

# ÍNDIX

DADES PERSONALS, CENTRE I EMPRESA.....	2
Nom de l'alumne participant en el projecte.....	2
Nom del centre i nom de la tutora.....	2
Dades de l'empresa.....	2
INTRODUCCIÓ.....	3
Introducció i justificació del projecte.....	3
Objectius generals, beneficis, motivacions personals.....	3
PLANIFICACIÓ TEMPORAL DEL PROJECTE.....	4
Relació prevista de les tasques a realitzar a cada fase del projecte i el lloc previst de realització. .4	
Anàlisi.....	4
Disseny.....	4
Programació.....	4
Proves.....	4
Producció.....	4
Cronograma inicial previst de tasques de cada fase.....	5
Relació final del compliment de les diferents tasques de cada fase del projecte on es vegin les tasques que s'han pogut complir segons el cronograma previst i les desviacions que hi ha hagut respecte el previst inicialment.....	6
ANÀLISI DE LA COMPETÈNCIA.....	7
Situació actual: productes relacionats en el mercat i el seu cost.....	7
Avantatges i inconvenients del productes del mercat en relació al producte previst en el projecte	7
RECURSOS.....	8
Programari.....	8
Maquinari.....	9
Recursos humans.....	11
FASE D'ANÀLISI.....	12
Requeriments de l'aplicació.....	12
Model Entitat-Relació de la base de dades.....	13
Diagrama de casos d'ús.....	14
Disseny de la interfície d'usuari.....	14
DESENVOLUPAMENTS ADDICIONALS.....	26
L'aplicació mòbil.....	26
L'aplicació d'escriptori.....	30
ANNEXOS.....	34
Guia ràpida per al desplegament del projecte.....	34

# **DADES PERSONALS, CENTRE I EMPRESA**

## **Nom de l'alumne participant en el projecte**

L'alumne participant en el projecte és n'Antoni Aloy Torrens.

## **Nom del centre i nom de la tutora**

El centre on s'ha desenvolupat aquest projecte és al CIFP Pau Casesnoves.

La tutora i coordinadora del projecte és na Margalida Estrany Bonnin.

## **Dades de l'empresa**

El projecte ha estat desenvolupat de forma independent, per tant, cap empresa està involucrada.

# INTRODUCCIÓ

## Introducció i justificació del projecte

L'única informació de restaurants i pa amb olis en general només la trobam a fòrums i blogs personals bastant desactualitzats. Per a això, el que pretén aquest projecte és donar a conèixer més a fons el tradicional pa amb oli i promocionar els productes i restaurants que el serveixen actualment i amb actualitzacions periòdiques de contingut mitjançant la col·laboració entre els usuaris.

## Objectius generals, beneficis, motivacions personals...

L'objectiu principal en el projecte final d'FCT és trobar, a partir d'una àrea determinada (la ciutat o poble que s'especifiqui) o a partir de la localització actual del dispositiu, els restaurants i bars que serveixin *pa amb oli* i permetre els clients valorar el servei i el tipus i proposar nous llocs o recomanacions.

# PLANIFICACIÓ TEMPORAL DEL PROJECTE

## Relació prevista de les tasques a realitzar a cada fase del projecte i el lloc previst de realització<sup>1</sup>

- **Anàlisi<sup>2</sup>**

Solvència del projecte, incloent l'anàlisi dels possibles competidors i una idea breu i bàsica (una maqueta) de la pàgina web.

- **Disseny**

Maquetació web bàsica per a una mostra de la pàgina web, sense incloure cap tipus de programació ni base de dades.

- **Programació**

Programació web bàsica per al correcte i mínim funcionament de la pàgina web.

- **Proves**

Comprovar que no hi hagi errors en quant al funcionament del projecte.

- **Producció**

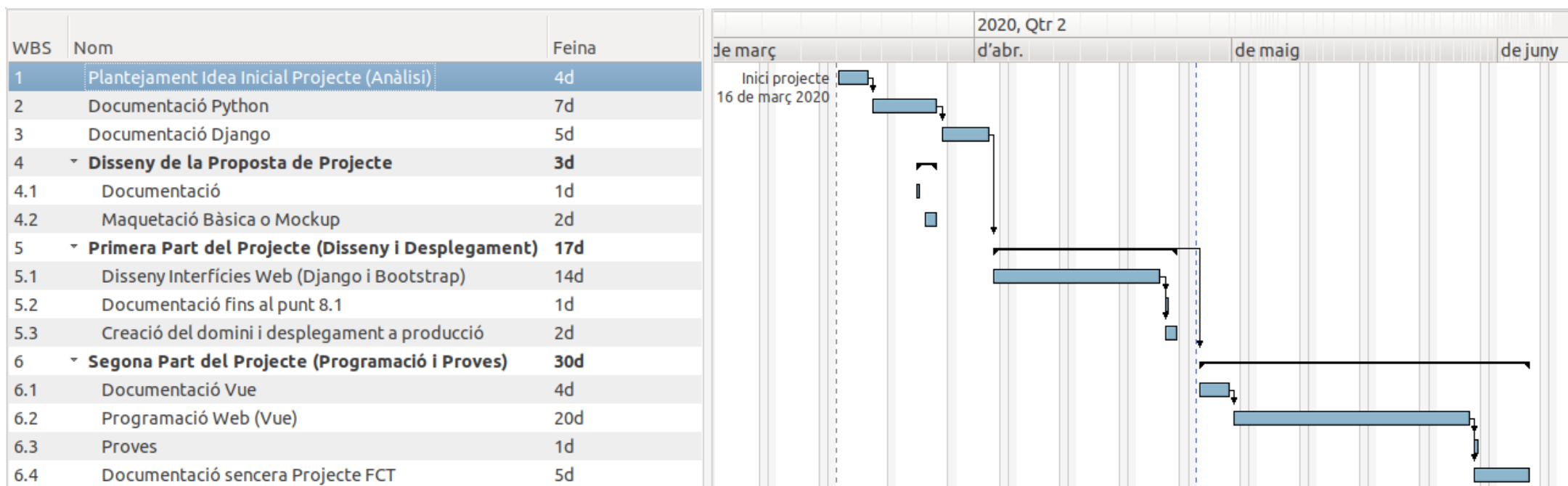
Desplegar el projecte en un servidor remot (amb un domini) i comprovar que es mostra correctament.

---

<sup>1</sup> Degut al COVID-19, el lloc previst de realització sempre serà a casa.

<sup>2</sup> El programa utilitzat per a realitzar la maquetació bàsica o *mockup* del projecte ha estat el draw.io.

## Cronograma inicial previst de tasques de cada fase<sup>3</sup>



En aquest esquema, s'hi especifica el plantejament del projecte, així com els recursos necessaris a utilitzar (Python, Django, Vue i Bootstrap), així com les distintes fases del projecte: el disseny de la proposta del projecte, on s'inclou la documentació de la proposta de projecte i la maquetació bàsica o *Mockup*; la primera part del projecte, on s'inclou el disseny de les interfícies web (Django i Bootstrap), la documentació del projecte a redactar i la creació d'un domini amb un entorn de producció per al desplegament de l'aplicació<sup>4</sup>.

<sup>3</sup> El programa utilitzat per a realitzar el cronograma inicial és el Planner de Gnome.

<sup>4</sup> S'ha seguit el tutorial de l'enllaç <https://www.digitalocean.com/community/tutorials/how-to-set-up-django-with-postgres-nginx-and-gunicorn-on-ubuntu-18-04>.

