



Redisseny i actualització del web d'una borsa de treball sanitària (revisió, anàlisi i propostes de millora)

Memòria de Projecte Final de Màster

Màster Universitari en Aplicacions Multimèdia

Itinerari professionalitzador

Autor: Tania Judith Hidalgo Ferrandis

Consultor: Sergio Schvarstein Liuboschetz

Professor: David García Solórzano

Data de lliurament: 4/01/2015

Crèdits/Copyright



Aquesta obra està subjecta a una llicència de Reconeixement-NoComercial-SenseObraDerivada

[3.0 Espanya de CreativeCommons](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/es/)

Resum

Aquest treball final de màster aborda la revisió, anàlisi i corresponents propostes de millora quant al web de la borsa de treball d'una institució sanitària pública, amb la finalitat de fer possible el seu redisseny i actualització.

Així doncs i en primer lloc, s'ha efectuat una revisió acurada de la borsa de treball que, amb anterioritat i durant l'any 2010, es va posar en marxa a la mateixa institució i s'han recopilat les consultes i observacions aportades, tant pel usuari del web, com pel usuari del sistema de gestió intern de l'esmentada borsa de treball. Aquestes actuacions inicials han permès de recollir, d'una banda, els problemes d'usabilitat i/o de funcionament que s'han anat detectant al llarg de la utilització de la borsa de treball que ens ocupa i, d'altra banda, els problemes de manca d'adequació d'aquesta borsa respecte de l'entorn laboral, notablement transformat, d'avui dia.

Seguidament, s'han analitzat les dades obtingudes, s'ha efectuat una comparativa entre el sistema emprat i el funcionament d'altres borses de treball de l'àmbit sanitari i/o públic, i s'han proposat i justificat les millores que s'han considerat més apropiades per tractar de resoldre els diferents tipus de problemes detectats. També s'han realitzat les corresponents propostes de redisseny (*sketches*), tant dels formularis web existents per a l'entrada de dades dins la borsa de treball, com del sistema intern de gestió d'aquesta borsa dins la institució, per tal d'assegurar que l'esmentat sistema intern pugui funcionar adientment, respecte de les modificacions efectuades en els formularis web.

Finalment i un cop obtingut l'acord dels diferents grups d'interès implicats (direcció corporativa, usuari i programadors), s'ha elaborat un prototip, tipus *mock-up*, de la versió final dels formularis web d'introducció de dades dins la borsa de treball i s'ha documentat el procés relacionat.

Paraules clau

borsa de treball, informatització, formularis web, disseny web, reclutament, selecció de personal, sanitat

Abstract

This Final Masters Project, studies the follow up, analysis, and possible improvements of the website for the Employment Exchange of a Public Health institution, with the aim to re-design and update said website.

Firstly, an accurate check has been made of the Employment Exchange which had previously, during 2010, been set up by the Health institution, and the queries and observations made have been collated, both by web users and by the internal System managers of said Employment Exchange. These initial tasks have allowed, on one hand, to pinpoint the problems regarding usability and/or working issues which have been detected through the use of the Employment Exchange in question, and on the other hand, the problems of lack of adequacy of said Employment Exchange with reference to the much altered work environment of today.

In the next stage, the data obtained was analysed, and a comparison was made between the System in use and the workings of other employment exchanges in the field of Public Health Entities. Those improvements which were considered appropriate were proposed and justified in order to resolve the various problems detected. Some alternative designs (sketches) were proposed both for the existing web forms and for data input within the employment exchange, as well as for the internal Management System of this exchange within the institution, with the aim of ensuring that said internal system is capable of functioning correctly with reference to the modifications made to the web forms.

Finally, once an agreement had been reached with all the stakeholders (corporative management, users and programmers), a prototype (mock-up) of the final forms for the web for data input in the employment exchange, was introduced. The ensuing process has been fully documented.

Índex

Capítol 1: Introducció.....	8
1. Introducció.....	8
2. Descripció del projecte	9
2.1 Punt de partença i necessitats que es pretenen de cobrir	9
2.2 Rellevància i situació actual	9
2.3 Descripció del projecte i aportació realitzada.....	10
2.4 Productes resultants.....	11
3. Objectius.....	12
3.1 Objectiu general.....	12
3.2 Objectius específics	12
4. Metodologia i procés de treball	13
4.1 Metodologia de recollida d'informació	13
4.2 Metodologia d'execució i documentació del producte	14
4.3 Metodologia de desenvolupament i seguiment del projecte	16
5. Planificació	18
6. Pressupost.....	21
7. Estructura de la resta del document	23
Capítol 2: Anàlisi i proposta de solucions	25
1. Estat de l'art.....	25
1.1 Entorn laboral i nous escenaris	25
1.2 Borses de treball; tipologies, punts febles i punts forts.....	26
2. Públic objectiu i perfils d'usuari	32
2.1 Àrea professional.....	32
2.2 Formació acadèmica.....	33
2.3 Piràmide d'edats i distribució per sexes.....	34
2.4 Altres aspectes a tenir en compte.....	34
2.5 Perfils i escenaris tipus	35
3. Arquitectura general de la borsa de treball existent	40
4. Revisió i detecció de problemes.....	42
5. Comparativa i solucions	44

Capítol 3: Redisseny	49
1. Web de la borsa de treball	49
2. Sistema de gestió intern de la borsa de treball	52
Capítol 4: Demostració (prototip)	54
1. Pressa de requisits i expectatives prèvies	54
2. Software utilitzat	58
3. Realització i consulta del prototip	60
4. Recomanacions finals de determinats experts	64
Capítol 5: Conclusions i línies de futur	66
1. Conclusions	66
1.1 Lliçons apreses	66
1.2 Objectius assolits	66
1.3 Planificació i metodologia	67
2. Línies de futur	68
Bibliografia	69
Annexos	72
Annex A: Matriu d'enquesta	72
Annex B: Guió d'entrevista	74
Annex C: Lliurables del projecte	75

Figures i taules

Índex de figures

Figura 1: Planificació global del TFM (diagrama de Gantt).....	20
Figura 2: Exemple de selecció de lloc de treball en el web de la borsa de treball de l'ICS.	31
Figura 3: Distribució per edats i sexe dels usuaris de la borsa de treball.	34
Figura 4: Arquitectura general de la borsa de treball ja existent.....	41
Figura 5: Pàgina web d'accés a la borsa de treball ja existent.	41
Figura 6: <i>Sketch</i> del formulari de registre/accés/consulta o baixa - F0a.	49
Figura 7: <i>Sketch</i> del formulari de registre de dades bàsiques - F0b.....	50
Figura 8: Exemple d'explicacions dels <i>sketches</i> (formularis).....	51
Figura 9: <i>Sketch</i> de la pantalla de valoració de la formació acadèmica.	52
Figura 10: Exemple d'explicació dels <i>sketches</i> (sistema de gestió intern).	53
Figura 11: Exemple de tipus de camps activats i d'àrea rectangular ombrejada.	55
Figura 12: Arbre de navegació finalment aplicat.....	55
Figura 13: <i>Banners</i> descartats.....	56
Figura 14: <i>Banner</i> finalment escollit.	56
Figura 15: Logotip aprovat.....	57
Figura 16: <i>Mock-up</i> de la pàgina del web corporatiu que dona accés a la borsa de treball.	61
Figura 17: <i>Mock-up</i> del formulari de registre de dades bàsiques - F0b.....	62
Figura 18: Exemple d'explicació dels aspectes relatius al prototip.	63
Figura 19: Formulari d'introducció/ consulta/ modificació del CV ja existent a la borsa de treball inicial.	65

Índex de taules

Taula 1: Planificació global del TFM (taula).....	19
Taula 2: Estimació de costos per a l'empresa pels treballs inclosos en aquest TFM.	21
Taula 3: Estimació dels estalvis per a l'empresa pels treballs realitzats per a la institució fora de l'horari laboral.....	21
Taula 4: Estimació de costos per a l'empresa pels treballs no inclosos en aquest TFM (programació).	22
Taula 5: Distribució per àrea i categoria professional dels usuaris de la borsa de treball.	33
Taula 6: Distribució per tipus de formació acadèmica dels usuaris de la borsa de treball.....	33
Taula 7: Problemes/requisits detectats.....	43
Taula 8: Comparatives i propostes de solució.....	45

Capítol 1: Introducció

1. Introducció

L'any 2010 es va desenvolupar i posar en marxa, dins la institució sanitària de referència, una borsa de treball informatitzada, amb l'objectiu fonamental que aquesta borsa pogués actuar com una via idònia de cobriment de les necessitats de l'empresa quant a la facilitació i efectivitat de la contractació del personal, tot garantint, a la vegada, l'adequació general als requisits legals¹ i sindicals, així com als principis bàsics de capacitat, igualtat, mèrit i publicitat, d'imprescindible compliment en el grup assistencial on es va aplicar el projecte.

Des d'aleshores i fins avui dia, s'han anat produint tota una sèrie de canvis, relacionats amb el mercat del treball i el món laboral, que han tingut una notable incidència, tant dins l'organització que ens ocupa, com pel que fa al seu entorn². Aquestes transformacions, que en ocasions han generat conseqüències traumàtiques (EROs, augment de les taxes d'atur, restriccions legals de la contractació, obligació d'amortitzar vacants, etc.), han conduït envers el tancament de la borsa de treball existent i han fet aconsellable la seva remodelació i adequació als canvis succeïts, abans de la seva futura reobertura.

D'altra banda, caldria a més considerar que, durant els períodes en què la borsa de treball va estar activa, també es varen detectar diferents problemes associables, tant al seu funcionament com a la seva usabilitat general. Aquests inconvenients se'n deriven, sobretot, de la complexitat afegida que solen implicar les professions de tipus sanitari, professions darrerament molt marcades per la multitud de contractes que generen les suplències, per l'habitual ocupació simultània de més d'un lloc de treball i per les dificultats de la gestió dels torns de treball. Es tracta, per tant, de qüestions que ara es podrien revisar i millorar, tot aprofitant l'ocasió que ofereix el redisseny de la borsa de treball motiu d'anàlisi.

Igualment i tenint en compte que es va canviar la imatge corporativa de l'organització, es tractaria d'un moment idoni per tal d'actualitzar i corporativitzar l'aspecte del web de la borsa de treball.

Finalment i com a motivació personal, caldria esmentar que el disseny de la borsa existent va ser un projecte propi, el qual vaig poder presentar com a TFM del Màster en la Societat de la Informació i el Coneixement en aquesta mateixa universitat, i dins del marc d'un projecte d'enfocament més teòric i de recerca. Per la seva part, doncs, la realització d'aquest segon TFM m'ha donat la possibilitat, no només d'aplicar els coneixements adquirits en el Màster actual i d'adoptar una perspectiva més pràctica i tècnica quant al desenvolupament d'una aplicació, sinó també i en especial de madurar professionalment, tot tractant de revisar i millorar una antiga proposta pròpia, amb l'objectiu de redissenyar-la i d'actualitzar-la, per tal d'adequar-la les necessitats de l'organització implicada i als nous requeriments derivats del seu entorn.

¹ Decret 28/1986; Decret 214/1990, i Llei 30/1992.

² CEOE (2015); FOMENT DEL TREBALL NACIONAL (2015), i OBSERVATORI D'EMPRESA I OCUPACIÓ (2015).

2. Descripció del projecte

2.1 Punt de partença i necessitats que es pretenen de cobrir

Tal com s'ha comentat més amunt, aquest treball final de màster respon a la necessitat d'adequar una determinada eina informàtica, bastida en un moment anterior i d'acord amb un marc general marcadament dissimilar, als nous requeriments i circumstàncies que s'han generat, no només dins de la institució propietària d'aquesta eina, sinó també al seu entorn canviant.

Així doncs, el projecte que ens ocupa no pretén altra cosa que dotar la institució de referència d'una borsa de treball prou funcional i renovada, per tal que aquesta pugui resultar un recurs realment útil per al reclutament i la selecció de personal³, tot actuant, a la vegada, com un instrument prou adient i actualitzat per a la seva òptima utilització dins del transformat context d'avui dia.

Conseqüentment i amb aquesta finalitat general, es proposa la realització de les revisions, anàlisis, comparatives i propostes de millora que es considerin necessàries per tal de fer possible, d'una banda, el redisseny i l'actualització dels formularis web existents per a l'entrada de dades dins la borsa de treball institucional i, d'altra banda, l'adequació del sistema de gestió intern d'aquesta borsa als canvis efectuats en els formularis on-line.

2.2 Rellevància i situació actual

Gairebé no caldria incidir en els avantatges que pot suposar el fet de disposar d'una borsa de treball informatitzada realment eficaç, d'una banda, perquè aquesta pot actuar com a mitjà tradicional per tal de garantir, a la vegada, la idoneïtat del candidat i la transparència del procés, de forma que, a més de cobrir-se adequadament les necessitats de contractació de l'empresa, s'acompleixen també els requisits legals i sindicals, així com els principis bàsics de capacitat, igualtat, mèrit i publicitat abans esmentats.

D'altra banda, perquè una borsa de treball informatitzada pot fer factible d'agilitzar i reduir la durada general de diferents tràmits, ja que determinats processos es poden efectuar on-line, com ara el procés d'entrada de currículums i/o d'introducció de les dades curriculars per part dels candidats, així com es pot tractar d'informatitzar la totalitat del procés de gestió intern de la borsa, tot intentant que l'automatització dels còmputos i avaluacions corresponents disminueixi l'esforç necessari en temps i recursos de personal a dedicar.

No obstant, no podem deixar de mencionar que la nostra borsa de treball no va arribar a assolir, fins al moment del seu tancament, el grau d'optimitat que, en un principi, s'esperava, de manera que, durant els

³ S'entén com a reclutament el procés de reunir un grup de candidats que puguin optar a un lloc de treball disponible identificat per l'organització, mentre que com a selecció de personal s'entén el procés de triar, d'entre el grup reclutat, l'individu o els individus més indicats per tal d'ocupar el lloc de treball vacant.

períodes en què aquesta es va estar utilitzant, es varen poder detectar, tant pels candidats que optaren a un lloc de treball, com pel personal intern de gestió, tota una sèrie de dificultats i problemes de més o menys complexa solució.

2.3 Descripció del projecte i aportació realitzada

El projecte va partir, per tant, d'una revisió acurada del web de la borsa de treball i del mencionat sistema de gestió intern que, amb anterioritat, es varen posar en marxa a la institució sanitària de referència, i es va continuar amb la recopilació, anàlisi i síntesi dels problemes més rellevants que s'havien detectat durant els períodes en què aquesta borsa de treball va estar en actiu.

D'aquesta manera, doncs, es varen recopilar, tant els problemes d'usabilitat i de funcionament que s'havien anat detectant al llarg de la seva utilització, com els problemes de manca d'adequació d'aquesta borsa respecte del món laboral d'avui dia, un entorn que s'ha transformat de manera indiscutible i que es troba molt marcat, no només per la manca general d'ocupació⁴, sinó també per les restriccions legals que actuen sobre la contractació de personal, dins del context de les institucions que formen part de l'Administració Pública⁵.

No podem oblidar tampoc, que l'organització sanitària implicada va variar recentment d'imatge corporativa, de manera que també es va aprofitar l'ocasió per tal d'actualitzar i adequar a estàndards l'aspecte general del web de la borsa de treball institucional.

Paral·lelament, també es va efectuar una recopilació d'informació en relació amb el funcionament observable quant a d'altres borses de treball, en especial pel que fa a aquelles relacionades amb l'àmbit sanitari i l'àmbit públic, amb la finalitat de poder realitzar una anàlisi comparativa de les diferents solucions aportades als problemes més comunament assenyalats.

Una vegada dutes a terme les corresponents anàlisi, síntesi i comparatives, es va procedir a realitzar, tant la proposta de quines serien les possibles millores a efectuar, com la proposta de com es podrien fer aquestes millores, així com es van completar aquestes propostes amb les corresponents justificacions, a la vegada que es van considerar i incorporar els acords presos amb els grups d'interès implicats (direcció corporativa, usuaris i programadors). D'acord, per tant, amb les solucions aportades i finalment aprovades es varen efectuar també els corresponents *sketches* de redisseny dels formularis d'entrada de dades i de redisseny quant al sistema intern de gestió de les dades introduïdes, per tal d'assegurar l'adequació d'aquest sistema als canvis efectuats als formularis on-line.

Finalment i un cop obtingut els vistiplau dels grups d'interès abans esmentats i recollits els seus requisits previs, es va procedir a efectuar un prototip del web (tipus *mock-up*) i es va documentar el procés seguit per tal d'elaborar el prototip, amb la finalitat de poder lliurar tot el producte (anàlisi, comparatives, propostes

⁴ GEOE (2015); FOMENT DEL TREBALL NACIONAL (2015), i OBSERVATORI D'EMPRESA I OCUPACIÓ (2015).

⁵ Llei 36/2014.

de millora, justificacions, sketches i *mock-ups* definitius) al personal de programació, per tal que aquest procedeixi a la seva implementació.

2.4 Productes resultants

Arribats a aquest punt, només restaria concretar que les accions fins aquí descrites varen donar lloc, finalment, a cinc documents de treball i un prototip, amb les característiques següents:

- Document de treball (1) - *Síntesi de problemes detectats*
Es tracta d'un document on es descriuen de manera esquemàtica i estructurada els inconvenients que s'han detectat quant a la borsa de treball que ens ocupa, tant pel que fa a la usabilitat general del web, com en relació amb el funcionament del seu sistema de gestió intern, sense oblidar, no obstant, d'incorporar altres recomanacions i plantejaments generals, que també sembla aconsellable de tenir presents com a concepció global del web.
- Document de treball (2) - *Anàlisi comparativa i proposta de solucions*
Per la seva part, el document de treball 2 inclou una comparativa, pel que fa a cadascun dels problemes detectats, entre els plantejaments que s'observen a la borsa de treball motiu d'anàlisi i allò que és perceptible en altres borses informatitzades davant d'inconvenients similars, així com també recull les corresponents propostes de possibles solucions i la justificació d'aquestes propostes.
- Document de treball (3) - *Sketches i explicacions formularis web*
En el document de treball 3, s'han presentat i explicat les modificacions que cal realitzar en el disseny i funcionament dels formularis d'entrada de dades dins la borsa de treball, per tal que es puguin posar en marxa les solucions plantejades en el document de treball 2.
- Document de treball (4) - *Sketches i explicacions sistema de gestió intern*
Quant al document de treball 4, caldria esmentar que es tracta del document on es plantegen i descriuen els canvis a aplicar en el sistema intern de gestió de la borsa, per tal de fer factibles les solucions i modificacions recollides en els documents de treball 2 i 3.
- Prototip tipus *mock-up*
D'acord amb el que es va plantejar i aprovar dins del marc del documents de treball 2 i 3, i després d'haver efectuat una reunió tipus pressa de requisits, però circumscrita a qüestions relacionades amb les expectatives de la Direcció respecte del prototip final, s'ha realitzat també el propi prototip, tipus *mock-up*, del web de la borsa de treball, amb la finalitat de poder oferir una idea més versemblant de quina serà l'estructura, la navegació, la imatge i el funcionament del web objecte de redisseny.
- Document de treball (5) - *Prototip. Estructura i disseny aplicats*
Finalment i en el document de treball número 5, s'ha documentat el procés seguit i les decisions preses en relació amb l'elaboració del mencionat prototip, especialment pel que fa a la seva estructura i aspecte finals.

3. Objectius

Tot tenint present el context abans descrit, l'objectiu general i els objectius específics d'aquest treball són els següents:

3.1 Objectiu general

- Efectuar les revisions, anàlisis i propostes necessàries per tal de fer possible el redisseny i actualització dels formularis web d'introducció de dades i del sistema de gestió intern de la borsa de treball informatitzada de la institució sanitària de tipus públic que ens ocupa, de manera que es pugui:

3.2 Objectius específics

- Convertir la borsa existent en una eina pràctica, àgil i útil per al reclutament i la selecció del personal a l'entitat.
- Ajustar aquesta borsa a les noves conjuntures i requeriments que s'han derivat, tant dels canvis que s'han generat dins la pròpia organització, com de les transformacions que s'han produït al seu entorn.
- Millorar la usabilitat de l'anterior borsa de treball, tant per als usuaris que han d'introduir les seves dades a través dels formularis web corresponents, com per al personal de la institució que ha de gestionar les dades rebudes mitjançant el sistema de gestió intern.
- Aprofitar l'ocasió que ofereix el redisseny del web per tal d'adequar els formularis d'introducció de dades a la nova imatge corporativa de la institució.
- Aplicar els coneixements adquirits en aquest màster, en especial aquells que estan relacionats amb el disseny d'interfícies interactives, l'anàlisi de tecnologies i aplicacions, i la gestió de projectes TIC.

4. Metodologia i procés de treball

La metodologia emprada per tal d'efectuar els diferents tipus de tasques que s'inclouen en aquest TFM la podríem dividir, bàsicament, en tres gran blocs d'actuació: metodologia de recollida d'informació, metodologia d'execució i documentació del producte, i metodologia de desenvolupament i seguiment del projecte.

4.1 Metodologia de recollida d'informació

Així i en primer lloc, la metodologia aplicada per a la recollida d'informació va tenir, al seu torn, una doble vessant; d'una banda, va consistir en la recopilació, consulta i estudi de diferents fonts bibliogràfiques i documentals, mentre que, d'altra banda, es va fonamentar en la recollida de dades empíriques.

