

The background features a network diagram with several nodes connected by lines. Each node is a circular platform with a different color (orange, red, teal, grey). On these platforms, there are stylized human figures in black. Some nodes have one figure, while others have two or three. The overall theme is interconnectedness and human impact.

# The New Believers

Visualització interactiva de l'impacte dels fluxos migratoris  
en la proliferació de centres de culte a Catalunya

# Treball final de Grau

Autora: Gemma Pallàs Saura

Consultor: Alberto Cairo Touriño

Professor: Laia Blasco Soplón

Juny 2014

# El fenomen

Al llarg dels darrers anys, l'arribada massiva d'immigració a **Catalunya** ha transformat la realitat social i cultural de les comarques d'acollida.

En molts casos els nousvinguts han aportat nous costums, noves maneres de vestir i d'organitzar-se, però un dels efectes més visibles del seu impacte ha estat la redefinició del **mapa religiós** dels territoris.



# El fenomen

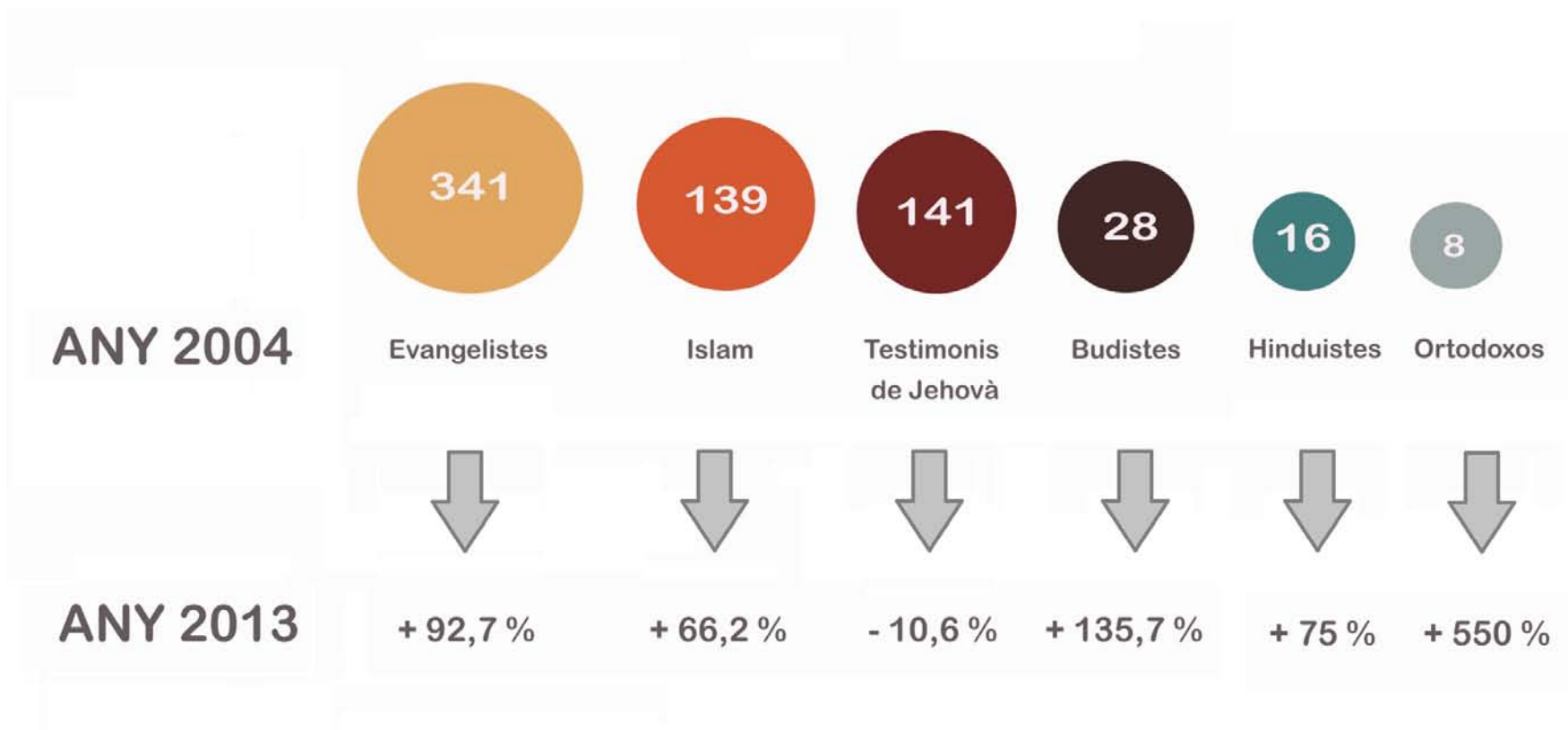
Tot i ser un territori amb tradició catòlica i tenir un present majoritàriament laic, al llarg dels darrers anys el mapa religiós de Catalunya s'ha anat transformant donant visibilitat a **noves minories religioses**.

