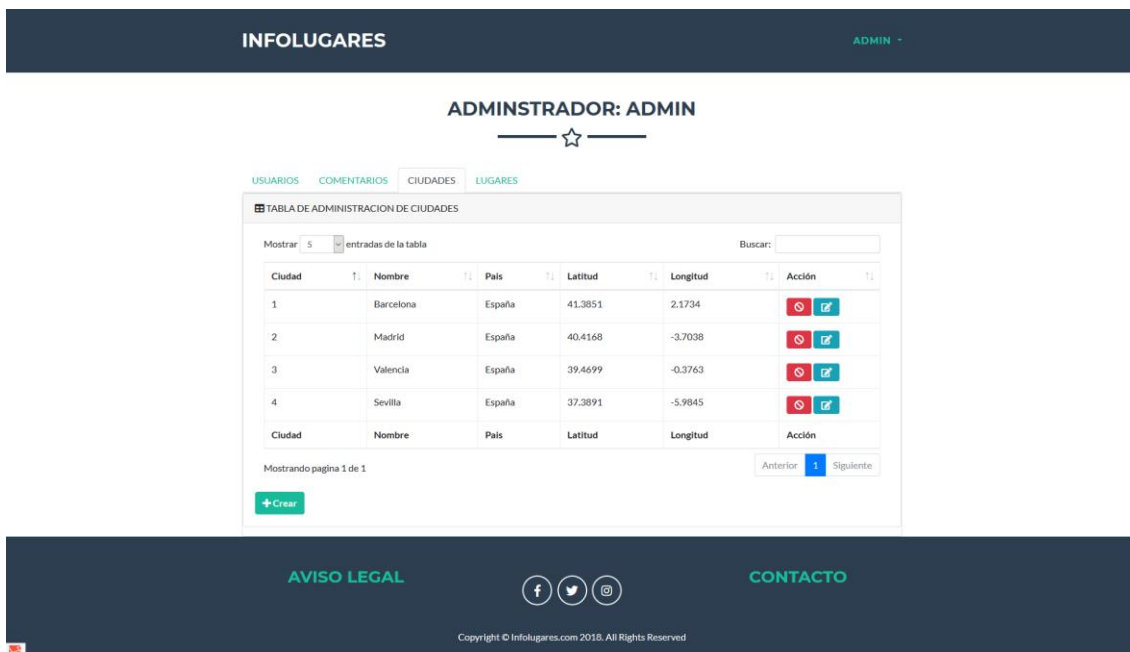
Mostrando pagina 1 de 1

AVISO LEGAL | CONTACTO

Copyright © Infologares.com 2018. All Rights Reserved

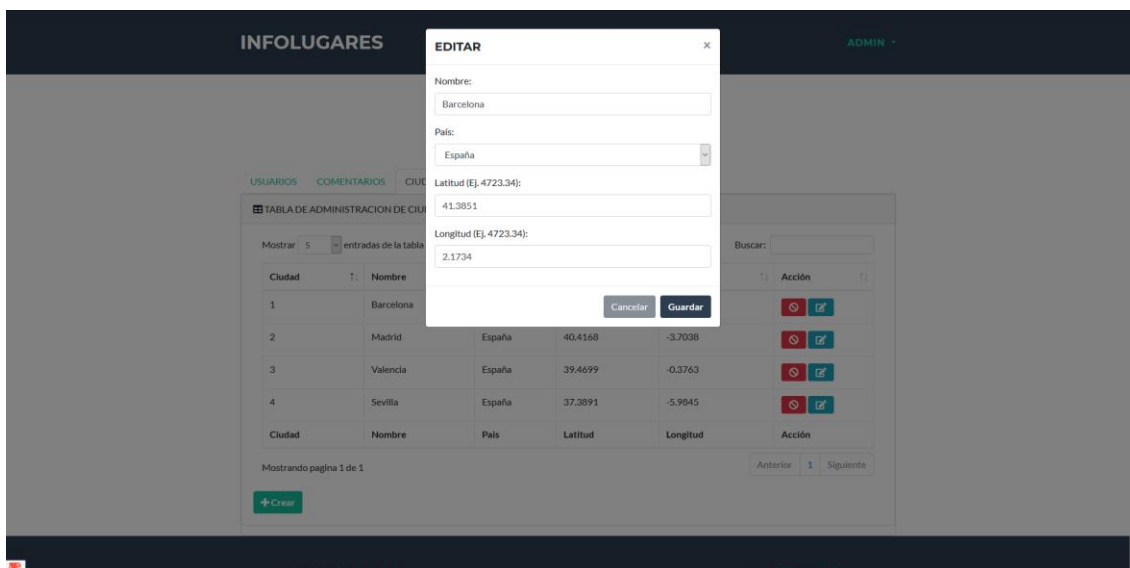
Il·lustració 34: Pàgina Administració comentaris

Pàgina Administració de ciutats: A aquesta pàgina trobem una taula on es mostren les ciutats que estan afegides a la base de dades. I les podem eliminar / activar, editar o crear.



