**Introducció**

Aquest projecte neix de les conversacions amb Enric Mayol mentre exploraba diferents opcions sobre quin projecte final de carrera realitzar.

L’enric em va introduir la organització de FamilySearch i la existencia de la seva API que s’encarga de gestionar l’accés a les dades d’índol genealògic.

FamilySearch és una organització sense ànim de lucre destinada a connectar famílies a tarvés de generacions. La seva visió com a col·lectiu és ajudar al es persones a crear un vincle amb els seus avantpassats per ajudar-les a entendre millor qui són, crear un sentiment de família i fer latent el pont entre passat i futur.

Com hem comentat, les dades emmagatzemades per la organització i accessibles a través de la API són de caràcter genealògic. En altres paraules, es tracte d’una col·lecció de persones de les quals es disposa d’informació personal, esdeveniments rellevants en el transcurs de la seva vida, com per exemple, dades sobre el seu naixement, i la seva relació amb altres persones. És a dir, el seu arbre genealògic.

El projecte girarà entorn aquesta API i són tres els blocs de treball o seccions en les que s’ha divit aquest projecte.

Per començar, realitzar un estudi profund de la API, això significa comprendre quines son les petites peces d’informació que es trobren realment disponibles i com estàn relacionades entre elles.

En segon lloc, i com un dels blocs principals del projecte, utilitzant tant el coneixement adquirit d’urant l’estudi de la API així com les oportunitats i limitacions impossades per la plataforma, plantejar una sèrie de propostes de projecte que puguin servir a futurs estudiants com a recolçament de cara a inspirar projectes finals de carrera.

Finalment, l’últim bloc del projecte consisteix en implementar una aplicació que mostri alguns exemples d’interaccion amb la API de FamilySearch que facilitin observar-ne el potencial i expossin quina és la inforamació emmagatzemada en el seu sistema.

**Motivació i context**

Durant el transcurs de la carrera són moltes i diverses les vessants de la informàtica que ens van ser introduides. D’aquestes, sempre vaig sentir més afinitat per aquelles que requerien apartar-se una mica de la part més tècnica i la substituien per un exercici d’abstracció i conceptualització enfocat en la comprenssió d’un problema qüotidia, el disseny d’una solució i la seva execució.

Entenc doncs, que donada la situació, no és d’estrenyar que sentís una empatia més elevada per camps com la mineria de dades i l’enginyeria del software que no l’algoritmia o els sistemes operatius. A la vegada, sempre m’he considerat una persona dispersa a la que li agrada coneixer una mica de molts temes diferents i per tot això buscava un projecte que em permetès trencar amb l’aspecte més tècnic de la informàtica i explorar un nou camp tot aplicant els coneixements adquirits durant la carrera.

El projecte proposat per l’Enric complia doncs en bona mesura amb tot allò que jo buscava. La genealogia representava un camp que desconeixia per complert i el projecte en si era un full de ruta obert. Només la realització de la primera part del projecte ens permetría comprendre com de profundes i complertes podrien ser les propostes pels futurs estudiants o quins serien els exemples a implementar.

En aquest aspecte el projecte resultava atractiu ja que la riquesa final vindria donada per la capacitat de combinar i traduir els objectius d’un camp d’estudi com la genealogia i el grup de dades disponibles a través de FamilySearch en propostes que fòssin capaces de satisfer preguntes o inquietuds latents en la societat. A la vegada, aquest mateix aspecte convertia el projecte en aterrador, doncs no seria fins ben entrat en aquest que comprendriem les opcions disponibles i fins a quin nivell podriem profundir en la elaboració de propostes i exemples.

Ún últim aspecte que em va fer decidir-me per aquest projecte va ser la influencia de la feina d’interi que realitzava en aquell moment com a dissenyador d’experiència d’usuari. El projecte m’oferia la possibilitat d’implementar una pàgina web com a part tècnica i aquesta em permetia possar a proba elsconeixements d’usabilitat i experiència d’usuari adquirits durant els derrers messosmentre desenvolupava les habilitats necessàries perprogramar una pàgina web,una part de la informàtica que no haviaexplorat durant la carrera i que em feia certa gràcia.

