

Aplicació J2EE de Gestió d'Importacions i Exportacions

Daniel Moreiras Abril
ETIG

Consultor: Albert Grau Perisé

9 de Gener de 2006

2. AGRAÏMENTS

Aquesta part de projecte ha estat una primera, aproximació a les necessitats d'una empresa de Importacions i de Exportacions d'àmbit internacional.

L'empresa es propietat de Ramon i Mònica, es per aquest motiu que aquesta part de manteniment porta el nom de "RIM" següent la part de la gestió "AIM" en memòria dels seus fill i que resta fora de l'àmbit d'aquest projecte

Es per aquest motiu que vull agrair als dos els temps dedicat en l'anàlisi de l'aplicació, i en l'obtenció dels prototipus de baix nivell necessaris, fets en caps de setmana o en temps lliure.

De la mateixa manera vull agrair a totes aquelles persones que s'han pogut sentir una mica oblidades durant el desenvolupament d'aquest projecte, la seva paciència envers les meves responsabilitats. Gràcies doncs a la meva família i la meva xicota.

De manera especial, vull agrair el treball fet del meu consultor Albert Perisé, el qual m'ha guiat en tot el projecte, i ha fet possible aconseguir un bon nivell de treball.

Des de aquí, les meves gràcies a tots.

Daniel Moreiras Abril.

3. RESUM

El projecte ve motivat per cobrir les necessitats de gestió de les empreses de tipus pyme on el seu negoci radica en la compra venda de mercaderies en diferents països, i mitjançant diferents sub - empreses satèl·lits, amb el únic fi de tenir un guany global superior.

Aquestes sub - empreses, poden a arribar a tenir una certa rellevància, en funció del mercat, i esdevé necessari poder definir grups, de treball per cadascuna, on la informació pugui ser emprada per els diferents col·laboradors de l'empresa en qüestió amb el principal objectiu de poder oferir preus mes competitius.

Tot i que la informació ha d'estar compartida, cal estigui lògicament separada, per tal de que cap treballador vegi el propòsit global de l'empresa, i com a conseqüència, cal evitar veure informació sensible al negoci global, donat que en molts d'aquests casos, la informació es tradueix en diners, la pèrdua d'oportunitats de negoci.

L'aplicació creat, intenta aportar una solució al problema plantejat. Dividint-se en dues branques, una el manteniment comú que totes les empreses poden arribar a fer, i l'altre la lògica de tractament d'aquestes dades, que pot ser totalment diferent d'una empresa a una altre. L'abast d'aquest projecte està centrat únicament en el Manteniment.

Dins d'aquesta part del manteniment s'han tingut en compte la separació d'informació, i creació de perfil dinàmics, partint de la base general de que un mateix usuari no pot pertànyer mai a dues sub - empreses, ja que si això arribés a passar es crearien dos usuaris d'aplicació diferents.

4. ÍNDEX DE CONTINGUTS

Resum	..... Pàgina	2
Index de Continguts	..... Pàgina	4
Index de Figures	..... Pàgina	5
Memoria	..... Pàgina	6
- Introducció	..... Pàgina	6
- Justificació del TFC i Context	..... Pàgina	6
- Objectius del TFC	..... Pàgina	7
- Enfocament i Mètode Seguit	..... Pàgina	7
- Planificació del Projecte	..... Pàgina	8
- Plà de Treball	..... Pàgina	9
- Requeriments	..... Pàgina	11
- Maquetació	..... Pàgina	21
- Disseny i Testing	..... Pàgina	22
- Implementació de Software	..... Pàgina	25
- Proves de Programari	..... Pàgina	27
- Qualitat i Memòria	..... Pàgina	28
- Producte Obtingut	..... Pàgina	29
Glossari de Termes	..... Pàgina	30
Bibliografia	..... Pàgina	30
Apèndix	..... Pàgina	31

5. ÍNDEX DE FIGURES

Timming Projecte	..... Pàgina	8
Actors de Base	..... Pàgina	11
Actor Administrador	..... Pàgina	12
Actor Comprador	..... Pàgina	13
Actor Venedor	..... Pàgina	13
Actor Magatzemista	..... Pàgina	14
Procediment de Login	..... Pàgina	14
Figura de Maquetació model 1	..... Pàgina	21
Figura de Maquetació model 2	..... Pàgina	21
Figura d'Arquitectura del Desenvolupament	..... Pàgina	26
Figura d'Arquitectura d'Establiment de Sessió	..... Pàgina	26
Figura d'Arquitectura de Àrees de Dades Utilitzades	..... Pàgina	26

5. MEMÒRIA

5.1 Introducció

5.1.1 Justificació del TFC i context en el qual es desenvolupa.

Motivades per la gran extensió arreu del món d'Internet, i la globalització, son moltes les empreses que decideixen produir a un país, per tal de vendre'n productes a un altre a uns preus inferiors, afavorint d'aquesta manera als compradors, en el fet de rebaixar el preu d'un producte, i fer d'aquesta manera possible la seva compra per un número més alt de la població.

El Costos d'Oportunitat de cada país son variables en funció del nivell de renda dels seus habitants, així com els aranzels marcats per l'estat al qual pertanyen, fixen un llindar assolit en el preu de compra d'un article. Tot i així cada país te una manera de gravar sobre els seus articles, o unes penalitzacions, que fa que un producte encareixi o s'abarateixi. De tal manera que difícilment podem arribar a uns patrons comuns de costos generals entre països.

Tot i així son moltes les empreses que s'han adonat del gran benefici a curt temps de produir lluny del seu mercat. Son clars exemples d'aquesta ponència SAMSUNG, SEAT o inclòs en el món del Software Microsoft, fent servir programadors de la Índia. Fins al punt de que s'arriben a comprar empreses senceres en segons països per tal de ser més competitius.

D'altra banda, comprar a un preu x i vendre ha un preu $x+y$ ha estat per definició la fi de qualsevol empresari dedicat al sector terciari, altrament anomenat 'negoci'

Ha arribat el punt, en que a una empresa, no només es veu beneficiada per el negoci, en si, sinó, per la globalització de tot el mon i les millores de comunicacions, on el seu màxim exponent es Internet. El empresaris se'n adonen de que si tenen ben informatizada la seva empresa, i si tenen un programari que faci servir Internet, que els permeti conèixer on es el seu millor preu, només cal centrar-se en buscar proveïdors i clients.

El programari desenvolupat pretén donar una solució a aquest empresari, donant-li la possibilitat de definir noves empreses, on cada empresa tingui grups de treball disponibles, clients o proveïdors, que siguin informats per els seus comercials, o col·laboradors, en funció de les necessitats estratègiques de l'empresa, però on una persona mal intencionada, no pugui endur-se'n la informació sensible. Cal recordar que si el negoci principal d'una empresa ara recau sobre els seus proveïdors i clients, cap per exemple comercial, ha de conèixer la resta de clients d'un altre comercial.

En aquest tipus d'empresa i ha un cap per sobre de tot, que es qui decideix si una transacció es millor fer-la mitjançant vendes a terceres empreses, o simplement vendes d'empresa a client. De la mateixa manera aquest tipus d'empresa, donades les seves característiques poden vendre i comprar de tot, a qualsevol i a qualsevol lloc del món.

5.1.2 Objectius del TFC.

L'objectiu d'aquest projecte, es aportar una solució útil i còmode per a l'empresari, que li permeti tenir una visió general de la seva empresa, poder seleccionar dades d'una empresa, o avaluar dades globals.

L'aplicació ha de tenir un molt alt grau de usabilitat, donat que el temps d'aprenentatge d'un treballador ha de ser pràcticament nul. Com a conseqüència d'aquest aprenentatge gairebé inexistent, cal que el programari mostri únicament les opcions disponibles, sense complicar l'usuari en opcions a les quals no ha de poder accedir.

Cal tenir present la sensibilitat de la informació, i un proveïdor només l'ha de poder veure l'usuari que l'ha introduït i l'usuari administrador del sistema. El sistema ha de permetre el treball en equip de diversos membres, de tal manera que si un treballador vol fer actualitzar el preu d'un magatzem sigui possible, i finalment hi ha informació que es de caire global, de manera que un port el poden fer servir n empreses, per tant ha d'estar accessible per a tothom.

Els manteniments necessaris per a aquesta fase del projecte son: Països, Bancs, Proveïdors, Clients, Magatzem/Port, Assegurances, Articles, Transports, Usuaris, i Empreses

5.1.3 Enfocament i Mètode Seguit.

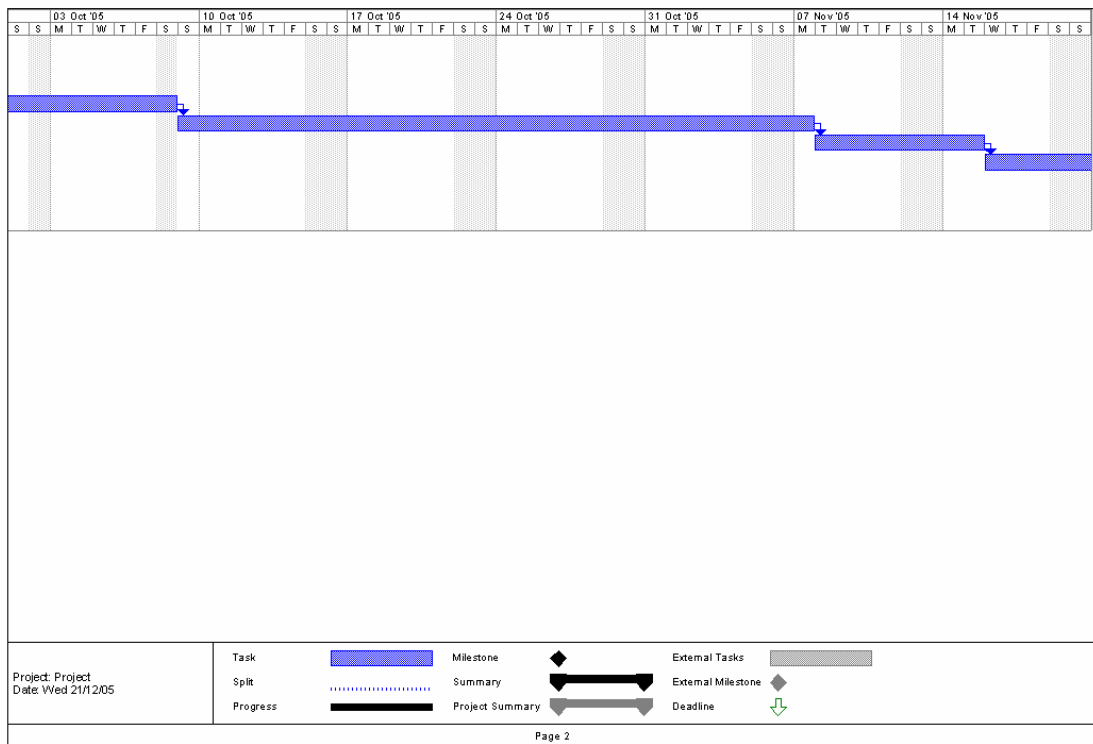
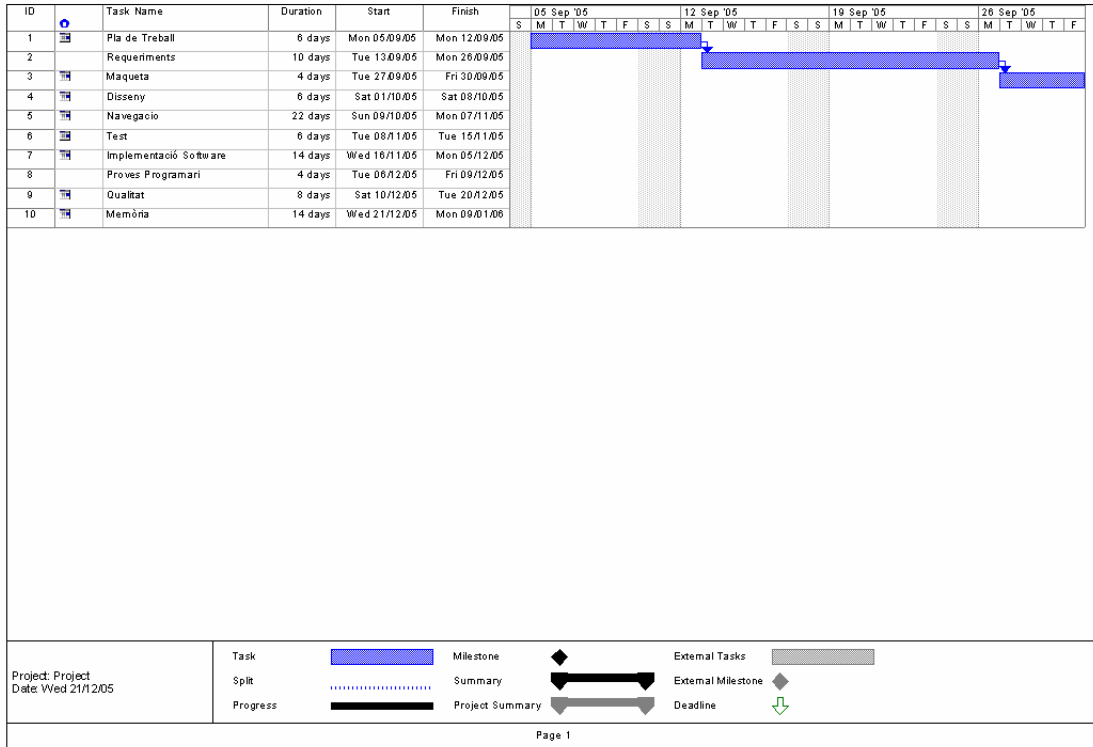
El projecte s'ha enfocat per catalogació de les diferents problemàtiques de cada entitat amb la fi d'extreure'n la part comuna de cadascuna i unificar esforços. Una vegada realitzat aquest pas, s'ha començat a treballar en una entitat model, que ha sigut l'entitat més representativa de totes, i a continuació en la unitat més representativa de les diverses catalogacions, amb la intenció de conèixer els possibles problemes.

