

Facebook històric

Eva Valverde-Galceran

Resum— El projecte Facebook històric, pretén ser un aplicatiu web amb l'objectiu principal de mostrar d'una manera intuïtiva i gràfica tota la informació que s'ha obtingut fins al moment dels nostres avantpassats. També serà un aplicatiu que permetrà a qualsevol persona poder fer una publicació (text, fotografia, vídeo, document digital·litzat, etc), per així poder anar construint d'alguna manera el *lifelogging* dels nostres avantpassats i saber la manera en com estaven relacionats uns avantpassats amb altres avantpassats. Durant el desenvolupament d'aquest projecte la única relació que s'ha pogut establir entre els diferents avantpassats, és la de relació familiar.

Paraules clau— aplicació web, facebook històric, persones, avantpassats, base de dades, padrons, Esposalles, *front-end*, *back-end*

Abstract— The historic Facebook project aims to be a web application with the main objective of showing in an intuitive and graphic way all the information that has been obtained until the moment of our ancestors. It will also be an application that will allow anyone to make a publication (text, photography, video, digital document, etc.) so that we can build some lifelogging of our ancestors and know how the ancestors were related each with others. During the development of this project, the only relationship that has been established between the different ancestors is that of family relations.

Index Terms— web application, historic facebook, people, ancestors, database, padron, Esposalles, *front-end*, *back-end*



1 INTRODUCCIÓ

A VUI en dia podem veure que totes les persones o gairebé totes són usuàries d'alguna xarxa social, ja sigui Facebook, Twitter, Google+, etc. I d'aquesta manera, es podria afirmar que totes les persones que formen part d'alguna xarxa social, estan interconnectades entre elles mantenint una relació de parentiu^{[7][8]} entre elles. I mantenint aquesta relació amb les xarxes socials actuals, es pot afirmar que les nostres generacions futures podran saber de quina manera vivíem, quina relació teníem amb les persones, etc.

Aquesta ha estat la premisa que ens ha fet plantejar les següents qüestions: Com vivien els nostres avantpassats?, On vivien?, Amb qui vivien? Com es relacionaven entre ells?, etc. Ja que aquestes han estat unes de les qüestions que ens han començat a inquietar, i sabem que en la època que van viure els nostres avantpassats no hi havia tants avenços tecnològics, s'ha hagut de recórrer a altres tipus de fonts per poder obtenir tota la informació necessària. Tot i que els nostres avantpassats, encara no disposaven d'uns avenços tecnològics tan avançats com els que tenim avui

en dia, si que es pot afirmar que tenien els seus propis mètodes, perquè els seus successors es recordessin d'ells, ja fós per mitjà d'històries que passen de generació en generació o bé per fotografies o documents que es poden trobar als arxius històrics de qualsevol ajuntament de qualsevol poble o ciutat, etc.

Per això, un dels principals objectius que es vol proposar amb aquest projecte de Facebook històric, és desenvolupar una aplicació web on es pugui veure tota la informació corresponent als nostres avantpassats.

Aquest informe es dividirà en diferents seccions, on s'explicarà amb detall com s'ha dut a terme la realització del projecte Facebook històric, passant des dels objectius fins a arribar als resultats finals de l'aplicatiu. Les seccions en que es dividirà aquest article, són les següents; estat de l'art, objectius i grau d'assoliment, metodologia i pla de treball, requeriments funcionals i no funcionals, diagrames de casos d'ús i d'activitats, planificació, llenguatges web i/o tecnologies usades, desenvolupament, incidències i/o modificacions, proves i validacions, conclusions i finalment la bibliografia.

2 ESTAT DE L'ART

A l'haver tantes possibilitats d'obtenir informació dels nostres avantpassats, i abans de començar a desenvolupar

- E-mail de contacte: Eva.ValverdeG@e-campus.uab.cat
- Menció realitzada: Enginyeria del Software.
- Treball tutoritzat per: Josep Lladós Canet (Ciències de la computació)
- Curs 2017/18

el projecte de Facebook històric, s'han consultat fonts per a veure si hi havia altres projectes iguals o semblants al de poder fer un *lifelogging* dels nostres avantpassats, que és el què es vol aconseguir amb el Facebook històric. Primerament es van trobar 4 projectes que ens podien servir com a referència per començar a desenvolupar el Facebook històric, i aquests projectes són *Ancestry*^[14], *Family Search*^[15], *My heritage*^[17] i el Memorial democràtic de Catalunya^[16]. On els 3 primers projectes són bastant semblants entre ells, pel fet que es tracta de que a partir de l'arbre geneològic que es té actualment ara, poder-lo afegir als arbres geneològics d'altres persones, per així poder saber quin tipus de relació tenim amb altres persones. I finalment el memorial democràtic de Catalunya és una institució de la Generalitat de Catalunya, que el què pretén és conservar la memòria democràtica a Catalunya, compresa entre els anys 1931 i 1980.

3 OBJECTIUS I GRAU D'ASSOLIMENT

Els objectius d'aquest projecte s'han dividit en dues parts ben diferenciades, amb una de les parts es troben els objectius referents al *front-end* i per una altra part es troben els objectius referents al *back-end*.

Els objectius referents a la part del *front-end* es poden veure a la *Taula 1. Objectius front-end*.

