

Opin @ !!

Índex

Introducció	Diapositiva 3
Objectius	Diapositiva 4
Què és Opin@?	Diapositiva 5
Què fa Opin@?	Diapositiva 6
Arquitectura i frameworks ..	Diapositiva 7
Disseny visual	Diapositives 8, 9,10 i 11
Disseny tècnic	Diapositives 12 i 13
Proves	Diapositiva 14
Reptes i problemes	Diapositiva 15
Punts de millora	Diapositiva 16
Conclusions	Diapositiva 17

Introducció



El comerç electrònic, també conegut com E-Commerce (electronic commerce en anglès), consisteix en la compra i venda de productes o de serveis a través de mitjans electrònics, tals com Internet i altres xarxes informàtiques.

Originalment el terme s'aplicava a la realització de transaccions mitjançant mitjans electrònics tals com l'Intercanvi electrònic de dades, no obstant això amb l'adveniment d'Internet i del World Wide Web a mitjans dels anys 90 va començar a referir-se principalment a la venda de béns i serveis a través d'Internet, usant com a forma de pagament mitjans electrònics, tals com les targetes de crèdit.

En el meu cas particular, cada vegada realitzo mes compres mitjançant Internet, però encara que per a mi es una cosa habitual, sempre em sorgeixen dubtes com ara: ¿serà segur pagar amb targeta de crèdit? ¿M'arribarà el producte en bones condicions? ¿Què passarà si tinc un problema amb el producte? És per aquest motiu que sempre que vull realitzar una compra d'un producte o contractar un servei a través d'Internet intento cercar opinions de persones que hagin realitzat compres al mateix E-Commerce.



D'aquí sorgeix l'idea que les opinions dels serveis donats per un E-Commerce estiguin fora de la pròpia pàgina web on es dona el servei es una forma d'assegurar-nos que les opinions estan basades en casos reals, ja siguin bones opinions o no.

Objectius



L'objectiu principal de la realització del TFC és consolidar tots els coneixements que he assolit al llarg dels meus estudis i posar-ho en pràctica tot alhora.

En el meu cas, l'objectiu que em plantejo es fer des de zero una aplicació. Començar amb la planificació de tot el projecte, seguit de la documentació funcional i tècnica i acabant per la implementació del producte final i tots els entrebancs que m'he trobat pel camí. Són aquests entrebancs el que m'han motivat a finalitzar el TFC.

Al treballar en una consultora he tingut la possibilitat de fer moltes tasques diferents, però sempre centralitzant el 100% del treball en una específica, per exemple, si ets programador no tens la possibilitat de realitzar l'anàlisi funcional.

El que he volgut aconseguir amb el TFC, es fer tots els passos que conformen un producte final, ja que considero que tots els passos son igual d'importants i cadascun d'ells té el seu "encant".

Què és Opin@?

Opin@ és una aplicació J2EE, un web on tothom que tingui accés a Internet pot valorar la seva pròpia experiència en un determinat E-Commerce i alhora pot accedir a opinions d'altres usuaris sobre aquests.

L'aplicació dona la possibilitat de valorar el servei que ofereix un determinat E-Commerce però en cap cas es valora el producte o servei adquirit.

Podem distingir tres blocs a l'aplicació:

Accés lliure

Els usuaris que visiten el web poden cercar opinions d'un determinat E-Commerce i accedir als comentaris que altres usuaris han realitzat sobre aquest.

També poden comparar dos E-Commerce mitjançant una sèrie d'indicadors com ara:

- Facilitat d'ús de la web del E-Commerce
- Informació del servei o producte
- Mètodes de pagament
- Etcétera

Accés usuaris registrats

Els usuaris registrats tenen la possibilitat de donar d'alta opinions, aquestes son visibles al web una vegada la valida un administrador.

Accés usuaris administradors

Els usuaris administradors validen les opinions que realitzen els usuaris registrats per tal que siguin visibles o no al web.

Què fa Opin@?












Les funcionalitats que he decidit desenvolupar a l'aplicació són les següents:

Actors		
Accés lliure	Usuari registrat	Usuari administrador
Alta d'usuari registrat	Modificació de les dades d'usuari	Validació opinió
	Baixa d'usuari	
	Accés a opinions pròpies	
	Alta E-Commerce	
	Alta Opinió	
	Logout	
Cerca d'opinió		
Compara E-Commerce		

A part d'aquestes funcionalitats he creat un filtre que intercepta cada crida que es fa a l'aplicació. Aquest controla que els usuaris registrats no estiguin més de 30 minuts sense interactuar amb l'aplicació. Si es així, s'invalida la sessió i es redirigeix a la pantalla d'inici.

