

Only Fives

Eina web per mostrar les millors pel·lícules segons la
valoració de la crítica i el públic.

Memòria de Projecte Final de Grau/Màster
Màster Universitari en Aplicacions Multimèdia
Informàtica, Multimèdia i Telecomunicacions

Desembre 31, 2020

Francesc de Borja Terrades

Consultor: Mikel Zorrilla Berasategui

Professor: Laura Porta Simó



Aquesta obra està subjecta a una llicència de [Reconeixement-NoComercial-SenseObraDerivada 4.0 Internacional de Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

Fitxa del treball final

Títol del treball:	<i>Only Fives</i>
Nom de l'autor:	<i>Francesc de Borja Terrades Bonnín</i>
Nom del consultor/a:	<i>Mikel Zorrilla Berasategui</i>
Nom del PRA:	<i>Laura Porta Simó</i>
Data de lliurament (mm/aaaa):	<i>12/2020</i>
Titulació o programa:	<i>Màster en Aplicacions Multimèdia</i>
Àrea del Treball Final:	<i>Àrea TFM Professionalitzadora</i>
Idioma del treball:	<i>Català</i>
Paraules clau	<i>Film CheckList, Best Rated Films, Film Critic Web</i>
Resum del Treball (màxim 250 paraules): <i>Amb la finalitat, context d'aplicació, metodologia, resultats i conclusions del treball</i>	
<p>Web que mostra una llista de les pel·lícules més ben valorades per crítics i pel públic de diferents llocs web especialitzats en cinema. Només hi apareixen les pel·lícules valorades amb 4 estrelles o més.</p> <p>L'usuari pot filtrar aquestes pel·lícules i si es registra pot marcar les pel·lícules que ja hagi vist, obtenint així dues llistes, una de pel·lícules vistes i una altra de pel·lícules pendents de veure.</p>	
Abstract (in English, 250 words or less):	
<p>This website shows a list of films rated by critics and audiences on film websites, only showing films with 4-star ratings and above. The user will be able to filter through these different evaluators and, after registering, mark the films she has already seen as watched. This will result in two lists, one with the films marked as watched and another with those still pending.</p>	

*Film critics are there to watch it all.
You can watch only the best.*

*We spend 1 month of our lives
watching films we don't like.*

*No bulls***.
Only five star rated films.*

*Let's face it. Not all movies are good.
Spend your time only on the best ones.*

*No algorithms.
Only films rated highly by the people who
know.*

*Agrair als professors del Màster en
aplicacions multimèdia de la UOC i
especialment als responsables de
l'assignatura del TFM les seves
recomanacions i consells.*

Abstract

Only Fives és un projecte sobre pel·lícules i per tant, dirigit a tots aquells aficionats al cinema, siguin molt o poc cinèfils. En els darrers anys, l'aparició de les plataformes de visionament online tipus Netflix han fet que pràcticament qualsevol persona pugui veure qualsevol pel·lícula des de casa seva. Aquesta eina pretén aprofitar aquest fet i oferir al públic una llista amb les millors pel·lícules segons els experts.

Els aficionats al cinema ens trobem sovint amb pel·lícules molt ben valorades per la crítica o el públic en una revista, un diari, una web o en un festival important. Així i tot, si no apuntem aquests títols en un paper o al mòbil, normalment s'obliden i al moment de veure una pel·lícula només acabem recordant, i per tant, visualitzant, aquelles pel·lícules que han tingut una inversió més forta en màrqueting.

Only Fives pretén evitar aquest problema aglutinant en una sola llista aquelles pel·lícules més ben valorades pels millors recomanadors. A diferència del paper o del mòbil, s'actualitzaria de forma automàtica i agafaria la informació de tots els recomanadors alhora.

El problema s'ha resolt programant una pàgina web amb subscripció. La llista actual d'Only Fives conté 217 pel·lícules valorades amb 5 estrelles per algun dels tres recomanadors del web: IMDB, Timeout i Fotogramas. Els usuaris poden tant consultar la llista com registrar-se per fer un seguiment del què visualitzen.

Així mateix, creiem que Only Fives té potencial de creixement en diverses direccions: nous recomanadors, versió per a mòbil, subscripció de pagament, pla de màrqueting, etc.

Paraules clau

Film CheckList, Best Rated Films, Film Critic Web

Índex

Fitxa del treball final	3
Abstract	7
Paraules clau	7
Índex	8
Figures i taules	14
Índex de figures	14
Índex de taules	14
Índex de diagrames	14
Capítol 1: Introducció	15
Introducció/Prefaci	15
Descripció/Definició	16
Objectius generals	17
Objectius principals	17
Objectius de l'aplicació/producte/servei	17
Objectius per al client/usuari	17
Objectius personals de l'autor del TF	17
Objectius secundaris	17
Objectius addicionals que enriqueixen el TF	17
Metodologia i procés de treball	18
El projecte	18
El producte	18
Eines	18
Metodologia	19
Planificació	20
Fases de construcció inicials	20
Fites	21
Procés de la planificació	21
Fita 1 / PAC 3	21
Fita 2 / PAC 4	22
Fita 3 / PAC 5	24
Pressupost	25
Pressupost	25

Desglossament de les tasques en el desenvolupament del projecte	26
Capítol 2: Anàlisi	27
Estat de l'art	28
Inicis	28
Auge	28
Resum de les aplicacions actuals	29
Diferenciació	30
Altres consideracions	30
Anàlisi de mercat	31
Estudi de mercat	31
Audiència potencial	31
Segmentació	32
Oportunitats de negoci	33
Despeses	34
Beneficis econòmics	34
Comparativa de la competència	34
Estratègia de màrqueting	36
Brànding	36
Altres consideracions	37
Anàlisi DAFO	38
Fortaleses	38
Febleses	38
Oportunitats	38
Amenaces	38
Públic objectiu i perfils d'usuari	38
Definició d'objectius/especificacions del producte	40
Capítol 3: Disseny	41
Arquitectura general de l'aplicació	41
Arquitectura de la informació	42
Obtenció i emmagatzematge de les dades	42
Disseny gràfic i interfícies	43
Estils	43
Logotip/Anagrama	43
Paleta de colors	43
Paleta tipogràfica	43
Icones, botons i altres elements gràfics	44

Usabilitat UX/UI	44
Capítol 4: Desplegament	48
Requisits pel desplegament de l'aplicació	48
Capítol 5: Demostració	49
Instruccions d'ús	49
Prototips	50
Prototips Lo-Fi	50
Sketches	50
Wireframes	50
Prototips Hi-Fi	51
Tests	52
Guia d'usuari	53
Capítol 6: Conclusions i línies de futur	54
Conclusions	54
Objectius	54
Planificació	55
Rendiment	56
Usabilitat/experiència usuari	56
Ampliació de llistes	56
Gamificació	56
Monetització	56
Expansió	56
Bibliografia	57
Annexos	61
Annex A: Glossari	61
Annex B: Lliurables del projecte	64
Annex C: Captures de pantalla	65
Captures aplicació	65
Captures procés treball	70
Annex D: Currículum Vitae	74

Figures i taules

Índex de figures

Figura 1: Mapa de disponibilitat de Netflix al món. Extret de la pàgina oficial de Netflix.	33
Figura 2: Logotip Only Fives	39
Figura 3: Comparativa entre les pàgines inicials Metacritic, TMDb i Only Fives	39
Figura 4: Exemples de titulars del web Only Fives	40
Figura 5: Anagrama, logotip i variacions	46
Figura 6: Paleta de colors	46
Figura 6: Usos de la font tipogràfica principal Work Sans en diferents aplicacions	47
Figura 7: Disseny dels elements gràfics	47
Figura 8: Exemples d'esbossos realitzats durant el desenvolupament del projecte	53
Figura 9: Disseny en wireframes de l'aplicació a l'inici del desenvolupament	54
Figura 10: Disseny de la navegació de l'aplicació a l'inici del desenvolupament.	54
Figura 11: Comparativa i testatge en smartphone.	55
Figura 12: Only Fives - Home	68
Figura 13: Only Fives - Detall pel·lícula i filtrador per recomanador desplegat	68
Figura 15: Only Fives - Registre	69
Figura 16: Only Fives - Pàgina usuari Unwatched	70
Figura 17: Only Fives - Pàgina usuari Watched	70
Figura 18: Only Fives - Pàgina About	71
Figura 19: Only Fives - Pàgina Admin	71
Figura 20: Only Fives - Pàgina Error 404	72
Figura 21: Procés de treball - Entorn de desenvolupament Visual Studio Code	73
Figura 22: Procés de treball - Activació Sass desde terminal	73
Figura 23: Procés de treball - Activació servidors locals amb Xampp	74
Figura 24: Procés de treball - Desenvolupament en responsive mobile-first	74
Figura 25: Procés de treball - Debugació amb consola	75
Figura 26: Procés de treball - Control versions desde Bitbucket	75
Figura 27: Procés de treball - Treball desde Parsehub	76
Figura 28: Procés de treball - Treball amb fulles d'estil Scss	76

Índex de taules

Taula 1: Fites i dates clau	23
Taula 2: Pressupost	28
Taula 3: Tasques i subtasques de les partides pressupostàries del desenvolupament del projecte.	29
Taula 4: Abonats a plataformes de cinema online. En milions	34
Taula 5: Tipus de consum audiovisual a casa per edat. Font: Deloitte	35
Taula 6: Comparativa Metacritic, TMDb i Only Fives	38
Taula 7: Anàlisi DAFO	41

Índex de diagrames

Diagrama 1: Gantt per a la Fita 1	25
Diagrama 2: Planificació inicial per a la Fita 2	26
Diagrama 3: Planificació per a la Fita 2 després de realitzar-se la Fita 1	26
Diagrama 4: Planificació final de la Fita 2 amb els canvis soferts.	26
Diagrama 6: Planificació inicial per a la Fita 3.	27
Diagrama 7: Planificació per a la Fita 3 després de realitzar-se la Fita 2	27
Diagrama 8: Planificació final de la Fita 2 amb els canvis soferts.	28
Diagrama 9: Arquitectura general de l'aplicació	46
Diagrama 10: Flux d'informació	47
Diagrama 11: Mapa Web	50

Capítol 1: Introducció

1. Introducció/Prefaci

Com diu el títol, aquest treball és el resultat de la cursada del màster en aplicacions multimèdia. En el moment de començar aquest màster tenia un objectiu clar: ser capaç de realitzar eines web de forma autònoma. Sobretot en aquelles més relacionades amb la part visual d'un web, ja que havia estat una necessitat que se'm presentava sovint al meu dia a dia laboral de dissenyador. Podríem dir que ja coneixia HTML i CSS, però ara necessitava aprofundir més en la part de programació frontend.

Davant la decisió de per a qui havia de fer l'aplicació vaig decidir fer un projecte personal on el client fos jo mateix i descartar realitzar una aplicació per algun client extern, ja que aquest fet introduïa objectius externs que no eren els meus propis i podien descentrar el projecte de l'objectiu principal.

Així doncs, decidit l'objectiu i el propietari només havia de decidir quin tipus d'aplicació fer. Aquest dubte el vaig resoldre des de dos punts de vista.

En primer lloc havia de complir l'objectiu principal -guanyar experiència en programació- i en segon lloc havia de fer una eina que em fos útil.

Per resoldre el primer vaig decidir que l'aplicació seria usant Javascript, el llenguatge, que més havia vist que necessitava a l'hora de fer treballs web o continguts interactius.

El segon el vaig resoldre després de veure que tenia apuntades en papers pel·lícules que havia vist que tenien bones crítiques a alguna revista o diari. Aquests papers s'acabaven perdent o mai recordava les pel·lícules apuntades.

Així doncs, podria fer una eina que busqués automàticament aquestes pel·lícules. Un cop vaig descobrir l'existència de l'API de The Movie Database la decisió va ser instantània. Aquesta API m'oferia tot el que necessitava i a més em permetia treballar amb la tecnologia API REST, que també m'havia trobat alguna vegada en el meu àmbit laboral.

A partir d'aquí havia de decidir com desenvolupar la resta i vaig anar afegint noves tecnologies a mesura que avançava el projecte: Parceig web, PHP, MySQL, ...

2. Descripció/Definició

Es tracta d'una app on es mostra una llista actualitzada només amb aquelles pel·lícules més ben valorades per crítica i públic de webs especialitzades en cinema.

D'aquesta manera l'usuari disposa d'una eina només amb allò que destaca com a més rellevant segons experts de la matèria i no segons criteris de màrqueting o altres. Així mateix pot 'eliminar' d'aquesta llista les pel·lícules que ja ha vist i així tenir sempre disponible una llista amb les noves pel·lícules destacades.

A causa de l'aparició de plataformes de visualització de contingut audiovisual online, pràcticament qualsevol persona pot veure qualsevol pel·lícula des de casa seva. En multiplicar-se l'oferta cada cop són més rellevants aquelles eines que filtren el contingut en funció de distints paràmetres.

Actualment els serveis per la consulta de pel·lícules i productes audiovisuals mostren les pel·lícules valorades pels seus usuaris, per usuaris externs o per crítica especialitzada, però no se n'ha trobat cap que se centri a mostrar només aquelles més ben valorades i a la vegada aglutini diferents recomanadors, tant de crítica com de públic.

L'objectiu és aconseguir una eina que mostri a l'usuari la llista de les pel·lícules que no ha vist més ben valorades pels experts i pel públic, de forma clara i ràpida.

El producte final és una aplicació o eina web amb la llista en qüestió i on, mitjançant subscripció, l'usuari podrà registrar-se, obtenint així dues subllistes personalitzades, una amb les pel·lícules que ja ha vist, i una altra amb les pel·lícules pendents de veure.

3. Objectius generals

3.1. Objectius principals

Objectius de l'aplicació/producte/servei:

- Mostrar un llistat només de les pel·lícules més ben valorades per crítica i públic.
- Automatitzar o semiautomatitzar l'actualització d'aquest llistat.
- Preveure el creixement de l'eina amb la inclusió de futurs recomanadors.

Objectius per al client/usuari:

- Poder consultar quines pel·lícules de l'esmentat llistat ja ha vist i quines no.
- Obtenir gràfiques i recompenses pel seu progrés en la visualització de la llista.

Objectius personals de l'autor del TF:

- Crear un aplicatiu útil i usable en l'àmbit de les TIC.
- Satisfereix d'aquesta manera l'objectiu pel qual l'alumne ha realitzat aquest màster.
- Treballar amb REST API.
- Treballar amb parceig web.

3.2. Objectius secundaris

Objectius addicionals que enriqueixen el TF.

- Realitzar una fulla multifuncional i personalitzada en SASS útil per a futurs projectes.
- Treballar amb les novetats de CSS3 com grid, transforms, variables, etc.
- Treballar amb les novetats d'escriptura de Javascript ES6.
- Treballar amb PHP
- Treballar amb MySQL
- Treballar amb Python

4. Metodologia i procés de treball

4.1. El projecte

Correspon amb el Treball Final del Màster en Aplicacions Multimèdia de la Universitat Oberta de Catalunya i consisteix a realitzar el desenvolupament inicial i la posada en marxa del producte que anomenarem 'Only Fives'.

4.2. El producte

Ja en un inici es va decidir no adaptar cap producte existent sinó realitzar un producte nou. Això va ser degut a dues raons: per una banda no es va trobar cap producte existent que pogués resoldre les necessitats que tenia el projecte i per l'altra, un dels objectius principals del projecte era realitzar una eina web de forma autònoma.

Un cop definida la realització del producte propi, es va haver de decidir el format. En aquest punt es van plantejar dues alternatives: una aplicació mòbil o una aplicació web. El treball es va iniciar amb la intenció de realitzar una aplicació mòbil en forma de Progressive Web App, que oferia una fórmula mixta entre les dues alternatives.

Finalment, però, es va decidir abordar el treball exclusivament des d'una aplicació web. Aquesta decisió es va prendre després d'estudiar la viabilitat del projecte tenint en compte el temps disponible, els coneixements i els objectius del treball.

Després de valorar el temps disponible de desenvolupament —uns dos mesos combinats amb una feina a temps complet— i els coneixements de l'autor es va decidir que la millor manera d'assolir els objectius principals —realitzar una eina útil de forma autònoma mitjançant programació frontend— era eliminant, o deixant pel futur, tot allò que implicava una aplicació mòbil, i que no era estrictament necessari per a la resolució exitosa del projecte.

4.3. Eines

Un cop definit el producte i el format faltava decidir quines eines utilitzar per a assolir els objectius. Ja n'hi havia unes quantes decidides com els llenguatges de programació web HTML, CSS i Javascript.

Per tal d'obtenir la informació de les pel·lícules d'una forma ràpida i actualitzada es va decidir utilitzar la API del lloc web The Movie Database, d'accés lliure. D'aquesta manera s'afegia una nova tecnologia a treballar dins els objectius: l'API Rest.

La informació dels distints recomanadors es va decidir obtenir mitjançant Parsehub, afegint la tècnica del parceig web al paquet d'eines del projecte.

Per tal de realitzar el registre d'usuaris es va decidir crear una base de dades pròpia en MySQL, introduint aquesta eina i el llenguatge PHP al projecte.

Amb aquestes eines ja es podia obtenir tot el necessari per acomplir el projecte i només faltava decidir la metodologia de desenvolupament.

4.4. Metodologia

En la metodologia de treball s'havia de tenir en compte que era una sola persona que assumia 'tots els papers de l'auca': client, propietari, dissenyador i programador.