Objectius	
✓	1. Disseny fàcil i intuïtiu
✓	2. Aplicatiu web dinàmic
✓	3. Consulta i visió dels perfils complets dels avantpassats
✓	3.1. Consulta i visió dels diferents perfils d'un mateix avantpassat
✓	3.2. Consulta i visió dels perfils d'una mateixa família
✓	4. Fer una publicació
✗	4.1. Publicar des del perfil de l'usuari
✓	4.2. Publicar des de la pantalla "Publicació"
✓	5. Veure les publicacions
✓	6. Diccionari de la base de dades <i>facebook_historic</i>

Taula 1. Objectius front-end

Els objectius referents a la part del *back-end* es poden veure a la *Taula 2. Objectius back-end*.

Objectius	
✗	7. Introduir l'API Graph ^{[2][3][4][5][6]} al projecte Facebook històric
✓	8. Consultar base de dades dels padrons dels avantpassats
✓	9. Disseny e implementació de l'estructura de la base de dades <i>facebook_historic</i>

- ✓ 10. Consultar/Modificar la base de dades *facebook_historic*
- ✓ 10.1. Consultar/Modificar la taula publicacions
- ✓ 10.2. Consultar/Modificar la taula perfil

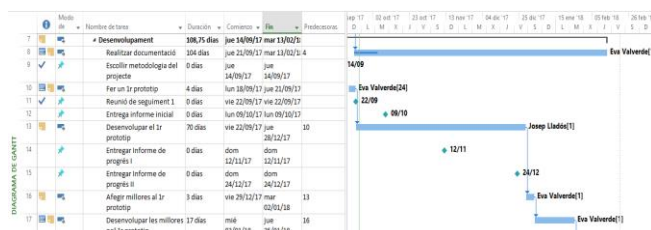
Taula 2. Objectius back-end

4 METODOLOGIA I PLA DE TREBALL

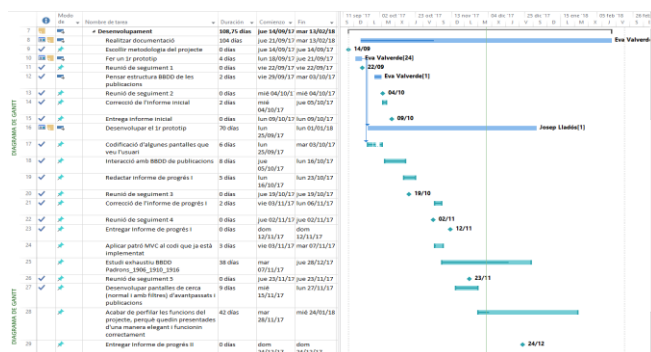
Per poder dur a terme l'elaboració d'aquest projecte es va decidir aplicar una metodologia àgil que fos iterativa i incremental^[1]. Es va decidir aplicar aquesta metodologia, perquè el propi projecte es va panificant en diversos blocs temporals anomenats iteracions.

Totes les iteracions o sprints que es van fent al llarg de tot el projecte, es poden arribar a entendre com a "mini projectes", i en totes aquestes iteracions que es van fent i repetint al llarg de tot el procés de desenvolupament es va repetint un procés de treball similar, per poder proporcionar un resultat complet sobre el producte final de manera que el client o usuari final pugui obtenir els beneficis del projecte d'una manera incremental. I les iteracions que es van decidir fer per poder portar un millor control de desenvolupament del projecte, és fer reunions d'una vegada cada setmana o cada dues setmanes.

Gràcies a seguir la metodologia que s'ha fet servir, el pla de treball ha anat patint modificacions (on s'expliquen amb més detall a la secció 10. Incidències i/o modificacions) al llarg de tot el desenvolupament, tal i com es pot veure amb imatges següents:



Fase de desenvolupament 1. Inici



Fase de desenvolupament 2. Final

L'objectiu 4.1 no s'ha realitzat, perquè ja hi ha una pestanya de "Publicació" que en tot moment està present.

I l'objectiu 7, que és el que fa referència a l'API Graph de Facebook, ja es comentarà més endavant a la secció 10 *incidències i/o modificacions*.

Per poder desenvolupar aquest projecte, es poden arribar a diferenciar dos rols, que són el rol de client i el rol de desenvolupador/-a. En el cas d'aquest projecte anomenat Facebook històric, el rol de client el fa el propi tutor del TFG, que és en Josep Lladós. I el rol de desenvolupador/-a, el fa la mateixa alumna, la Eva Valverde.

5 REQUERIMENTS

En la secció de requeriments es mostraran tan els requeriments funcionals, com els no funcionals del sistema tot interrelacionant els requeriments amb els objectius esmentats en la secció anterior.

5.1 Requeriments funcionals

Els requeriments funcionals del Facebook històric es poden veure a la *Taula 3. Requeriments funcionals*

Requeriments funcionals	
✓	RF. 1. L'aplicatiu haurà de poder mostrar totes les dades bàsiques de l'avantpassat
✓	RF. 2. L'aplicatiu ha de poder mostrar el <i>timeline</i> de l'avantpassat
✓	RF. 2.1. Mostrar el <i>timeline</i> en un instant de temps concret per saber la relació en aquell moment
✓	RF. 3. L'aplicatiu haurà de ser capaç d'afegir tweets/posts en els diferents formats permesos (text, vídeo, foto, text + foto, text + vídeo, etc.) en el <i>timeline</i> de l'avantpassat
✓	RF. 4. L'aplicatiu ha de ser capaç de buscar avantpassats
✓	RF. 5. L'aplicatiu ha de ser capaç de poder afegir informació nova a la base de dades de les publicacions

Taula 3. Requeriments funcionals

Alguns d'aquests requisits funcionals esmentats anteriorment es poden relacionar o crear amb alguns objectius de l'aplicatiu web.

