

DEBTHUB – Desenvolupament d'un Visor SIG Web per a la visualització de Dades del Banc Mundial

Màster en Tecnologies de la Informació Geogràfica, 17^a Edició

Autor: Marc Ibarrés Farró

Tutors: Laura Sala Martín (LIGIT)

Raül Sánchez García (ODG)

Alfons Pérez López (ODG)

Organitzador: Departament de Geografia UAB

UAB
Universitat Autònoma de Barcelona
Departament de Geografia

17mtig 2015
Professionals per a la Societat de la Informació

ODG
OBSERVATORI DEL DEUTE
EN LA GLOBALITZACIÓ

Índex

1. Introducció
2. L'Observatori del Deute en la Globalització (ODG)
3. Objectius
4. Pla de treball
5. Requeriments
6. Llenguatge de programació i APIs
7. Dades
8. Disseny
9. Funcionalitats
10. Resultats
11. Conclusions

1. Introducció

2. L'Observatori del Deute en la Globalització (ODG)

“És un centre de recerca format per un equip de professionals provinents de diferents disciplines acadèmiques que té com a objectiu generar un canvi estructural en les relacions globals d'intercanvi desigual, d'acaparament i desposseïció. Actua en solidaritat amb els Pobles del Sud Global directament afectats per aquests processos, treballant conjuntament en contra de l'actual model de “desenvolupament” capitalista.”

www.odg.cat

3. Objectius

- Objectius principals
 - ❑ Dissenyar, desenvolupar i implementar un visor SIG web
 - ❑ Representar les dades dinàmicament mitjançant gràfics
 - ❑ Assolir una interfície agradable, senzilla i funcional
 - ❑ Aplicar selectors/filtres de visualització
 - ❑ Ús de tecnologies *open source* (software lliure).
 - ❑ Exportar les dades
 - ❑ Escalabilitat del sistema

3. Objectius

- Objectius complementaris
 - ❑ Connectar a altres bancs de dades
 - ❑ Afegir noves capes d'informació per a la interpolació/índex de correlació entre dades
 - ❑ Crear un repositori a Github.

4. Pla de treball

- **Fase I:** Anàlisi de Requeriments
- **Fase II:** Disseny
- **Fase III:** Desenvolupament
- **Fase IV:** Integració / Proves

[illegible]

5. Requeriments

- Requeriments funcionals
 - ☐ S'ha de connectar satisfactòriament a l'API del Banc Mundial
 - ☐ Ha de permetre funcionalitats bàsiques de navegació
 - ☐ L'escala del mapa s'ha de restringir a un cert nivell de zoom
 - ☐ Ha de permetre la consulta i visualització de dades
 - ☐ Ha de permetre la selecció de diferents indicadors
 - ☐ Es generaran gràfics a partir de les dades.
 - ☐ Exportació de les dades.

5. Requeriments

- Requeriments no funcionals
 - ☐ S'ha de desenvolupar mitjançant programari lliure
 - ☐ La interfície ha de *user friendly*
 - ☐ Ha d'accedir de forma ràpida i eficient al repositori de dades del Banc Mundial
 - ☐ Ha de suportar la navegació a través de diferents navegadors web
 - ☐ El hosting de l'aplicació ha de ser el servidor de l'ODG.
 - ☐ El visor ha de ser publicat a la web de l'ODG.
 - ☐ Les dades ha de complir els estàndards i condicions d'ús del Banc Mundial.
 - ☐ Les dades s'han d'actualitzar automàticament

