

# THE JOB BOARD

Borsa de treball on-line, distribuïda i multi-dispositiu

*Treball Final de Grau d'Enginyeria Informàtica*

Consultor: Albert Grau Perisé  
Alumne: Josep Itarte Aguiló  
Gener 2014



# CONTINGUTS

1. Descripció del projecte

2. Objectius

3. Fases del projecte

*3.1. Anàlisi de requisits*

*3.2. Especificació*

*3.3. Disseny*

*3.4. Implementació*

*3.5. Verificació*

4. Demostració

5. Planificació i costos

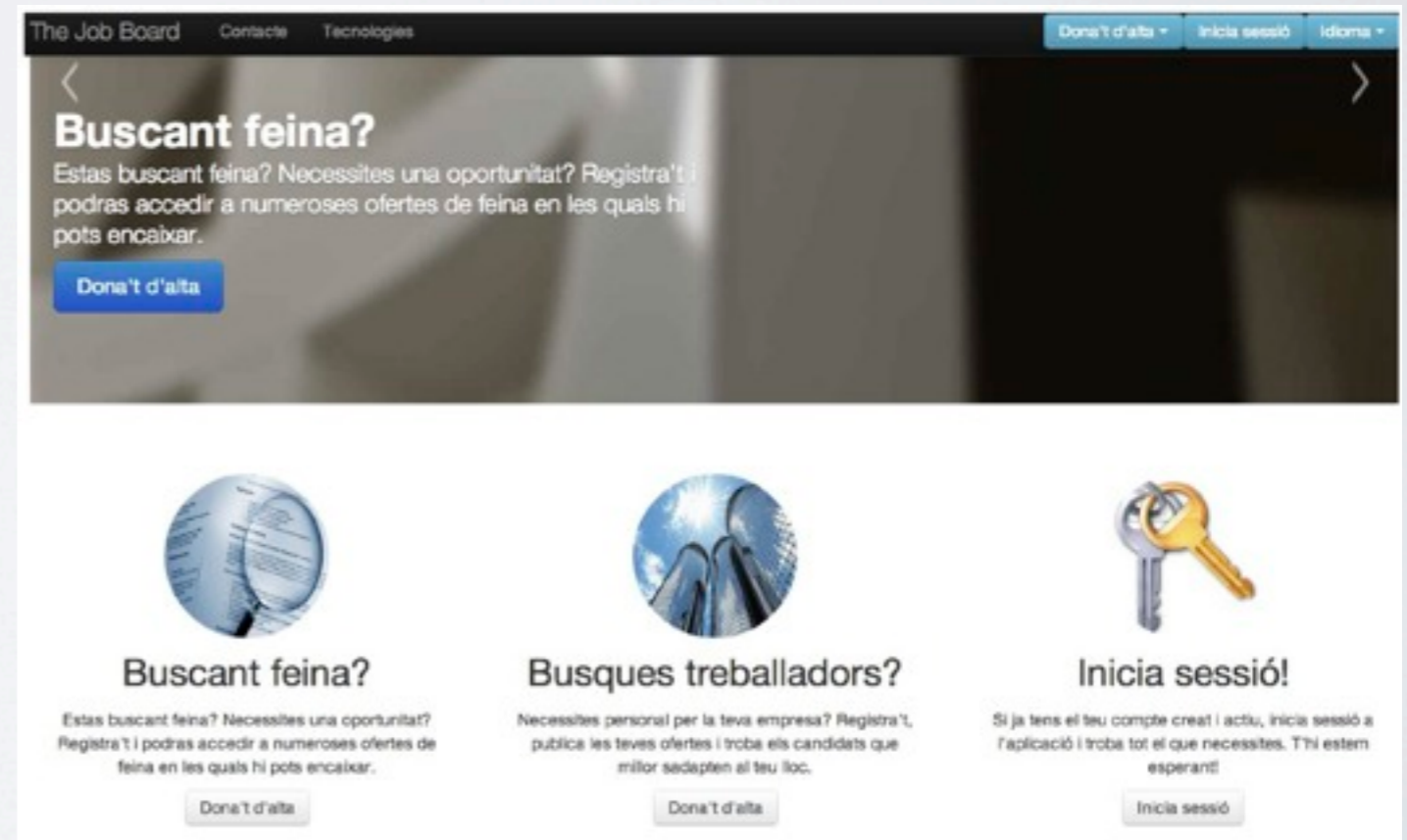
6. Treball futur

7. Conclusions

# I. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

*Construcció d'una borsa de treball on-line*

- Aplicació web
- Basada en noves tecnologies
- Distribuïda
- Cloud Computing
- Compatible Java EE
- Àgil i segura