Per exemple; el requisit funcional RF.1 es pot relacionar o crear amb el subobjectiu número 3, que és el de consulta i visió dels perfils complets dels avantpassats, perquè es tracta de poder veure totes les dades bàsiques d'un avantpassat.

Per continuar tenim els requisits funcionals RF. 2, RF.2.1 i RF. 4, que els podem relacionar amb el subobjectiu número 5, que és el de veure les publicacions. I també els podem relacionar amb el subobjectiu número 3, que és el de consultar i veure els perfils complets dels avantpassats, perquè es tracta de poder veure les publicacions i els perfils dels avantpassats que estem buscant.

I finalment els requisits funcionals RF. 3 i RF. 5 es poden relacionar o crear amb el subobjectiu número 10, que és el de consultar/modificar la base de dades del *facebook_historic*, perquè s'afegeix informació nova a la taula de publicacions de la base de dades *facebook_historic*.

5.2 Requeriments no funcionals

Els requeriments funcionals del Facebook històric es poden veure a la *Taula 4. Requeriments no funcionals*

Requeriments no funcionals	
✓	RNF. 1. L'aplicatiu haurà de tenir un disseny semblant al de Facebook
✓	RNF. 2. L'aplicatiu haurà de tenir un disseny fàcil i intuïtiu d'usar pels usuaris
✓	RNF. 3. Les dades dels avantpassats (nom, cognoms, estat civil, regió on viuen, etc) hauran d'estar emmagatzemades en una base de dades, sobre la qual es puguin fer consultes i que aquestes consultes es puguin veure d'una manera gràfica i entenedora
✓	RNF. 4. Les dades dels avantpassats (posts o <i>tweets</i>) hauran d'estar emmagatzemades amb una altra base de dades que serà consultada (per veure el <i>timeline</i>) i modificada (quan un usuari escrigui un <i>tweet</i> o post)
✓	RNF. 5. L'aplicatiu haurà de ser compatible amb qualsevol navegador web
✓	RNF. 6. Buidatge de la base de dades d'Esposalles o dels padrons, per poder introduir les dades pertinents a la base de dades de <i>facebook_historic</i> (on aquest buidatge es va fer de forma manual i es pot veure als arxius corresponents del dossier del projecte anomenats <i>Estudi de la BBDD dels padrons.pdf</i> i <i>Estudi de la BBDD dels padrons 2.pdf</i>)
✓	RNF. 7. L'aplicatiu web haurà de poder ser multiplataforma, és a dir que des de qualsevol dispositiu i navegador s'haurà de poder visualitzar

Taula 4. Requeriments no funcionals

Alguns d'aquests requisits no funcionals esmentats anteriorment es poden relacionar o crear amb alguns objectius de l'aplicatiu web.

Per exemple; el requisit no funcional RNF. 2, es

Diagrama d'activitats del cas d'ús buscar publicacions

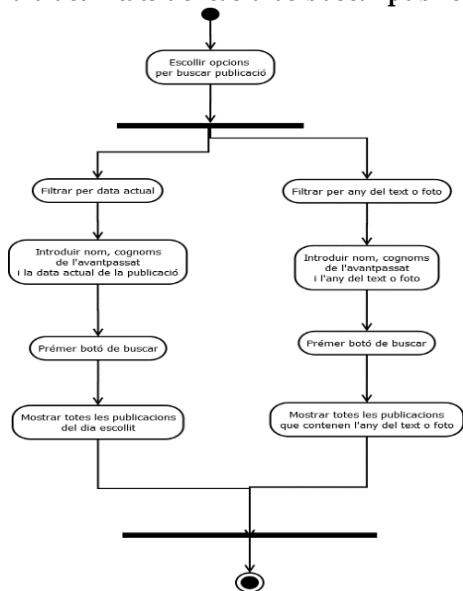


Fig. 4. Diagrama d'activitats del cas d'ús buscar publicacions

Diagrama d'activitats del cas d'ús afegir avantpassat

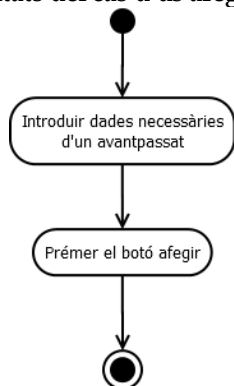


Fig. 5. Diagrama d'activitats del cas d'ús afegir avantpassat

7 PLANIFICACIÓ

Per poder dur a terme el desenvolupament del projecte que s'està descrivint en aquest informe, s'ha dividit en 3 fases. Una primera fase és la fase d'inici, la segona fase, que és la que ocupa més temps, és la fase de desenvolupament i una última fase, que és la fase de finalització.