Així doncs, es va decidir establir un sistema de treball en cascada ordenat segons els càlculs de temps i coneixements de què disposava Això va fer que alguna de les tasques s'ordenessin de forma una mica curiosa. Per exemple, les tasques de disseny de prototips, que eren les més conegudes, no van ser les primeres, ja que es tenia molt clara la idea de com havia de ser l'aplicació i en un primer moment no es necessitava un detall excessiu en aquest aspecte.

Així doncs, en un inici l'esforç es va centrar a indagar en aquelles tasques més desconegudes com el parceig web o el treball amb APIs, per tal de definir el millor possible la valoració de temps en la planificació.

5. Planificació

5.1. Fases de construcció inicials

Les fases de construcció definides van ser les següents:

- Disseny de navegació, usabilitat i mapa web del producte complet.
- Disseny de la interfície del producte complet.
- Configuració de l'allotjament de l'eina.
- Creació de l'estructura web en HTML, CSS i Javascript.
- Configuració cridada a l'API web de TMDB.
- Visualització de llista filtrada: Valoracions dels usuaris IMDB (pel·lícules amb més de 8)
- Visualització de llista filtrada: Valoracions crítiques Timeout (5 estrelles).
- Combinació de les dues llistes.
- Creació d'espai intern d'usuari amb registre.
- Creació de base de dades per guardar les pel·lícules vistes per l'usuari.

Aquestes serien les fases necessàries establertes per obtenir els objectius marcats en els dos mesos de treball disponible. A partir d'aquí es van plantejar les fases secundàries, que podrien entrar dins el projecte en el cas que es disposés de temps suficient.

- Gràfiques visuals de les pel·lícules vistes per l'usuari.
- Creació d'una nova llista filtrada a partir d'arxius extrets de scraping web.
- Creació d'una PWA.
- Creació d'una passarel·la de pagament per l'opció d'espai d'usuari.

La majoria de tasques són dependents de les seves anteriors, sobretot en aquelles que s'han establert com a prioritàries pel projecte TFM.

Només es podrien establir com a no dependents:

- Aquelles parts de les tasques de disseny que es corresponen amb les fases definides com a secundàries.
- Les fases secundàries.
- La construcció de les diferents llistes filtrades.

5.2. Fites

Les fites principals del projecte s'estructuraren segons les entregues de les PAC de l'itinerari de l'assignatura i després s'anaren emmotllant segons les necessitats del projecte.

Així, es va establir en un inici:

Fita	Equivalent	Dates	Estat projecte
1	PAC3	14/10/2020 9/11/2020	Web funcional amb cridada a API i almenys un recomanador.
2	PAC4	10/11/2020 9/12/2020	Creació d'espai intern d'usuaris i almenys dos recomanadors.
3	PAC5	10/12/2020 31/12/2020	Disseny final, branding i ajustaments.

Taula 1: Fites i dates clau

5.3. Procés de la planificació

Es va dur a terme mitjançant diagrames de Gantt, on s'anava actualitzant la informació, afegint, descartant o modificant les tasques programades.

Fita 1 / PAC 3

La resolució de la Fita 1 es va fer de forma òptima, fins i tot se'n van poder afegir algunes tasques definides per la Fita 2, com per exemple l'inici de l'Scraping Web i la realització de dues llistes de recomanadors extra: Fotogramas i Timeout.

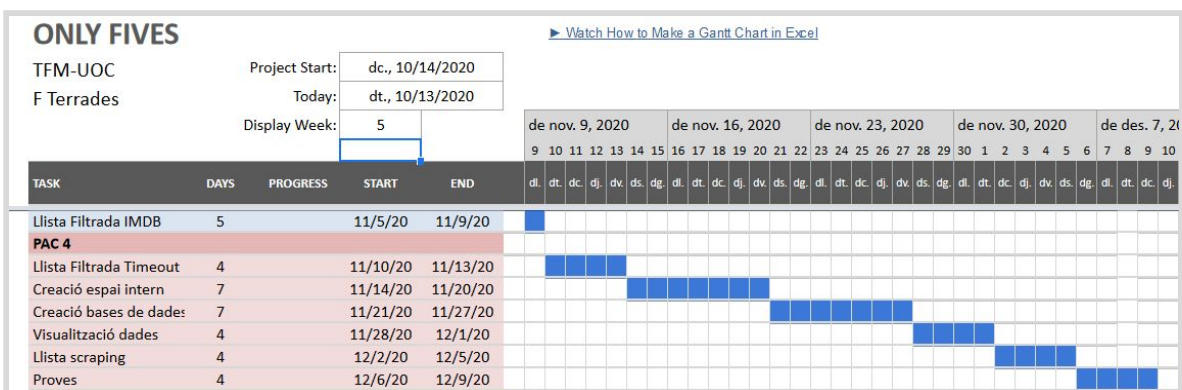


Diagrama 2: Planificació inicial per a la Fita 2

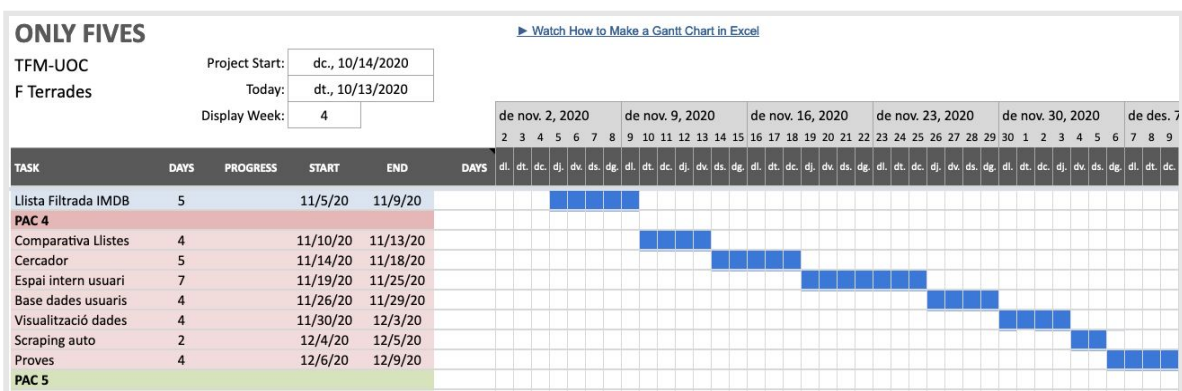


Diagrama 3: Planificació per a la Fita 2 després de realitzar-se la Fita 1

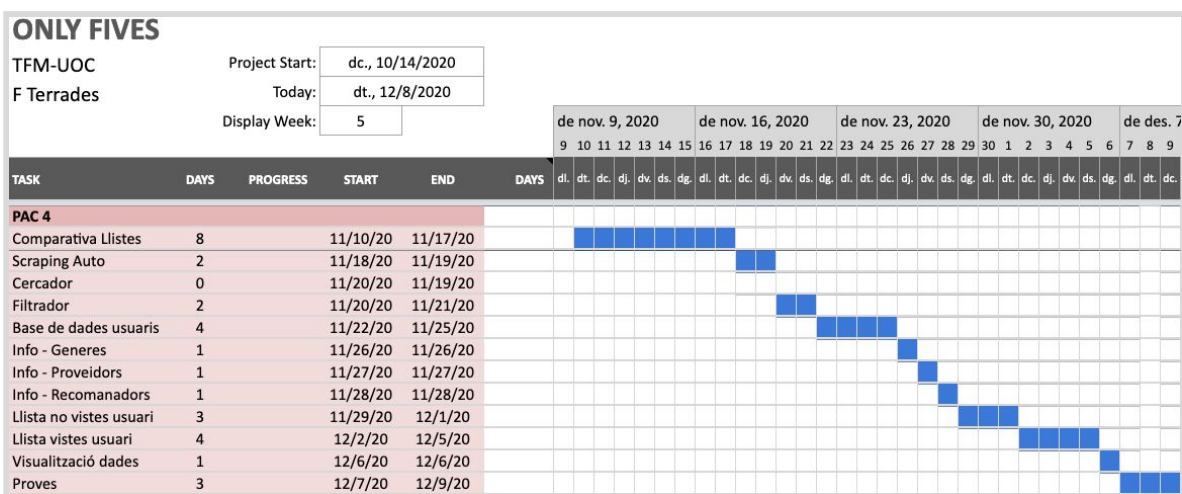


Diagrama 4: Planificació final de la Fita 2 amb els canvis soferts.

Fita 3 / PAC 5

La resolució de la Fita 3 no va sofrir grans canvis pel que fa al timing respecte a la planificació inicial. El que sí que es va fer va ser detallar molt més les fites que inicialment s’havien proposat. En la planificació inicial s’havia contemplat que la meitat del temps d’aquesta fita seria per a ajustos, òbviament no se sabia quins serien aquests ajustos.

Finalment els podríem resumir en tres grans apartats:

- Definir l’actualització dels JSON i actuar en conseqüència. Un cop presa la decisió d’actualitzar els JSON de forma manual s’ha de decidir com funcionarà aquest procés i optimitzar-lo de la millor forma possible.
- Noves pàgines: A causa dels canvis soferts al projecte i a necessitats vistes durant el desenvolupament s’ha de dissenyar una pàgina d’administració i també s’aprofita per realitzar la pàgina de ‘Qui Som’ i la d’error 404.
- Bugs i correccions. A l’entrega anterior hi havia alguns petits bugs a la base de dades que s’han de resoldre i també ajustaments proposats per la tutoria del màster per millorar l’usabilitat.

La resta del temps disponible es va dedicar sobretot a preparar aquesta memòria i les presentacions del final de l’assignatura.

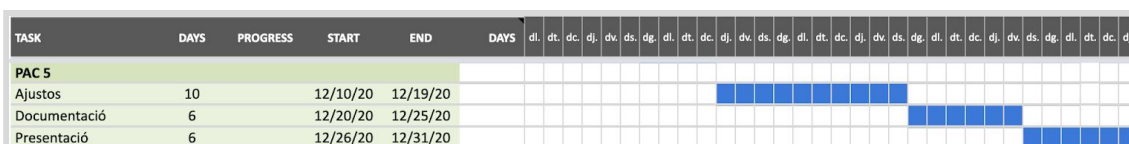


Diagrama 6: Planificació inicial per a la Fita 3.

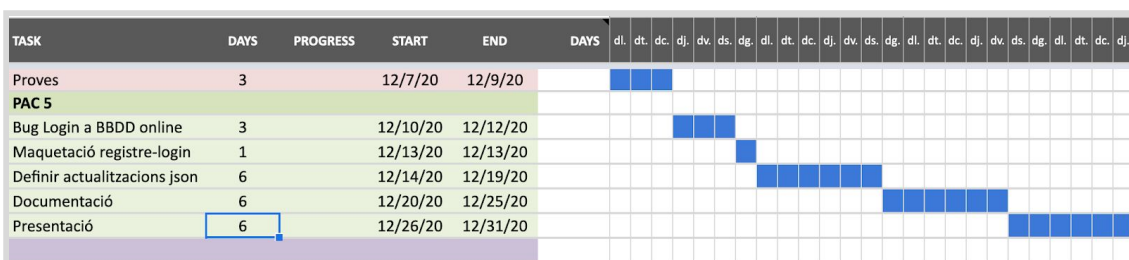


Diagrama 7: Planificació per a la Fita 3 després de realitzar-se la Fita 2

TASK	DAYS	PROGRESS	START	END	DAYS	di.	dt.	dc.	dj.	dv.	ds.	dg.	dl.	dt.	dc.	dj.	dv.	ds.	dg.	dl.	dt.	dc.	dj.	dv.	ds.	dg.
Bug Login a BBDD online	2		12/10/20	12/11/20																						
Pàgina 404	1		12/12/20	12/12/20																						
Maquetació registre-login	1		12/13/20	12/13/20																						
Definir actualitzacions json	3		12/14/20	12/16/20																						
Pàgina Admin	2		12/17/20	12/18/20																						
Correccions visuals UI	1		12/19/20	12/19/20																						
Proves	2		12/20/20	12/21/20																						
Documentació	5		12/22/20	12/26/20																						
Presentació	5		12/27/20	12/31/20																						

Diagrama 8: Planificació final de la Fita 2 amb els canvis soferts.

6. Pressupost

Tot el projecte ha estat realitzat per un equip humà d'una sola persona. Això ha influït en el desenvolupament d'aquest, agilitzant algunes preses de decisions, però també limitant les tasques paral·leles que s'han pogut realitzar, i per tant, augmentant el temps final de desenvolupament.

Cal dir, a més que com que es tracta d'un projecte que té com a objectiu investigar i adquirir experiència en l'ús de diverses tecnologies de programació web per primera vegada i per part d'un programador no expert s'han establert les següents tarifes: Programació (10 €/h), Resta de partides (40 €/h).

6.1. Pressupost

Desenvolupament	Preu/h	Unitats	Preu
Anàlisi i investigació	40 €	1	800 €
Disseny	40 €	1	960 €
Allotjament	40 €	1	160 €
Programació	10 €	1	2280 €
Brànding/Màrqueting	40 €	1	480 €
Total			4680 €

Equipament tècnic	Preu/mes	Unitats	Preu
Llicència Adobe Suite	19,66 €	3	58,98 €
Connexió internet	20 €	3	60 €
Hosting	10 €	3	30 €
Domini	0 €	3	0 €
Total			148,98 €

TOTAL			4.828,98 €
--------------	--	--	-------------------

Futurs desenvolupaments	Preu/h	Unitat	Preu
Afegir nou recomanador	40 €/h	4 h	160 €

Taula 2: Pressupost

6.2. Desglossament de les tasques en el desenvolupament del projecte

Partida	Hores	Preu
Anàlisi i investigació	20 h	800 €
Anàlisi mercat, productes similars	4 h	160 €
Anàlisi Parsehub	8 h	320 €
Anàlisi Rest API TMDB	8 h	320 €
Disseny	24 h	960 €
Disseny de mapa web	4 h	160 €
Disseny de navegació	4 h	160 €
Disseny usabilitat	12 h	480 €
Disseny interfície	4 h	160 €
Allotjament	4 h	160 €
Configuració hosting	2 h	80 €
Configuració domini	2 h	80 €
Desenvolupament	236 h	2280 €
Estructura i maquetació web (HTML, CSS)	12 h	120 €
Configuració i cridades API	24 h	240 €
Creació primera llista recomanador 1	20 h	200 €

Configuració projecte parceig 1	4 h	40 €
Configuració projecte parceig 2	4 h	40 €
Creació llista recomanador 2	4 h	40 €
Creació llista recomanador 3	4 h	40 €
Comparativa entre llistes	32 h	320 €
Base de dades	16 h	160 €
Espai intern usuari	28 h	280 €
Subllistes usuari i relació	28 h	280 €
Dades Resum Llistes	4 h	40 €
Filtrador	8 h	80 €
Informació pel·lícules (gènere, proveïdor, recomanador)	12 h	120 €
Creació estils dinàmics (SCSS)	8 h	80 €
Pàgines extres (Administració de llistes, Error 404)	8 h	80 €
Proves i testatge	12 h	120 €
Brànding / Màrqueting	12 h	480 €
Creació i ideació de marca	4 h	160 €
Implementacions	8 h	320 €
TOTAL	296 h	4.680 €

Taula 3: Tasques i subtasques de les partides pressupostàries del desenvolupament del projecte.

Capítol 2: Anàlisi

1. Estat de l'art

1.1. Inicis

Des de fa ja bastants anys les eines web o aplicacions mòbils relacionades amb cinema no han parat d'augmentar (Leon, 2019)

Podríem situar l'inici d'aquest procés en el moment a mitjans dels anys 2000, amb la digitalització del format vídeo i àudio i l'augment de la velocitat d'internet, que va permetre descarregar vídeo online. (Masnik, 2015)

En aquest punt ja apareixen multitud d'eines relacionades amb el cinema, ja que el consum de la gent augmenta en poder accedir a un catàleg més gran des de casa seva. Així i tot suposa un canvi tecnològic però no de la indústria de la producció de contingut online, que tarda més a adaptar-se a la digitalització del format i a la connectivitat que proposa internet. És el moment en què es produeix el conflicte de la pirateria. (Evangelista, 2009)

1.2. Auge

El segon gran salt es produeix el 2015 també amb un canvi tecnològic, el de l'amplada de banda, amb l'aparició de les plataformes d'streaming (Steel 2015). Aquest canvi ja no només és en l'àmbit tecnològic sinó també de negoci. La indústria, ja totalment adaptada al format digital, aposta ara fermament pel negoci online via internet i sorgeixen tota mena de plataformes que ofereixen contingut audiovisual. Aquest canvi es produeix de diferents formes: antigues empreses del sector com HBO o Disney que es digitalitzen; empreses d'altres sectors que varien o inclouen aquest model de negoci com Amazon o Movistar; o empreses totalment noves com per exemple la plataforma Filmin. Actualment anem cap a la denominada guerra de l'streaming (Neira, 2020)

Aquest procés ha fet que la forma de consum d'audiovisual hagi variat molt. L'accés és molt més econòmic, tant monetàriament com en desplaçaments, l'oferta és molt més variada i, sobretot, arriba a molta més gent que abans.

Això fa que mentre abans teníem un sol producte consumit per molt públic ara tenim un públic molt més heterogeni, i productes més variats (Quintas-Froufe 2016).

A causa d'aquesta atomització del consum, en paral·lel a aquest procés han sorgit multitud d'aplicacions o eines web que ofereixen informació a l'usuari sobre tota l'oferta existent. El catàleg és tan gran que ja no es pot encabir a una pàgina d'un diari. Per tant, com ha passat amb tants altres sectors a partir de la revolució cibernètica, es fa necessària una ordenació de la gran quantitat de contingut disponible.