5. Requeriments

- Software



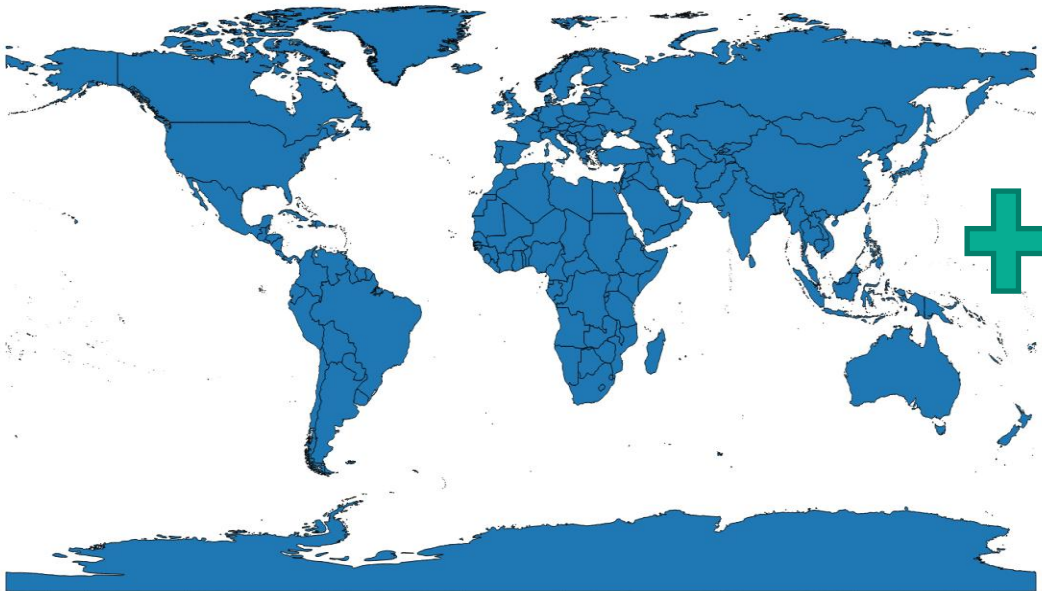
6. Llenguatge de programació i APIs



6. Llenguatge de programació i APIs



7. Dades

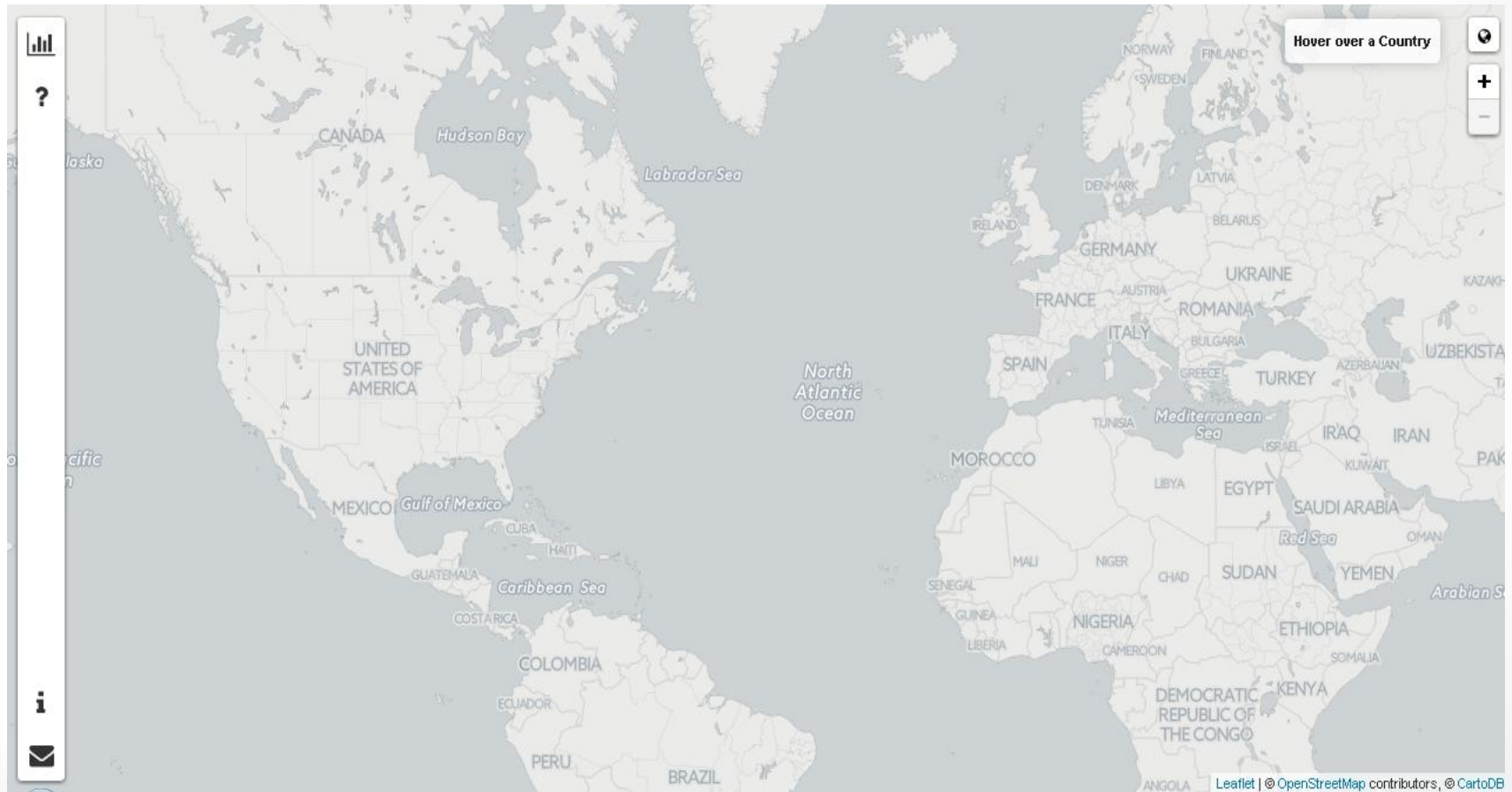


country	id	sup	pop2014
Aruba	ABW	180	103441
Afghanistan	AFG	652860	31627506
Angola	AGO	1246700	24227524
Albania	ALB	28750	2894475
Andorra	ADO	470	72786
United Arab Emir...	ARE	83600	9086139
Argentina	ARG	2780400	42980026
Armenia	ARM	29740	3006154
American Samoa	ASM	200	55434
Antigua and Barb...	ATG	440	90900
Australia	AUS	7741220	23490736
Austria	AUT	83879	8534492
Azerbaijan	AZE	86600	9537823
