

Continguts

1	Introducció al projecte	3
1.1	Introducció	3
1.2	Motivació i context	4
1.3	Objectius	4
1.4	Planificació	5
1.4.1	Planificació Febrer del 2014 - Juliol 2014	5
1.4.2	Planificació Febrer del 2016 - Setembre 2016	6
2	La genealogia	11
2.1	Què és la genealogia?	11
2.2	El paper de la genealogia en el transcurs de la història	12
2.3	Les lleis reguladores	13
2.4	Els codis ètics en la genealogia	14
2.5	El procés de recerca genealògica	15
2.6	Conclusió	16
3	L'organització FamilySearch	17
3.1	Què és FamilySearch?	17
3.2	La història de FamilySearch	18
3.3	L'església mormona i la família	19
3.4	Serveis per organitzacions amb arxius genealògics	21
3.4.1	Captura d'imatges	21
3.4.2	Conversió de formats digital	21
3.4.3	Indexació en línia	22
3.4.4	Accés en línia	22
3.4.5	Preservació dels registres i fitxers físics	22
3.4.6	Conclusions sobre els serveis professionals	23
3.5	Serveix per particulars i aficionats a la genealogia	23
3.5.1	Eines genealògiques	23
	Acronyms	29

Secció 1

Introducció al projecte

1.1 Introducció

Aquest projecte neix de les conversacions amb Enric Mayol mentre explorava diferents opcions sobre quin projecte final de carrera realitzar. L'Enric em va introduir l'organització de FamilySearch i l'existència de la seva Interfície de Programació d'Aplicacions (API), encarregada de gestionar l'accés a les dades d'índole genealògic.

FamilySearch és una organització sense ànim de lucre destinada a connectar famílies a través de generacions. La seva visió com a col·lectiu és el d'ajudar a les persones a crear un vincle amb els seus avantpassats, com a eina per poder comprendre millor qui són, crear un sentiment de família i teixir el pont entre passat i futur.

Com s'ha esmentat, les dades emmagatzemades per l'organització i accessibles a través de l'API són principalment de caràcter genealògic. En concret, es disposa d'una col·lecció de persones de les quals se'n coneix informació personal, esdeveniments rellevants en el transcurs de la seva vida, com podrien ser per exemple dades sobre el seu naixement i les seves relacions amb altres persones, en altres paraules, el seu arbre genealògic.

El projecte gira entorn aquesta API i ha estat dividit en tres grans blocs o seccions.

Per començar, realitzar un estudi profund de l'API. Això significa comprendre quines són les petites peces d'informació realment disponibles i com estan relacionades entre elles.

En segon lloc, i com un dels tres blocs principals, utilitzant el coneixement adquirit durant l'estudi de l'API així com les oportunitats i limitacions imposades per la plataforma conegudes durant la implementació dels exemples, plantejar un conjunt de propostes de projecte que puguin servir a futurs estudiants com a suport i inspiració.

Finalment, l'últim bloc del projecte consisteix en implementar una aplicació que interactuï amb l'API de FamilySearch a través de diferents exemples. L'objectiu dels exemples és el de facilitar l'observació i comprensió del potencial de l'API, exposar-ne la informació emmagatzemada i oferir idees sobre com encarar-ne l'explotació.

1.2 Motivació i context

Durant el transcurs de la carrera són moltes i diverses les vessants de la informàtica que ens van ser introduïdes. D'aquestes, sempre vaig sentir més afinitat per aquelles que requerien allunyar-se un pèl dels detalls més tècnics i s'enfocaven en un exercici d'abstracció i conceptualització centrat en la comprensió d'un problema quotidià, el disseny d'una solució i finalment, la seva execució.

Entenc doncs, que donada la situació, no és d'estranyar que sentís una empatia més elevada per camps com la mineria de dades o l'enginyeria del software que no pas l'algorítmica o els sistemes operatius. Al mateix temps, sempre m'he considerat una persona dispersa a qui li agrada conèixer una mica de molts temes diferents i per tot això, buscava un projecte que em permetés trencar en certa forma amb aquests aspectes més tècnics de la informàtica i explorar un camp desconegut al qual es poguessin aplicar 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 complet i el projecte en si era un full de ruta obert. Només la realització de la primera part d'aquest ens permetria comprendre com de profundes i completes podrien ser les propostes que el projecte originaria o quins serien els exemples a implementar.

En aquest aspecte, el projecte resultava especialment atractiu, doncs la riquesa final d'aquest vindria donada per la capacitat de traduir els objectius d'un camp d'estudi com la genealogia, mitjançant el grup de dades disponible a través de FamilySearch, en propostes que fossin capaces de satisfer preguntes o inquietuds latents en la societat. A la vegada, aquest mateix aspecte convertia el projecte en aterridor, doncs no seria fins ben entrat en aquest, que comprendríem les opcions disponibles i fins a quin nivell podríem aprofundir en l'elaboració de propostes i exemples.

Un últim aspecte que em va ajudar a decidir-me per aquest projecte va ser la influència de la feina d'interí que estava realitzava en aquell moment com a dissenyador d'experiència d'usuari. El projecte m'oferia la possibilitat d'implementar una pàgina web com a apartat tècnic i aquesta em permetia posar a prova els coneixements d'usabilitat i experiència d'usuari adquirits durant els darrers mesos. De la mateixa forma, s'obria la porta a desenvolupar les habilitats necessàries per programar una pàgina web, una part de la informàtica que no havia explorat durant la carrera i em feia certa gràcia.

1.3 Objectius

Tot i la incertesa de quins seran els detalls finals del projecte en el moment de començar, l'abast dels objectius principals sí que es troba ben marcat i definit. Com hem comentat, els objectius principals del projecte giren al voltant de tres grans blocs:

- Estudi de l'API de FamilySearch
 - Estudi de les peces d'informació accessibles i utilitzables.
 - Relacions entre les diferents peces d'informació.

- Bateria d'idees relacionades amb l'API de FamilySearch tenint en compte les restriccions del sistema i la informació disponible per servir com a futurs projectes o com a font d'inspiració.
- 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:
 - Estudiar les diferents opcions disponibles per la implementació.
 - Escollir el tipus d'aplicació a desenvolupar i estudiar les tecnologies necessàries per desenvolupar l'aplicació.
 - Definició de l'abast i esquelet de l'aplicació, així com dels exemples que seran desenvolupats i definició dels requisits funcionals i no funcionals de l'aplicació.
 - Implementació de l'aplicació.
 - Procés de certificació i proves del sistema.

Aquest projecte també presenta un seguit d'objectius secundaris o més aviat, objectius personals, que en certa forma m'agradaria deixar plasmats en la memòria.