Aquesta ordenació es pot fer de diferents formes, ja sigui per afinitat de visualitzacions prèvies, per recomanació d'experts, per recomanació d'altres usuaris, per preu, per gènere, etc.

És per això, que aquestes eines no només ofereixen aquest servei a l'usuari sinó que també venen les dades de consum i les preferències de tots aquests usuaris a les empreses productores o distribuïdores de contingut.

Gràcies al big data, un altre gran canvi tecnològic, ara les empreses productores de material audiovisual tenen milions de dades directes de la forma en què són consumits els seus productes i poden prendre decisions per tal de vendre'ls millor als seus anunciants. És per això que la informació que es genera en aquests tipus d'eines passa a tenir un valor quantificable.

Tot i això hi ha altres formes de monetització d'aquests tipus d'eines com les subscripcions, que ofereixen més serveis a canvi d'un pagament, o la simple visualització d'anuncis en l'aplicació.

1.3. Resum de les aplicacions actuals

Actualment existeixen multitud de serveis per la consulta de pel·lícules i productes audiovisuals. Aquest estudi se centra en els que, a més, inclouen en aquesta classificació algun tipus de valoració crítica en forma de nota avaluadora. Aquests serveis es poden dividir en quatre grups:

- Els que mostren les pel·lícules valorades pels seus propis usuaris. És el cas de Film Affinity, IMDB, TMDB o Letterboxd.
- Els que mostren la valoració de crítics especialitzats en cinema com Rotten Tomatoes o Metacritic.
- Els que mostren les pel·lícules basant-se en el que han valorat els contactes de l'usuari i el mateix usuari mitjançant algorismes com Must.
- Els que mostren la valoració dels usuaris d'un altre servei. És el cas de Justwatch o Compare Movies, que mostren les valoracions dels usuaris d'IMDB.

Finalment hauríem de nomenar totes aquelles webs que fan una tasca crítica clàssica de novetats com puguin ser les revistes Timeout o Fotogramas. El fet d'estar online fan que es converteixin en repositoris on es poden consultar pel·lícules antigues, però no els considerem eines, ja que la

majoria no ofereixen un sistema de filtratge i gestió per valoració. Igualment són crucials en aquest projecte perquè es pretén incloure-les via algun sistema automatitzat.

1.4. Diferenciació

Finalment, comentar que no s'ha trobat cap producte rellevant que compleixi aquestes tres premisses:

- Una eina que combini múltiples fonts de valoració tant de crítica com de públic i n'extregui una llista única. Aquí cal nomenar Compare Movies que en la seva descripció sí que es presenta com una web que ofereix aquest servei, però a la pràctica no ho fa.
- Una eina que se centri només a mostrar les pel·lícules més ben valorades en lloc de totes les pel·lícules existents.
- Una eina que permeti guardar les pel·lícules de la llista amb l'objectiu d'acabar veient-les totes, i no de mantenir un seguiment d'allò que s'ha visualitzat. L'aproximació és diferent en tant a què s'està plantejant una llista limitada.

1.5. Altres consideracions

A part de l'estat de la situació respecte a les eines i aplicacions vinculades amb la visualització de pel·lícules interessa també ressaltar un dels altres objectius que té aquest projecte, l'ús de tecnologies i eines modernes en les aplicacions web.

2. Anàlisi de mercat

2.1. Estudi de mercat

Com s'ha vist al punt anterior el mercat de l'audiovisual en format online no ha deixat de créixer. Aquest fet, a més, s'ha vist augmentat per la pandèmia de la Covid-19. Netflix, per exemple ha sumat quasi 16 milions de nous usuaris aquest any (El País, 2020).

Si s'amplia el focus i observem la tendència mundial ja no només de la visualització de cinema online sinó de tot el vídeo en streaming (fet que inclouria plataformes com YouTube o Twitch) s'observa una tendència totalment a l'alça (The Verge, 2020). Aquest fet no fa més que potenciar el consum audiovisual i les millores tecnològiques i per tant des d'aquest punt de vista també afectaria de forma indirecta a un augment de públic d'Only Fives.



Figura 1: Mapa de disponibilitat de Netflix al món. Extret de la pàgina oficial de Netflix.

Audiència potencial

Així doncs, per establir l'audiència potencial d'Only Fives s'haurien de mirar els subscriptors de cada una de les plataformes que ofereixen pel·lícules online, però també els consumidors de cinema habitual.

Segons el portal Statista les xifres de subscriptors de les principals plataformes serien les següents:

Plataforma	Abonats 2020	Abonats 2025 (estimat)
Netflix	201,18	274,14
Disney +	82,34	194,38
Amazon Prime Video	116,86	167,07
HBO Max	16,19	28,52
Apple TV +	2,86	13,43
Total	419,43	677,54

Taula 4: Abonats a plataformes de cinema online. En milions

En total s'obtenen més de 400 milions de persones d'audiència potencial, però s'ha de tenir en compte que aquests usuaris poden estar subscrits a més d'una plataforma. Segons el mateix portal als Estats Units ara mateix la mitjana de subscripció és de 3 plataformes per família, si es considera que en una família poden haver-hi dues persones adultes, que seria el públic objectiu d'Only Fives, s'obté una audiència potencial d'uns 280 milions amb un creixement d'aproximadament 450 milions el 2025.

Òbviament aquests càlculs són aproximats i no és l'objecte d'aquest treball realitzar un estudi profund del mercat. De totes maneres, val la pena destacar que el mercat en el qual s'insereix Only Fives és un mercat clarament en vies de creixement pel que fa a l'audiència.

Segmentació

En el sector del consum audiovisual hi ha diverses segmentacions possibles. Mentre que el sexe no és especialment rellevant sí que s'observa una importància rellevant en l'edat i en el tipus de consum d'audiovisual dels usuaris (Westcott, 2018).

En primer lloc s'ha de tenir en compte el tipus de consum que fa l'usuari d'audiovisual a casa. Only Fives és perfectament útil quan l'oferta és molt àmplia i, per tant, es pot tenir una certa llibertat d'elegir quina pel·lícula es visualitzarà.

Els diferents tipus de consumidors d'audiovisual a casa serien:

- Mobile first: Aquells usuaris que el seu consum de pel·lícules online és un 30% a través del mòbil. Solen tenir una subscripció de pagament.
- Streamers: Aquells usuaris que els hi encanta el consum audiovisual sobretot en Smart TVs
- Subscriptors d'alt nivell: Aquells que combinen les plataformes de pagament amb la televisió també de pagament com per exemple Movistar.
- Híbrids: Aquells que combinen el consum entre les diferents opcions: televisió de pagament, televisió tradicional i plataformes de subscripció. Solen visualitzar en Smart TVs i solen usar comptes compartits.
- TV Tradicional: Aquells que consumeixen la televisió tradicional i estan poc digitalitzats. Veuen el contingut sobretot en Smart TVs

Per a Only Fives els usuaris potencials serien els Streamers, els Subscriptors d'alt nivell i els Híbrids, ja que són els que més pel·lícules consumeixen i tenen accés a una oferta més variada.

Aquests tres grups suposen aproximadament un 57% del mercat de consum audiovisual amb una mitjana d'edat d'uns 42 anys. Si es té en compte una segmentació per franges d'edat, s'observa que el gruix del públic potencial es troba entre els 30 i els 75 anys. Cal dir que entre la franja 55-75 no està molt estès l'ús d'aplicacions web per consultes d'aquest tipus, però aquest fet es veu compensat per un increment del nombre de consum de pel·lícules a casa (Orús, 2020).

Tipus de consumidor	Gen Z 15-30	Milen. 30-40	Gen X 40-55	Boomer 55-75	Mature +75
Mobile First	16%	43%	34%	6%	1%
Streamers	11%	25%	36%	24%	4%
Suscriptors d'alt nivell	16%	24%	25%	29%	6%
Híbrids	11%	23%	34%	27%	5%
TV Tradicional	3%	9%	18%	50%	20%

Taula 5: Tipus de consum audiovisual a casa per edat. Font: Deloitte

2.2. Oportunitats de negoci

Tot i que ni el benefici econòmic ni la viabilitat econòmica són objectius d'aquest projecte sí que s'ha fet una petita anàlisi de les possibles opcions de monetitzar l'aplicatiu.

Despeses

El projecte es caracteritza per no tenir despeses rellevants més enllà del cost de desenvolupament, equip tècnic i allotjament descrits a l'apartat de pressupost. És clar que es podrien afegir despeses com una inversió en màrqueting o posicionament web, però aquestes despeses serien totalment opcionals i no necessàries per al correcte funcionament del web.

Beneficis econòmics

Es planteja un primer estudi de diferents vies per obtenir ingressos a partir de l'aplicació i les seves possibilitats de monetització:

Immediats:

- Subscripció de pagament. Per accedir a les llistes personalitzades l'usuari hauria de pagar. En aquest cas es plantejaria una quota única o anual depenent de la disponibilitat per anar millorant l'aplicatiu al llarg del temps.
- Referral Links. Incloure dins la informació de les pel·lícules enllaços d'afiliació per tal d'obtenir uns petits ingressos. La majoria de grans plataformes de contingut online n'ofereixen i també llocs de venda de pel·lícules físiques com Amazon.

No immediats:

- Venda de les dades i estadístiques d'ús als creadors de continguts.
- Creació d'una app i cobrament d'aquesta.
- Promoció d'alguns dels recomanadors o de possibles anunciants relacionats amb el sector: festivals de cinema, revistes, etc.

Es descarta, en un principi, incloure anuncis aleatoris sense interès per l'usuari tipus Google Ads ja que es considera que no serien un reclam per l'usuari sinó més aviat el contrari.

2.3. Comparativa de la competència

Comparativa detallada del producte/servei proposat amb la competència existent, analitzant els pros i contres de cadascun. Es recomana l'ús de taules comparatives.

Pel que fa a la competència ja s'han comentat les principals aplicacions que realitzen funcions similars a Only Fives i les diferències que aquesta presenta

El fet que es tracti d'un mercat en auge fa que noves aplicacions apareguin cada dia i que l'oferta sigui molt àmplia. En aquest sentit és un mercat complicat i una de les amenaces de la viabilitat comercial del projecte, si aquest fos el seu objectiu.

Per altra banda, aquest auge també actua com a catalitzador i potenciador de noves solucions i fonts d'informació relacionades amb el propòsit del projecte. Així doncs, una base de dades gratuïta com The Movie Database —una de les eines principals d'aquest projecte— segurament no serien possible si no hi hagués un gran nombre de gent interessada a realitzar productes vinculats a aquest mercat.

Segons l'estudi realitzat la plataforma que més s'assemblaria al concepte d'Only Fives seria el portal Metacrític, un portal americà propietat de CBS Interactive.

Metacrític actua com a aglutinador de valoracions de pel·lícules per part de crítics de tota classe de format de premsa i alguns altres canals així com amb una altra classificació amb les valoracions dels usuaris de la pròpia web.

L'altra aplicació que s'identifica com a possible competència directe d'Only Fives seria la pròpia The Movie Database, ja que a banda de tenir una API gratuïta també disposa d'una interfície web amb subscripció per usuaris.

En la següent taula comparativa s'han inclòs els principals serveis que satisfarien l'objectiu principal de poder veure les pel·lícules més ben valorades.

Servei	Metacritic	TMDb	Only Fives
Llista única de millors pel·lícules	No	Sí - previ filtre	Sí
Llista de pel·lícules visualitzades	No	Sí	Sí
Varis recomanadors de crítica	Sí	No	Sí
Varis recomanadors de públic	No	No	Possible
Filtratge per recomanador	No	No	Sí
Filtratge per proveïdor	Sí	Sí	Possible
Valoració interna dels usuaris	Sí	Sí	No
Altres elements a part de pel·lícules	Sí	Sí	No

Taula 6: Comparativa Metacritic, TMDb i Only Fives

2.4. Estratègia de màrqueting

Brànding

Tot i que no estava en la planificació inicial a mesura que ha anat avançant el projecte s'ha començat a desenvolupar el brànding de l'aplicació per tal de donar solució a diferents problemes que anaven apareixent durant la creació.

En aquest aspecte s'ha decidit optar per una sèrie d'elements definitoris per tal de dotar l'eina de personalitat pròpia i potenciar les seves idiosincràsies respecte a la resta d'aplicacions similars.

- 'Only Fives'

A partir del títol ja es pretén explicar de què va el web i quin és el seu tret distintiu. Tot i que parteix d'una incorrecció gramatical conscient, aconsegueix explicar la idea el web amb només dues paraules.

- Logotip

La idea del cinc fent referència a les cinc estrelles que obtenen aquelles pel·lícules més ben valorades ha quedat reflectida al nom i es veu reforçada per l'asterisc de cinc puntes, que remet a la vegada tant a una estrella com a una excepció.



Figura 2: Logotip Only Fives

- Disseny minimalista

Una de les principals diferències entre Only Fives i les aplicacions similars és que aquestes ofereixen molta més informació, normalment ofereixen totes les pel·lícules disponibles al mercat, i solen combinar la cerca de pel·lícules amb la de sèries i altres productes digitals. Only Fives només ofereix una llista de les pel·lícules més ben valorades. Fet que permet tenir una interfície molt més senzilla, que s'explica de forma clara i que permet obtenir el seu objectiu de forma ràpida. Aquestes idees es veuen reforçades si s'usen un disseny minimalista

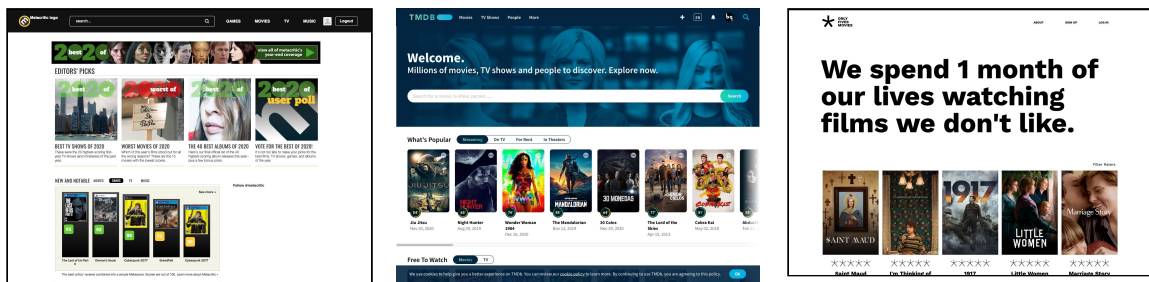


Figura 3: Comparativa entre les pàgines inicials Metacritic, TMDb i Only Fives

- Titulars descriptius

Per tal de reforçar el valor afegit d'Only Fives només entrar al web s'ha creat un titular dinàmic amb cinc frases que van rotant de forma aleatòria cada cop que l'usuari entra al web. Aquestes frases pretenen resumir de forma concisa de que va el web a la vegada que donen caràcter a la pàgina i la doten d'un recurs que després anirà utilitzant en altres apartats.

<p>★ <small>5.0</small> </p> <p>We spend 1 month of our lives watching films we don't like.</p>	<p>★ <small>5.0</small> </p> <p>Film critics are there to watch it all. You can watch only the best.</p>	<p>★ <small>5.0</small> </p> <p>No bulls***. Only five star rated films.</p>
---	--	--

Figura 4: Exemples de titulars del web Only Fives

Altres consideracions

El pla de promoció, la política de preus i l'estratègia de venda no s'han realitzat en aquesta fase ja que aquests no formaven part dels objectius principals del projecte.

Un cop estudiada la viabilitat de desenvolupament del projecte en el temps disponible s'ha decidit posposar aquesta part per tal de prioritzar altres tasques i complir els objectius marcats.

De forma conscient doncs s'estableix que, després de la ideació, el desenvolupament i la publicació, aquesta seria la part que faltaria per completar el procés complet de creació d'una eina web.

2.5. Anàlisi DAFO

	Punts forts	Punts dèbils
Origen intern	<p>Fortaleses</p> <p>Aplicatiu usable des del primer dia i amb possibilitats de creixement sense un gran cost afegit.</p>	<p>Febleses</p> <p>Aplicació senzilla i necessitat de coneixements avançats per tal de millorar-la.</p>
Origen extern	<p>Oportunitats</p> <p>Sector en auge i amb un gran increment d'ús. Gran quantitat de fonts d'informació</p>	<p>Amenaces</p> <p>Qualsevol de les múltiples aplicacions que existeixen podrien acabar oferint quelcom similar.</p>

Taula 7: Anàlisi DAFO

3. Públic objectiu i perfils d'usuari

Delimitació del públic objectiu al qual es dirigeix el producte/servei segons les seves característiques (demogràfiques, culturals, etc.)

L'aplicació està preparada per l'àmbit internacional, i per això la llengua d'ús és l'anglès. No obstant això, la versió actual es basa en un públic objectiu d'àmbit espanyol, ja que utilitza avaluadors d'àmbit nacional com la revista Fotogramas. Dit això, de cara a la projecció de futur està previst que funcioni arreu del món, ja que tant el catàleg com el plantejament són globals.

El seu públic objectiu és ampli, ja que el seu funcionament senzill, amb una corba d'aprenentatge gairebé inexistent i el fet que s'adapta tant a web com a dispositius mòbils, possibilita el seu ús a perfils de totes les edats i coneixements tecnològics.

El principal factor determinant que delimita el públic objectiu gira al voltant del seu interès en el cinema, ja que es tracta d'una aplicació especialitzada dissenyada per a usuaris que vulguin anar més enllà de les propostes que fan les grans plataformes, gairebé una antítesi al nou botó aleatori de la plataforma Netflix, que precisament proposa a l'usuari que miri qualsevol cosa.