Arquitectura i frameworks

L'arquitectura i frameworks dels que he fet ús per la construcció d'Opin@ són els següents:

	<p>J2EE : J2EE és una plataforma de programació per desenvolupar i executar software d'aplicacions en el llenguatge Java. Permet fer ús d'arquitectures de N capes distribuïdes i es basa en components software modulars executant-se en un servidor d'aplicacions.</p>
	<p>El MVC (Model vista controlador) és una patró d'arquitectura que separa les dades i la lògica de negoci de la interfície d'usuari i el mòdul encarregat de gestionar els esdeveniments i les comunicacions. Es compon de tres components : model, vista i el controlador.</p>
	<p>Spring és un framework per el desenvolupament d'aplicacions, contenidor d'inversions de control i injecció de dependències, de codi obert per la plataforma J2EE.</p>
	<p>Struts és un framework de suport per al desenvolupament d'aplicacions web que implementa el patró MVC , de codi obert per la plataforma J2EE.</p>
	<p>Hibernate és una eina de mapeig objecte-relacional (ORM) per la plataforma Java que facilita el mapeig d'atributs entre una base de dades relacional tradicional i el model d'objectes d'una aplicació, mitjançant arxius declaratius XML o anotacions en els beans de les entitats que permeten establir relacions.</p>
	<p>DWR (Direct Web Remoting) és una llibreria Javascript que permet l'ús d'Ajax (Asynchronous JavaScript and XML) de forma molt més simple. Permet "publicar" fàcilment funcionalitats de classes Java per accedir via Javascript.</p>
	<p>Log4j és una biblioteca open source desenvolupada en Java per la Apache Software Foundation que permet als desenvolupadors de software escollir la sortida i el nivell dels missatges o "logs" (data logging) en temps d'execució i no en temps de compilació como es comunament realitzat.</p>
	<p>JavaServer Pages (JSP) és una tecnologia que ajuda als desenvolupadors de software a crear pàgines web dinàmiques basades en HTML, XML entre altres tipus de documents. JSP és similar a PHP però usa el llenguatge de programació Java.</p>
	<p>MySQL es un sistema de gestió de bases de dades relacional, multi fil i multiusuari.</p>
	<p>Tomcat es un servidor d'aplicacions web amb suport a servlets i JSPs.</p>
	<p>Eclipse es un programa informàtic compost per un conjunt d'eines de programació de codi obert multi plataforma per desenvolupar "Aplicacions de client enriquit".</p>

Disseny visual

Les pantalles més representatives d'Opina són les següents:

Home d'Opin@

Accés a registre Accés a login Accés al comparador Accés al comparador

Benvingut a Opin@! Registra't Accedeix Cercador d'opinions Compara dos E-Commerce

Opinions	E-Commerce	Data	Opinió	Opinio Lliure
Alimentació	Maquillalia	2013-12-19	★ ★ ★ ★	usuari1 va escriure: Mai tornaré a comprar a aquesta web!
Bellesa / Cosmètica	Maquillalia	2013-11-24	★ ★ ★ ★	usuari1 va escriure: Servei Post Venga genial, em va arribar un producte erroni i me'l van canviar de seguida. Molt contental!
Decoració	El Corte Ingles	2013-11-24	★ ★ ★ ★	usuari1 va escriure: Crec que el web del Corte Ingles hauria de canviar cadascun.
Electrodomèstics	eDreams	2013-11-24	★ ★ ★ ★	usuari1 va escriure: Volla comprar un vol a Londres i la web
Esports	Servei Llar	2013-11-24	★ ★ ★ ★	usuari1 va escriure: Vaig contractar un servei de neteja de c
Informàtica	PC Green	2013-11-24	★ ★ ★ ★	usuari1 va escriure: El servei pot venda es pésim, cues llarg
Motor	Maison du Monde	2013-11-24	★ ★ ★ ★	usuari1 va escriure: Tot fenomenall tornaré a comprar a aqu
Música	Zooplus	2013-11-24	★ ★ ★ ★	usuari1 va escriure: Cuiden dels seus clients, en cada com
Outfit	Privavia	2013-11-24	★ ★ ★ ★	usuari1 va escriure: Molt poca informació i imatges del prod
Roba / Complementes	Amazon	2013-11-24	★ ★ ★ ★	usuari2 va escriure: Un servei en general correcte, ni bo ni d
Serveis				
Viatges / Anys				
Varis / Altres				

Accés a opinions per tipus d'E-Commerce Llistat de les últimes opinions publicades

Posició global – vista usuari registrat

Torna enrere Desconnecta usuari1

Enllaç per tornar enrere Enllaç per desconnectar

Posició global

Accés a:

- Modifica dades
- Baixa usuari
- Alta opinió

Des de la posició global, podràs gestionar les teves dades, donar-te de baixa del servei, així com donar d'alta opinions i visualitzar l'estat d'aquestes.