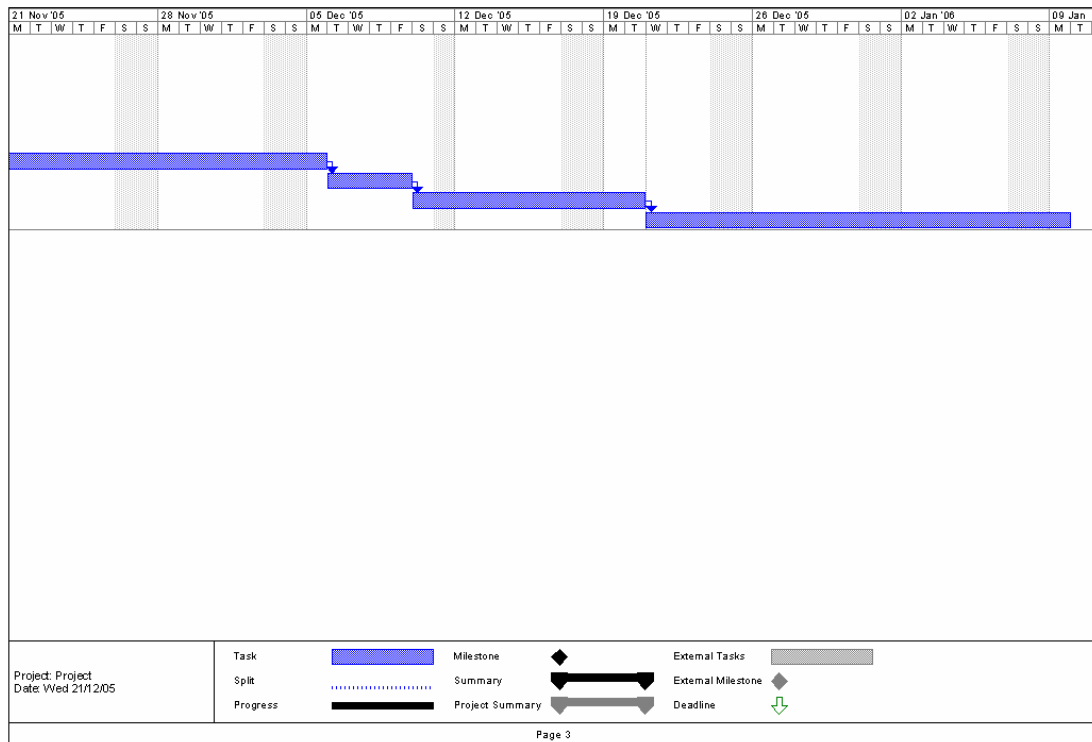
Una vegada feta la primera aproximació a l'aplicació, s'ha agafat el model entitat - relació, realitzat en la segona prova d'avaluació continuada i s'ha definit el model de dades en el motor SQL seleccionat.

La pauta de desenvolupament que s'ha seguit ha estat marcada per el model d'entitat, donat que hi han entitats que depenen unes de les altres per ser validades. De manera que s'ha encetat per l'entitat amb menys relacions dependents (foreign keys), i s'ha acabat per la que en té més dependències de la resta.

Una vegada fets i provats els manteniments, s'ha començat la fase de navegació per perfils d'usuari. I una vegada s'ha acomplert aquesta, s'ha començat la fase de proves generals, amb la seva posterior cloenda.

5.1.4 Planificació del Projecte.





El Projecte ha estat dividit en diverses fases, diferenciades per requeriments de dates, o per finalitzacions de tasques particulars. Les fases son les següents:

Fase de Pla de Treball:

Aquesta etapa té com a finalitat la avaluació de les càrregues del projecte, i la planificació de totes les diferents fases que s'han de donar dins l'àmbit de l'aplicació. Obtenint el a resultat següent:

L'eina de consulta permetrà fer diversos manteniments i cerques, del diferents factors que afecten les transaccions, i permetrà fer càlculs en funció de les dades informades amb anterioritat.

Els usuaris, introduiran prèviament els paràmetres de cadascuna de les empreses (empreses reals), i tot el "know how" de l'empresa com a paràmetres generals.

L'eina ha de preveure diferents perfils d'usuari, on cada usuari ha d'identificar-se al inici de la sessió, i cada usuari, només pot tenir coneixement de la seva àrea, o inclòs manegar només les seves comptes. També podran manegar els seus clients, els perfils amb un major rang.

L'aplicació podrà mostrar-se en diferents idiomes, inicialment dos, angles i castellà, a selecció del usuari.

Com a requeriments obligatoris es demana:

- Manteniment de les diverses entitats necessàries. (Altes, Baixa, Modificació i Consulta) de les àrees de negoci comunes a totes les empreses.
- Manteniment d'usuaris de l'aplicació
- Multiidioma

Com a requisits opcionals es deixen:

- Pre-Càlcul de preus
- Comandes
- Factures i Albarans.

Respecte l'ús de pantalles i o de programari, no es posa cap mena de problema, i l'únic requeriment es que l'aplicació funcioni sota Red Hat Linux amb hardware PIII 2,8 GHz i 1024 NB de RAM. i que sigui en entorn Web, donada la gran popularitat de d'aquest sistema, i la seva facilitat d'us. De manera que mitjançant story boards s'estableix el disseny de cada pantalla, per tal de d'identificar la rellevància dels camps de cada pantalla.

Fase de Requeriments:

Les tasques estimades per a la fase de requeriments, es el recull d'informació procedent del client. Conèixer que ha de contemplar l'aplicació, identificar les entitats a tractar, fixar les relacions entre aquestes. Conèixer que és important per l'usuari, identificació d'actors, realitzar prototipus de baix nivell, etc.

Respecte als actors de l'aplicació es decideix que hi han actors d'us comú, però que els seus perfils son variables, en funció del temps, o de la sub - empresa. A continuació s'expressen a mode de exemple alguns rols del Actors més genèrics:

ACTORS		
Nom	Descripció	Responsabilitats
Responsable de l'empresa	Es la persona que te accés a totes les opcions de l'empresa. D'alguna manera es el propietari/co - propietari de la mateixa.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dona d'alta usuaris. ▪ Te la visió general de tota l'empresa o totes les opcions. ▪ Pot accedir a qualsevol compte.
Comprador	Persona amb finalitats comercials en l'àmbit de les compres, del comptes assignats.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Podrà accedir a Articles, i Magatzems. ▪ En afegit només tindrà accés a aquells proveïdors que li estiguin assignats
Venedors	Persona amb finalitats comercials en l'àmbit de les vendes, del comptes assignats.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Un venedor només pot vendre des d'una empresa. ▪ Podrà consultar els clients assignats, i introduir-ne de nou. ▪ Podrà visualitzar mercaderia a magatzems logístics. ▪ Alta de comandes.
Magatzem	Usuari de caire invitat que tindrà accés a unes molt determinades opcions..	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consulta de Magatzems ▪ Modificació comanda

Donada la gran diversitat de perfils possibles en les diferents empreses, motivades per les diferents necessitats i pressupostos destinats a cadascuna s'han escollit uns perfils de caire genèric, per tal de donar abast a uns determinats col·lectius de persones amb funcions comunes dins de l'aplicació, però que necessàriament han de poder canviar-se, o afegir-ne més rols nous

De tal manera l'aplicació contindrà una graella de permisos possibles, on generarà perfils d'usuaris propis de cada empresa en funció de les seves necessitats.

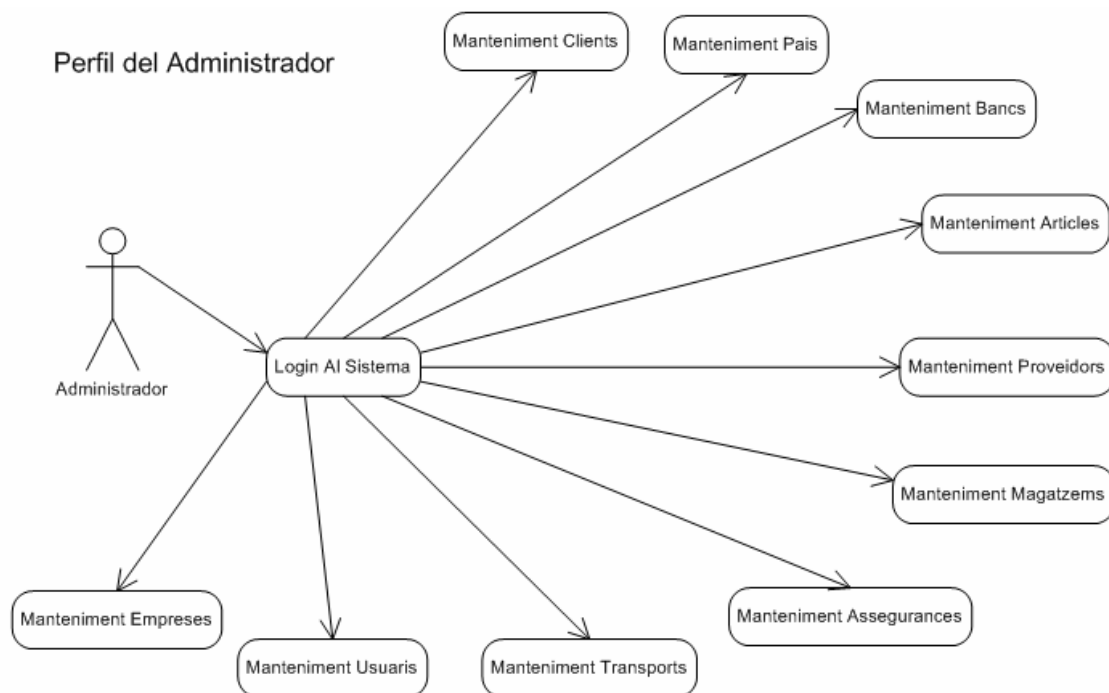
Els *skills* d'usuari més generalistes han estat:

- Administrador: Serà un usuari amb tot tipus de privilegis sobre l'aplicació, de manera que podrà enllaçar qualsevol acció possible.
- Comprador: Es tracta d'un responsable de la part de compres, i com a tal tindrà accés al Manteniment d'articles, Manteniment de Proveïdors, Manteniment de Magatzems i al Manteniment d'Assegurances
- Venedor: Tractarà les funcions relacionades amb les vendes, i tindrà accés al Manteniment de Clients, a la Consulta de Magatzems i Ports, a el Manteniment de Transport, i al Manteniment d'assegurances.
- Magatzemista: Serà un usuari, amb unes accions molt limitades, donat que només tindrà accés a les opcions de Consulta i Modificació de Magatzems.

Un cop establerts els diferents rols de caire més genèric, es presenten els diagrames de casos d'us possibles per cada actor i una descripció a continuació del mateix.