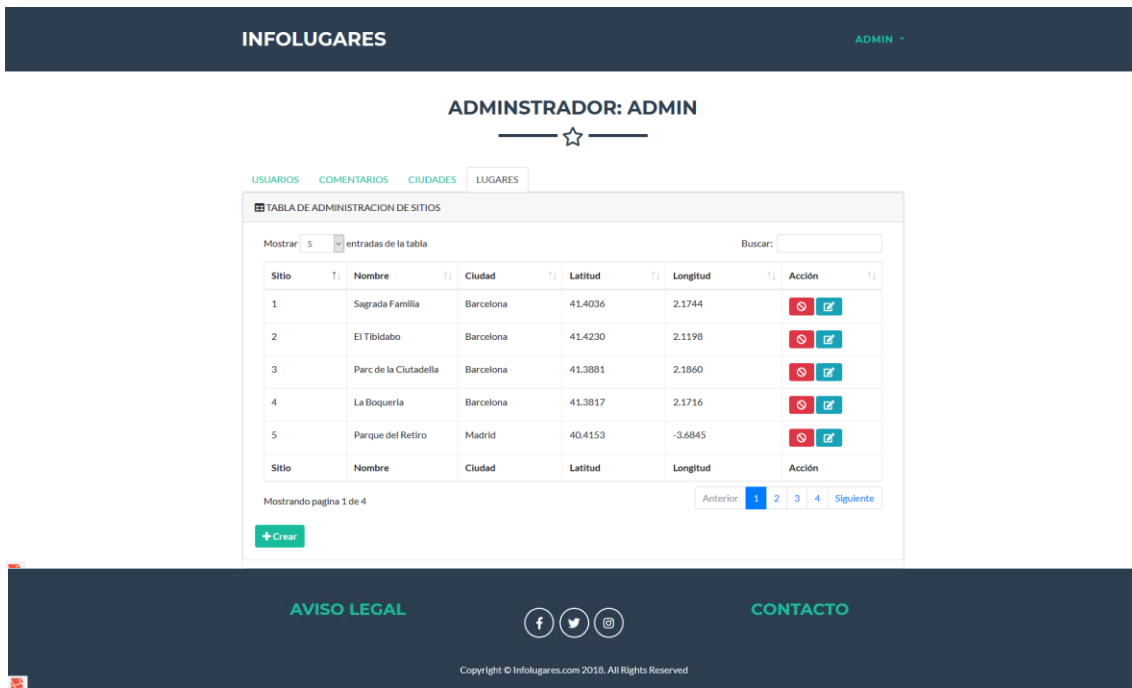
II-lustració 35: Pàgina Administració ciutats

Pàgina Administració de ciutats (edició): finestra modal d'edició de ciutats.



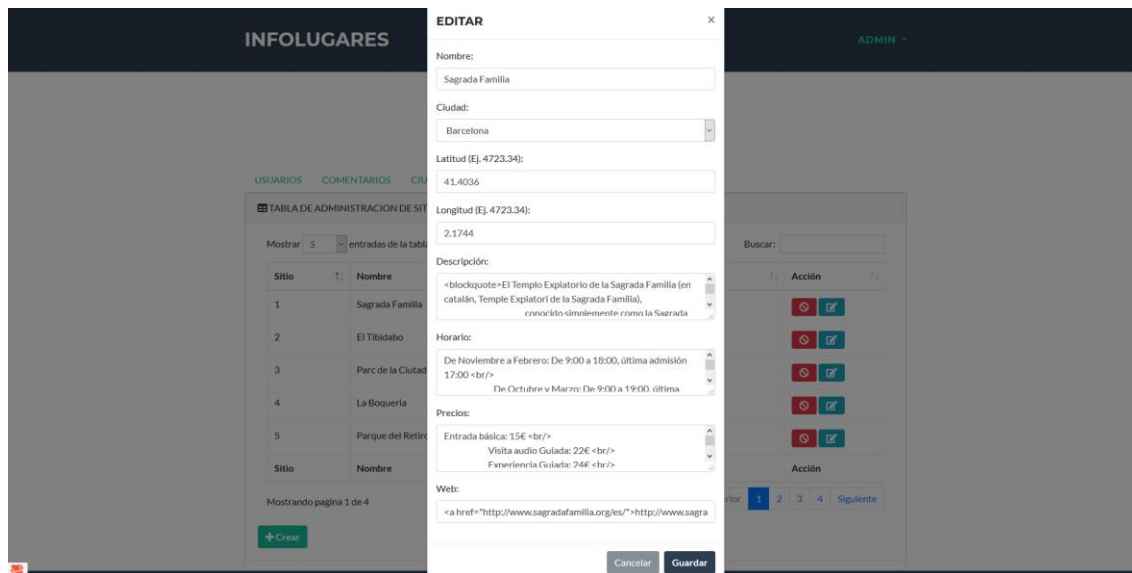
II-lustració 36: : Pàgina Administració ciutats (edició)

Pàgina Administració de llocs: A aquesta pàgina trobem una taula on es mostren els llocs afegits a la base de dades. I les podem eliminar / activar, editar o crear.



II-lustració 37: Pàgina Administració llocs

Pàgina Administració de llocs (edició): finestra modal d'edició de llocs.



