

GESTOR DE PROJECTES**Antoni Nicolau Seguí
ETIS****Albert Grau Perisé****18 de Juny de 2012**

*A na Lida, per ensenyar-me a caminar.
A Jou, por mostrarme el camino.
Mai m'aturaré.*

Resum

Des del començament de la carrera sabia que la branca que triaria seria la de la programació. No tenia clar sobre quina tecnologia volia realitzar el projecte però sí que volia que estigues enfocada a la programació. També intuïa que seria un camí tan difícil com satisfactori i tot i lo dràstica de la corba d'aprenentatge estic molt content d'haver triat aquesta àrea fins al punt de tenir clar que m'hi vull dedicar professionalment.

Entrant en matèria, el Gestor de Projectes és el títol del Projecte de Final de Carrera que presento. Es tracta d'una aplicació web basada en tecnologia Java J2EE que emprava Struts2, Spring Framework i Hibernate.

El Gestor de Projectes pretén ésser un entorn a mig camí entre un gestor de continguts i un organitzador d'informació amb una petita pinzellada de xarxa social.

Tot i que des del principi sabia que es tractava d'un projecte molt extens degut a la gran quantitat de casos d'ús que existeixen, de que s'hauria d'implementar una casuística important de regles de permissivitat per als diferents rols dels diversos actors, la motivació de la temàtica escollida i la experiència adquirida al llarg del procés de disseny, implementació i codificació ha esdevingut molt gratificant.

En el present document us redacto tota la informació rellevant sobre el projecte així com explicacions del perquè de les decisions preses.

Índex

RESUM	3
ÍNDEX	4
ÍNDEX DE LES FIGURES.....	6
CONTINGUT DEL DOCUMENT	8
INTRODUCCIÓ	9
Justificació del TFC: punt de partida i aportació.....	10
Objectius del TFC	10
Enfocament i mètode seguit.....	10
Planificació del projecte.....	11
Productes obtinguts.....	12
Descripció de la testa de capítols de la memòria.....	12
ESPECIFICACIÓ I ANÀLISI DELS REQUERIMENTS.....	13
Introducció.....	13
Descripció del projecte	13
Composició del programari	13
Especificacions de les funcionalitats per subsistema	14
Actors	15
Casos d'ús.....	16
Descripció dels casos d'ús	20
DISSENY DE LA INTERFÍCIE	32
REQUERIMENTS DE MAQUINARI I PROGRAMARI DE L'APLICACIÓ	40
SEGURETAT	40
DISSENY DE L'ARQUITECTURA.....	41

J2EE	42
TOMCAT.....	42
Struts2	42
MySQL	43
DISSENY DE L'APLICACIÓ.....	44
Diagrama de classes.....	44
Diagrama d'estats d'un projecte.....	46
Diagrama de seqüència per subsistema	47
Subsistemes del sistema.....	48
DISSENY DE LA PERSISTÈNCIA DE DADES	52
Desglossament dels atributs de les entitats.....	53
CONCLUSIONS.....	53
GLOSSARI.....	54
BIBLIOGRAFIA	55
ANNEXA 1	56
ANNEXA 2	59

Índex de les figures

Fig1. Diagrama 1	11
Fig2.Cas d'us No-Usu 1	16
Fig3.Cas d'us Usuari Basic 1	17
Fig4. Cas d'us Membre 1	18
Fig5.cas d'us Usu-Admin 1.....	19
Fig6. Benvinguda 1	32
Fig7. Inici 1	33
Fig8. Perfil usuari 1	33
Fig9. Cercador 1.....	34
Fig10. Resultat cerca 1	34
Fig11. Inici 1	35
Fig12. Tasques 1.....	36
Fig13. Wiki 1.....	36
Fig14. Ftp 1	37
Fig15. Membres de projecte 1.....	37
Fig16. Grups Inici 1	38
Fig17. Grup 1	38
Fig18. Grup membre 1	39
Fig19. Grup Projectes 1	39
Fig20. Struts2 1	43
Fig21. MySQL 1	44
Fig22. Classes 1.....	45

Fig23. Jerarquia 1	45
Fig24. Estats 1	46
Fig25. Alta usuari 1	47
Fig26. Tasques 1.....	48
Fig27. Wiki / ftp 1.....	49
Fig28. Tractament de tasque 1.....	50
Fig29. Projectes 1	51
Fig30. Disseny BBDD 1.....	52
Fig31. Índex 1.....	56
Fig32. Registre 1	56
Fig33. Addició projecte 1	57
Fig34. Tasques 1.....	58
Fig35. Membres 1	58

Contingut del document

En el present document hi trobem la documentació sobre el Gestor de Projectes, el meu Projecte de Final de Carrera.

Es tractarà d'explicar des de diversos angles el perquè del desenvolupament d'un projecte d'aquestes característiques, explicacions sobre la tecnologia emprada per a la implementació del codi, funcionalitats i casos d'ús que presenta l'aplicació i tota la informació rellevant sobre el disseny, la implementació i la codificació de l'aplicació.

Introducció

Des que la informàtica em va cridar l'atenció per primera vegada el que més m'impactava no era el producte que feia sinó com es devia fer. La programació sempre ha esdevingut la branca més interessat de totes, malauradament també la més abstracte i tot i que de manera totalment autodidacta intentava entendre el codi els conceptes se'm resistien i acabava per donar-me per vençut.

Per això, des que vaig començar l'enginyeria ja sabia quina era l'àrea que més m'interessava i he d'afegir que no m'equivocava. No m'ha resultat gens senzill entendre els conceptes que fa servir J2EE però, al contrari que en els meus inicis, la base adquirida m'ha permès no tirar la tovallola i acabar per realitzar el projecte.

El Gestor de Projectes esdevé de la necessitat, molts cops m'he trobat en la necessitat de voler realitzar en equip determinades tasques o projecte que requereixen de la intervenció de diverses persones i de posar en comú coneixements previs, documentació, arxius,

Per això vaig decidir a implementar un entorn web, accessible des de multitud de plataformes i des de qualsevol lloc on poder consultar informació actualitzada en tot moment.

Des del moment en que vaig tenir la idea sabia que em condicionaria molt la temàtica per la complexitat i la gran quantitat de casos d'ús existents i així m'ho fa confirmar Albert, però les ganes van poder més que el seny i al final considero que si bé la implementació de tots els casos d'ús proposats al inici no ha esdevingut possible considero que el resultat es prou satisfactori com per estar-ne content.

Justificació del TFC: punt de partida i aportació

Aquest projecte té com a fonament, per una banda, la motivació de poder gaudir d'una eina de treball que sigui útil i funcional en la majoria de futurs projectes que puguin sorgir. Per un altre costat, la necessitat d'assolir els coneixements necessaris en aquesta àrea per a poder optar a les ofertes del món laboral relacionades amb la tecnologia emprada.

El punt de partida es basa en els coneixements adquirits durant els anys de carrera, sobretot els coneixements adquirits a assignatures com Fonaments de Programació, Programació Orientada a Objectes, Sistemes Gestor de Bases de Dades, Estructura de la Informació així com la possibilitat d'aprendre una tecnologia no vista a cap de les assignatures.

L'adquisició de nous coneixements sobre tecnologia J2EE i tots els coneixements apresos durant els anys de carrera han suposat l'aportació per a poder dur a terme el desenvolupament de l'aplicació.

Objectius del TFC

L'objectiu principal ha estat l'aprenentatge de la programació java en entorns web, concretament en l'estructura J2EE. Però també s'han convertit en objectiu la comprensió sobre la manera de fer front a un problema de tals dimensions, l'estructuració de les tasques i la distribució del temps, han resultat clau per a poder afrontar aquest projecte.

Enfocament i mètode seguit

Per a un correcte desenvolupament dels aspectes del projecte relacionats amb la codificació amb tecnologia J2EE ha esdevingut clau assolir la corba d'aprenentatge realitzant programes de proves per a entendre diferents

funcionalitats, així com també ha estat necessari la lectura de multitud de tutorials i també la visualització de videotutorials sobre diverses funcionalitats.

Aquest assoliment s’ha realitzat en paral·lel amb tasques de disseny i desenvolupament d’altres àrees com són el disseny i la implementació de la base de dades, els objectes i atributs necessaris i una verificació de la capacitat de dur a terme la totalitat de les funcionalitats proposades.

Planificació del projecte

La planificació del projecte s’ha vist alterada amb les dues darreres entregues realitzades. L’etapa de codificació ha requerit de molt més temps del que tenia previst i tot i que he intentat reaccionar amb la màxima antelació no he pogut realitzar ni totes les funcionalitats previstes ni tot el temps de testing que hagués desitjat.

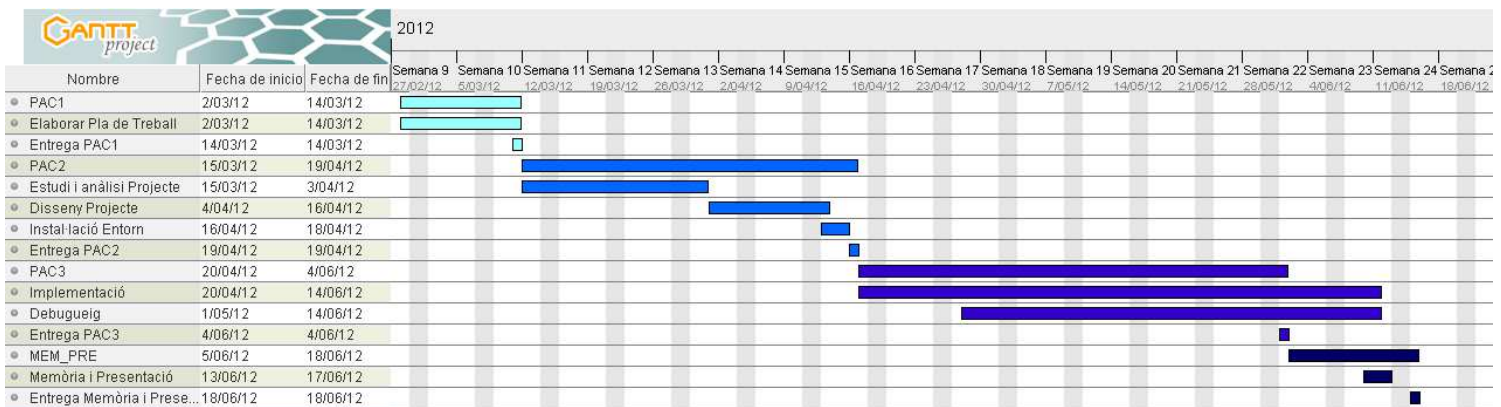


Fig1. Diagrama 1

Pla de treball: 12 dies

Estudi i anàlisi: 20 dies

Disseny: 13 dies

Instal·lació de l’entorn: 3 dies

Implementació: 62 dies

Debugueig: 45 dies

Memòria i presentació: 5 dies

Productes obtinguts

El producte obtingut amb la implementació del projecte ha estat una aplicació web feta en tecnologia J2EE.

- El codi font de totes les classes creades
- Documentació detallada i normalitzada amb javadoc de totes les classes
- Els arxius de l'aplicació i de configuració, conjuntament amb les llibreries necessàries pel seu funcionament.
- El fitxers de creació de les taules i la inserció de dades necessàries a la BD a utilitzar.

Descripció de la testa de capítols de la memòria

A la resta de capítols del document s'hi detallen les fases que s'han succeït per a la creació del projecte.

Especificació i anàlisi dels requeriments

Introducció

En aquest apartat es pretén documentar tot el relacionat amb l'entorn d'implementació. Així, l'objectiu consisteix en definir detalladament i satisfer les necessitats informatives respecte al desenvolupament del codi. De manera que s'inclouran en aquest apartat diagrames UML així com un diagrama de la distribució de les taules necessàries per a crear la base de dades requerida per aquesta aplicació.

Descripció del projecte

El Gestor de Projectes serà una aplicació web basada en tecnologia J2EE consistent en un entorn accessible des de qualsevol navegador web modern i des de qualsevol lloc amb connexió a Internet que permetrà a l'usuari gaudir d'una eina de treball consistent en un entorn de gestió d'events, tasques i documentació a la vegada una eina d'organització de temps i treball.

Composició del programari

El Gestor de Projectes es pot descompondre en varis sistemes fent agrupacions per apartats.

Per una banda podríem configurar el subsistema de Gestió de Projectes, encarregada de totes les tasques relacionades amb les funcionalitats d'aquest element.

Per una altra banda tindríem el Gestor de Grups, format per totes les funcions que tenen a veure amb la Gestió de Grups.

Com a apartats secundaries restarien, el Subsistema de Registre i edició de perfil, on es tracta la informació relacionada amb les dades d'usuaris i per

acabar el subsistema de Cerques, on l'usuari pot cercar projectes i altres usuaris.

Especificacions de les funcionalitats per subsistema

L'aplicació es compon de diverses àrees separades entre sí per pipelles de manera que el conjunt de funcionalitats sigui accessible a la vegada que clar.

Passo a enumerar-les i descriure-les:

- **Gestió d'un projecte:** En aquest subsistema l'usuari podrà gestionar un projecte durant totes les etapes de vida. Des de la confecció de les tasques que l'han de conformar als membres que han de tenir cura que es duguin a terme les tasques dins el pla determinat de temps.
 - A dins aquest subsistema s'inclouen les funcionalitats d'afegir, esborrar, modificar o llistar les següents àrees:
 - Tasques
 - Documents externs
 - Enllaços
- **Gestió d'usuaris:** En aquest espai l'usuari podrà fer servir la creació i manteniment de grups d'usuaris, sobre els que tindrà les següents funcions:
 - Addició, modificació i esborrament de grups d'usuaris
 - Addició i supressió de membres als grups.
- **Gestió de perfil:** L'usuari podrà editar el seu perfil sempre que ho desitgi.
- **Gestió de recerques:** L'usuari podrà realitzar cerques de projectes o usuaris que pertanyin al sistema i visualitzar-ne la informació descriptiva.

Actors

Tenim tres tipus d'usuari que faran servir l'aplicació. Què són:

“Futur Usuari”, “Usuari Administrador”, “Usuari Membre” i “Usuari Bàsic”.

Un **usuari** pot esser **administrador** d'un o varis projectes o bé d'un o varis grups. L'usuari Administració té la potestat de modificar al seu gust l'àrea de la qual en sigui administrador.

Un **usuari** serà **membre** d'un grup quan l'administrador d'un grup l'agregui a aquest. Així mateix, l'usuari serà membre d'un projecte quan l'administrador l'inclogui.

Un **usuari bàsic** és el rol que desenvolupa un usuari quan es mou en un entorn on no té permisos. Per exemple, si cerca un projecte per nom i accedeix a un dels resultats del qual no n'és membre.

Un **futur usuari** és la persona que ha estat convidada a formar part d'un grup i que encara no té compte d'usuari. Aquesta persona sols accedirà a la pàgina principal de l'aplicació i al formulari d'ingrés fins que es convertirà en usuari de la plataforma.