Burundi	BDI	27830	10816860
Belgium	BEL	30530	11225207
Benin	BEN	114760	10598482
Burkina Faso	BFA	274220	17589198
Bangladesh	BGD	148460	159077513
Bulgaria	BGR	111000	7226291
Bahrain	BHR	770	1361930
Bahamas, The	BHS	13880	383054
Bosnia and Herze...	BIH	51210	3817554
Belarus	BLR	207600	9470000
Belize	BLZ	22970	351706

7. Dades

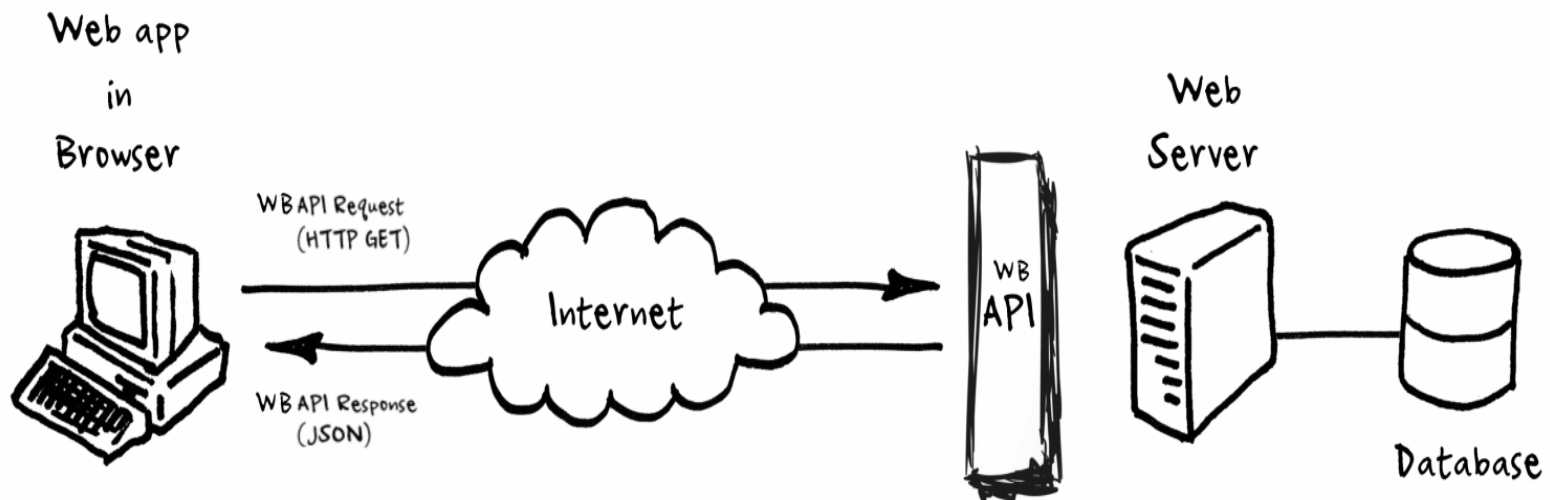
- Indicadors del gràfic
 - ❑ Central Government Debt (CGD) – Deute del Govern Central total (% PIB)
 - ❑ Government Expenditure on Education (GEE) – Despesa Pública en Educació, total (% PIB)
 - ❑ Health Expenditure (HE) – Despesa en Sanitat, total (% PIB)