Has accedit correctament a Opin@

Modifica dades Baixa usuari Alta opinió

E-Commerce	Data opinió	Estat opinió
Alcampo	2013-12-21	PENDENT
Maquillalia	2013-12-19	VALIDADA
Alcampo	2013-12-19	PENDENT
Alcampo	2013-12-19	PENDENT
BMW	2013-12-19	PENDENT
Sephora	2013-12-19	PENDENT
Mercadona	2013-11-24	PENDENT
Maquillalia	2013-11-24	VALIDADA
Media Market	2013-11-24	PENDENT
El Corte Ingles	2013-11-24	VALIDADA

Llistat d'opinions de l'usuari Paginació del llistat 1-2

Disseny visual

Les pantalles més representatives d'Opina són les següents:

Alta opinió

En aquest apartat podràs donar d'alta una opinió

Els camps indicats amb * són obligatoris

Torna enrere Desconnecta usuari1

Enllaç per tornar enrere Enllaç per desconnectar

Tipologia de l'E-Commerce * Electrodomèstics

Nom de l'E-Commerce (si no trobes l'E-Commerce, et pots donar d'alta) * Miró

Facilitat d'ús de la Web *

Informació del servei o producte *

Mètodes de Pagament *

Servei de transport

Servei Post Venda

Opinió global de l'E-Commerce *

La teva experiència *

Accés a alta d'E-Commerce Alta ECommerce

Formulari alta Opinió

Dona d'alta l'opinio

Detall de l'opinió – vista usuari registrat

Torna enrere Desconnecta usuari1

Enllaç per tornar enrere Enllaç per desconnectar

Dades de l'opinió	
Nom de l'E-Commerce	Mercadona
Estat actual de l'opinió	PENDENT
Data d'alta de l'opinió	2013-11-24
Data de canvi d'estat de l'opinió	2013-12-19
Facilitat d'ús de la Web	★★★★★
Informació del servei o producte	★★★★
Mètodes de Pagament	★★★★
Servei de transport	★
Servei Post Venda	★★★
Opinió global de l'E-Commerce	★★★★
La teva experiència	
El servei de tranport va ser horrible!! va rigar 4 dies!	

Dades opinió

Disseny visual

Les pantalles més representatives d'Opina són les següents:

Posició global– vista usuari administrador

[Torna enrere](#) [Desconnecta admin](#)

Opinions pendents de validar			
E-Commerce	Data d'alta de l'opinió		Estat de l'opinió
Alcampo	2013-12-21		PENDENT
Alcampo	2013-12-19		PENDENT
Alcampo	2013-12-19		PENDENT
BMW	2013-12-19		PENDENT
Sephora	2013-12-19		PENDENT
Mercadona	2013-11-24		PENDENT
Media Market	2013-11-24		PENDENT
El Corte Ingles	2013-11-24		PENDENT
PC Green	2013-11-24		DESCARTADA PENDENT
Alcampo	2013-11-24		DESCARTADA PENDENT

Opinions pendents de validar

Opinions validades			
E-Commerce	Data d'alta de l'opinió	Data validació de l'opinió	
Maquillalia	2013-12-19	2013-12-19	
Maquillalia	2013-11-24	2013-11-24	
eDreams	2013-11-24	2013-11-24	
Servei Llar	2013-11-24	2013-11-24	
PC Green	2013-11-24	2013-11-24	
Maison du Monde	2013-11-24	2013-11-24	
Zooplus	2013-11-24	2013-11-24	
Privalla	2013-11-24	2013-11-24	
Zara	2013-11-24	2013-12-19	
Amazon	2013-11-24	2013-11-24	

Opinions validades

Detall de l'opinió – vista usuari administrador

[Torna enrere](#) [Desconnecta admin](#)

Dades de l'opinió	
Nom de l'E-Commerce	Alcampo
Estat actual de l'opinió	DESCARTADA PENDENT DE VALIDAR
Data d'alta de l'opinió	2013-11-24
Data de canvi d'estat de l'opinió	2013-11-24
Facilitat d'ús de la Web	★
Informació del servei o producte	★
Mètodes de Pagament	★
Servei de transport	★
Servei Post Venda	★
Opinió global de l'E-Commerce	★

Dades opinió

Opinió lliure

No m'ha agradat l'experiència gens ni mica.