7.1 Fase d'inici

La fase d'inici del projecte Facebook històric consta de les tasques que es poden veure a la Taula 5. Fase d'inici

Tasques

✓	Cerca d'informació
✓	Decidir els requisits del sistema
✓	Fer planificació

Taula 5. Fase d'inici

7.2 Fase de desenvolupament

La fase de desenvolupament del projecte Facebook històric consta de fites i tasques. Les fites que conformen la fase de desenvolupament es poden veure a la Taula 6. Fites - Fase de desenvolupament.

Fites

✓	Escollir metodologia del projecte
✓	Reunió de seguiment 1
✓	Reunió de seguiment 2
✓	Entrega de l'informe inicial
✓	Reunió de seguiment 3
✓	Entregar informe de progrés I
✓	Reunió de seguiment 4
✓	Reunió de seguiment 5
✓	Entregar informe de progrés II

Taula 6. Fites - Fase de desenvolupament

I finalment les tasques que conformen la fase de desenvolupament del projecte Facebook històric, són les que es poden veure a continuació amb la Taula 7. Tasques - Fase de desenvolupament.

Tasques

✓	Realitzar documentació
✓	Fer un 1r prototip
✓	Pensar estructura de la BBDD de publicacions
✓	Correcció de l'informe inicial
✓	Desenvolupar el 1r prototip
✓	Codificació d'algunes pantalles que veu l'usuari final
✓	Interacció amb BBDD de publicacions
✓	Redactar informe de progrés I
✗	Aplicar patró MVC al codi que ja està implementat
✓	Estudi exhaustiu de la BBDD Pa-drons_1906_1910_1915
✓	Desenvolupar pantalla per introduir perfils d'avantpassats
✓	Desenvolupar pantalles de cerca (normal i amb filtres) d'avantpassats i publicacions
✓	Desenvolupar pantalla de consultes
✓	Desenvolupar pantalla per introduir perfils d'avantpassats
✓	Acabar de perfilar les funcions del projecte, perquè quedin presentades d'una manera elegant i que funcionin correctament

Taula 7. Tasques - Fase de desenvolupament

7.3 Fase de finalització

Amb la fase de finalització del projecte Facebook històric, també hi ha fites i tasques. Les fites que conformen aquesta fase es poden veure a la Taula 8. Fites - fase de finalització.

Fites

✓	Entrega proposta informe final
✓	Entrega de la documentació del projecte
✓	Entrega del producte
✓	Entrega del pòster
✓	Defensa del projecte

Taula 8. Fites – Fase de finalització

Les tasques que conformen aquesta fase es poden veure a la Taula 9. *Tasques – fase de finalització*.

Tasques

✓	Revisar i corregir la documentació del projecte
✓	Fer els últims retocs en el projecte
✓	Preparar presentació PowerPoint i Pòster

Taula 9. Tasques – Fase de finalització

8 LENGUATGES WEB O TECNOLOGIES USADES

Per poder desenvolupar el projecte Facebook històric s'han fet servir tant els llenguatges web d'un desenvolupador front-end, com els llenguatges web d'un desenvolupador back-end. Per això en aquesta secció s'ementaran els llenguatges web^[10] de cada un dels desenvolupadors.

8.1 Llenguajes *front-end* o de la banda del client

El desenvolupador front-end, és aquell que treballa a la banda del client, és a dir, és el que treballa per al resultat que veu l'usuari final o client. I bàsicament un desenvolupador web front-end ha de dominar els següents llenguatges:

1. **HTML (Hypertext Markup Language):** Component estructural clau de totes les webs d'internet, perquè sense ell les pàgines web no poden existir.
2. **CSS (Cascading Style Sheets):** Proporciona l'estil a HTML.
3. **JavaScript:** Les pàgines web són interactives.

8.2 Llenguajes *back-end* o de la banda del servidor

El desenvolupador back-end, és aquell que treballa a la banda del servidor, darrere de l'escenari, permetent que amb el seu treball l'usuari final gaudeixi de la seva experiència.

Per ser un programador back-end, hi ha molts tipus de llenguatges i frameworks entre els que podem escollir, i tot això dependrà de l'empresa o projecte que estiguem desenvolupant. Però avui en dia els llenguatges més comuns són:

1. **ASP.NET:** Plapaforma de desenvolupament web de Microsoft.
2. **PHP^[11]:** Llenguatge de codi obert molt popular i especialment adequat per al desenvolupament web i pot ser incrustat amb HTML.
3. **Ruby:** Llenguatge de programació dinàmic, que està enfocat amb la simplicitat i la productivitat.
4. **Python:** Llenguatge fàcil d'aprendre, i utilitzant el framework Django.
5. **Node.js:** Cada vegada s'està fent més popular, perquè utilitza el mateix llenguatge que en el cantó del client, és a dir, que utilitza el JavaScript.

Tot i que per poder interactuar amb la base de dades *facebook_historic*, es va decidir programar amb el llenguatge de programació PHP.

Però també s'ha de tenir en compte que un desenvolupador *back-end*, a part d'estar familiaritzat amb els llenguatges, també ho ha d'estar amb les bases de dades. I entre les bases de dades més comuns es troben les de la Taula 10. *Bases de dades comuns*

Relacionals	No relacionals
SQLServer MySQL Oracle PostgreSQL	MongoDB

Taula 10. Bases de dades comuns

El tipus de base de dades que s'ha fet servir per poder dur a terme aquest projecte és la base de dades relacional **MySQL**. El llenguatge que s'ha utilitzat, perquè la part del *front-end* es pugués comunicar amb el *back-end*, ha estat el **PHP^[12]**.