8. Disseny



9. Funcionalitats

❑ Petició a l'API del Banc Mundial



9. Funcionalitats

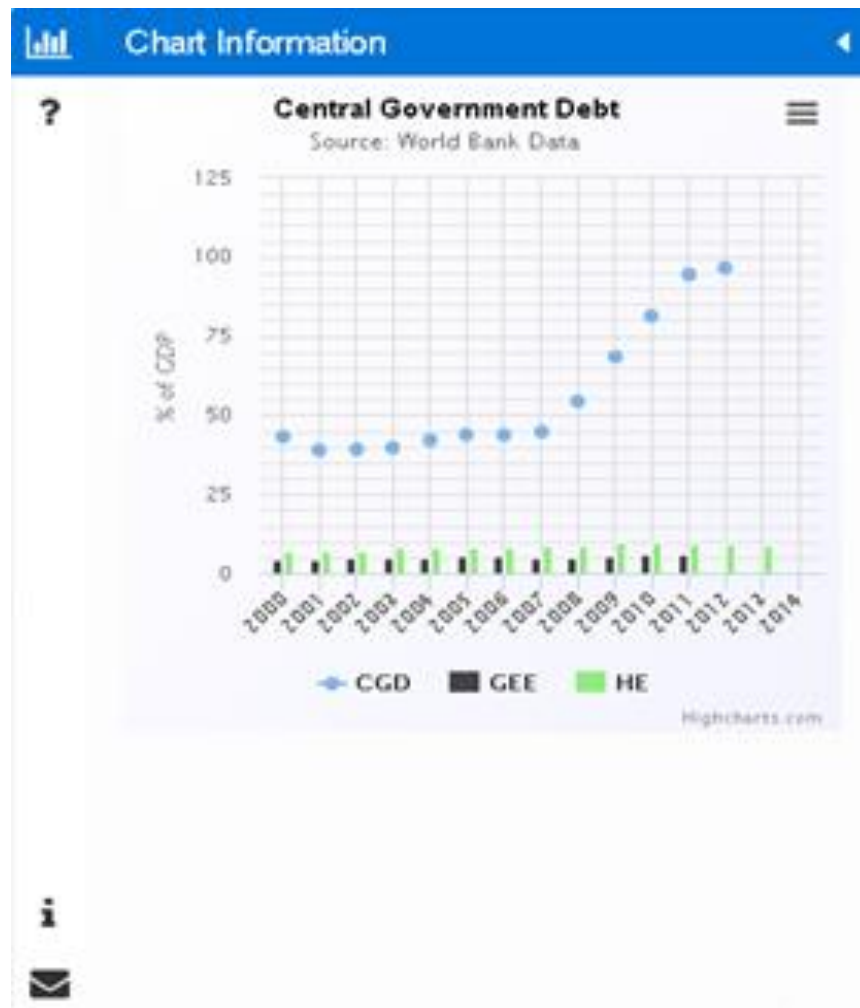


❑ Processament de la resposta (dades)