# 2. OBJECTIUS

## Principals:

- *Aplicació web Java*
- *Diferents perfils d'usuari*
- *Multi-dispositiu*
- *Al núvol*

## Secundaris:

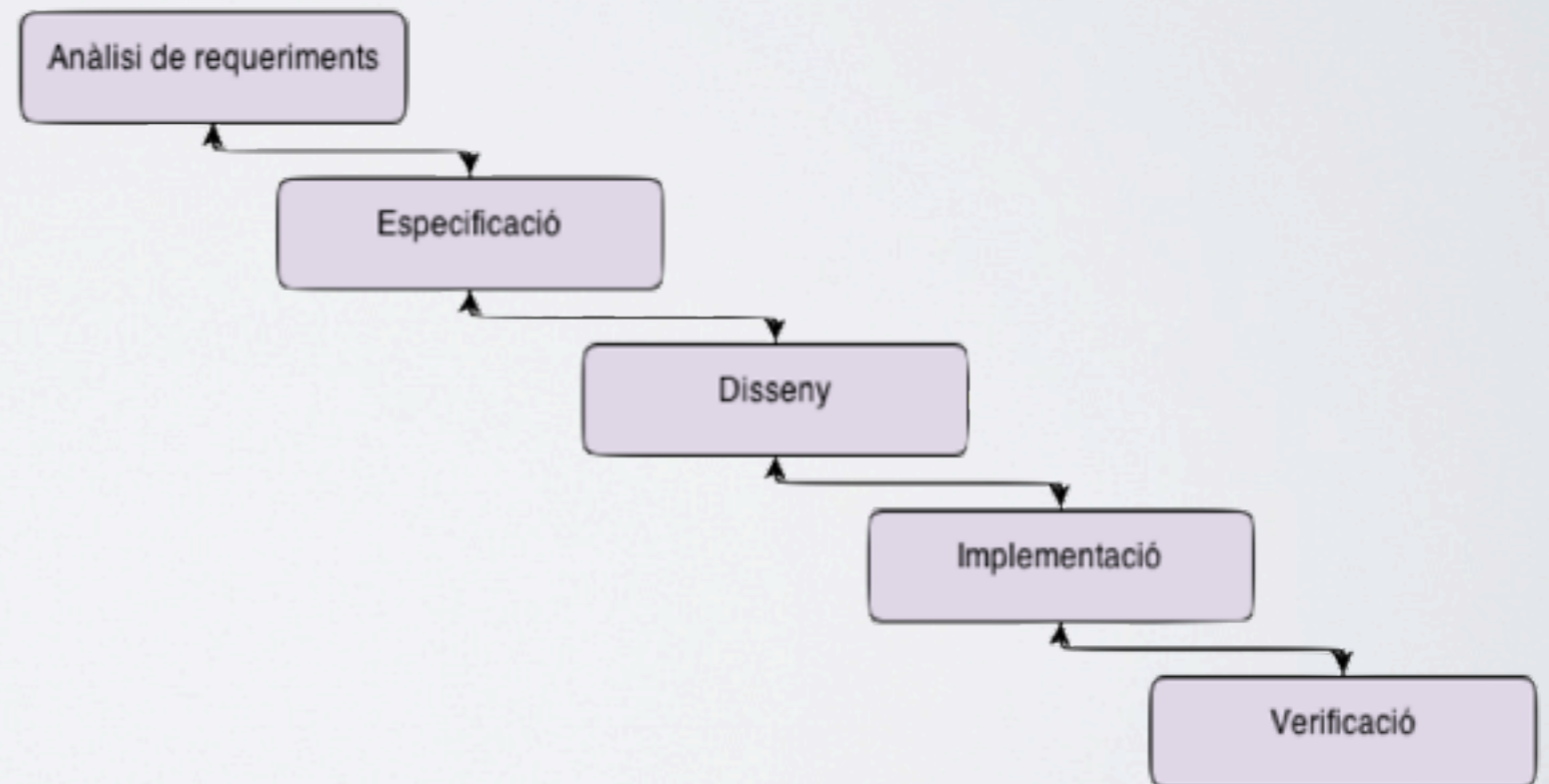
- *Recursos de l'Enginyeria*
- *Noves tecnologies:*
  - *Play Framework*
  - *Scala*
  - *Maquetació web HTML/CSS*