- Adquisició del coneixement necessari sobre el funcionament d'una pàgina web, quins són els seus components principals i com interactuen.
- Estudi d'algunes de les tecnologies més usades en el mercat actualment.
- Aplicació bàsica dels coneixements d'usabilitat i experiència d'usuari adquirits durant l'etapa d'interí.
- Aprenentatge del llenguatge de maquetació de text LaTeX per tal de formatar articles i documents de caràcter tècnic.

1.4 Planificació

L'objectiu d'aquest apartat de la memòria és presentar les diferents planificacions que s'han portat a terme per encarar el projecte en cada una de les convocatòries matriculades.

1.4.1 Planificació Febrer del 2014 - Juliol 2014

Aquest projecte va ser matriculat per primera vegada al Febrer del 2014 amb la intenció de presentar-lo com a principis de juliol del mateix any. La idea inicial era aprofitar el mes de gener per avançar feina i disposar així d'un total de sis mesos per realitzar el projecte.

Al març del 2014 vaig començar a treballar a jornada completa i el projecte va deixar d'avançar a la velocitat esperada. Es van començar a patir forts endarreriments sobre la planificació original fins al punt que el projecte va quedar completament aturat. La figura 1.1 mostra en línies generals la planificació que s'hagués volgut portar a terme en cas de normalitat i ressaltat en vermell la part que es va veure interrompuda.

FASE DEL PROJECTE / MES	Gener 2016	Febrer 2016	Març 2016	Abril 2016	Maig 2016	Juny 2016	Juliol 2016
Estudi de la API							
Generació d'idees per futurs projectes							
Estudi de les tecnologies necessàries							
Implementació de l'aplicació							
Redacció de la memòria							
Preparació de la presentació							

Figure 1.1: Planificació original *Febrer 2014 - Juliol 2014*.

La falta de temps per realitzar un projecte acceptable, conjuntament, a la poca capacitat de maniobra de les que es va disposar entre els mesos de Març i Juliol, va provocar que es descartés la possibilitat de presentar el projecte durant la convocatòria prevista inicialment.

1.4.2 Planificació Febrer del 2016 - Setembre 2016

A conseqüència de l'extinció del pla d'enginyeries 2003, el projecte es torna a matricular al Febrer del 2016, tenint en consideració que s'hauria de començar pràcticament de 0.

Donada la diferència de temps entre la primera inscripció i la segona, l'API de FamilySearch s'havia vist sotmesa a grans canvis i la major part del material estudiat i coneixements tècnics adquirits fa dos anys, quedaven completament antiquats.

A pesar de matricular el projecte a mitjans de Febrer es coneixia que aquest no podria ser començat amb agilitat fins a principis d'abril a causa d'una situació excepcional en l'àmbit laboral. Gràcies a la disponibilitat d'una pròrroga extraordinària, que permetia estendre el període d'entrega fins a finals de setembre, la finestra de temps disponible per completar el projecte rondava els cinc o sis mesos.

Cal tenir en compte que la disponibilitat horària en el dia a dia de cara a treballar en el projecte era molt reduïda i en conseqüència, realitzar una bona planificació era essencial si es volien evitar els mateixos problemes que van provocar l'abandonament del projecte en el seu primer intent.

Tant en la figura 1.2, com en les seccions que segueixen a continuació, expliquem com va ser planificada i executada la feina entre els mesos d'abril i setembre.

Segona quinzena de Març

En aquest petit període de temps es va realitzar el primer estudi superficial sobre l'API de FamilySearch amb la finalitat d'observar quins canvis s'havien produït durant els darrers dos anys i com aquests podien afectar o modificar la proposta inicial inscrita del projecte.

L'objectiu d'aquesta repassada ràpida era la de proporcionar una visió global sobre certes limitacions que podrien afectar el desenvolupament del projecte i ens permetés elaborar una planificació coherent de com afrontar i estructurar la feina a realitzar.

Primera quinzena d'Abril

Tot i que l'estudi sobre la informació disponible a través de l'API es trobava en els seus inicis es va aprofitar aquesta quinzena per decidir quina mena d'aplicació volíem implementar. Aquesta decisió obriria pas a la recerca i estudi sobre quines tecnologies serien més adients de cara a la implementació dels exemples i les comunicacions amb l'API de FamilySearch.

També s'aprofitaria aquesta quinzena per familiaritzar-nos amb la diferent documentació disponible sobre l'API de FamilySearch i plantejar-ne l'ordre d'estudi.

Segona quinzena d'Abril - Finals de Maig

Aquest període inicial del projecte resultava crucial de cara a incorporar les eines necessàries al nostre coneixement que ens permetrien completar un dels objectius principals del projecte durant els mesos següents.

Així doncs, l'objectiu era el de detallar i estudiar tots els aspectes referents a la part tècnica de l'aplicació. Escollir de forma correcta era indispensable si volíem evitar tancar-nos portes abans de començar o assegurar-nos de què utilitzàvem eines eficients que oferien un bon balanç entre esforç i qualitat. Els punts coberts durant aquesta fase van ser:

- Esbrinar els components principals que conformen una pàgina web avui en dia i com interactuen.
- Conèixer les diferents tecnologies disponibles per cada un d'aquests components.
- Escollir del grup de tecnologies estudiat les més adients per fer front als objectius del projecte i estudiar-les a fons.

El segon objectiu d'aquesta fase consistia en estudiar a fons l'API de FamilySearch per obtenir una idea més concreta quina mena de projectes es podrien arribar a realitzar i quins no. Aquest exercici ens ajudaria a comprendre quins exemples tindria més sentit implementar per tal de demostrar la potencialitat i abast de l'API.

Mesos de juny i juliol

Gairebé tot l'esforç durant aquests dos mesos es concentraria en la implementació de l'aplicació web. Es va decidir prioritzar aquesta tasca per sobre de la generació d'idees i l'estudi final de l'API per dos motius.

Gairebé tot l'esforç durant aquests dos mesos es concentraria en la implementació de l'aplicació web. Es va decidir prioritzar aquesta tasca per sobre de la generació d'idees i l'estudi final de l'API per dos motius.

A pesar dels avantatges que oferia desenvolupar l'aplicació en primer lloc, com a contrapartida, també significava tirar endavant una part important del projecte amb el risc de no haver arribat a conèixer la totalitat de l'abast de l'API.

Mes d'agost

L'objectiu del mes d'agost era fer front a tota aquella part del projecte que havia quedat oblidada fins aquest moment. En concret:

- Redactar la memòria del projecte.
- Detallar les diferents propostes de projecte pels futurs estudiants.
- Implementar algunes parts dels continguts estàtics de l'aplicació web.