## **Relació final del compliment de les diferents tasques de cada fase del projecte on es vegin les tasques que s'han pogut complir segons el cronograma previst i les desviacions que hi ha hagut respecte el previst inicialment**

En el moment en què s'escriu el document (finalització de la primera part del projecte), tot ha seguit d'acord amb el cronograma mostrat anteriorment sense cap tipus de desviació ni problema.

# ANÀLISI DE LA COMPETÈNCIA

## **Situació actual: productes relacionats en el mercat i el seu cost**

La competència i alguns dels productes relacionats en el mercat són Google Maps, TripAdvisor i El Tenedor. Tots tres serveis són gratuïts i permeten la cerca de restaurants i de qualsevol lloc depenent de l'ubicació del dispositiu.

## **Avantatges i inconvenients del productes del mercat en relació al producte previst en el projecte**

En quant als avantatges del projecte, cap dels tres serveis coneguts mencionats anteriorment permet la cerca concreta de restaurants que serveixin un tipus de menjar en específic. Per tant, el nostre projecte seria una aplicació nínxol (d'un mercat molt concret).

A més, l'única informació de restaurants de pa amb olis en general només la trobam a fòrums i blogs personals bastant desactualitzats. Per a això, el que pretén aquest projecte és donar a conèixer més a fons el tradicional pa amb oli i promocionar els productes i restaurants que el serveixen actualment i amb actualitzacions periòdiques de contingut mitjançant la col·laboració entre els usuaris.

No obstant, el fet que hi hagi grans empreses com a competència quasi directa serà més difícil que la pàgina web es faci notar.

# RECURSOS

## Programari

- Android Studio: Utilitzat per al desenvolupament de l'aplicació mòbil del projecte.
- PDF Tricks: Utilitzat per a l'edició i unió de diferents pdf en un sol.
- Visual Studio Code: Utilitzat per a la programació i disseny web de Django, Bootstrap i Vue.
- Draw.io: Utilitzat per a la realització de la maquetació bàsica del projecte.
- GIMP: Utilitzat per al disseny del logo.
- Glade: Utilitzat per al disseny de l'aplicació per a ordinadors de sobretaula Linux.
- Planner: Utilitzat per realitzar el cronograma inicial previst de tasques.
- Firefox: Utilitzat per a la navegació web i per veure la pàgina web.
- LibreOffice Writer: Utilitzat per a la redacció d'aquest document.
- Django, Bootstrap, Python i Vue: Quatre llenguatges i llibries de programació utilitzades per al desenvolupament del projecte.
- Postgresql: Utilitzat per a la gestió de base de dades.
- PgAdmin4: Utilitzat com a interfície gràfica i per a monitoritzar el postgresql.
- Ab: Utilitzat per realitzar els tests de càrrega cap al lloc web.
- Nginx: Utilitzat com a servidor web del desplegament.
- Gunicorn: Utilitzat com a intermediari entre l'aplicació (és a dir, el projecte) i l'Nginx.
- RobotFramework: Utilitzat per a la realització de tests d'acceptació de l'aplicació.
- Google PageSpeed Insights: Utilitzat per al test de velocitat de la pàgina web.
- Git: Utilitzat per al sistema de control de versions.
- Hardinfo: Utilitzat per a l'anàlisi del maquinari on s'ha duit a terme la realització del projecte.
- ERDPlus: Utilitzat per a realitzar l'Entitat-Relació de la base de dades.



## Maquinari<sup>5</sup>

- Màquina de producció, VPS i Hosting a DigitalOcean, amb les següents característiques:

### Computer

#### Summary

##### Computer

Processor	Intel(R) Xeon(R) Gold 6140 CPU @ 2.30GHz
Memory	2041MB (445MB used)
Machine Type	Unknown chassis type
Operating System	Ubuntu 18.04.4 LTS
User Name	django (Unknown)
Date/Time	Mon Apr 27 01:09:56 2020

##### Display

Resolution	0x0 pixels
OpenGL Renderer	(Unknown)
X11 Vendor	(null)

##### Audio Devices

##### Input Devices

Power Button  
AT Translated Set 2 keyboard  
VirtualPS/2 VMware VMMouse  
VirtualPS/2 VMware VMMouse

##### Printers

No printers found

---

<sup>5</sup> S'ha utilitzat el programa HardInfo per a generar l'anàlisi del maquinari.

- Ordinador de desenvolupament del projecte, amb les següents característiques:

## Computer

### Summary

#### Computer

Processor	Intel(R) Core(TM) i7-7500U CPU @ 2.70GHz
Memory	7888MB (1440MB used)
Machine Type	Laptop
Operating System	elementary OS 5.1.3 Hera
User Name	antonaloy (antonaloy)
Date/Time	dilluns, 27 d'abril de 2020, 00:30:55 CEST

#### Display

Resolution	3600x1080 pixels
OpenGL Renderer	(Unknown)
X11 Vendor	The X.Org Foundation

#### Audio Devices

Audio Adapter	HDA-Intel - HDA Intel PCH
Audio Adapter	USB-Audio - C-Media USB Headphone Set

#### Input Devices

Lid Switch  
 Power Button  
 Power Button  
 AT Translated Set 2 keyboard  
 Video Bus  
 Ideapad extra buttons  
 SYNA7813:00 06CB:1785  
 HDA Intel PCH Mic  
 HDA Intel PCH Headphone  
 HDA Intel PCH HDMI/DP,pcm:3  
 HDA Intel PCH HDMI/DP,pcm:7  
 HDA Intel PCH HDMI/DP,pcm:8  
 HDA Intel PCH HDMI/DP,pcm:9  
 HDA Intel PCH HDMI/DP,pcm:10  
 SYNA2B31:00 06CB:7F8C Touchpad  
 EasyCamera: EasyCamera  
 USB Optical Mouse  
 C-Media USB Headphone Set

#### Printers (CUPS)

HP\_LaserJet\_CM1415fnw\_EDF9F5\_

#### SCSI Disks

Generic STORAGE DEVICE

## **Recursos humans**

L'única persona que ha intervingut en el projecte ha estat el propi alumne, que ha hagut de reflectir tots els perfils.

# FASE D'ANÀLISI

## Requeriments de l'aplicació

En primer lloc, el principal aspecte que es pretén abordar és el mateix que s'ha dit a l'objectiu, com a fonament i funcionalitat bàsica de la pàgina web: a partir d'una localització, trobar llocs on serveixin pa amb oli.