Moltes d'aquestes minories deuen el seu espectacular creixement a la incorporació de membres procedents d'altres indrets i arribats en les darreres onades migratòries.



# El fenomen

De manera majoritària, als últims anys el **nombre de centres de culte** de les diferents confessions religioses ha augmentat significativament.



# L'objectiu

Elaborar un **interactiu** que permeti:

- ❖ Visualitzar el fenomen de la proliferació de centres de culte
- ❖ Descobrir quines nacionalitats influeixen més en la religiositat del territori d'acollida
- ❖ Veure com ha estat la tendència en la darrera dècada
- ❖ Descobrir les minories religioses de Catalunya

# L'objectiu

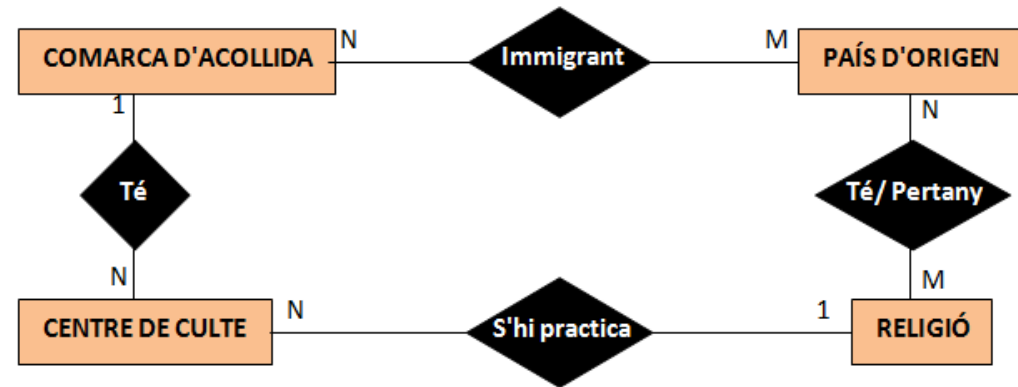
I que al mateix temps serveixi per:

- ❖ Posar en pràctica els coneixements adquirits al llarg del grau
- ❖ Aprofundir en el coneixement de les tecnologies de visualització d'informació
- ❖ Elaborar una solució funcional que treballi amb dades reals
- ❖ Conèixer nous llenguatges de programació i noves metodologies

# La tecnologia

Donada la gran quantitat de dades necessàries per a descriure el fenomen, s'ha emprat una base de dades **MySQL** per tal de recopilar i vincular tota la informació.

Aquesta base de dades ha estat dissenyada seguint el **Model Entitat-Relació** que es mostra tot seguit i que vincula les diferents variables que descriuen el fenomen tractat.