Per tant i pel que fa a les **fonts**, s'han efectuat les següents accions:

a) Recopilació i estudi del material bibliogràfic general

En primer lloc, s'ha considerat convenient d'efectuar recopilacions i/o ampliacions del material bibliogràfic general que pugui ser d'aplicació en relació amb el projecte que ens ocupa. En aquest sentit, el material que s'ha consultat i s'ha consultat és el següent:

- Fonts de referència general, relatives a:
 - L'ocupació i el món del treball en l'actualitat.
 - La situació laboral a l'àmbit sanitari i al sistema de salut català.
 - Les particularitat de l'Administració pública.
- Fonts de continguts metodològics, relatives a:
 - Gestió de projectes.
 - Bastiment i redacció final de memòries, presentacions, projectes i tesis.

b) Recopilació del material documental disponible a la institució, relatiu a la tasca fins ara realitzada

Es tracta principalment de material propi i de material recuperat *in situ* sobre la tasca ja realitzada (disseny, programació, posta en marxa i funcionament de l'anterior borsa de treball) i que abasta, tant memòries d'activitat, projectes, procediments, manuals o informes de resultats i/o satisfacció, com documents de treball, esquemes de funcionament, captures de pantalla...

Aquest tipus de documents, en el cas de considerar-se necessari i oportú, serien incorporats com a taules, figures o annexos.

c) Recerca de nou material referent a experiències similars en altres institucions

Finalment, s'han dut a terme tota una sèrie de recerques d'informació teòrica i tècnica, amb la finalitat de poder recolzar la borsa de treball que ens ocupa sobre una base prou estable i contrastada, i amb l'objectiu de poder evitar aquells paranys i problemes que altres experiències similars ja hagin anteriorment revelat.

D'acord, doncs, amb aquest punt de partença, les recerques d'informació i les consultes de fonts s'han centrat, bàsicament, en els àmbits següents:

- Documentació sobre borses de treball tradicionals i el seu funcionament.
- Documentació sobre processos d'informatització de borses de treball i/o informació que pugui ajudar a efectuar aquesta informatització.
- Documentació sobre borses de treball informatitzades i el seu funcionament.
- Exemples de borses de treball totalment o parcialment informatitzades (accessibles on-line).

D'aquest procés de recopilació i recerca, se'n va derivar la Bibliografia que es recull al final d'aquest treball.

En relació amb les de **dades empíriques**, aquestes procedeixen de:

- a) Els correus de consulta que els usuaris externs (els aspirants a ocupar un lloc de treball dins la institució) varen enviar mitjançant l'adreça de correu electrònic que, amb aquesta finalitat, es facilita a la pàgina del web d'accés a la borsa de treball.
- b) Les enquestes de satisfacció⁶ que varen respondre aquests mateixos usuaris, després de la introducció dels seus currículums dins del sistema, així com les seves manifestacions dins del camp obert d'observacions, disponible als formularis d'entrada de dades dins la borsa de treball.
- c) Les entrevistes efectuades⁷ als usuaris interns (el personal de l'organització que utilitza el sistema de gestió intern de la borsa de treball).
- d) La revisió acurada de la pròpia borsa de treball i la consulta d'altres borses de treball informatitzades, amb especial atenció a aquelles que pertanyen al sector sanitari o a l'àmbit docent.

4.2 Metodologia d'execució i documentació del producte

Un cop recopilada aquesta informació i quant a l'execució i documentació del producte, s'ha tractat d'aplicar una metodologia amb un cert caràcter àgil. Així i encara que no s'ha entregat cap peça de programari o de codi pròpiament dits, sí que s'ha anat lliurant el material de manera continuada, amb la finalitat de poder anar millorant i aconseguint l'aprovació dels lliurables per part dels diferents grups d'interessats, abans o mentre es prosseguia amb la realització del següent conjunt de materials a presentar. D'aquesta manera, doncs, s'han efectuat les tasques següents:

⁶ S'adjunta, com a Annex A, la matriu d'enquesta que es va efectuar als usuaris externs de la borsa de treball.

⁷ S'adjunta, com a Annex B, el guió d'entrevista efectuada als usuaris interns (responsables i personal intern de gestió) de la borsa de treball.

ITERACIÓ 1

- Recopilació i síntesi dels problemes detectats.
- Redacció del document de treball (1), on es recullen els resultats d'aquesta recopilació i síntesi.
- Lliurament del document (1) per a la seva aprovació i aprovació d'aquest.

ITERACIÓ 2

- Anàlisi comparativa respecte d'altres borses de treball i proposta de solucions a aplicar.
- Redacció del document de treball (2), on es reflecteix aquesta anàlisi i es descriuen i justifiquen les propostes per al redisseny.
- Lliurament del document (2) per a la seva aprovació.
- Modificació de les propostes efectuades i del document de treball corresponent, segons les indicacions i esmenes assenyalades pels grups d'interessats.
- Nou lliurament del document (2), un cop modificat, per a la seva aprovació i aprovació d'aquest.

ITERACIÓ 3

- Elaboració dels *sketches* dels formularis web i de les explicacions de funcionament relacionades.
- Redacció del document de treball (3), on es recullen aquests *sketches* i explicacions.
- Lliurament del document (3) per a la seva aprovació i aprovació d'aquest.

ITERACIÓ 4

- Elaboració dels *sketches* de les pantalles del sistema de gestió intern afectades i de les explicacions de funcionament corresponents.
- Redacció del document de treball (4), on es recullen aquests *sketches* i explicacions.
- Lliurament del document (4) per a la seva aprovació i aprovació d'aquest.

ITERACIÓ 5

- Recopilació d'expectatives i requisits de la Direcció corporativa, respecte del web de la borsa de treball.
- Lliurament, per a la seva aprovació i/o selecció, de:
 - relació de requisits,
 - nou arbre de navegació,
 - banners i logotip.
- Aprovació de requisits i propostes.

ITERACIÓ 6

- Elaboració del prototip.
- Lliurament del prototip per a la seva aprovació i aprovació d'aquest.

ITERACIÓ 7

- Redacció del document de treball (5), on es recullen els requisits relacionats, es documenta el procés seguit per a l'elaboració del prototip, i s'estableixen els estàndards gràfics a seguir en el web real de la borsa de treball.
- Lliurament del document de treball (5) per a la seva aprovació i aprovació d'aquest.

D'altra banda i com aspectes a destacar, caldria mencionar que, per tal d'evitar de saturar els interessats amb explicacions innecessàries dins dels documents de treball, s'ha fet referència només a aquells elements que han experimentat modificacions. D'aquesta forma i pel que fa a les pantalles del sistema de gestió intern, no s'han inclòs explicacions relacionades amb la pantalla de consulta/comprovació de dades personals, la pantalla de realització/validació de l'entrevista, ni tampoc quant a la pantalla d'avaluació del candidat contractat per part del seu responsable, tot considerant que es tracta de pantalles que no es veuen afectades pels canvis a aplicar als formularis. Així mateix i de manera similar, tampoc no s'ha fet una descripció detallada ni dels documents explicatius, accessibles des del web, que no han experimentat variacions, ni dels barems de puntuació que no s'han alterat.

No obstant i diferentment, s'ha optat per adoptar una estructuració dels documents de treball més aviat repetitiva, per tal d'assegurar que cadascun d'aquests documents era comprensible per separat, no només amb la finalitat de poder-los lliurar conforme s'anaven generant, tal com s'ha descrit més amunt, sinó també i molt especialment, amb l'objectiu de poder-los assignar a programadors diferents, un cop arribat el moment de la seva execució real.

4.3 Metodologia de desenvolupament i seguiment del projecte

Finalment i pel que fa a la metodologia per al desenvolupament i seguiment del projecte, s'ha tractat d'atendre i tenir present com a marc conceptual i metodològic general, allò que es proposa des del PMBOK i, per tant, els conceptes, principis i processos de gestió que, des d'aquesta guia, es recomanen. Conseqüentment, també s'han tingut en consideració les recomanacions incloses en els materials sobre gestió de projectes de la UOC, materials que, al seu torn, es fonamenten en les mateixes propostes del PMBOK.

Així doncs i dins d'aquest marc d'actuació general, es va considerar convenient, abans d'emprendre la realització dels *mock-ups*, d'organitzar una reunió amb les diferents direccions implicades en el projecte (Direcció Recursos Humans, de Sistemes i de Comunicació), que pogués actuar com una petita sessió de pressa de requisits, especialment circumscrita a qüestions relatives al prototip. Aquesta reunió es va convocar amb dos objectius fonamentals: d'una banda, recopilar informació sobre les expectatives que els directius de la institució albergaven *a priori*, quant als trets bàsics que hauria de presentar la línia gràfica del web de la borsa de treball, a la vegada que detectar, en aquest sentit, les condicions mínimes

requerides per a l'acceptació del lliurable, tipus interfície d'usuari, que es tractava de construir. D'altra banda i especialment, es pretenia d'evitar futures sorpreses i desaprovacions en relació amb el prototip final, les quals poguessin suposar retards com els que es varen generar dins del context de la FASE 3 i de la ITERACIÓ 2.

Els resultats de l'esmentada reunió varen demostrar que la seva celebració va ser una decisió encertada, ja que es va fer factible de detectar diverses peticions i sol·licituds de modificació que, tal com es descriu més avall, varen poder ser aplicades, des d'un bon principi i sense generació de cap retard en la planificació, al prototip del web que ens ocupa.

5. Planificació

Per tal de procedir a la planificació d'aquest treball, es va tenir en compte el següent:

- Es va proposar una planificació dividida en **5 fases**, atenent el lliurament de les Proves d'Avaluació Continuada (PAC):
 - **FASE 1:** Inici
 - **FASE 2:** Què podem fer per millorar la borsa?
 - **FASE 3:** Com ho podem fer?
 - **FASE 4:** Prototip
 - **FASE 5:** Lliurament final
- Dins de cadascuna de les fases, es va dividir l'activitat en **5 blocs** de tasques:
 - **Tasques de PAC/PROJECTE**, corresponents a l'elaboració de les PACs i a la pròpia gestió del TFM entès com a projecte.
 - **Tasques de PRODUCTE**, corresponents a la revisió, anàlisi i propostes de millora del producte pròpiament dit (sketches i prototip).
 - **Tasques de FONTS**, corresponents a la cerca, consulta i/o ampliació de bibliografia, materials i documentació.
 - **Tasques de MEMÒRIA**, corresponents a la redacció de la memòria final.
 - **Tasques de PRESENTACIÓ**, corresponents a la realització de la presentació final.
- Totes les tasques duen assignat un número d'ordre que indica la seqüència de la seva realització. Quan aquest ordre implicava un salt des d'un bloc de tasques a un altre, es varen indicar les relacions de dependència mitjançant les fletxes corresponents i es varen explicar aquestes relacions en l'apartat observacions de la taula que es recull més avall.
- Tant les tasques de redacció de la memòria com les de confecció de la presentació es varen intentar d'intercalar amb la resta de tasques del TFM, per tal d'evitar, tant com fos possible, la seva acumulació durant la fase 5 d'aquest treball. Tanmateix, també es va tractar de deixar prou dies de revisió final, per tal de poder finalitzar, si calia i durant aquest període, els treballs de memòria i/o presentació que haguessin pogut restant pendents.
- No obstant i tal com es recull més amunt quant a la iteració 2, cal mencionar que les dificultats sorgides al llarg del desenvolupament del producte, juntament amb les modificacions dels lliurables que aquestes dificultats han suposat, han fet més complexa aquesta intercalació de tasques, de manera que hi va haver una re-planificació i una major acumulació de tasques de memòria i presentació durant les fases 4 i 5, del que estava inicialment previst.

Finalment i de tot l'exposat, se n'han derivat la taula i el diagrama de Gantt que es recullen tot seguit:

Redisseny i actualització del web d'una borsa de treball sanitària, Màster Universitari en Aplicacions Multimèdia
Tania Judith Hidalgo Ferrandis

Nom	Durada (dies)	Inici	Final	Dependències principals i observacions
FASE 1. Inici	15	21/09/2015	05/10/2015	
Taques de PAC/PROJECTE:	7			
1. Redacció resum/presentació	1	21/09/2015	21/09/2015	
2. Redacció justificació	2	22/09/2015	23/09/2015	
4. Reunir i configurar bibliografia inicial	3	01/10/2015	03/10/2015	Abans de recopilar i bastir la bibliografia inicial caldrà cercar, ampliar i consultar fonts.
5. Adequació a fonts i revisió final PAC1	1	04/10/2015	04/10/2015	Abans de lliurar la PAC definitiva caldrà adequar-la a les noves fonts detectades.
Tasques de FONTS:	7			
3. Cercar/ampliar/consultar fonts sobre:				
- estat de l'art	1	24/09/2015	24/09/2015	
- funcionament de borses	1	25/09/2015	25/09/2015	
- informatització de borses	1	26/09/2015	26/09/2015	
- exemples d'altres borses on-line	1	27/09/2015	27/09/2015	
- material/documents interns	1	28/09/2015	28/08/2015	
- usabilitat, disseny web, disseny interactiu...	1	29/09/2015	29/09/2015	
- gestió projectes, elaboració memòries, presentacions...	1	30/09/2015	30/09/2015	
Tasques de MEMÒRIA:	1			
6. Estructura inicial/ index	1	05/10/2015	05/10/2015	Es tractarà d'anar bastint la memòria paral·lelament a les PACs i el producte.
LLIURAMENT PAC1			05/10/2015	
FASE 2. Què podem fer per millorar la borsa?	14	06/10/2015	19/10/2015	
Taques de PAC/PROJECTE:	5			
7. Redacció estat de l'art	2	06/10/2015	07/10/2015	
8. Redacció objectius	1	08/10/2015	08/10/2015	
9. Elaboració planificació	1	09/10/2015	09/10/2015	
15. Revisió final PAC2	1	16/10/2015	16/10/2015	
Tasques de PRODUCTE	5			
10. Anàlisi i revisió borsa existent	1	10/10/2015	10/10/2015	
11. Recopilació/explicació problemes borsa	1	11/10/2015	11/10/2015	
13. Anàlisi altres borses	1	13/10/2015	13/10/2015	Amb anterioritat a l'anàlisi d'altres borses s'haurà d'aprofundir en la consulta de determinades fonts.
14. Propostes de millora borsa existent	2	14/10/2015	15/10/2015	Amb anterioritat a les propostes de millora per a la borsa existent s'haurà d'analitzar altres borses.
Tasques de FONTS:	1			
12. Aprofundir en la consulta de fonts sobre:				
- funcionament, informatització, exemples de borses...	1	12/10/2015	12/10/2015	
Tasques de MEMÒRIA:	2			
16. Redacció capítols 1 i 2	2	17/10/2015	18/10/2015	Els capítols 1 i 2 de la memòria recolliran bona part del que s'ha exposat a les PACs.
Tasques de PRESENTACIÓ:	1			
17. Concreció format i elaboració patró	1	19/10/2015	19/10/2015	També es tractarà d'anar bastint la presentació paral·lelament a les PACs i el producte.
LLIURAMENT PAC2			19/10/2015	
FASE 3. Com ho podem fer?	28	20/10/2015	16/11/2015	
Taques de PAC/PROJECTE:	8			
22. Elaborar/posar en net sketches formularis	3	05/11/2015	07/11/2015	
23. Elaborar/posar en net sketches sistema gestió	3	08/11/2015	10/11/2015	
24. Redactar documentació explicativa	1	11/11/2015	11/11/2015	
25. Revisió final PAC3	1	12/11/2015	12/11/2015	
Tasques de PRODUCTE	15			
19. Proposta de redisseny de formularis	7	21/10/2015	27/10/2015	Abans d'iniciar les propostes de redisseny, caldrà haver consultat les corresponents fonts relacionades. Un cop redissenyats els formularis, s'haurà d'adequar el funcionament del sistema de gestió intern a les modificacions efectuades en aquests.
20. Proposta d'adequació del sistema gestió intern	4	28/10/2015	31/10/2015	Finalment, es justificaran les propostes efectuades, per tal de confeccionar seguidament la PAC3.
21. Justificació propostes de redisseny/adequació	4	01/11/2015	04/11/2015	
Tasques de FONTS:	1			
18. Cercar/aprofundir en la consulta de fonts sobre:				
- usabilitat, disseny web, disseny interactiu...	1	20/10/2015	20/10/2015	
Tasques de MEMÒRIA:	4			
26. Redacció part capítol 3	4	13/11/2015	16/11/2015	El capítol 3 de la memòria recollirà bona part del que s'ha exposat a la PAC3.
LLIURAMENT PAC3			16/11/2015	
FASE 4. Prototip	28	17/11/2015	14/12/2015	
Taques de PAC/PROJECTE:	4			
28. Redactar documentació explicativa mockups	3	02/12/2015	04/12/2015	
29. Revisió final PAC4	1	05/12/2015	05/12/2015	
Tasques de PRODUCTE	15			
27. Elaboració prototip formularis	15	17/11/2015	01/12/2015	En primer lloc, caldrà elaborar el prototip, per tal de poder descriure a continuació el procés següent.
Tasques de MEMÒRIA:	5			
30. Finalització capítol 3 i redacció capítol 4	5	06/12/2015	10/12/2015	Els capítols 3 i 4 de la memòria també recolliran bona part del que s'ha exposat a la PAC4.
Tasques de PRESENTACIÓ:	4			
31. Estructura inicial/index i	1	11/12/2015	11/12/2015	
32. Redacció introducció (a l'exposició i al tema)	1	11/12/2015	11/12/2015	
33. Redacció part cos presentació	3	12/12/2015	14/12/2015	
LLIURAMENT PAC4			14/12/2015	
FASE 5. Lliurament final	21	15/12/2015	04/01/2016	
Tasques de MEMÒRIA:	15			
34. Acabament possibles pendents i redacció conclusions	9	15/12/2015	23/12/2015	Es destinen un nombre elevat de dies a les tasques de finalització i revisió, com a previsió del fet que no es pugui redactar tot el previst en les fases anteriors, ja que també s'estarà realitzant el producte pròpiament dit.
35. Revisió final memòria	6	24/12/2015	29/12/2015	
Tasques de PRESENTACIÓ:	6			
36. Finalització cos presentació i redacció conclusions	4	30/12/2015	02/01/2016	
37. Revisió final presentació	2	03/01/2016	04/01/2016	
LLIURAMENT PAC5			04/01/2016	

Taula 1: Planificació global del TFM (taula).

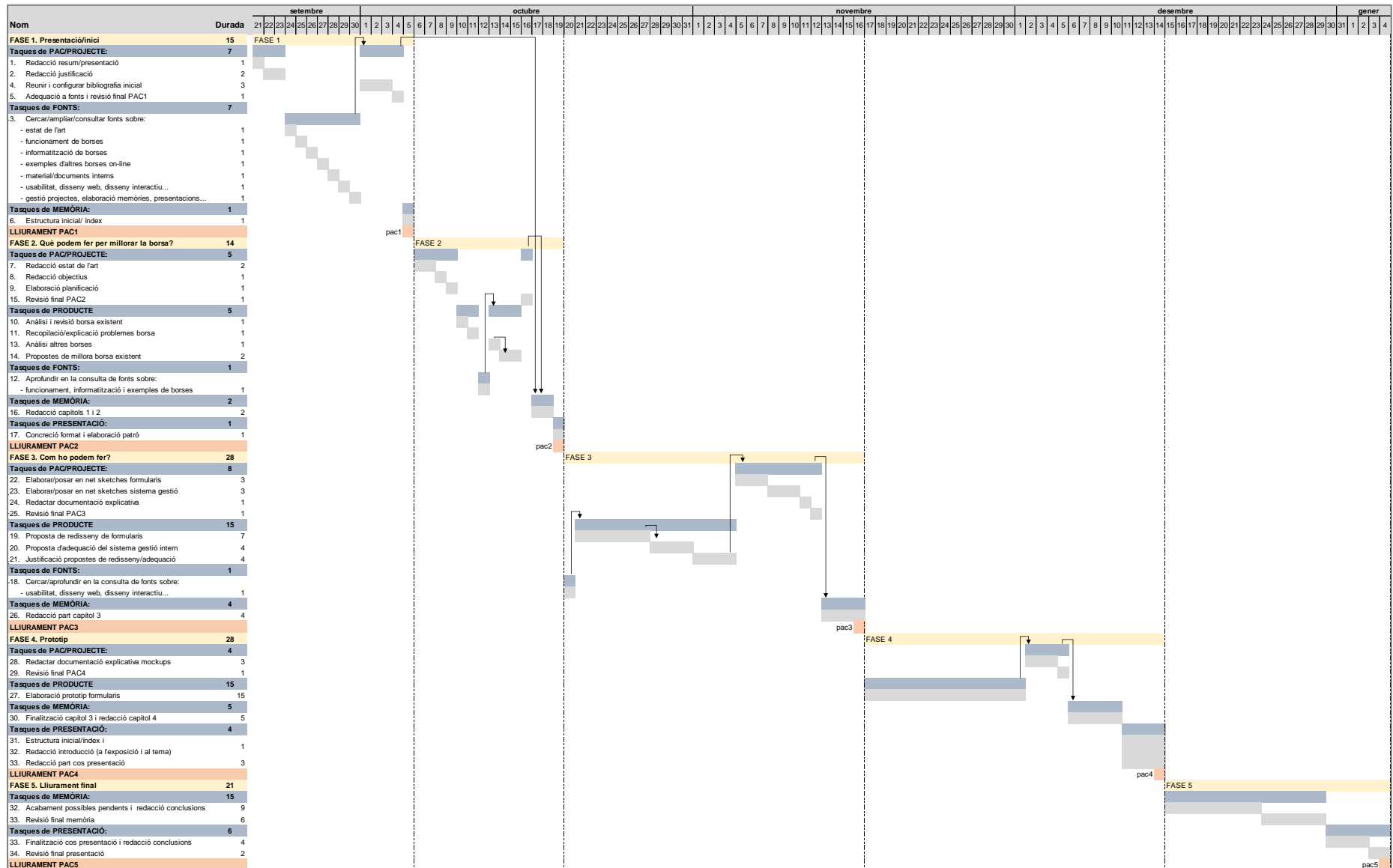


Figura 1: Planificació global del TFM (diagrama de Gantt).