Llistat i descripció detallada dels perfils tipus dels usuaris que s'espera que facin ús del producte/servei.

- Usuaris intensius: s'espera que els usuaris d'aquests perfils facin un ús intensiu de la plataforma, participant de l'objectiu de veure totes les pel·lícules de la llista i mantenint-se al dia de les novetats. Aquests usuaris marcaran les pel·lícules vistes quan creïn el seu compte i el mantindran actualitzat.
 - Estudiants i graduats de cinema: d'entre 18 i 30 anys. Aquests usuaris són consumidors acèrrims d'aquest tipus de plataforma tant pel seu contingut com per les seves funcionalitats. Els hi interessa el cinema contemporani i volem estar al dia de les novetats.
 - Grans aficionats al cinema amb dependència de les eines digitals: aquests usuaris, d'entre 30-55 anys, són amants del cinema i coneixedors de les grans plataformes i webs que els hi donen informació rellevant.
- Usuaris freqüents: s'espera que aquests usuaris facin un ús menys intensiu que els anteriors, encarant l'ús de l'aplicació com una eina de recomanació de films quan necessiten idees noves, però amb menys rigorositat a l'hora de mantenir la seva llista personal actualitzada.
 - Aficionats al cinema dels 30-55 anys que miren una o dues pel·lícules per setmana i cerquen eines que els ajudin amb la selecció.
 - Joves amb interès per les grans pel·lícules de la història del cinema d'entre 18 i 30 anys que necessiten d'una eina de selecció que els hi serveixi de guia.
 - Usuaris joves amb interès limitat pel cinema, però que són grans amants de fer llistes de tot el que fan.
- Usuaris esporàdics: s'espera que aquests usuaris no arribin a crear el seu usuari, o que si ho fan, no generin la seva pròpia llista. Aquests usuaris farien ús de la llista principal per fer consultes ràpides de les recomanacions dels avaluadors.
 - Aficionats al cinema que fan un ús limitat d'aquests tipus d'eines digitals: normalment usuaris d'entre 55-75 anys. A aquests usuaris ja els hi costa estar al dia de les plataformes de distribució de continguts i els hi resulta més difícil afegir-hi eines noves. Tanmateix, tenen molt d'interès pel contingut del catàleg en si mateix i es poden beneficiar de l'accés.

4. Definició d'objectius/especificacions del producte

L'objectiu principal del producte és ajudar als consumidors habituals de cinema a seleccionar els films que volen veure d'acord amb uns criteris molt exigents. A més a més, té una voluntat d'entreteniment en si mateix, ja que permet a l'usuari fer la seva pròpia llista i li proposa un objectiu per assolir, afegint-hi un element de gamificació.

L'objectiu s'assoleix a través de la seva senzillesa, ja que limitar la informació i apartats és el que permet que l'aplicació sigui efectiva. Té les següents característiques:

- És una aplicació web adaptable que funciona bé per a mòbil i tauleta.
- Té una funció de registre d'usuaris que els hi permet guardar la seva informació.
- Funciona principalment a través dels botons de "watched" que permeten que l'usuari afegixi elements de la llista principal a la seva.
- L'aplicació es manté actualitzada.

Capítol 3: Disseny

1. Arquitectura general de l'aplicació

El web té una arquitectura senzilla composta per un web front-end client connectat a una base de dades d'usuaris. El web a la vegada rep i escriu informació a l'API de The Movie Database per a la creació de llistes i la visualització de la informació de les pel·lícules.

Cal apuntar que alguna d'aquesta informació, com els proveïdors, s'obté a la vegada d'una altra API, en aquest cas de JustWatch.

Finalment comentar que des de Parsehub s'obté la informació dels recomanadors. La idea inicial és que aquesta informació flueixi directament entre l'API de Parsehub i el web, però ara mateix aquest procediment es realitza de forma semiautomàtica actualitzant arxius JSON.

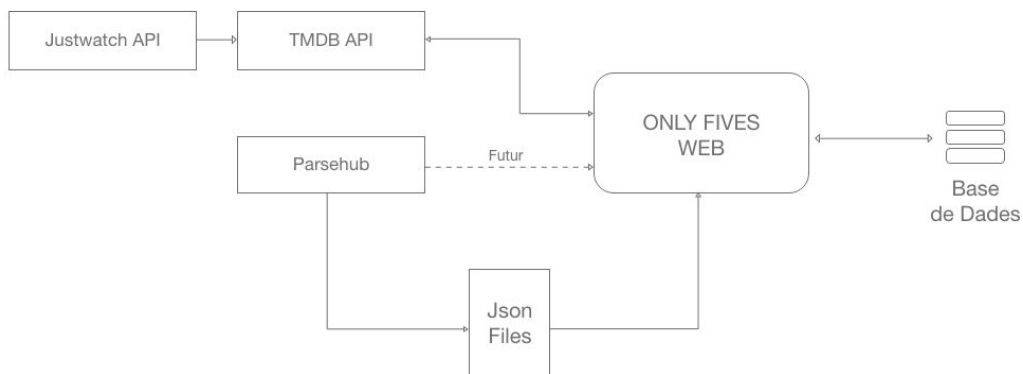


Diagrama 9: Arquitectura general de l'aplicació

2. Arquitectura de la informació

2.1. Obtenció i emmagatzematge de les dades

El tema de les cridades a l'API i un possible emmagatzemament de les dades en base de dades ha estat present des de l'inici del projecte. Per una banda hi havia la possibilitat de fer les cridades a l'API de The Movie Database, cada cop que l'usuari es connectés al web. L'altra opció era emmagatzemar les dades de les pel·lícules en una base de dades pròpia i per tant, poder controlar així tota la informació.

Finalment la decisió ha estat desenvolupar tot el projecte via TMDb i la seva API. Aquesta decisió s'ha pres a causa del fet que el límit permès de cridades és bastant alt i no s'espera un gran tràfic al web. A part, per una qüestió de limitació de temps es considera més eficient crear el web partint d'una sola eina.

Per altra banda, és possible realitzar en un futur una connexió a l'API de Parsehub per tal d'automatitzar l'actualització dels projectes de parceig.

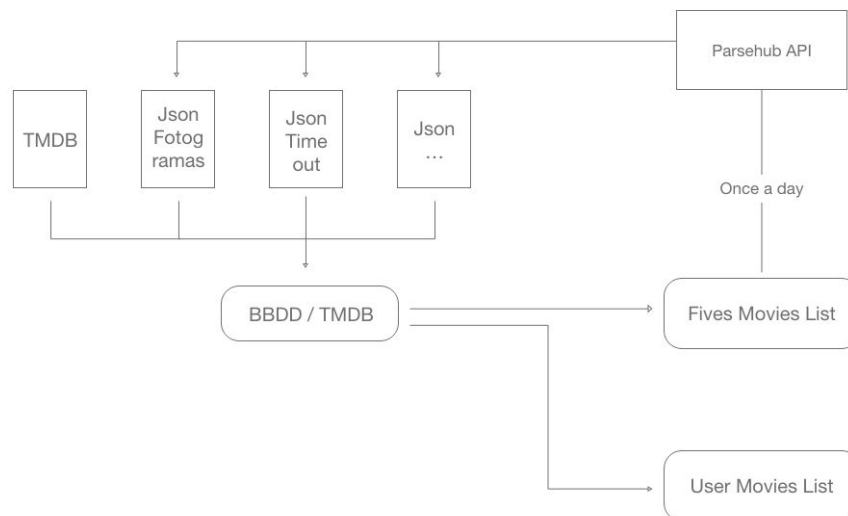


Diagrama 10: Flux d'informació

3. Disseny gràfic i interfícies

3.1. Estils

La línia gràfica del treball segueix les pautes establertes des del branding: senzillesa, minimalisme i nitidesa.

Logotip/Anagrama

Seguint la línia establerta des del branding s'ha ideat un logotip corresponent a un asterisc de cinc puntes, que ens remet tant a una estrella com a una excepció, fent referència a les pel·lícules valorades amb cinc estrelles, que són les úniques presents al web. Per reforçar la idea de l'aplicació de pel·lícules s'ha inclòs la paraula 'movies' al logotip inicial.



Figura 5: Anagrama, logotip i variacions

Paleta de colors

Per aconseguir això s'ha optat per una paleta de colors amb predominança del blanc i el negre. A més aquesta paleta permet que destaquin els pòsters de les pel·lícules, de coloració molt variada i en cap moment entren en conflicte amb la marca.

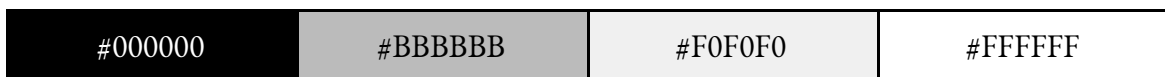


Figura 6: Paleta de colors

Paleta tipogràfica

Seguint amb la idea minimalista s'ha resolt tot el web amb una sola font. Concretament la Work Sans de Google Font. El dinamisme s'obté de la combinació d'aquesta font amb diferents mides i pesos.

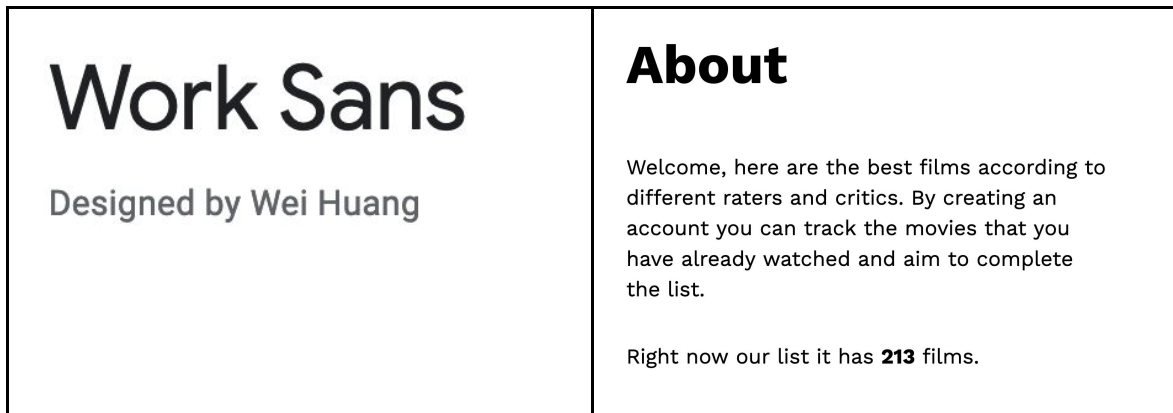


Figura 6: Usos de la font tipogràfica principal Work Sans en diferents aplicacions

Icones, botons i altres elements gràfics

La resta d'elements del web s'han realitzat seguint les mateixes pautes que els anteriors punts. Per a les icones s'ha optat per un estil *outline* de negre sobre blanc i pels botons per uns botons arrodonits dissenyats també en negre i blanc.



Figura 7: Disseny dels elements gràfics

3.2. Usabilitat UX/UI

S'estableix una estructuració senzilla de les pàgines amb tres apartats bàsics: menú, titular i llistat.

El menú a la vegada consta de tres apartats: inici de sessió, registre i qui som, en l'opció oberta i usuari, llista de pel·lícules vistes i logout un cop s'ha iniciat sessió. D'aquesta forma es manté una navegació simple amb totes les pàgines necessàries.

El segon apartat seria el de titular que actuaria tant de títol com per mostrar dades de les mateixes llistes (pel·lícules vistes, pendents, etc.)

El tercer apartat seria el llistat de pel·lícules, present a totes les pàgines principals. Per veure la informació de la pel·lícula l'usuari ha de clicar sobre ella i aquesta mostra la informació en el seu

propri revers. D'aquesta forma s'eviten pàgines de detall de pel·lícules i el web multiplica la seva simplicitat oferint el mateix servei.

A més, es planteja una usabilitat que aprova els principals criteris d'accessibilitat pel que fa a mides de lletra i contrast de colors.

Per una navegació completa a través de les pàgines del web s'ha creat un prototip de navegació interactiu amb Adobe XD que es pot utilitzar en el següent enllaç:

<https://xd.adobe.com/view/6f8e0bb8-0d58-469f-8f19-8765df4316df-3aed/?fullscreen>

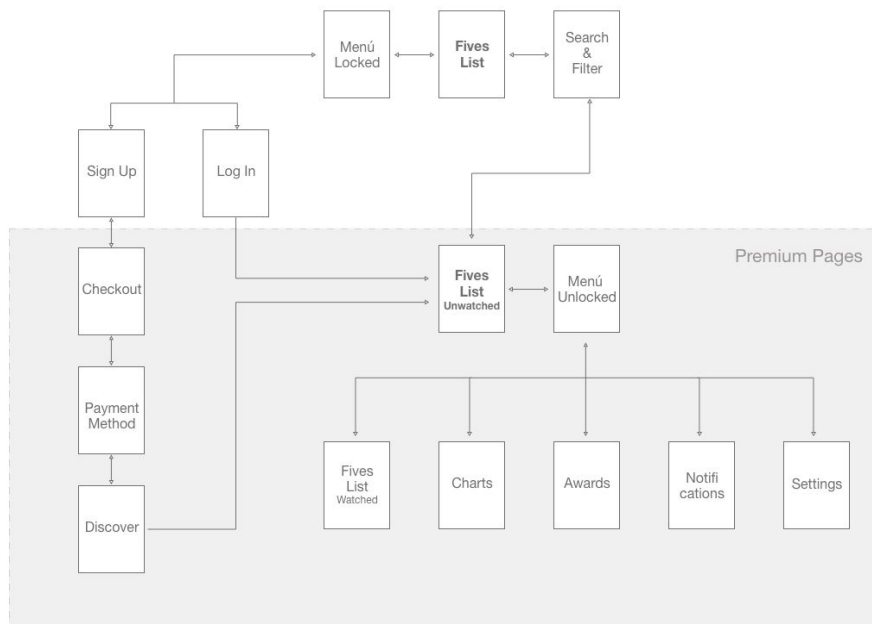


Diagrama 11: Mapa Web

4. Tecnologies, llenguatges de programació i APIs utilitzades

Aquest és un compendi de les tecnologies emprades per realitzar l'aplicació. Per aquelles amb més pes dins el projecte s'adjunta un vídeo per explicar com ha estat el seu ús.

El procés de treball general portat a terme en el dia a dia queda reflectit en aquest vídeo:

<https://youtu.be/c0wDGyE5nF4>

Software de desenvolupament:

- Visual Studio Code. Software utilitzat per treballar el codi. S'ha elegit per tenir-ne coneixement previ i ser d'ús gratuït.
- XAMPP. Software usat per treballar amb servidor i base de dades en local. S'ha elegit per ser el que coneixia ja prèviament i ser d'ús molt ampli i gratuït.
- MySQL - Per la necessitat de tenir un registre d'usuaris s'ha creat una petita base de dades en MySQL gestionada amb PHPMyAdmin. S'han elegit aquestes tecnologies per ser d'ús gratuït i àmpliament esteses. A més, en tenia algun coneixement previ.
<https://youtu.be/p6oYjgnWUbo>
- Bitbucket. Software utilitzat per mantenir un control de versions. Elegit per tenir-ne coneixement previ i ser d'ús gratuït.
- ParseHub - Un dels objectius era treballar amb parseig web per tal d'aconseguir automatismes i tractament de dades mitjançant fulles JSON. S'ha realitzat a través del software ParseHub. L'elecció s'ha realitzat després de provar diversos softwares d'scraping i decidir que era el que millor s'ajustava al projecte. A més és gratuït per un nombre de peticions limitades.
<https://youtu.be/gMpGLzApB-c>

Software de disseny:

- Adobe XD - Eina utilitzada per realitzar els mapes web i els prototips interactius.
Seleccionada per ser-ne usuari habitual
<https://xd.adobe.com/view/6fbe0bb8-0d58-469f-8f19-8765df4316df-3aed/?fullscreen>
- Adobe Photoshop - Eina utilitzada per realitzar alguns retocs de les imatges.
Seleccionada per ser-ne usuari habitual
- Adobe Illustrator - Eina utilitzada per realitzar la part de branding i l'edició d'icones.
Seleccionada per ser-ne usuari habitual

APIs de tercers, complements, plug-ins:

- API TMDb. Un dels objectius del treball era treballar amb API. S'ha fet a través de la proporcionada per The Movie Database. S'ha seleccionat per ser d'ús gratuït i tenir tots els elements necessaris per realitzar l'aplicació.
<https://developers.themoviedb.org/3/>
- Parsehub API. S'hi ha treballat per tal d'obtenir els parsejos de forma automàtica i incloure'ls directament al web.
- Justwatch API. Utilitzada a través de TMDb per extreure els proveïdors de les pel·lícules de cada país.
- IMDB API. Utilitzada a través de TMDb per extreure les valoracions de les pel·lícules dels usuaris d'aquest portal.

Hardware:

- Ordenador Mac Book Pro
- Monitor Asus
- Disc dur Western Digital
- Smartphone

Altres:

- Hosting IONOS. Seleccionat per ser-ne usuari.
- Domini Freenom. Seleccionat per oferir dominis gratuïts per un temps il·limitat
- Navegador Firefox
- Navegador Chrome
- Google Fonts
- Google Docs
- Google Sheets

Capítol 4: Desplegament

1. Requisits de desplegament

No és necessari realitzar cap instal·lació per utilitzar el producte. Els recursos necessaris per utilitzar-la serien:

- Un navegador web. Per exemple Firefox, Chrome o Safari.
- Un ordinador o un dispositiu mòbil.
- Coneixements mínims d'ús de pàgines web.
- Connexió a internet.