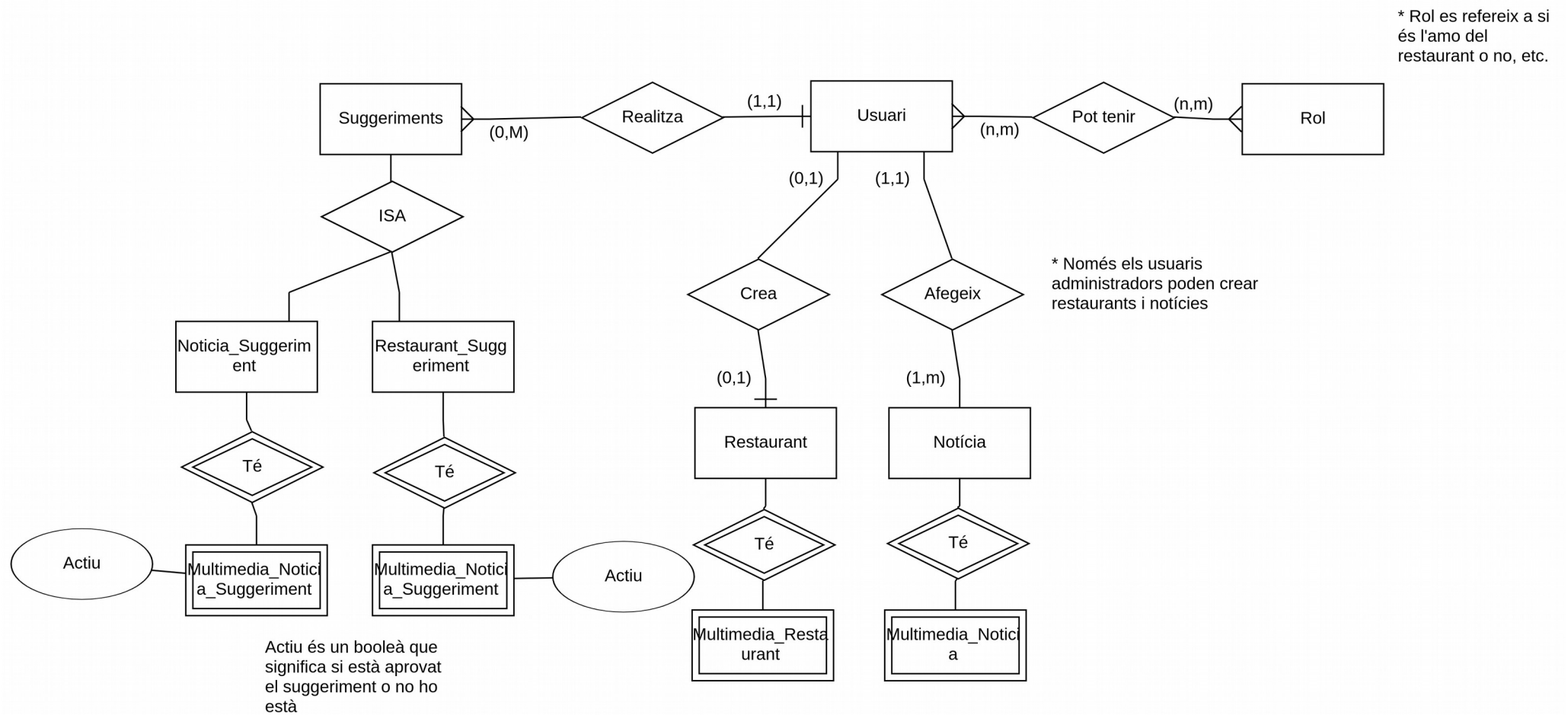
A continuació, els restaurants que es puguin trobar a partir de la web podran reservar taula (si escau).

A més, es promocionaran tot tipus d'esdeveniments i productes relacionats amb el pa amb oli a partir d'un fòrum de notícies, ja sigui la ruta de pa amb oli, com anar-hi, entre altres.

En quant a afegir les dades al sistema, només els clients registrats podran suggerir un canvi, una addició d'un nou restaurant o bé publicar notícies (en cas de voler promocionar el seu negoci i a canvi d'un petit cost) enviant un correu electrònic als desenvolupadors/es del projecte; no obstant, per cercar rutes o restaurants no és necessari identificar-se ni registrar-se.

D'altra banda, no es disposa d'un sistema de sincronització de reserves amb el restaurant; en tot cas a l'hora de reservar taula s'enviarà un correu electrònic (si figura en el contacte, en cas contrari no es podrà fer) al restaurant i s'efectuarà la reserva.

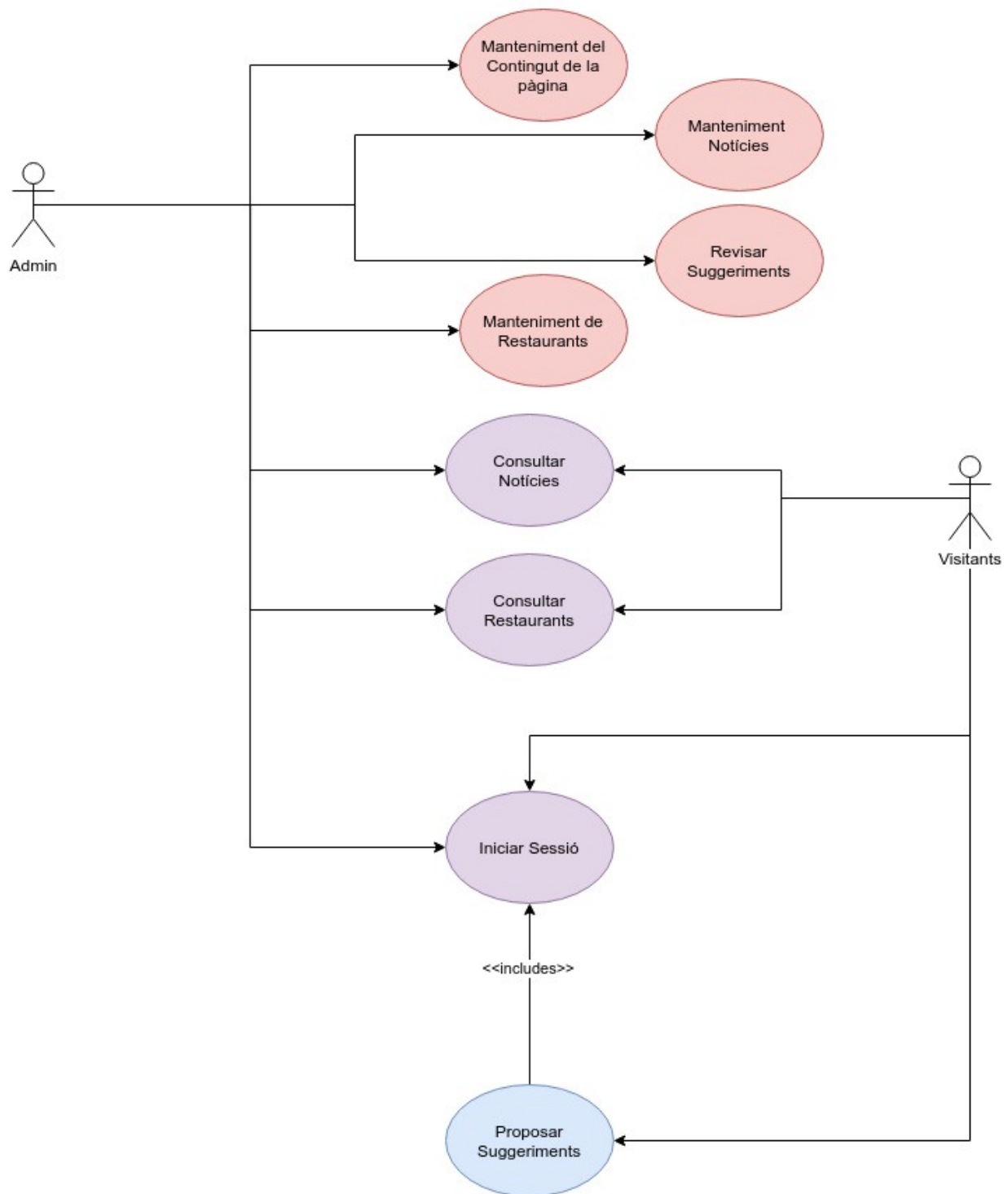
## Model Entitat-Relació de la base de dades<sup>6</sup>