Casos d'ús

(Especificacions dels subsistemes)

A continuació s'esmenten totes les accions que poden realitzar els diferents tipus d'usuaris que empren l'aplicació començant per als de menys permissivitat fins als de més permissivitat.

Es dona per fet que totes les tasques descrites per a un tipus d'usuari són també tasques permeses per a usuaris amb major privilegi.

Els No-Usuaris



Fig2.Cas d'us No-Usu 1

Les persones que accedeixen per primera vegada a la aplicació o que encara no en són usuaris enregistrats sols poden visualitzar la plana principal i accedir a l'enllaç que porta al formulari d'ingrés. Així, per tant, sols poden:

- Accedir a la plana principal de l'aplicació.
- Enregistrar-se com a usuaris de l'aplicació.

Usuari Bàsic

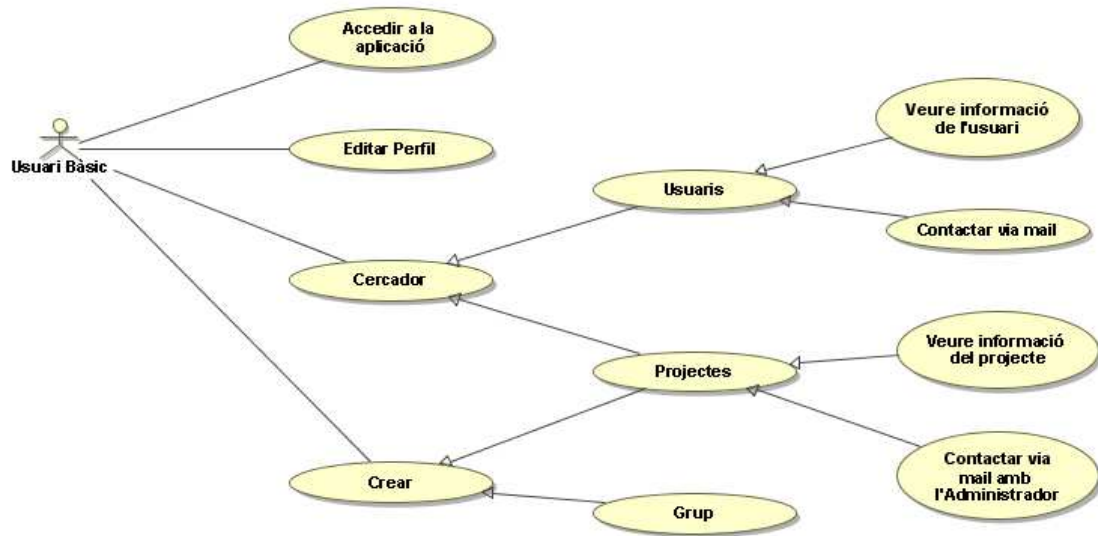


Fig3.Cas d'us Usuari Basic 1

Les operacions bàsiques que poden realitzar tots els usuaris que interactuïn amb l'aplicació són:

- Accedir a la aplicació des de la plana inicial.
- Contactar via mail amb qualsevol usuari.

- Editar el seu perfil.
- Cercar membres o projectes.
- Veure informació descriptiva sobre projectes.
- Veure informació identificativa sobre usuaris.

Usuari Membre

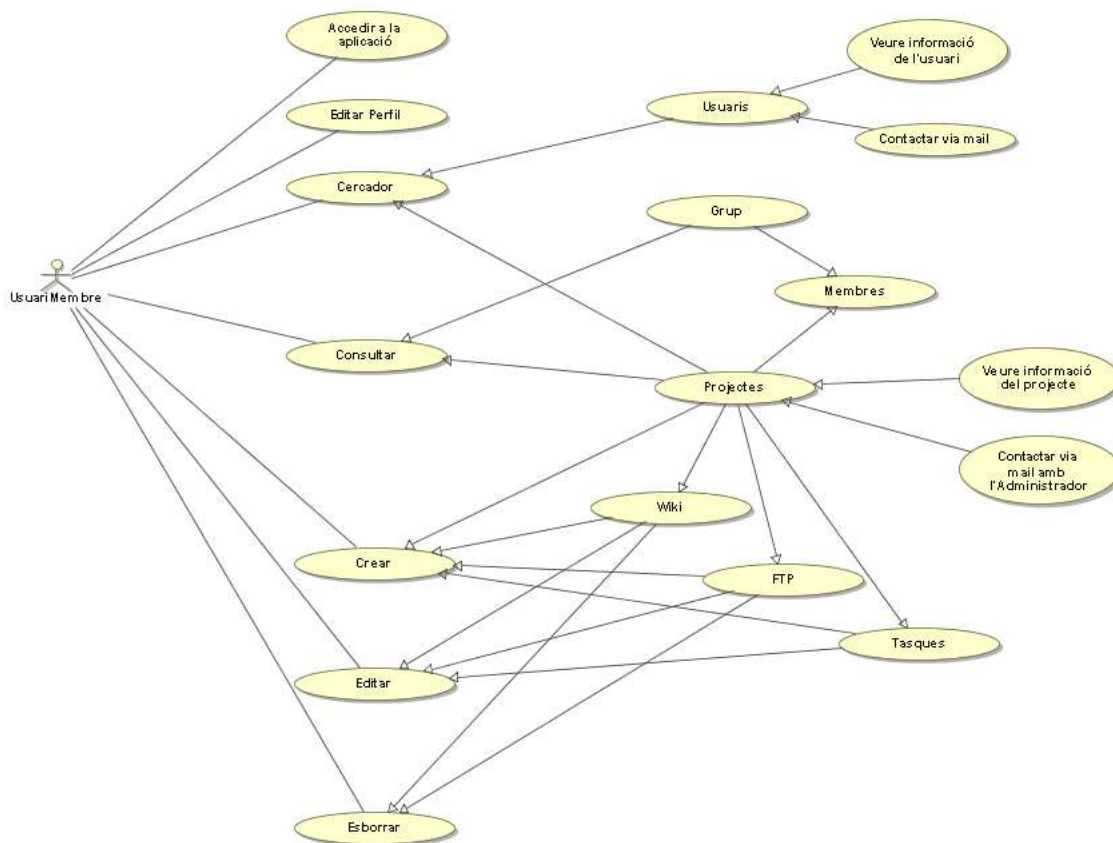


Fig4. Cas d'us Membre 1

És l'usuari d'un grup involucrat, o no, en un projecte.

(Sols podrà realitzar les tasques sobre projectes si és membre d'aquest).

- Pot visualitzar el contingut de totes les àrees del projecte.
- Pot visualitzar el contingut de totes les àrees del grup al que pertany.
- Pot afegir, editar i esborrar entrades a la wiki.
- Pot afegir, editar i esborrar contingut al repositori d'arxius del projecte.
- Pot visualitzar i editar tasques on ell n'és un membre assignat.
- Pot crear i editar tasques on ell sigui el membre assignat.
- Pot veure la quantitat de projectes existents assignats al grup.

Usuari Administrador

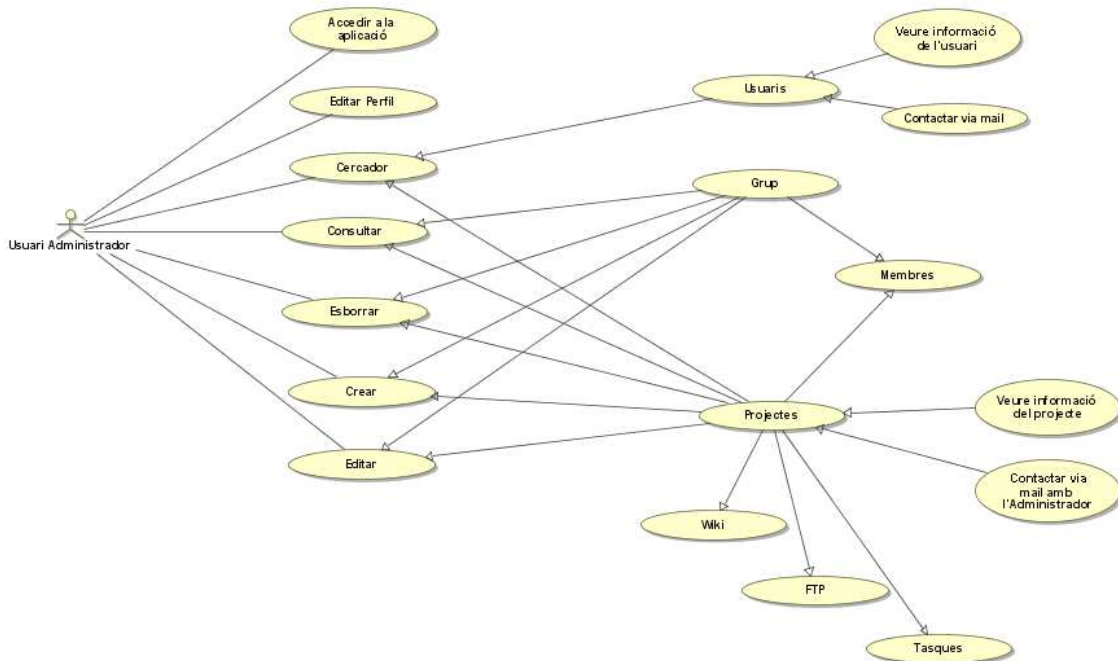


Fig5.cas d'us Usu-Admin 1

L'usuari pot interactuar amb l'entorn global de l'aplicació realitzant les següents operacions:

- Encara que qualsevol usuari pot crear un projecte o un grup, com que des del moment en que el crea es tracta a l'usuari com a Administrador l'acció de creació es pot incloure en el rol d'usuari Administrador.
- Veure, editar i esborrar la totalitat de les tasques pendents ressaltades al recordatori.
- Accedir als seus projectes o grups.
- Editar el contingut descriptiu del seu projecte.
- Pot afegir o eliminar membres al projecte.
- Crear, editar i eliminar les tasques que s'hauran de dur a terme i seleccionar quins membres les hauran de dur a terme.
- Crear, editar i suprimir entrades a la wiki del projecte.
- Crear, editar i suprimir contingut relacionat amb l'allotjament d'arxius.
- Com a creador, pot decidir cancel·lar o donar per finalitzat el projecte.
- Com a creador, pot decidir eliminar els seus grups.
- Editar la informació de qualsevol dels seus grups.
- Pot inserir i llevar membres del seu grup.

Descripció dels casos d'ús

Casos d'ús de No Usuaris

Alta d'usuari

Descripció: L'accés a l'aplicació passa per l'enregistrament en el sistema. La persona que vulgui gaudir del Gestor haurà d'emplenar un formulari per a obtenir un usuari i una clau vàlids.

La informació s'inserirà en la taula pertinent de la BBDD per a que no es perdi.

Actors: Futurs usuaris (No Usuaris)

Precondició: L'usuari no ha de pertànyer al conjunt d'usuaris existents a la BBDD. El camp clau per a determinar si hi existeix serà el mail i la resta de camps obligatoris del formulari han d'estar correctament emplenats.

Postcondició: Poden passar dues coses:

- Si no existeix cap coincidència amb el camp clau i els camps obligatoris estan correctament emplenats es crearà el nou usuari.
- Si es produeix qualche error el sistema ho notificarà i no realitzarà l'alta fins que no es subsani.

Casos d'ús d'Usuaris Bàsics

Entrada a l'aplicació

Descripció: L'acció d'entrada equival a introduir correctament les credencials assignades a un determinat usuari per a que el sistema pugui validar que es tracta d'un usuari vàlid.

Actors: Usuari Bàsic, Usuari Membre, Usuari Administrador

Precondició: L'usuari ha d'existir a la BBDD i ha d'introduïr correctament l'usuari i la clau d'accés.

Postcondició: Poden passar dues coses:

- Si l'usuari existeix i es registra correctament accedirà a l'aplicació.
- Si l'usuari no existeix o no es registra correctament no entrarà.

Veure les dades del perfil de l'usuari

Descripció: Des de qualsevol plana de l'aplicació serà accessible l'accés a l'apartat Perfil, des d'on es podrà visualitzar part de la informació inserida al formulari d'alta.

Casos d'ús relacionats: Editar el perfil d'usuari.

Actors: Usuari Bàsic, Usuari Membre, Usuari Administrador.

Precondició: Haver clicat sobre el nom de l'usuari que es vol consultar.

Postcondició: Visualitzarà la informació del perfil de l'usuari escollit.

Utilitzar el cercador

Descripció: El cercador s'encarregarà de trobar a la taula adient tots els registres que coincideixin amb el text inserit per l'usuari executor.

L'apartat Cercador serà accessible des de qualsevol plana de l'aplicació.

Casos d'ús relacionats: Consultar les dades personals d'un contacte, Consultar les dades personals d'un grup.

Actors: Usuari Bàsic, Usuari Membre, Usuari Administrador.

Precondició: Escollir el tipus d'element que es vol cercar. Escriure una cadena de text. Clicar al botó de cerca.

Postcondició: Poden passar dues coses:

- Obtenir resultats que es mostraran llistats a la plana de resultats.
- Que surti un missatge dient que no s'ha trobat cap resultat.

Editar el perfil d'usuari

Descripció: L'acció d'edició del perfil tracta el cas de poder personalitzar al gust les dades de contacte del propi usuari. Hi haurà un mecanisme de control alhora de canviar la clau d'accés a l'aplicació.

Actors: Usuari Bàsic, Usuari Membre, Usuari Administrador.

Precondició: Accedir a l'apartat Perfil i pitjar sobre l'icóne d'edició.

Postcondició: Poden passar dues coses:

- Què guardem els canvis realitzats.
- Què sortim de l'àrea d'edició sense guardar els canvis.

Creació d'un grup

Descripció: Des del precís moment en que un usuari bàsic crea un grup aquest en converteix en usuari Administrador del grup en qüestió. Per tant, no és considera aquest cas d'ús com a reservat per a usuaris Administradors.

L'usuari estarà obligat a emplenar un mínim de camps per a que la inserció de la informació es pugui dur a terme.

Casos d'ús relacionats: Creació d'un projecte, addició d'un membre al projecte, creació d'una tasca.

Actors: Usuari Administrador

Precondició: Esser a l'apartat Grup. Pitjar el botó d'addició. Editar els camps obligatoris i desitjats. Prémer el botó de confirmació.

Postcondició: Poden passar varies coses:

- Si totes les dades han estat inserides correctament, en pitjar el botó de confirmació es crearà.
- Si l'usuari cancel·la el procés es tornarà a la plana de Grup sense que s'hagi creat.
- Si l'usuari pica les dades incorrectament, en confirmar es mostrarà un missatge informatiu i ho haurà de modificar.

Creació d'un projecte

Descripció: Des del precís moment en que un usuari bàsic crea un projecte aquest en converteix en usuari Administrador d'aquest. L'usuari estarà obligat a emplenar un mínim de camps per a que la inserció de la informació es pugui dur a terme.

Casos d'ús relacionats: Creació d'un grup, Addició d'un membre a un grup, Creació d'una tasca.