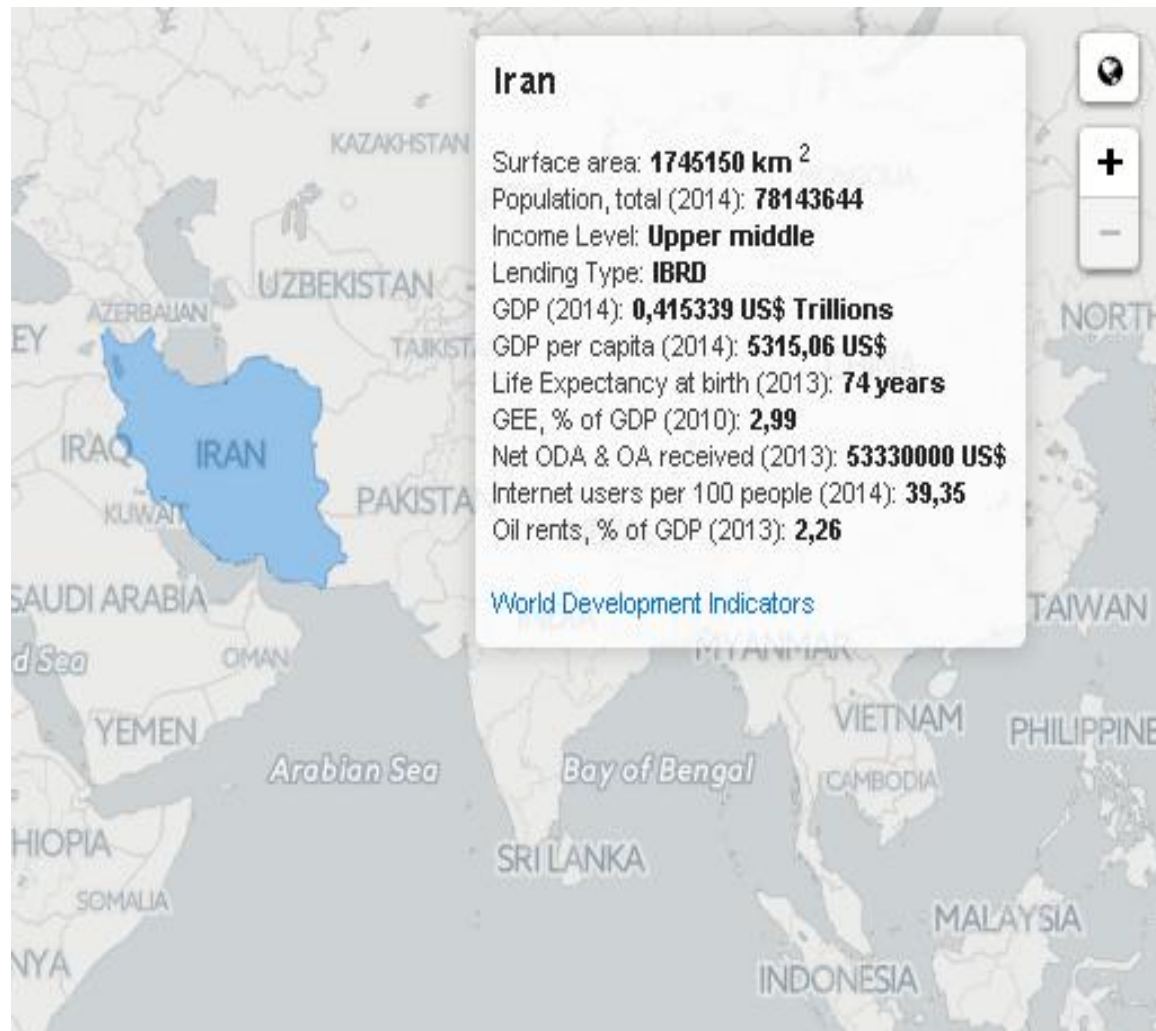
```
jquery18309274543067373615_1457947533083([{"page":1,"pages":1,"per_page":"9999","total":15},[{"indicator":
{"id":"SE.XPD.TOTL.GD.ZS","value":"Government expenditure on education as % of GDP (%)","country":
{"id":"ES","value":"Spain"},"value":null,"decimal":"1","date":"2014"},{"indicator":
{"id":"SE.XPD.TOTL.GD.ZS","value":"Government expenditure on education as % of GDP (%)","country":
{"id":"ES","value":"Spain"},"value":null,"decimal":"1","date":"2013"},{"indicator":
{"id":"SE.XPD.TOTL.GD.ZS","value":"Government expenditure on education as % of GDP (%)","country":
{"id":"ES","value":"Spain"},"value":"4.36743021011353","decimal":"1","date":"2012"},{"indicator":
{"id":"SE.XPD.TOTL.GD.ZS","value":"Government expenditure on education as % of GDP (%)","country":
{"id":"ES","value":"Spain"},"value":"4.84506988525391","decimal":"1","date":"2011"},{"indicator":
{"id":"SE.XPD.TOTL.GD.ZS","value":"Government expenditure on education as % of GDP (%)","country":
{"id":"ES","value":"Spain"},"value":"4.81922006607056","decimal":"1","date":"2010"},{"indicator":
{"id":"SE.XPD.TOTL.GD.ZS","value":"Government expenditure on education as % of GDP (%)","country":
{"id":"ES","value":"Spain"},"value":"4.86779022216797","decimal":"1","date":"2009"},{"indicator":
{"id":"SE.XPD.TOTL.GD.ZS","value":"Government expenditure on education as % of GDP (%)","country":
{"id":"ES","value":"Spain"},"value":"4.50100994110107","decimal":"1","date":"2008"},{"indicator":