Registre d'estats de l'opinió		
Data de canvi d'estat de l'opinió	Estat actual de l'opinió	Comentaris
2013-11-24	PENDENT	
2013-11-24	DESCARTADA	Descartada per ús d'un language incorrecte.
2013-11-24	DESCARTADA PENDENT DE VALIDAR	No m'ha agradat l'experiència gens ni mica.

Històric opinió

En cas de descartar la gestió, es obligatori indicar el motiu

Accions a fer a l'opinió

Disseny visual

Les pantalles més representatives d'Opina són les següents:

Cercador d'opinions

[Torna enrere](#)

Mitjana de les opinions

Valoracions de Alcampo					
Facilitat d'ús de la Web	Informació del servei o producte	Mètodes de Pagament	Servei de transport	Servei Post Venda	Opinió global de l'E-Commerce
★★★★	★★★★	★★★★	★★★★★	★★	★★

Experiències en Alcampo

2013-12-19 usuari1 va escriure:
- Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed sollicitudin gravida neque, quis eleifend orci vestibulum nec. Vestibulum suscipit mauris pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Integer dignissim sit amet orci ac ultricies. Mauris viverra egestas at diam. Ut consectetur sapien id fermentum convallis. Nam vel auctor ante. Etiam varius eros eu nisi fermentum, vitae eleifend mi laoreet. Phasellus ligula aliquam nec. Donec non posuere lorem, a luctus ipsum. Aenean ut tincidunt mi, ac auctor ligula. Nunc vitae mi eu elit porttitor ornare sed auctor est. Sed in mi lobortis, aliquam dolor non, cursus libero. Suspendisse sapien augue, aliquet a quam nec, elementum consequat magna. Duis ac, lacinia nisi. Integer mattis auctor massa. Vivamus sem tellus, egestas sed facilisis at, pellentesque et leo. Aenean elementum velit nisi, ut pharetra orci amet dictum massa.

2013-12-21 usuari1 va escriure:
- Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Donec nec ipsum nec nunc dignissim convallis eu ac quam. Nam vel fringilla sem. Donec nisi libero quis urna. Nulla facilisi. Quisque hendrerit risus eu nulla faucibus, non porta eros iaculis. Duis ac vulputate velit. Integer in turpis id ipsum p augue ac, lacinia lorem. Quisque ut ornare urna. Mauris bibendum posuere dui eu iaculis.

2013-12-21 usuari2 va escriure:
- Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Donec nec ipsum nec nunc dignissim convallis eu ac quam. Nam vel fringilla sem. Donec nisi libero quis urna. Nulla facilisi. Quisque hendrerit risus eu nulla faucibus, non porta eros iaculis. Duis ac vulputate velit. Integer in turpis id ipsum p augue ac, lacinia lorem. Quisque ut ornare urna. Mauris bibendum posuere dui eu iaculis.

Comparador d'opinions

[Torna enrere](#)

Mitjana de les opinions

Valoracions	Alcampo	Mercadona
Facilitat d'ús de la Web	★★★★	★★★★★
Informació del servei o producte	★★★★	★★★★★
Mètodes de Pagament	★★★★	★★★★★
Servei de transport	★★★★★	★★★★
Servei Post Venda	★★	★★★★
Opinió global de l'E-Commerce	★★	★★★★

Opinions lliures

Alcampo

2013-12-19 usuari1 va escriure:
- Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed sollicitudin gravida neque, quis eleifend orci vestibulum nec. Vestibulum suscipit mauris rutrum, suscipit risus in, hendrerit tellus. Duis rutrum dictum odio. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Integer dignissim sit amet orci ac ultricies. Mauris viverra accumsan pellentesque. Nam massa nisi, rutrum a consectetur vitae, egestas at diam. Ut consectetur sapien id fermentum convallis. Nam vel auctor ante. Etiam varius eros eu nisi fermentum, vitae eleifend mi laoreet. Phasellus lobortis ac sem a iaculis. Nullam feugiat aliquet purus, blandit ultricies ligula aliquam nec. Donec non posuere lorem, a luctus ipsum. Aenean ut tincidunt mi, ac auctor ligula. Nunc vitae mi eu elit porttitor ornare sed non eros. Donec et sollicitudin augue. Fusce in semper libero. Donec ac auctor est. Sed in mi lobortis, aliquam dolor non, cursus libero. Suspendisse sapien augue, aliquet a quam nec, elementum consequat magna. Duis al auctor felis. Proin id risus in ipsum dapibus tempus. Aliquam sed tempor nisi. Integer mattis auctor massa. Vivamus sem tellus, egestas sed facilisis at, pellentesque et leo. Aenean elementum velit nisi, ut pharetra quam feugiat facilisis. Fusce id euismod turpis. Integer mollis eleifend feugiat. Nam sit amet dictum massa.