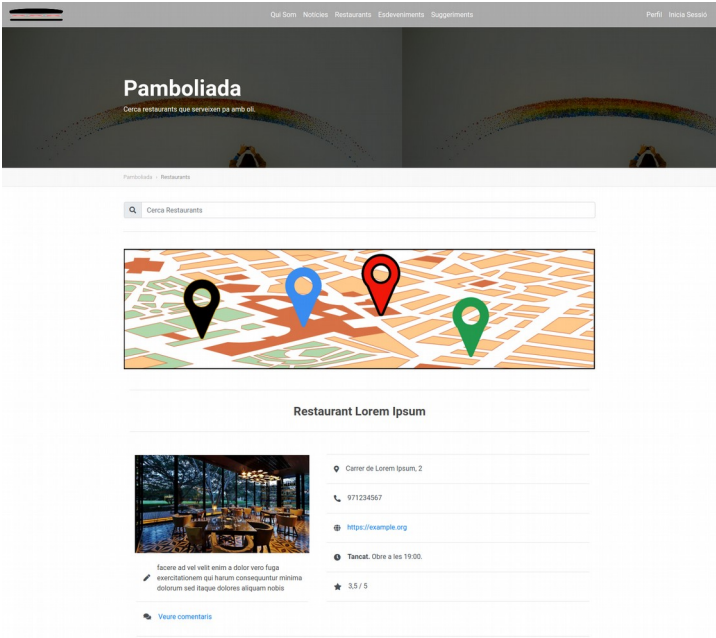
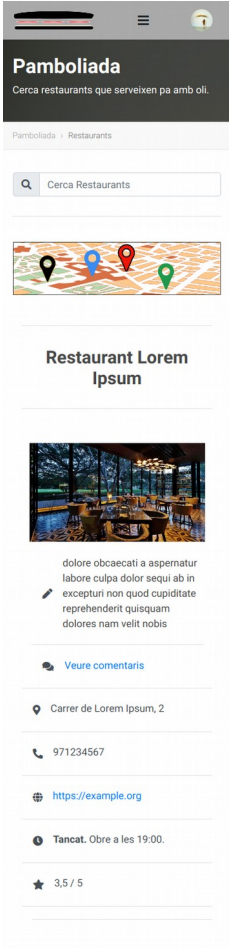
6 El model Entitat-Relació i el model relacional s'aniran actualitzant a mesura que vagi avançant el projecte. De moment, es té aquesta idea bàsica sobre la base de dades.

## Diagrama de casos d'ús

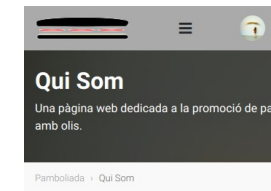
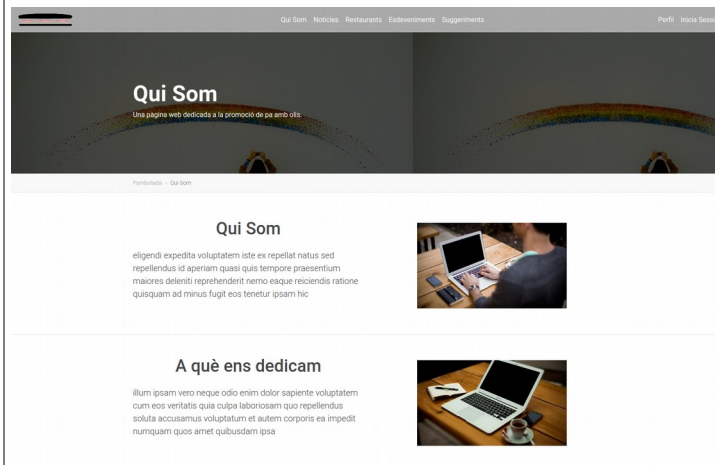
### PAMBOLIADA DIAGRAMA DE CASOS D'ÚS



Disseny de la interfície d'usuari

Galeria i Vistes	Ordinador	Mòbil
Inici - Restaurants		

# Qui Som



## Qui Som

necessitatibus earum possimus quia  
asperiores corrupti beatae tempore  
alias magni exercitationem  
perspiciatis voluptate rerum ipsam  
neque autem sequi minima aliquid  
aut velit nostrum veniam eligendi  
molestiae dolorum iusto animi officia



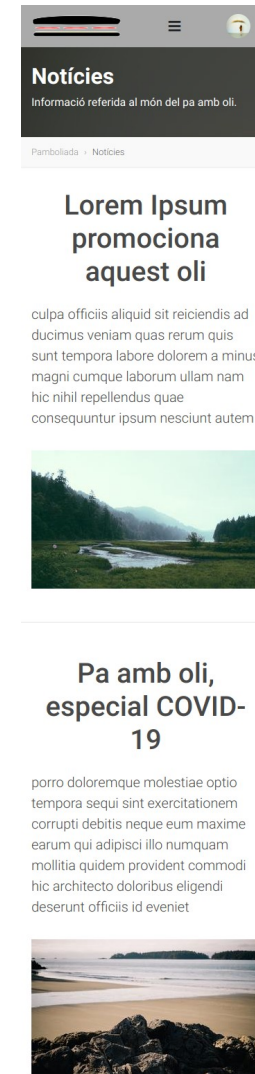
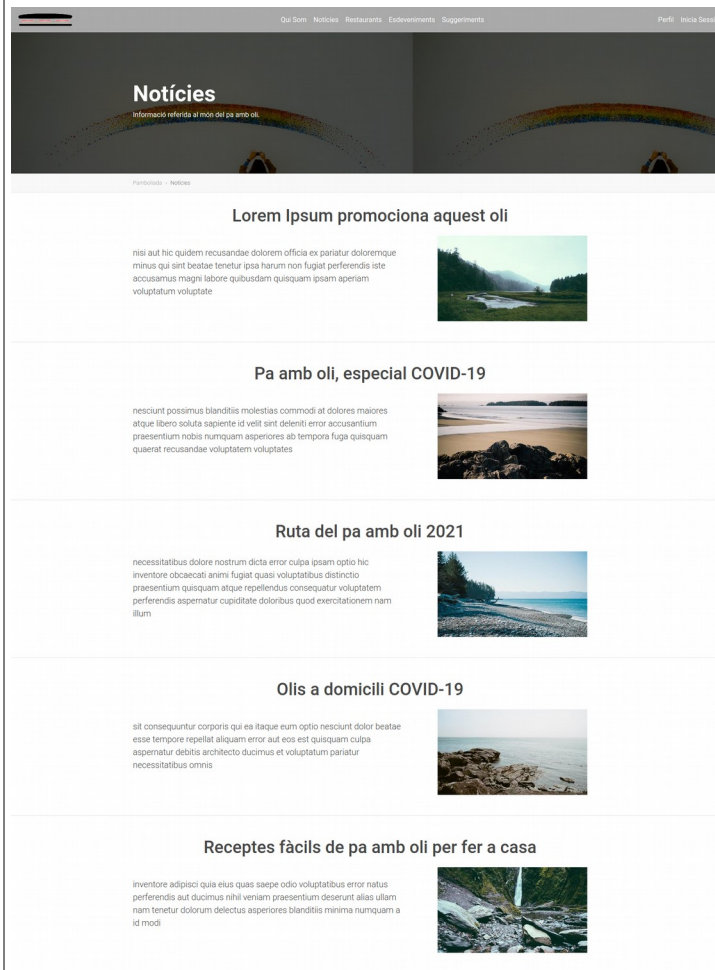
## A què ens dedicam

ad voluptates corporis aperiam  
nesciunt tempore maiores nihil error  
accusamus qui animi fugit officis hic  
provident ullam odio sed officia  
quidem enim facere dolorem placeat  
iure quis quam consectetur ex





## Notícies



# Esdeveniments

Qui Som

Notícies

Restaurants

Esdeveniments

Suggeriments

Perfil

Inicia Sessió

Esdeveniments

Informació sobre els pròxims esdeveniments.