6. Pressupost

D'altra part i pel que fa al pressupost, caldria efectuar determinades especificacions cabdals que farien referència, no només a qui ha d'afrontar les despeses (l'organització propietària o l'autora del TFM), sinó també a si l'estimació del cost té relació únicament amb allò que s'inclou en aquest treball (treball de revisió, anàlisi i propostes de millora), o bé si es contempla també el cost de la programació real. Tanmateix i un cop consultat el departament de Control de Gestió (Comptabilitat Analítica) de la institució implicada, les possibles estimacions aproximades podrien ser les següents:

ESTIMACIÓ COSTOS PER A L'EMPRESA (treballs inclosos en aquest TFM)

Concepte	Preu/hora	Preu/mes	Total
Tècnic TIC/RRHH (dies feiners)	30,53	3.510,95	12.288,32
Lloguer (1 despatx)		155,00	542,50
Consum electricitat		33,21	116,23
Consum telèfon		24,59	86,06
Altres consums (material d'oficina...)		15,13	52,96
Serveis (manteniment, neteja..)		41,68	145,88
Amortització (mobiliari, PCs software...)		60,85	212,98
TOTAL		3.841,41	13.444,93

Taula 2: Estimació de costos per a l'empresa pels treballs inclosos en aquest TFM.

Especificacions:

- Es calcula l'import relacionat amb els professionals implicats tot tenint en compte el cost empresa del treballador, és a dir l'import que el professional li costa realment a l'empresa.
- Per al càlcul del total d'hores treballades, es tenen en compte només els dies feiners (sense dissabtes ni diumenges) i es considera una mitja de dedicació a tasques de fonts i producte de 5 hores al dia. No es compten les tasques de memòria i presentació, que es consideren a càrrec de l'autora del TFM.
- Per al càlcul total, es considera una durada del projecte de 3,5 mesos.

ESTIMACIÓ ESTALVIS PER A L'EMPRESA (treballs realitzats per a la institució fora de l'horari laboral i en el domicili de l'autora del TFM)

Concepte	Preu/hora	Preu/dia	Total
Tècnic TIC/RRHH (dies festius)	30,53	183,18	2.747,70
Consum electricitat		1,11	16,65
Consum telèfon		0,82	12,30
Altres consums (material d'oficina...)		0,50	7,50
TOTAL		185,61	2.784,15

Taula 3: Estimació dels estalvis per a l'empresa pels treballs realitzats per a la institució fora de l'horari laboral.

Especificacions:

- Igualment, es calcula l'import relacionat amb els professionals implicats tot tenint en compte el cost empresa del treballador, és a dir l'import que el professional li costa realment a l'empresa.
- Per al càlcul del total d'hores treballades, es tenen en compte només els dies festius que no s'han dedicat a tasques de PAC, memòria o presentació, i es considera una mitja de dedicació a tasques de fonts i producte de 6 hores al dia.
- No es consideren com a estalvi les despeses mensuals que l'empresa abona o té igualment, estigui el despatx ocupat o no (lloguer, manteniment, neteja, amortització...).

ESTIMACIÓ COSTOS PER A L'EMPRESA

(treballs **no** inclosos en aquest TFM; programació)

Concepte	Preu/hora	Preu/mes	Total
Programador (dies feiners)	31,01	3.566,15	14.264,60
Lloguer (1 despatx)		155,00	620,00
Consum electricitat		33,21	132,84
Consum telèfon		24,59	98,36
Altres consums (material d'oficina...)		15,13	60,52
Serveis (manteniment, neteja..)		41,68	166,72
Amortització (mobiliari, PCs software...)		60,85	243,40
TOTAL		3.896,61	15.586,44

Taula 4: Estimació de costos per a l'empresa pels treballs no inclosos en aquest TFM (programació).

Especificacions:

- De nou, es calcula l'import relacionat amb els professionals implicats tot tenint en compte el cost empresa del treballador, és a dir l'import que el professional li costa realment a l'empresa.
- Per al càlcul del total d'hores treballades, es tenen en compte només els dies feiners i es torna a considerar una mitja de dedicació a tasques de producte de 5 hores al dia.
- Per al càlcul total, es considera una durada de la programació de 4 mesos.

7. Estructura de la resta del document

Arribats a aquest punt i quant a la resta del document, s'han incorporat els capítols i seccions que es descriuen tot seguit:

- **Capítol 2: Anàlisi i proposta de solucions**

Tal com indica el seu nom, aquest capítol recull, tant els estudis efectuats en relació amb els contextos extern i intern que envolten i incideixen en aquest projecte, com les revisions i anàlisi realitzades pel que fa pròpiament a la borsa de treball que ens ocupa, i les solucions que es plantegen davant els resultats que s'han obtingut.

Així i per tal de bastir aquest capítol, s'han incorporat les seccions següents:

- **Estat de l'Art**, que exposa la situació observable quant a l'àmbit laboral actual i els nous escenaris que s'han generat dins d'aquest, així com presenta les tipologies de borses de treball existents i els avantatges i inconvenients associables a cadascun dels diferents tipus de borsa detectats.
- **Públic objectiu i perfils d'usuari**, on es delimita quin serà probablement el públic objectiu al que es dirigeix la borsa de treball, segons les seves característiques i trets més rellevants, i es descriuen determinats perfils d'usuari i diversos escenaris tipus.
- **Arquitectura de la borsa de treball existent**, que descriu l'estructura i organització de la borsa que ens ocupa.
- **Revisió i detecció de problemes**, on es sintetitza el contingut del document de treball (1) i es presenta, de manera esquemàtica, quins són els problemes detectats quant al web de la borsa, tot tenint en compte les aportacions de tots els grups d'interessats.
- **Comparativa i solucions**, on es resum el document de treball (2) i es recull, de forma breu, quines són les solucions que es donen, dins del context d'altres borses de treball, als inconvenients detectats, així com també es presenten les solucions a adoptar per tal de resoldre aquests problemes dins del marc de la borsa motiu de redisseny. En aquest apartat es descriuen, a més i d'una banda, els inconvenients sorgits quant a la gestió del projecte i la seva repercussió general en el desenvolupament d'aquest TFM i, d'altra banda, el procés seguit per tal de fer front als inconvenients esmentats.

- **Capítol 3: Redisseny**

Per la seva part, aquest capítol conté, d'una banda i com a mostra dels documents de treball (3) i (4), diferents exemples dels *sketches* que il·lustren les modificacions que cal realitzar, tant al web de la borsa de treball, com al sistema de gestió intern d'aquest web, per tal de poder aplicar les solucions que s'han plantejat. D'altra banda, també inclou diversos exemples de les explicacions que s'han incorporat als mencionats documents (3) i (4), amb la finalitat de clarificar els canvis i els nous funcionaments associats a les propostes de redisseny.

Conseqüentment, aquest capítol es divideix en les seccions següents:

- **Web de la borsa de treball**, que fa referència als exemples dels *sketches* i explicacions relatives al web.
- **Sistema de gestió intern de la borsa de treball**, on es reflecteixen els exemples dels *sketches* i explicacions referents a aquest sistema.
- **Capítol 4: Demostració (prototip)**

El capítol 4 recopila diferents aspectes relatius a la realització del prototip, de manera que, en aquest capítol i en les seccions que el conformen, es descriu el següent:

 - **Pressa de requisits i expectatives prèvies**, on es recullen els requisits previs que, quant al prototip, va establir la Direcció institucional i s'ofereixen exemples del contingut del document de treball (5) relacionats amb aquests requisits.
 - **Software utilitzat**, que presenta el software de prototipatge emprat per a la realització del prototip i el perquè de la seva tria, sense oblidar, no obstant, d'exposar els inconvenients que s'han hagut d'enfrontar i que s'han derivat de les limitacions del propi programa de prototipatge.
 - **Realització i consulta del prototip**, on s'especifiquen els mitjans per a la consulta del prototip final, així com es faciliten exemples, tant dels *mock-ups* realitzats, com de les explicacions incloses dins del document de treball (5).
 - **Recomanacions dels experts**, que fa referència a les propostes de millora del prototip que han plantejat determinats experts, com ara el tutor d'aquest TFM, i descriu quines són aquestes propostes i com s'han abordat, així com recull el perquè de les actuacions efectuades en aquest sentit.
- **Capítol 5: Conclusions**

Per acabar i lògicament, el capítol 5 conté les conclusions personals sobre el projecte realitzat, el procés de treball aplicat i els resultats obtinguts, tot tenint presents, a més, les lliçons apreses, així com també inclou el grau d'assoliment dels objectius inicialment plantejats, i una autoavaluació crítica, des del punt de vista de la planificació i de la metodologia aplicades. Finalment planteja una reflexió final en relació amb les possibles línies de futur, especialment pel que fa a aquelles propostes de millora que no s'han pogut abordar.

Capítol 2: Anàlisi i proposta de solucions

1. Estat de l'art

No podem negar que des del l'any 2008 en endavant s'ha generat tot un nou context global derivat de la crisi econòmica i financera que va afectar i encara afecta la gran majoria dels anomenats països desenvolupats i, consegüentment, també incideix sobre Espanya i Catalunya. D'aquesta manera, s'han produït nombroses i significatives modificacions en diversos àmbits més que rellevants (en l'àmbit econòmic, el financer, el polític, l'energètic, en les estructures socials, el pensament, les tecnologies...), a la vegada que s'han generat i es continuen generant greus transformacions pel que fa a l'ocupació i el mercat del treball⁸.

1.1 Entorn laboral i nous escenaris

Així doncs i pel que fa a aquestes transformacions del món laboral i quant al tema que ens ocupa, caldria destacar que, en especial a Espanya, s'han donat dues situacions cabdals que afecten notablement el reclutament i la selecció de personal dins del marc de les institucions de tipus públic; d'una banda, es va generar i encara es manté una elevadíssima taxa d'atur (27,2%, el 1r trimestre de 2013; 22,2%, l'agost de 2015) i, d'altra banda, es varen posar en marxa, tant des del govern central com des de l'autonòmic, tota una sèrie de mesures legals encaminades a la contenció de la despesa pública i a la restricció en matèria de contractació⁹.

Aquestes situacions han suposat, al seu torn, tot un ventall de nous escenaris dins del context de l'Administració i quant a la contractació de personal, de forma que, mentre les institucions públiques han pogut percebre un creixement gairebé exponencial de la voluntat dels diferents professionals (molts d'ells i elles acomiadats i/o en atur) d'accedir a un lloc de treball de tipus públic, en realitat i paral·lelament:

- a) han vist reduïts el seus pressupostos de manera dràstica, mitjançant les tristament famoses "retallades", de manera que diversos ens públics o semipúblics s'han vist fins i tot obligats a reduir personal mitjançant expedients de regulació de l'ocupació (EROs¹⁰);
- b) s'han trobat, d'una part, davant l'obligació legal de no contractar personal eventual i, d'altra part, davant la impossibilitat legal d'efectuar convocatòries per contractar personal estructural i/o estabilitzar plantilla;
- c) s'han trobat, també, davant l'obligació d'amortitzar els llocs de treball del personal que pogués deixar l'entitat per jubilacions, incapacitats permanents, etc.,

⁸ CEOE (2015); COMISIÓN EUROPEA (2014); COMISIÓN EUROPEA (2015); FOMENT DEL TREBALL NACIONAL (2015), i HUGUET, M. (2012).

⁹ CEOE (2015); COMISIÓN EUROPEA (2014); COMISIÓN EUROPEA (2015); FOMENT DEL TREBALL NACIONAL (2015), i *Ley 36/2014*.

¹⁰ Un possible exemple dels EROs esmentats el tindriem en el cas de l'Hospital de Sant Pau. Es pot consultar informació al respecte a:
<<http://www.lavanguardia.com/vida/20140412/54405745140/el-hospital-de-sant-pau-plantea-hacer-un-ere-en-su-instituto-de-investigacion.html>>

d) i han perdut, en bona part i finalment, la seva condició com a entitats generadores de nous llocs de treball de tipus eventual i com a entitats generadores i/o mantenidores de llocs de treball de tipus estructural¹¹.

Es fa evident, per tant i conseqüentment, que aquests nous escenaris també han afectat el sector serveis i, dins aquest, els sistemes de sanitat pública estatal i autonòmics¹², de forma que els processos de reclutament i selecció de personal que puguin emprendre les diferents institucions sanitàries catalanes igualment hauran d'enfrontar nous i complexos reptes, la superació dels quals tindrà possiblement molt a veure amb el grau d'eficàcia i optimitat que pugui manifestar el funcionament d'una determinada borsa de treball.

1.2 Borses de treball; tipologies, punts febles i punts forts

Arribats a aquest punt, doncs, s'ha optat per efectuar una anàlisi de les diferents tipologies de borses de treball que podem observar actualment a les diferents entitats públiques o semipúbliques del nostre entorn i, en especial, pel que fa a institucions relacionades amb l'assistència sanitària, la recerca i/o la docència, tres dels àmbits que tenen cabuda dins del marc de la institució que ens ocupa. L'objectiu fonamental no és altre que el de poder observar com aquestes organitzacions afronten els nous escenaris que s'han generat, quant a l'ocupació i el mercat del treball en el nostre entorn més immediat.

Així doncs i en primer lloc, caldria destacar que atenent el seu grau d'informatització existirien fonamentalment tres tipus diferenciats de borses de treball: a) borses tradicionals, en absolut informatitzades; b) borses parcialment informatitzades, i c) borses on-line, totalment informatitzades. Aquestes tres tipologies de borses de treball presenten, lògicament, trets diferenciats i s'adapten, en un grau més o menys idoni, als nous escenaris i situacions descrites més amunt, de manera que d'una anàlisi comparativa inicial s'han pogut extreure les conclusions següents:

a) Borses de treball tradicionals

Aquesta tipologia faria referència a totes aquelles borses de treball en relació amb les quals el contacte amb la corresponent Administració és de tipus presencial i la documentació emplenada o acreditativa que es lliura és facilitada per l'aspirant majorment en suport paper. Aquest seria el cas de l'Ajuntament de Barcelona o de diferents departaments de la Generalitat de Catalunya¹³.

El funcionament de les borses de treball tradicionals, presenta els avantatges que es recullen a continuació:

¹¹ Ley 36/2014.

¹² BARCELONA ACTIVA (2013); CAMBRA DE COMERÇ DE BARCELONA (2009); COSIALLS, A. (2014), i OBSERVATORI D'EMPRESA I OCUPACIÓ (2015).

¹³ AJUNTAMENT DE BARCELONA, Oferta pública d'ocupació, i GENERALITAT DE CATALUNYA, Borsa de treball de personal docent.

- Atenen molt curosament l'obligatorietat de garantir els principis d'igualtat, mèrit i capacitat¹⁴, a la vegada que permeten controlar de forma estricta el compliment de tots els requeriments legals relacionats amb el reclutament i selecció de personal públic¹⁵. Així doncs, recullen clarament els requisits que han de complir els aspirants, compten amb reglaments consensuats per als motius d'admissió i d'exclusió¹⁶, regulen rigorosament l'ordre de contractació¹⁷, compten amb comissions de seguiment i control¹⁸, etc.
- Permeten incorporar directament els aspirants que compleixen els requisits bàsics, s'han presentat a processos selectius associats a convocatòries públiques i no han guanyat plaça fixa, o bé fan possible de convocar proves específiques de selecció per tal de constituir una determinada borsa de treball¹⁹.
- Permeten, també i molt especialment, obertures de borses de treball parcials i/o segregades per diferents conceptes: per departaments de l'ens implicat, per àrees d'especialitat laboral, per categories professionals, per llocs de treball, etc.²⁰.

No obstant, no podem oblidar que aquesta tipologia de borsa tradicional presenta els següents i molt significatius desavantatges:

- Generen una ingent quantitat de documentació en suport paper, documentació que cal no només avaluar (sense possibilitat d'utilitzar sistemes automatitzats de valoració) i comprovar, sinó també emmagatzemar i conservar de manera adequada.
- Els corresponents processos de tramitació són llargs i marcadament feixucs²¹.
- En conseqüència, les borses de treball de tipus tradicional requereixen d'un gran esforç en recursos de personal, temps i espai, dels quals ja no es disposa fàcilment dins del marc "retallat" de l'Administració Pública.

b) Borses de treball parcialment informatitzades

Per la seva banda, les borses de treball parcialment informatitzades poden presentar diferents graus d'interacció amb l'usuari. Així i d'una part, existeixen borses que només donen la possibilitat d'interactuar amb el sistema enviant un correu electrònic (adjuntant el currículum i escrivint una petita presentació), mentre que, d'altra part, podem observar borses que proposen una secció per a la

¹⁴ Orden ADM/2070/2009.

¹⁵ Decret 28/1986; Decret 214/1990, i Ley 30/1992.

¹⁶ HOSPITAL DE PONIENTE (2009).

¹⁷ UNIVERSIDAD DE ALICANTE, Reglamento, i UNIVERSIDAD DE MÁLAGA (2007).

¹⁸ Orden ADM/2070/2009.

¹⁹ UNIVERSIDAD DE ALICANTE, Reglamento.

²⁰ GENERALITAT DE CATALUNYA, Borsa de treball de personal docent.

²¹ Aquest fet es pot corroborar, fàcilment i per exemple, en consultar les dades d'inici i finalització de qualsevol procés de reclutament al lloc web del Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya

introducció de dades on-line (generalment un petit formulari d'introducció de dades personals), juntament amb la possibilitat d'adjuntar el currículum o d'enviar-lo a través d'una adreça de correu electrònic. Finalment, també hi ha borses de treball que utilitzen mitjans informatitzats aliens per a la sol·licitud i rebuda de currículums, com ara *InfoJobs*. Alguns possibles exemples d'aquesta tipologia de borses de treball els trobaríem en el casos de l'Hospital Clínic i de l'Hospital de l'Esperit Sant²².

El mencionat tipus de borses de treball, encara que fa possible una certa agilització dels tràmits inicials de reclutament, continua, però, presentant els següents i significatius inconvenients per a l'avaluació i selecció de personal:

- No contempen de manera tan estricta el compliment dels principis i requisits legals, pel que fa a l'accés a l'ocupació pública.
- O bé exigeixen d'acceptar com a vàlides totes aquelles dades que el candidat manifesti en el currículum en una mena "d'acte de fe" previ, o bé requeririen, per a la comprovació d'aquestes dades, de la presentació de documentació acreditativa mitjançant e-mail o de manera presencial per part de l'aspirant, cosa que podria suposar, de nou, trobar-se davant els mateixos inconvenients esmentats més amunt en parlar de les borses de treball de tipus tradicional.
- A més i de la mateixa manera que succeïa en el cas anterior, aquest sistema tampoc fa possible la utilització de sistemes completament automatitzats de valoració de mèrits.

c) Borses de treball on-line

Finalment i pel que fa a les borses de treball completament informatitzades, com seria el cas de la borsa de treball de l'Institut Català de la Salut (ICS), la del *Servicio Andaluz de Salud* (SAS), la del *Servicio de Salud de Castilla-La Mancha* (SESCAM) o la del *Mount Sinai*²³, el procés més comunament aplicat per a la seva informatització parteix, lògicament i d'una banda, de la imprescindible interactivitat entre usuari i sistema i, d'altra banda, d'una ordenació dividida en dues subestructures fonamentals: el subsistema d'introducció de dades, on l'usuari principal és el candidat que aspira a ocupar un lloc de treball dins l'organització, i el subsistema de gestió de la informació introduïda, on els usuaris són les persones responsables de la borsa de treball a la corresponent institució o entitat²⁴.

- Subsistema d'introducció de dades

D'aquesta manera i quant al subsistema d'introducció de dades, aquest acostuma a ser accessible a través del web corporatiu i a partir d'un formulari inicial de registre, on el candidat ha d'introduir

²² HOSPITAL CLÍNICO, Treballa amb nosaltres, i HOSPITAL DE L'ESPERIT SANT, Bolsa de trabajo.

²³ INSTITUT CATALÀ DE LA SALUT, Ajuda; INSTITUT CATALÀ DE LA SALUT, Borsa de treball de l'ICS; MOUNT SINAI, Careers; SERVICIO ANDALUZ DE SALUD, Bolsa única de empleo; SERVICIO ANDALUZ DE SALUD, Manual para la inscripción, i SERVICIO DE SALUD DE CASTILLA - LA MANCHA, Bolsa de Empleo única.

²⁴ DÍAZ, CH. (2004), i RECARTE, C. (2007).

les seves dades personals i el seu e-mail. Aquestes dades se solen associar a un número d'identificació personal o clau que, o bé és donat d'alta per l'aspirant, o bé és enviat pel propi sistema informàtic, dins del missatge de confirmació de rebuda i de validació de les dades, que habitualment s'envia al candidat via correu electrònic. A continuació, els aspirants han d'emplenar altres formularis que corresponen més específicament al seu currículum i que, generalment i com a mínim, tracten de recopilar la formació acadèmica del candidat, la seva experiència laboral i l'àrea professional en què aquest candidat desitja treballar²⁵, a la vegada que permeten d'adjuntar determinats documents acreditatius escanejats.

Una vegada s'ha completat la introducció de dades descrita més amunt, l'aspirant acostuma a disposar, mitjançant l'ús de la seva clau, de la possibilitat de consultar l'estat en què es troba el seu currículum i/o la puntuació global que ha obtingut, d'acord amb la seva formació acadèmica i la seva experiència professional²⁶.

Cal considerar, no obstant, que, tot depenent de les particularitats i/o la complexitat i magnitud de la institució propietària de la borsa de treball, aquest sistema pot contemplar un ventall mol més ampli d'aspectes, de manera que, avui dia, es poden consultar borses de treball on-line que permeten, per exemple i entre d'altres facilitats, de triar l'àmbit territorial on es vol treballar, d'autopuntuar-se, o d'activar i desactivar la pròpia sol·licitud en relació amb la disponibilitat laboral de l'aspirant²⁷.