Base de dades MySQL

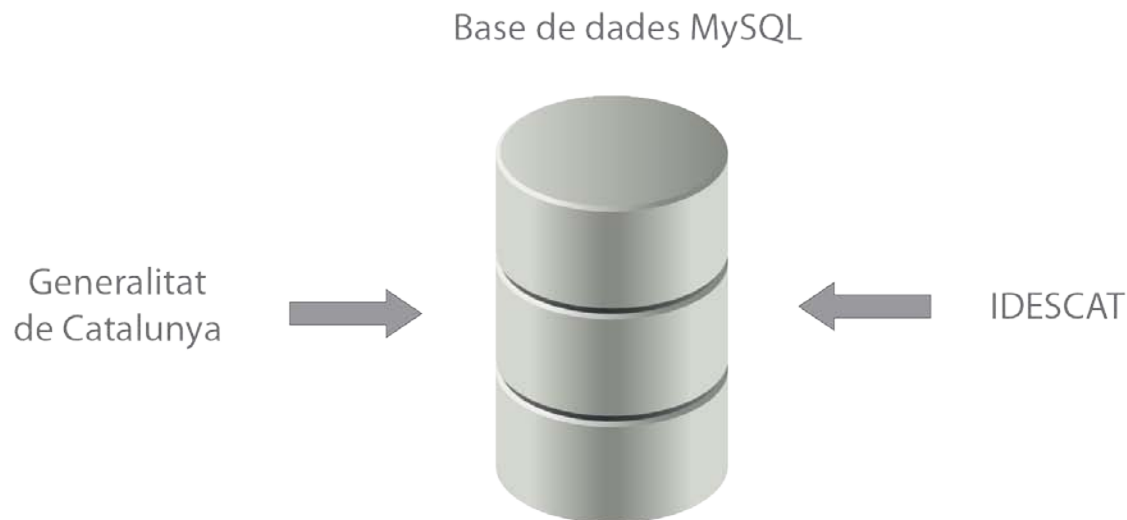




# La tecnologia

Bàsicament aquesta base de dades s'ha omplert amb informació procedent de l'**Institut d'Estadística de Catalunya** (IDESCAT) i de la **Generalitat de Catalunya**. Concretament s'ha recopilat el cens de població a nivell comarcal i en funció de la nacionalitat en el primer cas, i el nombre de centres de culte per comarca segons tipologia, en el segon cas.

A més s'ha completat amb informació procedent d'**altres fonts** per tal de tenir una distribució més acurada del percentatge de practicants de cada religió en el país d'origen.

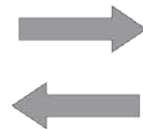


# La tecnologia

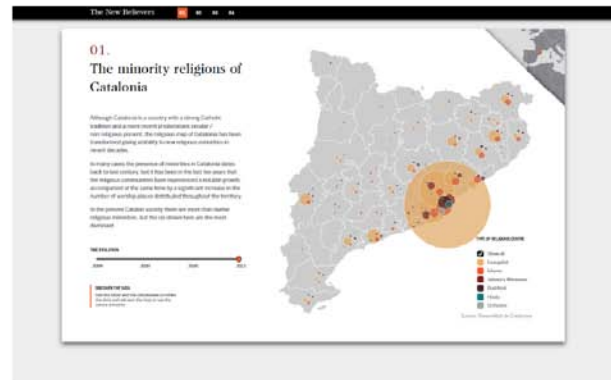
L'interactiu es **comunica** permanentment amb aquesta base de dades. Quan l'usuari interactua amb algun dels gràfics (mitjançant un filtre, seleccionant una opció...), l'aplicació fa una **petició** a la base de dades i aquesta retorna la informació pertinent.

L'avantatge d'aquesta implementació és que no hi ha cap mena de limitació pel que fa a quantitat de dades possibles: actualment hi ha **més de 40.000 registres** i en el futur es pot escalar.

Base de dades MySQL



Interactiu

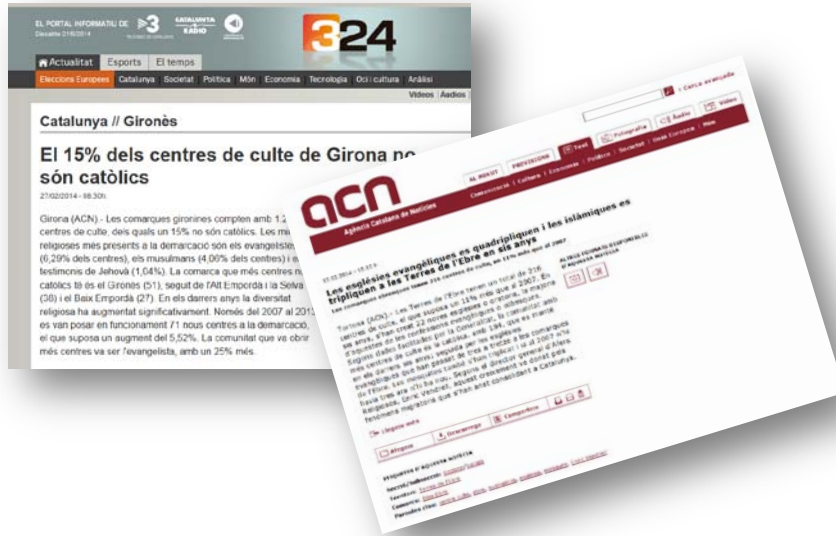


# La tecnologia

Tecnologies emprades:

- ❖ Web: HTML, CSS i JavaScript (jQuery)
- ❖ Comunicació amb la base de dades: AJAX, PHP i SQL
- ❖ Programació de gràfics: JavaScript (D3)

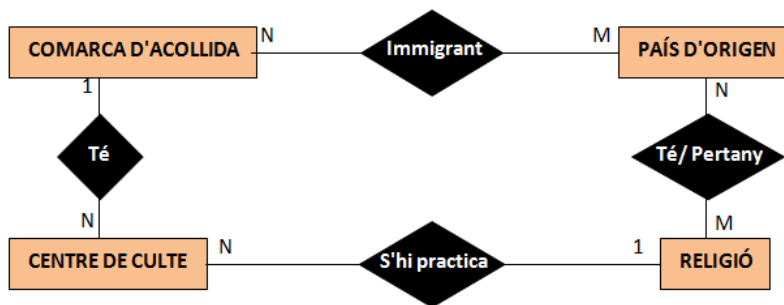
# El desenvolupament



La **idea** d'aquest interactiu va sorgir a partir de dues notícies publicades a Internet que parlaven del significatiu augment dels centres de culte a les comarques gironines i a terres de l'Ebre.

L'aparició del fenomen en territoris tan distants va portar a preguntar-me si es tractava d'una tendència a tota Catalunya o eren casos aïllats.

Per tal d'analitzar el comportament del fenomen a totes les comarques es va dissenyar un model amb totes les **variables** que el composaven i es va cercar informació al respecte procedent de diverses fonts oficials. Aquesta informació va ser introduïda a la **base de dades**.



# El desenvolupament

Tot seguit es van dissenyar uns primers **wireframes** per tal d'enfocar l'interactiu i, després de realitzar tests d'usabilitat, se'n va revisar l'estructura i es van dissenyar els **visuals finals**.



# El desenvolupament

Un cop validats els dissenys es va procedir a la **implementació** de l'aplicació mitjançant les diverses tecnologies esmentades anteriorment. I per últim es va **connectar** l'aplicació amb la base de dades per tal que es mostrés tota la informació recopilada d'una manera coherent i filtrada.



# L'interactiu



# L'interactiu

The New Believers

01 02 03 04

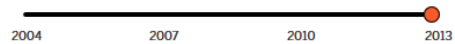
## 01. The minority religions of Catalonia

Although Catalonia is a country with a strong Catholic tradition and a more recent predominant secular / non-religious present, the religious map of Catalonia has been transformed giving visibility to new religious minorities in recent decades.

In many cases the presence of minorities in Catalonia dates back to last century, but it has been in the last ten years that the religious communities have experienced a notable growth, accompanied at the same time by a significant increase in the number of worship places distributed throughout the territory.