Capítol 5: Demostració

1. Instruccions d'ús

Usuari habitual

Les instruccions d'ús per un usuari habitual de l'eina són les següents:

1. Entrar a la pàgina web (en aquests moments <http://onlyfives.ga>) des de qualsevol navegador tant des d'un ordinador com des d'un mòbil.
2. Si només es vol consultar la llista està disponible en la primera pàgina.
3. Si vol veure informació de les pel·lícules com el proveïdor, el gènere o els recomanadors que la puntuen amb cinc estrelles ha de clicar sobre la imatge del pòster i la informació es mostrarà en l'anvers.
4. Si es vol mantenir un seguiment de les pel·lícules vistes, s'ha de crear un usuari clicant a l'opció "Sign Up" en el menú superior.
5. Introduir un usuari i una contrasenya.
6. L'usuari ja pot entrar i veure les seves dues llistes. En la pàgina principal veu les pel·lícules pendents de veure i a l'opció "Watched" les pel·lícules vistes i un resum de les dades més rellevants.
7. Per marcar una pel·lícula com a 'vista' l'usuari ha d'anar a la pàgina principal i clicar a la icona de l'etiqueta. Després d'uns segons la pel·lícula passarà a la llista "Watched".
8. Si s'ha equivocat clicant alguna pel·lícula com a vista pot fer l'acció contrària clicant a la icona de l'etiqueta amb una creu des de la llista 'Watched'.

Usuari administrador

Per poder veure la pàgina de Administració i veure com s'actualitzen les distintes llistes s'ha habilitat un mail especial:

Mail: admin@onlyfives.ga

Password: uoc2020

La llista IMDB s'actualitza cada vegada que es clica el botó, buscant aquelles pel·lícules amb més d'un 8 de valoració (no compta els darrers dos anys, per tant començaria a partir de 2019)

Les llistes de Timeout i Fotogramas s'actualitzen cada cop que es fa un parseig i s'actualitzen els JSON.

2. Prototips

Prototips creats al llarg del procés de desenvolupament.

2.1. Prototips Lo-Fi

Sketches

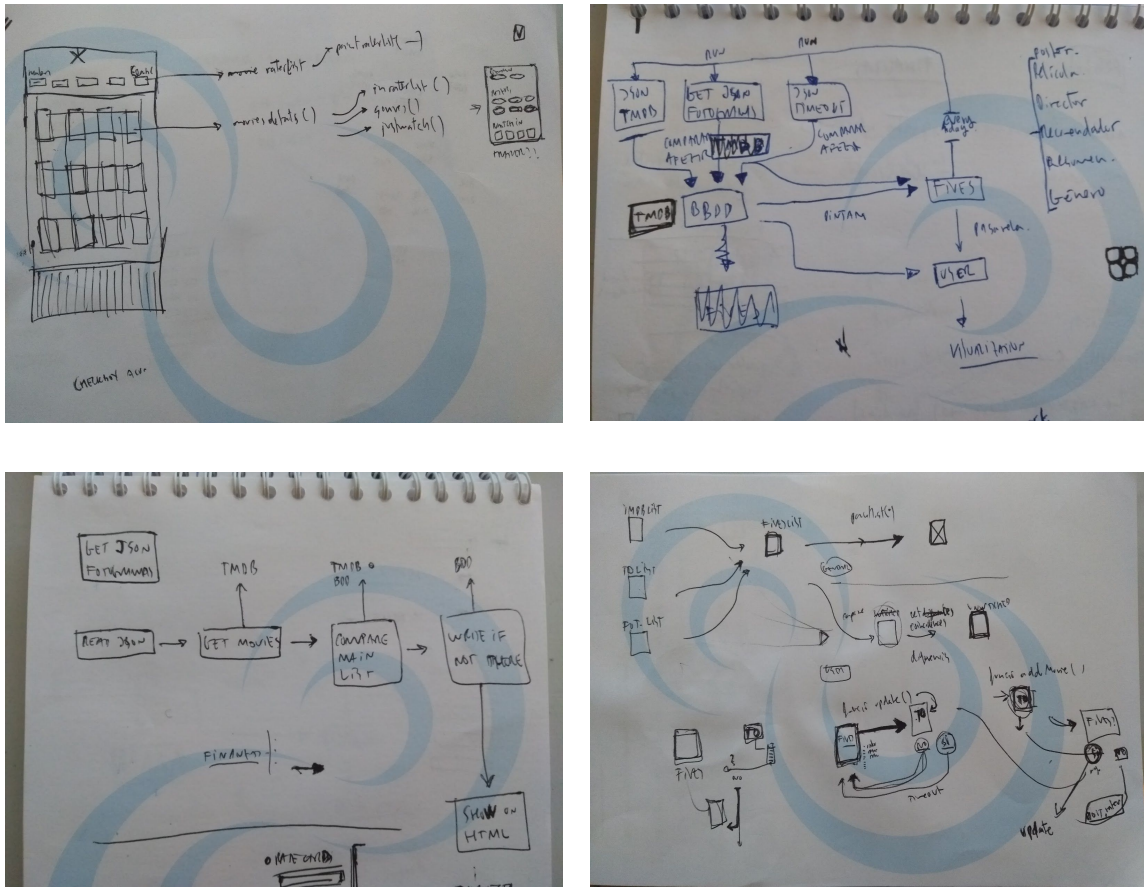


Figura 8: Exemples d'esbossos realitzats durant el desenvolupament del projecte

Wireframes

Disseny de les diferents pàgines i els seus apartats en wireframes des d'una aproximació mobile-first. Es pot veure cada pàgina detallada en el següent enllaç:

<https://xd.adobe.com/view/6fbe0bb8-0d58-469f-8f19-8765df4316df-3aed/?fullscreen>

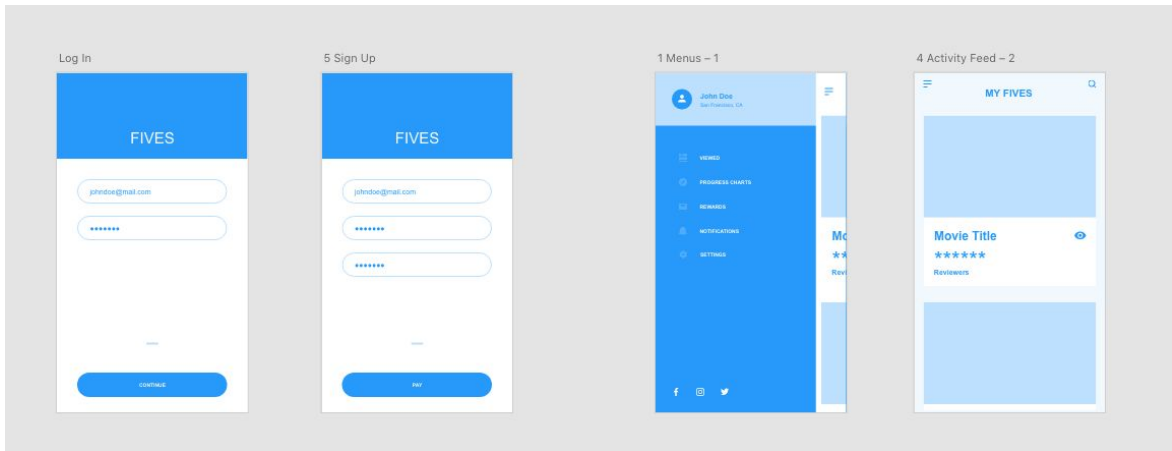


Figura 9: Disseny en wireframes de l'aplicació a l'inici del desenvolupament

2.2. Prototips Hi-Fi

A l'inici del desenvolupament del projecte es va realitzar un prototip interactiu per tal de definir la navegació del lloc web. Es va utilitzar una aproximació mobile-first.

Es pot veure la navegació interactiva en el següent enllaç:

<https://xd.adobe.com/view/6fbe0bb8-0d58-469f-8f19-8765df4316df-3aed/?fullscreen>

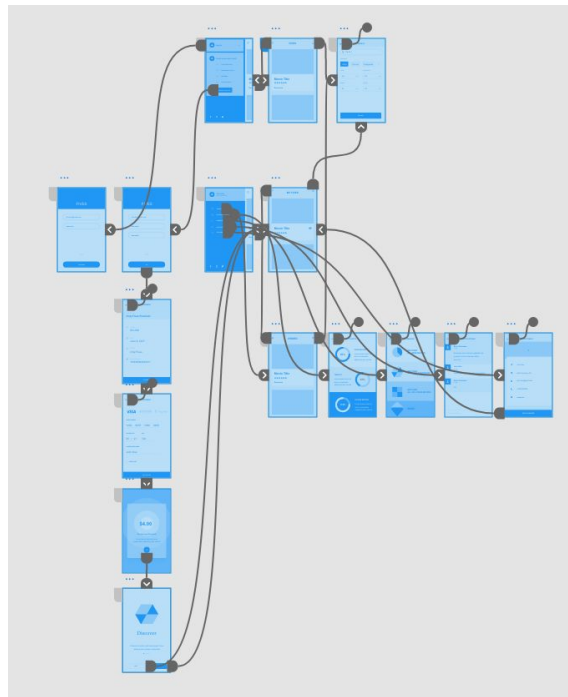


Figura 10: Disseny de la navegació de l'aplicació a l'inici del desenvolupament.

3. Tests

S'han fet tests de l'aplicació de forma sostinguda durant el seu desenvolupament, tant en el servidor local com a la web, per provar els diferents elements que s'anaven afegint.

Així mateix s'ha creat un entorn de proves online i un control de versions mitjançant Bitbucket.

A més a més, al llarg de les últimes quatre setmanes (de l'1 al 30 de Desembre) s'ha fet un període de prova amb un usuari independent que ha testejat l'aplicació en temps real.

Aquesta prova ha permès identificar els principals problemes d'usabilitat i poder així prioritzar aquells que en la pràctica resultaven més urgents. Una conseqüència directa d'aquest període de prova ha sigut el de resoldre de manera urgent un problema d'adaptació al mòbil.

El disseny inicial mostrava els elements del menú massa propers, de forma que no era possible pressionar certs botons, encara que l'usuari fes zoom, ja que quedaven ocults. Es va actualitzar amb un disseny més adequat pel mòbil (vegeu Figura 11).

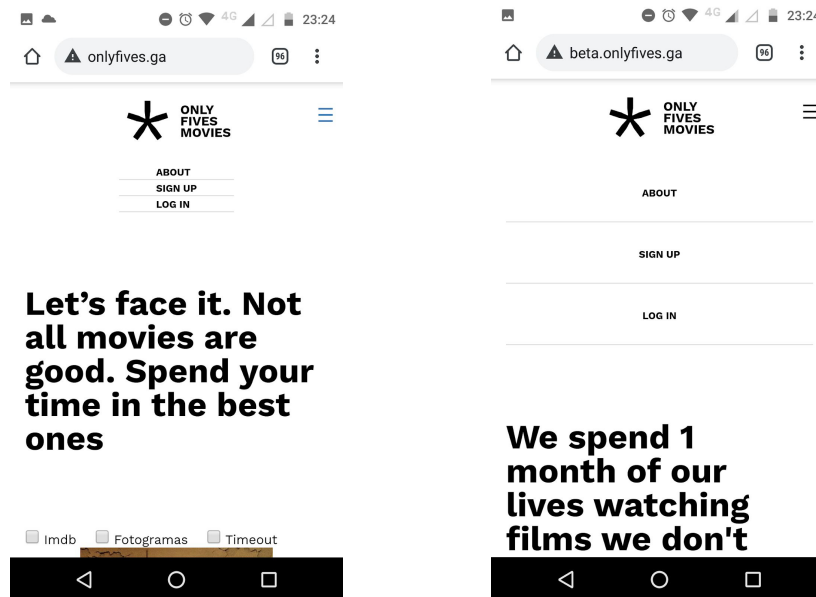


Figura 11: Comparativa i testatge en smartphone.

4. Guia d'usuari

1. Entrar a la pàgina web (en aquests moments <http://onlyfives.ga>) des de qualsevol navegador tant des d'un ordinador com des d'un mòbil.
2. Si només es vol consultar la llista ja es troba disponible en la primera pàgina.
3. Si vol veure informació de les pel·lícules com el proveïdor, el gènere o els recomanadors que la puntuen amb cinc estrelles ha de clicar sobre la imatge del pòster i la informació es mostrarà en l'anvers.
4. Si es vol mantenir un seguiment de les pel·lícules vistes, s'ha de crear un usuari clicant a l'opció "Sign Up" en el menú superior.
5. Introduir un usuari i una contrasenya.
6. L'usuari ja pot entrar i veure les seves dues llistes. En la pàgina principal veu les pel·lícules pendents de veure i a l'opció "Watched" les pel·lícules vistes i un resum de les dades més rellevants.
7. Per marcar una pel·lícula com a 'vista' l'usuari ha d'anar a la pàgina principal i clicar a la icona de l'etiqueta. Després d'uns segons la pel·lícula passarà a la llista "Watched"
8. Si s'ha equivocat clicant alguna pel·lícula com a vista pot fer l'acció contrària clicant a la icona de l'etiqueta amb una creu des de la llista 'Watched'.
9. Per tancar la sessió clicar a Log Out.

Capítol 6: Conclusions i línies de futur

1. Conclusions

Un cop finalitzat aquest treball podem concloure que amb els coneixements adquirits en el màster i ampliat durant el desenvolupament del projecte, s'ha pogut acabar de forma exitosa l'objectiu principal: de realitzar una eina automatitzada que resolgués algun problema concret.

El treball ha estat molt satisfactori i el fet de realitzar una aplicació des de zero ha permès aplicar molts dels continguts apresos en les diferents assignatures cursades al màster:

- En la ideació i disseny de l'aplicació s'han aplicat coneixements de les assignatures de Producció Multimèdia i Disseny d'Interfícies Interactives.
- En la programació i desenvolupament s'han aplicat coneixements adquirits en les assignatures de Tecnologies i Eines pel desenvolupament Web, Tecnologies i Aplicacions Multimèdia, Programació Creativa i Analítica i Rendiment Web.
- Per la realització de l'estudi de mercat, la memòria s'han aplicat coneixements adquirits a les assignatures de Seminari de Recerca i Metodologies de Recerca.

Així doncs, de la cursada realitzada només faltaria l'assignatura de Promoció i posicionament web que formaria part de l'apartat de publicació que, de forma conscient, s'ha descartat en aquesta primera fase de desenvolupament del projecte, però que segur que es realitzarà en un futur.

Objectius

Pel que fa als objectius s'ha aconseguit, com s'ha apuntat, l'objectiu principal: Realitzar una aplicació web útil, funcional i que solucionés un problema. Aquest objectiu pot semblar poca cosa, però s'ha de tenir en compte que el perfil de l'autor prové del món del disseny i els seus coneixements de programació no són els d'un informàtic. En aquest sentit es plantejava realitzar aquest màster per aprofundir en aquests coneixements, i realitzar una aplicació des de zero, realitzant tota la programació és un objectiu més que satisfet.

Per altra banda cal dir que hi ha un objectiu que no s'ha pogut assolir. Ja s'ha comentat al llarg del treball i seria el d'automatitzar de forma completa tota l'actualització de les llistes. Aquest treball s'ha aconseguit fer a mitges. La llista del públic sí que és perfectament automàtica, però

aquelles que funcionen mitjançant parceig no són automàtiques perquè es requeria una connexió mitjançant Python, que és un llenguatge que l'autor just comença a aprendre.

De totes maneres, val a dir que és una feina que s'ha començat i que és molt possible que quedi resolta en els primers mesos del pròxim any. Simplement s'ha parat per una gestió del temps i s'ha preferit deixar aparcada.

Els JSON del parceig ara mateix es creen manualment mitjançant el Parsehub i s'actualitzen mitjançant una pàgina d'Administració que s'ha creat expressament. Cal dir, que això fa que es puguin revisar les pel·lícules que s'actualitzaran, fet que ha acabat resultant beneficis pel web, ja que si fos de manera totalment automàtica entrarien pel·lícules no desitjades per una falta de precisió en el buscador de The Movie Database. Així doncs, mitjançant aquest sistema semiautomàtic s'ha aconseguit tenir una curació més precisa i una llista final més acurada.

En aquest sentit és un objectiu no complert, però que es considera perfectament normal quan es realitza una eina web d'aquest estil on sempre hi ha coses a millorar i noves tecnologies que aplicar.

Planificació

S'ha fet palès que la realització d'una aplicació conté molts papers diferents, que normalment són resolts per diverses persones, però en aquest cas, en ser un projecte fet per un sol treballador s'ha hagut de fer un treball important de gestió del temps i dels recursos, fet al qual han ajudat les assignatures del màster més enfocades a la gestió de projectes.

Així mateix s'ha hagut de fer un treball de constant valoració de les tasques a realitzar per tal d'entrar dins el temps i els objectius fixats. Aquest treball s'ha fet seguint metodologies àgils, que no han estat difícils d'aplicar al ser un sol treballador, però que han ajudat a la mutació del projecte a mesura que anava avançant. Així i tot, el resultat final és molt aproximat al plantejat inicialment.

Finalment, apuntar que ha estat tot un encert realitzar un projecte personal en aquest treball. Cal tenir en compte que aquest projecte s'ha realitzat en paral·lel a una feina laboral, i el fet que es tractés d'un projecte personal ha suposat la motivació suficient per a voler dedicar-hi tot el temps necessari, fins i tot en dies de molta càrrega laboral. En aquest sentit, ho recomano per futurs projectes i alumnes en una situació similar.