{"id":"SE.XPD.TOTL.GD.ZS","value":"Government expenditure on education as % of GDP (%)","country":
{"id":"ES","value":"Spain"},"value":"4.23332023620605","decimal":"1","date":"2007"},{"indicator":
{"id":"SE.XPD.TOTL.GD.ZS","value":"Government expenditure on education as % of GDP (%)","country":
{"id":"ES","value":"Spain"},"value":"4.16759014129639","decimal":"1","date":"2006"},{"indicator":
{"id":"SE.XPD.TOTL.GD.ZS","value":"Government expenditure on education as % of GDP (%)","country":
{"id":"ES","value":"Spain"},"value":"4.13003015518188","decimal":"1","date":"2005"},{"indicator":
{"id":"SE.XPD.TOTL.GD.ZS","value":"Government expenditure on education as % of GDP (%)","country":
{"id":"ES","value":"Spain"},"value":"4.14829015731812","decimal":"1","date":"2004"},{"indicator":
{"id":"SE.XPD.TOTL.GD.ZS","value":"Government expenditure on education as % of GDP (%)","country":
{"id":"ES","value":"Spain"},"value":"4.16717004776001","decimal":"1","date":"2003"},{"indicator":
{"id":"SE.XPD.TOTL.GD.ZS","value":"Government expenditure on education as % of GDP (%)","country":
{"id":"ES","value":"Spain"},"value":"4.13603019714355","decimal":"1","date":"2002"},{"indicator":
{"id":"SE.XPD.TOTL.GD.ZS","value":"Government expenditure on education as % of GDP (%)","country":
{"id":"ES","value":"Spain"},"value":"4.11988019943237","decimal":"1","date":"2001"},{"indicator":
{"id":"SE.XPD.TOTL.GD.ZS","value":"Government expenditure on education as % of GDP (%)","country":
{"id":"ES","value":"Spain"},"value":"4.17637014389038","decimal":"1","date":"2000"}]]])
```