En el dibuix de la Fig 6. *Tecnologies usades*, es pot veure un resum de les tecnologies o llenguatges que s'han fet servir per poder desenvolupar el projecte Facebook històric.

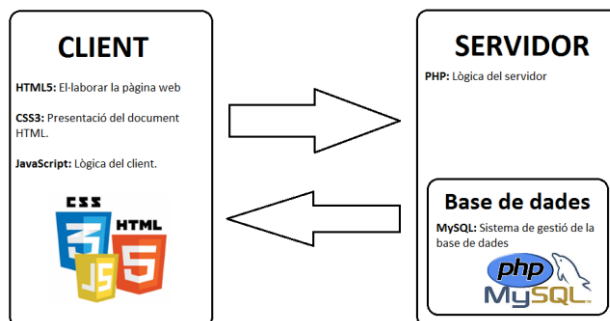


Fig. 6. Tecnologies usades

9 DESENVOLUPAMENT

En aquesta secció de desenvolupament, es mostrarà l'evolució que ha anat tenint el projecte Facebook Històric al llarg d'aquests mesos. Passant per als primers *mockups*, que es van tenir en ment fins a arribar al resultat final que s'ha obtingut. I també es mostrarà el disseny de la base de dades anomenada *facebook_historic*.

9.1 Mockups

En aquesta subsecció, es mostraran i també s'explicaran els *mockups*^[9] de les pantalles més importants de l'aplicatiu web que es tenia pensat al principi.

Inicialment, es tenia pensat aplicar amb aquest projecte l'API Graph de faceook^{[2][3][4][5][6]}, però per motius que s'explicaran a la secció 9 d'aquest mateix informe, no s'ha acabat aplicant. Però això tampoc ha afectat gaire al desenvolupament de les pantalles que pot arribar a veure l'usuari pel seu ordinador. Primer de tot, tenim la pantalla d'inici o de benvinguda al Facebook Històric, tal i com es pot veure a la Fig. 7. *Pantalla d'inici*

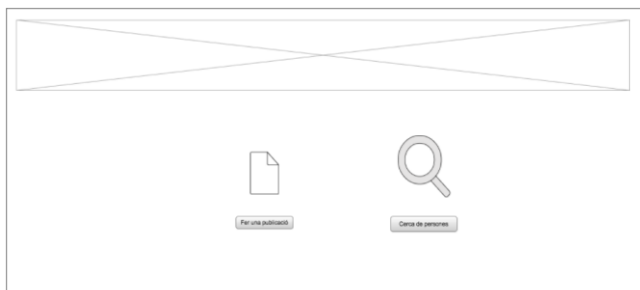


Fig. 7. Pantalla d'inici

En la pantalla que es pot veure a la Fig. 7. *Pantalla d'inici*, l'usuari podia escollir directament si volia fer una publicació, o bé volia buscar un avantpassat a l'aplicatiu web. I segons la opció que escollís l'usuari, veuria un tipus de pantalla o bé en veuria un altre.

Per exemple si l'usuari escollís la opció de fer una publicació, veuria la pantalla de fer una publicació, que és la que es pot veure amb la Fig. 8. *Publicació*.



Fig. 8. Publicació

L'usuari, per poder fer una publicació, primer de tot ha d'introduir el nom i cognoms dels avantpassats i llavors ja pot escriure un text o bé pujar una foto o bé les dues accions a la vegada.

Si es parteix de la Fig. 7. *Pantalla d'inici*, si l'usuari escull la opció de buscar un avantpassat, veuria la pantalla de la Fig. 9. *Cerca*.



Fig. 9. Cerca

I llavors el resultat de la cerca d'avantpassats, l'usuari el veuria tal i com es pot veure a la Fig. 10. *Resultat Cerca*.



Fig. 10. Resultat cerca

I finalment, un altre *mockup* que es va fer, va ser el *mockup* de la visualització de totes les publicacions d'una mateixa persona, que és el que es pot veure a la Fig. 11. *Timeline*.



Fig. 11. Timeline



Fig. 13. Buscar - Final

9.2 Resultat final de l'aplicatiu web

L'aplicatiu web Facebook Històric al llarg del seu desenvolupament ha patit certs canvis estètics amb totes les pantalles que el conformen, però en aquesta secció es mostrarà i s'explicarà el resultat final d'aquest aplicatiu. I si es volen veure els canvis estètics que hi ha hagut amb les pantalles, es poden veure amb l'informe de progrés I i l'informe de progrés II.

Per començar, tenim la pantalla principal o de benvinguda al Facebook Històric, on es pot veure que hi ha diferents botons/opcions que et porten a diferents pantalles que conformen el propi aplicatiu web. I això es pot veure a la Fig. 12. *Pantalla inici - Final*.



Fig. 12. Pantalla d'inici

I segons la opció o botó que esculleixi l'usuari, el mateix usuari podrà arribar a veure les diferents pantalles. Per exemple, si escull la opció de buscar un avantpassat, veurà la pantalla de la Fig. 13. *Buscar - Final*

I el resultat de la cerca d'avantpassat es pot veure els diferents perfils que pot arribar a tenir un avantpassat al llarg del temps, i també es poden veure ttes les publicacions referents a l'avantpassat que l'usuari ha cercat.