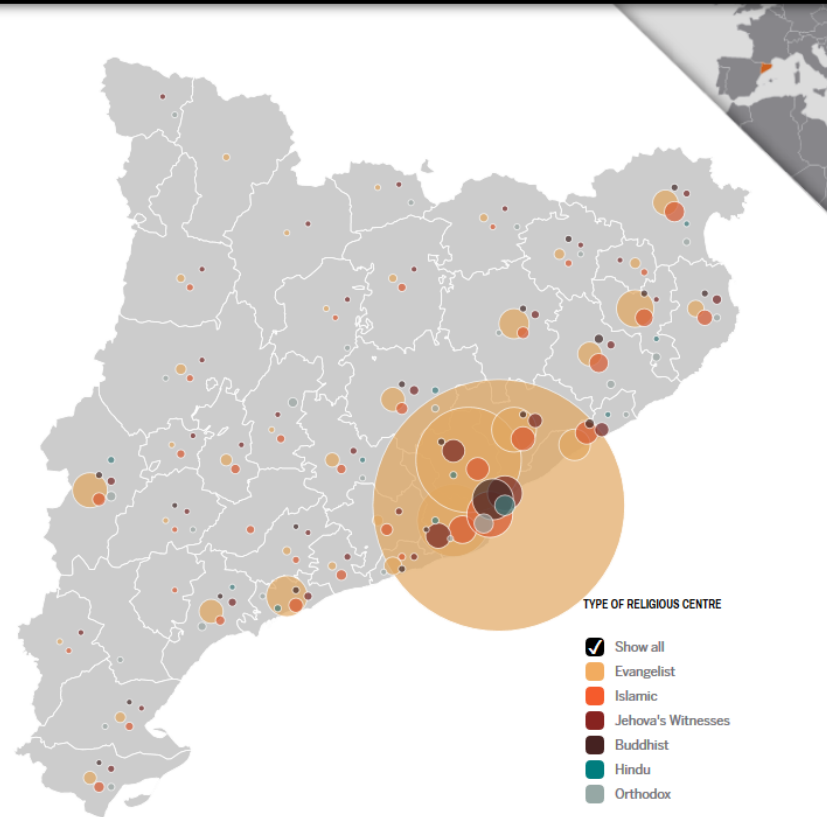
In the present Catalan society there are more than twelve religious minorities, but the six shown here are the most dominant.

TIME EVOLUTION



DISCOVER THE DATA

Use the slider and the checkboxes to refine the data and roll over the map to see the centre amounts



Source: Generalitat de Catalunya

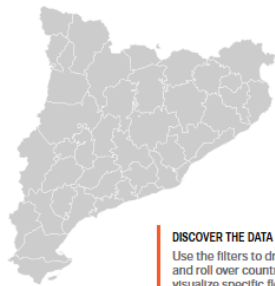


# L'interactiu

## 02. Where are the immigrants from?

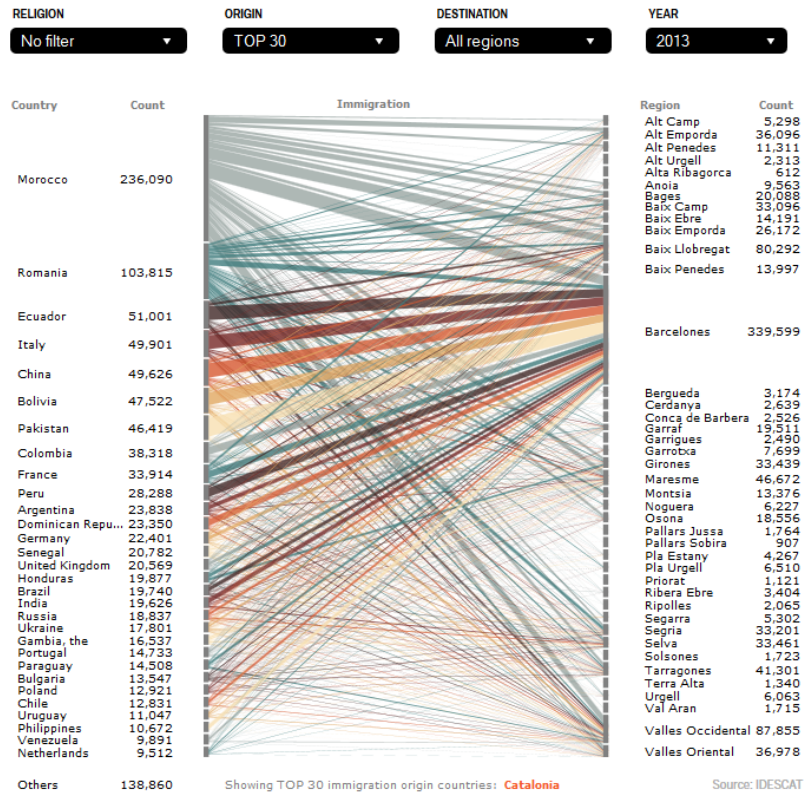
The arrival of immigrants is one of the factors of the strongest growth of religious minorities. The communities have seen the arrival of new believers as an opportunity to develop and become visible in the Catalan social sphere.

There are many cases in which migration flows have redrawn the religious map of the region which has hosted them, filling different areas with a cultural and a religious diversity that was unknown to date.