Mes de setembre

El mes de setembre s'utilitzaria com a marge de maniobra per acabar de tancar aquelles tasques del projecte que poguessin estar sotmeses a petits retards. Segurament, l'acabat de redacció de la memòria i petits retocs en l'aplicació web.

També s'aprofitaria la part final del més, un cop el projecte estigués entregat, per preparar la defensa.

Secció 2

La genealogia

Resultaria estrany realitzar un projecte que parla o tracta la genealogia en tots els seus apartats i no realitzar una petita introducció que exposi en què consisteix aquesta ciència.

No representa un objectiu del projecte comprendre l'estat actual de la genealogia en el món contemporani, ni el de crear un dibuix detallat de quines lleis en regulen les seves activitats. No obstant això, sí que es creu que donar una petita visió general dels problemes i preguntes que aquesta ciència pretén abordar pot ajudar a lectors del projecte o futurs estudiants a comprendre millor les limitacions i oportunitats d'aquest sector.

2.1 Què és la genealogia?

La Genealogia (del grec: *'genea'*, *'generació'*; i, *'logos'*, *'coneixement'*) és també coneguda pel nom d'història familiar. Aquesta ciència consisteix en l'estudi de les famílies, el seguiment dels seus llinatges, tant ascendents com descendents i l'estudi de la història de les persones.

Els genealogistes, o persones dedicades a la genealogia, tant en l'àmbit privat com personal, utilitzen com a recurs d'investigació arxius històrics rics en dades. Exemples d'aquests recursos poden ser les partides de naixement, documents de defunció, registres d'emigració o altres documents informatius del mateix caire. L'objectiu d'aquests documents és obtenir informació sobre una persona o família per així poder demostrar relacions de parentesc i llinatge o bé, fets empírics relatius a la vida d'un individu en concret.

Un altre recurs que es veu cada cop més utilitzat és l'anàlisi genètic, mètode que té una rebuda, demanda i interès més elevat en l'àmbit personal, que no pas en el científic. La finalitat principal d'aquest mètode és la d'esbrinar relacions familiars passades i presents de l'individu a través de l'anàlisi dels seus gens.

Els motius pels quals una persona pot estar interessada a endinsar-se en el món de la genealogia són diversos. Un exemple podria ser el desig de situar la seva família en un marc més ampli dins de la història o bé, el sentiment de responsabilitat de cara a preservar la història familiar per les futures generacions.

Els aficionats a la genealogia, que la practiquen com a hobby, generalment investiguen la seva ascendència o la d'una persona propera. Per altra banda, els professionals, acostumen a encarregar-se de realitzar recerques genealògiques per tercers, estudiar i ensenyar mètodes de recerca o mantenir les seves pròpies bases de dades.

Cal entendre que la genealogia no tracta només de recopilar informació sobre el moment històric en què una persona va néixer, viure o morir, sinó també el de recollir informació sobre l'estil de vida que aquella persona va portar, les seves biografies o quins van ser els esdeveniments i motivacions que van conduir i marcar la seva existència. En altres paraules, podríem dir que una part de les preguntes que la genealogia pretén respondre és la de com van viure o quin caràcter van mostrar els nostres avantpassats al viure durant el transcurs d'esdeveniments històrics, com per exemple, la segona guerra mundial.

Voldríem tancar aquesta secció indicant que si l'interès per la genealogia, ha anat en augment en els últims temps, és en gran part gràcies a la digitalització de documents, fet que ha permès que genealogistes amateurs disposin d'un ventall d'eines molt superior al que van disposar els seus avantpassats i per tant, que les possibilitats de mantenir un arbre familiar o realitzar recerca genealògica quedin a l'abast de tothom.

2.2 El paper de la genealogia en el transcurs de la història

Com s'ha comentat en l'apartat anterior, avui en dia la genealogia és una ciència que busca en gran mesura respondre preguntes de caràcter personal, no obstant això, aquest no va ser sempre el seu objectiu principal.

Històricament, en les cultures occidentals, les persones estaven interessades a mantenir-se ben informades sobre la seva ascendència de cara a fer latents les seves connexions amb nobles i governants. Generalment, la intenció era protegir la seva situació privilegiada o escapar de la precarietat. En aquesta època, el terme genealogia compartia significat amb el d'heràldica, terme usat avui en dia per la ciència que estudia els escuts d'armes. Així doncs, fins a finals del segle XIX, la genealogia deixava la seva marca en la història com a eina utilitzada principalment per aquells amb drets de poder o riquesa adquirits a través de l'herència.

Aquest exemple, que bé ens podria semblar distant en el temps, no és l'única mostra dels impactes històrics relacionats amb aquesta ciència i com veurem a continuació, existeixen altres exemples molt més propers.

No cal tornar gaires anys enrere per veure com durant l'època de l'alemanya nazi ser capaç de demostrar l'afiliació a la "raça suprema" era necessari per sobreviure o inclòs poder casar-se de forma legal. Per aquest motiu, no ens ha d'estranyar que avui en dia, Alemanya, segueixi sense fer públics la major part dels registres genealògics del segle XX, doncs els fets històrics han portat a percebre la història familiar com un atac, o amenaça, a la privacitat i seguretat de les persones. Les conseqüències d'aquesta època de la història són conegudes per tothom i un no pot evitar entreveure certes relacions amb el camp de la genealogia.

Per situar un exemple que ens ocupi si pot ser encara més de ple, podem veure el

valor de la memòria històrica i dels sentiments d'unió amb els nostres avantpassats arran de la gran quantitat de publicacions i missatges personals, recordant als seus avantpassats i als temps que els va tocar viure, en relació al vuitantè aniversari de l'esclat de la guerra civil espanyola. De fet, Catalunya és un altre clar exemple contemporani, conjuntament amb Alemanya, de com la memòria històrica pot ser present en la cultura, vida i sentiments de bona part d'una nació. Tant en l'àmbit personal, com col·lectiu.

Així doncs, podem concloure que la genealogia, no tant com a ciència sinó com eina, va desenvolupar, desenvolupa i probablement, seguirà desenvolupant, un paper important en la història de la humanitat. No hem d'oblidar que els problemes racials segueixen molt presents en l'actualitat de les nostres societats, Estats Units, n'ha estat últimament un clar exemple, i que és la raça sinó una característica més de les nostres característiques de naixement, o en altres paraules, de les nostres dades genealògiques.

2.3 Les lleis reguladores

Les seccions anteriors han introduït i descrit les ocupacions principals de la genealogia en els àmbits professional i amateur, així com el paper d'aquesta en la història. També s'ha esmentat que moltes de les dades amb les quals aquesta ciència interactua són de caràcter personal i per tant, sensibles a un ús impropï si no són regulades i protegides sota certes circumstàncies.