II-lustració 38: Pàgina Administració llocs (edició)

CONCLUSIONS

Realitzat aquest projecte he pogut aprofundir en un projecte que ja tenia present, doncs ja vaig començar amb un bloc d'ofertes de viatges, però aquest web simplement consisteix en l'aportació als usuaris de certs enllaços de possibles viatges i ofertes que he cercat prèviament. Però sempre havia volgut enriquir aquest amb una plataforma que pogués enriquir amb informació als viatgers i que aquesta pogués gestionar-se el més professionalment possible.

Tot i com he especificat en l'anàlisi de finalitat, totes les funcionalitats no han pogut ser implementades. Les funcions que no s'han pogut implementar són:

- Un cercador global a l'aplicació web.
- Funcionalitat de filtratge de contingut.
- Poder ordenar els llocs a la pàgina de perfil d'usuari.
- Afegir un paginador a la llista de llocs del perfil d'usuari.

A més, m'he trobat amb més d'un error o problema que he trigat més del que tenia previst en solucionar-ho, i per tant per falta de temps he deixat l'aplicació web amb els següents errors sense solucionar:

- El principal error és que puntualment les taules de la pàgina d'administració es dupliquen, i espatlla el disseny visual de l'aplicació.
- És necessari recarregar algunes pàgines de l'aplicació per veure per pantalla els resultats, ja que no totes les pàgines tenen implementat ajax.

Pels motius exposats, aquesta és una versió Beta de l'aplicació.

Així doncs per poder dir que l'aplicació és l'aplicació definitiva, la que hauria volgut presentar con a TFG, hauria de tenir tots aquests errors solucionats.

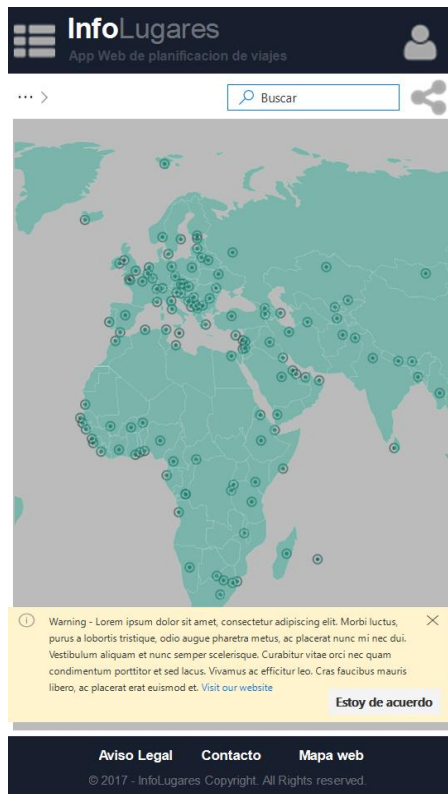
Així i tot, estic molt satisfeta amb l'aplicació resultant, perquè els meus coneixements previs amb la programació eren únicament els apresos al grau multimèdia i estic molt satisfeta de poder haver implementat el projecte amb el framework Laravel, doncs no l'havia vist mai i ha sigut tot un repte per a mi desenvolupar aquest projecte des de zero amb les tecnologies esmentades.

Finalment, de cara al futur es podrien realitzar millores com:

- Millores d'estil CSS, doncs, és molt senzill, però he preferit centrar-me en el desenvolupament de les funcionalitats.
- Més opcions de personalització de perfil, com pujar imatges.
- Poder escollir entre mostrar un mapa o una llista.

ANNEXOS

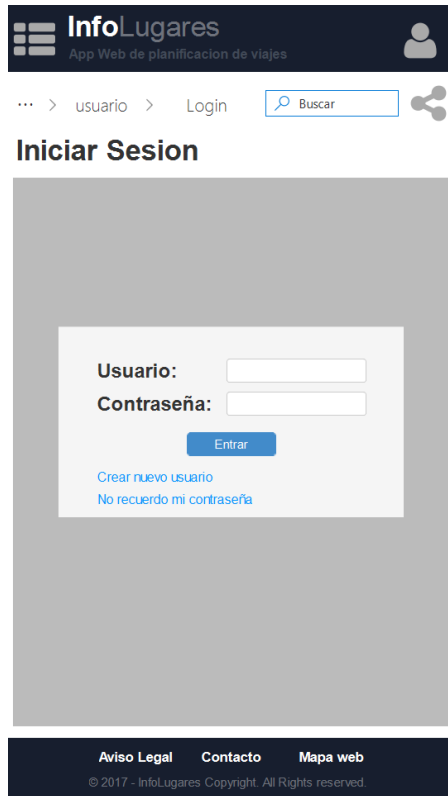
Annex 1: Wireframes d'alt nivell, versió per a dispositius mòbils