**Objectius**

Tot i la incertessa de quins seran els detalls finals del projecte en el moment de començar, l’abast dels objectius principals si que es troba ben marcat i definit.

Com hem comentat, el objectius principals del projecte giren al voltant de tres grans blocs:

1. Estudi de l’API de FamilySearch
   1. Estudi de les peces d’informació accessibles i utilitzables.
   2. Relacions entre les diferents peces d’informació.
2. Bateria de idees per servir com a futurs projectes relacionats amb l’API de FamilySearch tenint en compte les restriccions del sistema i els coneixements adquirits durant l’elaboració del projecte.
3. Avaluació i implementació d’exemples que es comuniquin o nodreixin de l’API de FamilySearch, n’exposin la informació disponible i ofereixin una idea bàsica de les oportunitats i complicacions que aquesta comporta. Aquest objectiu es divideix en diversos apartats:
   1. Estudiar les diferents opcions disponibles per la implementació i oferir-ne els seus pros i contres.
   2. Escollir el tipus d’aplicació a desenvolupar i estudiar totes les tecnologies necessàries per tal de portar a terme la implementació.
   3. Definició de l’abast i esquelet de l’aplicació, així com dels exemples que seran desenvolupats per tal d’aconseguir una visió transparent del que és possible aconseguir amb l’API.
   4. Implementació de l’aplicació.
   5. Procès de certificació i proves del sistema?¿

Aquest projecte també presenta un seguit d’objectius secundaris o més aviat, objectius motivacionals que en certa forma m’agradaria deixar plasmats en el projecte. Tot i que no representen un benefici especial per aquest, suposen el desenvolupament de noves habilitats personals i expliquen certes decisions presses durant el projecte.

1. Adquisició del coneixement bàsic de com funciona una web des de tots els seus components i estudi d’algunes de les tecnologies més presents de forma actual en el mercat.
2. Aplicació dels coneixements d’usabilitat i experiència d’usuari adquirits durant l’etapa d’interí.
3. Aprenentatge del llenguatge de maquetació de text LaTeX per tal de formatar articles i documents de caire tècnic.

**Planificació**

**Planificació Febrer del 2014 – Juliol 2014**

Aquest projecte es va matricular per primer cop al Febrer del 2014 amb la intenció de presentar-lo com a molt tard a principis de juliol del mateix any. La idea inicial era aprofitar els messos finals del quadrimestre de tardor per avançar el projecte i dispossar d’un total de sis i vuit messos per finalitzar-lo.

Durant aquesta fase el projecte no va avançar com s’esparava doncs al Març de 2014 vaig començar a treballar a Jornada complerta i es va veure frenat de forma considerable. La figura \_\_\_\_ mostre la planificació inicial que s’havia realitzat pel projecte.

Donada la falta de temps per realitzar un projecte acceptable i la poca capacitat de maniobra entre els messos de Març i Juliol, el projecte es va veure abandonat.

**Planificació Febrer del 2016 – Septembre 2016**

A consequencia de l’extinció del pla d’enginyeries 2003 el projecte es torna a matricular al Febrer del 2016 amb la intenció de tornar a començar-lo pràcticament de 0.

Donada la diferencia de temps entre la primera inscripció i la segona, l’API de FamilySearch había estat sotmesa a grans transformacions i la major part del material estudiat i coneixements tècnics adquirits quedaben completament deprecats.

Per motius laborals, a pessar de matricular el projecte a mitjans de Febrer es coneixia que aquest no podria ser començat amb agilitat fins a principis d’abril. Gràcies a la disponibilitat d’una pròrroga extraordinaria que ens permetia presentar el projecte fins al mes de setembre del mateix any, el finestra de temps disponible per realitzar el projecte es movia entre els cinc o sis messos.

Cal tenir en compte que la disponibilitat horaria diaria de cara a treballar en el projecte era molt reduida a consequencia de la jornada laboral i que per tant dur a terme una planificació adeqüada es convertia en un requisit indispensable de cara a esquivar els problemes que van probocar l’abandonament del projecte fa dos anys.

La planificació del projecte en el rang de temps disponible es va estructurar de la forma que es descriu a continuació. La figura \_\_\_\_\_\_ també mostra aquesta planificació sobre un calendari.