Actors: Usuari Administrador

Precondició: Esser a l'apartat Projecte. Pitjar el botó d'addició. Editar els camps obligatoris i desitjats. Prémer el botó de confirmació.

Postcondició: Poden passar varies coses:

- Si totes les dades han estat inserides correctament, en pitjar el botó de confirmació es crearà.
- Si l'usuari cancel·la el procés es tornarà a la plana de Projecte sense que s'hagi creat.

Si l'usuari pica les dades incorrectament, en confirmar es mostrarà un missatge informatiu i ho haurà de modificar.

Casos d'ús d'Usuaris Membres

Consultar informació d'un projecte

Descripció: Es consulta la informació bàsica que defineix el projecte així com els membres que el conformen.

Casos d'ús relacionats: Utilitzar el cercador de projectes

Actors: Usuari Membre, Usuari Administrador

Precondició: Haver pitjat sobre el títol del projecte que es vol consultar

Postcondició: Es visualitzaran les dades descriptives del projecte.

Consultar el contingut de l'apartat Wiki

Descripció: Es consulten les entrades que hi ha a l'apartat Wiki d'un projecte determinat.

Casos d'ús relacionats: Consultar el contingut de l'apartat FTP

Actors: Usuari Membre, Usuari Administrador

Precondició: Esser membres o administradors del projecte. Accedir al projecte. Pitjar sobre l'apartat Wiki.

Postcondició: Es visualitzarà la plana amb tot el contingut de l'apartat.

Edició del contingut de l'apartat Wiki

Descripció: S'editen les entrades que hi ha a l'apartat Wiki d'un projecte determinat on l'usuari n'és membre o administrador.

Casos d'ús relacionats: Editar el contingut de l'apartat FTP

Actors: Usuari Membre, Usuari Administrador

Precondició: Esser membres o administradors del projecte. Accedir al projecte. Pitjar sobre l'apartat Wiki. Seleccionar el tema a editar. Pitjar sobre l'icone d'edició.

Postcondició: Poden passar varies coses:

- Què s'editin els camps correctament i es confirmi l'edició.
- Què s'editin els camps incorrectament i en confirmar aparegui un missatge d'error i es retorni a l'apartat d'edició.
- Què l'usuari cancel·li el procés.

Eliminació del contingut de l'apartat Wiki

Descripció: Es borren les entrades que hi ha a l'apartat Wiki d'un projecte determinat on l'usuari n'és membre o administrador.

Casos d'ús relacionats: Eliminar el contingut de l'apartat FTP

Actors: Usuari Membre, Usuari Administrador

Precondició: Esser membres o administradors del projecte. Accedir al projecte. Pitjar sobre l'apartat Wiki. Seleccionar el tema a editar. Pitjar sobre l'icone d'edició.

Postcondició: Poden passar dues coses:

- Què l'usuari pitgi confirmar i l'esborri.
- Què l'usuari pitgi cancel·lar i es retorni a l'apartat Wiki .

Consultar el contingut de l'apartat FTP

Descripció: Es veu la quantitat d'arxius que hi ha a l'apartat FTP d'un projecte determinat.

Casos d'ús relacionats: Consultar el contingut de l'apartat Wiki

Actors: Usuari Membre, Usuari Administrador

Precondició: Esser membres o administradors del projecte. Accedir al projecte. Pitjar sobre l'apartat FTP.

Postcondició: Es visualitzarà la plana amb tot el contingut de l'apartat.

Edició del contingut de l'apartat FTP

Descripció: S'editen les entrades que hi ha a l'apartat FTP d'un projecte determinat on l'usuari n'és membre o administrador.

Casos d'ús relacionats: Editar el contingut de l'apartat Wiki

Actors: Usuari Membre, Usuari Administrador

Precondició: Esser membres o administradors del projecte. Accedir al projecte. Pitjar sobre l'apartat FTP. Seleccionar el tema a editar. Pitjar sobre l'icone d'edició.

Postcondició: Poden passar varies coses:

- Què s'editin els camps correctament i es confirmi l'edició.
- Què s'editin els camps incorrectament i en confirmar aparegui un missatge d'error i es retorni a l'apartat d'edició.
- Què l'usuari cancel·li el procés.

Eliminació del contingut de l'apartat FTP

Descripció: S'esborren les entrades que hi ha a l'apartat FTP d'un projecte determinat on l'usuari n'és membre o administrador.

Casos d'ús relacionats: Eliminar el contingut de l'apartat Wiki

Actors: Usuari Membre, Usuari Administrador

Precondició: Esser membres o administradors del projecte. Accedir al projecte. Pitjar sobre l'apartat FTP. Seleccionar el tema a editar. Pitjar sobre l'icone d'edició.

Postcondició: Poden passar dues coses:

- Què l'usuari pitgi confirmar i l'esborri.

Què l'usuari pitgi cancel·lar i es retorni a l'apartat FTP.

Consultar les tasques d'un projecte

Descripció: Un usuari Membre pot veure el contingut d'una tasca de la qual ell en sigui l'usuari assignat. Un usuari Administrador les pot veure totes del seu projecte.

Actors: Usuari Membre, Usuari Administrador

Precondició: Esser membres o administradors del projecte. Accedir al projecte. Pitjar sobre l'apartat tasques.

Postcondició: Es visualitzarà la plana amb tot el contingut de l'apartat.

Observacions: Si l'usuari sols és un membre només podrà veure les seves tasques.

Consultar quins membres té un projecte

Descripció: Els membres i administrador d'un projecte poden veure les dades personals i de contacte dels usuaris d'un projecte.

Casos d'ús relacionats: Consultar els resultats del cercador per a usuaris.

Actors: Usuari Membre, Usuari Administrador

Precondició: Accedir a un projecte. Pitjar a l'apartat Membres.

Postcondició: Es visualitzaran la totalitat de membre que són membres del projecte.

Consultar la informació d'un grup

Descripció: Consultar la informació sobre un grup.

Casos d'ús relacionats: Consultar la informació d'un usuari, Consultar la informació d'un projecte

Actors: Usuari Membre, Usuari Administrador

Precondició: Accedir a un grup.

Postcondició: Es visualitzaran tota la informació descriptiva del grup.

Consultar quins membres formen un grup

Descripció: Veure quants i qui són els usuaris d'un determinat grup.

Casos d'ús relacionats: Consultar la informació d'un usuari

Actors: Usuari Membre, Usuari Administrador

Precondició: Accedir a un grup. Anar a l'apartat Membres.

Postcondició: Es visualitzaran la totalitat de membres que formen un grup.

Consultar projectes d'un grup

Descripció: Consultar la informació sobre els projectes que pertanyin a un determinat grup. La quantitat d'informació serà variable en funció de si l'usuari és membre del projecte o no.

Forma part del cas d'ús Consulta d'informació.

Actors: Usuari Membre, Usuari Administrador

Precondició: Accedir a un grup. Anar a l'apartat Projectes.

Postcondició: Es visualitzaran la totalitat de projectes que té un grup.

Creació de tasques

Descripció: La creació és essencialment tasca de l'usuari administrador però pot donar-se el cas que un usuari membre decideixi crear-se subtasques on ell és l'únic afectat, en aquest cas té permisos per a crear-la.

Casos d'ús relacionats: Creació d'entrades a la wiki, Addició d'arxius a l'apartat FTP

Actors: Usuari Membre, Usuari Administrador

Precondició: Accedir a un projecte. Anar a l'apartat Tasques. Pitjar sobre l'icone d'addició. Emplenar els camps necessaris. Confirmar acció.

Postcondició: Poden passar varies coses:

- Què s'editin els camps correctament i es confirmi l'addició.
- Què s'editin els camps incorrectament i en confirmar aparegui un missatge d'error i es retorni a l'apartat d'addició.
- Què l'usuari cancel·li el procés.

Onservacions: Els usuaris Administrador podran assignar les tasques a qualsevol membre del projecte. Els membres sols es podran posar a ells com a assignats.

Edició de tasques

Descripció: L'edició d'una tasca és treball de l'usuari membre assignat o de l'usuari Administrador.

Casos d'ús relacionats: Edició d'entrades a la wiki, Edició d'enllaços d'arxius a l'apartat FTP

Actors: Usuari Membre, Usuari Administrador

Precondició: Accedir a un projecte. Anar a l'apartat Tasques. Pitjar sobre l'icone d'edició. Canviar els camps necessaris. Confirmar acció.

Postcondició: Poden passar varies coses:

- Què s'editin els camps correctament i es confirmi l'addició.
- Què s'editin els camps incorrectament i en confirmar aparegui un missatge d'error i es retorni a l'apartat d'addició.
- Què l'usuari cancel·li el procés.

Onservacions: Els usuaris Administrador podran editar qualsevol tasca. Els membres sols podran editar les seves.

Casos d'ús d'Usuaris Administradors

Editar informació d'un projecte

Descripció: L'usuari Administrador pot editar en tot moment la informació bàsica del projecte.

Casos d'ús relacionats: Edició de la informació d'un grup

Actors: Usuari Administrador

Precondició: Accedir a un projecte. Pitjar sobre l'icone d'edició. Canviar els camps necessaris. Confirmar acció.

Postcondició: Poden passar varies coses:

- Què s'editin els camps correctament i es confirmi l'edició.
- Què s'editin els camps incorrectament i en confirmar aparegui un missatge d'error i es retorni a l'apartat d'edició.
- Què l'usuari cancel·li el procés.

Editar informació d'un grup

Descripció: L'usuari Administrador pot editar en tot moment la informació bàsica d'un grup.

Casos d'ús relacionats: Edició de la informació d'un projecte

Actors: Usuari Administrador

Precondició: Accedir a un grup. Pitjar sobre l'icone d'edició. Canviar els camps necessaris. Confirmar acció.

Postcondició: Poden passar varies coses:

- Què s'editin els camps correctament i es confirmi l'edició.
- Què s'editin els camps incorrectament i en confirmar aparegui un missatge d'error i es retorni a l'apartat d'edició.
- Què l'usuari cancel·li el procés

Agregar un membre a un projecte

Descripció: Agregar un membre a un projecte és atribuir permisos d'usuari Membre a un determinat usuari per a un determinat projecte.

Casos d'ús relacionats: Afegir membre a un grup

Actors: Usuari Administrador

Precondició: Anar al projecte. Apartat membres. Pitjar l'icone d'addició. Introduir codi d'usuari. Confirmar.

Postcondició: Poden passar dues coses:

- Què l'usuari confirmi l'acció i es realitzi la inserció
- Què l'usuari cancel·li l'acció i es cancel·li la inserció

Observacions: Pot tractar-se de membres no existents. Si és així s'introduirà un email i en confirmar s'enviarà un mail per a que la persona es crei un compte.

Agregar un membre a un grup

Descripció: Agregar un membre a un projecte és agrupar l'enllaç d'un determinat usuari a un determinat grup per a que sigui més fàcil localitzar-lo.

Casos d'ús relacionats: Afegir membre a un membre

Actors: Usuari Administrador

Precondició: Anar al grup. Apartat membres. Pitjar l'icone d'addició. Introduir codi d'usuari. Confirmar.

Postcondició: Poden passar dues coses:

- Què l'usuari confirmi l'acció i es realitzi la inserció
- Què l'usuari cancel·li l'acció i es cancel·li la inserció

Observacions: Pot tractar-se de membres no existents. Si és així s'introduirà un email i en confirmar s'enviarà un mail per a que la persona es crei un compte.

Esborrar una tasca

Descripció: Esborrar una tasca és treball de l'usuari administrador però també pot fer-ho un usuari Membre si ell ha estat qui l'ha creada i n'és l'usuari assignat.

Casos d'ús relacionats: Esborrar entrades a la wiki, Esborrar enllaços d'arxius a l'apartat FTP.

Actors: Usuari Membre, Usuari Administrador

Precondició: Accedir a un projecte. Anar a l'apartat Tasques. Seleccionar la tasca. Pitjar l'icone d'eliminació.

Postcondició: Poden passar dues coses:

- Què l'usuari confirmi el missatge d'advertència.
- Què l'usuari cancel·li el missatge d'advertència.

Onservacions: Els usuaris Administrador podran esborrar qualsevol tasca. Els membres sols podran esborrar les seves.

Esborrar a un membre d'un projecte

Descripció: Eliminar un membre d'un projecte és l'equivalent a llevar-li permisos d'usuari membre.

Casos d'ús relacionats: Esborrar membre d'un grup

Actors: Usuari Administrador

Precondició: Anar al projecte. A l'apartat membres. Seleccionar membre. Pitjar icone d'eliminació.

Postcondició: Poden passar varies coses:

- Què l'usuari confirmi l'acció i aparegui un missatge d'error perquè el membre té tasques en procés. En aquest cas s'hauria de canviar el membre a cadascuna de les tasques.
- Què l'usuari accepti l'advertència d'esborrament i es confirmi.

- Què l'usuari cancel·li l'advertència d'esborrament i es torni a l'aparta de membres.

Observacions: L'usuari a esborrar no pot tenir tasques pendents. Si és així no es podrà esborrar al membre del projecte fins que no es canviï el membre assignat a les tasques del projecte.

Esborrar a un membre d'un grup

Descripció: Eliminar un membre d'un grup és l'equivalent a eliminar-lo del llistat d'usuaris més recurrent per a l'usuari administrador del grup.

Casos d'ús relacionats: Esborrar membre d'un projecte

Actors: Usuari Administrador

Precondició: Anar al projecte. A l'apartat membres. Seleccionar membre. Pitjar icone d'eliminació.

Postcondició: Poden passar varies coses:

- Què l'usuari confirmi l'acció i aparegui un missatge d'error perquè el membre té tasques en procés. En aquest cas s'hauria de canviar el membre a cadascuna de les tasques.
- Què l'usuari accepti l'advertència d'esborrament i es confirmi.
- Què l'usuari cancel·li l'advertència d'esborrament i es torni a l'aparta de membres.

Eliminació d'un grup

Descripció: L'eliminació d'un grup no tindrà repercussió sobre els membres d'un determinat grup ni sobre els projectes d'aquets. Simplement es perdrà la manera d'accedir a determinats usuaris de manera ràpida.

Casos d'ús relacionats: Esborrar un projecte

Actors:Usuari Administrador

Precondició: Anar a l'apartat Grup. Seleccionar el grup. Pitjar l'icone d'esborrar.

Postcondició: Poden passar dues coses:

- Què l'usuari accepti l'advertència d'esborrament i es confirmi.

- Què l'usuari cancel·li l'advertència d'esborrament i es torni a l'aparta de grup.

Eliminació d'un projecte

Descripció: Eliminar un projecte equival a canviar-li l'estat de manera que quedi enregistrat per a possibles futures consultes i que on no es pugui editar el contingut mentre no es torni a habilitar.

Casos d'ús relacionats: Esborrar un grup,

Actors: Usuari Administrador

Precondició: Anar a l'apartat Projectre. Seleccionar el Projecte. Canviar-li l'estat a Cancel·lat. Confirmar.