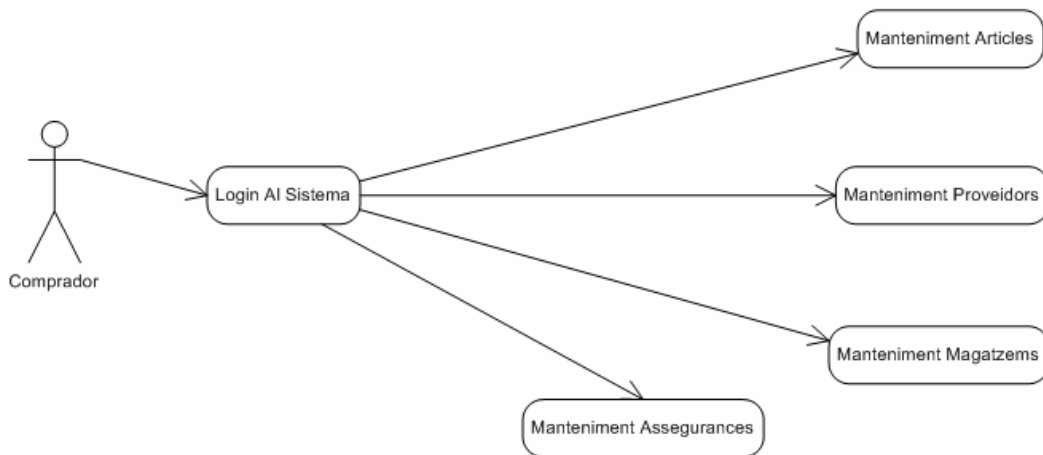
Casos d'us Genèrics Trobats

Casos d'us del responsable Administrador:



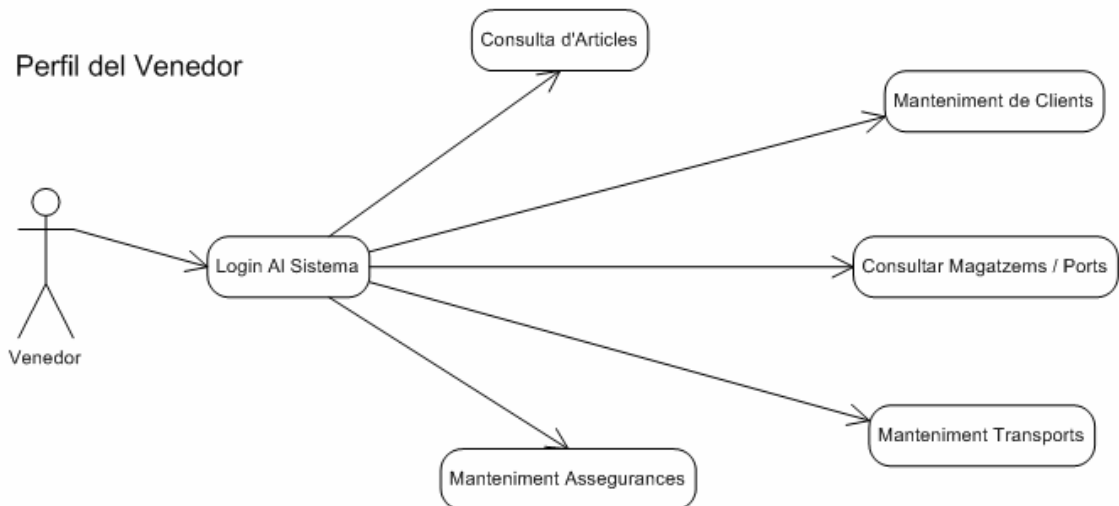
Casos d'us del responsable Comprador:

Perfil del Comprador



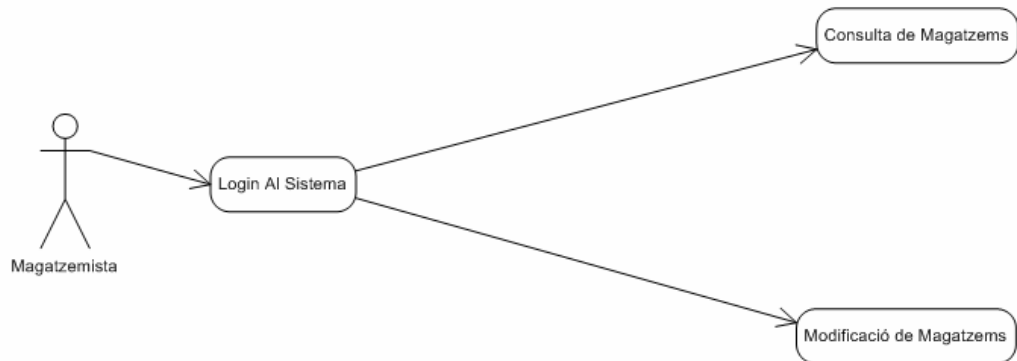
Casos d'us del responsable Venedor:

Perfil del Venedor



Casos d'us del responsable Magatzemista:

Perfil del Magatzemista



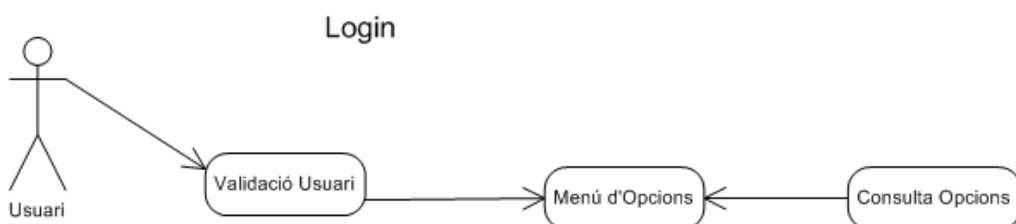
Login al Sistema

Casos d'us Relacionats: Cap

Actors que hi intervenen: Administrador, Comprador, Venedor, Magatzemista.

Descripció:

Qualsevol usuari amb interès d'utilitzar l'aplicació, haurà de passar per aquesta fase, on en funció del seu perfil, i prèvia identificació en el sistema li seran carregada l'empresa a la qual pertany, i les opcions disponibles sobre aquesta. L'usuari, només podrà veure aquelles opcions que té disponibles, i el menú que li porta a aquesta opció. En afegit, cada usuari tindrà la seva pròpia cartera de clients i proveïdors, de manera que no tots el proveïdors seran accessibles per un usuari, sinó que cadascun tindrà la seva pròpia cartera.



Manteniment de Clients

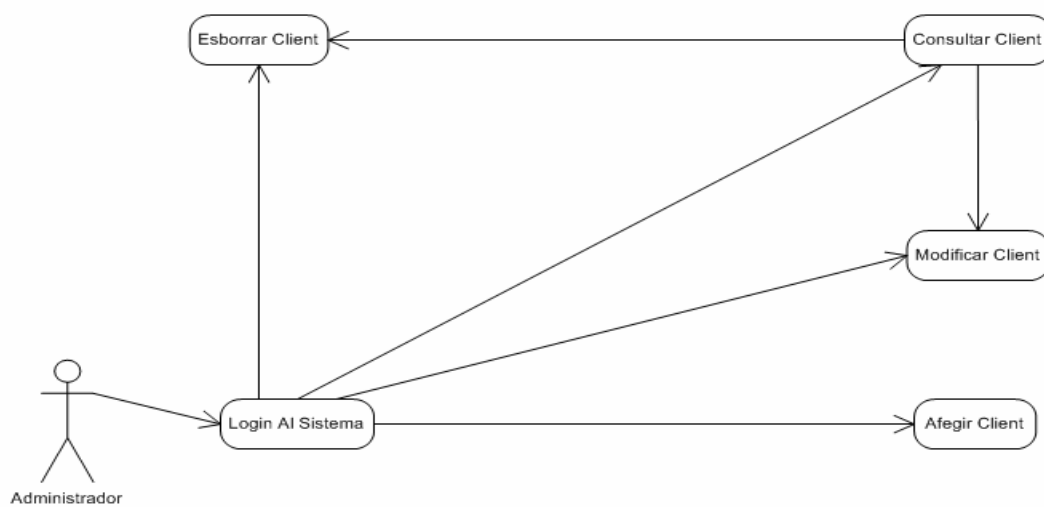
Casos d'us Relacionats: Login al Sistema

Actors que hi intervenen: Administrador, Venedor.

Descripció:

Aquest cas d'us dona pas a tot el manteniment de clients, on les cerques vindran donades per els clients assignats a cada venedor, de manera que cada venedor veurà exclusivament els seus clients. Només aquells usuaris amb perfil d'Administrador seran els que puguin veure tots els clients. Òbviament abans de fer qualsevol modificació o qualsevol esborrat d'un client implica fer una cerca sobre un dels valors possible.

Manteniment de Clients



Manteniment de Països

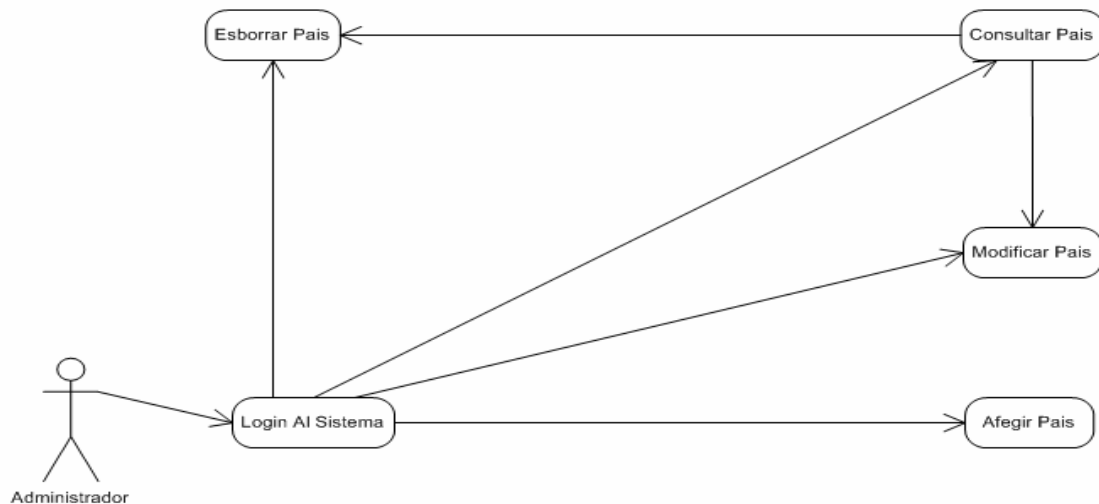
Casos d'us Relacionats: Login al Sistema

Actors que hi intervenen: Administrador, Comprador, Venedor.

Descripció:

Tant Comprador, com Venedors poden tenir necessitats de donar d'alta països nous per els seus respectius Clients o Proveïdors, de manera que tindran un accés total a els mateixos. De la mateixa manera un usuari Administrador també podrà accedir-hi.

Manteniment de Països



Manteniment de Bancs

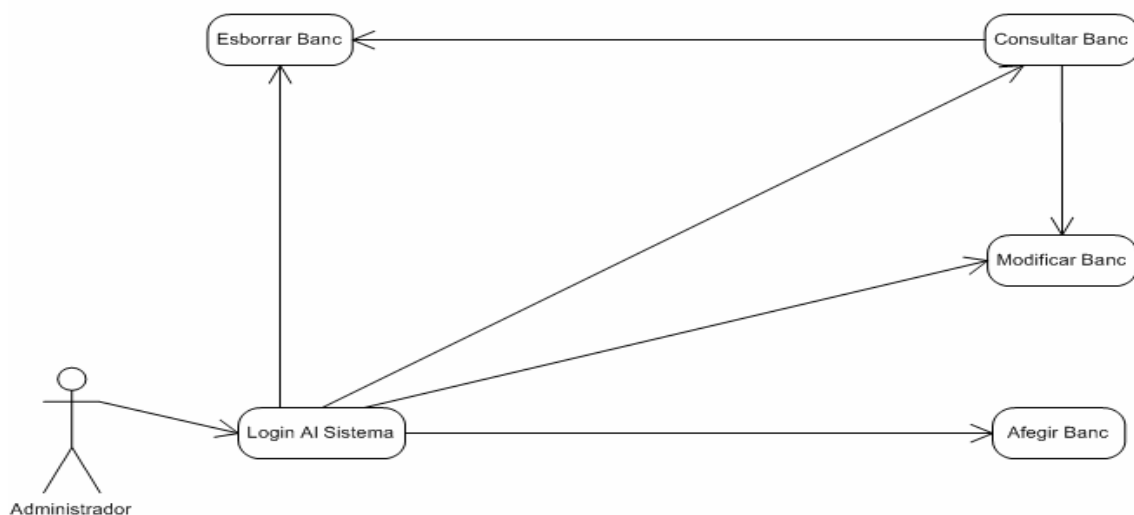
Casos d'us Relacionats: Login al Sistema

Actors que hi intervenen: Administrador, Comprador*, Venedor* .

Descripció:

Només podran afegir o modificar continguts el perfil Administrador. I únicament els perfils Comprador i Venedor podran accedir-hi a la part de consultes del mateix.

Manteniment de Bancs



Manteniment de Proveïdors

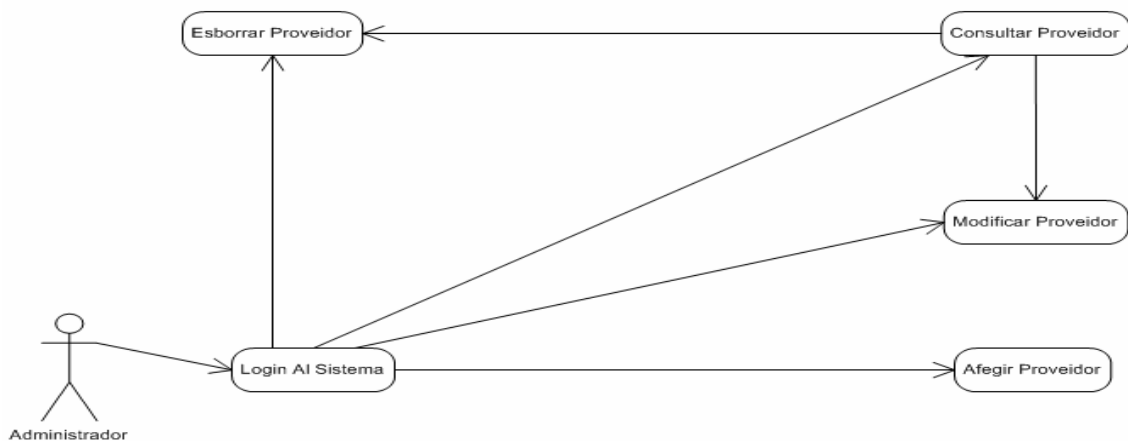
Casos d'us Relacionats: Login al Sistema

Actors que hi intervenen: Administrador, Compradors.