9. Funcionalitats

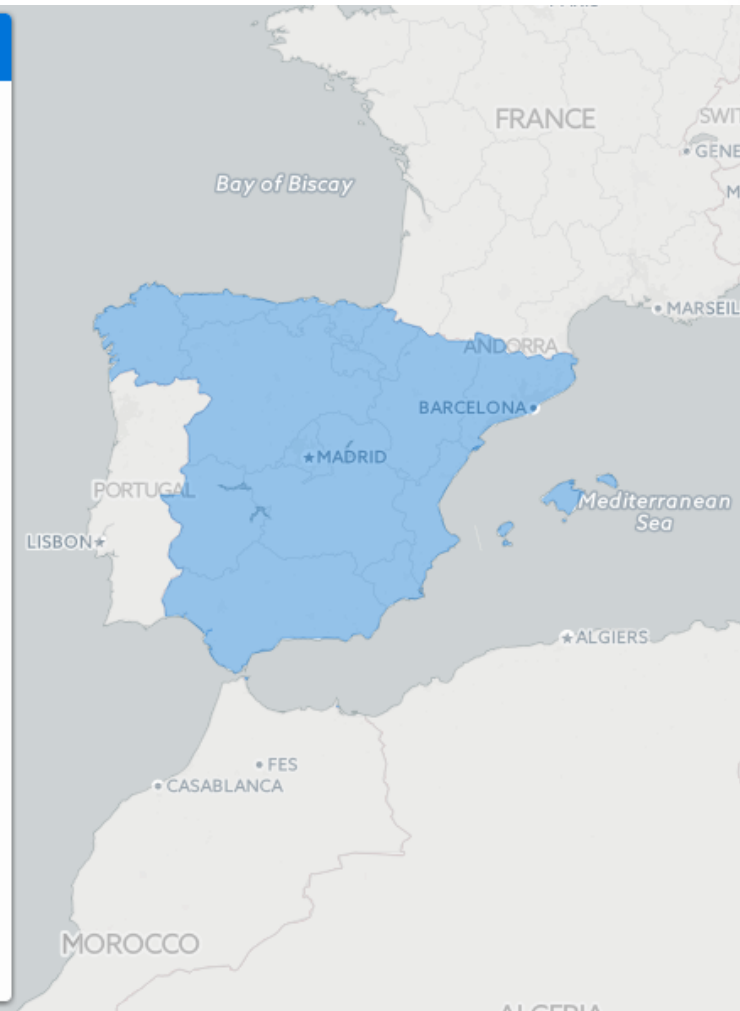
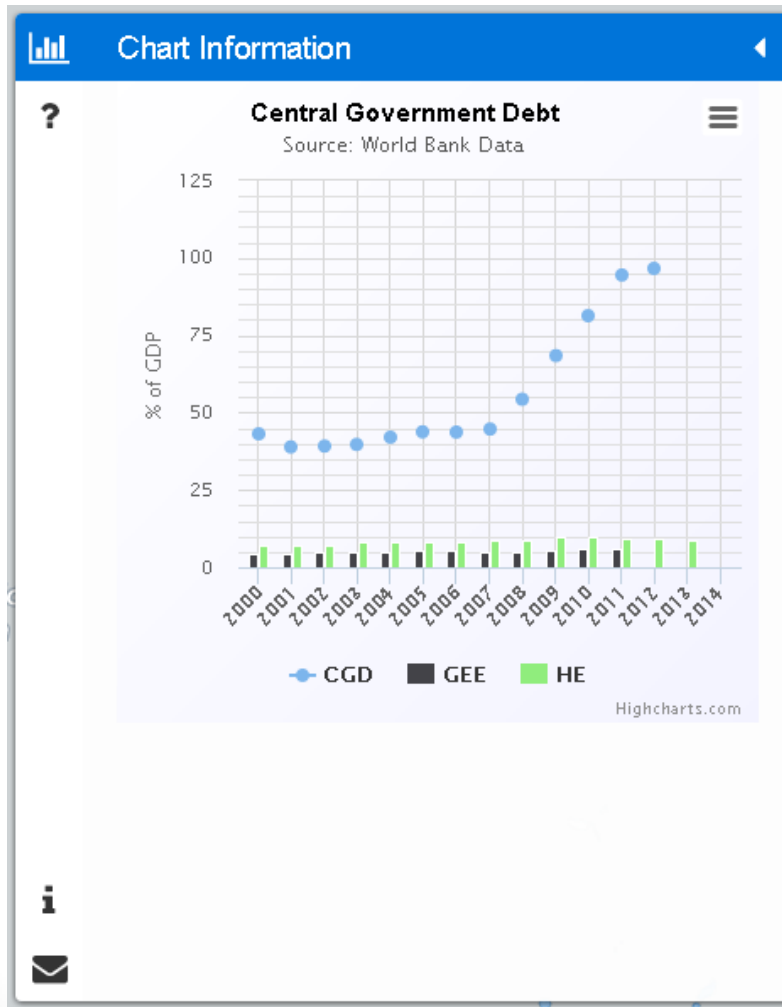
□ Creació del gràfic