És per aquest motiu que bona part de les dades públiques enregistrades per l'estat, sobretot aquelles que afecten a persones que encara són vives, es troben regulades sota un conjunt de lleis i legislacions. Aquestes lleis varien de nació en nació i per tant, no existeix un estàndard de quina informació és accessible pel domini públic, quina no i sota quines circumstàncies aquesta informació pot ser accedida.

En el cas de l'estat espanyol són dues les principals lleis que regulen l'accés a les dades genealògiques. La llei orgànica de protecció de dades (LOPD) i la legislació consolidada: Llei 20/2011, del 21 de juliol del Registre Civil.

El registre civil espanyol conté informació detallada d'una persona relacionada amb el seu naixement, relacions d'ascendència i descendència, nom i cognoms, emancipació, declaracions de concurs o suspensió de pagaments, nacionalitat, etcètera, etcètera. Com podem veure, aquest registre conté tota mena d'informació sensible i al mateix temps, de gran valor de cara a estudis genealògics.

Els habitants d'Espanya podem demanar accés a l'entrada d'una persona al registre civil mitjançant la presentació d'una sol·licitud digital, escrita o presencial. Per aconseguir aquesta informació caldrà proporcionar tan dades personals pròpies com el motiu pel qual es vol poder accedir a la partida en concret. Motius recurrents són l'estudi genealògic, gestions administratives o simplement la recaptació d'informació.

Per altra banda, accedir al gruix de la informació no és fàcil i els genealogistes porten xocant amb portes tancades des de fa molts anys. Relacionat amb aquest aspecte, durant l'any 2011 es va aprovar una nova llei del Registre Civil que tenia com a objectiu racionalitzar l'estructura del registre i desjudicialitzar-lo. Aquesta llei havia d'entrar en vigor a partir del 2014, data que va ser posposada fins al juliol

del 2015 i recentment ha tornat a ser ajornada fins al 30 de juny del 2017.

La part que farà referència sobre si el nou registre contemplarà l'accés al públic de cara a la recerca genealògica encara està a l'aire, però sembla que hi ha certa esperança gràcies a la inclusió del següent apartat en l'article 80:

4. Amb caràcter excepcional i amb finalitats d'investigació familiar, històrica o científica, es podrà autoritzar l'accés a la informació registral en els termes que reglamentàriament s'estableixin.

Així doncs, sembla que un futur no molt llunyà, aquesta informació podria passar a ser explotable en grans escala de cara a estudis familiars, històrics o científics. Això si, sempre respectant la LOPD.

2.4 Els codis ètics en la genealogia

El fet que els genealogistes tinguin accés i treballin amb informació pública, però simultàniament, personal, provoca que la professió es vegi envoltada de codis ètics que tractin de protegir la integritat d'aquesta, el sentiment de professionalitat i la moralitat d'aquells que interactuen amb les dades.

Els codis morals giren al voltant de dos eixos. La protecció de la informació referent a les persones vives i les bones praxis de cara a la manipulació i tractament de les dades.

El primer eix, tal com hem indicat, fa referència a protegir a aquelles persones que encara són vives. En concret, es tracta d'evitar, en la mesura que sigui possible, publicar informació de caràcter personal que pogui resultar compromesa per un individu en concret.

El codi moral que hi ha en el rerefons és que a cap persona li agradaria trobar informació personal publicada al núvol, on tothom la pot accedir, pel simple fet que es tracta d'informació 'pública'. Per tant, cal respectar la privacitat de les persones i no publicar fets o dades compromeses independentment de l'opinió personal del genealogista.

Com ja s'ha mencionat amb anterioritat, la genealogia tracta en gran mesura d'estudiar els nostres avantpassats i la història de tots aquells que van existir abans que nosaltres, per tant, el xafardeig i la tafaneria no tenen cabuda dins dels codis ètics i morals de la professió.

La segona branca ètica es correspon a un seguit de bones praxis de cara a la utilització d'informació genealògica. Tot i que no es tracta d'un manual oficial, la següent llista de 'regles' serveix per descriure i fer-nos una idea amb un alt grau de fiabilitat, del que significa el concepte de bones praxis en aquesta ciència:

- El genealogista mantindrà les fonts de referència i les citarà quan utilitzi dades fetes públiques per un altre individual o col·lectiu.
- El genealogista no compartirà ni utilitzarà informació no contrastada o amb altes probabilitats de ser errònia.

- El genealogista transmetrà seguretat i confiança a aquells que facin ús dels seus serveis.
- El genealogista donarà suport a aquelles iniciatives que preservin els fitxers públics i l'accés a aquests.
- Es tractarà amb cordialitat i respecte al personal de les facilitats d'investigació.
- El genealogista ajudarà en la mesura que sigui possible als altres genealogistes i organitzacions dedicades a la genealogia.
- El genealogista compartirà els resultats dels seus estudis i investigacions.
- No està permesa la invenció ni exageració de la informació.
- El genealogista complirà amb les lleis en rigor dels conjunts de dades que utilitzarà en els seus estudis.

2.5 El procés de recerca genealògica

A tota persona que li interessi realitzar recerca genealògica sobre la seva pròpia família o la d'una persona propera, se li suggereix el següent procés com a mètode de treball.

El procés de recerca es desenvolupa en cicles i cada cicle consta de cinc fases. A continuació es detallen una a una:

1. **Identificar el que es coneix:** Identificar i revisar tota la informació inicial que es coneix. Pel final de la fase s'haurien de tenir recopilats, ordenats i documentats tots els esdevenimentals relacionats amb la família o persona a estudiar disponibles.
2. **Decidir que es vol aprendre:** L'objectiu d'aquesta fase és identificar sobre quin individu es vol obtenir informació, que es vol aprendre d'aquesta persona i si és possible el temps i llocs aproximats en els quals aquesta persona va viure.
3. **Seleccionar els arxius a consultar:** Aquesta fase resulta la més complexa de tot el procés. L'objectiu, ordenar de més a menys útils les diferents fonts de dades a consultar i quins arxius resulten més interessants.
4. **Obtenir i consultar els arxius:** Durant aquesta fase es consultaran les fonts de dades seleccionades a l'apartat anterior. Al final d'aquesta, hauríem de tenir anotat tot allò que s'ha descobert i còpies dels documents que suporten els descobriments, ja sigui en format de fotocòpies, notes o qualsevol altra mena de suport físic o digital.
5. **Utilitzar la informació:** Finalment, en aquesta fase, tocarà avaluar la informació descoberta, transportar la nova informació als formularis adients, organitzar la informació i compartir els resultats. Un cop finalitzades totes

aquestes tasques s'estarà preparat per tornar a iniciar la roda del procés i seguir així amb la recerca genealògica.