Malgrat tot i d'una part, no podem obviar que, dins de l'àmbit sanitari, encara són escasses les borses de treball informatitzades, fet fàcilment corroborable en visitar el lloc web d'alguns dels principals hospitals de l'àmbit català, de manera que, per exemple i com comentàvem més amunt, l'Hospital Clínic no disposa d'una borsa informatitzada pròpia i es comunica amb l'aspirant via e-mail o mitjançant *InfoJobs*²⁸, i l'Hospital de Sant Pau fa públic, únicament, l'apartat de convocatòries (per a contractació indefinida) i no ofereix cap apartat corresponent a borsa de treball (per a contractació no fixa)²⁹.

- Subsistema de gestió de la informació introduïda

Arribats a aquest punt i a mesura que els candidats van introduint les seves dades mitjançant els formularis web, aquestes dades es van organitzant en una base de dades relacional, base de dades que, generalment i al seu torn, es vincula a tota una sèrie d'altres aplicacions. Aquestes aplicacions solen contemplar la validació/valoració de les dades aportades pels candidats i, en el cas que aquests sistemes informatitzats existeixin de manera prèvia, la connexió amb el sistema de contractació i planificació del treball del personal de l'organització³⁰.

²⁵ RECARTE, C. (2007).

²⁶ MÉNDEZ, C. (2004).

²⁷ INSTITUT CATALÀ DE LA SALUT, Ajuda, i INSTITUT CATALÀ DE LA SALUT, Borsa de treball de l'ICS.

²⁸ HOSPITAL CLÍNIC, Treballa amb nosaltres.

²⁹ HOSPITAL DE SANT PAU, Convocatòries.

³⁰ MÉNDEZ, C. (2004), i RECARTE, C. (2007).

En alguns casos, es contempla la possibilitat d'efectuar entrevistes, un cop finalitzat el procés de validació/valoració i abans de procedir a la contractació de l'aspirant, i/o la possibilitat d'incorporar, a la puntuació final obtinguda, el resultat d'una o diverses valoracions efectuades pel responsable del candidat una vegada aquest hagi estat contractat i es pugui avaluar la seva tasca, amb l'objectiu fonamental d'assegurar l'adequació professional de l'aspirant al lloc de treball que cobreix o ha de cobrir³¹.

El funcionament de les borses de treball on-line, ofereix, per tant, els següents avantatges:

- Poden agilitzar notablement els tràmits de reclutament i selecció de personal, a la vegada que permeten de reduir notablement el volum de recursos necessaris (persones, temps i espai) per a la seva gestió interna.
- Permeten interconnectar, d'una part, el reclutament i la selecció de personal i, d'altra part, els sistemes de gestió interns per a la contractació i la planificació de personal.
- Acostumen a anar acompanyades de reglaments pactats, on també s'atén prou curosament l'obligatorietat de garantir els principis d'igualtat mèrit i capacitat, i on també es tracta de garantir el compliment de tots els requeriments legals relacionats amb el reclutament i selecció de personal públic³².
- Fan factible d'adjuntar documentació acreditativa, fet que possibilita, com a mínim, d'acreditar la veracitat de les dades més rellevants (titulació oficial, certificats laborals...).

Tanmateix i pel que fa a les borses de treball on-line, no podem oblidar, però, que:

- Es fa marcadament complicat d'assolir un punt mitjà entre un sistema tant automatitzat com sigui possible en la seva gestió interna, i un sistema no excessivament complex per a l'usuari extern.

Així doncs i si prenem com a exemple la borsa de treball de l'ICS (un cas probablement paradigmàtic quant a aquest inconvenient), podem deduir fàcilment que el seu sistema de valoració i avaluació intern serà, ben segur, molt automatitzat i senzillament gestionable amb molt poc personal propi, però, també podem malauradament corroborar que el sistema d'introducció de dades és excessivament complex, feixuc i aparentment interminable per al candidat aspirant a un lloc de treball. Contràriament, si prenem com a model la borsa de treball del SAS o del *Mount Sinai*, podem copsar que es tracta de sistemes notablement més senzills i àgils per al candidat, però, probablement es tracta de sistemes en excés "oberts" per tal d'aconseguir proporcionar un sistema de gestió intern tant automatitzat i consumidor de pocs recursos com el de l'ICS³³.

³¹ DÍAZ, CH. (2004).

³² INSTITUT CATALÀ DE LA SALUT, Ajuda.

³³ INSTITUT CATALÀ DE LA SALUT, Borsa de treball de l'ICS, i SERVICIO ANDALUZ DE SALUD, Bolsa única de empleo.

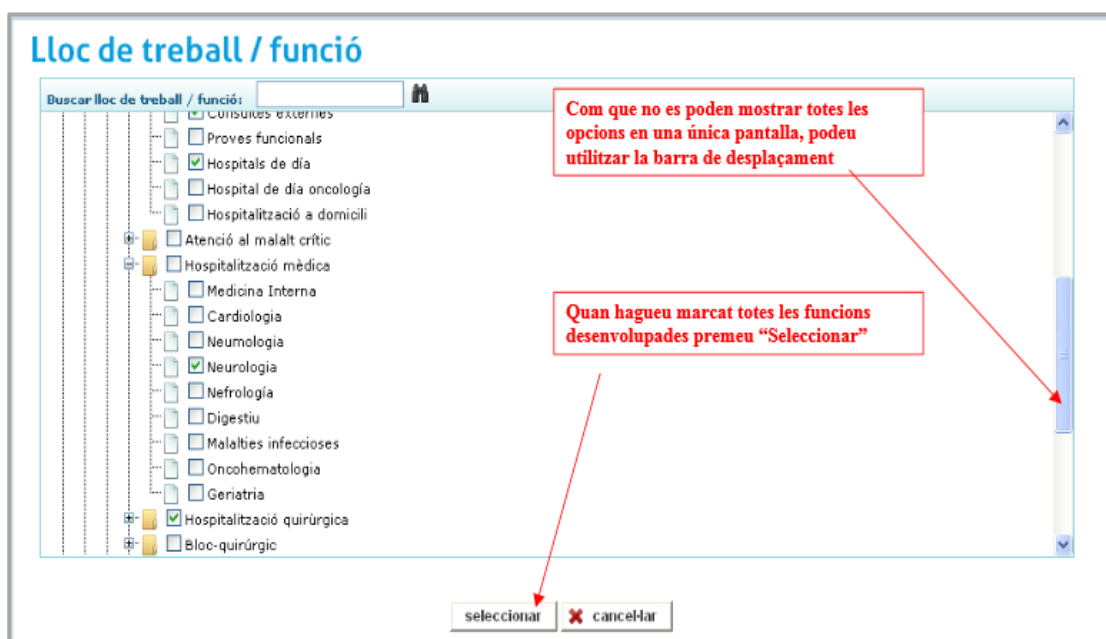


Figura 2: Exemple de selecció de lloc de treball en el web de la borsa de treball de l'ICS.

Font : presentació explicativa - <http://www.gencat.cat/ics/professionals/pdf/informacio%20funcions.pdf>

- Solen restar obertes de manera ininterrompuda i per a totes les categories professionals existents a la institució propietària, de manera que avui dia i arribats els temps de crisi, d'atur i de restriccions actuals, es pot produir una entrada continuada i ingent de currículums, no només impossible d'assumir quant a possibles contractacions de personal, sinó també ingestible pel que fa als recursos que realment es poden assignar a la valoració i comprovació de les dades que hi consten. Aquests fets poden donar lloc a llistes interminables i estàtiques, no només de persones que mai no es contractaran, sinó també i fins i tot de currículums que mai no s'arribaran a avaluar.

Finalment, només restaria destacar que la borsa de treball existent a la institució sanitària que ens ocupa es correspon amb la darrera tipologia descrita de borses on-line, de manera que compta, igualment, amb els dos subsistemes a dalt mencionats i amb els mateixos avantatges i inconvenients a dalt descrits.

2. Públic objectiu i perfils d'usuari

D'acord amb el context descrit i lògicament, l'usuari que farà ús de qualsevol borsa de treball informatitzada i, en conseqüència, de la nostra borsa de treball no és altre que **l'aspirant a ocupar un lloc de treball** en la institució propietària de la corresponent aplicació. Així doncs i tot prenent aquest punt de partida, es va procedir a la revisió dels candidats i candidates que ja havien introduït el seu currículum dins la borsa motiu d'anàlisi, amb la finalitat de detectar quin serà molt probablement el públic objectiu al qual es dirigirà el nou web i quines seran les seves característiques diferencials.

D'aquesta revisió es varen obtenir el següents resultats i extreure les següents conclusions:

2.1 Àrea professional

Els candidats i candidates que fan ús de la borsa motiu de revisió corresponen, en la seva majoria, a professionals no facultatius de l'Àrea d'Infermeria (65,46%) i de l'Àrea Assistencial general (12,59%), si bé també es fa convenient de destacar que altre col·lectiu rellevant el constitueix l'Àrea d'Administració (14,76%). La distribució per àrees i categories professionals és, per tant, la que es recull a la següent taula:

Àrea / categoria/ titulació corresponent	Total	%
ÀREA MEDICA		
Metge/essa	60	
Total àrea	60	1,62%
INFERMERIA		
Pràctic/a sanitari/a (zelador/lliterer)	190	
Auxiliar clínica/TCAI (CFGM/FPI)	966	
Auxiliar sociosanitari/a (CFGM/FPI)	0	
Infermer/a	1.147	
Fisioterapeuta	95	
Llevador/a	24	
Total àrea	2.422	65,46%
ASSISTENCIAL GENERAL		
Auxiliar Farmàcia (CFGM/FPI)	16	
Tècnic/a auxiliar Anatomia patològica (CFGS/FPII)	27	
Tècnic/a auxiliar Laboratori (CFGS/FPII)	62	
Tècnic/a auxiliar Radiologia (CFGS/FPII)	45	
Tècnic/a auxiliar Radioteràpia (CFGS/FPII)	9	
Tècnic/a auxiliar Sanitat (CFGS/FPII)	1	
Tècnic/a auxiliar Documentació sanitària (CFGS/FPII)	19	
Tècnic/a auxiliar Farmàcia (CFGS/FPII)	11	
Tècnic/a auxiliar Animació sociocultural (CFGS/FPII)	5	
Educador/a social	5	
Terapeuta educacional	31	
Treballador/a social	66	
Tècnic/a mitjà/ana Bibliologia	3	
Tècnic/a mitjà/ana Ciències	27	
Tècnic/a superior Ciències (Biologia, Radiofísic/a...)	62	
Farmacèutic	10	
Psicòleg/òloga	67	
Total àrea	466	12,59%

Àrea / categoria / titulació corresponent	Total	%
ADMINISTRACIÓ		
Auxiliar administratiu/va (CFGM/FPI, batxillerat antic, BUP)	264	
Administratiu/va (CFGS/FPII, batxillerat, BUP/COU)	193	
Tècnic/a mitjà/ana Administració (Empresarials, Rel. Laborals...)	44	
Tècnic/a superior Administració (AD, Ciències Treball, Comunicació...)	45	
Total àrea	546	14,76%
INFORMÀTICA		
Tècnic/a auxiliar Informàtica (CFGS/FPII)	15	
Tècnic/a mitjà/ana Informàtica (Enginyeries Tècniques Informàtiques)	8	
Tècnic/a superior Informàtica (Enginyeries Superiors Informàtiques)	6	
Total àrea	29	0,78%
DOCÈNCIA		
Professor/a Escola Universitària	0	
Professor/a Institut FP	4	
Tècnic/a mitjà/ana Educació	2	
Tècnic/a superior Educació	6	
Total àrea	12	0,32%
ALTRES		
Oficial d'oficis - operari/a (CFGM/FPI)	119	
Radiotelefonista (EGB/ESO)	40	
Total àrea	159	4,30%
NO ASSISTENCIAL GENERAL		
Tècnic/a mitjà/ana Arquitectura/Enginyeria	6	
Total àrea	6	0,16%
TOTAL BORSA	3.700	100,00%

Taula 5: Distribució per àrea i categoria professional dels usuaris de la borsa de treball.

2.2 Formació acadèmica

D'altra banda i quant a la formació acadèmica, es pot observar que els professionals que varen introduir el seu currículum dins la borsa, són, majoritàriament, titulats universitaris (46,43%), o bé han cursat un Cicle Formatiu de Grau Mitjà/FPI, el BUP (sense COU), o el batxillerat antic (42,03%). La tipologia concreta de formació és, doncs, la que es reflecteix a continuació:

Titulats universitaris	CFGS/FPII, Batxillerat nou, o BUP/COU	CFGM/FPI, Batxillerat antic, o BUP	ESO/EGB
1.718	387	1.555	40
46,43%	10,46%	42,03%	1,08%

Taula 6: Distribució per tipus de formació acadèmica dels usuaris de la borsa de treball.

2.3 Piràmide d'edats i distribució per sexes

Seguidament i tot considerant la seva possible repercussió en les facilitats o dificultats per tal d'utilitzar amb desimboltura qualsevol aplicació TIC, caldria reflectir quines són les edats més habituals entre els usuaris de la nostra borsa de treball. Així doncs, podríem destacar que, en la seva majoria i d'una banda, es tracta de professionals joves, conformats principalment per candidats i candidates menors de 30 anys (35,57%) i per aspirants d'entre 30 i 39 anys (32,73%), mentre que d'altra banda es tracta de professionals de sexe femení (73,19% de dones), tal i com sol succeir habitualment dins del marc de l'entorn sanitari, en tractar-se d'un àmbit marcadament feminitzat. Per tant, la piràmide d'edats i la distribució per sexes seria la següent:

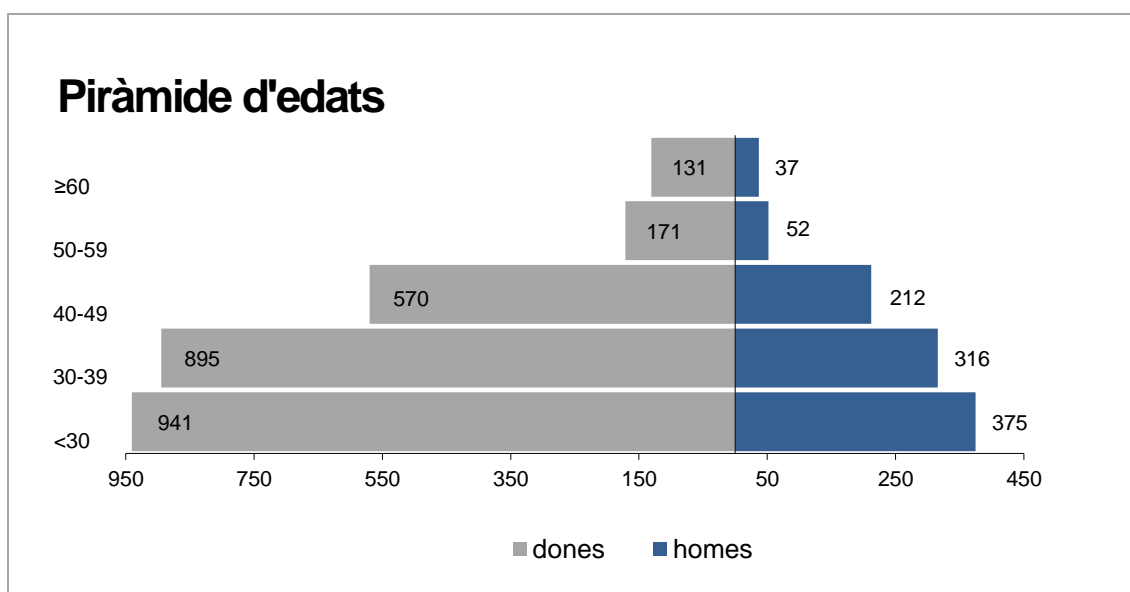


Figura 3: Distribució per edats i sexe dels usuaris de la borsa de treball.

2.4 Altres aspectes a tenir en compte

Finalment, no sembla aconsellable de deixar completament de banda determinats aspectes de tipus més aviat qualitatiu que ja es varen detectar en relació amb la realització de l'anterior TFM del Màster en la Societat de la Informació i el Coneixement, aspectes que, malgrat que semblen haver millorat notablement durant aquests darrers anys, encara continuen tenint incidència, segons s'ha pogut comprovar en les actuals recopilacions d'informació. D'aquesta forma, sembla raonable de tenir en consideració les qüestions que es mencionen tot seguit:

- Tot i que hi ha un notable percentatge d'usuaris que no han manifestat cap dubte a través del correu electrònic, ni tampoc han expressat cap valoració negativa o poc favorable quant a la borsa de treball, continua existint, dins de la institució propietària de la borsa, un notable percentatge de professionals (27,62%), que han efectuat diferents qüestions i/o han aportat una apreciació prou negativa respecte de la utilització del web motiu de revisió.

- Els professionals que tenen una visió més negativa de la borsa de treball que ens ocupa formen part principalment de l'Àrea d'Infermeria i tenen majoritàriament les categories professionals d'infermer/a i d'auxiliar de clínica, de manera que serien, precisament, els col·lectius que inclouen un nombre més gran de treballadors/es aquells que estan més descontents.
- Aquest professionals, encara que han introduït el seu currículum dins del sistema de formularis on-line, expressen nombrosos dubtes i incidències al respecte, així com demostren estar poc satisfets/es amb el sistema, en general, i amb l'obligatorietat de la seva utilització, en particular. A més i en aquest cas, les actituds més escèptiques no semblen anar associades a cap dels factors de resistència més habituals, de manera que, tal com es desprèn de les dades recollides més amunt, no fan referència a aspectes de fàcil detecció com serien l'edat avançada o l'escassa formació acadèmica.
- La pròpia tipologia, de vegades bàsica, dels problemes i dubtes exposats pels usuaris, així com l'opinió al respecte dels diferents responsables entrevistats, no farien sinó confirmar que, possiblement i dins la institució propietària de la borsa, encara existeix un notable percentatge de personal poc avesat a l'ús intensiu de les tecnologies de la informació i la comunicació i poc disposat a l'autoaprenentatge en aquest sentit, a través de FAQs i manuals.

En definitiva, doncs, i davant els fets fins aquí recopilats, sembla raonable d'apostar, tal com va requerir la Direcció de la institució i segons es recull en document de treball (1), per una borsa de treball que, sense dificultar en excés la gestió interna del sistema, resulti, per a l'usuari del web i dels formularis que el componen, tan senzilla com sigui possible.

2.5 Perfils i escenaris tipus

Finalment i tot considerant la proporcionalitat homes/dones de l'organització (i del sector sanitari en general), alguns possibles exemples d'usuaris i escenaris tipus, podrien ser els que apareixen a les fitxes que de les pàgines següents:

Fitxa de persona i escenari tipus 1



LLUÏSA

Perfil demogràfic

- Edat: 25 anys.
- Sexe: Dona.
- Estat civil i família: soltera, no té fills i viu sola.
- Ingressos: 35.000 - 40.000 € anuals.
- Educació: Graduat Infermeria.
- Infermera generalista.

Perfil geogràfic

Viu i treballa a Barcelona.

Perfil psicosocial

- Classe social: mitja.
- Aficions: passejar i llegir.

Nivell de coneixements i relació amb l'aplicació

- Usuari amb un nivell mig quant a utilització de les TIC.
- Usuari inicial del web (alta del CV).

Recursos

Disposa d'un ordinador fix amb i d'un portàtil, ambdós amb accés a Internet. També compta amb un telèfon mòbil amb accés a Internet.

Possible escenari

Dijous a les 8:50 h. La Lluïsa es troba al treball, intentant d'aprofitar una estona lliure per tal d'introduir el seu CV dins la borsa de treball, tal com li ha indicat que ha de fer el seu responsable. Li ha costat de trobar un ordinador lliure i està distreta com a conseqüència de l'enrenou que s'ha generat al control d'Infermeria. Es tem que, en qualsevol moment, la vindran a buscar i haurà d'interrompre allò que tracta de fer.

Posa en marxa l'ordinador i accedeix a la borsa de treball, tot esperant de poder enllestir ràpidament la introducció del seu CV.

Manifesta un estat d'ànim en tensió i té la sensació d'urgència que generalment ens provoca el fet que s'acabi el temps de què disposem per completar alguna activitat.

Fitxa de persona i escenari tipus 2



MONTSERRAT

Perfil demogràfic

- Edat: 38 anys.
- Sexe: Dona.
- Estat civil i família: casada, té una filla de 8 any i viu amb el seu marit.
- Ingressos: 25.000 - 30.000 € anuals.
- Educació: FPII en Cures Auxiliars Infermeria.
- Auxiliar d'Infermeria.

Perfil geogràfic

Viu i treballa a Cerdanyola del Vallès.

Perfil psicosocial

- Classe social: mitja-baixa.
- Aficions: cuinar.

Nivell de coneixements i relació amb l'aplicació

- Usuari amb un nivell baix quant a utilització de les TIC.
- Usuari infreqüent del web.

Recursos

Disposa d'un ordinador fix i d'un telèfon mòbil amb accés a Internet.

Possible escenari

Dissabte a les 18:30 h. La Montserrat es troba a l'estudi de casa seva, tractant de consultar la puntuació que ha obtingut el seu CV. Li ha costat de recordar el correu i la contrasenya que va introduir, i ha hagut de demanar al sistema que li reenvii la paraula de pas. La seva filla reclama constantment la seva atenció, ja que aquest dissabte al vespre tenia pensat de fer un pastís amb la seva mare.

Entra finalment en el sistema, tot esperant de poder consultar, d'una vegada, quina puntuació final ha obtingut.