**Segona quinzena de Març.**Primer estudi superficial per la API de FamilySearch amb l’objectiu d’observar quins canvis s’havien produït durant els derrers dos anys d’inactivitat en el projecte. Aquest estudi preliminar ens ajudaria a plantejar una planificació coherent de com afrontar la feina restant.

També s’aprofita per evaluar la viabilitat de la proposta inicial matriculada al febrer del 2014 i observar si aquesta necessitava ajusts d’alguna mena.

**Primera quinzena d’abril.**

A pessar de que l’estudi sobre la informació disponible a través de l’API es trobava en els seus inicis és va aprofitar aquesta quinzena per decidir quin tipus d’aplicació es volia implementar. Aquesta decisió obriria pas a la recerca i estudi de quines tecnologies serien les més necessàries i adients de cara a la implementació d’exemples i interacció amb la API durant els següents messos.

També s’apropfita aquesta quinzena per familiaritzant-se amb la diferent informació disponible i plantejar l’ordre adeqüat d’estudi.

**Segona quinzena d’abril – finals de maig.**

Durant aquest ampli periode de temps es pretenia assolir dos objectius.

El primer d’ells, i més ambicios, era el de detallar tots els aspectes que marcarien la part tècnica de l’aplicació. Escollir de forma correcta resultava crucial de cara a no tancar-nos portes i assegurar que utilitzavem eines aficients per cada una de les tasques. Aquesta fase pretenia respondre a les següents preguntes:

* Esbrinar els components principals que conformen una pàgina web avui en dia.
* Estudiar les diferents tecnologies disponibles per cada un d’aquests components.
* Escollir del grup de tecnologies estudiades les més adients per fer front als notres objectius de projecte.

El segon objectiu d’aquesta fase consistia en començar a plantejar possibles propostes de quina mena de projectes serien realitzables i quins no considerant les dades disponibles. Aquest exercici ens ajudaria a comprendre juntament amb l’estudi profund dels paràmetres disponibles quins exemples eren els més adeqüats per ser implementats.

**Messos de juny i juliol**

L’esforç principal durant aquests dos messos esdevindria la implementació de l’aplicació web.

Es va decidir prioritzar aquesta tasca per sobre de l’estudi més teòric de la API ja que el fet d’implementar l’aplicació ens ajudaria a comprendre millor la informació disponible i les relacions entre els diferents objectes que no pas la documentació vaga en aquest aspecte.

Al mateix temps, el fet d’acabar l’aplicació el més aviat possible ens donava la possbilitat d’aplicar pel procès de cartificació i en consequencia d’aconseguir accès a producció amb una mica de sort.

**Mes d’agost**

L’objectiu del més d’agost era fer front a la part més teòrica del projecte. En concret:

* Escriure la memòria del projecte.
* Detallar les diferents propostes de projecte per futurs estudiants.
* Implementar les parts de contingut estàtic de la web.

**Mes de setembre**

El més de setembre seria utilitzat com a buffer per tal de retocar diferents aspectes del projecte que haguessin quedat al aire així com el de realitzar proves sobre el sistema i redactar les conclusions finals del projecte.

**FAMILY SEARCH INITIAL STUDY**

L’estudi inicial va revelar que publicar una aplicació oficial amb accès a les dades de producció podria esdevenir complicat ja que el control sobre l’accès a les dades s’havia passat a controlar molt més en algún moment donat dels dos anys anteriors.

A la vegada, també es va observar que la mateixa organització de FamilySearch s’havia preparat per tal de que tota mena de sistemes i aplicacions web, mòvils o d’escriptori, es poguessin conectar a les dades de FamilySearch de forma més asequible a través de diferents kits de desenvolupament de software i millors protocols de comunicació.

La combinació dels dos punts anteriors va generar un punt d’incertessa durant les fases inicials del projecte i va fer evident la necesitat d’aconseguir ja no només expossar les opcions de potencialitat que les dades emmagatzemades oferien, sinó també els pros i contres que el divers ventall d’opcions d’implementació oferia, doncs la decisió de quines tecnològies utilitzar podría esdevenir crucial de cara a l’èxit o fracàs d’una proposta en concret.