Descripció:

Aquest cas d'us dona pas a tot el manteniment de Proveïdors, on les cerques vindran donades per els proveïdors assignats a cada comprador, de manera que cada comprador veurà exclusivament els seus proveïdors. Només aquells usuaris amb perfil d'Administrador seran els que puguin veure tots els proveïdors. Òbviament abans de fer qualsevol modificació o qualsevol esborrat d'un proveïdor implica fer una cerca sobre un dels valors possible.

Manteniment de Proveïdors



Manteniment de Magatzems / Ports

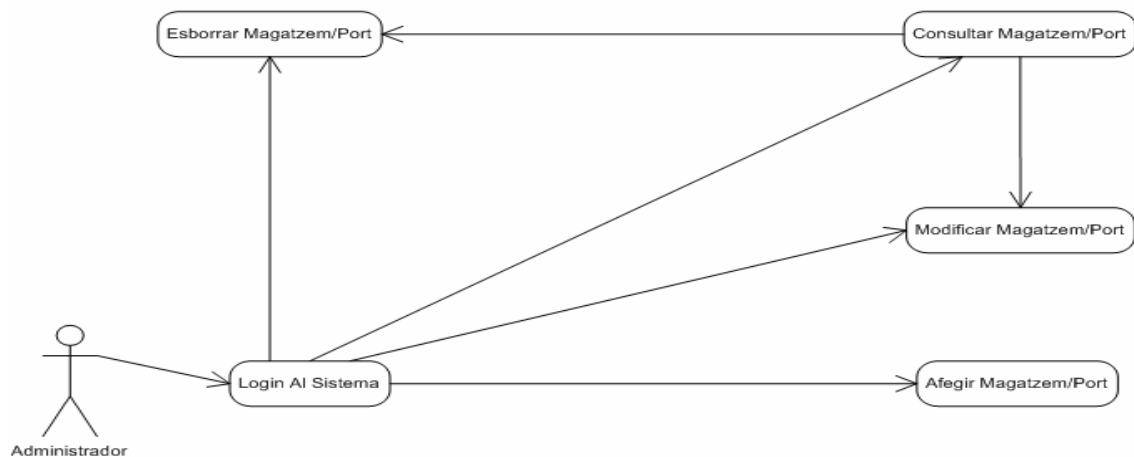
Casos d'us Relacionats: Login al Sistema

Actors que hi intervenen: Administrador, Compradors, Venedors, Magatzemistes*.

Descripció:

Aquesta serà l'opció més accessible per a tothom, i serà les úniques que podrà fer un magatzemista sobre el paper. Tothom identificat en el sistema tindrà accés a aquesta opció, però *només els de caire magatzemista tindran accés a consultes i modificacions del contingut d'un magatzem. I la resta de perfils podran afegir-hi o treure'n Dades.

Magatzems I Ports



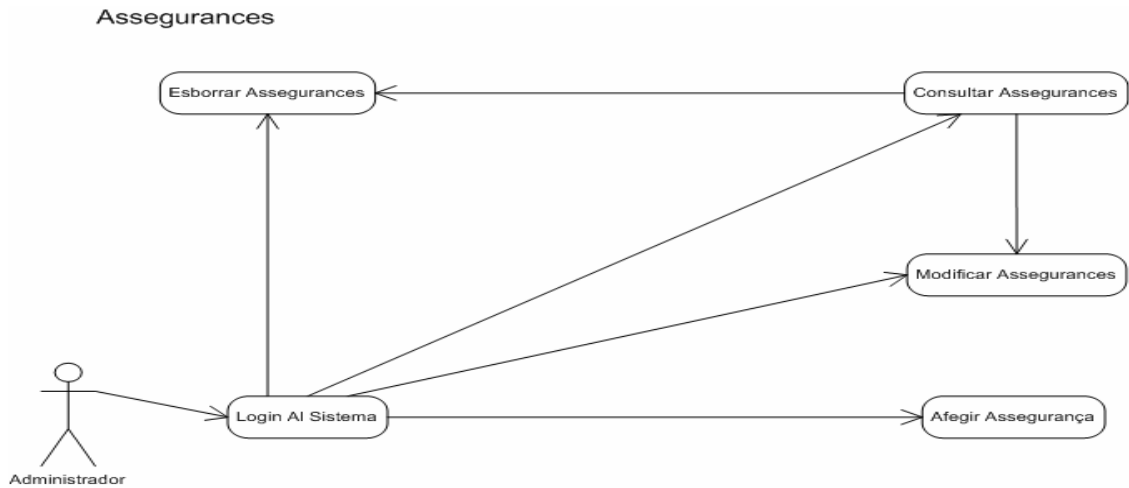
Manteniment d'Assegurances

Casos d'us Relacionats: Login al Sistema

Actors que hi intervenen: Administrador, Compradors, Venedors.

Descripció:

Qualsevol compra o venda pot portar o si més no hauria de portar una assegurança associada, i les necessitats de d'afegir una assegurança es poden donar en qualsevol dels perfils de Comprador i Venedors, així com modificar qualsevol valor associat. Òbviament el perfil associat a administració del portal també tindrà accés.



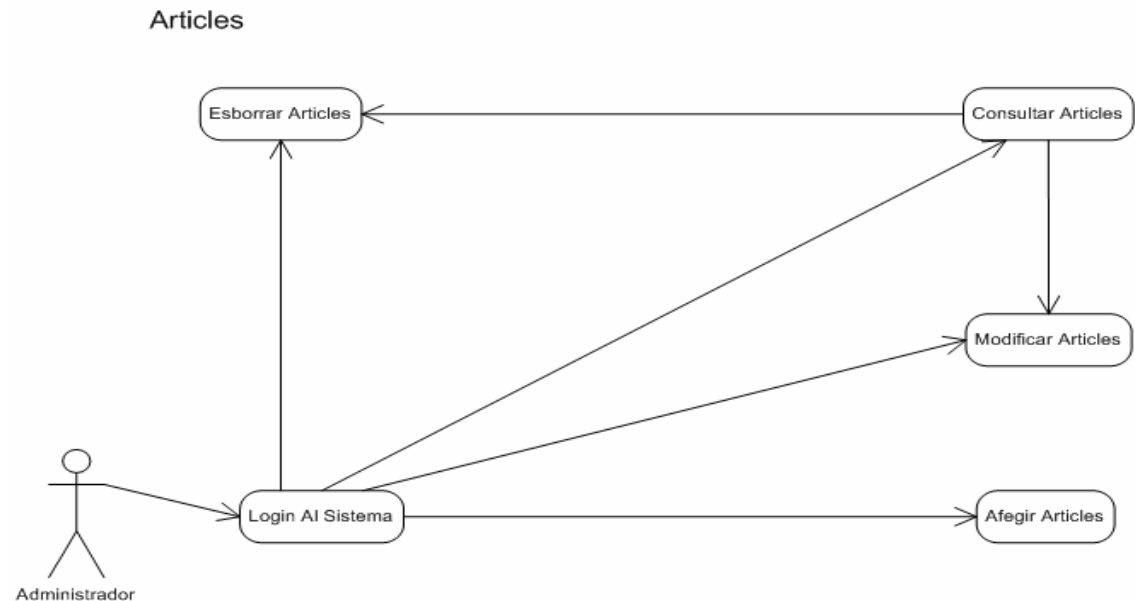
Manteniment d'Articles

Casos d'us Relacionats: Login al Sistema

Actors que hi intervenen: Administrador, Compradors, Venedors*.

Descripció:

Únicament aquells perfils d'Administració i Compres seran qui podran donar d'alta productes, i únicament els de perfil de vendes podran consultar un producte, però no podran fer cap alta, baixa o manteniment del mateix.



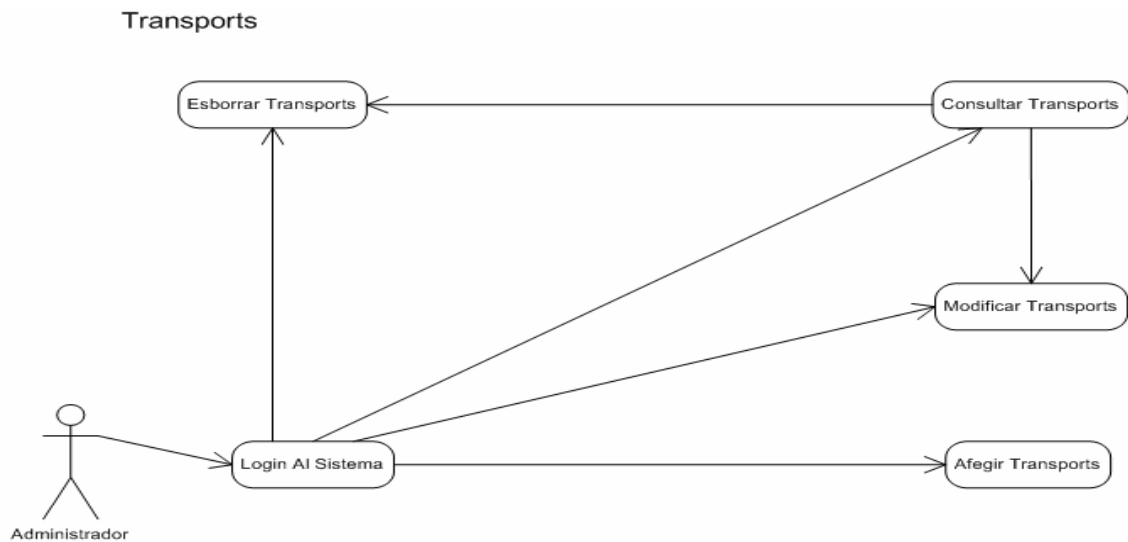
Manteniment de Transports

Casos d'us Relacionats: Login al Sistema

Actors que hi intervenen: Administrador, Venedors.

Descripció:

Únicament aquells perfils de caire Administrador i Venedors seran qui puguin donar d'alta Transports o alterar el valor d'un Transport, donat que el preu d'un transport afecta al preu total de cost de Venda.



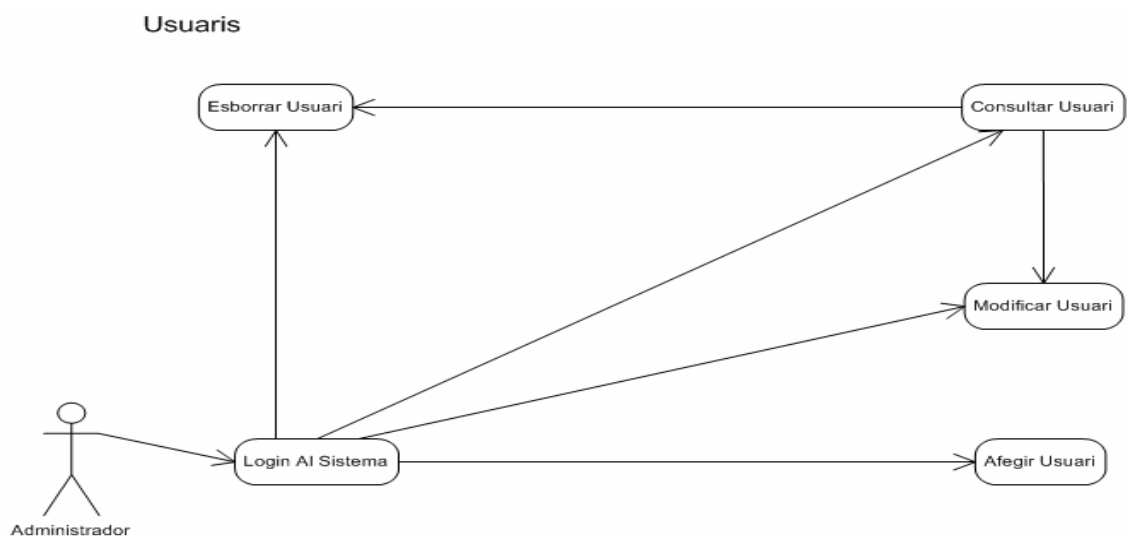
Manteniment de Usuaris

Casos d'us Relacionats: Login al Sistema, Manteniment de Grups

Actors que hi intervenen: Administrador.

Descripció:

Únicament aquells perfils de caire Administrador seran qui puguin donar d'alta nous usuaris o alterar el valor, Tot usuari ha de pertànyer a un únic grup, de manera que un usuari no pot tenir diferents rols, ni tenir accés a diferents empreses.