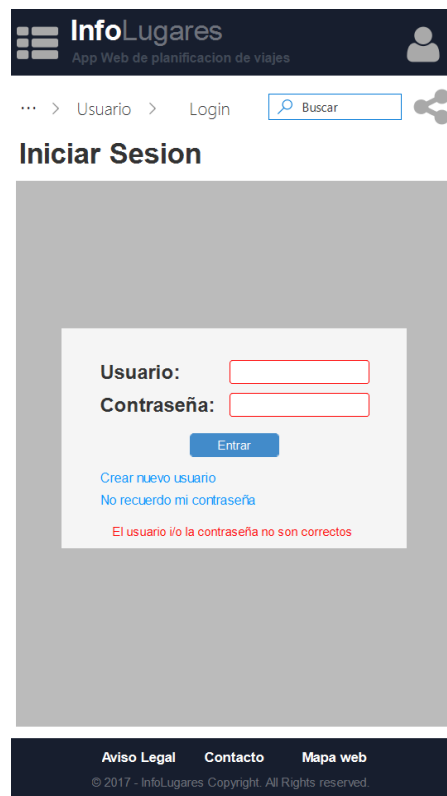
0.0 – Inici



1.1 – Llocs d'una Ciutat



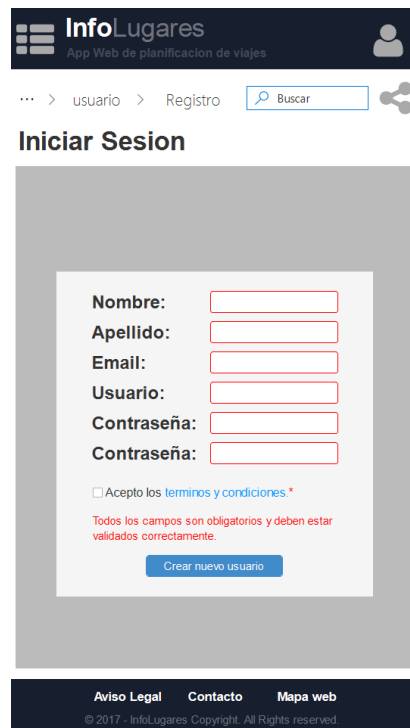
2.1 – Inici de Sessió



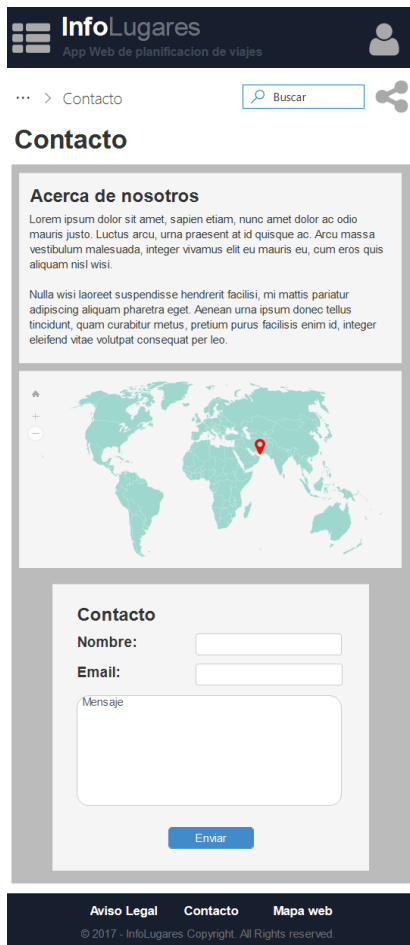
2.1 – Inici de Sessió Error



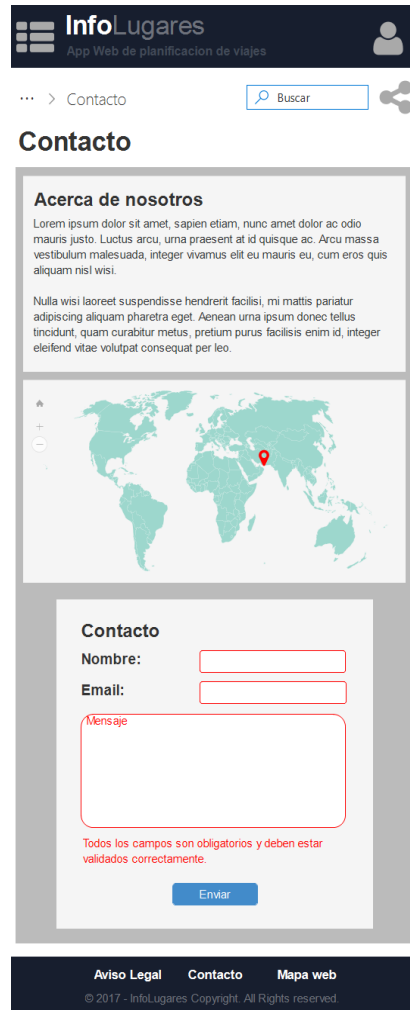
2.2 – Nou Usuari



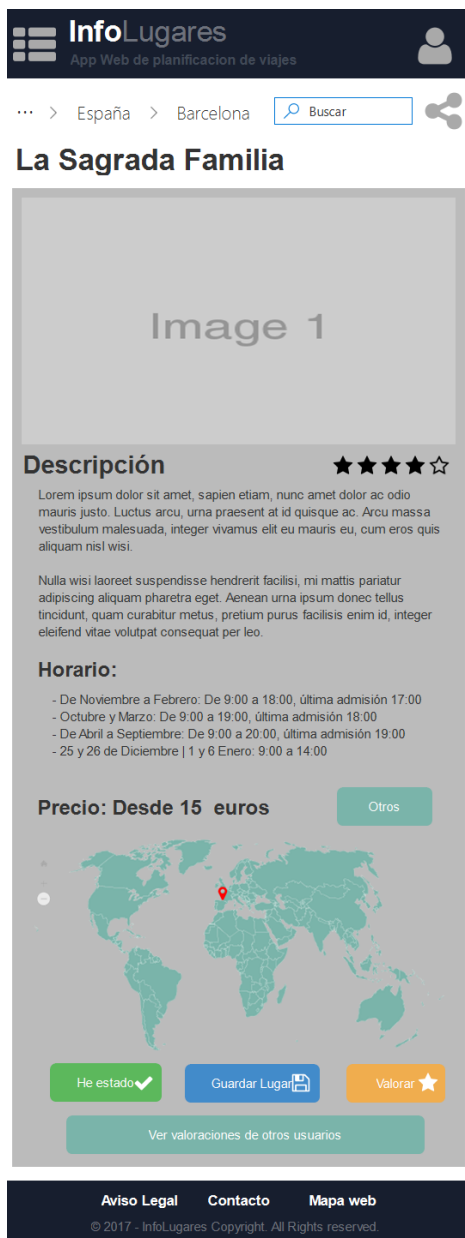
2.2 – Nou Usuari Error



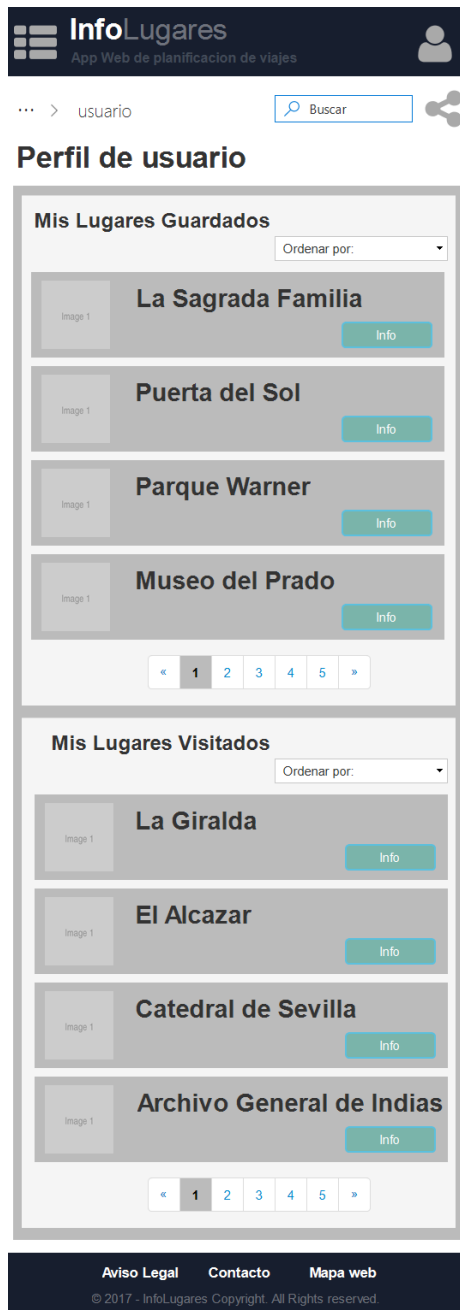
5.0 – Contacte



5.0 – Contacte Error



1.1.1 – Informació Lloc



2.3 – Perfil d'Usuari

Aviso Legal y Cookies

Aviso Legal

Lorem ipsum dolor sit amet, sapien etiam, nunc amet dolor ac odio mauris justo. Luctus arcu, urna praesent at id quisque ac. Arcu massa vestibulum malesuada, integer vivamus elit eu mauris eu, cum eros quis aliquam nisi wisi.

Nulla wisi laoreet suspendisse hendrerit facilisi, mi mattis pariatu adpiscing aliquam pharetra eget. Aenean urna ipsum donec tellus tincidunt, quam curabitur metus, pretium purus facilis enim id, integer eleifend vitae volutpat consequat per leo.

Lorem ipsum dolor sit amet, sapien etiam, nunc amet dolor ac odio mauris justo. Luctus arcu, urna praesent at id quisque ac. Arcu massa vestibulum malesuada, integer vivamus elit eu mauris eu, cum eros quis aliquam nisi wisi.

Nulla wisi laoreet suspendisse hendrerit facilisi, mi mattis pariatu adpiscing aliquam pharetra eget. Aenean urna ipsum donec tellus tincidunt, quam curabitur metus, pretium purus facilis enim id, integer eleifend vitae volutpat consequat per leo.

Aviso Cookies

Lorem ipsum dolor sit amet, sapien etiam, nunc amet dolor ac odio mauris justo. Luctus arcu, urna praesent at id quisque ac. Arcu massa vestibulum malesuada, integer vivamus elit eu mauris eu, cum eros quis aliquam nisi wisi.

Nulla wisi laoreet suspendisse hendrerit facilisi, mi mattis pariatu adpiscing aliquam pharetra eget. Aenean urna ipsum donec tellus tincidunt, quam curabitur metus, pretium purus facilis enim id, integer eleifend vitae volutpat consequat per leo.