Manifesta un estat d'ànim expectant, i espera haver aconseguit una bona puntuació i una bona classificació dins la borsa de treball.

Fitxa de persona i escenari tipus 3



SÒNIA

Perfil demogràfic

- Edat: 24 anys.
- Sexe: Dona.
- Estat civil i família: soltera, no té fills i viu amb els pares.
- Ingressos: 20.000 - 25.000 € anuals.
- Educació: Cursant el MIR.
- Metgessa interna resident

Perfil geogràfic

Viu i treballa a Sitges.

Perfil psicosocial

- Classe social: mitja-alta.
- Aficions: senderisme i natació.

Nivell de coneixements i relació amb l'aplicació

- Usuari amb un nivell alt quant a utilització de les TIC.
- Usuari freqüent del web.

Recursos

Disposa d'un portàtil, una tableta i d'un telèfon mòbil, tots ells amb accés a Internet.

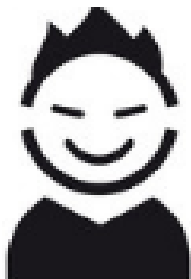
Possible escenari

Diumenge les 9:00 h. Abans de posar-se a estudiar a la seva habitació, la Noèlia vol actualitzar el seu currículum, tot connectant-se a Internet amb el seu portàtil. Accedeix sense problemes i introdueix els darrers cursets que ha efectuat. Ningú no la destorba en la seva activitat, ja que la seva família és molt respectuosa amb les estones que dedica als estudis.

Entra en el sistema i efectua les modificacions sense que es produeixi cap entrebanc.

Manifesta un estat d'ànim tranquil i propi d'aquells/es que són experts en les tasques que realitzen.

Fitxa de persona i escenari tipus 4



GUILLEM

Perfil demogràfic

- Edat: 30 anys.
- Sexe: Home.
- Estat civil i família: solter, no té fills i viu amb dos companys.
- Ingressos: 20.000 - 25.000 € anuals.
- Educació: CFGM Tècnic Auxiliar en Cures d'Infermeria.
- Pràctic sanitari (litterer)

Perfil geogràfic

Viu i treballa a Barcelona.

Perfil psicosocial

- Classe social: mitja.
- Aficions: videojocs i jocs de rol.

Nivell de coneixements i relació amb l'aplicació

- Usuari amb un nivell alt quant a utilització de les TIC.
- Usuari freqüent del web.

Recursos

Disposa d'una tableta híbrida amb teclat i d'un telèfon mòbil, ambdós amb accés a Internet, i de dues consoles.

Possible escenari

Dimarts les 23:00 h. El Guillem es troba al menjador dels pis amb els seus companys, mentre actualitza el seu CV i introdueix la darrera experiència professional que ha adquirit. El seus company bromegen constantment amb ell i el punxen per tal de començar una nova partida a la consola nova.

Entra en el sistema i efectua les modificacions ràpidament i sense problemes, malgrat les contínues distraccions.

Manifesta un estat d'ànim alegre i optimista, doncs està desitjant d'enfrontar-se amb els seus companys en el darrer videojoc que acaben de comprar.

3. Arquitectura general de la borsa de treball existent

Tal com es menciona amb anterioritat, el web de la borsa de treball motiu de redisseny respon a la tipologia que hem anomenat borses de treball on-line, de forma que la seva arquitectura general és la següent:

- D'una banda, està formada per un conjunt de formularis web per a l'entrada de dades per part dels candidats (elaborats amb html, CSS i php per programadors externs) i accessibles a través del web corporatiu, web que, allotjat en servidor propi de la institució, compta, al seu torn, amb un programa gestor fet a mida (també per programadors externs) que permet l'autogestió bàsica de tot el lloc. Aquest programa, d'utilització molt senzilla, fixa i atribueix els estils bàsics del web, facilita i fa factible la creació i incorporació de pàgines al web (estàtiques), així com possibilita el manteniment i actualització de tot el conjunt, per part de personal propi de la institució i sense necessitat que aquest personal sigui expert en html, ni tampoc en CSS.
- D'altra banda, està formada per un sistema de gestió intern (creat, mantingut i actualitzat en Mumps Caché³⁴ pels programadors de l'entitat), que es troba també allotjat en servidor de la institució i que està conformat pel següents elements principals:
 - Una base de dades, on es recull la informació entrada pel candidat.
 - Un motor de cerca avançada, per tal de poder efectuar recerques complexes de registres que, d'aquesta forma, es poden combinar segons conceptes diferents (categoria professional, perfils específics del candidat, tipus de contracte...).
 - Diferents pantalles per a la consulta, tant de les dades introduïdes per l'aspirant, com de la documentació acreditativa que aquest hagi adjuntat, així com per a la corresponent valoració dels mèrits (professionals i acadèmics) al·legats pel candidat.
 - També inclou pantalles per a el registre i valoració de les entrevistes que s'efectuen i per a la incorporació de les avaluacions efectuades pels responsables que han tingut al seu càrrec al candidat, un cop aquest ha treballat dins l'organització.
 - Finalment, compta amb taules per al manteniment/modificació, per part de l'usuari intern, de l'arbre de categories professionals i dels perfils laborals específics.

Tanmateix i tal com podem suposar davant d'aquesta descripció, no podem negar que la borsa de treball que ens ocupa ha experimentat i experimenta molts dels inconvenients exposats en aquest treball, a la vegada que ha d'afrontar molts dels reptes que fins aquí es recullen.

³⁴ O'KANE, KC. (2014)

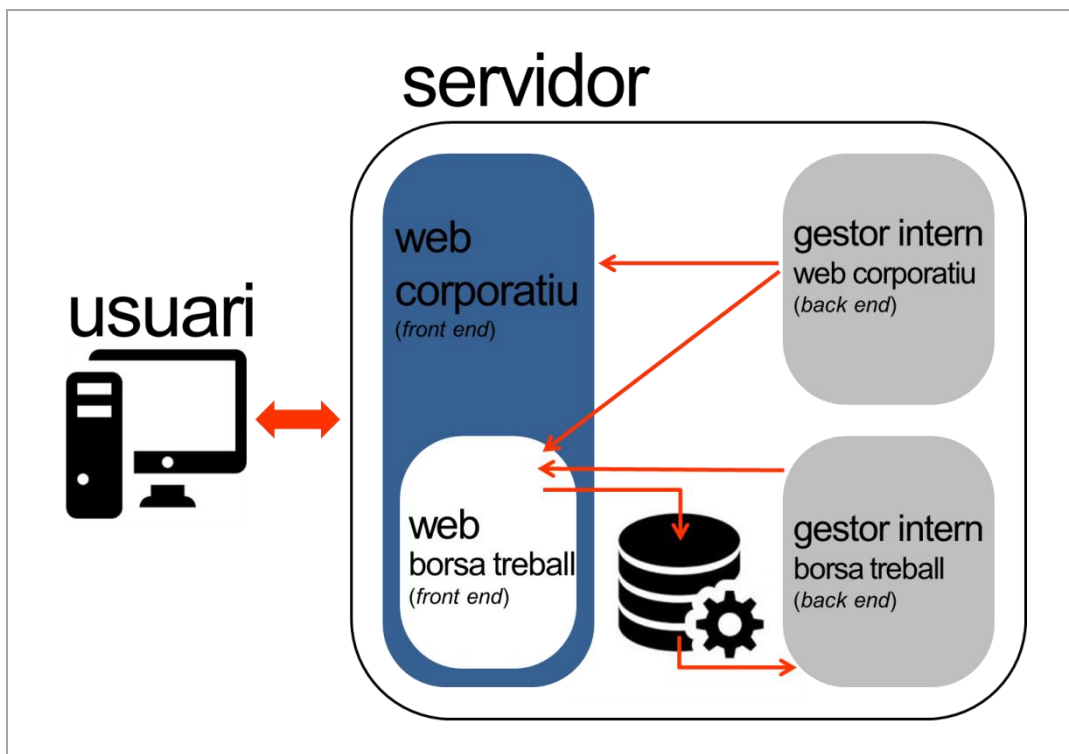


Figura 4: Arquitectura general de la borsa de treball ja existent.

La imatge mostra la pàgina web d'accés a la borsa de treball ja existent. La pàgina té un menú de navegació superior amb quatre categories: 'usuaris', 'professionals', 'informació corporativa' i 'recerca i docència'. A l'esquerra, hi ha un menú de navegació per a 'professionals' amb opcions com 'Els nostres serveis', 'Borsa de treball', 'Oferta pública de treball', 'Perfil del proveïdor', 'Agenda', 'Publicacions' i 'Videoteca'. Al centre, hi ha el logotip de 'Bt borsa de treball' i 'RECURSOS HUMANS'. A la dreta, hi ha un títol 'Introducció, consulta i/o modificació de dades' amb una llista de punts que inclouen 'Accés als formularis per a la introducció, consulta i/o modificació del teu currículum'. També hi ha una nota que indica que és imprescindible disposar d'un compte de correu electrònic vigent abans d'iniciar el procés d'introducció del teu currículum. A continuació, hi ha un títol 'Informació per als/a les interessats/des' amb una llista de punts que inclouen 'Document/acord per a la gestió de la borsa de treball', 'Manual d'utilització dels formularis de la borsa de treball', 'Qüestions plantejades freqüentment (FAQ)', 'Errors d'utilització més comuns', 'Bústia de suggeriments i consultes' i 'Avís legal'. A la part inferior, hi ha una nota que indica que les teves dades seran tractades de conformitat amb la Llei 15/1999, de Protecció de Dades de Caràcter Personal.

Figura 5: Pàgina web d'accés a la borsa de treball ja existent.

4. Revisió i detecció de problemes

Dins del marc del sistema recollit més amunt i tenint en compte la recopilació de dades que es va efectuar d'acord amb la metodologia abans descrita, es varen detectar **divuit problemes i/o requisits** generals a solucionar i/o tenir en compte, segons quatre diferents grups d'interessats: la Direcció institucional, els usuaris externs i interns, així com els propis programadors de l'organització que, a diferència del que va succeir en ocasions anteriors i en aquest cas, seran els futurs realitzadors del web de la borsa de treball, tot i que no es tracta de programadors especialitzats en disseny web.

Un breu resum d'aquests problemes/requisits detectats seria el que es recull a continuació:

Grup d'interès implicat	Tipologia problema/requisit	Detall problema/requisit
Direcció institucional	A. Complexitat/simplicitat borsa de treball	1. Cal prioritzar la usabilitat i facilitat per a l'usuari extern.
Usuari extern		2. Cal considerar que es tracta d'usuaris probablement poc avesats a l'ús de formularis complexos.
Usuari intern		3. Cal tractar de reduir els errors comesos per l'usuari, tenint en compte que aquest no està acostumat a consultar FAQs ni manuals.
Programadors interns		4. Cal considerar la no especialització en disseny web dels programadors interns que bastiran la nova borsa.
Usuari extern	B. Accés als formularis	5. No es troba l'accés inicial als formularis i/o no es pot accedir per segona vegada.
	C. Introducció experiència professional	6. No se sap com introduir l'experiència professional.
		7. No es pot introduir l'experiència, per ser bloquejat pel sistema en introduir-la erròniament.
	D. Adjunció de la titulació	8. No es pot adjuntar la titulació.
	E. Titulació no corresponent	9. No se sap quina titulació s'ha adjuntar.
Usuari intern	F. Valoració experiència professional	10. Puntuació poc ajustada per encavalcament de dates d'inici i final de contracte.
		11. Puntuació poc ajustada per incorrecta introducció de dades professionals per part del candidat.
		12. Informació professional sense acreditar.
	G. Valoració formació acadèmica	13. Puntuació poc ajustada per incorrecta introducció de dades acadèmiques per part del candidat.
		14. Impossibilitat de puntuació CV i/o obligació del seu rebuig, per no adjunció de titulació o per adjunció de titulació incorrecta per part del candidat.
	H. Volum de candidats	15. Possible rebuda d'un nombre inassumible de CV.
	I. Correcció errors d'usuaris	16. No es disposa d'un sistema intern per a la correcció àgil dels possibles errors comesos per l'usuari.
J. Tancament abrupte	17. L'usuari abandona el sistema sense haver emplenat tots els formularis existents.	

Grup d'interès implicat	Tipologia problema/requisit	Detall problema/requisit
Direcció institucional	K. Nova imatge corporativa	18. Cal adequar el web als nous colors i tipografies institucionals.

Taula 7: Problemes/requisits detectats

La descripció detallada d'aquests problemes, juntament amb els exemples il·lustratius dels inconvenients que poden generar, així com l'exposició més extensa dels requisits i de les propostes de modificació a atendre es recullen en el document de treball (1) - *Síntesi de problemes detectats*, que es presenta com a lliurable d'aquest treball final de màster.

5. Comparativa i solucions

Un cop detectats els problemes a solucionar i els requisits a atendre, es va efectuar una comparativa respecte del tractament que, a altres borses de treball on-line, es donava a les mateixes situacions potencialment problemàtiques i, davant allò que es va poder copsar, es varen adoptar tres possibles vies d'actuació:

- En el cas d'observar-se que en altres borses de treball s'aplicava un mètode simplement millor i/o susceptible de suposar una possible solució al problema detectat, es va plantejar l'adopció d'una proposta similar, però adaptada a les particulars circumstàncies de la borsa de treball que ens ocupa. Aquesta seria, per exemple, la manera d'actuar practicada pel que fa als inconvenients que experimentaven els usuaris, a l'hora d'accedir als formularis d'introducció de dades dins la borsa de treball.
- En el supòsit que en altres borses de treball s'apliqués un mètode aparentment pitjor i/o susceptible de vulnerar els requisits establerts pels grups d'interessats d'aquest projecte, es varen tractar de plantejar noves propostes que tractessin de defugir els possible defectes i/o desajustos observats, tant a la pròpia borsa, com a les borses dels altres organismes dels quals s'ha consultat el web. Aquest seria, per exemple, el mètode emprat quant als problemes relacionats amb la introducció de l'experiència professional relacionada o no-relacionada amb el lloc de treball sol·licitat.
- Finalment i en el cas que no es pogués copsar el tractament aplicat a altres borses, o bé perquè aquest pràcticament no existia, o bé perquè aquest formés part d'un sistema intern i no accessible de gestió, s'han proposat solucions bastides completament de nou, que hauran de demostrar la seva possible eficàcia i utilitat en el futur i una vegada hagi entrat en funcionament la nova borsa de treball que es reflecteix en aquest TFM. Aquestes noves solucions serien, per exemple i d'entre altres, les que s'han proposat pel que fa a l'encavalcament de dates d'inici i final de contracte, i en relació amb la correcció, des del sistema de gestió intern de la borsa de treball, dels diversos errors comesos pels candidats durant la introducció del seu currículum.

D'acord, per tant, amb aquestes vies d'actuació, un breu resum de les comparatives efectuades i de les solucions proposades podria ser el següent:

Problema/ requisit	Comparativa amb altres borses on-line	Proposta de solució
A1, A2 i A4	S'observen borses on-line amb un grau de complexitat/simplicitat divers.	Continuar optant per un model de borsa de treball tan simple com sigui possible per a l'usuari extern.
A3	Disposen de FAQs i manuals explicatius, ubicats separadament de la pròpia borsa de treball.	Incorporar, als propis formularis, la informació mínima indispensable, així com reduir al màxim i fer més visual el manual explicatiu.
B5	Adopten un sistema de registre on el propi usuari introdueix la seva clau.	Unificar els punts d'accés i adoptar un sistema de registre similar al d'altres webs consultats, si bé es farà introduir a l'usuari dues vegades la seva clau, i també el seu telèfon mòbil.

Problema/ requisit	Comparativa amb altres borses on-line	Proposta de solució
C6 i C7	També presenten un sistema basat en l'entrada de la data d'inici i final de contracte.	Canviar la introducció de dates d'inici i final de contracte, per un sistema basat en la introducció del nombre total de dies treballats.
D8 i E9	S'observen diverses possibilitats: presentació presencial dels títols, presentació virtual no obligatòria, no menció de la qüestió...	Mantenir l'adjunció de la titulació com a obligatòria i incorporar, al propi formulari, les explicacions necessàries sobre què cal adjuntar i com adjuntar-ho.
F10	Només la borsa de l'ICS tracta el tema de les jornades laborals, però només diferencia entre jornada completa o parcial.	Incorporar un desplegable per a la introducció de les jornades laborals setmanals i assignar a cadascuna un factor de correcció de la puntuació diferent, de manera que no s'obtingui la mateixa puntuació treballant amb una jornada de 30 hores que treballant amb una de 10.
F11 i F12	Presenten solucions diferents que van des de la total llibertat per al candidat a l'hora d'introduir l'experiència relacionada que consideri, fins a sistemes de desplegables molt complexos i restringits.	Bastir un nou sistema de filtratge als desplegables, de forma que, si se sol·licita un determinat lloc de treball, només es pugui introduir experiència professional relacionada amb aquest, i demanar al candidat que adjunti (voluntàriament) l'Informe de Vida Laboral.
G13 i G14	També hi ha solucions diverses que van des de la total llibertat per al candidat a l'hora d'introduir les seves dades acadèmiques, fins a sistemes molt acotats i poc àgils de desplegables.	Aplicar una combinació de desplegables (per a la titulació oficial) i de camp oberts (per a la resta de cursos i activitats); incorporar les explicacions necessàries als propis formularis, i canviar les denominacions dels llocs de treball que generen confusió.
H15	En general, s'observa una obertura continuada de les borses de treball, si bé la borsa de l'ICS ofereix la possibilitat de donar voluntàriament el CV de baixa.	Obrir la borsa quan hi hagi vacants d'una determinada categoria professional i només per a aquesta categoria, tot bastint un sistema d'incorporació/desactivació de les categories en els desplegables de la borsa de treball. Donar també la possibilitat d'activar/desactivar el CV.
I16	No es pot conèixer si les altres borses disposen (o no) d'algun sistema intern de correcció d'errors.	Incorporar factors de correcció (positiu i negatiu) a les pantalles de valoració del sistema intern de gestió de la borsa de treball, i un camp de justificació obligatori.
J17	Moltes de les borses visitades disposen de menús superiors on es pot copsar fàcilment el nombre total de formularis a omplir, així com el formulari en què et trobes situat.	Incorporar un menú de navegació superior que inclogui la numeració dels formularis i un avís informant del nombre total de formularis a emplenar.
K18	Evidentment, les borses consultades s'adeqüen a la seva imatge corporativa.	Adequar el web de la borsa de treball als nous colors i tipografies institucionals.

Taula 8: Comparatives i propostes de solució

Tanmateix i tal com s'ha avançat en parlar de la planificació, es fa convenient de mencionar que, dins del marc de la proposta de solucions, es varen experimentar diferents inconvenients que varen fer necessària la replanificació i el reajustament dels objectius d'aquest TFM.

- Inconvenient relacionat amb la **puntuació de l'experiència professional**

Tal i com es recull a la Fitxa 7 del document de treball (2) i quant al problema F11, l'usuari introduïa la seva experiència professional **sense** relació amb la vacant que sol·licitava en el formulari corresponent, però en els camps erronis, ja que es tractava dels camps reservats a l'experiència professional **amb** relació amb el lloc de treball demanat. Aquest fet donava lloc a puntuacions desajustades i poc equitatives, perquè s'estava puntuant amb una puntuació més alta (la reservada

per a l'experiència professional relacionada), una experiència professional que havia de tenir, en veritat, una puntuació inferior (la corresponent a l'experiència professional sense relació).

Per tal de fer front a aquest problema i en un principi, es va proposar un solució basada en l'aplicació de barems diferenciats per a cada categoria professional, de manera que l'experiència professional tindria una o altra puntuació segons les categories professionals dels aspirants.

Per exemple, els infermers/es i altres professionals que ocupen llocs de titulats mitjans obtindrien 40 punts per cada 6 mesos treballats, els tècnics/ques auxiliars i altres professionals amb Formació Professional de Grau Superior obtindrien 30 punts per cada 6 mesos treballats, els auxiliars i altres professionals amb Formació Professional de Grau Mig obtindrien 20 punts per cada 6 mesos treballats, etc.

Aquesta solució va ser rebutjada, tant pel personal intern de gestió com pels programadors interns, tenint en compte que:

- Els barems eren sempre els mateixos, fos quina fos la categoria professional de candidat que es cerqués, cosa que seguia generant puntuacions desajustades.

Per exemple, si es cerqués un infermer/a, tindria més puntuació un/a que hagués treballat abans com a tècnic/a mitjà/ana en Administració (un lloc de titulat mitjà amb diplomatura) que un/a que hagués treballat abans d'auxiliar d'Infermeria (un lloc d'auxiliar amb FP1 o Cicle Formatiu de Grau Mig). Gairebé no cal dir, que resulta més adient de comptar amb un infermer/a amb experiència d'auxiliar d'Infermeria que amb un/a que hagi treballat a l'àrea d'Administració.

- Resultava en excés complicat construir un sistema de barem variables, que pogués comportar un canvi en la puntuació segons el tipus de professional que s'hagués de cercar.

Per exemple i en el mateix cas anterior (cerca d'un infermer/a), hauria de variar la puntuació i puntuar més alt l'experiència professional com a auxiliar d'Infermeria que com a tècnic/a mitjà/ana en Administració, mentre que, diferentment i si es cerqués un/a tècnic/a mitjà/ana en Administració, hauria de puntuar més alt l'experiència professional com a tècnic/a mitjà/ana en Administració, que qualsevol altra experiència professional com a auxiliar (auxiliar d'Infermeria, auxiliar administratiu/iva...).