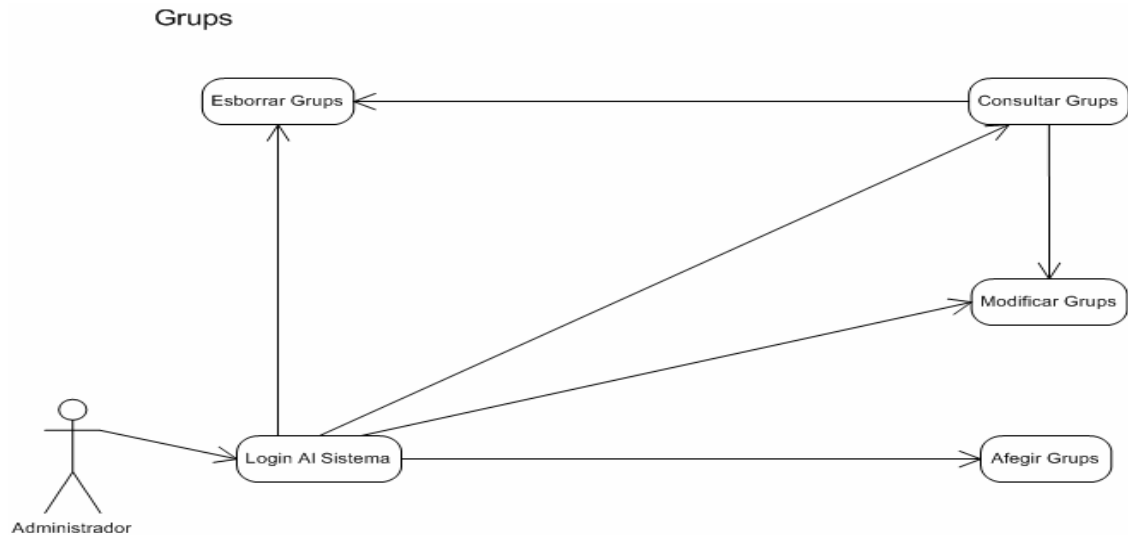
Manteniment de Grups

Casos d'us Relacionats: Login al Sistema, Manteniment d'Usuaris

Actors que hi intervenen: Administrador.

Descripció:

Únicament aquells perfils de caire Administrador seran qui puguin donar d'alta nous usuaris o alterar el valor, Poden haver n grups definits per una empresa, i un grup no tindrà accés mai a més d'una empresa. Dins d'un grup hi poden haver diversos usuaris membres del mateix.



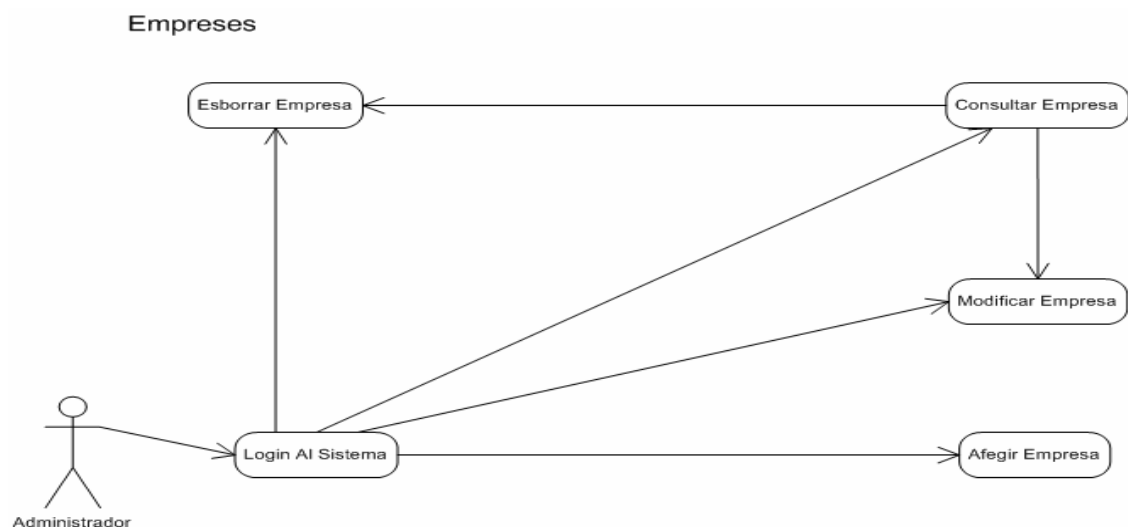
Manteniment de Empreses

Casos d'us Relacionats: Login al Sistema

Actors que hi intervenen: Administrador.

Descripció:

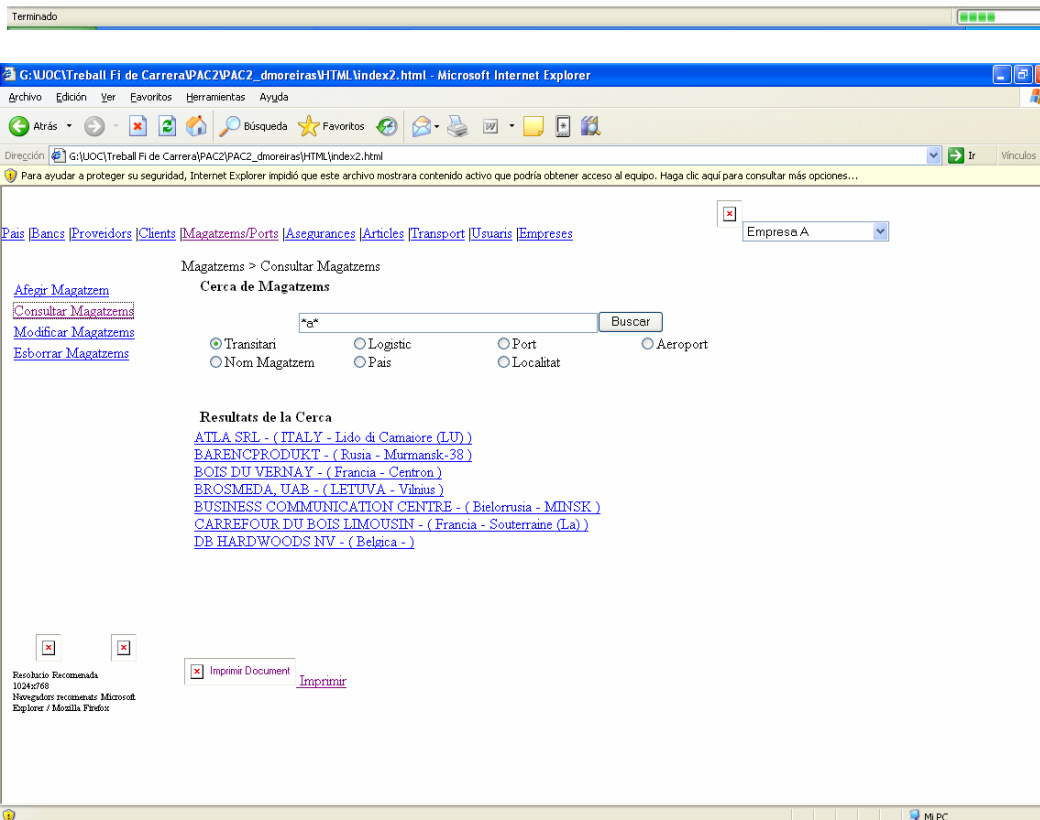
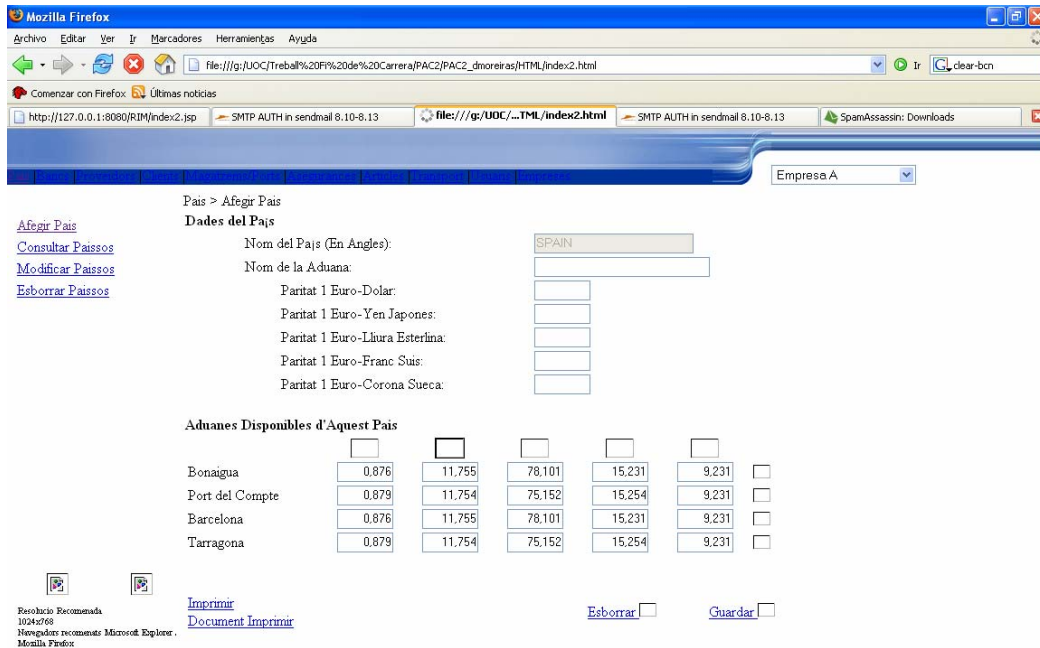
Únicament aquells perfils de caire Administrador seran qui puguin donar Manipular empreses, Cada usuari veurà un única empresa, i tindrà la percepció de que aquell portal es una empresa única. De manera que no podrà canviar d'empresa.



Fase de Maquetació:

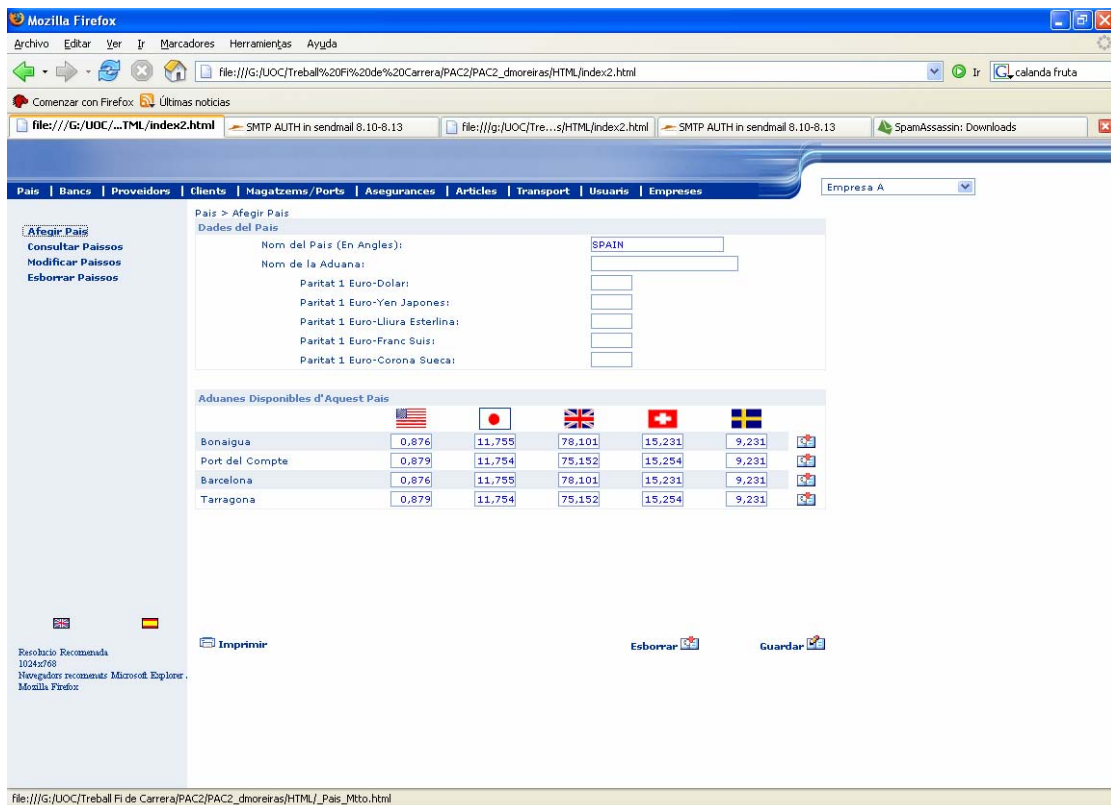
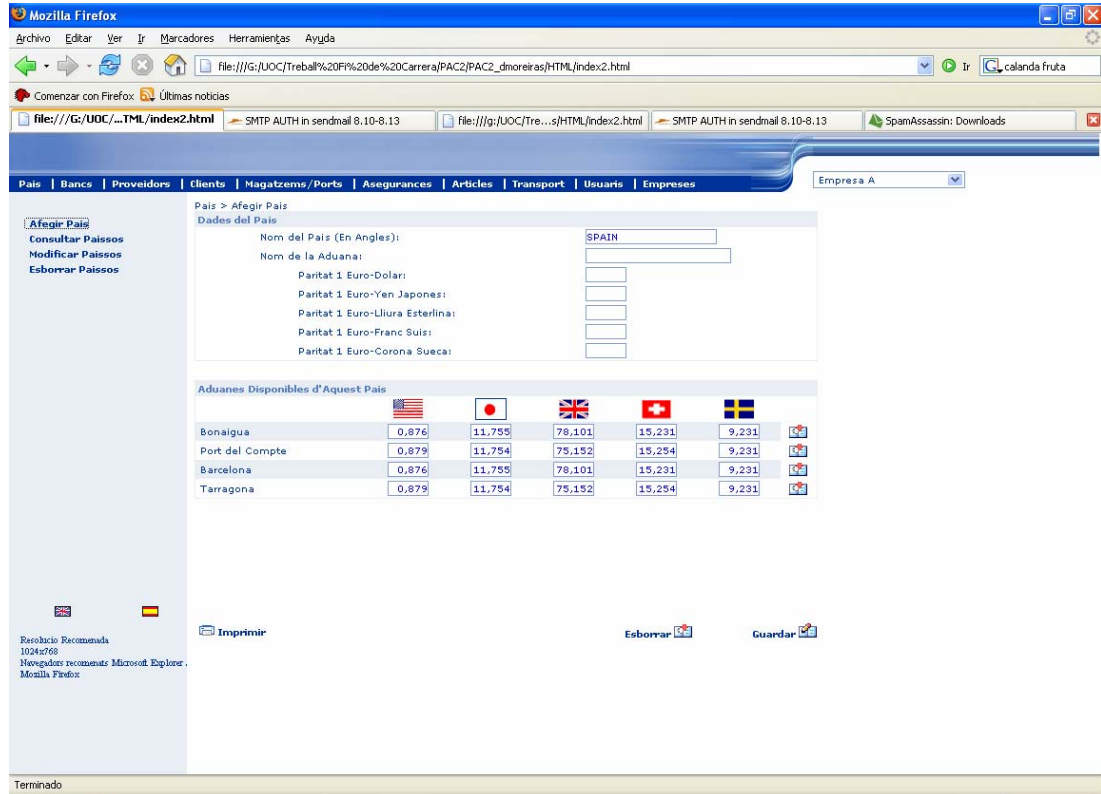
Aquesta fase, pretén modelar les pàgines segons els ‘story boards’ fets en les fases anteriors, l'objectiu d'aquesta fase es tenir una primera aproximació de com hauria de ser la interactuació entre pàgines, definir els camps que ha de contenir cadascuna, i aconseguir una navegació completa i sense error d'enllaços.