2013-12-21 usuari1 va escriure:
- Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Donec nec ipsum nec nunc dignissim convallis eu ac quam. Nam vel fringilla sem. Donec convallis, massa non blandit pulvinar, sapien arcu malesuada lacus, id iaculis nisi libero quis urna. Nulla facilisi. Quisque hendrerit risus eu nulla faucibus, non porta eros iaculis. Duis ac vulputate velit. Integer in turpis id ipsum p augue ac, lacinia lorem. Quisque ut ornare urna. Mauris bibendum posuere dui eu iaculis. 2013-12-21 usuari2 va escriure:
- Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Donec nec ipsum nec nunc dignissim convallis eu ac quam. Nam vel fringilla sem. Donec convallis, massa non blandit pulvinar, sapien arcu malesuada lacus, id iaculis nisi libero quis urna. Nulla facilisi. Quisque hendrerit risus eu nulla faucibus, non porta eros iaculis. Duis ac vulputate velit. Integer in turpis id ipsum porttitor suscipit eget non odio. Donec pretium mauris sollicitudin. tincidunt augue ac, lacinia lorem. Quisque ut ornare urna. Mauris bibendum posuere dui eu iaculis.

Mercadona

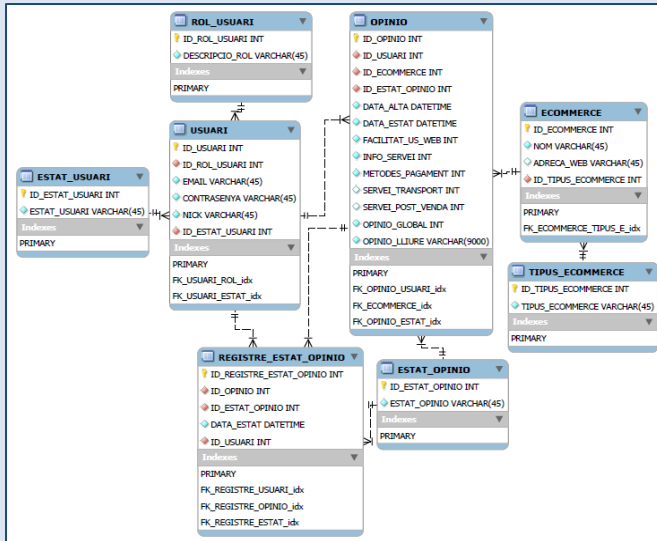
2013-12-21 usuari1 va escriure:
- In at eros in felis semper blandit vitae et nisi. Sed semper metus ut bibendum adipiscing. Praesent vel nisi velit. Praesent congue sapien id sapien ultricies, et elementum sapien posuere. Mauris volutpat, ante quis porta feugiat, mauris augue ullamcorper lacus, ac commodo ante orci vitae justo. Cras quis vestibulum enim, vitae cursus nunc. Curabitur ornare, neque vulputate hendrerit porttitor, sem turpis semper erat, ut ullamcorper lectus dolor a justo. Vivamus fermentum rhoncus tortor, et viverra quam rutrum non. Phasellus molestie orci neque, ut molestie turpis molestie ac. Proin vestibulum ligula diam, ac interdum magna venenatis vel. Nulla congue enim sed magna molestie varius. Nunc eget nibh metus. Quisque aliquam vel quam eget egestas.

2013-12-21 usuari2 va escriure:
- In at eros in felis semper blandit vitae et nisi. Sed semper metus ut bibendum adipiscing. Praesent vel nisi velit. Praesent congue sapien id sapien ultricies, et elementum sapien posuere. Mauris volutpat, ante quis porta feugiat, mauris augue ullamcorper lacus, ac commodo ante orci vitae justo. Cras quis vestibulum enim, vitae cursus nunc. Curabitur ornare, neque vulputate hendrerit porttitor, sem turpis semper erat, ut ullamcorper lectus dolor a justo. Vivamus fermentum rhoncus tortor, et viverra quam rutrum non. Phasellus molestie orci neque, ut molestie turpis molestie ac. Proin vestibulum ligula diam, ac interdum magna venenatis vel. Nulla congue enim sed magna molestie varius. Nunc eget nibh metus. Quisque aliquam vel quam eget egestas.