Postcondició: Poden passar dues coses:

- Què l'usuari accepti l'advertència de confirmació d'edició.
- Què l'usuari cancel·li l'advertència torni a l'aparta de Projecte.

Disseny de la interfície

Inici: Pantalla de benvinguda. Ofereix la possibilitat d'enregistrar-se com a nou usuari o d'entrar per mitjà de la correcta inserció d'usuari i clau.



Fig6. Benvinguda 1

Principal: Pantalla principal de l'aplicació. Des d'ella es distribueixen les diverses funcionalitats que ofereix l'aplicació, com són:

Tornar a l'inici, Anar al perfil, emprar el cercador, sortir de l'aplicació, Accedir al projecte del que en siguem membres, accedir a qualsevol dels nostres grups, ...



Fig7. Inici 1

Perfil: A l'apartat Perfil podem veure les nostres dades personals com d'accés a l'aplicació. També podem editar-les clicant sobre l'icone de la clau anglesa.

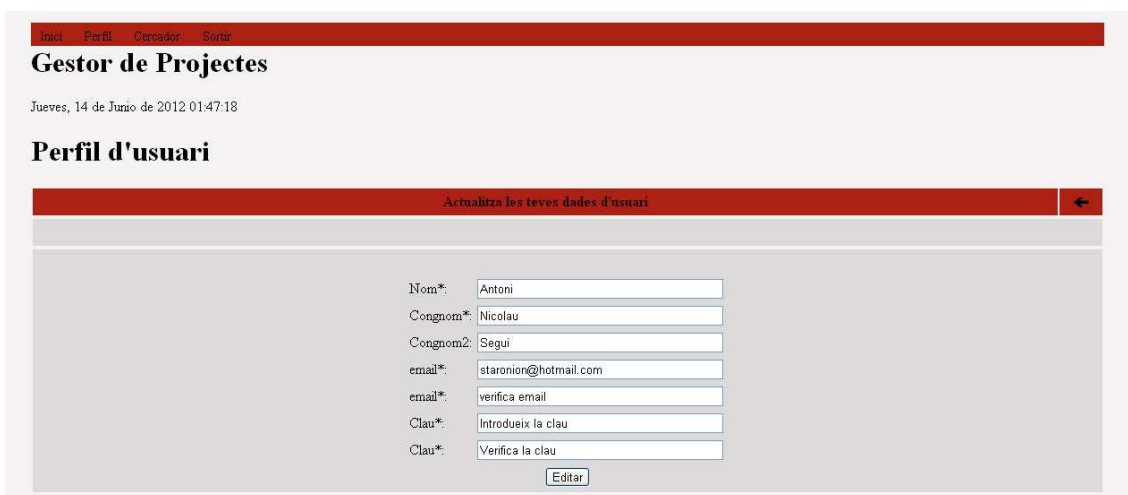
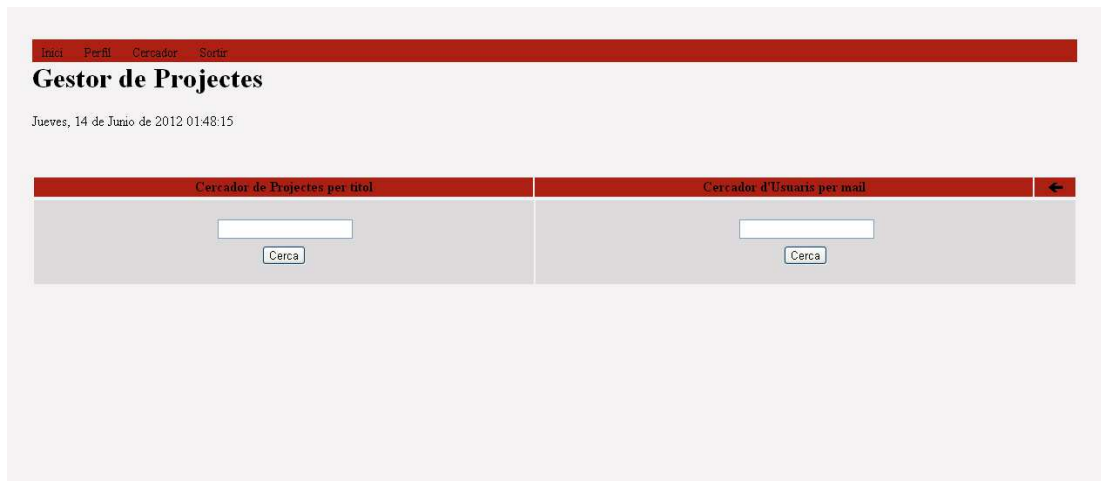


Fig8. Perfil usuari 1

Cercador: El cercador ens serveix per a trobar a un usuari determinat o un projecte concret.



The screenshot shows the 'Gestor de Projectes' interface. At the top, there is a navigation bar with links for 'Inici', 'Perfil', 'Cercador', and 'Sortir'. Below this, the title 'Gestor de Projectes' and the date 'Jueves, 14 de Junio de 2012 01:48:15' are displayed. The main area is divided into two search sections. The left section is titled 'Cercador de Projectes per títol' and contains a text input field and a 'Cerca' button. The right section is titled 'Cercador d'Usuaris per mail' and also contains a text input field and a 'Cerca' button. A back arrow is visible on the right side of the second section.

Fig9. Cercador 1

Dels resultats en podrem veure les dades representatives així com també tindrem l'opció de contactar amb l'administrador del grup o projecte.

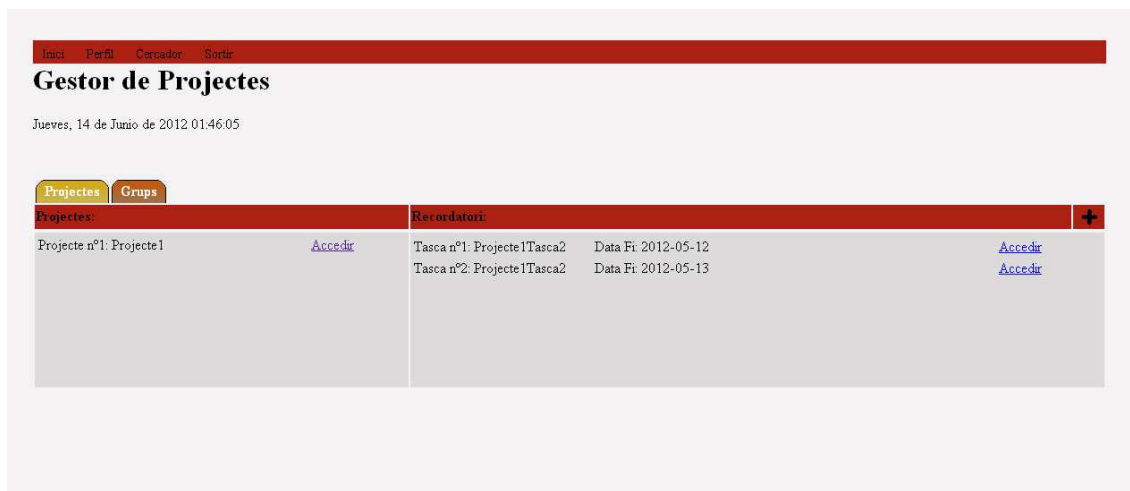


The screenshot shows the search results page. At the top, the navigation bar and title 'Gestor de Projectes' are the same as in Fig 9. The date is 'Jueves, 14 de Junio de 2012 01:48:44'. The main area is titled 'Resultat de la cerca de projecte pel camp títol'. It is divided into two columns. The left column is titled 'Listat de projectes coincidents' and shows 'Projecte n°1: [Projecte1](#)'. The right column is titled 'Contingut dels camps del projecte seleccionat' and is currently empty. A back arrow is visible on the right side of the header.

Fig 10. Resultat cerca 1

Projecte: Del projecte podem consultar la informació principal clicant a sobre del títol així com també podrem contactar amb l'administrador.

A l'apartat Recordatori tenim les tasques en procés sigui quin sigui el projecte.



Projectes	Recordatori
Projecte n°1: Projecte1 Accedir	Tasca n°1: Projecte1Tasca2 Data Fi: 2012-05-12 Accedir
	Tasca n°2: Projecte1Tasca2 Data Fi: 2012-05-13 Accedir

Fig 11. Inici 1

Si som membres del projecte podrem accedir a les diferents àrees que el componen, que són: Tasques, Wiki, FTP i Membres.

Tasques: Les tasques són creades per l'administrador tot i que un usuari membre pot crear tasques on ell en sigui el membre assignat.

Els trets més destacables de les tasques són: Títol, descripció, Estat, Data Inici, Data Fi, membre assignat i comentaris.

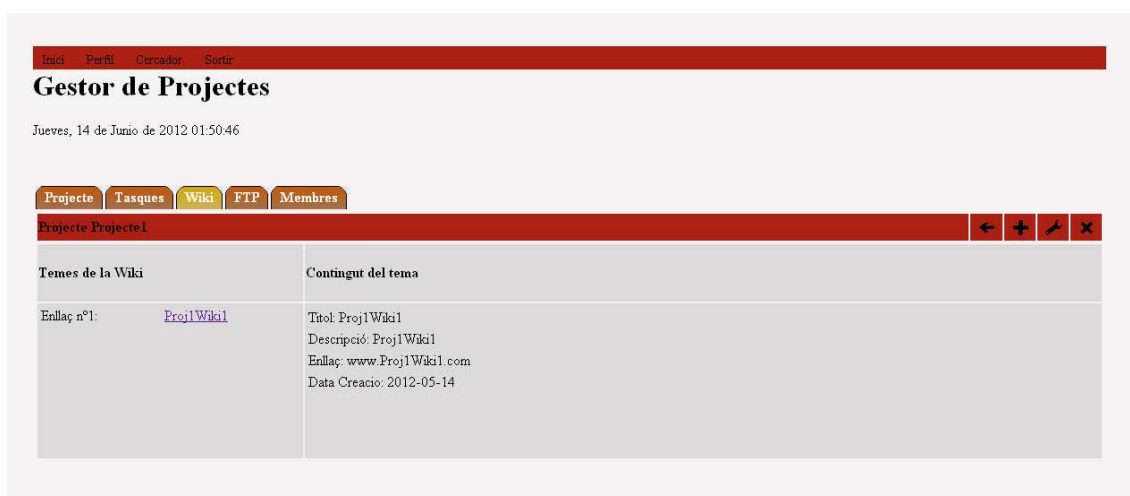
En principi, si la tasca es creada per l'administrador, el membre assignat sols podrà editar l'estat i els comentaris.



Llistat de tasques del projecte	Contingut de la tasca seleccionada
Tasca nº1: Projecte1Tasca2	Títol: Projecte1Tasca2 Descripció: Projecte1Tasca2 Data Creació: 2012-05-12 Data Inici: 2012-05-12 Comentari: Projecte1Tasca2 Data fi: 2012-05-12 Estat: Començat ID Usuari: staronion@hotmail.com
Tasca nº2: Projecte1Tasca2	

Fig 12. Tasques 1

Wiki: Qualsevol usuari involucrat en un projecte pot crear, editar i esborrar entrades a la wiki des dels icones “més”, “clau anglesa” i “menys”. Aquestes entrades estan compostades per títol, descripció i enllaç web.



Temes de la Wiki	Contingut del tema
Enllaç nº1: Proj1Wiki1	Títol: Proj1Wiki1 Descripció: Proj1Wiki1 Enllaç: www.Proj1Wiki1.com Data Creació: 2012-05-14

Fig 13. Wiki 1

FTP: El mateix que amb la wiki passa amb l'apartat FTP. Les entrades estan compostades per títol, descripció i enllaç web i qualsevol les pot editar des dels icones “més”, “clau anglesa” i “menys”.



Inici Perfil Cercador Sortir

Gestor de Projectes

Jueves, 14 de Junio de 2012 01:51:20

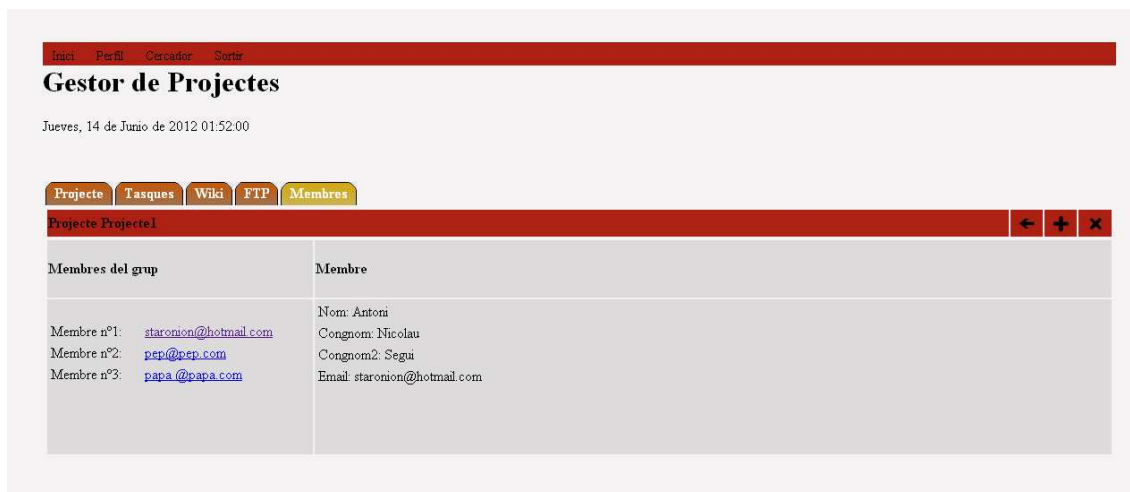
Projecte Tasques Wiki **FTP** Membres

Projecte Projecte1

Llistat d'arxius	Arxiu
Enllaç n°1: Ftp1Projecte1_9	Títol: Ftp1Projecte1_9 Descripció: Ftp1Projecte1 Enllaç: Ftp1Projecte1 Data Creació: 2012-05-11

Fig 14. Ftp 1

Membres: L'administrador del projecte té permisos per afegir o esborrar membres al projecte. Els usuaris membres sols poden veure la informació bàsica dels altres membres i posar-se en contacte via mail. Els icones "més" i "menys" condueixen a la plana d'edició dels camps.



Inici Perfil Cercador Sortir

Gestor de Projectes

Jueves, 14 de Junio de 2012 01:52:00

Projecte Tasques Wiki FTP **Membres**

Projecte Projecte1

Membres del grup	Membre
Membre n°1: staronion@hotmail.com Membre n°2: pep@pep.com Membre n°3: papa@papa.com	Nom: Antoni Cognom: Nicolau Cognom2: Seguí Email: staronion@hotmail.com

Fig 15. Membres de projecte 1

Grups: Qualsevol usuari pot crear un grup. Per això només cal que premi sobre l'icone "més".

A l'apartat Recordatori tenim les tasques en procés sigui quin sigui el grup.