L'aplicació arribat aquest punt, ja suporta els exploradors Explorer i Mozilla Firefox.



Fase de Disseny + Test :

En aquesta fase, cal fer els últims retocs sol·licitats per el client, i adaptar la navegació als estàndards heurístics i d'usabilitat. Així com provar totalment la navegació.



criteris Heurístics

“Visibility of system status”: La informació està sempre davant dels ulls, en fer click despleguem tot el ventall de possibilitats del tema tractat

“Match between system and the real world”: Hi ha un mapatge entre el que es fa i el que es veu, per exemple es pot observar una icona d'imprimir, allà on hi tenim aquesta opció.

“User control and freedom”: L'usuari no pot obrir més d'una finestra, per tal de no poder perdre el fil de l'acció que està o acaba de fer.

“Consistency and standards”: El tarannà de fer les coses es molt similar a l'objectiu de semblar-se a qualsevol aplicació ja que l'usuari està acostumat als tipus de menús horitzontals i verticals marcant la subordinació de cadascun per la situació principal del frame on està inclòs.

“Error prevention”: Qualsevol acció acceptada per l'usuari, esdevé una confirmació prèvia que en el supòsit de que no hagi esdevingut no farà cap modificació, amb la lògica prevenció d'errors associada

“Recognition rather than recall”: En cap moment l'usuari ha de recordar res, ja que els menús freqüents, els té a l'abast, les accions estan sempre visibles, i cada vegada que es pitja una opció, aquesta té el seu reflex en la pantalla.

“Flexibility and efficiency of use”: Les opcions, estan sempre disponibles, des de qualsevol lloc, però no distreuen a l'usuari novell, donat que el percentatge d'ocupació de pantalla es menor, i les opcions generals sempre apareixen en els mateixos llocs, de manera que l'usuari ho tracta com una *affordance* més, el que fa madurar a l'usuari a gran velocitat.

“Aesthetic and minimalist design”: La informació mostrada es la mínima e indispensable, però a la vegada es clarificadora de l'acció que fa, de manera que la retroalimentació esdevé la correcta.

“Help users recognize, diagnose, and recover from errors”:

Els possibles errors, no s'expressen amb codis, sinó que vindran donats en el llenguatge natural de l'usuari gràcies a l'assignació del llenguatge d'usuari.

Críteris d'Usabilitat

"Anticipation": el web s'anticipa a les necessitats de l'usuari.

"Autonomy": Els usuaris tenen la sensació de controlar el site, donat el seu ràpid aprenentatge, de manera que ràpidament troben el final de les accions.

"Responsible Colors": S'han fet servir colors adients, de manera que per una persona d'atònica la web serà perfectament diferenciable donat que no es troben colors com el vermell que li podrien portar confusions.

"Consistency": L'aplicació es consistent amb les expectatives de l'usuari d'Internet, es a dir, amb el seu aprenentatge previ.

"Efficiency": L'aplicació dona prioritat a la informació necessària per a l'usuari, deixant de banda informació addicional que no hauria de ser accessible per a ell, independentment de si això fa més fàcil i més complicat l'elaboració del programari. Es possible veure un exemple d'això en els menús que surten en funció del perfil de l'usuari.

"Reversibility": Es possible fer una acció i fer la contrària just en el mateix moment, de manera que una acció encetada per l'usuari, pot ser desfeta amb facilitat.

"Fitts Law": També s'ha respectat el número d'accions necessàries per tal d'arribar a una opció, en funció de el seu nivell de proximitat amb el que l'usuari veu en aquell moment.

"Reducing Latency" Accions com les d'omplir un formulari, poden portar mes temps del idoni si es carreguen els menús on-line en comptes de que siguin precarregats, suposant per l'usuari una clara pèrdua de temps.

"Mappings" L'ús d'imatges, on s'associen idees amb accions i el fet d'associar una acció a una imatge correctament, fa que el treball de l'usuari sigui molt més intuïtiu, i permet estalviar temps i atenció del mateix.

"Data Protect": La protecció del treball de l'usuari està garantida, donat que si una acció s'ha completat correctament, es garanteix el commit a la Base de Dades, i com a tal la pèrdua de dades, de la mateixa manera, no existeixen casos d'us on es barregin estats, i això comporta la no existència de incoherència de dades.

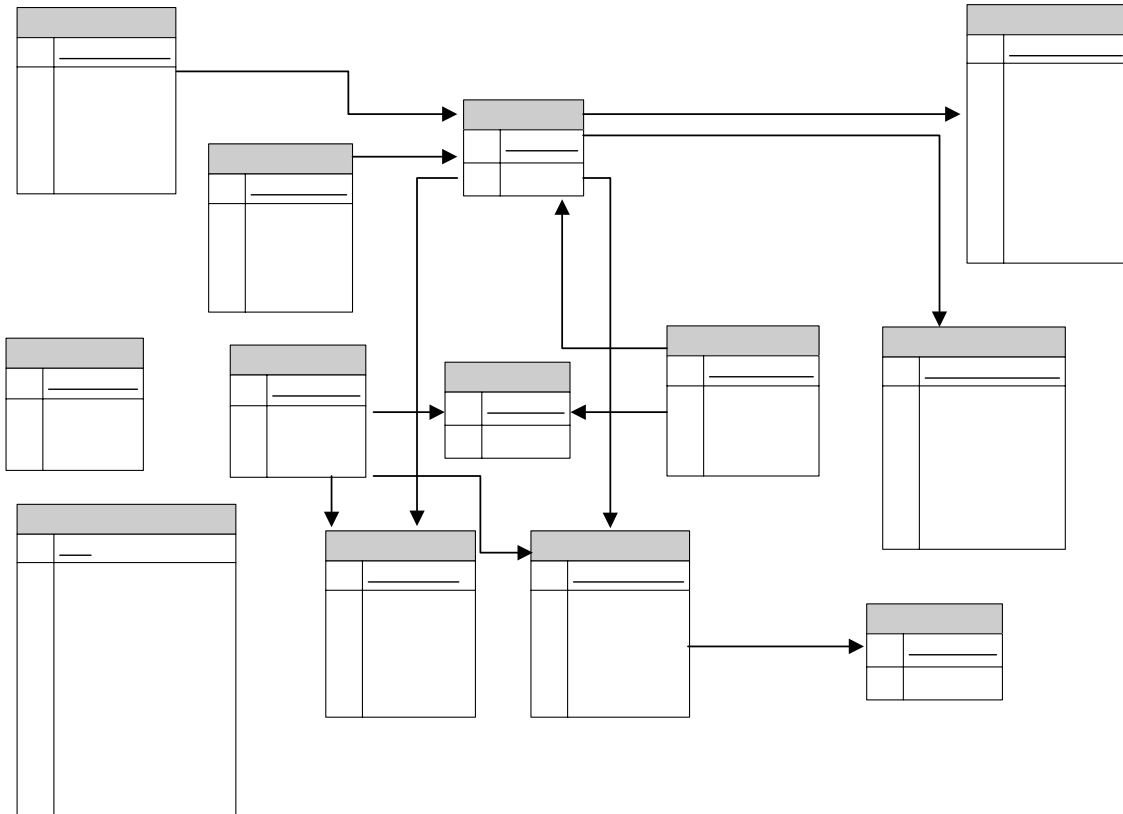
"Readability": El color del text destaca amb el color de fons, però sense perdre la uniformitat donant una sensació d'harmonia i ordre. En afegit el tamany de la lletra s'ha respectat i no s'han fet servir més de tres tipus de lletres, o negretes.

"Visible Interface": S'han evitat elements ocults o per la navegació que han de ser inferits per part de l'usuari, com menús desplegable, o menús amb més de tres nivells.

Fase d'Implementació Software:

Per tal de començar la implementació es necessari prèviament la definició i generació de la base de dades

A continuació es descriuen les entitats principals i les seves interrelacions. Les següents entitats reflecteixen les relacions entre cadascuna de les taules. Algunes de les taules concretament Bancs, no tenen cap enllaç a la resta de taules, donat que seran gestionades per una aplicació diferent en el futur, però que es vol anar carregant valors (veure opcions d'ampliació associades a la PAC1).



Les entitats anteriors han estat extretes de les diverses taules aparegudes amb cadascun dels manteniments, on les dades son explícites, o implícitament com en les relacions del tipus articles - proveïdors on un article pot ser servit per diversos proveïdors a la vegada, on cada proveïdor aporta un preu diferent.

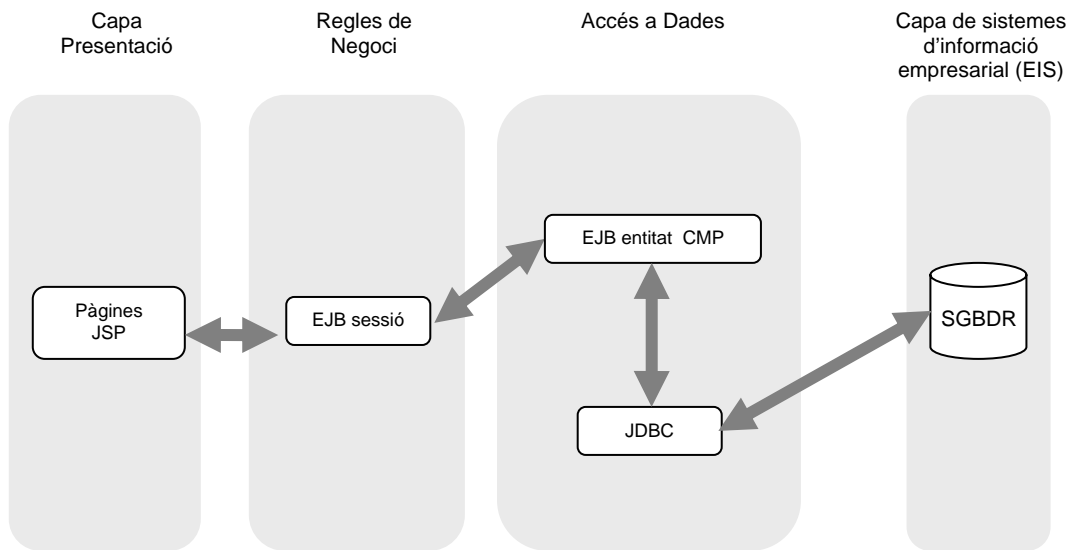
En aquesta línia aquesta associació només té lloc en una única pantalla, donat que sembla que les associacions representades d'aquest modes siguin més coherents, d'acord amb la percepció que té l'usuari de l'aplicació