2. Línies de futur

Com ja s'ha anat comentant al llarg de la memòria després de la creació de l'aplicació s'obren diverses vies amb possibilitats d'ampliació. Aquestes es podrien desglossar de la següent forma:

Rendiment

- Automatització total del parceig web

Usabilitat/experiència usuari

- Més opcions en el perfil d'usuari: selecció de país, canvi de nom, preferències, etc.
- Cercador de pel·lícules
- Ordenar de llistes (per any, per autor)
- Més dades informatives en les pel·lícules vistes

Ampliació de llistes

- Nous recomanadors crítica
- Nous recomanadors en funció dels guanyadors de festivals de cinema

Gamificació

- Medalles i recompenses segons les pel·lícules vistes

Monetització

- Subscripció de pagament
- Enllaços d'afiliació
- Promoció i posicionament web
- Publicació en mercats

Expansió

- Versió App

Bibliografia

Alexander, J.(2020) *The entire world is streaming more than ever — and it's straining the internet*. [cited 2020 Dic]. Available from:

<https://www.theverge.com/2020/3/27/21195358/streaming-netflix-disney-hbo-now-youtube-twitch-amazon-prime-video-coronavirus-broadband-network>

Callbacks, Promises, and Async -. [cited 2020 Dic]. Available from:

<https://scotch.io/courses/10-need-to-know-javascript-concepts/callbacks-promises-and-async>

Codepen [Internet]. Codepen- . [cited 2020 Nov]. Available from: <https://codepen.io>

Compare Movies [Internet]. Gauti; 2019 - . [cited 2020 Oct]. Available from:

www.comparemovies.info

Curso de SQL en MySQL -. [cited 2020 Dic]. Available from: https://youtu.be/c4P__KoPZwo

ES6 Promises: A better way of handling callbacks -. [cited 2020 Dic]. Available from:

<https://medium.com/javascript-in-plain-english/es6-promises-a-better-way-of-handling-callbacks-fe9ecb847ad1>

FilmAffinity [Internet]. FilmAffinitySL; 2002 - . [cited 2020 Oct]. Available from:

<https://www.filmaffinity.com>

Fotogramas List Best Movies. [cited 2020 Nov]. Available from:

<https://www.fotogramas.es/peliculas-criticas/>

Google Fonts. [cited 2020 Nov]. Available from:

https://fonts.google.com/specimen/Work+Sans?preview.text=Only%20Fives&preview.text_type=custom

How to Promisify an Ajax Call -. [cited 2020 Dic]. Available from:

<https://www.taniarascia.com/how-to-promisify-an-ajax-call/>

How to read data from External JSON file in JavaScript -. [cited 2020 Dic]. Available from:
<https://www.encodedna.com/javascript/how-to-read-data-from-external-json-file-in-javascript.htm>

Internet Movie DataBase [Internet]. Amazon; 1990 - . [cited 2020 Oct]. Available from:
<https://www.imdb.com>

Javascript Asíncrono: La guía definitiva-. [cited 2020 Dic]. Available from:
<https://lemoncode.net/lemoncode-blog/2018/1/29/javascript-asincrono>

Justwatch. Berlin: Justwatch; 2011 - . [cited 2020 Oct]. Available from:
<https://www.justwatch.com>

Krum, R. (2014) *Cool Infographics: Effective Communication with Data Visualization and Design*. John Wiley & Sons.

La primera aplicación Flask -. [cited 2020 Dic]. Available from:
<https://j2logo.com/leccion-1-la-primera-aplicacion-flask/>

Leon, N. (2019) Consumo de televisión tradicional, pago y streaming y sus diferencias por generaciones de edad. *We are Testers*. [cited 2020 Oct]. Available from:
<https://www.wearetesters.com/wat-open-data/consumo-de-television-tradicional-pago-y-streaming-y-sus-diferencias-por-generaciones-de-edad>

Letterboxd [Internet]. Auckland: FilmAffinitySL; 2011 - . [cited 2020 Oct]. Available from:
<https://www.letterboxd.com>

Masnack, M., Ho, M., Hung, J., Beadon, L. (2015). *The Sky is Rising*.

Metacritic [Internet]. CBS Interactive; 1999 - . [cited 2020 Oct]. Available from:
<https://www.metacritic.com>

Monge, Y. (2020) *Netflix suma casi 16 millones de nuevos usuarios durante la pandemia*. [cited 2020 Dic]. Available from:
<https://elpais.com/economia/2020-04-21/netflix-suma-casi-16-millones-de-nuevos-usuarios-durante-la-pandemia.html>

Must [Internet]. Hyper; 2019 - . [cited 2020 Oct]. Available from: <https://www.mustapp.org>

Niera, E. (2020) *Streaming Wars: La nueva televisión*. Libros Cúpula.

Orús, A.(2020) *Porcentaje de espectadores de cine por edad España 2019*. [cited 2020 Dic].

Available from:

<https://es.statista.com/estadisticas/493635/cine-distribucion-de-espectadores-en-espana-por-edad/>

Parsehub. [cited 2020 Nov]. Available from: <https://www.parsehub.com/>

Producthunt [Internet]. Y Combinator; 2013 - . [cited 2020 Oct]. Available from:

www.producthunt.com

Python Project - Web Scraper & Voice Assistant Tutorial -. [cited 2020 Dic]. Available from:

<https://youtu.be/gJY8D468Jv0>

Quintas-Froufe, N., González-Neira, A. (2016). Consumo televisivo y su medición en España: camino hacia las audiencias híbridas. *El profesional de la información*, v. 25, n. 3, pp. 376-383.

Rotten Tomatoes[Internet]. Fandango; 1990 - . [cited 2020 Oct]. Available from:

<https://www.rottentomatoes.com>

Stackoverflow [Internet]. Stack Exchange - . [cited 2020 Nov]. Available from:

<https://stackoverflow.com>

Statista [Internet].Statista; 2020 - . [cited 2020 Dic]. Available from: <https://www.statista.com/>

Steel, E. (2015) ["Netflix refines it's DVD business, even as streaming unit booms"](#). *The New York Times*.

Supan, J.(2020) *Americans already subscribe to three streaming services on average. Is there room for more?* [cited 2020 Dic]. Available from:

<https://www.allconnect.com/blog/average-american-spend-on-streaming>

The Movie DataBase [Internet]. FanTV; 2008 - . [cited 2020 Nov]. Available from:

<https://www.themoviedb.org>

Timeout List Best Movies. [cited 2020 Nov]. Available from:

<https://www.timeout.com/movies/latest-movie-reviews>

Tu Primer Página Web con Python3 -. [cited 2020 Dic]. Available from:

<https://youtu.be/fxavwHPJ36o>

Watchbuddy [Internet]. Digital Siberia; 2019 - . [cited 2020 Oct]. Available from:

<https://watchbuddy.co>

Watson, A. (2020); *Average number of SVoD subscriptions per user worldwide 2020* [cited 2020 Dic]. Available from:

<https://www.statista.com/statistics/785597/online-streaming-video-service-subscriptions-worldwide/>

Watson, A. (2020); *Leading U.S. video streaming services 2019, by monthly average users*. [cited 2020 Dic]. Available from:

<https://www.statista.com/statistics/910875/us-most-popular-video-streaming-services-by-monthly-average-users/>

Watson, A. (2020); *SVOD subscriber count worldwide 2020-2025, by service*. [cited 2020 Dic]. Available from:

<https://www.statista.com/statistics/1052770/global-svod-subscriber-count-by-platform/>

Westcott, K.; Loucks, J.; Srivastava, S.; Ciampa, D. (2018) *Digital media segments: looking beyond generations*. Deloitte Insights; Center for Technology, Media & Telecommunications

Zamora, A. (2019) *Making Room For Big Data: Web Scraping and an Affirmative Right to Access Publicly Available Information Online* (203-228). *J. Bus. Entrepreneurship & L.*

Annexos

Llistat d'apartats complementaris addicionals o que són massa extensos per incloure dins de la memòria i tenen un caràcter auto-contingut.

Annex A: Glossari

Glossari de termes i acrònims utilitzats en el treball.

API: Interfície de programació d'aplicacions (API) és una interfície que especifica com diferents components de programes informàtics haurien d'interaccionar.

API REST: Backend capaç de contestar a les trucades a una sèrie de URL en format JSON i que també és capaç de rebre JSON per gestionar la informació que li enviem.

Brànding: Procés de definició i construcció d'una marca mitjançant la gestió planificada de tots els processos gràfics, comunicacionals i de posicionament que es duen a terme.

CSS: Llenguatge de fulls d'estil utilitzat per descriure la semàntica de presentació d'un document escrit en un llenguatge de marques.

Disney +: El servei streaming de Disney, Pixar, Marvel, Star Wars i National Geographic.

Fotogramas: Revista espanyola de cinema de periodicitat mensual.

HBO: Cadena de televisió premium nord-americana propietat de Home Box Office, Inc., filial de WarnerMedia Entertainment.

HTML: Llenguatge de marcat que deriva de l'SGML dissenyat per estructurar textos i relacionar-los en forma d'hipertext.

IMDB: Base de dades en línia amb informació sobre actors, pel·lícules, programes de televisió i videojocs.

JSON: Estàndard obert basat en text dissenyat per a intercanvi de dades llegible per humans. Deriva del llenguatge script JavaScript, per a representar estructures de dades simples i llistes associatives, anomenades objectes.

Link: Element de referència o de navegació en un document que condueix a una altra secció del mateix document o a qualsevol altre recurs.

Llista: Fa referència als llistats de pel·lícules presents dins Only Fives i altres aplicacions similars.

MySQL: Sistema de gestió de bases de dades relacional multi-fil i multiusuari, que usa el llenguatge SQL.

Netflix: Empresa comercial americana d'entreteniment que proporciona mitjançant una tarifa plana mensual de pel·lícules i sèries de televisió i programes.

Only Fives: Títol de l'aplicació realitzada en aquest projecte.

Parceig: Procés informàtic d'anàlisi d'una seqüència d'entrada (provinent d'un teclat o d'un arxiu, per exemple), per poder determinar-ne l'estructura gramatical i comparar-la amb una gramàtica formal.

Parsehub: Eina gratuïta de parceig web. Converteix qualsevol lloc en un full de càlcul o API. Tan fàcil com fer clic a les dades que voleu extreure.

PHP: Llenguatge de programació interpretat que s'utilitza per a generar pàgines web de forma dinàmica. S'executa al cantó del servidor.

Proveïdor: En aquest projecte fa referència a les plataformes que ofereixen pel·lícules en streaming.

Python: Llenguatge de programació d'alt nivell i propòsit general molt utilitzat.

Recomanador: En aquest projecte fa referència a qualsevol persona, web o mitjà de premsa que realitzi valoracions sobre pel·lícules.

Sass: Metallenguatge de nivell superior a Cascading Style Sheets que s'utilitza per a descriure l'estil d'un document de forma neta i estructurada, amb més poder que CSS.

SCSS: Veure Sass.

TF: Treball Final.

The Movie Database: Base de dades de pel·lícules i TV basada en la comunitat que hi ha afegit totes les dades. És d'ús obert.

Timeout: Time Out Group és una companyia mundial de mitjans i entreteniment. La seva presència digital i física comprèn llocs web, edicions mòbils, revistes, esdeveniments en directe i mercats.

TMDB: Veure The Movie Database.

UI: Interfície d'usuari. És el medi amb què l'usuari pot comunicar-se amb una màquina, un equip o una computadora, i comprèn tots els punts de contacte entre l'usuari i l'equip.

Unwatched: En aquest treball fa referència a la llista de pel·lícules no vistes per l'usuari dins l'aplicació Only Fives.

UX: Experiència d'usuari. És la “conversa” o interacció entre un producte, servei o empresa amb un usuari. En aquesta interacció, hi intervenen un conjunt de factors i elements relatius a la interacció de l'usuari amb un entorn o dispositius concrets.

Watched: En aquest treball fa referència a la llista de pel·lícules que l'usuari ha marcat com a vistes, dins l'aplicació Only Fives.

XAMPP: Paquet de programari lliure que conté el servidor HTTP Apache, base de dades de MySQL i eines necessàries per utilitzar el PHP i el llenguatge de programació Perl.

Annex B: Lliurables del projecte

- **Carpeta fives-web:** Conté tots els arxius amb el codi font del web Only Fives. A la carpeta arrel trobem les diferents pàgines en php i la següent estructura de carpetes:
 - Assets: Fulles d'estil Scss
 - Img: imatges, icones i logotips
 - Js: arxius Javascript usats pel web i també altres usats durant el desenvolupament
 - Json: arxius json usats al web.
 - Partials: Header i Footer en php per afegir a totes les pàgines principals.
 - tmp: carpeta amb les proves en Python i Parsehub.

- **Carpeta PACS:** Conté totes les PAC entregades durant l'assignatura.
- **Carpeta Design:** Conté tots els arxius editables de material gràfic que s'ha utilitzat per realitzar el web.
- **Carpeta Procés treball:** Conté tots els arxius de gestió del procés de treball.

Annex C: Captures de pantalla

Captures de pantalla tant del producte/servei/aplicació realitzat així com del procés de treball.

Captures aplicació

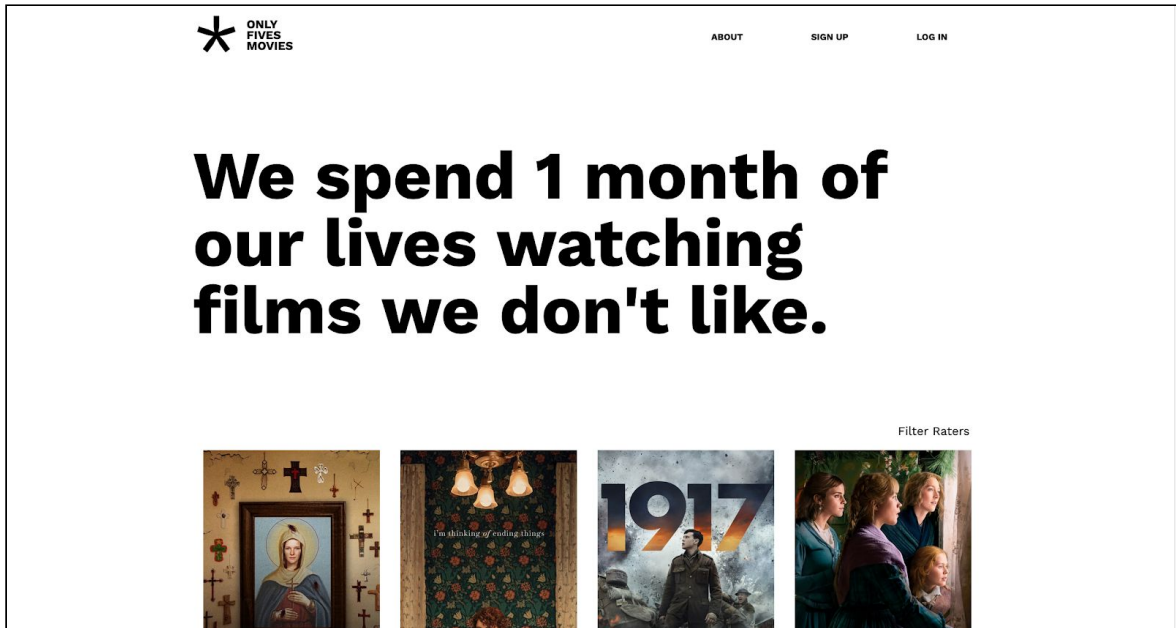


Figura 12: Only Fives - Home

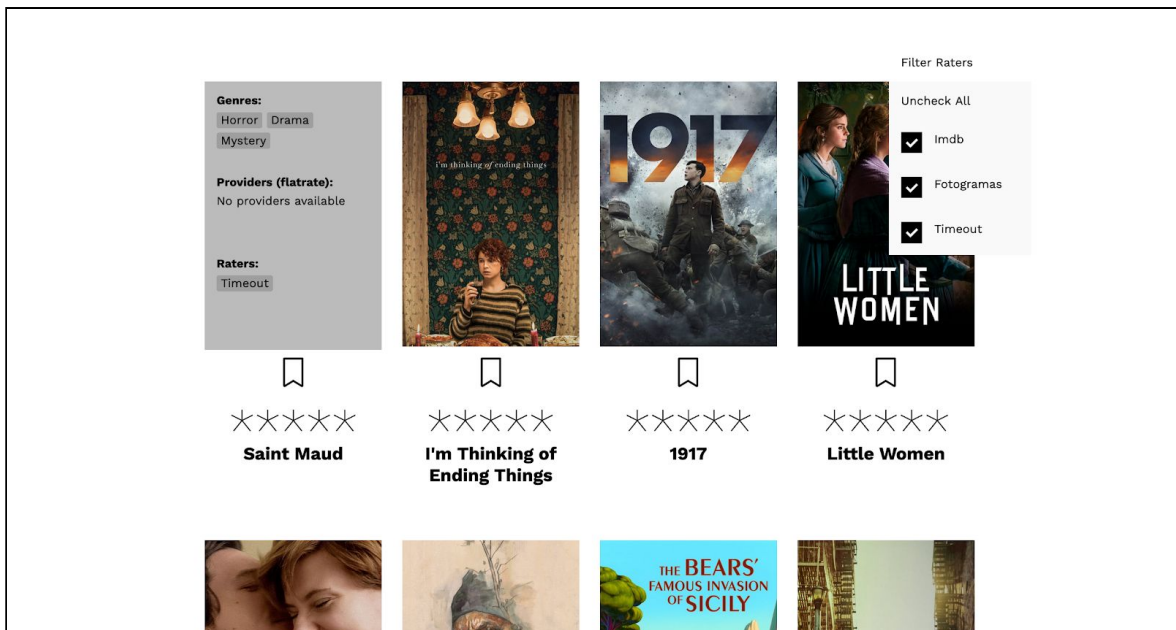


Figura 13: Only Fives - Detall pel·lícula i filtrador per recomanador desplegat

ONLY FIVES MOVIES

ABOUT SIGN UP LOG IN

Login

or [Signup](#)