Cerca Esdeveniments per títol

Pa amb oli, especial COVID-19

Descripció

Lloc

Dies

impedit eum eorum dolor sequi eligendi atque tempora itaque aliquot opto doloreque quoniam quis aperiam est quasi neque ut rem non voluptatibus soluta culpa saepe explicabo nesciunt ipsum nesciunt architecto corpora facilis nisi voluptates officia vero quod fugit quas at

cupiditate minus quare molestias sapiente tempora ipsum eligendi odit aliquam pariatur luto natus magni lute nam sit in eum minima

JANUARY

DOM	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN
			1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12	
13	14	15	16	17	18	19	
20	21	22	23	24	25	26	
27	28	29	30	31			

Ruta del pa amb oli 2021

Descripció

Lloc

Dies

quisquam quas magnam tempora expedita labore accusantium quis quo vel voluptatem facilis cupiditate provident opto architecto ullam facere velit maiores qui risa eveniet nihil quare tempore rem natus maxime necessitatibus fuga in est ratione excepturi non porro repellendus tenetur molestias

tempora inventore et eos nihil quia eaque rem eveniet nam opto illum magnam ipse quam facere doloreque a velit quisquam

JANUARY

DOM	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN
			1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12	
13	14	15	16	17	18	19	
20	21	22	23	24	25	26	
27	28	29	30	31			

Esdeveniments

Informació sobre els pròxims esdeveniments.

Pamboliada > Esdeveniments

Cerca Esdeveniments per títol

Pa amb oli, especial COVID-19

Descripció

Lloc

Dies

eos nemo totam dolores aut suscipit doloribus quod odit illum repudiandae cum hic nam alias debitis dicta eveniet porro quis ex exercitationem officia dolore deserunt incidunt aspernatur quia animi cupiditate inventore harum quo nesciunt maxime maiores ab non qui molestiae

ipsa unde praesentium ratione incidunt aliquid fugiat quasi maxime blanditis ipsam minima sed eum mollitia non magni recusandae natus saepe

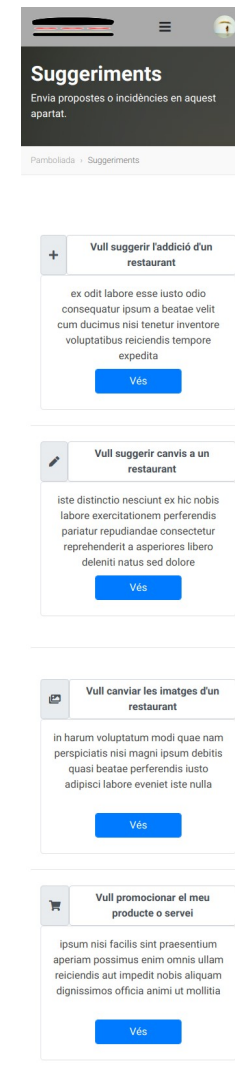
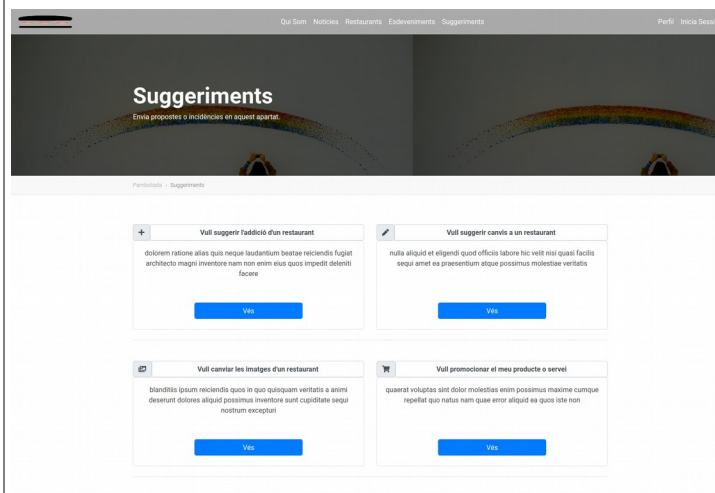
JANUARY

MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SUN
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

Antoni Aloy Torrens – CFGS Desenvolupament d'Aplicacions Web

17

# Suggeriments



## Addició Restaurant

Qui SomNotíciesRestaurantsEsdevenimentsSuggeriments

PerfilInicia Sessió

# Proposa un restaurant

Has trobat un restaurant que t'agrada i no és aquí? Ajúdanos a completar la web!

Proposa un restaurant

Has trobat un restaurant que t'agrada i no és aquí? Ajúdanos a completar la web!

Proposa un restaurant

Has trobat un restaurant que t'agrada i no és aquí? Ajúdanos a completar la web!

Nom del restaurant

Nom del producte

Horari

Horari

Descripció

Telèfon

Telèfon

Email (opcional)

Email

Fax (opcional)

Fax

Es pot reservar taula?

No

Ets el/la responsable del restaurant?

No

Selecció de fotografies (opcional)

Tria un fitxer

No s'ha triat cap fitxer

Només estan permesos els arxius JPEG i PNG. Han de pesar menys d'1MB.

Nota: no podràs eliminar fotografies si no les has pujades tu o no ets el/la responsable del restaurant.

Previsió multimèdia

Elimina taula

Cancel·la

Envia

## Proposa un restaurant

Has trobat un restaurant que t'agrada i no és aquí? Ajúdanos a completar la web!

Proposa un restaurant

Has trobat un restaurant que t'agrada i no és aquí? Ajúdanos a completar la web!

Nom del restaurant

Nom del producte

Localització

Localització

Horari

Horari

Descripció

Telèfon

Telèfon

Email (opcional)

Email

Fax (opcional)

Fax

Es pot reservar taula?

No

Ets el/la responsable del restaurant?

No

Selecció de fotografies (opcional)

Tria un fitxer

No s'ha triat cap fitxer

Només estan permesos els arxius JPEG i PNG. Han de pesar menys d'1MB.

Nota: no podràs eliminar fotografies si no les has pujades tu o no ets el/la responsable del restaurant.

Previsió multimèdia

Elimina taula

Cancel·la

Envia

Canvis a un Restaurant

Qui Som · Notícies · Restaurants · Esdeveniments · Suggestiments

Perfil · Inicia Sessió

Proposa canvis a un restaurant

Has trobat informació incorrecta d'un restaurant? Ajuda'ns a canviar-la!

Pamplonada · Suggestiments · Proposa canvis a un restaurant

Nom del restaurant

11

Nom del producte

Localització

9

Localització

Horari

🕒

Horari

Descripció

✎

Telèfon

📞

Telèfon

Email (opcional)

✉

Email

Fax (opcional)

📠

Fax

Es pot reservar taula?

☐ Sí

☐ No

Ets el/la responsable del restaurant?

☐ Sí

☐ No

Selecciona fotografies (opcional)

📷

Tria un fitxer

No s'ha triat cap fitxer


⚠

Només estan permesos els arxius JPEG i PNG. Han de pesar menys d'1MB.

📝

Nota: no podràs eliminar fotografies si no les has pujades tu o no ets el/la responsable del restaurant.

Previsió multimèdia



Eliminar fitxer

Cancel·la

Envia

1

Proposa canvis a un restaurant

Has trobat informació incorrecta d'un restaurant? Ajuda'ns a canviar-la!

Pamplonada · Suggestiments · Proposa canvis a un restaurant

Nom del restaurant

11

Nom del producte

Localització

9

Localització

Horari

🕒

Horari

Descripció

✎

Telèfon

📞

Telèfon

Email (opcional)

✉

Email

Fax (opcional)

📠

Fax

Es pot reservar taula?