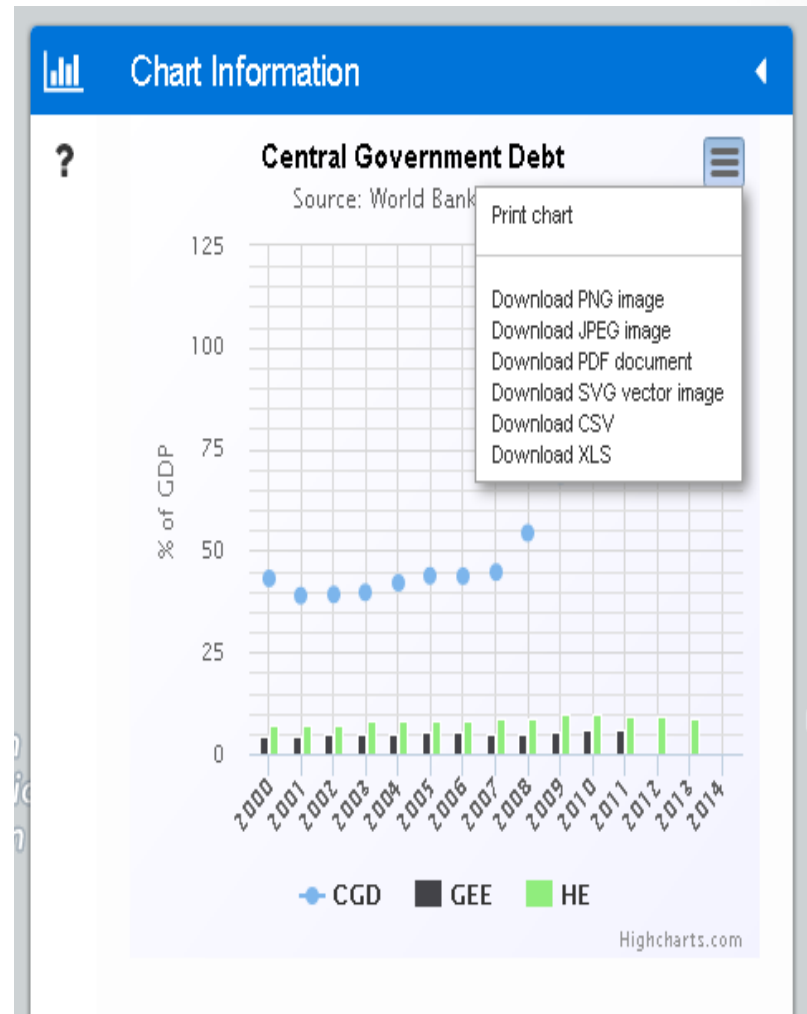
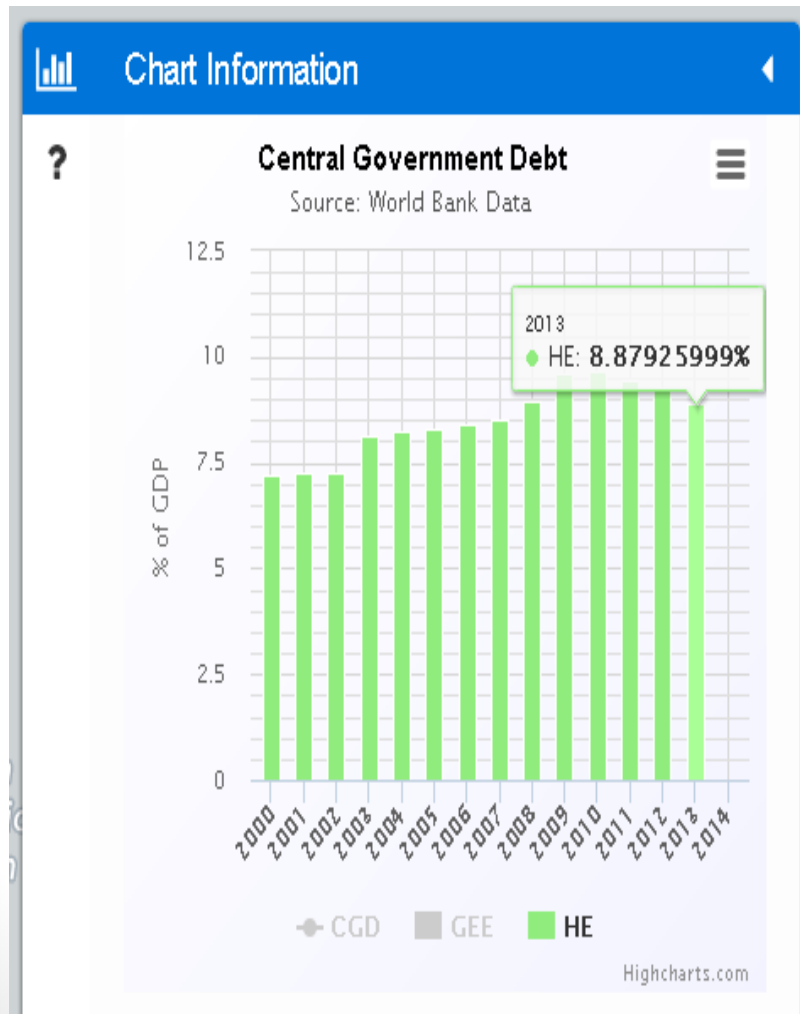
10. Resultats



10. Resultats



10. Resultats



10. Resultats

 About the indicators ◀

?

Right side Info-Panel

World Development Indicators (WDI)

Income level > Show the income category of a particular country (Low, Lower-middle, Upper middle, High).

Lending Type > is the classification according to the type of lending, beign:

IDA > **International Development Association** is the part of the World Bank that helps the world's poorest countries. Established in 1960, aims to reduce poverty by providing loans and grants for programs that boost economic growth, reduce inequalities, and improve people's living conditions.

IBRD > **International Bank for Reconstruction and Development** was established to function as a self-sustaining business and provides loans and advice to middle-income and credit-worthy poor countries.

Blend > IDA-eligible but also creditworthy for some IBRD borrowing.

GDP > **Gross Domestic Product** is a monetary measure of the

 Contact ◀

?

Submit

Reset

i



11. Conclusions

- ✓ Objectius principals assolits
- ✓ No consecució dels objectius complementaris
- ✓ S'ha fet front als reptes i problemàtiques sorgits durant el procés
- ✓ Plena integració dels llenguatges de programació, APIs i dades.
- ✓ Primera versió de l'aplicació: possibilitat de mantenir un desenvolupament continu.

Gràcies
per la vostra atenció

Marc Ibars Farró

Març 2016