Així doncs i rebutjada també la possibilitat de bastir un sistema mínimament automatitzat de barems variables, es va decidir de plantejar, no només un nou sistema d'introducció de les dades, sinó també una nova concepció de classificació professional que fes factible i facilités el sistema d'introducció proposat. Així doncs, la solució finalment aprovada va consistir en:

- Adoptar un nou sistema d'introducció de l'experiència professional dins la borsa de treball, de manera que allò que introdueix el candidat no sigui de lliure elecció, sinó que vingui marcat pel lloc de treball que el candidat sol·licita.

- Unificar i reduir el nombre de formularis, tot fusionant en un únic formulari, el formulari d'elecció de lloc de treball i el formulari d'introducció de l'experiència professional.
- Un cop fusionats els formularis, establir un sistema de filtratge, de manera que si se sol·licita un lloc de treball d'infermer/a en el desplegable superior (d'elecció del lloc de treball), només es pugui introduir experiència relacionada amb infermeria en els desplegables inferiors (d'introducció de la pròpia experiència), tot fent aparèixer per defecte la mateixa àrea i la mateixa família professional triades més amunt.
- Bastir un nou sistema de classificació professional basat, no en una agrupació horitzontal per categories (que ajuntaria, per exemple, tots els professionals amb diplomatures de diferents tipologies), sinó en una agrupació professional per famílies i àrees.

Pel que fa a la família, s'ajuntarien, per exemple i dins la família d'Infermeria i atenció assistencial, tots els infermers/es i els professionals sanitaris no facultatius, i, pel que fa a l'àrea, s'ajuntarien, dins l'àrea assistencial, aquesta mateixa família d'Infermeria i atenció assistencial, més la família dels professionals facultatius (metges/esses).

- Aquest nou sistema d'agrupació és d'aplicació al sistema de filtratge dels desplegables del formulari, segons la taula de classificació professional que s'incorpora als documents de treball i que s'haurà d'adjuntar, també, al propi formulari d'introducció de l'experiència.
 - Deixar un camp lliure (sense filtratge), per tal que el candidat pugui introduir altra experiència professional rellevant però de menys relació (i assignar-li menys puntuació).
 - Adequar als canvis l'arbre de navegació.
- Inconvenient relacionat amb **l'adopció d'un disseny web adaptatiu o RWD**

D'altra banda, es va considerar que l'ocasió que oferia el redisseny de la borsa de treball que ens ocupa era també una bona oportunitat, tant per tal d'adequar tot el web a la nova imatge corporativa recentment adoptada per la institució, com per possibilitar la seva utilització en diferents dispositius mòbils mitjançant l'aplicació d'un disseny adaptatiu o RWD.

Quant a aquesta proposta i si bé es va aprovar sense problema l'adequació del web de la borsa a la nova imatge corporativa, es va rebutjar, finalment, l'aplicació del RWD per part de la Direcció, tot tenint en compte que:

- Per motius de pressupost, la programació de les modificacions associades amb el redisseny del web la duran a terme programadors interns, que, com ja s'ha esmentat amb anterioritat, no són programadors especialitzats en programació web.
- Els formularis d'introducció de l'experiència professional i d'introducció de la formació acadèmica no són (i difícilment seran) especialment còmodes per a la seva utilització des de dispositius

mòbils (en especial des de telèfons), de manera que és molt probable que l'usuari els ompli des del PC de casa seva i, encara més, tenint en compte que li caldrà adjuntar/consultar diferents documents (certificats, contractes, títols, diplomes...).

- Es considera, per tant, que els esforços que suposaria l'aplicació d'un disseny web adaptatiu en temps i en recursos de personal de programació, no són compensats pels avantatges afegits que pot suposar per a l'usuari extern del web.

No obstant, es proposa a la Direcció de reconsiderar, sinó dins del marc d'aquest redisseny, sí a més llarg termini i com a mínim, l'adopció d'un disseny adaptatiu en relació amb els formularis de registre i d'introducció de dades personals i quant a la pantalla de consulta de la puntuació, ja que semblen ser més fàcilment adaptables al RWD, a la vegada que són més aptes per a ser emplenats i/o visualitzats des de diferents dispositius mòbils.

Arribats a aquest punt, doncs, es va decidir d'eliminar la qüestió del disseny adaptatiu de l'abast i els objectius del projecte (i conseqüentment d'aquest TFM). En concret, l'objectiu específic que hi feia referència, va restar redactat, en endavant i també en aquesta memòria, de la manera següent:

- Aprofitar l'ocasió del redisseny de la borsa de treball, per tal d'adequar els formularis web a la nova imatge corporativa de la institució.

L'exposició extensa de les comparatives, inconvenients i solucions, juntament amb les justificacions del perquè de l'adopció d'aquestes darreres, es recullen en el document de treball (2) - *Anàlisi comparativa i proposta de solucions*, que també es presenta com a lliurable d'aquest TFM.

Capítol 3: Redisseny

1. Web de la borsa de treball

Així i un cop aprovades les solucions plantejades, es va procedir a realitzar el redisseny de la totalitat del web de la borsa de treball, tant de la pàgina del web corporatiu que dóna accés als formularis, com dels propis formularis per a la introducció de dades dins del sistema de la borsa de treball, amb la finalitat que una i altres poguessin donar una adient resposta a les propostes que s'havien plantejat.

Amb aquesta finalitat, doncs, es varen recollir en un mateix document els *sketches* de la pàgina web i dels formularis, així com les corresponents explicacions necessàries i relacionades amb aquests, les quals inclouen: els requisits/problemes que són d'incidència en la pàgina web d'accés i en cada formulari; les modificacions relacionades que cal de realitzar en una i altres per tal de poder aplicar la solució proposada; els aspectes de funcionament que es veuen afectats per les mencionades modificacions i que cal de canviar i/o aquells funcionaments que cal incorporar de nou; els enllaços a incloure a la pàgina web d'accés i als formularis i, finalment i si s'escau, els possibles exemples orientatius d'e-mails, avisos, o documents a incorporar.

Uns possibles exemples d'*sketches* i d'explicacions serien els que es reproduïxen tot seguit:

F0 a) - formulari de registre/ accés/ consulta/ baixa

■ Introducció, modificació, consulta o baixa del currículum vitae

E-mail

Contrasenya
[Desencriptar](#)

Registrar-se (usuari nou) Introducció o modificació del CV Consulta de la puntuació Baixa del CV
 Alta del CV

Figura 6: *Sketch* del formulari de registre/accés/consulta o baixa - F0a.

F0 b) - formulari de registre de dades bàsiques

■ Registre

■ Dades personals del candidat o la candidata:

• Nom	<input type="text"/>	(*)		
• Cognom 1	<input type="text"/>	(*)		
• Cognom 2	<input type="text"/>			
• DNI/NIE	<input type="text"/>	(*)		
• Adreça	<input type="text"/>	(*)	• Telèfon fix	<input type="text"/>
• Ciutat	<input type="text"/>	(*)	• Telèfon mòbil	<input type="text"/>
• Província	<input type="text"/>		• E-mail	<input type="text"/>
• País	<input type="text"/>	(*)	• Contrasenya	<input type="text"/>
				<small>Desencriptar</small>

(*) Camps obligatoris

Enviar dades >>

Després d'enviar aquestes dades, rebràs un correu electrònic de confirmació del teu registre. Quan l'hagis confirmat, podràs introduir les teves dades curriculars dins la nostra borsa de treball.

Un cop registrat i per completar el teu currículum, hauràs d'omplir un total de **3 formularis**.
(1. Informació personal, 2. Lloc de treball i experiència professional, i 3. Informació acadèmica).

Figura 7: Sketch del formulari de registre de dades bàsiques - F0b.

F0 a) i b) - formularis de registre

requisit/ problema/ modificació que té incidència

- Problemes d'usabilitat B5 -- Fitxa 3 -- Propostes a), b), c), d), e) i f)
- Problemes de funcionament H15 -- Fitxa 9 -- Proposta e)
- Problemes de funcionament J17 -- Fitxa 11 -- Proposta b)

modificacions aplicades/ relacionades

- Modificar el formulari de registre, de manera que hi hagi una única entrada per a l'e-mail i la contrasenya, i diferents checks per tal d'indicar l'acció que es vol efectuar (accés a la introducció i modificació del currículum, i accés a la consulta de la puntuació obtinguda).
- Adoptar el mateix sistema observat en altres llocs web, de manera que sigui el propi usuari qui introdueix la clau que consideri oportuna, en el moment de registrar-se.
- Modificar el text de l'e-mail que rebia el candidat amb la seva clau d'accés i transformar-lo en un correu de confirmació de registre.
- Afegir una explicació, conforme el candidat rebrà aquest correu de confirmació de registre i conforme aquest registre s'haurà de confirmar.
- Durant el procés de registre, es farà repetir a l'usuari dues vegades i en llocs separats, tant la seva adreça de correu electrònic com la seva contrasenya, tot impossibilitant de copiar-les i enganxar-les.
- També se li demanarà d'introduir el telèfon mòbil, com a camp obligatori, per tal de poder enviar-li un SMS, en el cas que l'adreça d'e-mail continués sent incorrecta.
- Donar al candidat la possibilitat de desactivar el seu CV quan estigui treballant a altra institució i de tornar a reactivar-lo quan aquest treball finalitzi, així com situar la desactivació/activació en un lloc ben visible (formulari de registre inicial).
- Incloure, en el formulari de registre, un avis informant que cal omplir tres formularis més.

aspectes de funcionament canviats i/o destacables

- En el supòsit que l'e-mail i/o la contrasenya introduïts al formulari F0 a) i al formulari F0 b) no coincideixin, s'avisarà a l'usuari mitjançant un missatge emergent.
- Les dades introduïdes per l'aspirant en el formulari F0 b), s'incorporaran automàticament al formulari F1 (dades personals), per tal que l'aspirant no les hagi de tornar a introduir.
- Quan l'usuari activi el check "Baixa del CV", el seu currículum s'incorporarà a la base de dades de currículums passius ja existent en el sistema de gestió intern de la institució, si bé se l'avisarà d'allò que suposa tenir el CV de baixa i de com reactivar-lo, mitjançant missatge emergent.
- Quan l'usuari activi el check "Alta del CV", el seu currículum serà reactivat i s'incorporarà a la base de dades de currículums actius del mateix sistema intern, tot aprofitant el mecanisme de recuperació també existent. En aquest cas, també s'avisarà l'usuari, mitjançant missatge emergent, de la nova situació del seu CV.

enllaços

- Si el candidat elegeix registre, s'enllaçarà des del formulari F0 a) al formulari F0 b).
- Si elegeix introducció/modificació, s'enllaçarà des del formulari F0 a) al formulari F1.
- Si elegeix consulta, s'enllaçarà des del formulari F0 a) a la pantalla que recull la puntuació obtinguda per l'aspirant.
- En enviar dades des del formulari F0 b), es retorna a la pàgina web que dona accés a la borsa de treball (inici).

exemples orientatius

- Text del correu electrònic de confirmació:

Benvolgut/Benvolguda,

Aquest és un missatge automàtic per confirmar la teva alta en la borsa de treball de (nom empresa). Si vols confirmar el registre, clica en el següent enllaç:

[Finalitza el registre](#)

Si no has estat tu qui s'ha registrat amb aquest compte de correu, ignora, si us plau, aquest missatge.

Moltes gràcies,

*Borsa de treball
(departament, nom empresa)*

- Tipologia d'avis emergent (no coincidència d'e-mail):

L'adreça de correu electrònic que estàs introduint ara, no és la mateixa que havies introduït amb anterioritat:

adreça introduïda en primer lloc:
xxxxxx@xxxxx.xxx

adreça introduïda en segon lloc:
zzzzzzz@zzzzzz.zz

Introdueix de nou l'adreça correcta:

- Tipologia d'avis emergent (baixa CV):

Has donat de baixa el teu currículum vitae de la nostra borsa de treball.

Mentre el teu currículum estigui donat de baixa, restarà en estat passiu i no serà tingut en compte en els processos de selecció que puguin sorgir.

Recorda, doncs, que, per tal de tornar a activar el teu currículum, has de seleccionar el botó "Alta del CV" del formulari inicial d'aquesta borsa de treball.

Tots els *sketches* de la borsa, juntament amb les corresponents explicacions, es troben recollits al document de treball (3) - *Sketches i explicacions formularis web*, que es presenta, igualment, com a lliurable d'aquest projecte.

Figura 8: Exemple d'explicacions dels *sketches* (formularis).

2. Sistema de gestió intern de la borsa de treball

Conseqüentment i amb l'objectiu de garantir l'adequació del sistema de gestió intern de la borsa de treball, respecte de les modificacions efectuades en el web de l'esmentada borsa, també es varen dur a terme els necessaris *sketches* i explicacions quant a les parts, d'aquest sistema de gestió intern, que es varen veure afectades pels redissenys realitzats.

Així doncs, els possibles exemples d'*sketches* i d'explicacions serien, en aquest cas, els que es recullen a continuació:

pantalla de valoració de la formació acadèmica

Dades i documents	Experiència	Formació	Entrevista	Valoraci
-------------------	-------------	----------	------------	----------

Cercador de persones

Títol oficial 1:	Màster Direcció RRHH	Màster oficial	<input type="text" value="9,00"/>	punts
Títol oficial 2:	Relacions laborals	Llicenciatura/ Grau	<input type="text" value="7,00"/>	punts
Títol oficial 3:	Batxillerat i COU	BUP i COU	<input type="text" value="5,00"/>	punts
Títol oficial 4:	EGB	EGB	<input type="text" value="2,00"/>	punts
Total titulació oficial:			<input type="text" value="23,00"/>	punts

	Presencial	On-line		
Hores cursos específics:	<input type="text" value="150"/> (0,075 punts/h.)	<input type="text" value="60"/> (0,05 punts/h.)	<input type="text" value="14,25"/>	punts
Hores cursos informàtica, idiomes i altres activitats:	<input type="text" value="20"/> (0,05 punts/h.)	<input type="text" value=""/>	<input type="text" value="1"/>	punts
Total cursos:			<input type="text" value="15,25"/>	punts

Veure CV introduït	Veure CV adjuntat	Veure titulació
---------------------------	--------------------------	------------------------

Factor de correcció positiu: +

Factor de correcció negatiu: -

Justificació de la correcció:

TOTAL FORMACIÓ:

Valoració efectuada per: Jordi Gómez Gómez
En data: XX/XX/XXXX

Validar i desar	Imprimir
------------------------	-----------------

Figura 9: Sketch de la pantalla de valoració de la formació acadèmica.

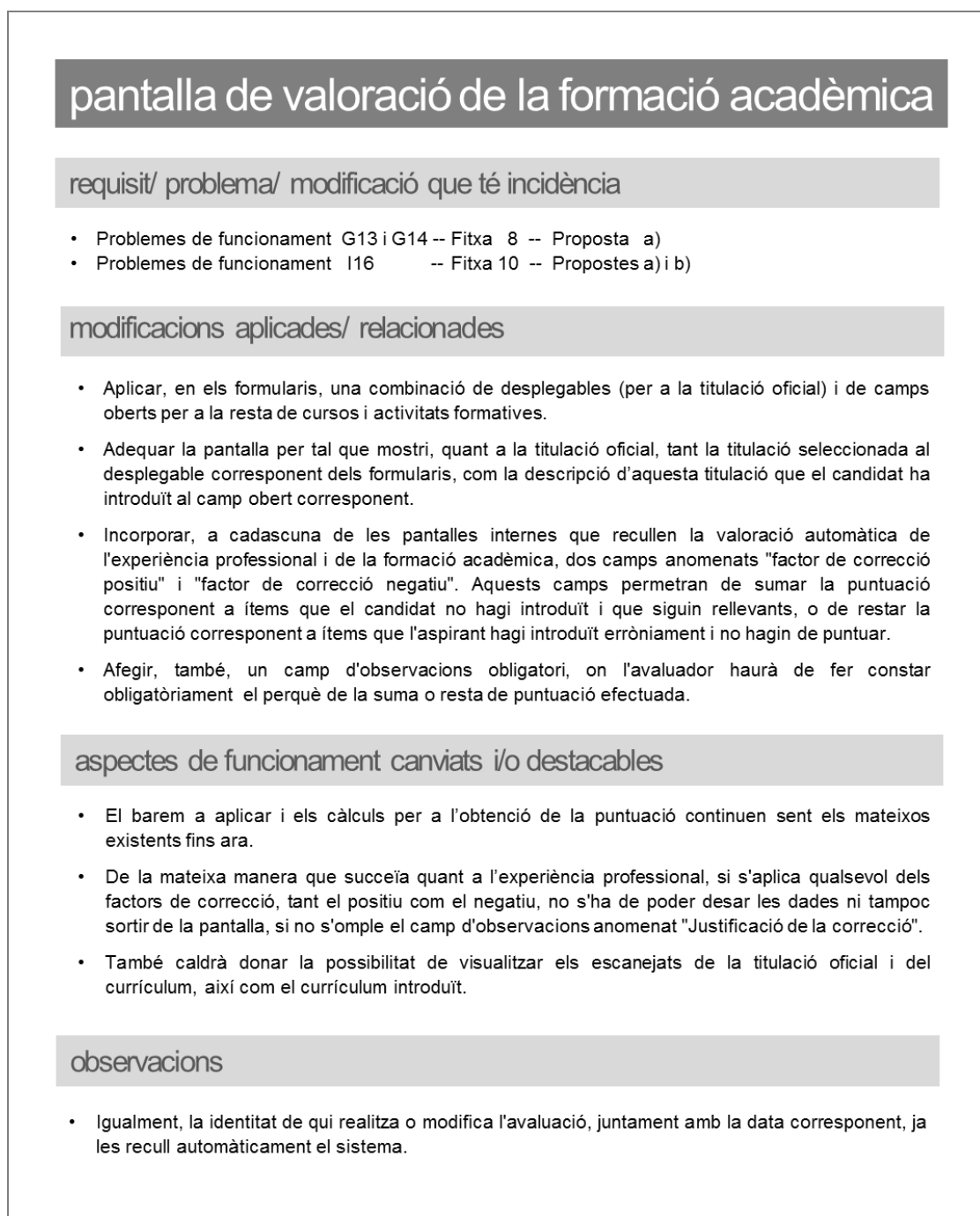


Figura 10: Exemple d'explicació dels *sketches* (sistema de gestió intern).

La totalitat dels *sketches* del sistema de gestió intern, juntament amb les corresponents explicacions, es plantegen al document de treball (4) - *Sketches i explicacions sistema de gestió intern*, que també és un dels lliurables d'aquest treball final de màster.

Capítol 4: Demostració (prototip)

1. Pressa de requisits i expectatives prèvies

Després de les corresponents aprovacions dels redissenys plantejats i abans de procedir a la realització prevista del prototip tipus *mock-up*, es va realitzar una reunió, tal com s'ha comentat més amunt, amb els *stakeholders* implicats, amb l'objectiu que aquesta pogués actuar com una petita pressa de requisits que, en relació amb el prototip, proporcionés una certa garantia de la seva aprovació futura sense excessives modificacions, ni retards que se'n poguessin derivar.

Dins del marc d'aquesta reunió, doncs, es varen poder recopilar les expectatives que la Direcció corporativa tenia, *a priori*, pel que fa a la línia gràfica, la navegació i les formes d'interacció general del prototip que ens ocupa. D'aquesta forma i en concret, es varen poder detectar les expectatives i requisits següents:

- Requisit pel que fa a l'**aparença general** del web i dels formularis

Quant a l'aparença del web de la borsa de treball, la Direcció va requerir, tant la senzillesa general, com la no-modificació ni modernització excessiva de l'estructura/tipologia dels formularis d'entrada de dades, amb la finalitat de no complicar en excés la tasca dels programadors interns.

D'aquesta forma i per tal de contemplar aquests requisits, es va optar per aplicar una línia gràfica que apostés per la simplicitat i l'espai blanc, a la vegada que es va mantenir idèntica la tipologia bàsica dels formularis, així com es varen conservar els trets fonamentals dels seus elements compositius.

Per exemple, s'han conservat, tant l'amplada més aviat reduïda dels formularis, com les seves subdivisions internes, així com també s'han mantingut les mateixes agrupacions de camps ja existents. Igualment, s'han continuat conservant el tipus de camps (de forma rectangular i delimitats per totes les línies), els desplegable de tipus tradicional, etc.

No obstant i per tal de dotar el web d'un aspecte una mica més actual, es va proposar (i acceptar per la Direcció) de delimitar les àrees temàtiques per rectangles, als quals s'incorporés, com a esdeveniment associat i en situar a sobre el ratolí, un canvi de format del tipus incorporació d'ombra. També es va plantejar (i acceptar per la Direcció), d'afegir igualment aquesta tipologia d'*event* als propis camps quan es troben activats.

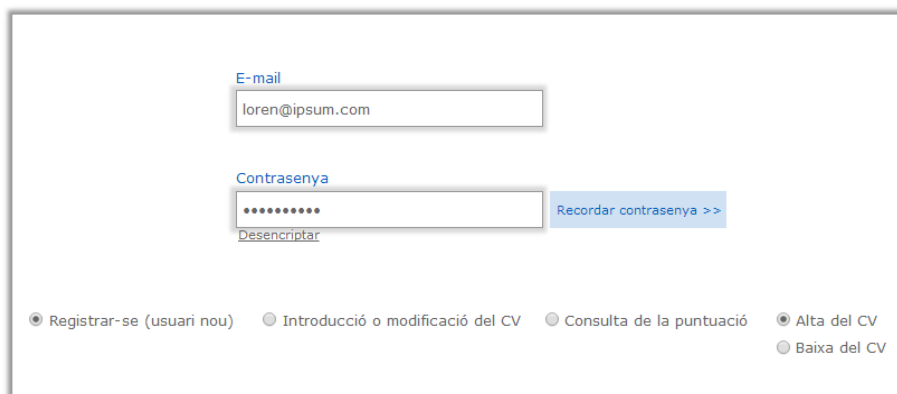


Figura 11: Exemple de tipus de camps activats i d'àrea rectangular ombrejada.