☐ Sí

☐ No

Ets el/la responsable del restaurant?

☐ Sí

☐ No

Selecciona fotografies (opcional)

📷

Tria un fitxer

No s'ha triat cap fitxer


⚠

Només estan permesos els arxius JPEG i PNG. Han de pesar menys d'1MB.

📝

Nota: no podràs eliminar fotografies si no les has pujades tu o no ets el/la responsable del restaurant.

Previsió multimèdia



Elimina fitxer

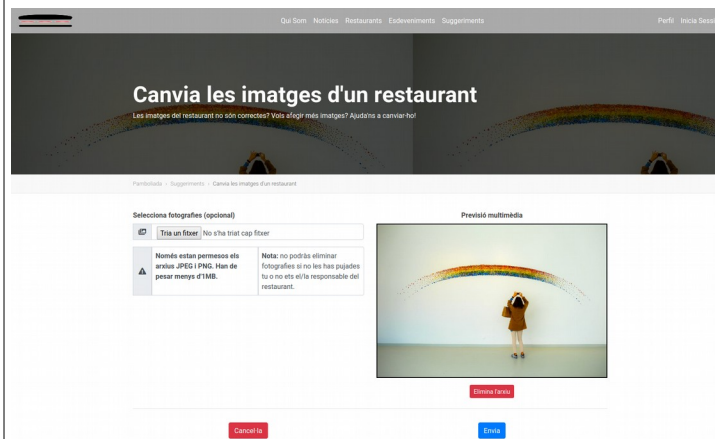
Cancel·la

Envia

Antoni Aloy Torrens – CFGS Desenvolupament d'Aplicacions Web

20

## Canviar imatges Restaurant



## Promocionar Producte

Qui Som

Notícies

Restaurants

Esdeveniments

Suggeriments

Perfil

Inici

Search

Promociona un producte o servei

Vols fer propaganda del teu producte o servei? Sortirà a l'apartat de notícies!

Finalitzada

Suggeriments

Promocions notícies

Nom del producte

Nom del producte

Nom del negoci (opcional)

Nom del negoci

Descripció

Contacte

Telèfon

Telèfon

Email (opcional)

Email

Pàgina web (opcional)

Pàgina web

Seleccions multimèdia (opcional)

Tria un fitxer

No s'ha triat cap fitxer

Només estan permesos els arxius JPEG i PNG com a fotografia i MP4, AVI i MKV com a vídeo. Les fotografies han de pesar menys d'1MB i els vídeos han de pesar menys de 10MB. Sols es permet pujar com a màxim 5 arxius, en sols hi pot haver un vídeo.

Previsió multimèdia

Uso de la foto

Previsió total (sortirà en l'apartat de notícies)

L'empresa Lorem Ipsum promociona aquest oli

placeat quae assumenda libero modi delenit at architecto sint ullam sapiente quidem consequatur eligendi repudiandae officia qui quos velit tenetur fuga sit ad maxime alias illum atque deserunt porro magnam

Contactau al telèfon +YY XXXXXXXXXX al correu electrònic [example@example.com](mailto:example@example.com) o visita la web <https://example.org> per a més informació.

Uso de la foto

Forma de pagament

Targeta de crèdit o debit

Targeta

Cancel·la

Envia

Promociona un producte o servei

Vols fer propaganda del teu producte o servei? Sortirà a l'apartat de notícies!

Finalitzada

Suggeriments

Promocions notícies

Nom del producte

Nom del producte

Nom del negoci (opcional)

Nom del negoci

Descripció

Contacte

Telèfon

Telèfon

Email (opcional)

Email

Pàgina web (opcional)

Pàgina web

Seleccions multimèdia (opcional)

Tria un fitxer

No s'ha triat cap fitxer

Només estan permesos els arxius JPEG i PNG com a fotografia i MP4, AVI i MKV com a vídeo. Les fotografies han de pesar menys d'1MB i els vídeos han de pesar menys de 10MB. Sols es permet pujar com a màxim 5 arxius, en sols hi pot haver un vídeo.

Previsió multimèdia

Uso de la foto

Previsió total (sortirà en l'apartat de notícies)

L'empresa Lorem Ipsum promociona aquest oli

perferendis aliquod perspiciatis nemo id quae distinctio non modi vero quas nihil ipsa dignissimos ex architecto cum velit enim quaeat sint explicabo harum dolore sunt accusantium qui quasi fugiat possimus

Contactau al telèfon +YY XXXXXXXXXX al correu electrònic [example@example.com](mailto:example@example.com) o visita la web <https://example.org> per a més informació.

Uso de la foto

Forma de pagament

Targeta de crèdit o debit

Targeta

Cancel·la

Envia

Antoni Aloy Torrens – CFGS Desenvolupament d'Aplicacions Web

22



# Registre

Qui Som · Notícies · Restaurants · Esdeveniments · Suggeriments

Perfil · Inicia Sessió

Registre

Pantallada · Registre

Nom i llinatges

Nom i llinatges

Data de naixement

Data de naixement

Direcció

Direcció

Contrasenya (8 caràcters mínim)

Contrasenya

Repeteix la contrasenya

Email

Email

Telèfon (opcional)

Telèfon

Previsió perfil

1

Lorem Ipsum  
loremipsundolor@gmail.com  
+34 123 456 789

Selecciona una foto de perfil

Elimina la foto de perfil

Cancel·la

Registra't

Ja tens un compte? Inicia la sessió aquí.

Registre

Pantallada · Registre

Nom i llinatges

Nom i llinatges

Data de naixement

Data de naixement

Direcció

Direcció

Contrasenya (8 caràcters mínim)

Contrasenya

Repeteix la contr

Email

Email

Telèfon (opcional)

Telèfon

Previsió perfil

1

Lorem Ipsum  
loremipsundolor@gmail.com  
+34 123 456 789

Selecciona una foto de perfil

Elimina la foto de perfil

Cancel·la

Registra't

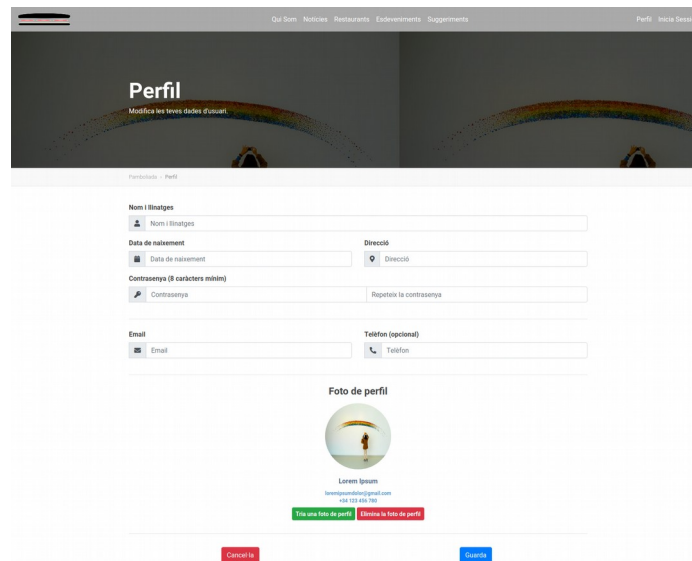
Ja tens un compte? Inicia la sessió aquí.