Llavors, si l'usuari que fa servir l'aplicatiu web vol fer una publicació, el què ha de fer és anar a l'opció de "Fer publicació" i li apareixerà la pantalla de la Fig. 14. *Fer publicació - Final*.



Fig. 14. Fer publicació - Final

Finalment, la resta de pantalles corresponents a la cerca d'avantpassats amb filtres, cerca de publicacions, afegir un nou perfil a la base de dades i consultar els noms, cognoms d'avantpassats, carrers, numeros de carrer i anys de padrons que hi ha a la base de dades *Facebook_historic*, es poden veure a la secció d'apèndix [A1. Altres pantalles].

9.3 Disseny de la base de dades *facebook_historic*

El disseny de la base de dades del propi aplicatiu, fa referència a la part del *back-end* i primer de tot es va haver de dissenyar l'estructura de la base de dades del nostre facebook històric, anomenada *facebook_historic*, que és la que es pot veure a la Fig. 15. *BBDD facebook_historic*. I en aquesta base de dades es guarda tota la informació pertinent a un avantpassat (nom, cognoms, parentesc, data de

naixement, padró, etc). I paral·lelament també es va dissenyar una altra base de dades anomenada prova (aquesta conté les mateixes taules que la del facebook_històric), és on es feien les proves, tal i com es pot veure a la Fig. 16. BBDD prova per saber si l'estructura del front-end passava d'una manera correcta les dades a la base de dades. I quan s'estava segur de que el mòdul o funció del front-end funcionava correctament, llavors es connectava amb la base de dades facebook_historic.

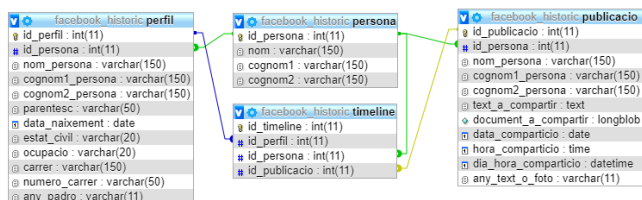


Fig. 15. BBDD facebook_historic

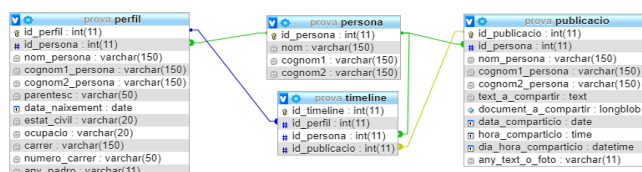


Fig. 16. BBDD prova

9.4 Estudi exhaustiu de la base de dades d'Esposalles o dels padrons

Per poder introduir els perfils dels avantpassats a la base de dades facebook_històric, s'ha hagut de fer un buidatge d'informació de la base de dades d'Esposalles o dels padrons de Sant Feliu, per poder introduir aquesta informació a la nostra base de dades.

Tal i com s'ha dit en el paràgraf anterior s'ha hagut de fer un buidatge d'informació d'avantpassats de la base de dades d'Esposalles o padrons de Sant Feliu, per tant sobre aquesta part, també s'ha hagut de reflexionar bastant, perquè aquesta base de dades conté la informació que es mostra a la Fig.17. BBDD_Padrons:

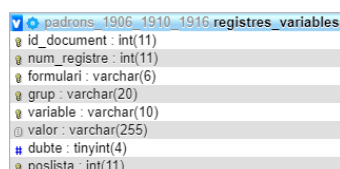


Fig. 17. BBDD_Padrons

On amb aquesta taula es poden veure els padrons 1906, 1910 i 1915 del municipi de Sant Feliu de Llobregat, i tots 3 padrons estan consecutius. Llavors per poder veure la informació d'aquesta taula d'una manera més entenedora, En Josep Lladós i en Joan Mas em van crear un usuari per poder veure tota la informació que conté la base de dades dels padrons de Sant Feliu d'una manera més entenedora. I l'aplicatiu per poder veure tota la informació que conté la base de dades dels padrons de Sant Feliu, és el que podem veure a la secció [A2. Informació padrons] de l'apèndix.

10 INCIDÈNCIES I/O MODIFICACIONS

En aquesta secció s'expliquen les diferents incidències i/o modificacions que s'han fet al llarg del desenvolupament d'aquest aplicatiu web respecte als objectius inicials.

Una incidència que s'ha hagut d'aplicar respecte la planificació inicial, ha estat amb la tasca 16 (Desenvolupar el 1r prototip) perquè aquesta tasca en el seu dia es va haver de retrassar un dia. Aquesta tasca es va haver de retrassar un dia, perquè es va tardar un dia més en acabar de redactar l'informe inicial, i la redacció de l'informe inicial va ser el que va fer que aquesta tasca es retrassés un dia, i a la vegada també hi ha altres tasques que depenen de la tasca 16 i que es van haver de retrassar. En general totes les tasques i fites que s'han anat afegint respecte l'informe inicial són les que es poden veure de color vermell i verd amb l'apartat anterior (5. Planificació).