# 3. FASES DEL PROYECTO

*Metodología de desenvolvupament en cascada*

1. Anàlisi de requisists
2. Especificació
3. Disseny
4. Implementació
5. Verificació



# 3.1 ANÀLISI DE REQUISITS (I)

## *Requisits funcionals*

- Gestió d'usuaris:
  - *Alta, baixa i modificació*
- Gestió d'accés:
  - *Sistema de login*
- Estadístiques:
  - *Informació destacable*
- Gestió d'ofertes:
  - *Alta, baixa i modificació*
  - *Llistats d'ofertes*
  - *Cercador d'ofertes*
  - *Inscripció a oferta*
  - *Selecció de candidats*

# 3.1 ANÀLISI DE REQUISITS (II)

## *Requisits no funcionals*

- Eficient (4 seg.)
- Escalable (Nodes Play!)
- Usable (Bootstrap)
- Segura (LOPD)
- Multi-idioma



## 3.2 ESPECIFICACIÓ (I)

- Tres perfils d'usuari

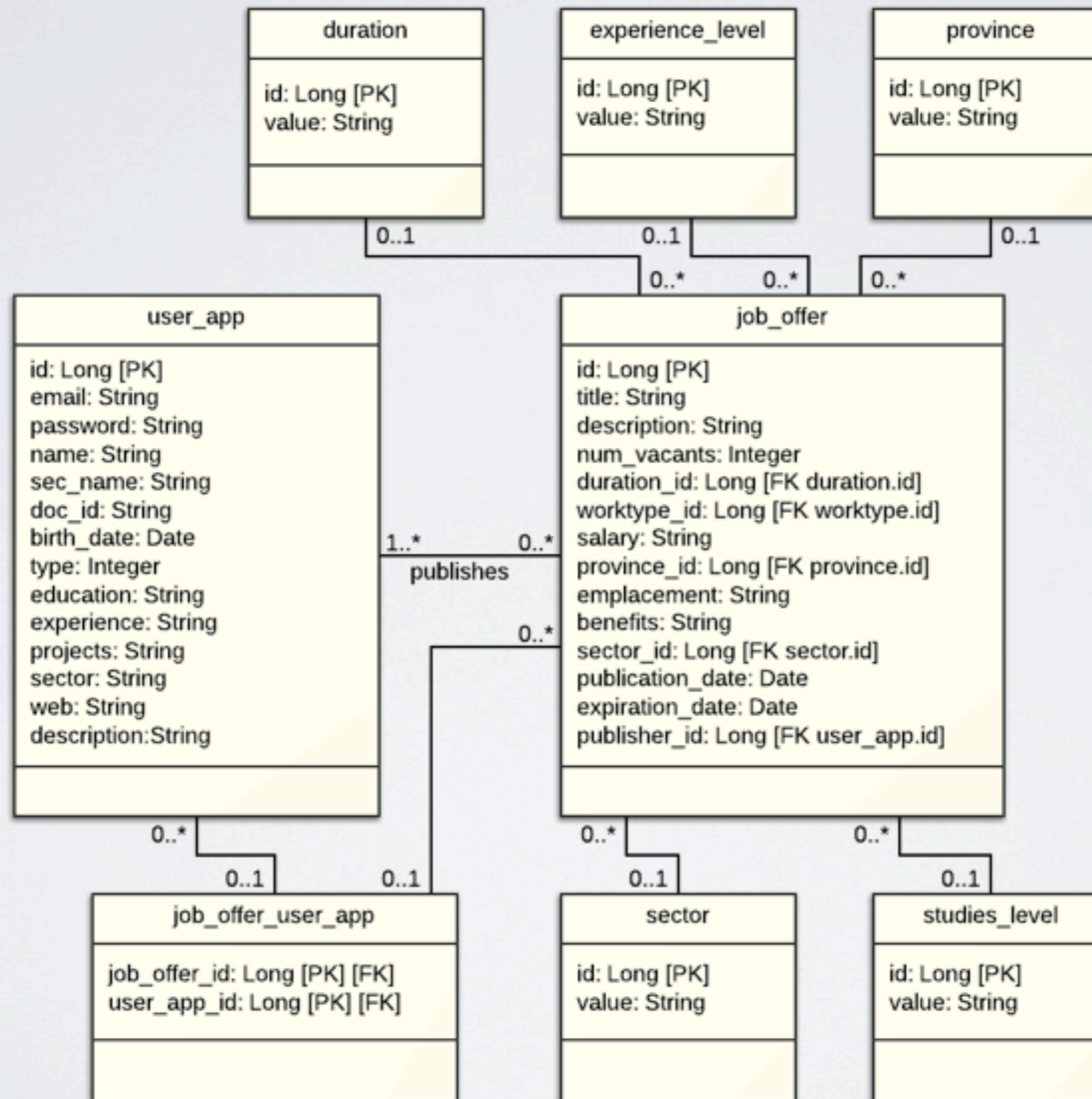
- *Candidat*
- *Empresa*
- *Administrador*