### DISCOVER THE DATA

Use the filters to drill down into the data and roll over country/region name to visualize specific flows

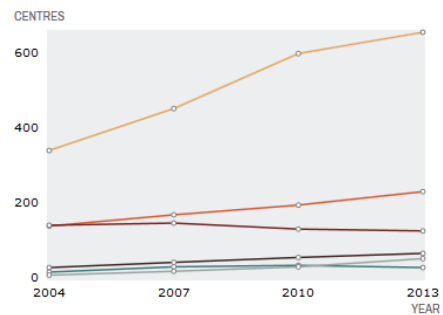


## 03. A decade in numbers

Although all communities have grown significantly over the last decade, the economic crisis and the consequent decrease of migration flows have led to a decrease in the tendency of creating new places of worship in recent years.

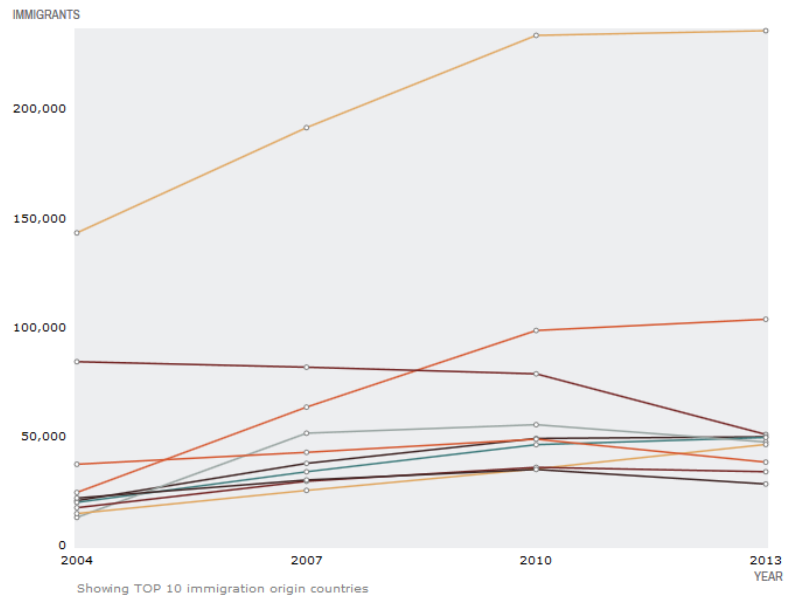
Some denominations have seen how their number of followers has been reduced by the immigrants returning to their countries of origin, others have had to restructure themselves due to economic reasons, but all of them have suffered the effects of the recession in some way or another.

Evolution of religious centres: **Catalonia**



RELIGION: No filter  
ORIGIN: TOP 10  
DESTINATION: All regions

Evolution of immigration: **Catalonia**



Sources: Generalitat de Catalunya, IDESCAT

## 04. Religious communities in Catalonia

While the religious diversity that exists in Catalonia is closely linked to the arrival of immigration over the last decade, the fact is that each minority has developed in a particular way.

In some cases, religious communities have become shelters for immigrants (organizing themselves according to the geographical origin, for example), in others they have become platforms to promote intercultural exchanges between Catalans and newcomers. But what is true is that the Catalan reality has changed and the place of religious minorities in the management model of secularism is a future challenge for the society.

### DISCOVER THE COMMUNITIES

Roll over the silhouettes to know more about the communities



Evangelist



Islamic



Jehova's Witnesses



Buddhist



Hindu



Orthodox

# Conclusions

- ❖ La transversalitat de disciplines de què es compon aquest projecte ha fet que al llarg d'aquests quatre mesos hagi pogut endinsar-me en moltes facetes de la **multimèdia**, posant en pràctica molts coneixements adquirits al llarg del grau i aprenent noves metodologies.
- ❖ Al mateix temps he tingut l'oportunitat d'aprofundir en el nivell de coneixement de **JavaScript** i de les llibreries associades (D3, JQuery...).
- ❖ Per últim he pogut endinsar-me en la disciplina de la **visualització d'informació** des d'un vessant molt més pràctic, cosa que m'ha donat una perspectiva molt real del que hi ha darrere d'un gràfic interactiu.