Transport

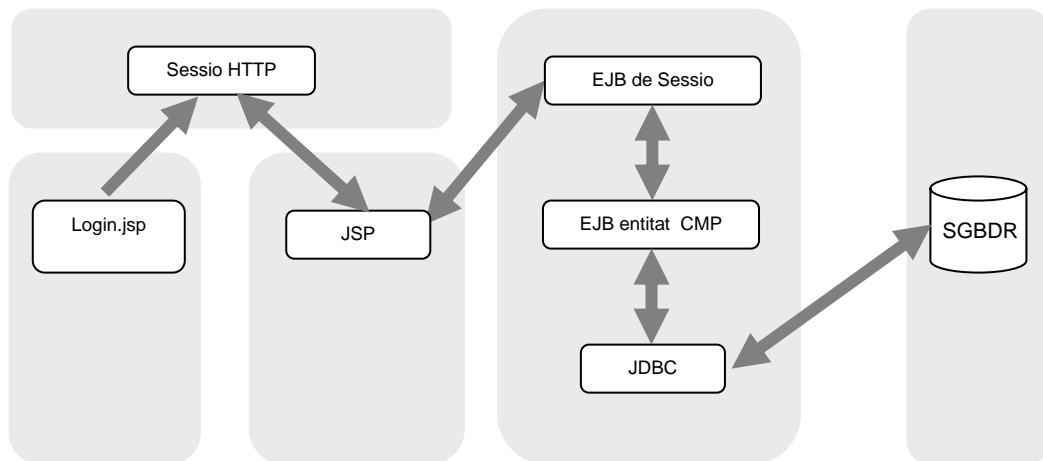
PK Nom_Transport 0..N

adrec
localitat
telefon
preu_m3

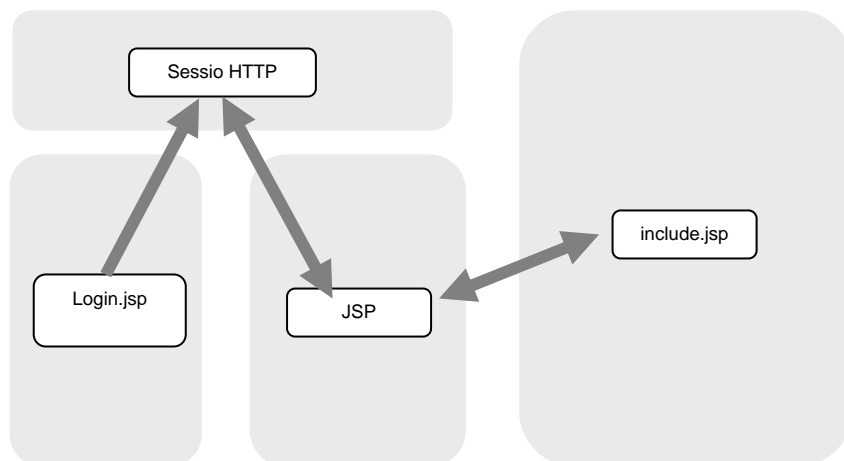
Arquitectura de Desenvolupament



Arquitectura d'Establiment de Sessió



Arquitectura de Àrees de Dades Utilitzades:



Arquitectura de Disseny

El tipus d'arquitectura escollida per l'aplicació, ha estat J2EE en vers d'altres arquitectures tipus .NET. El motiu principal ha estat la neutralitat de llenguatge JAVA, la seva probabilitat, robustes i estabilitat, i el fet d'escollir la tecnologia J2EE (Java 2 Platform, Enterprise Edition) ha estat motivat per la facilitat oferida per construir aplicacions de Servidor, i donat que es l'únic entorn de desenvolupament que ofereix independència real de la plataforma.

El motor SQL emprat ha estat MySQL, donat la gran popularitat que aquest motor està tenint en Internet, motivat per els pocs requeriments de màquina necessària i per la seva gran escalabilitat i adaptabilitat. Aquest Motor SQL es l'hereu de ADABAS D. Motor SQL comercialitzat per Software AG i integrat amb el paquet ofimàtica OpenOffice, i venut amb posterioritat a un grup de software lliure. ADABAS D a la vegada es hereu de la més coneguda Base de Dades ADABAS C, de caire no relacional i on el seu funcionament principal es mitjançant llistes "d'isn" invertides. Aquest motor va ser molt popular entre els sistemes Mainframe en la dècada dels 80-90, i actualment es un dels motors mes ràpids del món.

Les dues arquitectures proposades, proporcionen un model d'accés a components, a dades, i lògica de negoci, separats per una capa de presentació que en el nostre cas vindrà donat per servlets, i de cara al comerç electrònic es fan servir les jsp.

En aquest aplicació es fan servir documents html, amb codi javascript, de manera que l'aplicació serà accessible des de qualsevol navegador, tot i que ha estat certificat amb els dos més coneguts, Microsoft Internet Explorer 6.0 i Mozilla Firefox 1.0.7. Per tal de poder utilitzar l'aplicació correctament, caldrà tenir habilitat la seqüència de comandes javascript. De manera que els requeriments de la mateixa son accessibles per a qualsevol usuari Internet i no caldrà instal·lar cap component adicional.

El fet d'haver escollit la interfície html, es justificat per el gran nombre de persones que tenen coneixements de navegació i la facilitat d'us del mateix. En aquesta línia s'han respectat les possibles costums dels usuaris i les principals regles heurístiques que tot seguit es descriuen:

Fase de Proves de Programari:

Inicialment, s'ha testat tots els missatges de totes les pantalles, per tal de que cada text aparegui en el lloc on ha d'aparèixer, i si es fa el canvi d'idioma que el text, també s'adapti.

Ha sigut necessari el festeig de cadascuna de les entitats tractades en el projecte, començant per totes i cadascuna de les cerques, amb les seves diferents opcions, i provant que tots acceptessin el wildcard '%' de manera que sigui possible fer cerques per contexts. Es per aquest motiu que en les cerques de les pantalles de cerca sempre s'ha aplicat l'operador EJB-QL 'LIKE'.

En afegit, dins de cadascuna de les entitats, s'ha testat les opcions d'alta, baixa, modificació adicionalment, on s'ha dut a terme en funció de la seva problemàtica concreta, verificant camps de tipus numèrics, o longituds, o bé l'existència de registres previs en la Base de Dades.

Les entitats testades han estat:

- Països
- Bancs
- Proveïdors
- Clients
- Magatzems/Ports
- Assegurances
- Articles
- Transports
- Usuaris
- Grups
- Empreses

Adicionalment ha sigut necessària la definició de grups d'usuaris i usuaris, i verificar si els accessos són els permisos. Per tal de validar el correcte funcionament, ha estat necessari, partir des de la pàgina index.jsp cada vegada per tal de que es carregui tot l'entorn i les possibilitats de cerques.

Finalment, s'ha testat l'establiment de que la sessió sigui correcta i sempre estigui establerta, de lo contrari, la pagina accedida es redirigida a la pàgina de login, que es l'encarregada d'inicialitzar la sessió.

Qualitat i Memòria:

En aquesta darrera fase, s'ha tingut com a objectiu la correcta realització de la presentació així com la memòria final del projecte.

Adicionalment es responsabilitat d'aquesta fase la correcció d'accions imprevistes del programari i no detectades fins ara. La generació de la documentació relativa a la API de l'aplicació.

5.1.5 Producte Obtingut

El producte obtingut respon a les expectatives del client, oferint una interfície gràfica d'us senzill, i d'opcions senzilles per a usuaris de tot tipus de nivells. S'han desenvolupat tots els punts obligatoris definits en la proposta de projecte i s'han tingut en compte les necessitats de que les dades no siguin disponibles per a tothom.

En afegit, l'aplicació ha estat pensada per que en un futur pugui ser compatible amb protocols de seguretat com ara ssl, que millorarien notòriament la seguretat de les dades.

Les proves que s'han realitzat s'han fet sobre una màquina PIII 3,2 amb 1024 Mb de Ram, i el temps de respostes es més que acceptable de manera local. Segons els anàlisis realitzats no s'ha detectat cap exigència de cpu especial, donat que en aquesta màquina amb un únic usuari no supera el 10% d'aquesta. Respecte l'ús que se'n fa de la memòria, la màquina arrenca jboss amb un total de memòria consumida incloent-hi el motor d'aplicacions i el sistema operatiu de 500Mb. Situant la memòria disponible en el client, en un llinard més que correcte.

La privacitat de dades d'aplicació està garantida mitjançant el procediment de login estàndard, tot i així convindria assignar unes restriccions d'accés per url, que actualment no es possible aquest tipus d'atac donat que no es carrega la sessió prèviament, però convindria una política de log de seguretat que actualment no es porta a terme.

En afegit sobre els consells de seguretat, l'aplicació pot ser muntada al costat del servidor http, però la base de dades convindria que estigués darrera una DMZ o si més no tingués un firewall que protegís de la resta de la xarxa.

Convindria en afegit portar una política de seguretat adient respecte les dades, amb còpies de seguretat totals diàries. Serien de tipus total, ja que el volum de registres que s'espera es força limitat en comparació les capacitats actuals dels suports externs. El fet de que sigui diari, ve motivat per l'alt volum de transaccions que es poden fer en un dia, i que es possible que en un futur les dades de les cotitzacions de divises siguin actualitzades diàriament, i cada dia que no es té backup, son més altes les probabilitats de estimacions errònies.

Respecte l'aplicatiu, no es preveu un alt volum de modificacions una vegada entri en explotació de manera que el backup d'aquest pot ser de baixa prioritat, realitzant-se una vegada per setmana o mensual, amb còpies incrementals.

6. GLOSSARI DE TERMES

Divisa: Es la cotització de la divisa. El preu d'una moneda pot ser x en relació a la moneda d'un altre país, però a la vegada el cost d'una moneda pot variar d'un banc a un altre d'un país.

Transitari: Magatzems on es possible fer qualsevol tipus de acció sobre els productes que impliquin una manipulació de mercaderies.

Serveis Exteriors: Serveis contractats a tercers que son a càrrec de la nostra empresa, i que per tan cal carregar en l'import de la factura.

Serveis Facturables: Serveis contractats a tercers que son al nostre càrrec, però els quals son pagats per el client final.

Incoterms: Estàndards de tipus de maneres de comprar i vendre entre dues empreses.

RMA: Tipus de suport del proveïdor.

7. BIBLIOGRAFÍA

- <http://java.sun.com/j2ee/index.jsp>
- http://www.programacion.com/java/tutorial/jap_aplic_jboss/
- http://my.execpc.com/~gopalan/java/java_tutorial.html
- Ed Roman, Scott Ambler, Tyler Jewell. "Mastering Enterprise JavaBeans". Second Edition. John Wiley & Sons, New York. 2002. [MasteringEJB2.pdf](#) (2,3 MB).
- <http://java.sun.com/j2ee/1.4/docs/tutorial/doc/>
- <http://www.tusc.com.au/tutorial/html/>
- <http://www.chavalina.net/ficheros/Manuales%20Java/JavaBeans.pdf>
- Sun Microsystems "JavaServer Pages™ Documentation". 2003. <http://java.sun.com/products/jsp/docs.html>.
- Rick Hightower. "Jakarta-Struts Live". SourceBeat, LLC, Highlands Ranch, Colorado. 2004. [JakartaStrutsLive.pdf](#) (2,9 MB).
- Learning EJB-QL <http://www.onjava.com/pub/a/onjava/2001/09/19/ejbql.html>
- EJBQL Quick Reference Guide <http://www.solarmetric.com/resources/ejbql-quickref.pdf>
- <http://www.jguru.com/faq/view.jsp?EID=123229>
- <http://forum.java.sun.com/thread.jspa?threadID=683601&messageID=3983072>
- Jboss Configuration <http://www.osmosislatina.com/jboss/configuracion.htm>
- API java <http://java.sun.com/j2se/1.5.0/docs/api/>

8. APÈNDIX

```
##### Inici SQL de Creació #####

/*
MySQL Backup
Source Host:          localhost
Source Server Version: 5.0.15-nt-max
Source Database:      rim
Date:                 2005/12/09 12:04:21
*/

SET FOREIGN_KEY_CHECKS=0;
use rim;
#-----
# Table structure for aduana
#-----
CREATE TABLE `aduana` (
  `Nom_Aduana` varchar(28) NOT NULL default '',
  `euro_dollar` varchar(10) default NULL,
  `euro_yen` varchar(10) default NULL,
  `euro_lliuere` varchar(10) default NULL,
  `euro_franc` varchar(10) default NULL,
  `euro_corona` varchar(10) default NULL,
  `pais` varchar(25) default NULL,
  PRIMARY KEY (`Nom_Aduana`),
  KEY `pais` (`pais`),
  CONSTRAINT `aduana_ibfk_2` FOREIGN KEY (`pais`) REFERENCES
`pais` (`Nom_Pais`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 COMMENT='InnoDB free:
3072 kB; (`pais`) REFER `rim/pais`(`Codi_Pais`）」;
#-----
# Records for table aduana
#-----

insert into aduana values
('Washington', '23.12', '', '', '', '', 'UNITED STATES');
#-----
# Table structure for article
#-----
CREATE TABLE `article` (
  `Nom_Article` varchar(25) NOT NULL,
  `Nom_Proveidor` varchar(25) default NULL,
  `Preu` varchar(20) default NULL,
  PRIMARY KEY (`Nom_Article`),
  KEY `FK_PROV001` (`Nom_Proveidor`),
  CONSTRAINT `FK_PROV001` FOREIGN KEY (`Nom_Proveidor`)
REFERENCES `proveidor` (`Nom_Proveidor`) ON DELETE CASCADE ON
UPDATE CASCADE
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 COMMENT='InnoDB free:
11264 kB; (`pais`) REFER `rim/pais`(`Codi_Pais`）」;
#-----
# No records for table article
```

```

#-----
#-----
# Table structure for asseguranca
#-----
CREATE TABLE `asseguranca` (
  `Nom_Aseguranca` varchar(25) NOT NULL default '',
  `preu_metres` varchar(10) default NULL,
  `preu_kgs` varchar(10) default NULL,
  `preu_contenedor` varchar(10) default NULL,
  `percentatge` varchar(10) default NULL,
  `mercaderia` enum('1','0') default '0',
  `caucio` enum('0','1') default '0',
  `cobertura` enum('0','1') default '1',
  `pais` varchar(25) default NULL,
  PRIMARY KEY (`Nom_Aseguranca`),
  KEY `pais` (`pais`),
  CONSTRAINT `FK_PAIS005` FOREIGN KEY (`pais`) REFERENCES `pais`
(`Nom_Pais`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE CASCADE
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 COMMENT='InnoDB free:
3072 kB; (`pais`) REFER `rim/pais`(`Nom_Pais`) ';
#-----
# Records for table asseguranca
#-----

insert into asseguranca values
('1111111111', '8985', '89', '89', '89', '0', '0', '1',
'SPAIN'),
('cien', '100.00', '100.00', '100.00', '100', '1', '0', '1',
'UNITED STATES'),
('daniel', '', '', '', '', '1', '1', '0', 'UNITED STATES'),
('Description 1', '45.37', '15.78', '45.28', '90', '1', '1',
'1', 'UNITED STATES');
#-----
# Table structure for banc
#-----
CREATE TABLE `banc` (
  `Nom_Banc` varchar(33) NOT NULL,
  `adreca` varchar(250) default NULL,
  `Apertural` varchar(10) default NULL,
  `Irrevocable1` varchar(10) default NULL,
  `Comissio` varchar(10) default NULL,
  `Missatge` varchar(10) default NULL,
  `Correo1` varchar(10) default NULL,
  `Apertura2` varchar(10) default NULL,
  `Irrevocable2` varchar(10) default NULL,
  `Diferido` varchar(10) default NULL,
  `Apertura3` varchar(10) default NULL,
  `Euribor` varchar(10) default NULL,
  `Swift` varchar(10) default NULL,
  `Correo2` varchar(10) default NULL,
  PRIMARY KEY (`Nom_Banc`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 COMMENT='InnoDB free:
3072 kB; InnoDB free: 3072 kB; InnoDB free: 307';
#-----