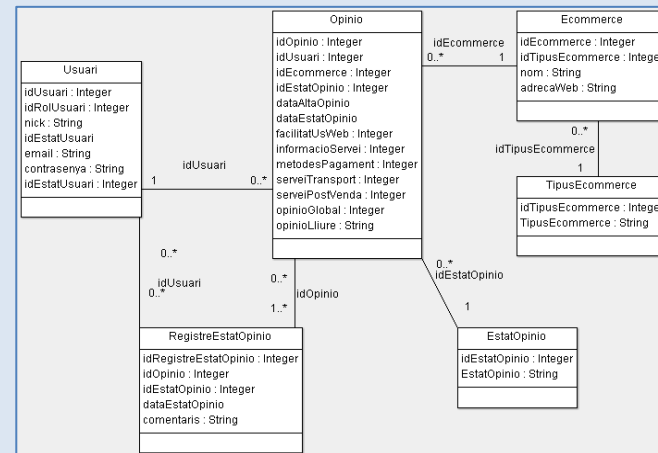
Opinions lliures usuaris

Disseny tècnic

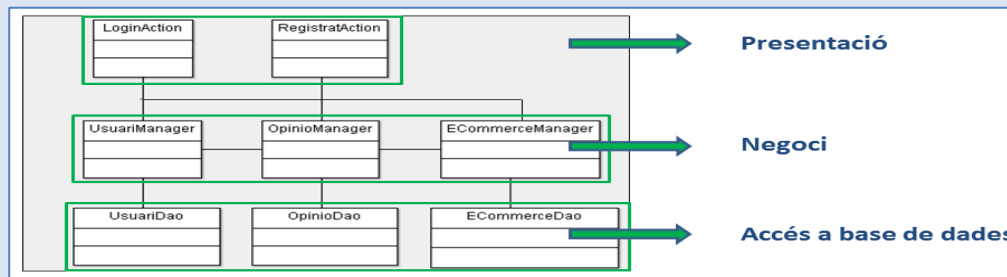
Per crear l'aplicació Opin@ he intentat crear les taules necessàries per garantir el fàcil manteniment de l'aplicació per futurs evolutius, alhora de garantir l'eficiència i el sentit comú en vers les dades que s'han d'emmagatzemar.



Les taules estan associades al les següents classes:



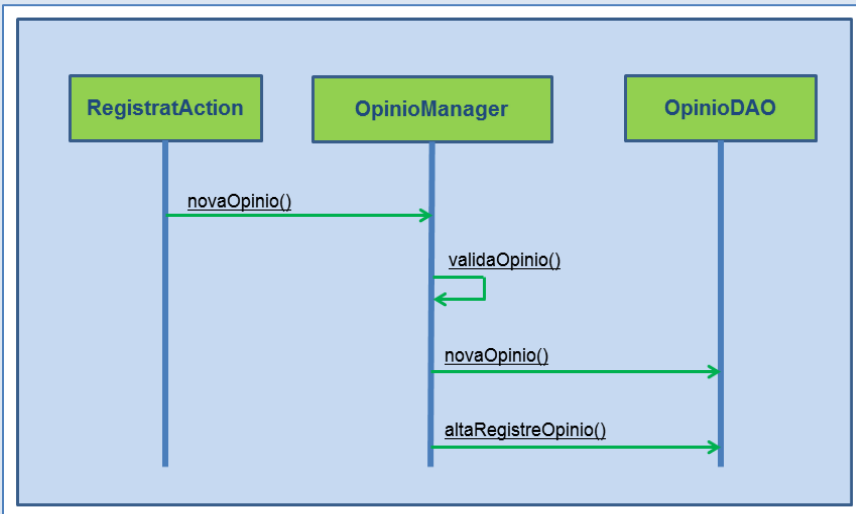
Aquestes classes interactuen amb unes classes específiques per gestionar la presentació, el negoci i l'accés a base de dades