Lorem ipsum dolor sit amet, sapien etiam, nunc amet dolor ac odio mauris justo. Luctus arcu, urna praesent at id quisque ac. Arcu massa vestibulum malesuada, integer vivamus elit eu mauris eu, cum eros quis aliquam nisi wisi.

Nulla wisi laoreet suspendisse hendrerit facilisi, mi mattis pariatu adpiscing aliquam pharetra eget. Aenean urna ipsum donec tellus tincidunt, quam curabitur metus, pretium purus facilis enim id, integer eleifend vitae volutpat consequat per leo.

Mapa Web

Inicio

[Ciudades](#)

[Usuario](#)

[Contacto](#)

[Aviso Legal](#)

[Buscador](#)

Ciudades

[Barcelona](#)

[Madrid](#)

[Valencia](#)

[Sevilla](#)

Usuario

[Inicio Sesión](#)

[Nuevo usuario](#)

[Perfil Usuario](#)

[Lugares guardados](#)

[Lugares visitados](#)

Barcelona

[Sagrada Familia](#)

[Tibidabo](#)

[Parc de la Ciutadela](#)

[La Boqueria](#)

Madrid

[Parque del Retiro](#)

[La Puerta del Sol](#)

[Museo del Prado](#)

[Parque Warner](#)

Valencia

[Ciudad de las Artes](#)

[Oceanografico](#)

[El Miguelete](#)

[Parque de la Albufera](#)

Sevilla

[La Giralda](#)

[El Alcázar](#)

[Catedral de Sevilla](#)

[Archivo de Indias](#)

Annex 2: Crear projecte i posada en marxa de Laravel

Instal·lació de programes:

Primer instal·lar l'última versió de wamp <http://www.wampserver.com/en/>

Instal·lem composer <https://getcomposer.org/download/>

Instal·lem Git <https://git-scm.com/downloads>

Creació de projecte

Creem una nova carpeta `c:/virtualhost`

Obrim CMD y executem el següent comandament per instal·lar

```
Laravel: C:\Users\Monica>composer global require "laravel/installer"
```

Accedim amb la comanda `cd c:/virtualhost` a la carpeta on volem allotjar el nou projecte amb Laravel. `C:\virtualhost>`

I executem la comanda `laravel new infolugares` per crear el nou projecte `C:\virtualhost>laravel new infolugares`

Crear nou virtualhost pel projecte

Obrim el bloc de notes com a administrador del sistema i obrim l'arxiu host que es troba a la ruta següent: `C:\Windows\System32\drivers\etc`

Afegim el nom del virtualhost nou apuntat a localhost →

```
127.0.0.1          infolugares.com
```

Y editem la configuració dels virtualshost d'Apache que es troba a la ruta següent: `C:\wamp64\bin\apache\apache2.4.27\conf\extra` al document `httpd-vhost.conf`

```
Afegim: NameVirtualHost *:80
```

Y la configuració del nou VirtualHost:

```
<VirtualHost *:80>
    ServerName infolugares.com
    DocumentRoot "c:/virtualhost/infolugares/public"
    <Directory "c:/virtualhost/infolugares/public">
        Options +Indexes +Includes +FollowSymLinks
+MultiViews
        AllowOverride All
        Require local
    </Directory>
</VirtualHost>
```

Per últim fem un reset a tots els serveis de WampServer

Configuració git: (només el primer cop)

Des de phpStorm entrem a la finestra: VCS → Checkout from version control → Git.

Enganxem l'URL del projecte de Visual Studio, on es guarda la reposició.

https://nanuca.visualstudio.com/proyectos_nanuca/_git/infologares

```
git config --global user.email "mnc.hotmail.com"  
git config --global user.name "nanuca"
```

Manipular reposicions amb git.

`git add -A` (empaquetem els arxius modificats per a penjar-los).

`git commit -m "descripció"` (deixem constància dels canvis)

`git push origin master` (pujar al origen en la branca principal)

`Git pull` (Baixar versió de Git, actualitzar)

Annex 3: Enllaçar Laravel amb BD i preparar taules d'autenticació.

Modifiquem arxiu .env per enllaçar la base de dades amb Laravel

```
DB_CONNECTION=mysql
DB_HOST=127.0.0.1
DB_PORT=3306
DB_DATABASE=infolugares
DB_USERNAME=root
DB_PASSWORD=
```

Creem sistema d'autenticació de Laravel

Executem a la terminal: `php artisan make:auth` per generar sistema d'autenticació de laravel

Modifiquem el màxim de caràcter del email a les taules de migrations users i password:

```
2014_10_12_000000_create_users_table.php
$table->string('email', 100)->unique();
```

```
2014_10_12_100000_create_password_resets_table.php
$table->string('email', 100)->index();
```

Executem: `php artisan make:seeder usersTableSeeder` per crear usuaris per defecte i modifiquem les pagines seeds:

```
usersTableSeeder.php
public function run()
{
    //insertem el meu usuari
    DB::table('users')->insert([
        'name' => 'monica',
        'email' => 'mnc.a@hotmail.com',
        'password' => bcrypt('1234'),
    ]);

    //insertem 10 usuaris random
    for ($i=0; $i<10; $i++) {
        DB::table('users')->insert([
            'name' => str_random(10),
            'email' => str_random(10) . '@gmail.com',
            'password' => bcrypt('secret'),
        ]);
    }
}
```

```
DatabaseSeeder.php
public function run()
{
    //cridem a la funcio
    $this->call(usersTableSeeder::class);
}
```

Comandes terminal:

llancem les taules amb: `php artisan migrate`

tornem (back) amb: `php artisan migrate:rollback`

llancem les taules amb els seed: `php artisan migrate --seed`

si ja tenim creades les taules les refresquem amb : `php artisan migrate:refresh --seed`

BIBLIOGRAFIA

ⁱ G. SEDÓ, Ramon; BENÍTEZ, Laura; FELIP, Begoña; FERRER, Alejandra; SANABRE, Carles (2015). *Metodologia i desenvolupament de projectes a la xarxa*. Barcelona: UOC.