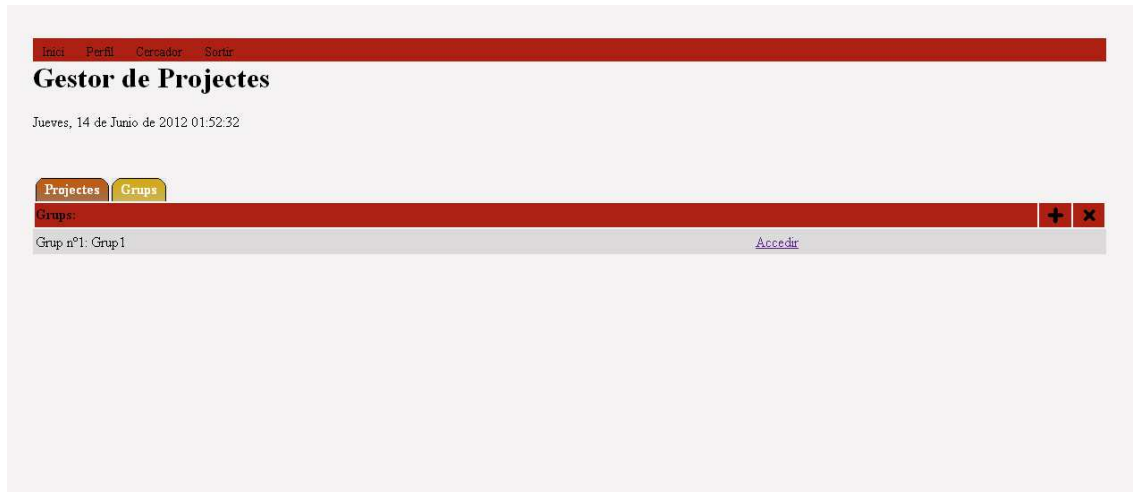


Fig16. Grups Inici 1

L'apartat grup es compon dels subapartats: grup, membres i projectes. A grup hi ha la informació general, així com els membres i projectes del grup.

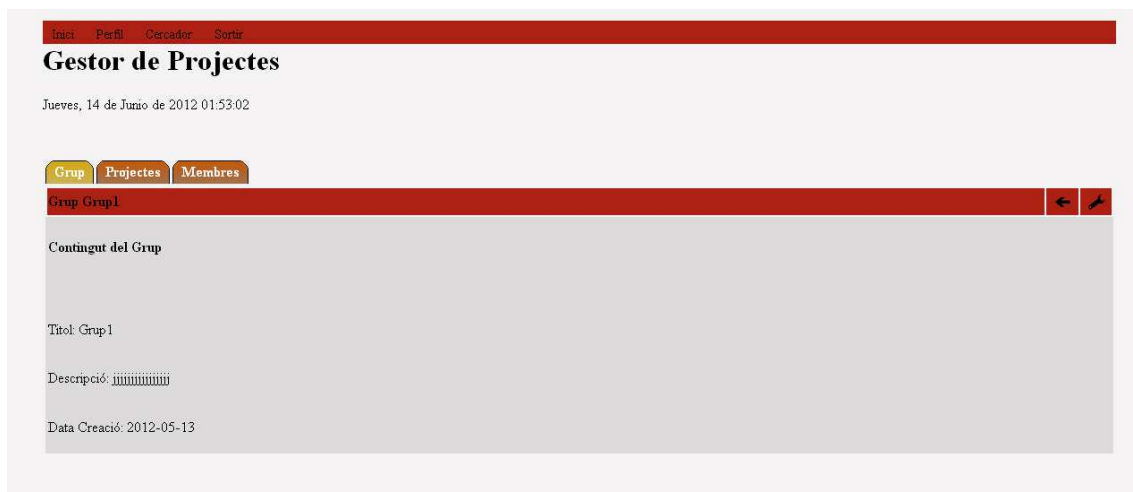


Fig 17. Grup 1

Membres del grup: L'usuari administrador del grup podrà afegir a qualsevol usuari com a membre d'un grup. També podrà esborrar-ne qualsevol prèviament seleccionat. S'empraran els icones "més" i "menys".

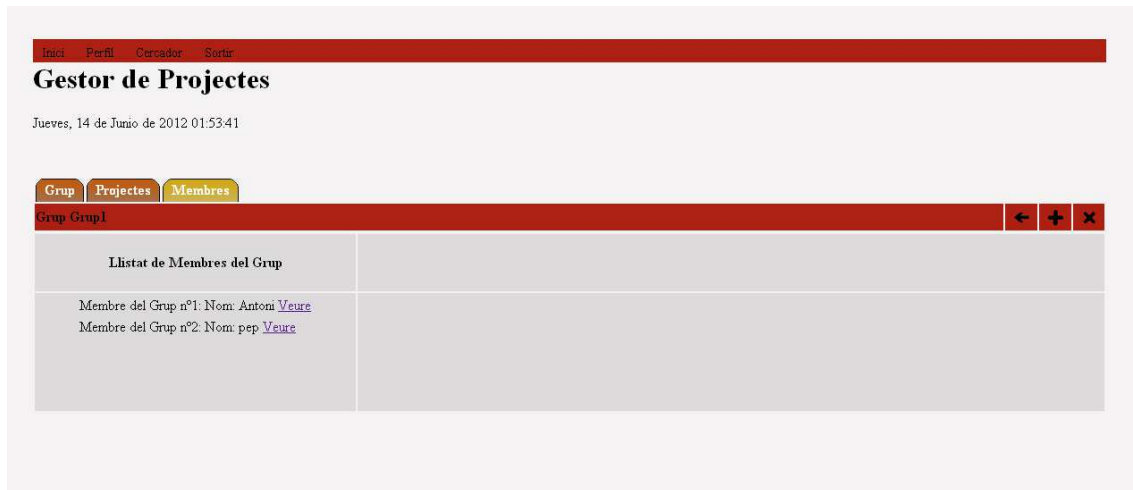


Figura 18. Grup membre 1

Projectes del grup: La informació mostrada en aquest apartat sols serveix com a consulta a l'administrador del grup.

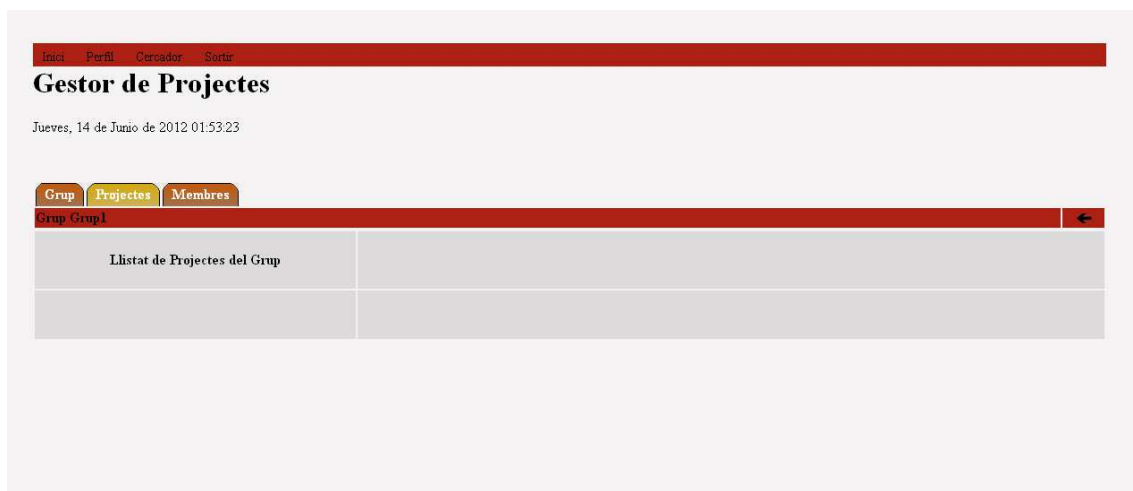


Fig19. Grup Projectes 1

Per a manejar l'aplicació des de dispositius mòbils o dispositius amb una resolució de pantalla particular adequaria el codi per a que el web s'ajustés a l'amplada de pantalla.

Requeriments de Maquinari i Programari de l'aplicació

Requeriments per part del client:

Els usuaris de l'aplicació sols han de comptar amb un dispositiu que tingui accés a Internet i un navegador web.

Requeriments per part del servidor:

Per a fer la implementació del sistema utilitzarem:

Com a contenidor web emprarem Apache Tomcat v6.0

Per al MVC es farà servir STRUTS2 degut a la seva usabilitat i a la gran quantitat d'informació disponible.

Com a servei de transacció de lògica s'emprarà SPRING per la mateixa raó que STRUTS.

La lògica de control de negoci serà duta a terme per SPRING FRAMEWORK.

Per a l'entorn de base de dades que podria esser MySQL es farà servir HIBERNATE.

Seguretat

Seguretat d'accés

Per a l'accés dels usuaris a la plataforma el sistema garantirà el enregistrament dels nous usuaris i l'accés dels usuaris mitjançant un mecanisme de seguretat que validarà les dades introduïdes, per això caldria fer ús d'un time-out i de SSL (Secure Sockets Layer).

Seguretat de dades

L'administrador del sistema serà l'encarregat de realitzar còpies de seguretat mentre que el contingut de la BBDD per la pròpia solidesa de l'estructura de dades garantirà que no es perdin dades.

Disseny de l'arquitectura

Disseny del patró Model View Controller (MVC) Apache Struts2

És una eina de suport per a desenvolupament d'aplicacions web basat en el patró MVC que funciona baix la plataforma J2EE.

El seu comportament es pot separar en tres grans grups: model, vista, control.

Model: El model és la representació específica de la informació amb la qual el sistema interactua fent ús de diverses regles de negoci i tractament de dades afins a les necessitats de l'aplicació.

Vista: S'encarrega de la presentació de dades en el format adient per a que puguin ser interpretades per la interfícies que faci servir l'usuari.

Control: Aquest correspon als events, com puguin ser les accions d'usuari, i gestiona el trànsit d'informació per a que els requeriments a complerts puguin ser visualitzats per l'usuari.

Trets significatius:

El fet de fer servir un patró MVC permet a l'aplicació més versatilitat enfront a futurs canvis garantint més solidesa i robustesa a l'aplicació.

També permet el desenvolupament de qualsevol de les àrees sense que interfereixi en tasques de desenvolupament d'altres àrees.

El fet que s'implementi una lògica de negoci fa possible que siguin totalment independents l'àrea de dades de l'àrea web.

Per a una correcta visualització del funcionament de l'aplicació, el Gestor de Projectes farà servir pàgines JSP permetent així la implementació del component de la vista.

Qui s'encarregarà de jugarà el paper de model en les regles de negoci en el patró MVC serà SPRING FRAMEWORK, emprant el seu model propi com a alternativa a Java Beans.

El paper de controlador del patró MVC serà dut a terme per JSP amb una combinació amb el pas de paràmetres per mitjà d'objecte de sessió.

J2EE

S'ha escollit J2EE de Java com a llenguatge de programació. El perquè d'aquesta elecció radica en l'ús reiterat que s'ha fet d'aquest llenguatge així com també per la seva versatilitat i permissivitat. Una altra raó de pes és la garantia de poder garantir l'ús de l'aplicació sobre diversos sistemes operatius.

TOMCAT

Com a servidor web s'ha optat per Tomcat sobretot per la seva afinitat tant amb eclipse com amb diversos sistemes operatius. També per la senzillesa de la seva instal·lació i configuració.

Struts2

Struts 2, en quant a les capes que tenen a veure amb el model vista i el model de control s'ha fet servir aquest framework per a gestionar el seu trànsit.

Com es pot veure a la imatge, per mitjà de crides al mètode Action de que disposa Struts2 s'estableix el camí a prendre per a determinades ordres.

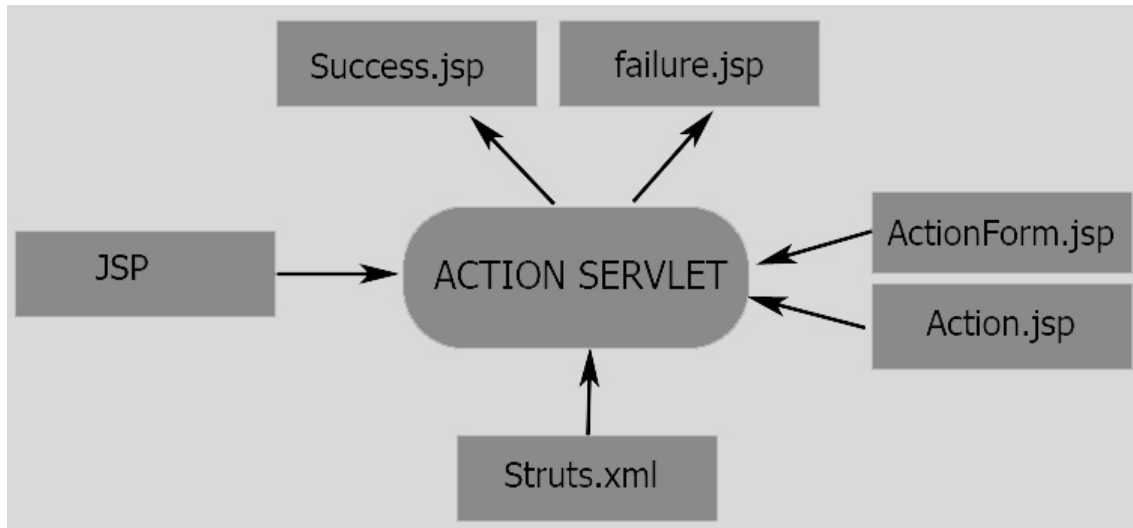


Fig20. Struts2 1

MySQL

Com a motor per a la base de dades s'ha triat MySQL per el coneixement de la sintaxis que presenta el llenguatge SQL i per la familiaritat d'haver treballat

abans amb aquest sistema. També han influït la senzillesa de la instal·lació i la configuració de l'entorn així com la creació i modificació de taules i atributs.

Com a connector entre l'aplicació i la base de dades s'ha fet servir HIBERNATE sense cap raó en particular ja que desconeixia per complet el seu funcionament.

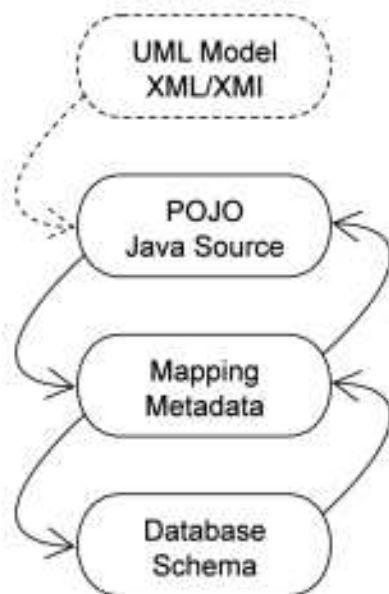


Fig21. MySQL 1

Disseny de l'aplicació

A continuació, es detallen els diagrames de classe, d'estat i de seqüència de l'aplicació.