- Quatre sub-sistemes

- *Gestió d'usuaris*
- *Gestió d'ofertes*
- *Sistema d'accés*
- *Estadístiques*



# 3.2 ESPECIFICACIÓ (II)



# 3.3 DISSENY

- Arquitectura:

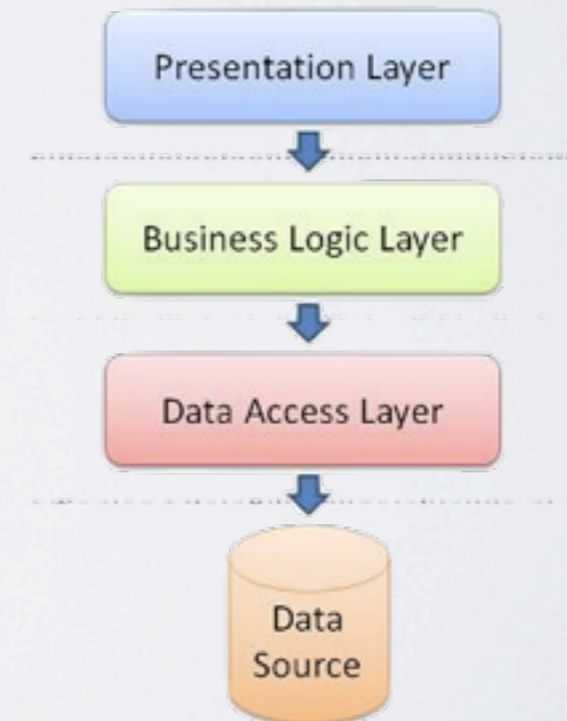
- *Play Framework*
- *Distribuida*
- *Disseny en tres capes*

- Instal·lació:

- *Servidors Java EE*
- *Netty (Play! console)*

- Patrons de disseny:

- *Patró MVC*
- *Patró Façana*



# 3.4 IMPLEMENTACIÓ (I)

- Play Framework (MVC):

- Capa de Persistència:

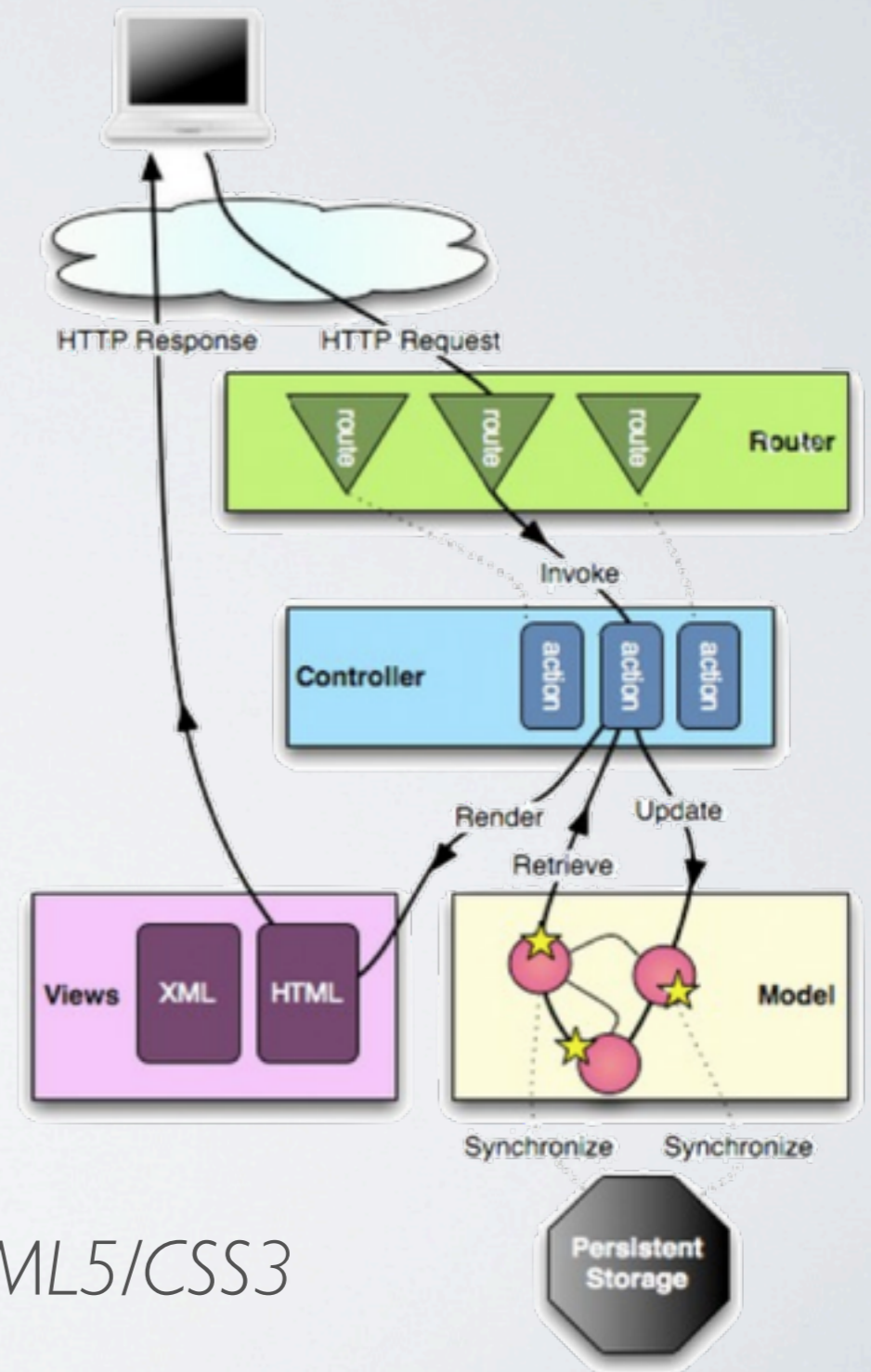
- *EBean (vs Hibernate vs JPA) + BD*

- Capa de Negoci

- *Basat en Web Services REST*

- Capa de Presentació:

- *Play templates + Scala + Bootstrap + HTML5/CSS3*



# 3.4 IMPLEMENTACIÓ (II)

- Instal·lació:

- *Cloud Computing: Heroku*

- *Servidors Java EE: (war)*

- Control de versions:

- *Git & GitHub*



# 3.5 VERIFICACIÓ

- Verificació dels casos d'ús dels quatre sub-sistemes:
  - *1a iteració en desenvolupament*
  - *2a iteració en fase de proves*
- Proves de l'aplicació en els principals navegadors
  - *Chrome, Firefox, Safari, Opera i Explorer*
- Proves en navegadors de dispositius mòbils



# 4. DEMOSTRACIÓ

# 5. PLANIFICACIÓ I COSTOS (I)

Fase	Estimació inicial	Temps real	Impacte
Descripció formal	9d (16,5h)	9d (16,5h)	0
Anàlisi i disseny	26d (47h)	30d (55h)	+ 8h
Implementació	27d (48,5h)	31d (56h)	+ 7,5h
Entrega final	20d (36h)	20d (36h)	0

*Tenint en compte que una jornada és de 1.8 hores*

# 5. PLANIFICACIÓ I COSTOS (II)

Perfil	€/h	h/perfil	€/perfil
Gestor de projectes	60€/h	10h x 60€/h	€ 600
Analista programador	35€/h	40h x 35€/h	€ 1400
Tester	30€/h	15h x 30€/h	€ 450
Dissenyador	30€/h	25h x 30€/h	€ 750

*Per tant, el cost total del projecte ha estat de 3200€*



# 6. TREBALL FUTUR




- A curt termini
  - Requisists no prioritaris:
    - *Incorporació de documents (adjuntar CV)*
    - *Afegir més estadístiques*
  - Aplicar hash a les contrasenyes
- A llarg termini
  - *Comunicació via e-mail intern entre candidats i empreses*
  - *Gestió de la expiració de les ofertes de treball*



# 7. CONCLUSIONS

- Objectius aconseguits
- Nous coneixements tecnològics:
  - *Play Framework, Twitter Bootstrap, EBean, Scala, HTML5, CSS3, Heroku, Git, GitHub, REST...*
- Gestió d'un projecte en totes les seves fases

# GRÀCIES

-  • <http://arcane-basin-9824.herokuapp.com> (*aplicació web*)
-  • <http://github.com/spawnoi/uoctfg> (codi font)
-  • <http://es.linkedin.com/in/josepitarate> (contacte)