Una altra incidència, va ser quan es volia aplicar el patró Model-Vista-Controlador (MVC). Quan es va voler aplicar aquest patró, només estava desenvolupada la funció que permetia a un usuari poder fer una publicació. El problema que em vaig trobar volent aplicar aquest patró, era un problema de linkatge, i tot i posant els links correctament el problema persistia i per això es va decidir tornar a deixar el codi font tal i com estava abans d'aplicar el patró MVC. I per aquest motiu es pot veure a la planificació que la tasca número 24 (Aplicar patró MVC al codi que ja està implementat), no està completada per aquest motiu.

I una alta incidència que es va tenir durant el desenvolupament del projecte, va ser amb l'API Graph de Facebook, perquè durant el període de temps de cerca d'informació es pensava que introduint aquesta API al nostre projecte, podríem extreure informació de l'usuari actual, i per la única cosa que ens vam adonar que servia aquesta API és per fer l'inici de Facebook.

Una de les primeres modificacions que hi ha respecte a les tasques que es tenien previstes a fer respecte la planificació inicial, és que s'han hagut d'eliminar les tasques d'*afegir millores al 1r prototip* i *desenvolupar les millores pel 1r prototip*. Aquestes dues tasques s'han hagut d'eliminar de la planificació, perquè a mida que s'ha anat desenvolupant el projecte ja s'han anat introduint les millores que es creien pertinents.

La segona modificació que hi ha hagut en aquest projecte, ha estat respecte els objectius inicials, i amb aquesta modificació s'ha decidit no desenvolupar la pantalla de fer una publicació des del perfil de l'usuari. Es va decidir no desenvolupar aquest subobjectiu, perquè a la pantalla principal de fer una publicació ja s'ha d'introduir el nom i els cognoms de l'avantpassat, i també perquè amb una sola pantalla de publicació es va pensar que ja era suficient.

Finalment la última modificació de la part del *front-end* que s'ha fet respecte el *front-end* que es va començar a desenvolupar a l'inici del projecte, és que en les pantalles de fer una publicació i de buscar un avantpassat inicialment s'havia d'introduir els noms i cognoms dels avantpassats manualment, i ara es poden buscar els noms i cognoms a través d'una llista desplegable. I aquesta llista desplegable et mostra tots els noms i cognoms que hi ha emmagatzemats a la base de dades.

11 PROVES I VALIDACIONS

Les proves i validacions del desenvolupament del projecte Facebook Històric es poden dividir en 2 grans blocs. Les proves i validacions referents amb la codificació i/o dispositius del propi projecte [Taula 11. *Proves codificació*] i les proves i validacions referents amb el *feedback* dels usuaris finals.

Les proves referents amb la codificació i/o dispositius són:

Proves referents amb la codificació i/ o dispositius	
1	Connexió correcta amb la Base de dades corresponent
2	Si els usuaris finals fan una publicació amb el nom d'un avantpassat que encara no existeix a la base de dades, aquest s'afegeix a la taula persona i llavors s'ha d'editar el perfil d'aquest avantpassat.
3	Entorn de xarxa local casolana, que des de qualsevol dispositiu amb connexió Wi-Fi a la mateixa xarxa locals podia connectar al servidor <i>Wamp-Server</i> (explicat al Manual d'usuari que hi ha al dossier de la documentació del projecte).

Taula 11. *Proves codificació*

I finalment per a les proves i validacions referents als usuaris finals, s'ha instal·lat l'aplicatiu web al seu PC i se'ls va demanar que anessin navegant pel mateix aplicatiu, i al final de tot es va demanar que omplissin un qüestionari per saber el què pensaven d'aquest aplicatiu i les respostes obtingudes en general han estat que ha estat un aplicatiu que els hi agrada l'estètica que té i que en general per la gran majoria els hi ha estat fàcil navegar en ell. En general el que més els hi ha agradat la idea de que en un aplicatiu web puguis arribar a trobar informació dels avantpassats, és un aplicatiu estable i no dona problemes, la facilitat en la cerca de la informació, etc. En canvi, el que no ha agradat gaire a alguns usuaris, és que hi ha masses camps obligatoris i poques imatges, l'efecte d'engrandir els links quan es passa el mouse per sobre, és molt simple i que hi ha efectes que només es veuen en Internet Explorer o Microsoft Edge.

I les respostes referents a l'estètica i si és fàcil navegar per l'aplicatiu es poden veure amb més detall a la secció A3. *Qüestionari* de l'apèndix amb un gràfic de sectors. I si es volen veure totes les respostes amb més detall, aquestes s'han extret del formulari de google amb el nom de *Facebook històric.csv* que es pot trobar dins de la documentació del dossier d'aquest projecte.

12 CONCLUSIONS

S'ha pogut observar des d'un principi que aquest projecte, és un projecte de grans dimensions. Però tot i tenir grans dimensions, s'han pogut desenvolupar unes quantes parts tot seguint la metodologia de fer *sprints* cada 2 setmanes (els 2 primers mesos) o 3 setmanes (els mesos restants). I gràcies a seguir la metodologia de fer petits *sprints* amb les setmanes esmentades anteriorment, s'ha pogut arribar a desenvolupar una part del *front-end* i gran part de l'estructura que conforma el *back-end*.