Diagrama de classes

Diagrama de classes per al pla de negoci
(Arxiu adjunt per veure amb més detall)

En aquest diagrama es representen les diferents accions que poden ocórrer sense discriminar pel rol de l'usuari que les duu a terme. Els atributs de les classes poden sofrir canvis per a garantir un millor servei o funcionament de l'aplicació.

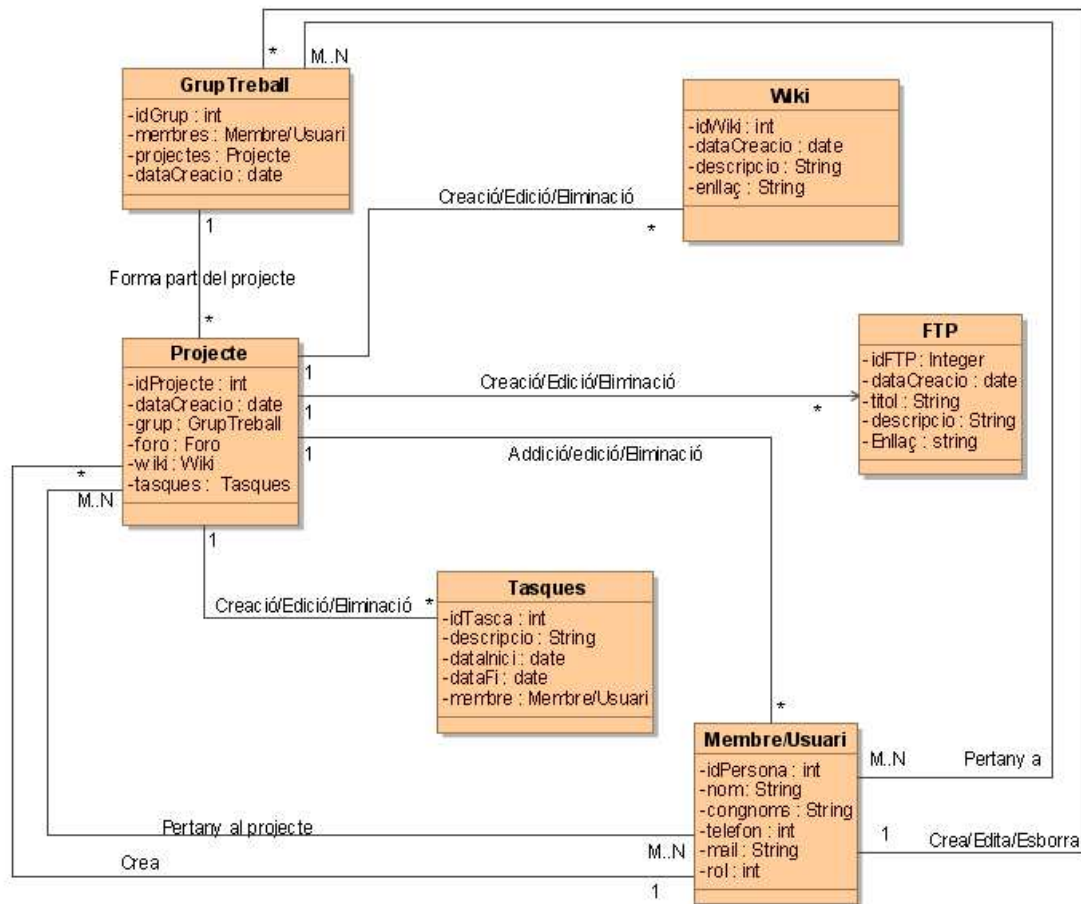


Fig22. Classes 1

Jerarquia de classes

Com ja s'ha vist a l'apartat [Casos d'ús](#) els diferents tipus d'usuaris són els que apareixen a continuació:

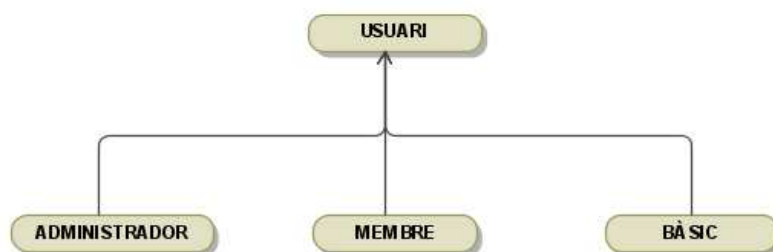


Fig23. Jerarquia 1

Diagrama d'estats d'un projecte

Són els diferents estats per als que pot passar un projecte des del inici fins a la seva finalització.

Els estats Pausat i Cancel·lat no formen de la línia de vida normal d'un procés, però són casos que es poden donar lloc.

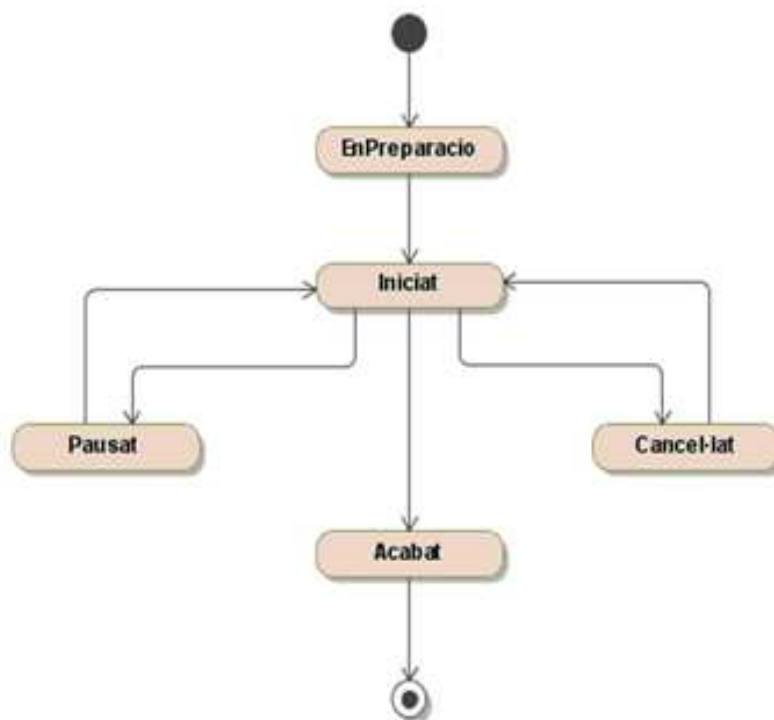


Fig24. Estats 1

Diagrama de seqüència per subsistema

Es detallen els diagrames de seqüència referents a diferents casos. Els cas FTP s'ha obviat per la seva similitud amb el diagrama de seqüència Wiki.

Subsistemes del sistema

Alta usuari

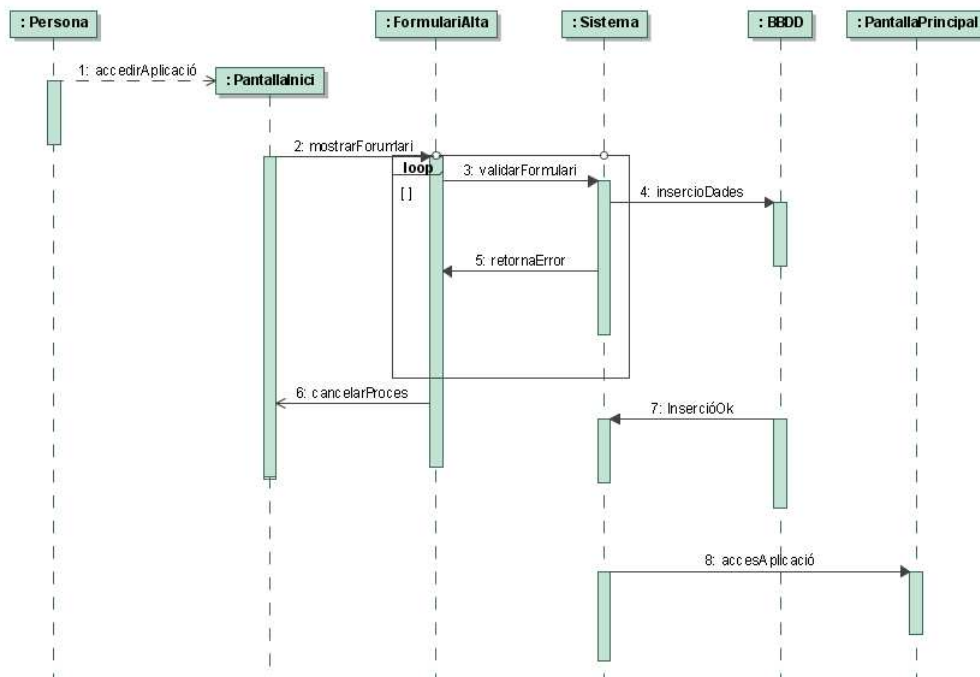


Fig25. Alta usuari 1

Subsistemes del sistema

Inserció, edició i esborrament de tasques

(Arxiu adjunt per veure amb més detall)

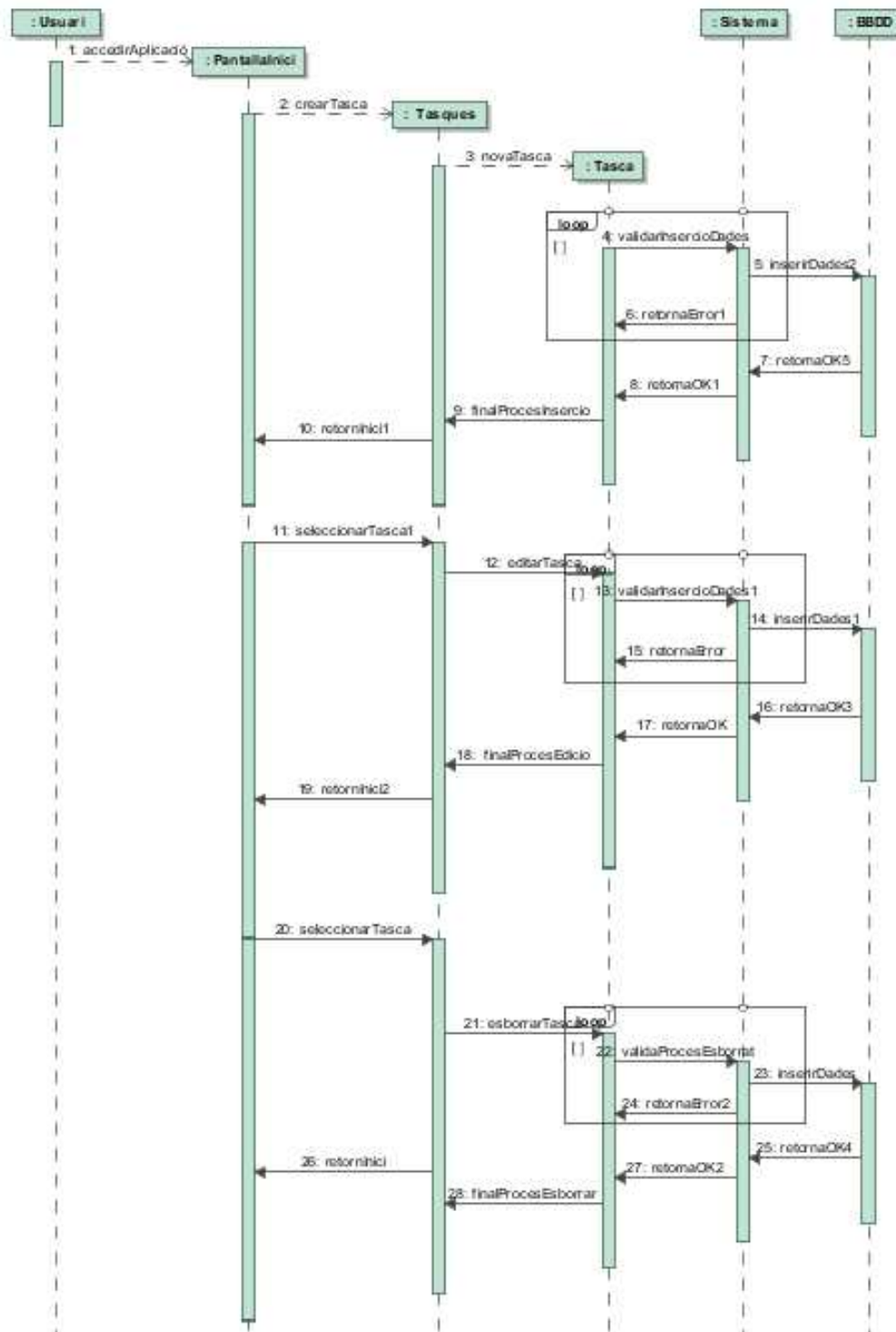


Fig26. Tasques 1

Inserció, edició i esborrament d'entrades a la wiki / FTP
(Arxiu adjunt per veure amb més detall)

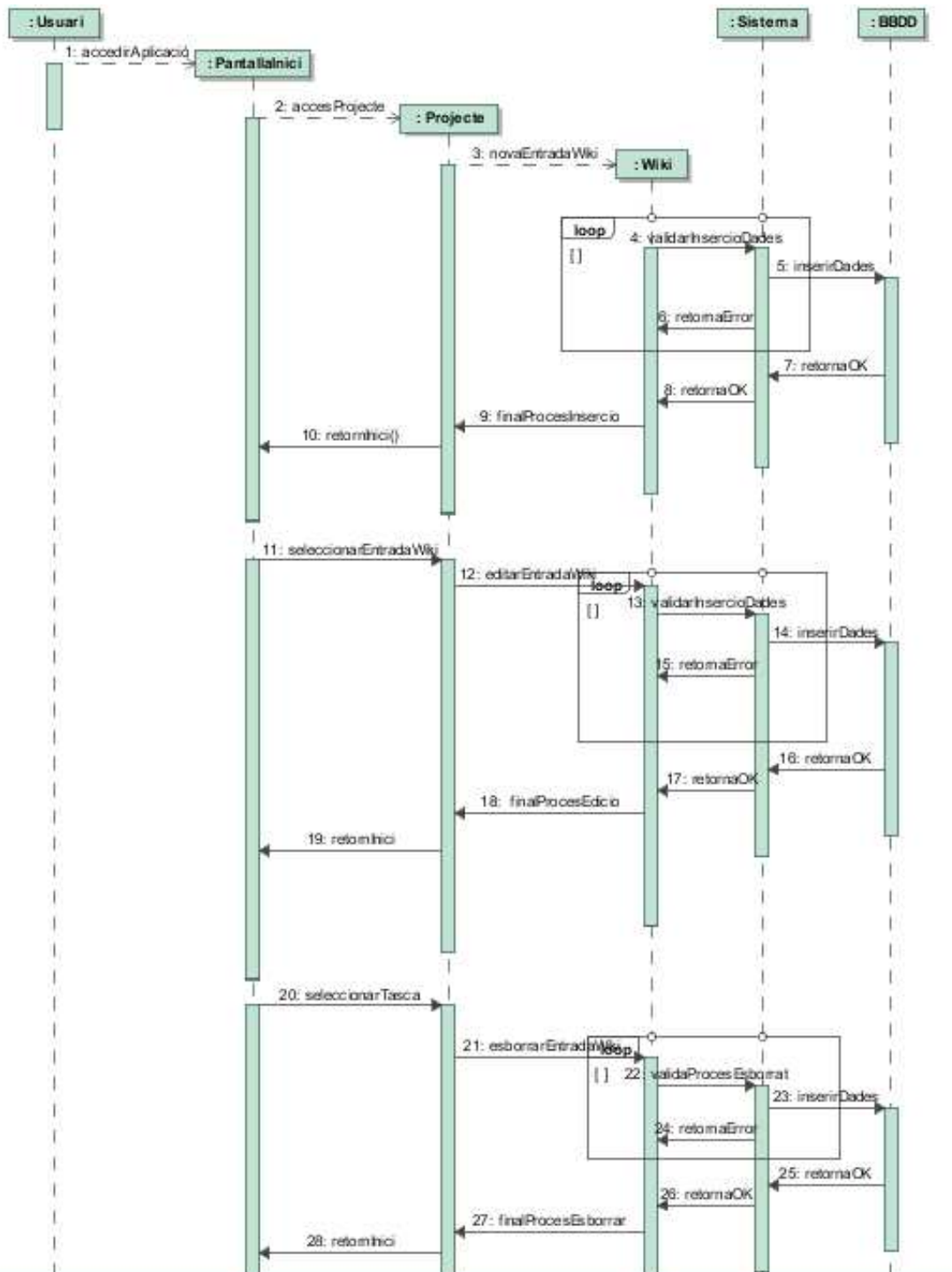


Fig27. Wiki / ftp 1

Inserció, edició i esborrament de tasques

(Arxiu adjunt per veure amb més detall)