- Requisit relatiu a la **incorporació de més retorns** a la pàgina inicial

Altre requisit sol·licitat per la Direcció va consistir en l'ampliació de l'arbre de navegació i en la incorporació de més retorns a la pàgina web que dóna accés a la borsa de treball, amb l'objectiu, no només de facilitar la navegació, sinó també de millorar la integració de la borsa de treball dins del web corporatiu, tot augmentant, a la vegada, la coherència interna del conjunt.

Així doncs i d'acord amb aquests requeriments, es va incorporar, en el prototip, la possibilitat de retornar a la pàgina web d'accés a la borsa de treball (inici) des de tots els formularis d'introducció de dades (formulari 1, 2 i 3), així com en el moment en què es completa el formulari 0b) i s'envien les dades, i també quan es tanca la pantalla de consulta de la puntuació.

Conseqüentment, el nou arbre de navegació finalment adoptat és el que es recull tot seguit:

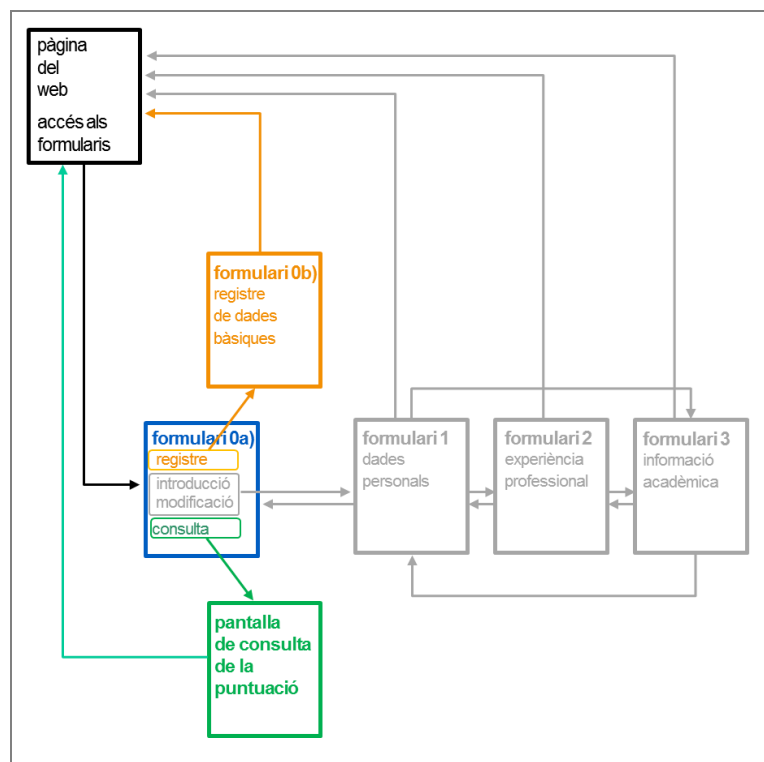


Figura 12: Arbre de navegació finalment aplicat.

- Requisit relacionat amb el **banner** ja existent per a la borsa de treball
Inicialment, es va proposar d'incorporar, a la pàgina web que dóna accés a la borsa de treball, el *banner* ja existent per a la borsa que ens ocupa, si bé la Direcció va demanar la seva actualització, amb l'objectiu de tractar de comunicar la renovació del seu funcionament mitjançant l'adopció d'una imatge identificadora també renovada.

D'acord, doncs, amb aquesta sol·licitud, es varen realitzar i presentar quatre *banners* per a la pàgina d'inici del web de la borsa de treball, tots ells compostats per una icona representativa i una composició tipogràfica amb els colors corporatius. Afortunadament, es va poder aprofitar bona part d'altres versions de *banners* anteriorment efectuades, de manera que va poder ser escollir, ràpidament i per part de la Direcció, el *banner* final i aquest va poder ser incorporat a la pàgina web inicial del prototip sense excessives demores.



Figura 13: *Banners* descartats.



Figura 14: *Banner* finalment escollit.

A més i tot partint del banner seleccionat, es va realitzar també una versió més reduïda per tal de poder ser utilitzada com a logotip, tot compartint espai amb el menú superior de navegació. Aquest logotip va ser aprovat per la Direcció sense cap inconvenient i va ser seguidament incorporat al prototip en les pàgines corresponents als formularis.



Figura 15: Logotip aprovat.

Conseqüentment, la definició de la línia gràfica del prototip (banners, logotips i la seva ubicació; paleta de colors; paleta tipogràfica, amb grandària i estils de fonts; botons i altres elements gràfics), així com les formes d'interacció i navegació aplicades s'han recopilat en el document de treball (5) - *Prototip. Estructura i disseny aplicats*.

2. Software utilitzat

D'aquesta manera i un cop aprovat el document esmentat, es va procedir a la realització del prototip pròpiament dit, la qual es va dur a terme amb el programa de prototipatge *Justinmind*³⁵, tot tenint presents els avantatges següents:

- Es tracta d'un programa gratuït, senzill d'utilitzar i fàcilment descarregable per qualsevol persona interessada.
- En el cas que no es vulgui descarregar el programa, permet fer públic (i consultable per tothom) el prototip realitzat, mitjançant la seva publicació al servidor *Usernote*.
- Fa possible de reproduir una idea raonable de quin serà el resultat final.
- Es tracta d'un programa que ja s'havia utilitzat anteriorment, fet que suposava no haver de dedicar un temps excessiu a aprendre el seu funcionament.

Tanmateix, cal esmentar que, en efecte, s'han hagut d'esquivar certs inconvenients a l'hora de representar determinats funcionaments combinats i/o complexos mitjançant el programa de prototipatge. Entre aquests, podríem mencionar els que es recullen a continuació:

- Inconvenient relatiu al **funcionament del formulari inicial de registre (F0a)**
En el cas del formulari inicial de registre, es partia d'un funcionament segons el qual es triava una opció en els *radio buttons* (registre, introducció, consulta o baixa/alta del CV) i, a continuació, s'activava l'acció seleccionada mitjançant el botó "Enviar dades", tal com s'exposa en el document de treball (3), pàgina 6.

No obstant i davant la impossibilitat de combinar dues accions diferents amb el programa de prototipatge utilitzat, s'ha optat, en el prototip, per no reproduir el botó "Enviar dades" i per situar els links d'accés a la resta de formularis en cadascun dels botons de selecció. Així doncs i en situar-se sobre els *radio buttons* o sobre el text associat, es canvia el punter del ratolí per una mà i, en clicar, o bé el text, o bé el propi botó, s'accedeix al formulari corresponent segons l'acció que s'hagi triat.
- Inconvenient pel que fa al **funcionament del formulari d'entrada de l'experiència professional (F2)**
Lògicament, tampoc no s'ha pogut reproduir completament el sistema de filtratge proposat per al formulari número 2, de manera que s'ha optat per introduir, als desplegable corresponents, només una àrea i una família professionals, amb l'objectiu que pogués donar la sensació que el filtratge s'ha efectuat, segons allò que el candidat ha sol·licitat com a lloc de treball.

³⁵ JUSTINMIND. <<http://www.justinmind.com/>>.

- Inconvenient pel que fa a l'**aspecte de determinats botons**

Si bé la totalitat dels botons s'han configurat amb el mateix color, tipografia i aspecte general que el menú esquerre del web corporatiu, a la vegada que l'esdeveniment associat que s'activa, en situar-se a sobre amb el ratolí, es basa en un canvi de color del fons del botó de blau clar a taronja clar, el programa de prototipatge no ha fet possible de modificar en el mateix sentit el botó per a l'adjunció d'arxius (*Browse*), de manera que s'ha hagut de deixar el que apareix per defecte (en anglès, de color gris, amb marc i ombrejat) que, òbviament, no s'adiu en absolut amb la resta dels botons del web.

Finalment, s'ha optat per incorporar tots aquests aclariments al propi document explicatiu del prototip, document de treball (5), tot especificant, d'una banda i pel que fa als formularis, que el funcionament que finalment haurà de reproduir el web real de la borsa de treball és aquell que s'exposa en els documents de treball (2) i (3), i no pas el que es reflecteix al prototip, mentre que, d'altra banda i pel que fa al botó d'adjunció d'arxius, aquest haurà de reproduir el funcionament i els textos que s'indiquen al document de treball (3), pàgina 12, així com presentar el mateix aspecte i *events* associats que es descriuen en el document de treball (5), taula 5, imatge 8.

3. Realització i consulta del prototip

D'acord doncs, amb els requisits recopilats i segons es recull en el document de treball (5), es va efectuar el prototip thidalgo_borsa.vp que va ser, oportunament, aprovat per la Direcció de la institució propietària de la borsa de treball.

Així doncs i també com a lliurables, s'adjunten:

- Prototip: thidalgo_borsa.vp (*Justinmind Prototyper File*)

Arxiu generat amb el programa de prototipatge *Justinmind*. Per a la seva obertura requereix de la descàrrega del propi programa, si bé aquest es pot descarregar sense problemes i de manera gratuïta a <http://www.justinmind.com>.

- Prototip (enllaç per tal de poder accedir al prototip allotjat al servidor *Usernote*):

<https://www.justinmind.com/usernote/tests/11422722/18153094/18153221/index.html>

Els possibles exemples en relació amb el prototip i els aclariments associats podrien ser, entre altres, els següents:



Figura 16: Mock-up de la pàgina del web corporatiu que dona accés a la borsa de treball.

CATALÀ CASTELLANO ENGLISH



Registre de dades bàsiques

■ Dades personals del candidat o la candidata

• Nom	<input type="text"/>	(*)	<p>Després d'enviar aquestes dades, rebràs un correu electrònic de confirmació del teu registre. Quan l'hagis confirmat, podràs introduir les teves dades curriculars dins la nostra borsa de treball.</p> <p>Un cop registrat i per tal de completar el teu currículum, hauràs d'emplenar un total de 3 formularis:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Informació personal2. Lloc de treball i experiència professional3. Informació acadèmica	
• Cognom 1	<input type="text"/>	(*)		
• Cognom 2	<input type="text"/>			
• DNI/NIE	<input type="text"/>	(*)		
• Adreça	<input type="text"/>	(*)	• Telèfon fix	<input type="text"/>
• Ciutat	<input type="text"/>	(*)	• Telèfon mòbil	<input type="text"/>
• Província	<input type="text"/>		• E-mail	<input type="text"/>
• País	<input type="text"/>	(*)	• Contrasenya	<input type="text"/>

(*) Camps obligatoris

[Desencriptar](#)

Enviar dades >>

Campanyes institucionals ● ● ● ● Xarxes socials ● ● ● ● ● ● Acreditacions ● ● ● ● ● Premis i guardons ● ● ● ● ● ● ● ●

CONTACTE
Loren ipsum dolor sit amet
Loren ipsum
00000 - LOREN
(LOREN)
lorenipsum@loren.com

logo1 **logo2** **logo3**

© 2015 Loren Ipsum | Nota legal | Cookies | Accessibilitat

Figura 17: Mock-up del formulari de registre de dades bàsiques - F0b.


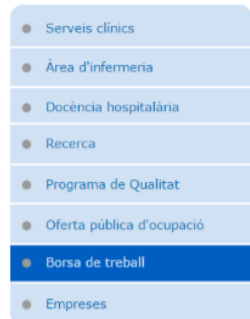

estructura i disseny aplicats	- pág. 7 -	tania-judith hidalgo ferrandis
Taula 4. Interaccions i events		
Menús (aspecte i esdeveniments associats)	Imatge 7 - Events als menús	
<p>Per als menús de la pàgina del web que dóna accés a la borsa de treball, s'han adoptat les mateixes tipologies i aparences que s'observen que a la resta del web corporatiu.</p> <p>Conseqüentment i per al menú superior dels formularis d'entrada de dades, s'ha adoptat també el mateix tipus i aspecte que presenta el menú superior del web corporatiu, si bé i lògicament el contingut és diferent.</p> <p>Els esdeveniments associats també han estat els mateixos que s'observen al web corporatiu. Aquests <i>events</i>, que succeeixen en situar el ratolí a sobre d'un determinat element, es basen en diferents canvis de format, en concret:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menú superior: canvi del color de fons (de blanc a gris) • Menú esquerre: canvi de color de fons (de blau clar a blau fosc) • Molles de pa: subratllat del text • Enllaços incorporats a un text: subratllat d'aquest text 	<p>(menú superior - web corporatiu)</p>  <p>(menú esquerre - web corporatiu)</p>  <p>(molles de pa - web corporatiu)</p> <p>Portada >> Professionals >> Borsa de treball >></p> <p>(enllaços en un text - web corporatiu i formularis)</p> <p>▶ Introducció, modificació i consulta del teu currículum</p> <p>(menú superior - formularis)</p> 	

Figura 18: Exemple d'explicació dels aspectes relatius al prototip.

4. Recomanacions finals de determinats experts

Finalment i d'altra banda, es fa convenient d'exposar les decisions preses pel que fa a les propostes de millora que, també pel que fa al prototip, han efectuat determinats experts relacionats amb aquest projecte, com ara el propi tutor d'aquest TFM. En aquest sentit, doncs, i com a metodologia general, s'han adoptat les següents pautes d'actuació:

- S'han incorporat al prototip final totes aquelles modificacions, en relació amb les quals la Direcció corporativa (Direcció de RRHH, Direcció de Comunicació i Direcció de Sistemes) de la institució no ha efectuat cap manifestació concreta, ni tampoc suposen un canvi substancial del contingut dels documents ja aprovats per la mateixa Direcció.

Així doncs, s'han aplicat les recomanacions següents:

- S'ha variat el menú superior de navegació, tot substituint-se la denominació "Formulari 1", "Formulari 2" i "Formulari 3", per una nomenclatura més descriptiva, en concret: "1. Dades personals", "2. Dades professionals", i "3. Dades acadèmiques".
 - S'ha dividit el botó "Desar i continuar" en dos botons, un per desar i altre per continuar, i s'han situat ambdós botons de manera duplicada, al principi i al final de cada formulari.
 - S'han desbloquejat les dades bàsiques de l'usuari per tal de poder donar la idea, en el prototip, que aquestes es poden modificar, tal com, en efecte, es podrà fer als formularis reals.
 - S'ha modificat el color de fons del botó "Recordar contrasenya" (ara de color gris), per tal que no tingui exactament el mateix aspecte del que podria ser el botó d'accés (de color blau).
- Tanmateix i tot considerant, no només el molt breu termini disponible per tal de realitzar possibles modificacions finals, sinó també i molt especialment la impossibilitat d'aconseguir l'aprovació, per part de la Direcció institucional, de qualsevol nou desenvolupament dins del marc de les dates festives i de tancament d'any en què ha tingut lloc l'etapa final d'aquest projecte, ha semblat oportú d'actuar de manera diferent pel que fa a aquelles transformacions recomanades que podrien contravenir els requisits previs de la Direcció i/o podrien suposar canvis més radicals quant als continguts dels documents (i/o del propi prototip), que ja havien obtingut el vistiplau de la mencionada Direcció.

Així doncs i en relació amb els canvis que podríem considerar de caire estructural o més dràstic, s'han adoptat dues vies d'actuació:

- S'ha aconseguit de contactar amb els responsables de l'àrea de Suport Informàtic i s'ha proposat (i acceptat per aquests) d'efectuar, en endavant i durant el mes de gener, un testeig del prototip quant al funcionament del formulari de registre F0a). Aquest testeig, a realitzar pels professionals interns que tracten directament amb l'usuari i donen suport informàtic en els diferents centres

sanitaris de l'organització, tindria, d'una banda, la finalitat de comprovar com interactuen diferents usuaris davant del sistema de selecció ja aprovat i bastit amb ràdio botons, mentre que, d'altra banda, tindria l'objectiu de poder proposar a la Direcció, en el cas que sorgeixen problemes en aquest sentit i amb el convenient recolzament de les dades empíriques, l'adopció d'un nou sistema basat en altra opció de selecció, com podria ser incloure les accions a triar en un desplegable.

- S'han recollit en aquest document, com a possibles línies de futur i juntament amb la qüestió del disseny web *responsive* esmentada amb anterioritat, altres desenvolupaments de tipus més complex que podrien ser properament realitzables, com ara les modificacions de caire més estructural que són relatives a l'arbre de navegació, i/o que fan referència a la conveniència de no retornar al formulari de registre F0a) per tal de seleccionar les successives accions que es desitja d'efectuar. El mencionat desenvolupament, que suposa una modificació notable de la borsa fins ara existent, ja que aquesta sempre ha comptat amb l'esmentada pàgina intermitja tal i com es recull a la Figura 18 de més avall, requerirà, ben segur i per a la seva aprovació, d'una presentació convincent i ben documentada davant la totalitat de la Direcció.

The image shows a web interface for managing a curriculum vitae (CV) in a job portal. The header includes 'Recursos Humans' and 'Borsa de treball' with a 'Tancar' button. The main heading is 'Introducció, consulta i/o modificació del currículum vitae'. There are three main sections: 1. 'Introducció del teu CV' with an 'Entrar dades >>' button. 2. 'Consulta de la situació actual del teu CV' with fields for 'E-mail (*)' and 'Número d'identificació personal (*)' (5 characters), and an 'Enviar dades >>' button. 3. 'Modificació de les dades existents al teu CV' with identical fields and an 'Enviar dades >>' button. Below this is a section for 'No recordes el teu número d'identificació personal? Sol·licita'l' with an 'E-mail' field and an 'Enviar dades >>' button.

Figura 19: Formulari d'introducció/ consulta/ modificació del CV ja existent a la borsa de treball inicial.

Capítol 5: Conclusions i línies de futur

1. Conclusions

Arribats a aquest punt i després de tot el que s'ha reflectit en aquesta memòria, podríem destacar, com a conclusions d'aquest treball final de màster, les qüestions següents:

1.1 Lliçons apreses

El projecte desenvolupat ha estat notablement útil, no només per tal d'aplicar els coneixements globals adquirits en el Màster Universitari d'Aplicacions Multimèdia, sinó també i molt especialment, per tal d'aprendre determinades lliçons relatives a la metodologia general de gestió de projectes. En aquest sentit, doncs, en podríem destacar les lliçons següents:

- És més que aconsellable d'assumir, de bon principi, que, tard o d'hora, sorgiran inconvenients i de disposar de tant reforç temporal per a contingències com sigui possible, de manera que aquest reforç pugui suposar prou marge de maniobra per tal de resoldre els problemes que es puguin generar i, encara més, si els terminis de lliurament establerts són molt ajustats, com en el cas que ens ocupa.
- També resulta més que convenient de delimitar, de forma prèvia i acurada, les expectatives que els grups d'interès implicats puguin tenir *a priori* respecte del producte a lliurar, així com de conèixer, tan detalladament com sigui possible, quins seran els criteris fonamentals d'acceptació d'aquest producte.
- Finalment, sembla raonable de recomanar que, en el supòsit que sigui possible de triar, es tracti de procurar que qualsevol projecte a emprendre que requereixi d'aprovacions successives de tercers, no tingui unes dates de finalització coincidents amb possibles vacances i/o tancaments d'any, ja que, tal com ha succeït dins del marc d'aquest TFM i en el cas de sorgir recomanacions finals de modificació que requereixen d'aprovació per part de la Direcció, resulta pràcticament impossible d'aconseguir els vistiplaus imprescindibles.

1.2 Objectius assolits

D'altra part i pel que fa als objectius plantejats inicialment, podríem afirmar que, en efecte, s'han assolit els objectius que es varen reflectir en aquesta memòria, de manera que s'han efectuat les revisions, anàlisis i propostes necessàries per tal de fer possible el redisseny i actualització dels formularis web d'introducció de dades i del sistema de gestió intern de la borsa de treball que ens ocupa, així com s'han realitzat els *sketches* i *mock-ups* corresponents al mencionat redisseny.

A més i amb aquesta proposta de redisseny, es creu també haver aconseguit de:

- Convertir la borsa existent en una eina més pràctica, àgil i útil per al reclutament i la selecció del personal a l'entitat.
- Ajustar millor aquesta borsa a les noves conjuntures i requeriments que s'han derivat, tant dels canvis que s'han generat dins l'organització, com de les transformacions que s'han produït al seu entorn.

- Millorar la usabilitat de l'anterior borsa de treball, tant per als usuaris externs, com per al personal intern de la institució que ha de gestionar les dades rebudes mitjançant el sistema de gestió corresponent.
- Adequar els formularis d'introducció de dades a la nova imatge corporativa de la institució.
- I, en especial i tal com ja s'ha avançat més amunt, aplicar els coneixements adquirits en aquest Màster.

No obstant i tal com s'ha comentat en parlar del disseny web adaptatiu, cal reconèixer que els objectius inicialment proposats i finalment assolits han estat, tanmateix, reformulats, ja que es va haver d'eliminar la qüestió del RWD de l'abast i els objectius d'aquest projecte. D'altra banda, també es fa necessari d'esmentar que, probablement, tampoc no s'ha pogut aconseguir una usabilitat 100% efectiva, ja que no s'han pogut aplicar totes les recomanacions finals dels experts relacionats amb aquest projecte, pels motius que s'han exposat en el capítol anterior.

En tot cas, però, l'efectivitat i utilitat reals d'aquest web tipus borsa de treball es podran confirmar (o no), més endavant i en posar-se en marxa l'aplicació que ens ocupa.