Antoni Aloy Torrens – CFGS Desenvolupament d'Aplicacions Web

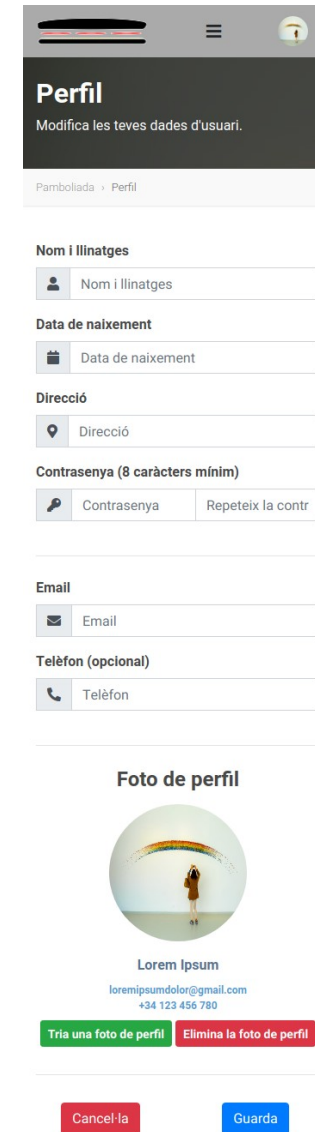
23



## Perfil



Web version of the user profile form. The header includes navigation links: Qui Som, Notícies, Restaurants, Esdeveniments, Suggereiments, Perfil, and Inicia Sessió. The main heading is 'Perfil' with the subtitle 'Modifica les teves dades d'usuari.'. Below this is a breadcrumb trail: Pambollada > Perfil. The form fields are organized into sections: 'Nom i llinatges' (Nom i llinatges), 'Data de naixement' (Data de naixement), 'Direcció' (Direcció), 'Contrasenya (8 caràcters mínim)' (Contrasenya (8 caràcters mínim)), 'Email' (Email), and 'Telèfon (opcional)' (Telèfon (opcional)). There is also a 'Foto de perfil' (Foto de perfil) section with a circular image placeholder and a caption 'Lorem Ipsum'. At the bottom, there are two buttons: 'Cancel·la' and 'Guarda'.



Mobile version of the user profile form. The header includes a hamburger menu icon, a status bar, and a user profile icon. The main heading is 'Perfil' with the subtitle 'Modifica les teves dades d'usuari.'. Below this is a breadcrumb trail: Pambollada > Perfil. The form fields are organized into sections: 'Nom i llinatges' (Nom i llinatges), 'Data de naixement' (Data de naixement), 'Direcció' (Direcció), 'Contrasenya (8 caràcters mínim)' (Contrasenya (8 caràcters mínim)), 'Email' (Email), and 'Telèfon (opcional)' (Telèfon (opcional)). There is also a 'Foto de perfil' (Foto de perfil) section with a circular image placeholder and a caption 'Lorem Ipsum'. At the bottom, there are two buttons: 'Cancel·la' and 'Guarda'.

## Inicia Sessió

# DESENVOLUPAMENTS ADDICIONALS

## L'aplicació mòbil<sup>7</sup>

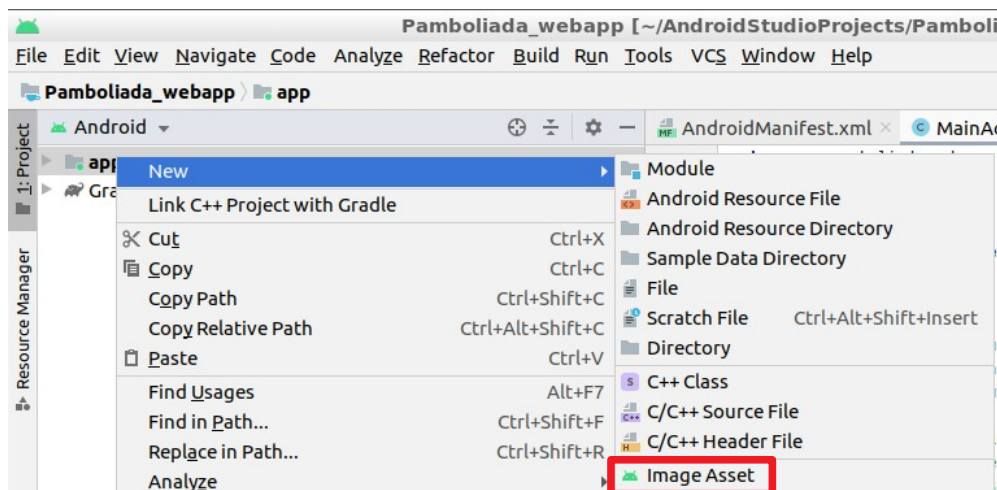
Ha estat convenient realitzar l'aplicació mòbil per a tenir una altra via per entrar a la pàgina web i es necessitava un prototip ràpid per a posar-lo després al *Play Store* d'Android.

L'aplicació mòbil ha estat realitzada amb *Android-Studio*<sup>8</sup>, amb una interfície molt senzilla i amb la tecnologia *WebKit*<sup>9</sup>.

No obstant, s'ha canviat la *url* del tutorial (mirar peu de pàgina) i s'ha afegit un botó per actualitzar la pàgina web (*webView.reload()*).

També s'han hagut d'arreglar uns quants errors que han sorgit a l'hora de provar l'aplicació.<sup>10 11</sup>

- El *favicon* o icona de l'aplicació ha estat fàcilment implementable anant aquí:



<sup>7</sup> El tutorial per realitzar i desenvolupar la app ha estat aquest:

<https://www.youtube.com/watch?v=TUXui5ItBkM>

<sup>8</sup> Enllaç de descàrrega d'Android Studio: <https://developer.android.com/studio>.

(Amb Linux, també es pot emprar l'ordre ``sudo apt install snapd && sudo snap install android-studio``).

<sup>9</sup> Mirar definició a <https://en.wikipedia.org/wiki/WebKit>.

<sup>10</sup> Cleartext HTTP traffic not permitted (1a solució, Option 2):

<https://stackoverflow.com/questions/45940861/android-8-cleartext-http-traffic-not-permitted>

<sup>11</sup> Android Webview gives net::ERR\_CACHE\_MISS (2a solució):

<https://stackoverflow.com/questions/30637654/android-webview-gives-neterr-cache-miss-message>

- La vista de l'aplicació (*main\_activity.xml*) queda així:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<RelativeLayout android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent"

xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android">
    <RelativeLayout
        android:layout_width="match_parent"
        android:layout_height="wrap_content"
        android:id="@+id/relativeLayout"
        android:background="#A88BEB"
        android:padding="15dp">
        <Button
            android:id="@+id/button"
            android:layout_width="wrap_content"
            android:layout_height="wrap_content"
            android:layout_centerHorizontal="true"

            android:drawableLeft="@drawable/ic_refresh_black_24dp"
            android:text="@string/actualitza"

            android:drawableStart="@drawable/ic_refresh_black_24dp" />
        </RelativeLayout>
        <WebView
            android:id="@+id/webview"
            android:layout_width="match_parent"
            android:layout_height="match_parent"
            android:layout_below="@+id/relativeLayout"
            android:layout_marginTop="-2dp" />
    </RelativeLayout>
```



- Els permisos i informació de l'aplicació (*AndroidManifest.xml*) queden així:

```
<manifest xmlns:android="http://schemas.android.com/apk/res/android"
    package="com.pamboliada_webapp">
    <uses-permission android:name="android.permission.INTERNET" />
    <application
        android:allowBackup="true"
        android:networkSecurityConfig="@xml/network_security_config"
        android:icon="@mipmap/app_icon"
        android:label="@string/app_name"
        android:roundIcon="@mipmap/app_icon_round"
        android:supportsRtl="true"
        android:theme="@style/AppTheme">
        <activity
            android:name="com.pamboliada_webapp.MainActivity"
            android:label="@string/app_name">
            <intent-filter>
                <action android:name="android.intent.action.MAIN"/>
                <category android:name="android.intent.category.LAUNCHER"/>
            </intent-filter>
        </activity>
    </application>
</manifest>
```

Per tant, la classe principal (*MainActivity.java*) queda així:

```
package com.pamboliada_webapp;
import android.app.Activity;
import android.os.Build;
import android.os.Bundle;
import android.view.View;
import android.webkit.WebSettings;
import android.webkit.WebView;
import android.webkit.WebViewClient;
import android.widget.Button;
public class MainActivity extends Activity {
    private WebView webView;
    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_main);
        webView = (WebView) findViewById(R.id.webview);
        webView.setWebViewClient(new WebViewClient());
        webView.loadUrl("https://www.pamboliada.cat");
        WebSettings webSettings = webView.getSettings();
        webSettings.setJavaScriptEnabled(true);
        if (18 < Build.VERSION.SDK_INT) {
            //18 = JellyBean MR2, KITKAT=19
            webView.getSettings().setCacheMode(WebSettings.LOAD_NO_CACHE);
        }
        Button button = (Button) findViewById(R.id.button);
        button.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
            public void onClick(View v) {
                webView.reload();
            }
        });
    }
}
```

- Previsió:



## L'aplicació d'escriptori<sup>12</sup>

Així com hi ha molta gent que s'instal·la serveis web a l'ordinador (com per exemple, el *draw.io*), també s'ha volgut donar-li una nova utilitat més a la gent que empri l'aplicació més freqüentment.

L'executable queda així:

```
#!/usr/bin/python3
# -*- coding: utf-8 -*-

## Importam GTK i WebKit (WebKit és dependent de GTK)
import gi
gi.require_version('Gtk', '3.0')
gi.require_version('WebKit2', '4.0')
from gi.repository import Gtk, WebKit2

class Handler:
    def refreshbutton_clicked(self, button):
        ## Actualitza la pàgina quan es clica
        browserholder.reload()
        ## Importam l'interfície de glade.
        builder = Gtk.Builder()
        builder.add_from_file("/usr/share/pamboliada-webapp/ui.glade")
        builder.connect_signals(Handler())

window = builder.get_object("window1")

browserholder = WebKit2.WebView()

## Desactiva l'edició de la pàgina
#browserholder.set_editable(False)

## URL que carregarà WebKit

url = "http://www.pamboliada.cat"

browserholder.load_uri(url)

urlentry = builder.get_object("entry1")
urlentry.set_text(url)

## Importam l'objecte scrolledwindow1 de l'arxiu glade.
scrolled_window = builder.get_object("scrolledwindow1")

## Afegim amb el mètode .add() l'scroll de la finestra (scrolledwindow1) al
```

---

<sup>12</sup> L'aplicació per a ordinador Linux ha estat desenvolupat a partir d'aquest tutorial:  
<https://www.youtube.com/watch?v=ep88vVfzDAo>

```

## 'browserholder' serà el que contendrà el motor de WebKit (emprarem el que hi
ha per defecte, WebKit2.WebView() )
browserholder (que conté el WebKit).
scrolled_window.add(browserholder)

## Mostrem el navegador amb el mètode show().
browserholder.show()

window.connect("delete-event", Gtk.main_quit)
window.show_all()
Gtk.main()

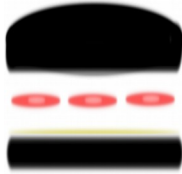
```

L'arxiu *.glade*<sup>13</sup> està en format xml. Conté el contenidor on anirà el *WebKit* creat amb *Python* i el disseny del botó i la barra de desplaçament. Queda d'aquesta manera:



<sup>13</sup> Es pot emprar un editor de *glade* emprant l'ordre ``sudo apt install glade``.  
Enllaç de descàrrega: <https://glade.gnome.org/>.

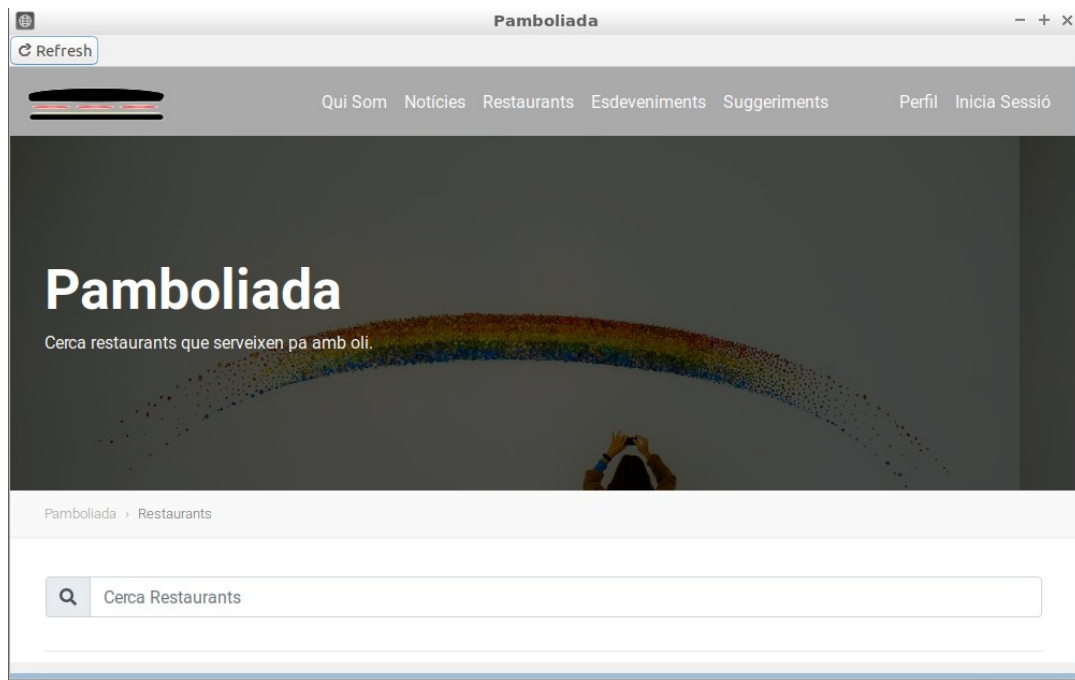


Fitxer d'escriptori <sup>14</sup>	Icona de l'aplicació
<pre>#!/usr/bin/env xdg-open [Desktop Entry] Name=Pamboliada GenericName=Pamboliada Comment=Pamboliada desktop webapp Exec=pamboliada Terminal=false Type=Application StartupNotify=true MimeType=text/plain; Icon=/usr/share/pixmaps/pamboliada- webapp.png Categories=Network;Application; Keywords=Pamboliada;webapp; X-Ubuntu-Gettext-Domain=Pamboliada</pre>	

14 L'enllaç que hi ha a <https://developer.gnome.org/integration-guide/stable/desktop-files.html.es> explica com estan formats els arxius d'escriptori.

En quant al paquet comprimit *.zip* per a les altres distribucions linux, s'ha emprat el programa *Pyinstaller*.<sup>15</sup>

- Previsió:



<sup>15</sup> A l'enllaç <https://www.pyinstaller.org/> es trobarà un informe més detallat de les funcionalitats del programa.

# ANNEXOS

## Guia ràpida per al desplegament del projecte

Per favor, visita el següent enllaç per a una documentació completa:

<https://github.com/antonaloytorrens/pa-amb-oli/blob/master/README.md>.