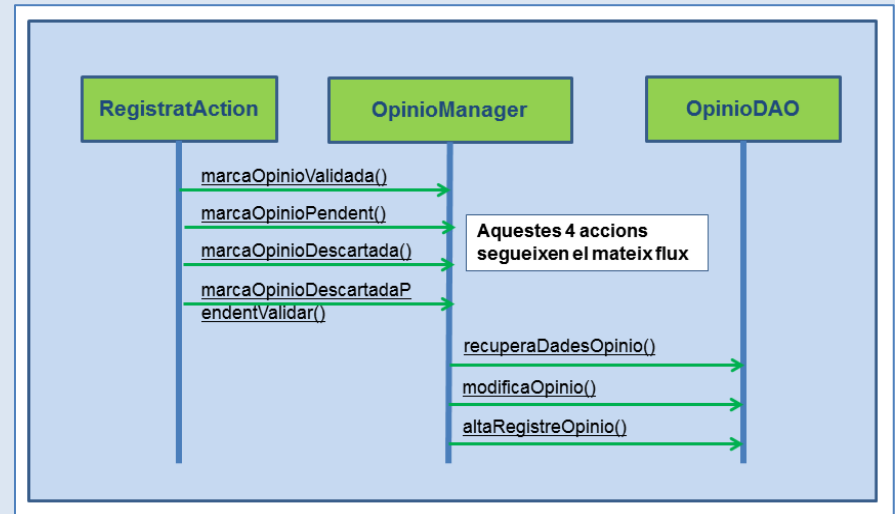
Disseny tècnic

Els diagrames de seqüència més representatius són els següents:

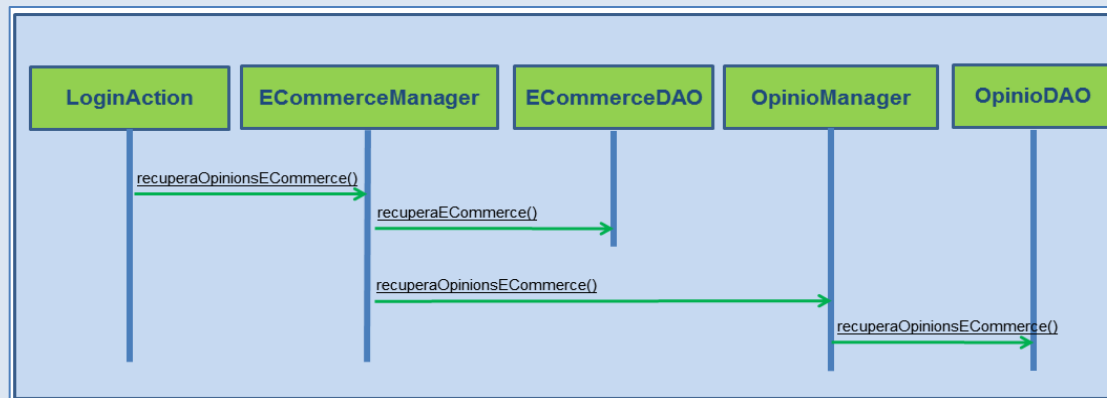
Alta opinió



Valida opinió







Cercador d'opinions



Proves

Per cada funcionalitat i cas d'ús desenvolupat he creat una prova associada.
 Aquest conjunt de proves l'he anat validant cada vegada que desenvolupada una nova funcionalitat o al modificar un mètode, classe o taula que podia afectar el correcte funcionament de la resta de funcionalitats.
 A continuació, presento alguns exemples de proves de validació:

Nº	Prova	Resultat esperat	Resultat
P-001	Accedir a la home d'Opin@	Es mostren els següents elements: [1] Enllaços a Registra't, Accedeix, Cercador d'opinions, Comparador d'opinions [2] Enllaços a opinions per tipus d'E-Commerce (Alimentació, Bellesa, Decoració, etcètera) [3] Llistat amb les últimes opinions validades (la paginació del llistat funciona correctament)	
P-011	Accedir a l'enllaç Accedeix	Informar les següents dades errònies: [1] Nom usuari - Nom [2] Contrasenya – pass3 Es mostra el següent missatge d'error: Actualment no existeix cap usuari amb les dades introduïdes	
P-018	Accedir a Alta opinió sense errors	Es mostra el formulari d'alta opinió. Si s'informen totes les dades obligatòries es mostra el següent missatge: S'ha donat d'alta l'opinió correctament, recorda que l'opinió serà visible una vegada la validi el nostre equip La opinió creada es mostra al llistat d'opinions com a pendent.. Es mostra la posició global.	
P-026	Accedir al cercador d'opinions	Informar un E-Commerce i validar que es mostren les següents dades: [1] Facilitat d'ús del web [2] Informació del servei o producte [3] Mètodes de pagament [4] Servei de transport [5] Servei postvenda [6] Opinió global [7] Experiències (es mostra l'experiència, l'usuari i la data) Només es mostren les opinions en estat validada	

Reptes i problemes



Al llarg del desenvolupament de l'aplicació Opin@ m'he trobat entrebancs que m'han fet perdre molt de temps i cercar a fòrums persones que s'han trobat en el mateix cas que jo. Afortunadament, sempre hi ha algú que ha tingut el mateix problema i l'ha documentat.