ⁱⁱ Play.google.com. (2017). [en línia]
Disponible: https://play.google.com/store/apps/details?id=com.timeout.ui&hl=es_ES [Data de consulta 30 Dec. 2017].

ⁱⁱⁱ Play.google.com. (2017). [en línia]
Disponible: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.joelapenna.foursquared> [Data de consulta 30 Dec. 2017].

^{iv} MORVILLE, Peter; ROSENFELD, Louis (2010). *Arquitectura de la información per a la World Wide Web*. Barcelona: UOC.

^v Draw.io. (2017). *Flowchart Maker & Online Diagram Software*. [en línia] Disponible: <https://www.draw.io/> [Data de consulta 5 Oct. 2017].

^{vi} Mosaic | Sketchs, mockups, wireframes y prototipos. [en línia] Mosaic.uoc.edu. Disponible: <http://mosaic.uoc.edu/2015/09/15/proceso-de-desarrollo-de-un-proyecto-digital/> [Data de consulta 03 Oct. 2017].

^{vii} MONJO, Tona (2011). *Disseny d'interfícies multimèdia*. Barcelona: UOC.

^{viii} Sagradafamilia.tictickets.es. (2017). *Sagrada Família Barcelona | Comprar Entradas*. [en línia] Disponible: <https://sagradafamilia.tictickets.es/es#tickets> [Data de consulta 30 Oct. 2017].

^{ix} Tibidabo.cat. (2017). *Home | Parque de atracciones Tibidabo*. [en línia] Disponible: <https://www.tibidabo.cat/es/home> [Data de consulta 30 Oct. 2017].

^x Es.wikipedia.org. (2017). *Parque de la Ciudadela*. [en línia] Disponible: https://es.wikipedia.org/wiki/Parque_de_la_Ciudadela [Data de consulta 30 Oct. 2017].

^{xi} studio, w. (2017). *Boqueria - Mercado de La Boqueria - Bienvenidos*. [en línia] Boqueria.info. Disponible: <http://www.boqueria.info/index.php?lang=es> [Data de consulta 30 Oct. 2017].

^{xii} Es.wikipedia.org. (2017). *Parque del Retiro de Madrid*. [en línia] Disponible: https://es.wikipedia.org/wiki/Parque_del_Retiro_de_Madrid [Data de consulta 30 Nov. 2017].

^{xiii} Es.wikipedia.org. (2017). *Puerta del Sol*. [en línia] Disponible: https://es.wikipedia.org/wiki/Puerta_del_Sol [Data de consulta 30 Nov. 2017].

^{xiv} Museodelprado.es. (2017). *Museo Nacional del Prado*. [en línia] Disponible: <https://www.museodelprado.es/> [Data de consulta 30 Oct. 2017].

^{xv} Parque Warner Madrid. (2017). *Parque Warner Madrid*. [en línia] Disponible: <https://www.parquewarner.com/> [Data de consulta 30 Oct. 2017].

^{xvi} Ciencias, C. (2017). *Inicio | Ciudad de las Artes y las Ciencias*. [en línia] Cac.es. Disponible: <http://www.cac.es/es/home.html> [Data de consulta 30 Oct. 2017].