1.3 Planificació i metodologia

Pel que fa a la planificació i d'una banda, podríem afirmar que en general s'ha seguit la planificació prevista al llarg del projecte sense excessius entrebancs, si bé cal destacar que, dins del marc de la fase 3 d'aquest TFM, es va haver de procedir a una re-planificació, com a conseqüència de les dificultats sorgides al llarg del desenvolupament del producte (iteració 2), juntament amb les modificacions dels lliurables que aquestes dificultats varen generar. Aquests fets varen fer més complexa la intercalació de tasques planificada, de manera que es va produir una major acumulació de treballs de memòria i presentació durant les fases 4 i 5 del projecte, si bé aquesta acumulació s'ha pogut assumir sense massa contratemps, gràcies als períodes temporals previstos, al final d'aquest projecte, per tal de contrarestar, si era necessari, aquest tipus de situacions.

D'altra banda i pel que fa a la metodologia aplicada, podríem concloure que, de fet, aquesta ha estat adequada, ja que ha combinat tres variants metodològiques i, per tant, tres maneres d'actuar susceptibles d'adaptar-se a la triple vessant d'aquest TFM. Així doncs, s'ha aplicat un tractament metodològic diferenciat per a la recollida d'informació, per a l'execució i documentació del producte, i per al desenvolupament i seguiment del projecte, de forma que s'han pogut adoptar les accions més convenientes davant la tipologia concreta de tasca o treball que s'hagués de realitzar.

Tanmateix, també cal esmentar que, tal com s'ha descrit en parlar de la metodologia de desenvolupament i seguiment del projecte, es va haver d'incorporar, a les accions inicialment previstes dins del marc d'aquesta metodologia i abans d'efectuar els *mock-ups*, una reunió amb la Direcció corporativa tipus pressa de requisits, amb la finalitat de conèixer els requisits i expectatives prèvies d'aquesta Direcció respecte del prototip, i amb l'objectiu que no es tornessin a repetir inconvenients com els que varen aparèixer en la fase 3, iteració 2 d'aquest projecte. No obstant, aquesta pressa de requisits va ser un encert, ja que va permetre d'assegurar l'aprovació sense cap dificultat, tant del prototip realitzat, com de la documentació amb aquest relacionada.

2. Línies de futur

Per acabar, només restaria destacar que, com a línies de futur quant al nou web de la borsa de treball i tal com s'ha exposat amb anterioritat, restarien per abordar les següents qüestions cabdals:

- Reconsiderar, com a mínim, l'adopció d'un disseny adaptatiu en relació amb els formularis de registre i d'introducció de dades personals i quant a la pantalla de consulta de la puntuació, ja que semblen ser més fàcilment adaptables al RWD, a la vegada que són més aptes per a ser emplenats i/o visualitzats des de diferents dispositius mòbils.
- Tractar d'assolir encara una millor usabilitat, tot aplicant les recomanacions finals de determinats experts, en concret:
 - Efectuar, tal com s'ha descrit en el capítol anterior, un testeig del prototip quant al funcionament del formulari de registre F0a), d'una banda, amb la finalitat de comprovar com interactuen diferents usuaris davant del sistema de selecció d'accions proposat als *mock-ups* i, d'altra banda, amb l'objectiu de poder proposar a la Direcció, en el cas que sorgeixen problemes en aquest sentit i amb el convenient recolzament de les dades empíriques, l'adopció d'un nou sistema basat en altra opció de selecció, com podria ser incloure les diferents accions a seleccionar en un desplegable.

Aquest testeig pel que fa al formulari de registre, pot permetre, a més, d'aprofitar l'ocasió per tal que l'àrea de Suport Informàtic, com a professionals interns encarregats d'aquestes qüestions, realitzi, abans que es traslladi l'encàrrec a programació, els corresponents testeigs de la totalitat del prototip davant un nombre raonable d'usuaris.

 - Dur a terme una presentació convincent i ben documentada davant la totalitat de la Direcció, pel que fa a la possibilitat de modificar l'arbre de navegació ja aprovat, amb la finalitat de no haver de retornar al formulari de registre F0a), en el moment de seleccionar les successives accions que es desitja d'efectuar. Cal considerar, no obstant, que el mencionat desenvolupament, suposa una modificació notable de la borsa fins ara existent, ja que aquesta sempre ha comptat amb aquesta pàgina intermitja.

En tot cas, s'espera que aquest projecte pugui resultar, en definitiva, un intent reeixit i encaminat a la millora dels processos de treball, per mitjà de l'aplicació i utilització dels recursos tecnològics i a través de l'actualització dels sistemes d'informació, de forma que la borsa de treball que ens ocupa pugui actuar, finalment, com una eina òptima i efectiva per tal d'alleugerir i dinamitzar els processos de reclutament i selecció de personal.

Bibliografia

1. AJUNTAMENT DE BARCELONA. Oferta pública d'ocupació. [Data de consulta: 29/09/2015].
<http://w3.bcn.es/V61/Home/V61HomeLinkPI/0,2687,200713899_200726307_1,00.html>
2. BARCELONA ACTIVA (2013). *Barcelona Treball. Salut. Informe sectorial 2013*. [document en línia]. Ajuntament de Barcelona. [Data de consulta: 29/09/2015].
<http://w27.bcn.cat/porta22/images/cat/Barcelona_treball_informe_sectorial_salut_2013_cat_tcm9-4065.pdf>.
3. BENEITO MONTAGUT, R. *Presentació de documents i elaboració de presentacions*. Barcelona: FUOC.
4. CAMBRA DE COMERÇ DE BARCELONA (2009) *El sector de la Salut a Catalunya*. [document en línia]. [Data de consulta: 29/09/2015].
<http://www.cambrabcn.org/c/document_library/get_file?uuid=501f2072-836c-4090-a6e3-2ad2bfd3f069&groupId=1533402>.
5. CEOE (2015). *Informe del Departamento de Relaciones Laborales. Mercado Laboral y Negociación Colectiva*. [document en línia]. Departamento de Relaciones Laborales. [Data de consulta: 29/09/2015].
<http://www.ceoe.es/resources/image/mercado_laboral_negociacion_colectiva_2015_03.pdf>.
6. CLARISÓ VILADROSA, R.; RAMÓN RODRÍGUEZ, J. (2013). Treball final de màster. Barcelona: FUOC.
7. COMISIÓN EUROPEA (2014) *Desequilibrios macroeconómicos - España 2014*. . [document en línia]. Bruselas: Direcció General de Asuntos Económicos y Financieros. [Data de consulta: 29/09/2015].
<http://ec.europa.eu/economy_finance/publications/occasional_paper/2014/pdf/swd_176.pdf>
8. COMISIÓN EUROPEA (2015) *Informe sobre España 2015, con un examen exhaustivo relativo a la corrección y la prevención de los desequilibrios macroeconómicos*. [document en línia]. Bruselas: Servicios de la Comisión. [Data de consulta: 29/09/2015].
<http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/csr2015/cr2015_spain_es.pdf>
9. COSIALLS, A. (2014) "El sector salut a Catalunya: un motor econòmic en el punt d'inflexió" [post] *MÓN EMPRESARIAL* [Data de consulta: 06/10/2015]
<<http://monempresarial.com/2014/11/12/sector-salut-catalunya-motor-economic-punt-inflexio/>>
10. DAVIS, GB.; PARKER, CA. (1997). *Writing a Doctoral Dissertation*. Haupage: Barron Educational Series.
11. *Decret 28/1986, de 30 de gener, de Reglament de selecció de personal de l'Administració de la Generalitat de Catalunya*. DOGC núm. 658, 07/03/1986.
12. *Decret 214/1990, de 30 de juliol, pel qual s'aprova el reglament del personal al servei de les entitats locals*. DOGC núm. 1348, 27/04/87.
13. DÍAZ, CH. (2004). "Software y selección temporal: bolsas de trabajo". *Capital Humano. Revista para la integración y Desarrollo de los Recursos Humanos*, Dossier Software y Nuevas Tecnologías, Núm. 180. Madrid: Especial Directivos.

14. FOMENT DEL TREBALL NACIONAL (2015). *Informe del Mercat Laboral i Negociació Col·lectiva*. [document en línia]. [Data de consulta: 29/09/2015].
15. GENERALITAT DE CATALUNYA. Borsa de treball de personal docent. Departament d'Ensenyament. [Data de consulta: 29/09/2015].
<<http://ensenyament.gencat.cat/ca/serveis-tramits/borsa-docents/que-es-borsa/>>
16. GIL RODRÍGUEZ, EP.; DE LERA TATJER, E.; MONJO PALAU, A. (2010). *Usuaris i sistemes interactius*. Barcelona: FUOC.
17. HOSPITAL CLÍNIC. Treballa amb nosaltres. [Data de consulta: 28/09/2015].
<<http://www.hospitalclinic.org/ca/professional/treballi-amb-nosaltres>>.
18. HOSPITAL DE L'ESPERIT SANT. Bolsa de trabajo. [Data de consulta: 28/10/2015].
<http://www.hospitalesperitsant.com/professionals/es_borsa-treball/>.
19. HOSPITAL DE PONIENTE (2009). *Funcionamiento de la bolsa de contratación temporal*. [document en línia]. Empresa Pública Hospital de Poniente. Consejería de Salud. [Data de consulta: 29/09/2015].
<http://www.ephpo.es/Bolsa_Empleo/FUNCIONAMIENTO%20BOLSA%20JUNIO%202009.pdf>.
20. HOSPITAL DE SANT PAU. Convocatòries. [Data de consulta: 28/10/2015].
<<http://www.santpau.es/convocatories.asp>>.
21. HUGUET, M. (2012) *Las crisis financieras internacionales (1929-2008). Historia y memoria contemporáneas*. [document en línia] Madrid: Universidad Carlos III. [Data de consulta: 1/10/2015].
22. INSTITUT CATALÀ DE LA SALUT. Ajuda per fer la inscripció a la borsa de treball de l'ICS. [Data de consulta: 28/10/2015]. <http://www.gencat.cat/ics/professionals/pdf/inscripcio_borsa_treball.pdf>.
23. INSTITUT CATALÀ DE LA SALUT. Borsa de treball de l'ICS. [Data de consulta: 28/10/2015].
<http://www.gencat.cat/ics/professionals/funcionament_borsa_treball.htm>.
24. JUSTINMIND. [software en línia]. [Data de consulta: 1/10/2015]. <<http://www.justinmind.com/>>.
25. *Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común*. BOE núm. 285, 27/11/1992.
26. *Ley 36/2014, de 26 de diciembre, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2015*. BOE núm. 315, 30/12/2014.
27. LUPIAÑEZ, F. (2008). *Internet, Salud y Sociedad. Análisis de los usos de Internet relacionados con la Salud en Catalunya*. [tesi doctoral] Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya.
<http://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/9123/tesis_flupianez_21_11_08.pdf?sequence=1>
28. MÉNDEZ, C. (2004). "Bolsas de trabajo virtuales: organización y gestión". *Capital Humano. Revista para la integración y Desarrollo de los Recursos Humanos*, Dossier Software y Nuevas Tecnologías, Núm. 180. Madrid: Especial Directivos.
29. MÓN EMPRESARIAL (2014). *El sector salut a Catalunya: un motor econòmic en el punt d'inflexió*. [post]. Món Editorial. [Data de consulta: 1/10/2015].
<<http://monempresarial.com/2014/11/12/sector-salut-catalunya-motor-economic-punt-inflexio/>>.
30. MONJO, A. (2015). *Disseny web i d'interfícies multimèdia*. Barcelona: FUOC.
31. MOUNT SINAI. Careers. [Data de consulta: 1/10/2015].
<<https://wehealny.taleo.net/careersection/2/moresearch.ftl?lang=en>>.

32. OBSERVATORI D'EMPRESA I OCUPACIÓ (2015). *Butlletí de fluxos del mercat del treball a Catalunya. 2n trimestre 2015*. [document en línia]. Departament d'Empresa i Ocupació. Generalitat de Catalunya. [Data de consulta: 29/09/2015].
<http://observatoriempresaiocupacio.gencat.cat/web/.content/generic/documents/treball/estudis/fluxos_mercat_treball/2015/arxius/butlleti_fluxos_2t15.pdf>.
33. O'KANE, KC. (2014) *Mumps Language Tutorial* [presentació en línia] Department of Computer Science. Cedar Falls: University of Northern Iowa [Data de consulta: 1/10/2015].
<<http://www.cs.uni.edu/~okane/source/MUMPS-MDH/MumpsTutorial.pdf>>
34. *Orden ADM/2070/2009, de 29 de octubre, por la que se efectúa la convocatoria pública para la constitución de Bolsas de Empleo de personal laboral temporal de la Categoría Profesional de Enfermero/a en la Administración de la Comunidad de Castilla y León. B.O.C. y L. nº 210, 02/11/2009.*
35. RAMÓN PIN, J. (2007). "Software de selección de personal, una solución cada vez más necesaria" [document en línia]. PwC IESE e-bussiness center. [Data de consulta: 29/10/15].
<<http://www.areasrh.com/software/software-seleccion-personal.html>>.
36. RAMÓN RODRÍGUEZ, J. (coor.); MARINÉ JOVÉ, P. (2014). *Gestió de projectes*. Barcelona: FUOC.
37. RECARTE, C. (2007). "Nuevas aplicaciones informáticas para la selección de los mejores profesionales". *Capital Humano. Revista para la integración y Desarrollo de los Recursos Humanos*, Suplemento Selección de Personal, Núm. 213. Madrid: Especial Directivos.
38. SÁENZ HIGUERAS, N.; VIDAL OLTRA, R. *Redacció de textos científicotècnics*. Barcelona: FUOC.
39. SERVICIO ANDALUZ DE SALUD. Bolsa única de empleo. [Data de consulta: 29/10/2015].
<http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/principal/documentosAcc.asp?pagina=pr_bolsa>.
40. SERVICIO ANDALUZ DE SALUD. Manual para la inscripción: apuntes sobre la aplicación de la bolsa de empleo temporal. [Data de consulta: 29/10/2015].
<http://www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/principal/documentosAcc.asp?pagina=pr_PyRApntBolsa>.
41. SERVICIO DE SALUD DE CASTILLA - LA MANCHA. Bolsa de Empleo única. Pacto de selección del personal temporal. [Data de consulta: 29/09/2015].
<<http://sescam.castillalamancha.es/profesionales/atencion-al-profesional/bolsas-constituidas>>.
42. UNIVERSIDAD DE ALICANTE. *Reglamento de creación y funcionamiento de las bolsas de trabajo de personal de administración y servicios en la Universidad de Alicante* [document en línia]. [Data de consulta: 28/10/2015].
<<http://ssyf.ua.es/es/seleccionpas/documentos/normativa/reglamento-confeccion-bolsas-trabajo.pdf>>
43. UNIVERSIDAD DE MÁLAGA (2007). *Reglamento de configuración y funcionamiento de bolsas de trabajo de Personal de Administración y Servicios de la Universidad de Málaga*. [document en línia]. [Data de consulta: 12/10/2015].
<http://www.uma.es/secretariageneral/newsecgen/index.php?option=com_content&view=article&id=248:reglamento-de-configuracion-y-funcionamiento-de-bolsas-de-trabajo-de-personal-de-administracion-y-servicios-de-la-universidad-de-malaga&catid=19&Itemid=124>.

Annexos

Annex A: Matriu d'enquesta

Aquesta enquesta d'opinió es va realitzar tot utilitzant l'eina de què es disposa a la intranet i al web institucional per a la realització d'enquestes, eina que no permet d'efectuar més de cinc qüestions, de manera que les preguntes que finalment es varen plantejar a l'usuari dels formularis, d'acord amb els requeriments de la direcció corporativa, van ser les següents:

- **Preguntes de resposta simple:**

Enunciat general: Indica el teu grau d'acord o desacord amb les següents frases:

- Enunciat 1: El sistema d'introducció del meu currículum dins la borsa de treball a través de formularis on-line és fàcil d'utilitzar.
- Enunciat 2: Mentre utilitzava els formularis on-line he comprès sense dificultat què se'm requeria de fer.

Codis de resposta:

- 1 Totalment en desacord
- 2 En desacord
- 3 D'acord en part
- 4 Totalment d'acord
- 5 NS/NC

- **Pregunta de resposta múltiple:**

- Enunciat 1: Els principals problemes que m'he trobat en tractar d'introduir el meu currículum a través dels formularis on-line han estat:

Codis de resposta³⁶:

- 1 No m'he trobat cap problema.
- 2 No podia obrir els formularis.
- 3 No podia adjuntar la titulació.
- 4 No podia introduir les dates de l'experiència professional.
- 5 No podia accedir a la modificació del currículum amb la meua clau i el meu e-mail.
- 6 Altres

³⁶ Les respostes que es varen proposar per a aquesta qüestió, es corresponen amb les manifestacions i els dubtes majorment plantejats pels usuaris externs, a través de la bústia de suggeriments i consultes de la borsa de treball.

- **Pregunta de resposta simple:**

Enunciat general: Indica el teu grau d'acord o desacord amb la següent frase:

- Enunciat 1: Estic satisfet/a de l'atenció que he rebut davant els problemes i dubtes que he tingut.

Codis de resposta:

- 1 Totalment en desacord
- 2 En desacord
- 3 D'acord en part
- 4 Totalment d'acord
- 5 NS/NC

- **Pregunta de resposta text:**

- Enunciat 1: Modificaries algun aspecte del sistema d'introducció del currículum a través de formularis on-line?. Què afegiries? Què suprimiries?.

Annex B: Guió d'entrevista

(Efectuada als usuaris del sistema de gestió intern de la borsa de treball)

1. Compliment de principis legals i demandes sindicals
 - 1.1. Requeriments que es compleixen
 - 1.2. Principals problemes detectats

2. Equanimitat global del sistema
 - 2.1. Imparcialitat de la borsa de treball
 - 2.2. Principals problemes detectats

3. Ajustament de l'avaluació de les dades introduïdes
 - 3.1. Adequació i exactitud de les puntuacions que s'obtenen
 - 3.2. Principals problemes detectats

4. Propietat de l'avaluació efectuada pels responsables
 - 4.1. Idoneïtat dels ítems que es proposen de valorar
 - 4.2. Principals problemes detectats

5. Idoneïtat general del candidat/a per al lloc de treball
 - 5.1. Selecció del millor candidat pel al lloc de treball vacant
 - 5.2. Principals problemes detectats

6. Facilitats per a la cobertura dels llocs de treball
 - 6.1. Avantatges que suposa
 - 6.2. Principals problemes detectats

7. Funcionament general
 - 7.1. Agilitat i efectivitat del sistema
 - 7.2. Principals problemes detectats

Annex C: Lliurables del projecte

Tal com ja s'ha avançat, en part i en el capítol 1, en parlar dels productes resultants d'aquest projecte, la relació de lliurables i la seva descripció és la següent.

- Document de treball (1) - *Síntesi de problemes detectats*
Es tracta d'un document on es descriuen de manera esquemàtica i estructurada els inconvenients que s'han detectat quant a la borsa de treball que ens ocupa, tant pel que fa a la usabilitat general del web, com en relació amb el funcionament del seu sistema de gestió intern, sense oblidar, no obstant, d'incorporar altres recomanacions i plantejaments generals, que també sembla aconsellable de tenir presents com a concepció global del web.
- Document de treball (2) - *Anàlisi comparativa i proposta de solucions*
Per la seva part, el document de treball 2 inclou una comparativa, pel que fa a cadascun dels problemes detectats, entre els plantejaments que s'observen a la borsa de treball motiu d'anàlisi i allò que és perceptible en altres borses informatitzades davant d'inconvenients similars, així com també recull les corresponents propostes de possibles solucions i la justificació d'aquestes propostes.
- Document de treball (3) - *Sketches i explicacions formularis web*
En el document de treball 3, s'han presentat i explicat les modificacions que cal realitzar en el disseny i funcionament dels formularis d'entrada de dades dins la borsa de treball, per tal que es puguin posar en marxa les solucions plantejades en el document de treball 2.
- Document de treball (4) - *Sketches i explicacions sistema de gestió intern*
Quant al document de treball 4, caldria esmentar que es tracta del document on es plantegen i descriuen els canvis a aplicar en el sistema intern de gestió de la borsa, per tal de fer factibles les solucions i modificacions recollides en els documents de treball 2 i 3.
- Prototip tipus *mock-up*
D'acord amb el que es va plantejar i aprovar dins del marc del documents de treball 2 i 3, i després d'haver efectuat una reunió tipus pressa de requisits, però circumscrita a qüestions relacionades amb les expectatives de la Direcció respecte del prototip final, s'ha realitzat també el propi prototip, tipus *mock-up*, del web de la borsa de treball, amb la finalitat de poder oferir una idea més versemblant de quina serà l'estructura, la navegació, la imatge i el funcionament del web objecte de redisseny. A aquest prototip s'han incorporat, també i finalment, les recomanacions del tutor d'aquest TFM abans descrites.

Així doncs, i com a lliurables, s'adjunten:

- Prototip: thidalgo_borsa.vp (*Justinmind Prototyper File*)
Arxiu generat amb el programa de prototipatge *Justinmind*. Per a la seva obertura requereix de la descàrrega del propi programa, si bé aquest es pot descarregar sense problemes i de manera gratuïta a <http://www.justinmind.com>.

- Prototip (enllaç per tal de poder accedir al prototip allotjat al servidor *Usernote*):
<https://www.justinmind.com/usernote/tests/11422722/18153094/18153221/index.html>

- Document de treball (5) - *Prototip. Estructura i disseny aplicats*
Conseqüentment i en el document de treball número 5, s'ha documentat el procés seguit i les decisions preses en relació amb l'elaboració del mencionat prototip, especialment pel que fa a la seva estructura i aspecte finals.

- Presentació del projecte, tipus PowerPoint.
Finalment i en la presentació, s'han incorporat aquelles seccions que s'han considerat imprescindibles per tal de donar una idea global del projecte de manera sintètica, i per tal de fer-ne possible la seva difusió entre el públic general, tot tractant de remarcar, a la vegada, les característiques més importants del producte final lliurat i les possibilitats d'ampliació de la informació en la resta documentació associada.