La figura 2.1 mostra les cinc fases d'aquest procés cíclic.

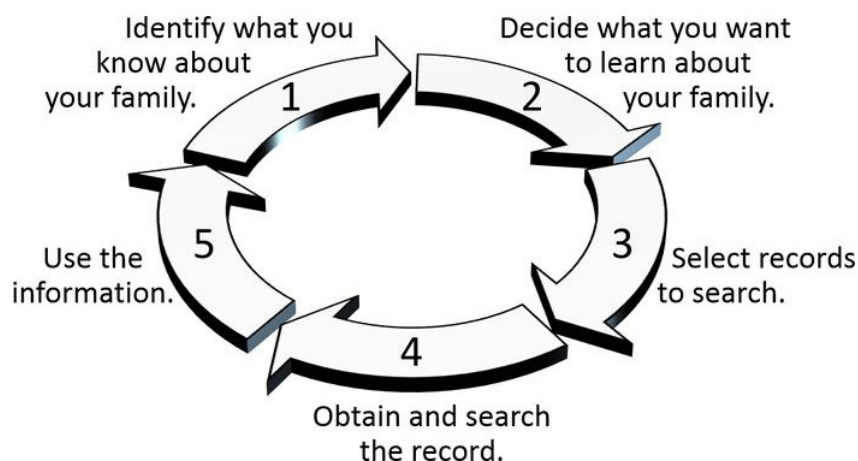


Figure 2.1: Procés de recerca genealògica.

2.6 Conclusió

Donem d'aquesta forma per conclosa la breu introducció a la genealogia. Com s'ha pogut observar, es tracta d'una ciència d'especial vocació personal, amb regulacions ambigües i rodejada de codis ètics i morals.

Tot i les dificultats que tant genealogistes amateurs com professionals poden haver de fer front, aquesta ciència és capaç de desemmascarar i ajudar a comprendre les vivències dels nostres avantpassats i crear així un enllaç entre passat, present i futur.

Secció 3

L'organització FamilySearch

En aquest apartat de la memòria s'introduirà l'organització de FamilySearch. En concret, s'explicaran els objectius i motivacions sota les que va néixer l'organització, la seva història i el conjunt de funcionalitats i serveis que ofereixen a través del seu portal web i centres d'investigació.

3.1 Què és FamilySearch?

Si haguéssim de resumir l'organització en una sola paraula, aquesta seria família. Com s'indicava en la introducció, FamilySearch és una organització sense ànim de lucre destinada connectar famílies a través de diferents generacions. Des de l'organització es creu que les famílies són un condicionador de la felicitat i un dels factors que donen sentit a la vida.

La seva visió com a empresa, amb les seves pròpies paraules, és:

Aprendre dels nostres avantpassats, a través dels llaços familiars, ens ajudà a comprendre millor qui som, enllaçar el present amb el passat i construir els ponts cap al futur.

Aquesta visió és perseguida mitjançant un equip de professionals i voluntaris que treballen de cara a preservar i compartir el que s'ha convertit en la col·lecció més gran del món d'arxius genealògics. Aquest fet no és fruit de la casualitat, sinó dels més de cent anys que aquesta organització porta recol·lectant, preservant i compartint arxius genealògics des de tots els indrets del globus terraqüi.

FamilySearch organitza i tracta els recursos disponibles tenint present que la finalitat de les dades és poder ser consumides per tercers. Per això, FamilySearch aposta per un model de dades eficaç, on aquelles persones interessades a explorar el seu passat, puguin descobrir amb certa facilitat quin són els seus orígens.

Algunes de les característiques o dades que ajuden a comprendre l'envergadura i èxit d'aquesta organització se citen a continuació:

- Servei gratuït.

- Més de 4 bilions de persones diferents emmagatzemades en el sistema. Per tenir una idea de la magnitud d'aques nombre, actualment s'estima que en el món viuen 7,4 bilions de persones.
- 4.765 centres d'investigació distribuïts arreu del món.
- Servei d'ajuda 24/7.

3.2 La història de FamilySearch

FamilySearch, en els seus orígens coneguda com la Societat Genealògica de Utah, va néixer de les mans de l'església de Jesucrist dels Sants dels Darrers Dies l'any 1894. Aquesta església també és coneguda avui en dia pel nom de l'església mormona.

L'organització porta acumulats a les seves espatlles més de cent anys de recerca i preservació d'arxius històrics i genealògics. Durant aquest recorregut, FamilySearch s'ha associat amb més de 10.000 arxius i 200.000 voluntaris de tota mena d'indrets.

Mitjançant l'esforç col·lectiu d'aquestes organitzacions s'ha aconseguit preservar tant índexs com imatges d'arxiu de gran qualitat i posar tots aquests recursos a la disposició de milions de persones de forma gratuïta.

Durant aquest trajecte de més de 100 anys iniciat l'any 1894, l'organització ha tingut l'oportunitat de celebrar grans èxits. Entre ells, destaquen els següents:

- **1938, Microfilm:** La societat genealògica de Utah és pionera en començar a utilitzar microfilm per filmar i emmagatzemar informació relativa a arxius genealògics arreu del món.
- **1942, Family group record archive:** Es crea, de forma manual, una indexació de les genealogies compartides fins aquell moment.
- **1963, Baül d'arxius a les Granite Mountains:** Es completa la creació d'un baül d'arxius amb tecnologia punta situat a les muntanyes pròximes a Salt Lake City, Utah, indret on resideix, avui en dia, la seu de l'organització. Es tracta d'una instal·lació climatitzada que ha estat utilitzada des de la seva creació per preservar còpies de microfilm i arxius digitals de més de cent països diferents.
- **1970, Primers centres d'història familiar:** S'introdueixen els primers centres d'història familiar. Aquests centres formen part d'una ramificació de llibreries que ofereixen accés gratuït a la informació continguda per més de 2,4 milions d'arxius en microfilm. Com hem esmentat en l'apartat anterior, avui en dia existeixen 4.765 d'aquests centres.
- **1985, L'estàndard GEDCOM:** En aquest any FamilySearch introdueix l'estàndard de Comunicació d'arxius Genealògics (GEDCOM). L'estàndard GEDCOM consisteix en un conjunt d'especificacions i regles sobre com s'ha d'estructurar la informació genealògica de cara a compartir-la amb facilitat a través del núvol.