Enter your mail

Enter your password

SEND

Only Fives. Only Five Star Reviewed Films. ©2020 by TRRBNN

Figura 14: Only Fives - Pàgina inici sessió

ONLY FIVES MOVIES

ABOUT SIGN UP LOG IN

Signup

or [Login](#)

Enter your mail

Enter your password

Confirm your password

SEND

Only Fives. Only Five Star Reviewed Films. ©2020 by TRRBNN

Figura 15: Only Fives - Registre

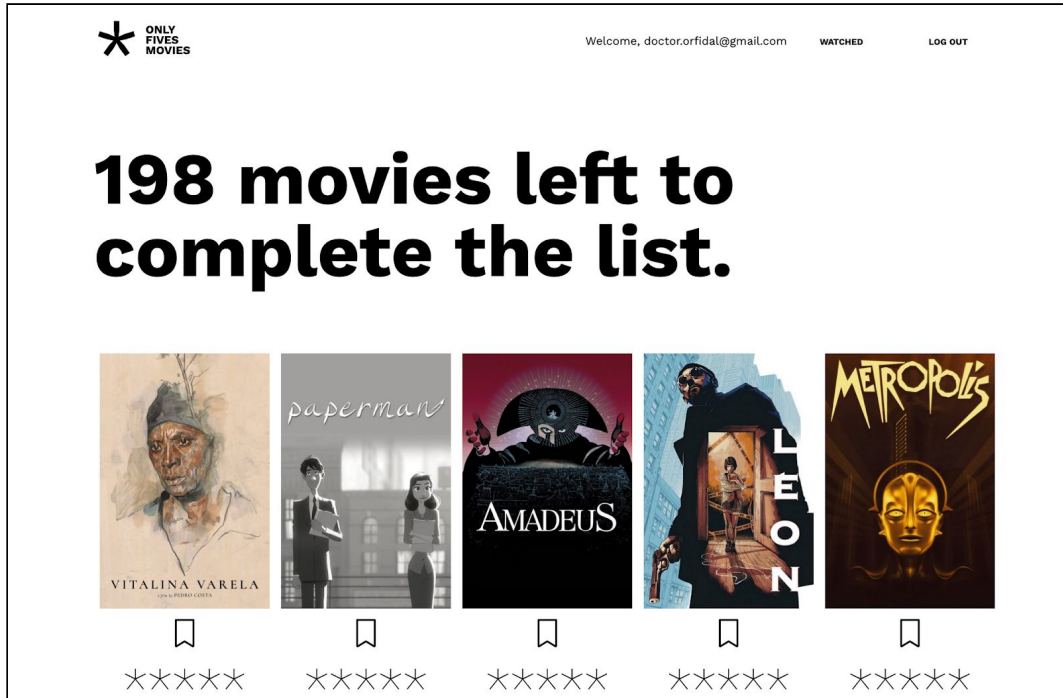


Figura 16: Only Fives - Pàgina usuari Unwatched

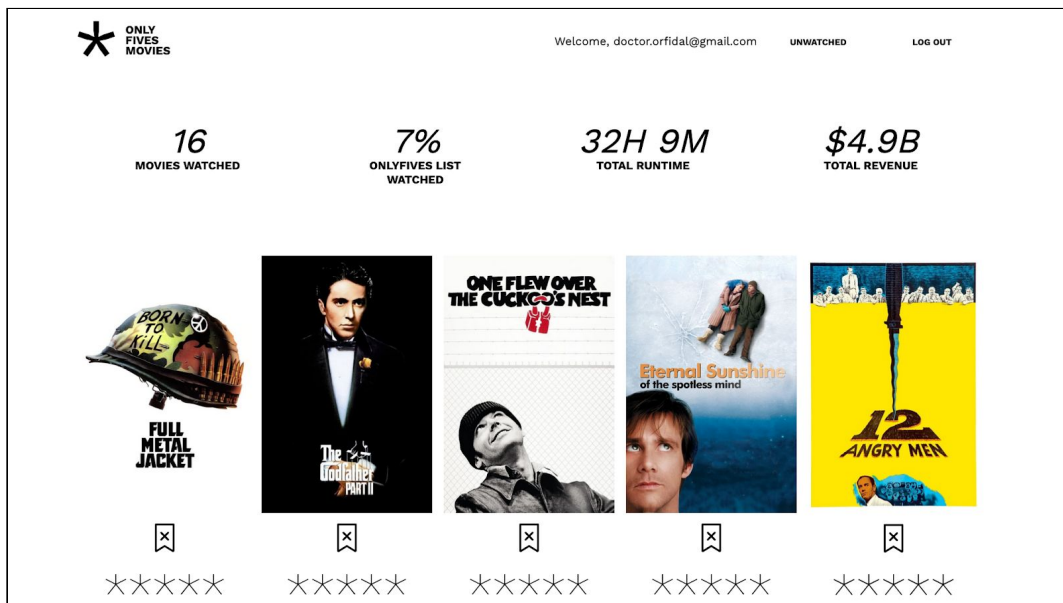


Figura 17: Only Fives - Pàgina usuari Watched

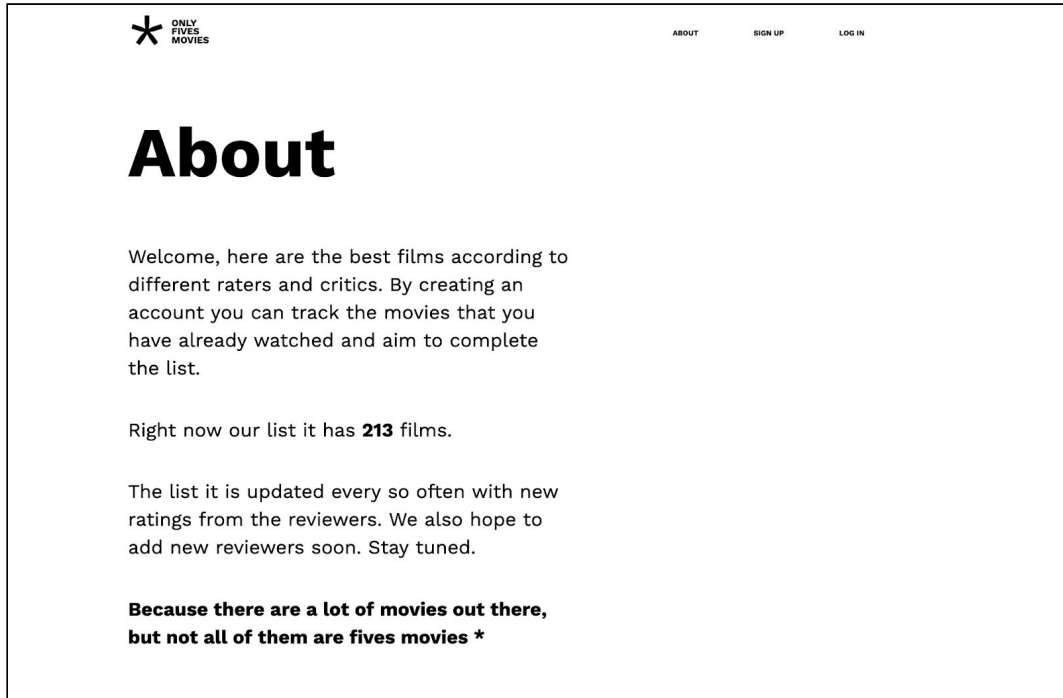


Figura 18: Only Fives - Pàgina About

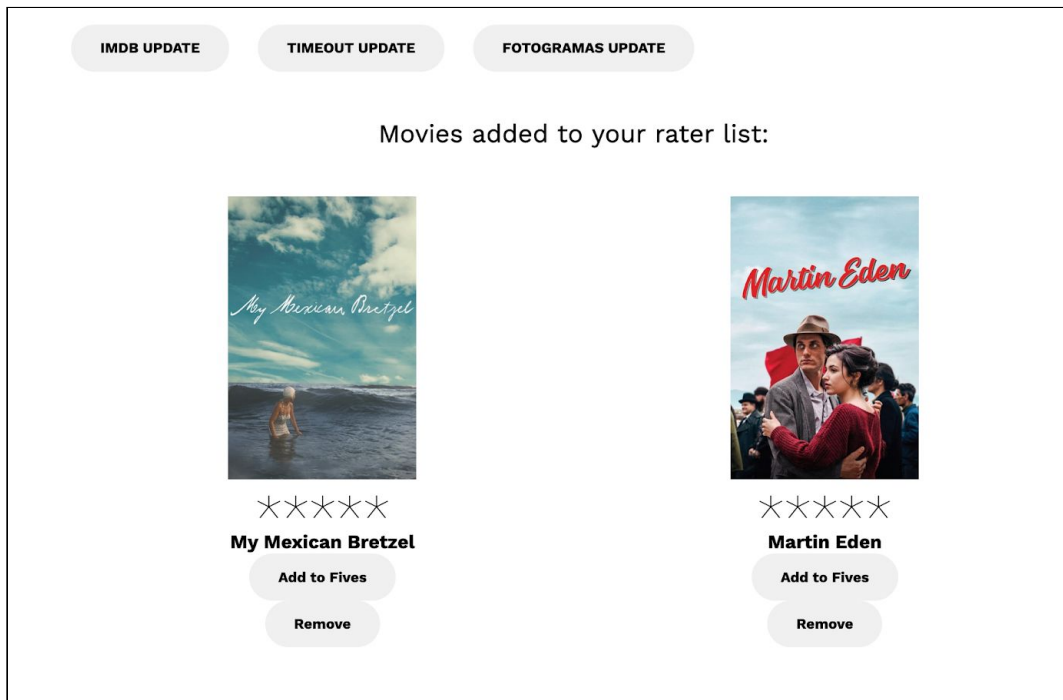


Figura 19: Only Fives - Pàgina Admin

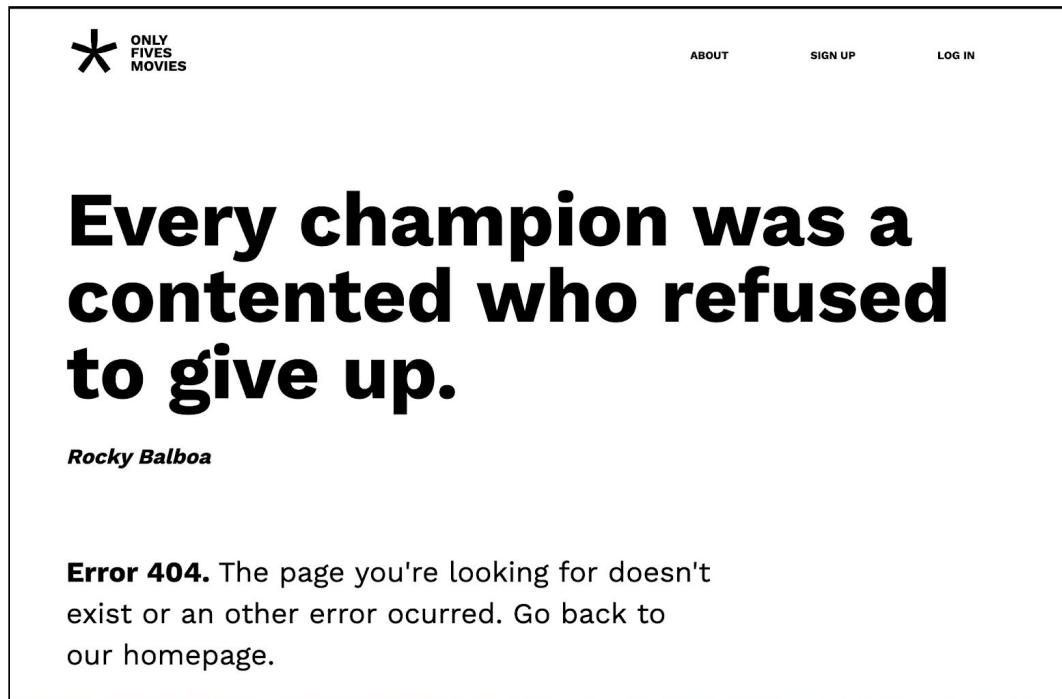


Figura 20: Only Fives - Pàgina Error 404

Captures procés treball

El procés de treball general portat a terme en el dia a dia queda reflectit en aquest vídeo:

<https://youtu.be/c0wDGyE5nF4>

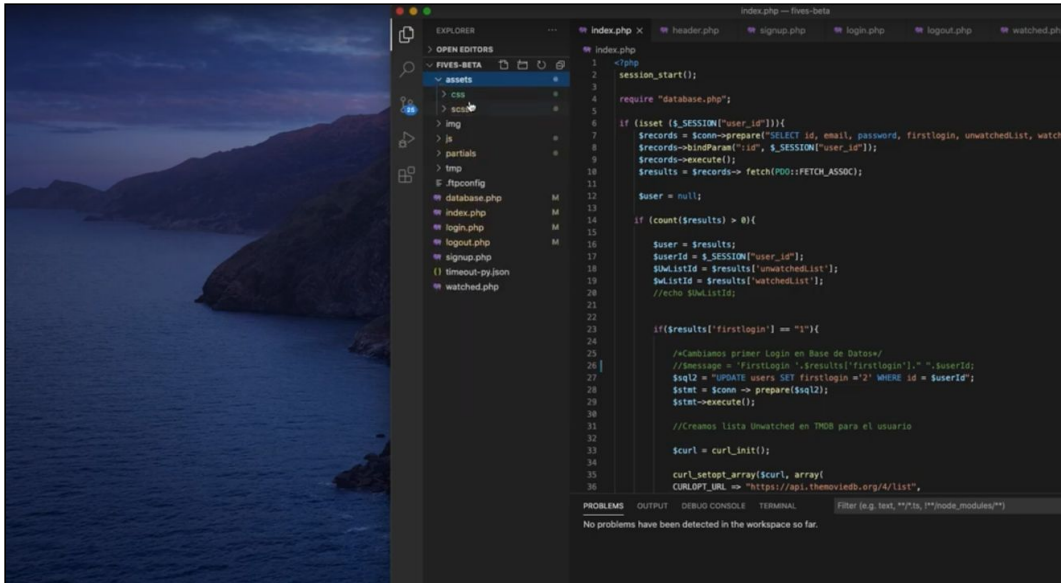


Figura 21: Procés de treball - Entorn de desenvolupament Visual Studio Code

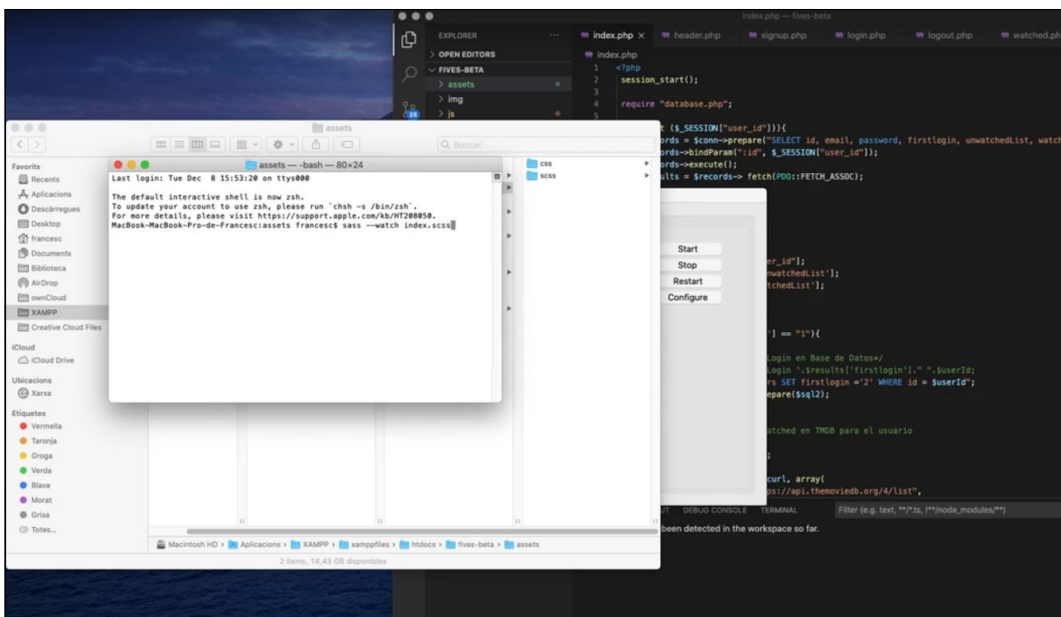


Figura 22: Procés de treball - Activació Sass desde terminal

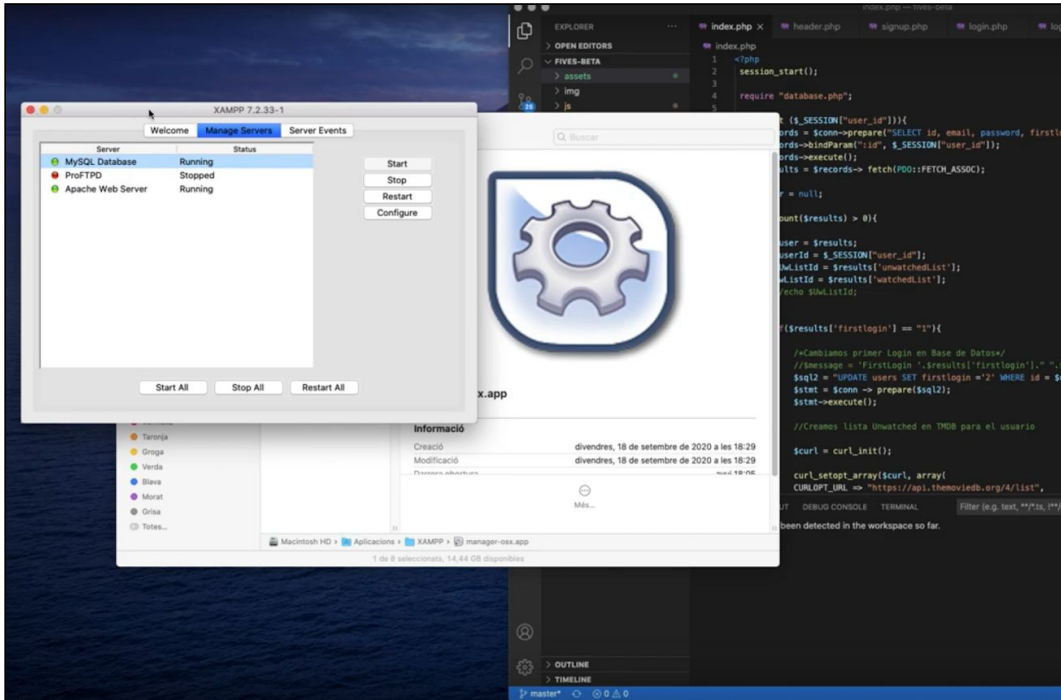


Figura 23: Procés de treball - Activació servidors locals amb Xampp

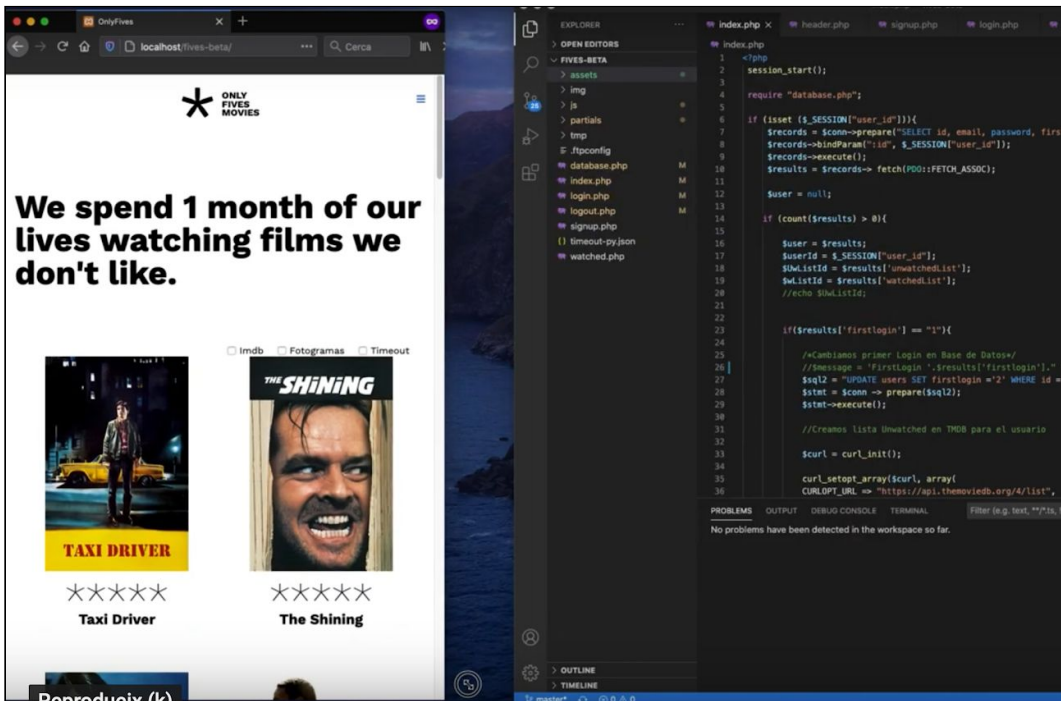


Figura 24: Procés de treball - Desenvolupament en responsive mobile-first

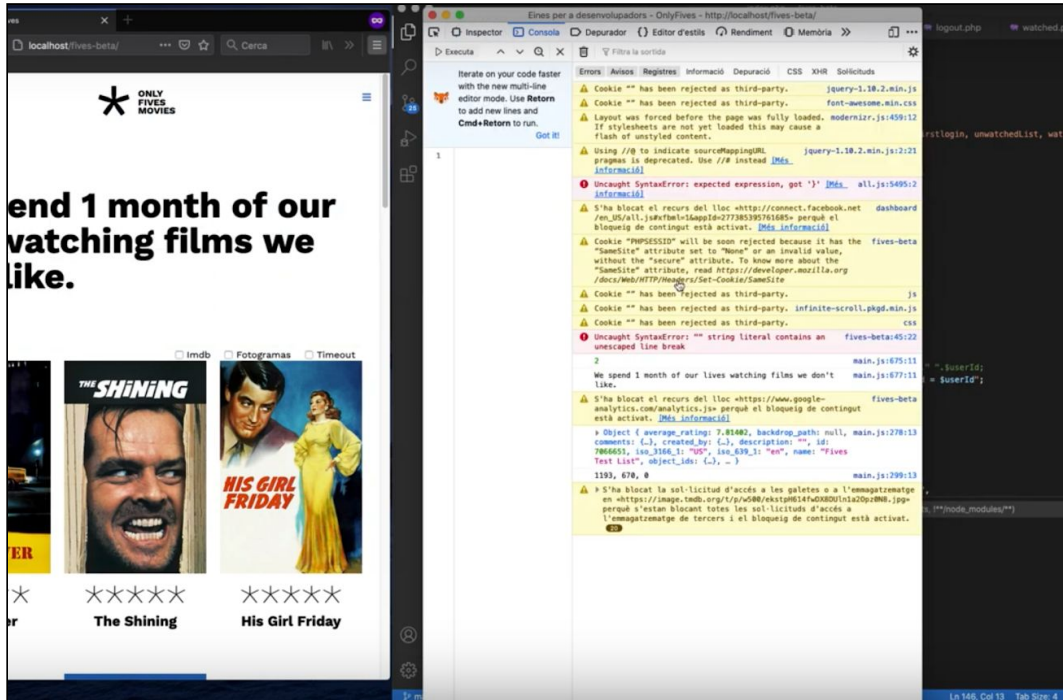


Figura 25: Procés de treball - Debugació amb consola

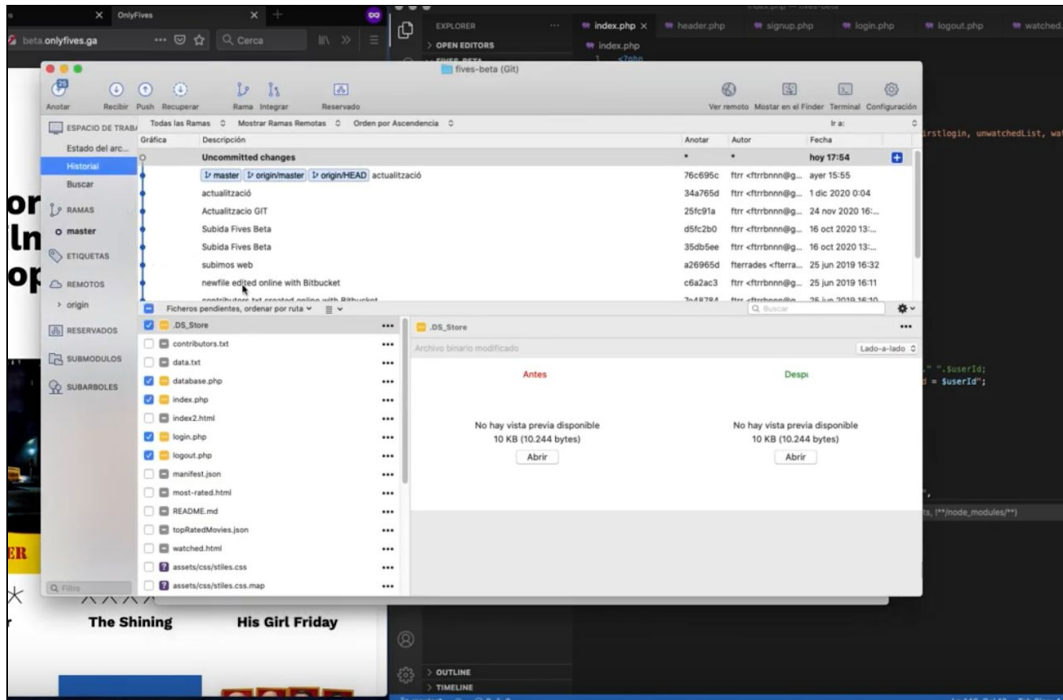


Figura 26: Procés de treball - Control versions desde Bitbucket

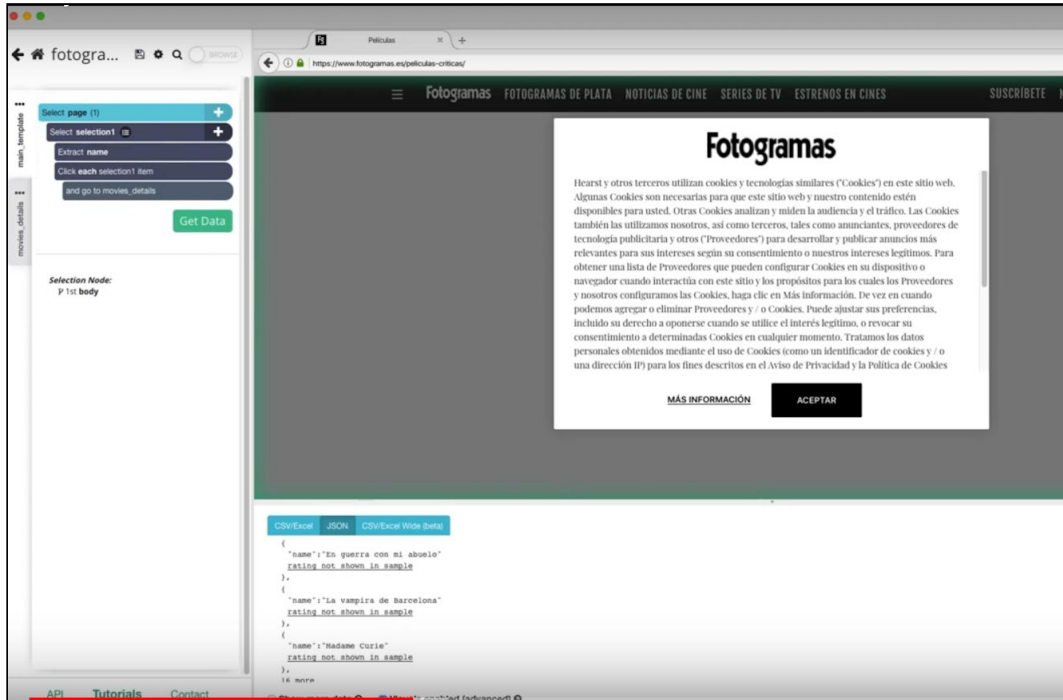


Figura 27: Procés de treball - Treball desde Parsehub

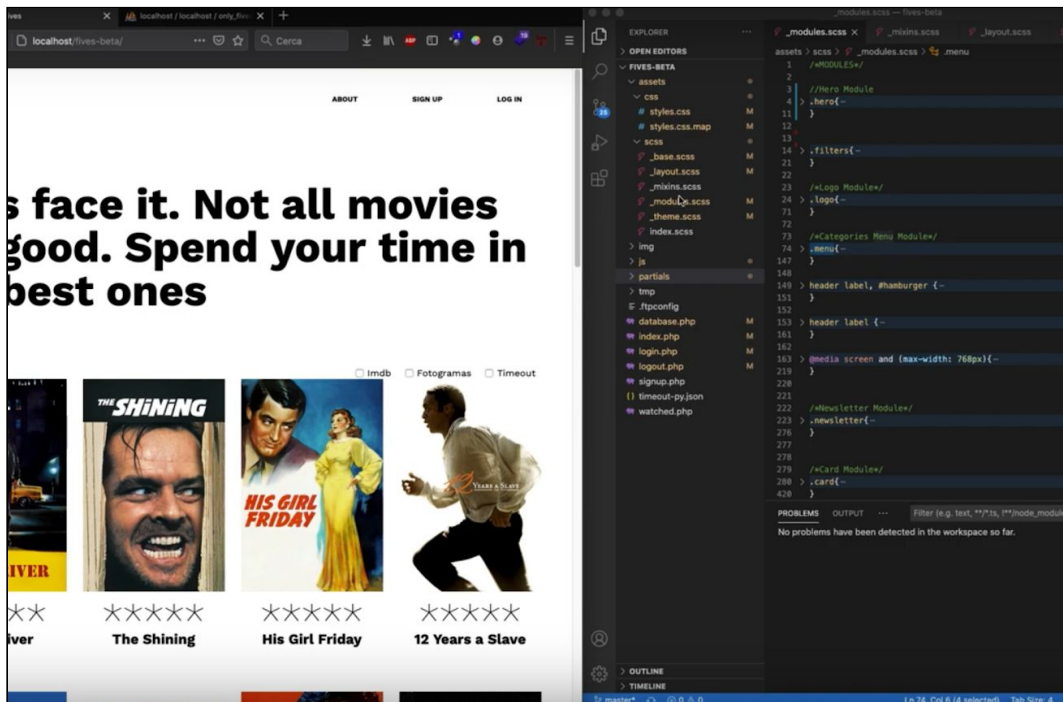


Figura 28: Procés de treball - Treball amb fulles d'estil Scss

Annex D: Currículum Vitae

Em dedico professionalment al disseny gràfic i videogràfic. La meva experiència laboral m'ha portat cap al món digital per la qual cosa ja fa anys que dissenyo webs, aplicacions i continguts interactius. Degut a això he entrat en contacte amb els llenguatges de programació. En un inici vaig aprendre HTML, CSS però amb els anys la necessitat d'ampliar aquests coneixements cap a altres llenguatges com Javascript s'ha fet inevitable. Aquesta és una de les raons per les quals vaig cursar el màster i per la qual he realitzat aquest projecte.

Curriculum vitae

PERSONAL DATA

Name: **Francesc Terrades Bonnín**

Date of birth: **14/06/1986**

Nacionality: **Spanish**

Phone number: **+34 652199173**

Email: fterrades@gmail.com

Personal website: <http://trrbnn.com>

Vimeo: <https://vimeo.com/trrbnn>

PROFESSIONAL EXPERIENCE

2017- now - Usability and Web design / DLA / Londres

2016- now - Design and Content Manager / Admira / Barcelona

2015-2016 - Data visualization designer / Betevé / Barcelona

2011-2015 - Multimedia designer / Admira / Barcelona

2010-2015 - Digital designer, illustrator / TRRBNN Graphics / Freelance

2009-2010 - Camera ENG / Mallorca television / Palma

EDUCATION

2019-2019 - Museology and Virtual Spaces / Univ. Bologna / Italy

2015- now - Digital Applications Master Degree/ Univ. Oberta de Catalunya

2010-2012 - 3D Animation Master Degree / IDEC / Barcelona

2010-2011 - Animation Cinema / Facultad Universidad del Cine / Buenos Aires

2006-2010 - Media Studies Degree / Univ. Pompeu Fabra / Barcelona

2004-2006 - Fine Arts Degree / Univ. Barcelona / Barcelona

FEATURED PROJECTS

- "Ready to Run" / Digita / Art Director

<https://digitallearningassociates.com/whats-new/2019/4/8/ready-to-run-receives-eltons-nomination>

*Awarded with the 'British Council ELTons best innovation Project'

- "Espai Barça Fundació" / Museum for FCBarcelona Foundation / Art Director

<https://www.fcbarcelona.com/tour/services/barca-foundation-space>

- "BTV Datalab" / Data Journalism Website / Digital Designer

<http://beteve.cat/btv-datalab-morts-bombardeig-bombardejos-guerra-civil/>

- **"Editorial Garbuix"** / Publishing project / Cofounder and art director

<http://editorialgarbuix.org/home/>

- **"Smartquesina 3.0"** / Smart city bus shelter / Prototype design

*Awarded a prize at the 2013 Smart City World Congress.

<https://bit.ly/2w5ahEf>

- **"Lorchos e Fanecas"** / Animated short film / Codirector, animator

*Selected for Cans Festival, Monstra Festival and 3D Wire market.

<https://vimeo.com/54149660>

Featured clients: Abertis, Altadis, Barcelona Serveis Municipals, Betevé Bicing, Cinesa, Desigual, Decathlon, Digital Learning Associates, Futbol Club Barcelona, Japan Tobacco Internacional, Mango, Park Güell, Penhaligon's, Puig, Tram

LANGUAGES

SPANISH / Native Language

CATALAN / Native language / C2

ENGLISH / C1

ARABIC / A1

SKILLS

IMAGE: Photoshop, Illustrator, InDesign

VIDEO: After Effects, Premiere,

3D: Autodesk Maya, Cinema 4D

WEB: HTML, CSS, Javascript, Wordpress,

Others: Digital Signage, Smart Cities, Internet of Things,

OTHERS

- Editing, design and website management / Pompeu Fabra University

- Course in Virtual Environments / Universitat Politècnica de Catalunya.

- Gamification Diploma / University of Pennsylvania

- Museology Courses / University of Bologna

- Driving license (B)