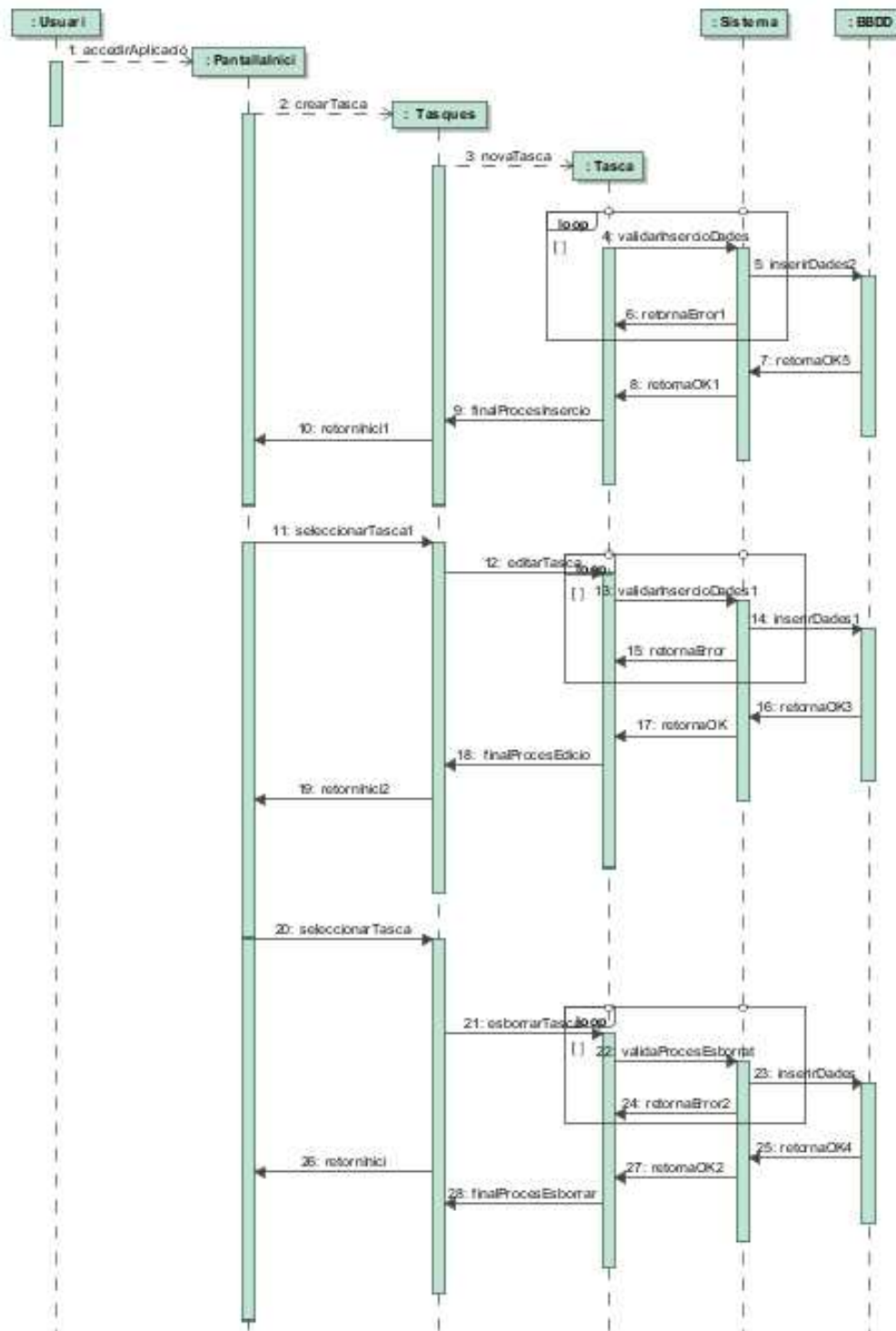


Fig28. Tractament de tasque 1

Creació, edició i esborrament de projectes

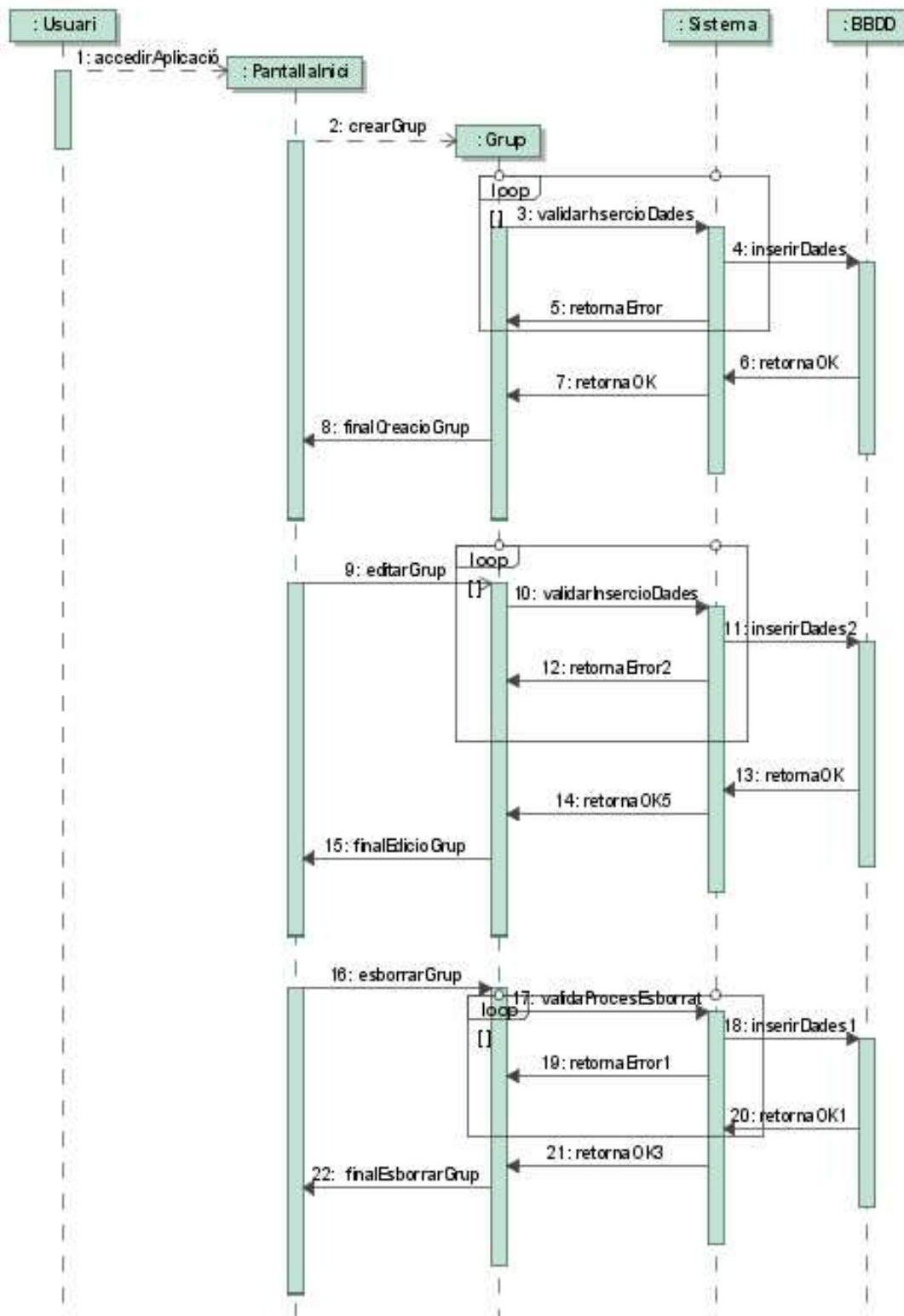


Fig29. Projectes 1

Disseny de la persistència de dades

Diagrama de distribució de taules de la base de dades que es farà servir. (Arxiu adjunt per veure amb més detall)

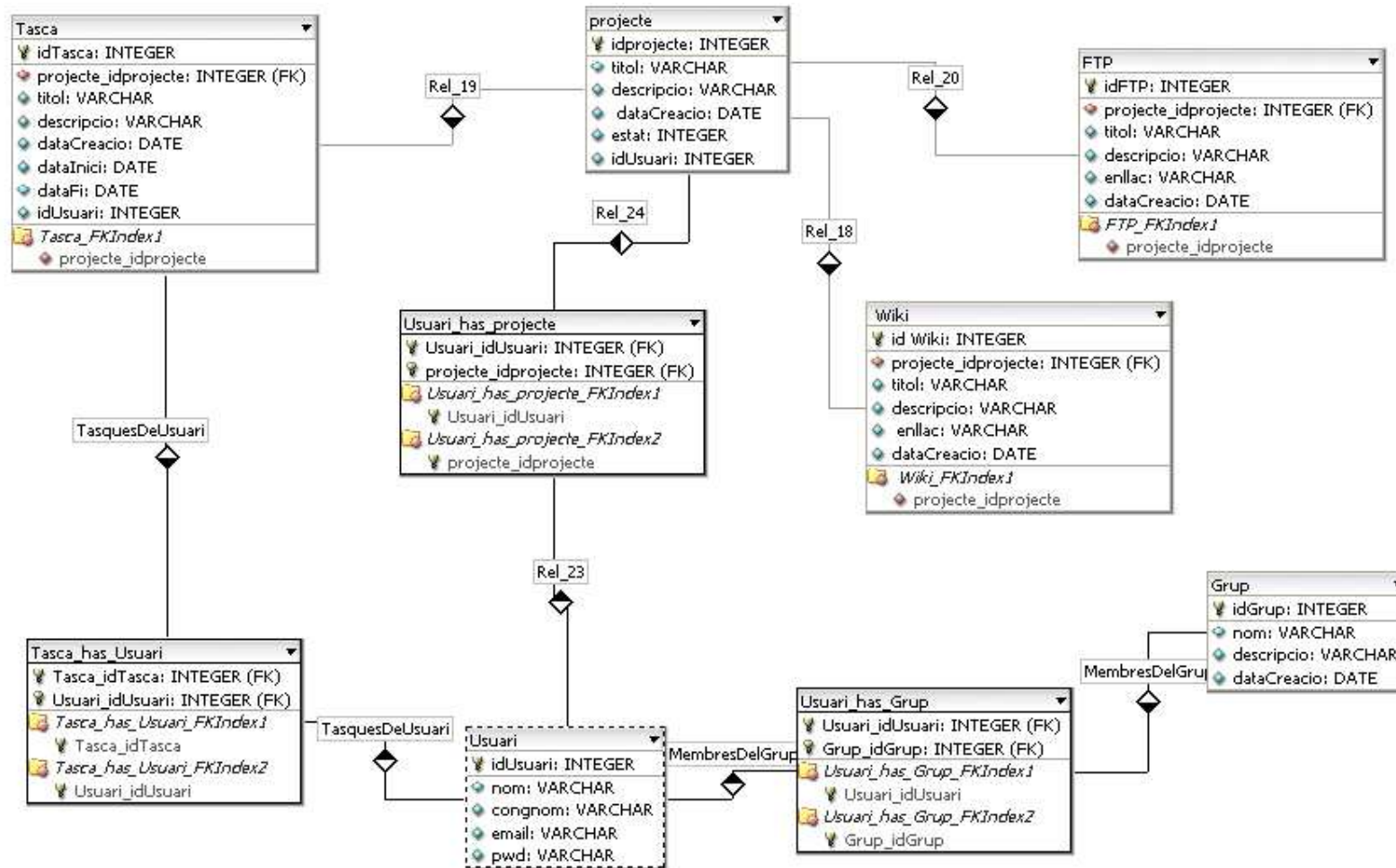


Fig30. Disseny BBDD 1

Desglossament dels atributs de les entitats

Usuari(idUsuari, nom, cognoms, email)

UsuariHasGrup(idUsuari, idGrup)

Grup(idGrup, nom, descripció, dataCreació)

Projecte(idProjecte, titol, descripció, dataCreació, estat)

Tasca(idTasca, idProjecte, titol, descripció, dataCreació, dataInici, dataFi)

TascaHasUsuari(idTasca, idUsuari)

Wiki(idWiki, idProjecte, titol, descripció, enllac, dataCreació)

WikiHasUsuari(idWiki, idUsuari)

FTP(idFTP, idProjecte, titol, descripció, enllac, dataCreació)

FTPHasUsuari(idFTP, idUsuari)

Conclusions

Personalment, el disseny, la implementació i la codificació del Gestor de Projectes ha esdevingut un repte d'allò més complert. Des de la tria de decisions sobre el possible funcionament de l'aplicació fins a la codificació d'aquestes funcionalitats hi ha hagut moltes etapes intermèdies que no sabia lo importants que eren fins al moment de la seva implementació.

Ha estat una experiència molt intensa i enriquidora, la motivació de poder dur a terme allò que em feia ganes dissenyar a resultat clau per a poder finalitzar el projecte.

Acadèmicament ha resultat encara més positiva l'experiència ja que l'àrea escollida pot obrir moltes portes en el món laboral. És molt gratificant haver de recórrer als coneixements adquirits durant la carrera de varies àrees i poder comprovar com aquets anys passats han servit de molt no només en funció dels coneixements adquirits sinó també en quan a actitud, voluntat, perseverança i paciència.