- **1995, Arbres genealògics digitalitzats:** Es dona l'oportunitat als genealogistes de digitalitzar els arbres genealògics a la seva disposició i habilitar-ne l'accés a altres usuaris.
- **1998, Digitalització d'imatges:** FamilySearch comença a utilitzar tecnologies d'imatge digital per tal de capturar noves fonts de dades i transformar els milions de continguts, emmagatzemats fins ara en microfilm, en imatges digitals. La tecnologia també permet crear índexs de fàcil utilització que relacionen persones amb els continguts digitals.
- **1999, Nova pàgina web:** La pàgina web FamilySearch.org arriba al núvol. En la seva fase inicial, aquesta oferia la possibilitat de cercar informació en els registres històrics de forma relativament simple.
- **2012, Noves tecnologies digitals:** S'incorpora a les tecnologies utilitzades per FamilySearch la tecnologia dCamX, utilitzada per la digitalització de documents i la creació de sales de lectura digital, responsables de facilitar les tasques de comunicació i alliberació de coneixement entre els diferents centres.

Un dels altres grans èxits de l'organització, del que malauradament no es coneix la data exacte de creació, va ser **l'obertura de la FamilySearch API**.

Aquesta va suposar que aplicacions externes poguessin connectar-se a les bases de dades de FamilySearch i utilitzar-ne la informació d'una forma regulada i eficient. Resulta prou evident que sense l'existència d'aquesta API, aquest projecte mai hagués pogut tenir lloc.

3.3 L'església mormona i la família

Ja que el principal benefactor de FamilySearch és l'església mormona, creiem que és interessant estudiar de forma breu els orígens d'aquesta.

L'església de Jesucrist dels Sants dels Darrers Dies és una església que considera que la religió hauria de tornar als seus inicis apostòlics. Va ser fundada pel nord-americà Joseph Smith el 6 d'abril del 1830, a l'oest de Nova York.

Considerada actualment com la quarta comunitat cristiana més gran als Estats Units, troba situada la seva seu en l'actualitat a Salt Lake City, Utah. No obstant això, durant els inicis de l'església, Smith tenia la intenció de crear la Nova Jerusalem a prop de Nova York, en una ciutat que anomenaria *Zion*.

L'església, amb origen als voltants de Nova York, es va desplaçar cap a Kirtland, Ohio, des d'on va començar a expandir-se per Jackson County, Missouri, terra en què Smith volia situar la seu del col·lectiu en un futur pròxim.

Joseph va veure contrariats els seus plans, quan l'any 1833, els colons van expulsar brutalment al col·lectiu de Missouri. Com que no disposaven dels recursos militars necessaris per recuperar el territori per la força, es van veure obligats a anar desplaçant-se al llarg de diferents localitzacions, sempre per culpa de conflictes amb els nadius de les terres, fins a establir-se a Nauvoo, Illinois.

Després de la mort de Smith, per tal d'evitar els conflictes armats amb els residents d'Illinois, el col·lectiu es va desplaçar cap a Nebraska i més endavant, durant l'any 1847, a les terres que serien conegudes com a Utah.

Durant aquesta època, l'església es va veure sotmesa a grans pressions i crítiques a causa de la seva tolerància per la poligàmia. Les tensions entre el col·lectiu i el govern d'Estats Units anirien en augment, fins que l'any 1890, el congrés va disgregar l'església i es va apoderar de molts dels seus béns.

Arribats aquest punt, l'església fundada per Smith, va decidir deixar de donar suport als matrimonis plurals, però sense desfer les famílies que ja es trobaven unides sota aquestes condicions.

Durant el segle XX, l'església va créixer substancialment i es va veure sotmesa a un procés d'internacionalització, en gran mesura, gràcies a la feina dels missioners enviats a diferents indrets del món.

Durant aquest període el col·lectiu es va convertir en un ferm defensor de les famílies nuclears, és a dir, de les famílies que consisteixen en dos progenitors i la seva descendència. L'església també va oposar-se en aquesta època a l'esmena pels drets igualitaris entre homes i dones, els casaments entre persones del mateix sexe i l'eutanàsia.

Hem volgut redactar aquests paràgrafs previs sobre els orígens de l'església mormònica per tal de poder presentar, amb cert rigor històric, com l'església va veure canviat i evolucionat el concepte de família al llarg del temps.

També queda latent, d'aquesta forma, com la història del col·lectiu es va veure marcada pel rebuig i el desterrament de moltes terres, fins al punt que van haver de recórrer a l'ús de missioners, repartits arreu del món, per tal de sobreviure com a religió.

Així doncs, creiem que per aquest projecte no esdevé necessari entrar en més detall pel que fa a les doctrines i pràctiques de l'església, ni enumerar quines són les principals diferències entre l'església mormona i les altres corrents del cristianisme. Per altra banda, sí que volem realitzar una reflexió final sobre la posició actual de l'església mormona respecte a la família.

Pels mormons, les famílies representen els lligams que uneixen a les persones en relacions personals i les connecten tant amb les passades com amb les futures generacions. Creuen que cap èxit en la vida, pot compensar el fracàs en l'àmbit familiar.

Segons el seu punt de vista, construir nuclis familiars units i forts és el remei a molts dels fracassos que tenim les persones com a societat i creuen que la família inspira a l'individu a pensar més enllà de l'interès propi o la gratificació immediata i l'ànima a entregar-se per altres persones, comunitats i a déu.

Forma part també de la cultura mormona la pràctica o deure d'acumular i preservar, tant les històries dels seus avantpassats com les pròpies, en benefici d'aquells que encara estan per arribar, enllaçant, d'aquesta forma, generacions desconnectades d'una altra forma.

Entenen la naturalesa real de la família, com un algú que transcendeix l'aquí i l'ara i que permet a les persones extreure forces d'aquells que van viure abans que nosaltres.

Concloïen, si ajuntem les dues variables que van marcar l'esdevenir de l'església mormona fins als temps contemporanis, és a dir, la seva semi forçada internacionalització i la importància del nucli familiar en la seva cultura, no hauríem de mostrar-nos sorpresos pel fet que el col·lectiu s'hagi convertit en un dels referents mundials en el camp de la genealogia.

3.4 Serveis per organitzacions amb arxius genealògics

Com ja s'ha comentat en seccions anteriors, FamilySearch no és només una organització dedicada a posar a disposició del públic registres genealògics, sinó que també pretenen ajudar a altres organitzacions a digitalitzar i publicar els seus documents al núvol de forma econòmica, ja sigui mitjançant la plataforma FamilySearch o la construcció de noves eines pròpies al núvol.