Problema amb DWR: El framework DWR es molt fàcil una vegada el tens configurat, però em va costar una tarda sencera configurar-lo fer les proves contra base de dades per validar que mostrava els components necessaris als desplegable.

Problema amb Internet Explorer: A part d'aquest mal de cap, una vegada tenia tota la implementació acaba, vaig començar a fer proves amb el navegador Internet Explorer (gran error). Sempre s'han de passar proves alhora de varis navegadors, per exemple: Firefox i Internet Explorer.

Com no va ser el meu cas em vaig trobar la sorpresa de que els desplegables no funcionaven en Internet Explorer. Després d'investigar i provar vaig aconseguir fer funcionar els desplegables amb els dos navegadors.

Problema amb Log4j: Per una altra banda vaig tenir problemes a l'hora de configurar el Framework Log4j donat que a Internet hi ha molts exemples de com configurar-lo via un arxiu .xml però no amb un arxiu .properties.

Problema amb MySQL: Mai havia treballat amb MySQL, així que he tingut que cercar molts tutorials i casos d'exemple per crear la base de dades o per fer el diagrama entitat – relació.

Una cosa que em va sorprendre molt va ser que no es pot crear via mapping un camp auto-incremental, com per exemple amb Oracle. Amb MySQL has de crear una query que recuperi l'últim valor de la clau d'una taula per poder assignar-lo al següent element que vols crear.

Punts de millora



Si hagués tingut més temps per dedicar al TFC o tingués la possibilitat d'implementar evolutius o millores a l'aplicació Opin@ desenvoluparia els següents:



i18n: Oferir el web per a persones que utilitzin diferents llenguatges en el seu dia a dia. D'aquesta manera només hauran de clicar l'idioma en el que volen visualitzar el web.

Els frameworks actuals tenen integrada ja una tecnologia d'i18n molt estesa que es basa en la utilització de codis que després se'ls hi dona un valor en un fitxer de propietats. Cada idioma té el seu fitxer de propietats, així que cada paraula té una clau única que es repeteix a cada fitxer.



Avís a usuari per canvi d'estat d'opinió: En una segona versió de l'aplicació Opin@ desenvoluparia l'enviament d'avís als usuaris cada vegada que una opinió canviés d'estat.

Això consistiria en enviar un correu electrònic a l'usuari indicant les dades de l'opinió que ha canviat l'estat, l'estat actual i en cas que s'hagi descartat l'opinió, el motiu pel qual s'ha descartat.



WebService per donar d'alta opinions: Com moltes webs d'E-Commerce tenen el seu propi qüestionari d'opinions, es podria implementar un webservice per a que aquests E-Commerce donessin d'alta les opinions a Opin@ i es mostressin al web.

Consistiria en construir un Webservice on s'informessin les dades de l'opinió i aquesta es donaria d'alta en estat validat. També s'hauria de documentar el Webservi (tècnica i funcionalment) per tal que el clients d'aquest poguessin fer ús sense problemes.

Conclusions



A continuació es resumeixen les conclusions després de la implementació i documentació d'Opin@.

El seguiment dels objectius s'ha anat realitzant durant tot el procés de l'eina.

Compliment d'objectius

Els objectius funcionals d'Opin@ s'han complert totalment. De fet s'han afegit funcionalitats que en un primer moment no estaven contemplades com ara:

- Paginació dels llistats
- Marcar com a pendent una opinió (un cop validada)
- Modificar l'opinió lliure (en cas de descartades)

A nivell personal, la realització d'Opin@ m'ha suposat assolir una sèrie d'objectius prèviament marcats. Opin@ m'ha permet assolir coneixements de Frameworks fins ara desconeguts per a mi, com ara:

- DWR
- Log4j
- MySQL

La realització d'Opin@ m'ha donat l'oportunitat de fer el total seguiment d'una aplicació (tant la part funcional com la tècnica):

- Presa de requisits
- Definició de funcionalitats i casos d'us
- Disseny dels diagrames de seqüència
- Disseny de les pantalles
- Implementació del producte

Desviacions

Afortunadament la planificació que vaig definir a la primera entrega del TFC s'ha mantingut sense cap modificació.

Quin ha estat el secret? Afegir un 30 % més de temps del que es preveu utilitzar a la implementació.