I també és té previst que en algun futur es puguin fer moltes més millores tan estètiques com d'ampliació de la pròpia base de dades del Facebook Històric. I també que es pugui trobar alguna Api per poder agafar la informació dels usuaris actuals del Facebook i poder-los vincular amb els seus avantpassats d'aquest aplicatiu web. I també poder fer que aquest aplicatiu sigui més comercial i que es pugui adaptar també a la pantalla dels smartphones.

AGRAÏMENTS

M'agradaria agrair al meu tutor, Josep Lladós Canet, pel seu ajut a l'hora de documentar i desenvolupar el projecte.

D'altra banda, també m'agradaria agrair l'ajut del personal de recerca d'aquest mateix projecte al CVC, Joan Mas, per haver-me creat un usuari a la base de dades de Sant Feliu per poder visualitzar les dades d'una manera més entenedora. I també, per haver-me ajudat a penjar aquest projecte en un servidor de proves que tenen al CVC.

BIBLIOGRAFIA

- [1] Desarrollo iterativo e incremental.
<https://proyectosagiles.org/desarrollo-iterativo-incremental/>
- [2] Funcionament bàsic d'una API.
<https://www.youtube.com/watch?v=WHaMmozVvvk>
<https://es.slideshare.net/jpgfonseca/cmo-funciona-la-api-de-facebook-5665833>
- [3] API Graph. Informació general.
<https://developers.facebook.com/docs/graph-api>
- [4] SDK d'API Graph per desenvolupament web.
<https://developers.facebook.com/docs/web>
- [5] Facebook API I JavaScript.
<http://www.maestrosdelweb.com/trabajando-con-la-api-de-facebook-y-javascript/>
- [6] Video-tutorial de com crear i configurar la teva aplicació amb l'inici de facebook.
<https://www.youtube.com/watch?v=6Q24Ume8joY>
- [7] Saladefont Díaz, M. (2017). *Eina per a la construcció d'arbres genealògics*
- [8] Cabré, A., Fornés, A., Lladós, J., Pujades, J.M. (2017). *Xarxes: Tecnologia i innovació ciutadana en la construcció de xarxes socials històriques per a la comprensió del llegat demogràfic*. [Diapositives de PowerPoint]
- [9] Cacao. Eina per fer Mockups.
<https://cacao.com/signin>
- [10] W3Schools. Tutorials llenguatges web.
<https://www.w3schools.com/>
- [11] Tester codi php online.
<http://sandbox.onlinephpfunctions.com/>
- [12] Solució al problema Resource id#6 de PHP.
<https://www.lawebdelprogramador.com/foros/PHP/1497172-Problema-PHP-y-MySQL-Resource-id-6.html>
- [13] Aplicatiu Base de dades Sant Feliu de Llobregat.
<http://dagapp.cvc.uab.es/SantFeliu/>
- [14] Historia familiar i genealogia.
<https://www.ancestry.mx/>
- [15] Arbre familiar de FamilySearch.
https://www.familysearch.org/wiki/es/%C3%81rbol_familiar_de_FamilySearch
- [16] Memorial democràtic de Catalunya.
https://ca.wikipedia.org/wiki/Memorial_Democr%C3%A0tic_de_Catalunya
<http://memoria.gencat.cat/ca/inici/>
- [17] My heritage.
<https://www.myheritage.es/>

APÈNDIX

A1. ALTRES PANTALLES



Il·lustració 1. Cerca avançada avantpassat



Il·lustració 2. Cerca avançada publicacions



Il·lustració 3. Afegir perfil nou avantpassat

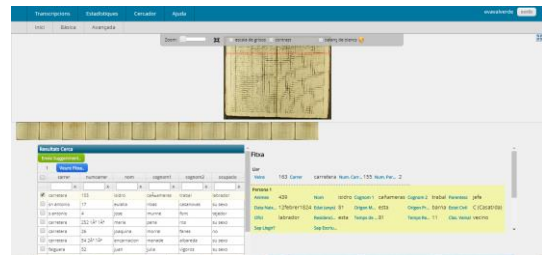


Il·lustració 4. Consultes

A2. INFORMACIÓ PADRONS [13]



Il·lustració 5. Informació padrons 1

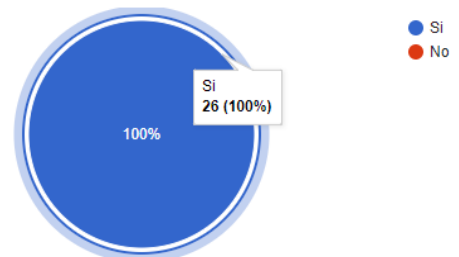


Il·lustració 6. Informació padrons 2

A3. Qüestionari

T'agrada l'estètica (colors, format, etc.) de l'aplicatiu?

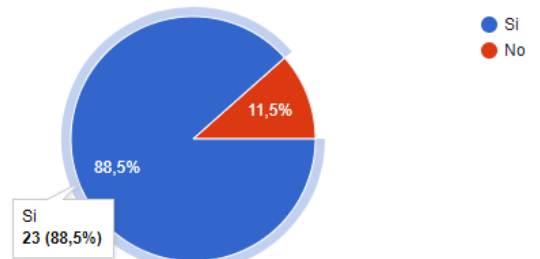
26 respostes



Il·lustració 7. Estètica

És fàcil de navegar per l'aplicatiu?

26 respostes



Il·lustració 8. Facilitat de l'aplicatiu