Sigui com sigui, FamilySearch ofereix cinc serveis a altres organitzacions genealògiques:

3.4.1 Captura d'imatges

Obtenir imatges de qualitat és normalment el procés més costos per aquelles organitzacions que volen digitalitzar els seus registres, tant en el sentit econòmic, com en base als recursos humans necessaris.

El microfilm, que fins fa poc era l'estàndard en la indústria, comença a cedir pas al món digital i tant si l'objectiu de les organitzacions és digitalitzar el seu contingut mitjançant medis propis o utilitzant la tecnologia disponible en els centres de recerca de FamilySearch, aquests ofereixen la seva ajuda a les organitzacions que la sol·licitin.

La tecnologia dCamX, utilitzada per FamilySearch, es caracteritza per la creació d'imatges d'alta qualitat, de forma eficaç, al mateix temps que es capturen metadades de la imatge. Aquest aspecte, conjuntament amb un procés de publicació posterior fàcil i ràpid, fan que aquesta tecnologia estigui cridada a ser el nou estàndard a la indústria.

3.4.2 Conversió de formats digital

Aquest servei està pensat per aquelles empreses o organitzacions que ja disposen d'una elevada quantitat de material en format de microfilm.

La tecnologia digital ha canviat dràsticament com els registres són capturats, emmagatzemats i fets accessibles. Aquesta tecnologia segueix progressant i per tant resulta indispensable començar a adaptar-se al més aviat possible.

FamilySearch posa a disposició de les organitzacions genealògiques la possibilitat d'utilitzar els mateixos processos i software que utilitzen ells per digitalitzar la seva col·lecció de més de 2,4 milions de microfilms. FamilySearch, també ofereix la possibilitat d'emmagatzemar els fitxers digitals d'aquestes organitzacions en els seus servidors, un cop convertits, si així ho prefereixen.

3.4.3 Indexació en línea

Un cop un registre ha estat digitalitzat en forma d'imatge, la informació principal necessita ser extreta i transcrita per tal de poder produir índexs sobre els quals clients o usuaris puguin cercar.

L'aplicació d'indexació en línea, creada per FamilySearch, permet, mitjançant la cadena de voluntaris, crear índexs de forma ràpida i precisa. Els arxius de les organitzacions, que així ho sol·licitin, podran disposar d'accés a aquesta cadena de voluntaris per digitalitzar els seus índexs o accés a les eines d'indexació auxiliars que permeten la creació de projectes propis.

3.4.4 Accés en línea

Si un document o registre no esdevé fàcilment accessible, resulta de poc valor pels usuaris. FamilySearch ofereix dos serveis diferents depenent de si les organitzacions desitgen fer públic l'accés a les seves dades a través de FamilySearch.org o no.

En cas de voler per públics els registres, FamilySearch s'ofereix a penjar i mantenir els registres de forma econòmica. En cas de voler mantenir els registres en un àmbit privat, l'organització posa a disposició dels interessats les eines i experiència necessàries per crear un espai propi al núvol.

3.4.5 Preservació dels registres i fitxers físics

FamilySearch ofereix l'opció a les organitzacions de custodiar còpies de seguretat dels seus fitxers, en el baül de tecnologia punta situat a las Granite Mountains. En l'actualitat, còpies d'arxius de microfilm i digitals, provinents de més de cent països diferents, es troben guardades en aquest baül per precaució.

El fet de disposar de còpies de seguretat pels fitxers genealògics, suposa la salvació de registres en cas de terratrèmols, incendis, inundacions, tornados, guerres i actes humans no controlables en les seues oficials dels arxius.

Les mesures de seguretat que FamilySearch utilitza pels seus registres i que a la vegada, queden a disposició d'altres organitzacions, són:

- Processos complets i automatitzats de comprovació, validació i actualització dels registres per garantir la màxima protecció possible.
- Migració gradual i eficient de registres cap a noves tecnologies quan els formats previs quedin obsolets, garantint així la seva accessibilitat a llarg termini.
- Processos de conversió i preservació de dades que compleixen amb les regulacions sobre els Sistemes de Registres d'Informació Oberts (OAIS).
- Col·leccions d'informació emmagatzemada al núvol i distribuïdes en diferents clústers arreu del món per garantir una alta capacitat d'emmagatzematge, escalabilitat i protecció contra els desastres.
- Utilització de les últimes tecnologies en el tractament de dades d'alta densitat.

- Procés ràpid i eficient de cara a processar l'arribada de nous registres al sistema. El sistema actual és capaç de processar més de vint terabytes al dia, mesura que incrementa, al mateix temps que la tecnologia avança.
- Servidors configurats en clústers virtuals per garantir una escalabilitat infinita.
- Facilitat amb control climàtic, prevenció de focs, fonts d'energia auxiliars per casos d'emergència i replicació d'arxius digitals.

3.4.6 Conclusions sobre els serveis professionals

En els apartats anteriors s'ha pogut observar com FamilySearch està clarament interessada a posar les seves tecnologies a disposició d'altres organitzacions genealògiques.

Aquesta estratègia de col·laboració els permet incorporar a les seves bases de dades registres d'informació, d'altre forma inaccessibles i garantir la persistència de les dades davant d'esdeveniments no controlables, d'informació gestionada per altres organitzacions.

3.5 Serveix per particulars i aficionats a la genealogia

A part dels serveis per organitzacions, FamilySearch disposa d'un ampli ventall d'eines i funcionalitats pels genealogistes amateurs o aficionats. Aquestes eines es poden dividir en dos grans blocs. El bloc encarregat de gestionar la informació genealògica dels usuaris i el bloc de cerca sobre les bases de dades de FamilySearch.

Les eines de gestió, sobre la informació genealògica, permeten als usuaris digitalitzar la seva informació d'una forma fàcil, estructurada i accessible que compleix amb els estàndards del sector.

Per altra banda, les eines de cerca, constitueixen el principal atractiu de l'organització per particulars i aficionats a la genealogia. Aquest conjunt d'eines han estat pensades per l'exploració de les dades emmagatzemades en l'ampli catàleg de FamilySearch.

Finalment, FamilySearch també permet, a aquelles persones interessades, formar part d'un encadenat de voluntaris lligat a l'organització. Aquest grup de voluntaris s'encarrega d'ajudar, coordinar i arbitrar la indexació de registres genealògics.

3.5.1 Eines genealògiques

El primer bloc d'eines al que fèiem referència en la introducció, eren el conjunt d'eines encarregades de la manipulació de la informació genealògica. Les eines principals giren al voltant de la creació d'arbres genealògics, amb opcions per adjuntar fonts d'informació, arxius multimèdia, documents i altres tipus de documents.