-
- ^{xvii} Oceanografic.org. (2017). *Oceanografic Valencia Web Oficial – Evita la cola de taquillas | Oceanografic Web oficial - Ciutat de les arts y les ciències*. [en línea] Disponible: <https://www.oceanografic.org/> [Data de consulta 30 Oct. 2017].
- ^{xviii} Valencia.es. (2017). *Ayuntamiento de Valencia. EL MIGUELETE (CATEDRAL)*. [en línea] Disponible: http://www.valencia.es/ayuntamiento/Infocidad_accesible.nsf/vDocumentosWebListado/8D452C1CCBCAD1D2C12572C20023DA32?OpenDocument [Data de consulta 30 Oct. 2017].
- ^{xix} Valencia.es. (2017). *Ayuntamiento de Valencia. MUSEO FALLERO*. [en línea] Disponible: http://www.valencia.es/ayuntamiento/Infocidad_accesible.nsf/vDocumentosWebListado/78EC309BC73848FAC12572C20023FE07?OpenDocument&bdOrigen=ayuntamiento/laciudad.nsf [Data de consulta 30 Oct. 2017].
- ^{xx} Giralda.org.es. (2017). *La Giralda de Sevilla*. [en línea] Disponible: <http://www.giralda.org.es/> [Data de consulta 30 Oct. 2017].
- ^{xxi} Real Alcázar de Sevilla. (2017). *Real Alcázar de Sevilla*. [en línea] Disponible: <http://www.alcazarsevilla.org/> [Data de consulta 30 Oct. 2017].
- ^{xxii} Catedraldesevilla.es. (2017). *CATEDRAL DE SEVILLA*. [en línea] Disponible: <http://www.catedraldesevilla.es/> [Data de consulta 30 Oct. 2017].
- ^{xxiii} Es.wikipedia.org. (2017). *Archivo General de Indias*. [en línea] Disponible: https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo_General_de_Indias [Data de consulta 30 Oct. 2017].
- ^{xxiv} Justinmind.com. (2017). *Prototyping tool for web and mobile apps - Justinmind*. [en línea] Disponible: <https://www.justinmind.com/> [Data de consulta 20 Oct. 2017].
- ^{xxv} BERNI, Piero; GIL, Didac (2010). *Disseny de bases de dades*. Barcelona: UOC.
- ^{xxvi} Draw.io. (2017). *Flowchart Maker & Online Diagram Software*. [en línea] Disponible: <https://www.draw.io/> [Data de consulta 30 Oct. 2017].
- ^{xxvii} Justinmind.com. (2017). *Prototyping tool for web and mobile apps - Justinmind*. [en línea] Disponible: <https://www.justinmind.com/> [Data de consulta 30 Oct. 2017].
- ^{xxviii} VoIP, T. (2017). *Dia Diagram Editor*. [en línea] SourceForge. Disponible: <https://sourceforge.net/projects/dia-installer/> [Data de consulta 30 Oct. 2017].
- ^{xxix} JetBrains. (2017). *PhpStorm: Lightning-Smart IDE for PHP Programming by JetBrains*. [en línea] Disponible: <https://www.jetbrains.com/phpstorm/> [Data de consulta 30 Oct. 2017].
- ^{xxx} WampServer. (2017). *WampServer*. [en línea] Disponible: <http://www.wampserver.com/en/> [Data de consulta 30 Oct. 2017].
- ^{xxxi} Otwell, T. (2017). *Installation - Laravel - The PHP Framework For Web Artisans*. [en línea] Laravel.com. Disponible: <https://laravel.com/docs/5.5> [Data de consulta 30 Oct. 2017].
- ^{xxxii} jquery.org, j. (2017). *jQuery*. [en línea] Jquery.com. Disponible: <https://jquery.com/> [Data de consulta 10 Dec. 2017].
- ^{xxxiii} Getcomposer.org. (2017). *Composer*. [en línea] Disponible: <https://getcomposer.org/> [Data de consulta 10 Dec. 2017].
- ^{xxxiv} Git-scm.com. (2017). *Git*. [en línea] Disponible: <https://git-scm.com/> [Data de consulta 30 Oct. 2017].

^{xxxv} Google Developers. (2017). *Google Maps API | Google Developers*. [en línea] Disponible: <https://developers.google.com/maps/?hl=es-419> [Data de consulta 30 Oct. 2017].

^{xxxvi} Datatables.net. (2017). *DataTables | Table plug-in for jQuery*. [en línea] Disponible: <https://datatables.net/> [Data de consulta 10 Dec. 2017].

^{xxxvii} Fontawesome.com. (2017). *Font Awesome*. [en línea] Disponible: https://fontawesome.com/?utm_source=font_awesome_homepage&utm_medium=display&utm_campaign=fa5_released&utm_content=banner [Data de consulta 10 Dec. 2017].

^{xxxviii} GitHub. (2017). *kartik-v/bootstrap-star-rating*. [en línea] Disponible: <https://github.com/kartik-v/bootstrap-star-rating> [Data de consulta 10 Dec. 2017].

^{xxxix} WampServer. (2017). *WampServer*. [en línea] Disponible: <http://www.wampserver.com/en/> [Data de consulta 30 Oct. 2017].

^{xl} Virtualbox.org. (2018). *Oracle VM VirtualBox*. [en línea] Disponible: <https://www.virtualbox.org/> [Data de consulta 6 Jan. 2018].

^{xli} Microsoft Store. (2018). *Comprar Windows 10 Home - Microsoft Store es-ES*. [en línea] Disponible: https://www.microsoft.com/es-es/store/d/windows-10-home/D76QX4BZNWK4/1NT3?icid=Cat-Windows-mosaic_linknav-1-WindowsHome [Data de consulta 6 Jan. 2018].

^{xlii} Styde.net. (2017). *Styde.net*. [en línea] Disponible: <https://styde.net/> [Data de consulta 30 Oct. 2017].

^{xliii} One Life, Many Dreams. (2018). *Modelo de Aviso Legal para web en España*. [en línea] Disponible: <https://onelifemanydreams.com/modelo-aviso-legal-web-espana/> [Data de consulta 6 Jan. 2018].

^{xliiv} Blog.legisconsulting.com. (2018). *Modelo de Aviso y Política de Cookies según la AGPD « Blog de Legis Consulting*. [en línea] Disponible: <http://blog.legisconsulting.com/2013/09/modelo-de-aviso-y-politica-de-cookies-segun-la-agpd/> [Data de consulta 6 Jan. 2018].