Malgrat que no he pogut finalitzar al 100% la totalitat de les funcionalitats considero que he evolucionat moltíssim en quant al funcionament i d'aquesta tecnologia.

Glossari

- **Projecte:** Component bàsic per al funcionament de l'aplicació. Element principal de la utilitat de l'aplicació.
- **Grup:** Component bàsic per al funcionament de l'aplicació. Element de d'agrupació i comunicació amb altres usuaris.
- **Recordatori:** Apartat dedicat a la visualització de les tasques de l'usuari, independentment del projecte al que pertanyin.
- **Tasca:** Apartat de projecte, encarregat de la gestió de les diferents feines a realitzar per a dur a terme el projecte.
- **Wiki:** Apartat de projecte dedicat a l'adhesió de documentació que té a veure amb el projecte per a que tots els membres tinguin la mateixa informació.
- **Ftp:** Apartat de projecte dedicat a l'adhesió d'enllaços a documents externs rellevants per al projecte,
- **Usuari:** Client de l'aplicació, independentment del seu paper en un projecte o grup. (Usuari bàsic)
- **Membre:**Usuari que pertany a un determinat grup però que no n'és el creador.
- **Administrador:**Usuari creador d'un grup o projecte. Amb permisos per a l'addició o esborrament de tasques i/o membres.
- **Cercador:** Apartat de l'aplicació on es poden fer cerques de projectes o d'usuaris.
- **Registre:** Apartat de l'aplicació on es pot crear un nou usuari.
- **Estat:** Atribut d'un projecte que determina en quina situació es troba el mateix.

- Data Inici: Data d'inici d'una determinada tasca, per a tenir un control visual del temps que fa que hauríem d'haver-ho enllestit.
- Data Fi: Data de termini prevista per una tasca.
- Enllaç: Atribut d'un element de tipus Ftp o Wiki on hi ha la url del document o arxiu.

Bibliografia

- Sáenz Higuera, Nita i Vidal Oltra, Rut. Redacció de textos científicotècnics. FUOC P08/19018/00445
- JSP y Servlet. Tutorial JPS i Servlet.
<http://www.vogella.de/articles/EclipseWTP/article.html>
- Programación en castellano – JSP y Servlet.
http://www.programacion.com/articulo/servlets_y_jsp_82
- Vogella – Android.
<http://www.vogella.de/android.html>
- Vaan Nila – Struts2. Tutorials fets pas a
<http://www.vaannila.com/struts-2/struts-2-tutorial/struts-2-tutorial.html>
- Mundo Geek – Struts2. Tutorial en castellà Strut 2
<http://mundogeek.net/archivos/2009/02/08/struts-2/>
- Patró MVC. Important entendre els patrons, sobretot el MVC
<http://best-practice-software-engineering.ifs.tuwien.ac.at/patterns/mvc.html>
- Vaan Nila – Spring. Tutorials fets pas a pas i molt interessants.
<http://www.vaannila.com/hibernate/hibernate-tutorial/hibernate-tutorial.html>
- Rose India - Spring
<http://www.roseindia.net/programming-tutorial/springframework>
- Vaan Nila. Hibernate
<http://www.vaannila.com/hibernate/hibernate-tutorial/hibernate-tutorial.html>

Annexa 1

Guia d'usuari

Petita guia d'usuari per als casos d'ús més rellevants o amb més casuística de l'habitual.

Registre de nou usuari

Si no som usuaris de l'aplicació a la pantalla de benvinguda trobarem un icona que ens dura al formulari d'alta per a nous usuaris.



Fig31. Índex 1

Una vegada a dins el formulari d'alta hem de tenir cura d'emplenar el camps correctament. Sempre tindrem l'opció de tornar enrere amb el icona de la fletxa.



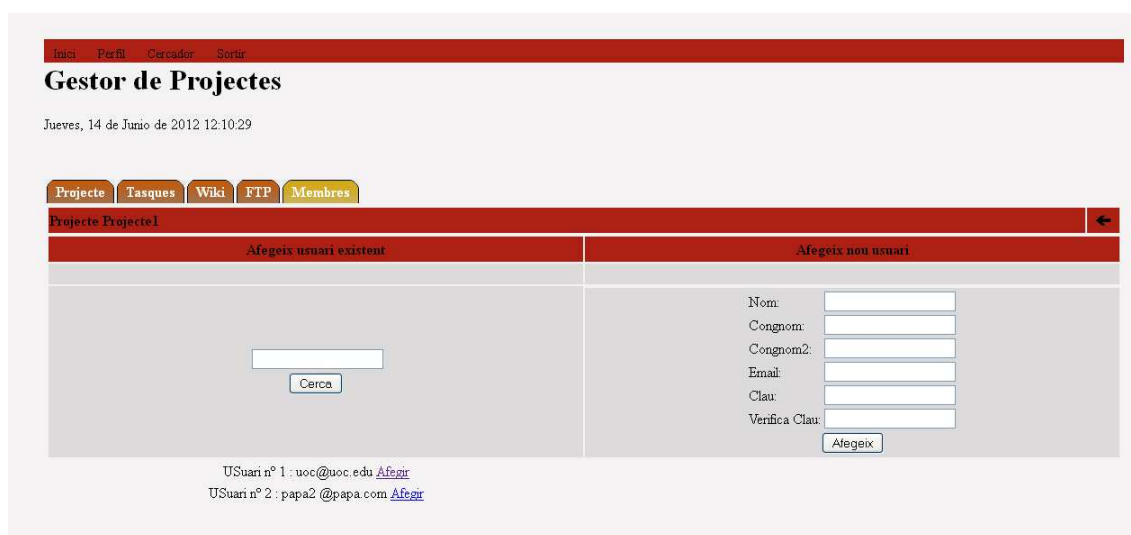
Fig32. Registre 1

Addició d'un membre a un projecte

En quant a l'addició de membres al nostre projecte (perquè nosaltres hem d'esser els creadors d'aquest per a poder afegir o esborrar membres) tenim dues possibilitats, en el cas de que l'usuari existeixi com a usuari de l'aplicació farem servir el cercador de l'esquerre i l'inserirem del posterior llistat.

Si l'usuari no existeix com a tal podem crear-lo nosaltres i avisar a la persona indicada que ja té accessible l'accés a l'aplicació i al projecte.

En el cas del llistat d'usuaris de l'aplicació, és discriminarà d'aquest llistat als usuaris que ja siguin membres del projecte.



The screenshot shows the 'Gestor de Projectes' interface. At the top, there are navigation links: Inicial, Perfil, Cercador, Sortir. Below this is the title 'Gestor de Projectes' and the date 'Jueves, 14 de Junio de 2012 12:10:29'. A menu bar contains 'Projecte', 'Tasques', 'Wiki', 'FTP', and 'Membres'. The main content area is divided into two columns: 'Afegeix usuari existent' and 'Afegeix nou usuari'. The 'Afegeix usuari existent' column has a search input field and a 'Cerca' button. The 'Afegeix nou usuari' column has form fields for 'Nom:', 'Cognom:', 'Cognom2:', 'Email:', 'Clau:', and 'Verifica Clau:', followed by an 'Afegeix' button. At the bottom, there are two user examples: 'USuari nº 1 : uoc@uoc.edu [Afegeix](#)' and 'USuari nº 2 : papa2@papa.com [Afegeix](#)'.

Fig33. Addició projecte 1

Edició de tasques en un projecte

En quant al tractament de tasques, només vull remarcar que sols l'administrador d'un projecte o l'usuari assignat a la tasca podran modificar-la. Així mateix en la creació de la tasca s'haurà de tenir cura d'inserir correctament el mail de l'usuari assignat a la tasca.

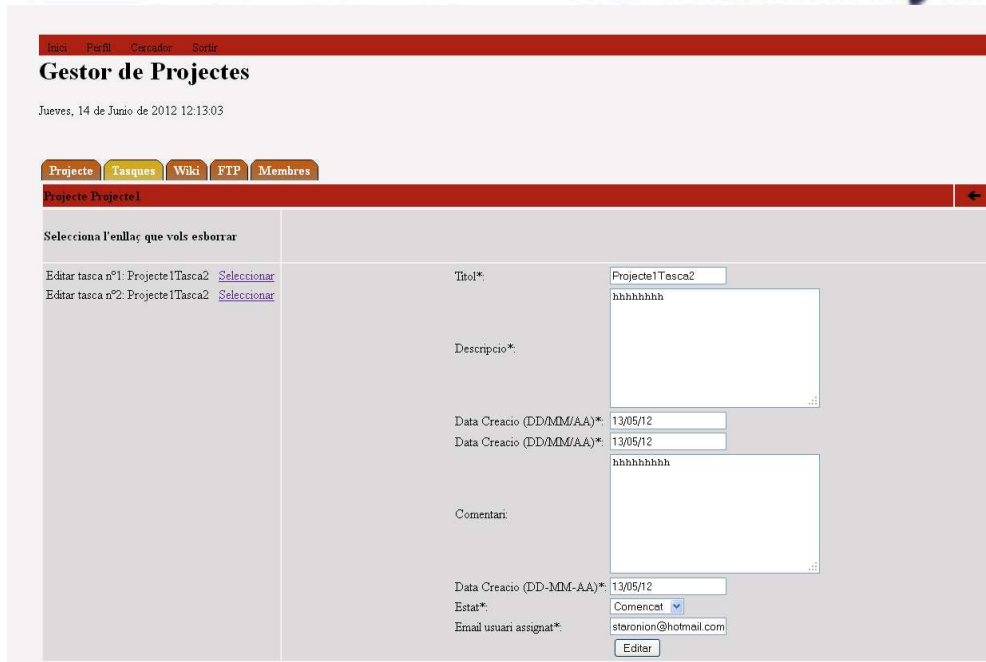


Fig34. Tasques 1

Membres d'un grup

L'addició de membres en un grup segueix les mateixes pautes que en el cas d'addició de membres en un projecte.

En el cas del llistat d'usuaris de l'aplicació, és discriminarà d'aquest llistat als usuaris que ja siguin membres del grup.

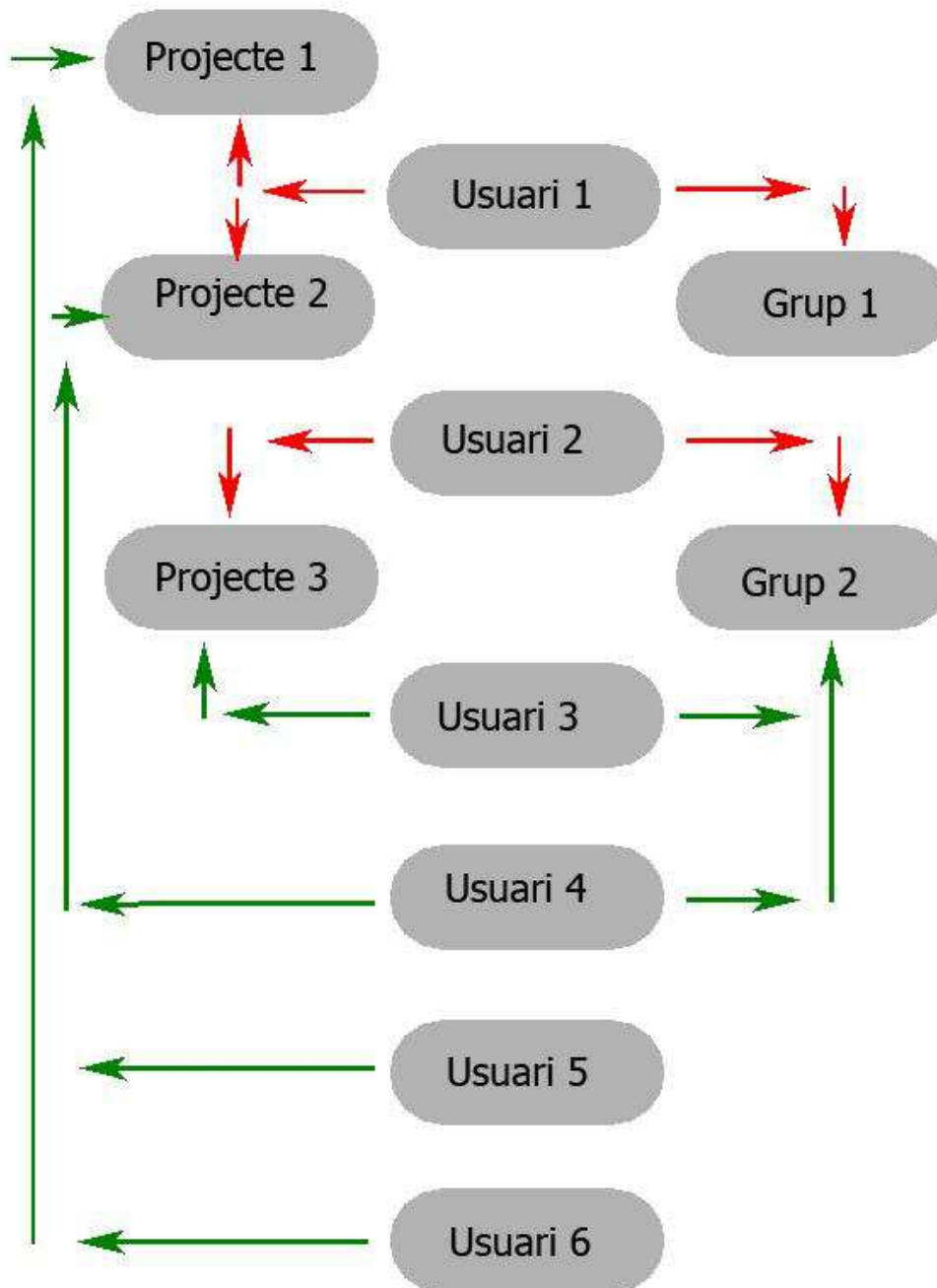
Per a la supressió de membres s'haurà d'esser administrador del grup.



Fig35. Membres 1

Annexa 2

Explicació de les dades contingudes a l'script per a la creació de la BBDD.



En el gràfic anterior les ratlles vermelles indiquen propietat i les verdes pertinença.

Usuari 1 és Administrador dels projectes Projecte1 i Projecte2, per tant en aquests Projectes l'Usuari 1 pot crear i esborrar les tasques que vulgui sigui qui sigui l'usuari assignat. El mateix passarà amb els membres del projecte i amb el Grup 1 passa exactament el mateix en quant als membres.

Usuari 2 és Administrador de Projecte 3 i de Grup 2, així té plens poders sobre aquests dos elements. Pot esborrar Tasques i membres, cosa que els que només pertanyen no poden fer.

Usuari 3 és membres del Projecte 3 i del grup 2.

Usuari 4 és membres del Projecte 2 i del grup 2.

Usuari 5 i **Usuari 6** són membres del Projecte 1.

Espero que us serveixi d'ajuda per a explorar l'aplicació.