Actualment, existeixen moltes eines que satisfan aquesta mateixa necessitat, tant en línia, com aplicacions per escriptori i mòbil; tanmateix, no són moltes les que ofereixen la possibilitat de completar la informació coneguda pels usuaris amb registres i col·leccions penjades al núvol.

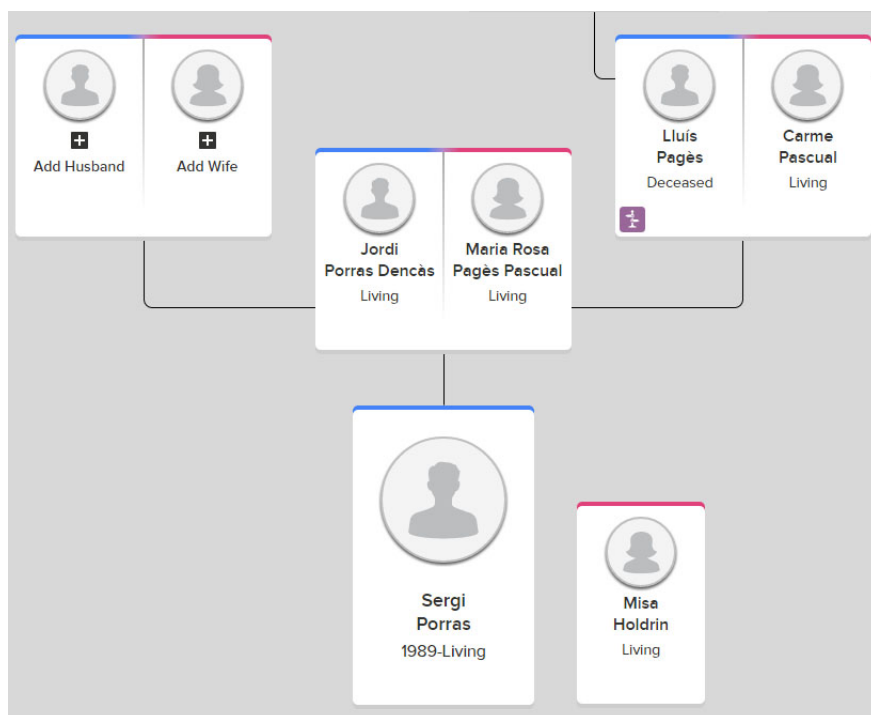


Figure 3.1: Exemple d'arbre familiar.

Dins d'aquest grup més reduït, destaquen Ancestry.com i FamilySearch.org, on només la darrera és d'accés gratuït. El conjunt de funcionalitats, que destaquen per part de FamilySearch, es detallen breument a continuació.

Arbre familiar

Dins de l'estudi de la genealogia, els arbres genealògics o arbres familiars solen ser l'element més conegut o visual per representar els lligams familiars i l'història familiar d'un individu.

Els arbres familiars a FamilySearch són creats mitjançant les relacions de parentesc entre diferents persones. Aquest fet és important, ja que FamilySearch demana crear aquestes persones per tal d'incorporar-les a les seves bases de dades i fer-les públiques a menys que s'especifiqui que volen ser utilitzades només privadament.

La peculiaritat de FamilySearch és que quan es crea una nova persona, es busca en el sistema, persones que podrien encaixar amb la persona proporcionada. D'aquesta forma, es redueix la creació de persones duplicades i inclús, a vegades, la informació proporcionada és complementada amb la ja existent en l'arbre familiar de FamilySearch.

Un exemple d'arbre familiar de FamilySearch pot ser visualitzat en la figura 3.1.



Figure 3.2: Exemple de Fan Chart.

Fan chart

El Fan chart, o gràfic en forma de ventall, ofereix la possibilitat de visualitzar l'arbre familiar d'una persona, de forma més compacta. Aquest format ofereix una visió de 360 graus només sobre l'ascendència de la persona i de la seva parella.

Oferim un exemple d'aquesta visualització en la figura 3.2.

Detalls personals

Una altra característica de les eines genealògiques és la capacitat de complementar la informació genealògica d'un usuari amb informació personal o informació genealògica més detallada.

El conjunt d'informació extra que pot ser introduïda, s'exposa a continuació:

- **Esbós de la vida d'una persona:** Resum, d'estructura narrativa, que detalla com va viure la persona i quines van ser les diferents etapes de la seva vida.
- **Informació vital:** Gran part d'aquesta informació és la que ja s'ha introduït en el moment de crear la persona a l'arbre genealògic. Aquesta secció permet editar-la i afegir esdeveniments importants en la vida d'una persona, més enllà de la informació bàsica de naixement o defunció.
- **Fonts d'informació:** Permet introduir informació relacionada a les fonts d'informació que contrasten i validen la informació introduïda sobre la persona.

- **Discussions:** Les discussions són conversacions que poden obrir els usuaris per tal de discutir informació relativa a la persona.
- **Notes:** Les notes permeten anotar detalls concrets o informació extra que no té sentit dins de cap altre apartat.

Memòries

Les memòries són en gran part contingut multimèdia que els usuaris poden penjar i relacionar amb les persones de l'arbre familiar per tal d'aportar informació personal extra sobre aquestes.

Si recordem la definició de genealogia, aquesta no tractava només sobre l'estudi dels llinatges familiars, sinó també sobre l'estudi de com van viure aquestes persones. Aquest conjunt d'arxius multimèdia, permeten complementar la informació genealògica coneguda amb informació que ajudi a comprendre qui van ser aquestes persones o que va caracteritzar la seva vida.

FamilySearch suporta quatre tipus d'artefactes diferents. A continuació s'explica en més detall en que consisteix cada una d'elles:

- **Fotografies:** Les fotografies representen la ciència o art encarregat de crear imatges perdurables en el temps de persones, moments o esdeveniments. Aquests artefactes permeten adjuntar imatges d'una persona en el seu arbre familiar.
- **Documents:** Els documents solen ser fitxers PDF que proporcionen informació extra sobre aspectes concrets de la persona. Per exemple, un testament.
- **Notes de veu:** Les notes de veu són arxius d'àudio que els usuaris relacionin amb la vida d'una persona en qüestió. Un exemple podria ser, per exemple, un missatge de contestador o gravació auditiva.
- **Històries:** Les històries són peces narratives que els usuaris poden escriure per relatar les vivències d'una persona o documents escrits per la mateixa persona representada a l'arbre familiar.

Family Booklet

El Family Booklet és en un document que FamilySearch crea sota petició que recopila tota la informació disponible relacionada amb la família de la persona que el sol·licita. Aquesta informació s'utilitza per crear un petit llibret que pot ser encarregat en format físic o descarregat digitalment.

Acronyms

API Interfície de Programació d'Aplicacions. 1