```



```

# Records for table banc
#-----

insert into banc values
('Daniel', 'sdfsdsfsfsa', '', '', '12.35', '25.36', '', '',
'25.64', '', '', '', '', ''),
('nombre banco', 'direccion ', '04.67', '14.67', '23.67',
'34.67', '47.67', '54.67', '64.67', '74.67', '84.67', '94.67',
'95.67', '96.67');
#-----
# Table structure for client
#-----
CREATE TABLE `client` (
  `Nom_Client` varchar(25) NOT NULL,
  `adreca` varchar(28) default NULL,
  `localitat` varchar(28) default NULL,
  `telefon` varchar(28) default NULL,
  `nif` varchar(28) default NULL,
  `dies_pagament` varchar(28) default NULL,
  `descompte` varchar(28) default NULL,
  `pais` varchar(25) default NULL,
  `usuari` varchar(15) default NULL,
  PRIMARY KEY (`Nom_Client`),
  KEY `fk_pais5` (`pais`),
  KEY `fk_usuari` (`usuari`),
  CONSTRAINT `fk_pais003` FOREIGN KEY (`pais`) REFERENCES `pais`
(`Nom_Pais`) ON DELETE SET NULL ON UPDATE CASCADE,
  CONSTRAINT `fk_usuari001` FOREIGN KEY (`usuari`) REFERENCES
`usuari` (`usuari`) ON DELETE SET NULL ON UPDATE CASCADE
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 COMMENT='InnoDB free:
3072 kB; (`pais`) REFER `rim/pais`(`Codi_Pais`)';
#-----
# Records for table client
#-----

insert into client values
('sdfs', '', '', '', '', '', 'SPAIN', null),
('Transport 1', '', '', '', '47644414-Y', '', 'UNITED
STATES', null);
#-----
# Table structure for empresa
#-----
CREATE TABLE `empresa` (
  `Nom_Empresa` varchar(25) NOT NULL,
  `adreca` varchar(35) default NULL,
  `localitat` varchar(28) default NULL,
  `telefon` varchar(28) default NULL,
  `fax` varchar(28) default NULL,
  `pais` varchar(35) default NULL,
  `nif` varchar(10) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`Nom_Empresa`),
  KEY `pais` (`pais`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 COMMENT='InnoDB free:
4096 kB; InnoDB free: 4096 kB; (`pais`) REFER `';

```

```

#-----
# Records for table empresa
#-----

insert into empresa values
('Come2Trade', 'Biscaia, 402 2ª esc. 1ª 1ª', 'Barcelona',
'933406992', '936880959', 'UNITED STATES', '47644414-Y'),
('ORYTEK S.A.', 'Pso. Sant Joan Bosco, 36', 'Barcelona',
'935652143', '935335658', 'SPAIN', '47644413-M');
#-----
# Table structure for grup
#-----
CREATE TABLE `grup` (
  `Nom_Grup` varchar(25) NOT NULL,
  `paisos_ACBM` varchar(4) NOT NULL default '1111',
  `bancs_ACBM` varchar(4) NOT NULL default '1111',
  `proveidors_ACBM` varchar(4) NOT NULL default '1111',
  `clients_ACBM` varchar(4) NOT NULL default '1111',
  `magatzems_ACBM` varchar(4) NOT NULL default '1111',
  `assegurances_ACBM` varchar(4) NOT NULL default '1111',
  `articles_ACBM` varchar(4) NOT NULL default '1111',
  `transports_ACBM` varchar(4) NOT NULL default '1111',
  `usuaris_ACBM` varchar(4) NOT NULL default '0000',
  `grups_ACBM` varchar(4) NOT NULL default '0000',
  `Empreses_ACBM` varchar(4) NOT NULL,
  `empresa` varchar(25) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`Nom_Grup`),
  KEY `FK_EMPRESA01` (`empresa`),
  CONSTRAINT `FK_EMPRESA01` FOREIGN KEY (`empresa`) REFERENCES
`empresa` (`Nom_Empresa`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 COMMENT='InnoDB free:
4096 kB; InnoDB free: 3072 kB; InnoDB free: 307';
#-----
# Records for table grup
#-----

insert into grup values
('ADMIN', '1111', '1111', '1111', '1111', '1111', '1111',
'1111', '1111', '1111', '1111', '1111', 'ORYTEK S.A.'),
('G-COME-001', '0000', '0000', '1110', '1110', '1110', '1110',
'1110', '1110', '1110', '0000', '0000', 'Come2Trade'),
('G-COME-002', '0000', '0000', '0000', '0000', '1111', '0000',
'0000', '1111', '0000', '0000', '0000', 'Come2Trade'),
('G-ORYT-STANDARD', '1100', '1100', '1100', '1100', '1100',
'1100', '1100', '1100', '0000', '0000', '0000', 'ORYTEK S.A.');
```

```

#-----
# Table structure for idiomes
#-----
CREATE TABLE `idiomes` (
  `Codi_Idioma` int(11) NOT NULL default '0',
  `castella` varchar(55) default NULL,
  `catala` varchar(55) default NULL,
  `angles` varchar(55) default NULL,
  PRIMARY KEY (`Codi_Idioma`)

```

```

) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 COMMENT='InnoDB free:
3072 kB; InnoDB free: 3072 kB; InnoDB free: 307';
#-----
# Records for table idiomes
#-----

insert into idiomes values
(1, 'Guardar', 'Guardar', 'Save'),
(2, 'Borrar', 'Esborrar', 'Delete'),
(3, 'Imprimir', 'Imprimir', 'Print'),
(4, 'Borrar Fila', 'Esborrar Filera', 'Delete Row'),
(5, 'Resultado de Búsqueda', 'Resultat de la Cerca', 'Research
Result'),
(6, 'Introducción de Credenciales de Identificación',
'Introducció de les Credencials d\'identificació', 'Enter Login
Credentials'),
(7, 'Usuario', 'Usuari', 'User'),
(8, 'Clave', 'Paraula de Pas', 'Password'),
(9, 'Aceptar', 'Acceptar', 'Accept'),
(10, 'Borrar', 'Esborrar', 'Delete'),
(11, 'Resolución Recomendada', 'Resolució Recomenada',
'Recommended Resolution'),
(12, '1024x768', '1024x768', '1024x768'),
(13, 'Navegador recomendado Explorer / Firefox', 'Navegadors
recomenats Explorer / Firefox', 'Recommended Browsers Explorer /
Firefox'),
(14, 'Confirmación del borrado del registro y dependencias',
'Confirmació del esborrat del registre i les depències.',
'Delete Confirmation & dependencies'),
(15, 'Operación Efectuada Correctamente', 'Operació Efectuada
Correctament', 'Updated Successfully'),
(16, 'ERROR: Ya existe un registro con este mismo nombre.',
'ERROR: Ja existeix un registre amb aquest mateix nom', 'ERROR:
Entity Name Already Exists'),
(17, 'Se ha producido un error SQL. Revise Datos Introducidos',
'S\'ha produït un error SQL. Revisi dades introduïdes', 'SQL
Error. Check introduced data'),
(18, 'ERROR: Los campos decimales deben llevar punto, no coma',
'ERROR: Els camps decimals han de portar punt, no coma.',
'ERROR: Insert Decimal fields with comma character.'),
(19, 'Buscar', 'Cercar', 'Search'),
(20, 'La password tiene que coincidir y tener mas de 6 carac.',
'La password ha de coincidir i tenir més de 6 characters',
'Password Matching is needed and upper 6 characters.'),
(21, 'Es Necesario Introducir el nombre de la Aduana', 'Es
necessari introduir el nom de l\'Aduana', 'Adana\'s Name is
needed.'),
(22, 'Salir', 'Sortir', 'Exit'),
(100, 'Pais', 'Pais', 'Country'),
(101, 'Nuevo Pais', 'Afegir Pais', 'Add Country'),
(102, 'Consultar Pais', 'Consultar Pais', 'Search Country'),
(103, 'Modificar Pais', 'Modificar Pais', 'Modifiy Country'),
(104, 'Borrar Pais', 'Esborrar Pais', 'Delete Country'),
(105, 'Datos del País', 'Dades del País', 'Country
Information'),

```

(106, 'Nombre del País (En Inglés)', 'Nom del País (En Inglés)', 'Country Name (On English)'),
 (107, 'Nombre de la Aduana', 'Nom de l\'Aduana', 'Custom Name'),
 (108, 'Paridad 1 Euro-Dolar:', 'Paritat 1 Euro-Dolar:', 'Change 1 Euro- US Dollar:'),
 (109, 'Paridad 1 Euro-Yen Japonés:', 'Paritat 1 Euro-Ien Japonés:', 'Change 1 Euro-Japan Yen:'),
 (110, 'Paridad 1 Euro-Libra Esterlina:', 'Paritat 1 Euro-Lliura Esterlina:', 'Change 1 Euro-British Pound:'),
 (111, 'Paridad 1 Euro-Franco Suizo:', 'Paritat 1 Euro-Franc Suís:', 'Change 1 Euro-Swiss Franc:'),
 (112, 'Paridad 1 Euro-Corona Sueca:', 'Paritat 1 Euro-Corona Sueca:', 'Change 1 Euro-Swedish Krona:'),
 (113, 'Aduanas Disponibles de éste Pais', 'Aduanes Disponibles d\'Aquest Pais', 'Available Customs from this Country'),
 (114, 'Aduanas Disponibles de éste Pais', 'Aduanes Disponibles d\'Aquest Pais', 'Available Customs from this Country'),
 (115, 'Búsqueda de Países', 'Cerca de Països', 'Country Search'),
 (116, 'Nombre del Pais', 'Nom del Pais', 'Country Name'),
 (117, 'Nombre Aduana', 'Nom Aduana', 'Custom Name'),
 (200, 'Bancos', 'Bancs', 'Banks'),
 (201, 'Nuevo Banco', 'Afegir Banc', 'Add Bank'),
 (202, 'Consultar Banco', 'Consultar Banc', 'Search Bank'),
 (203, 'Modificar Banco', 'Modificar Banc', 'Modifiy Bank'),
 (204, 'Borrar Banco', 'Esborrar Banc', 'Delete Bank'),
 (205, 'Datos Identificativos', 'Dades Identificatives', 'Identification Data'),
 (206, 'Nombre', 'Nom', 'Name'),
 (207, 'Dirección / Contacto:', 'Adreça / Contacte:', 'Contact / Address:'),
 (208, 'C. Documentario Vista', 'C. Documentari Vista', 'Letter of Credit 0.:'),
 (209, 'Comisión Apertura:', 'Comissió Obertura:', 'Opening Comission:'),
 (210, 'Irrevocable:', 'Irrevocable: ', 'Irrevocable:'),
 (211, 'Tipo de SWIFT', 'Tipus de SWIFT', 'SWIFT Rate'),
 (212, 'Comision', 'Comissio', 'Comission'),
 (213, 'Mensaje', 'Missatge', 'Message'),
 (214, 'Correo', 'Correu', 'Mail'),
 (215, 'C. Documentario Pago Diferido', 'C. Documentari Pagament Diferit', 'Letter of Credit Defer Payment:'),
 (216, 'Comisión:', 'Comissió:', 'Opening:'),
 (217, 'Irrevocable: ', 'Irrevocable:', 'Cancel Commission:'),
 (218, 'Diferido: (Trimestre)', 'Diferit: (Trimestre)', 'Deferred: (Trimester)'),
 (219, 'Financiación Importacion', 'Financiació Importació', 'Financial Import'),
 (220, 'Apertura', 'Obertura', 'Opening'),
 (221, 'Libor / Euribor', 'Libor / Euribor', 'Libor / Euribor'),
 (222, 'Modificación C. Documentario', 'Modificació C. Documentari', 'Letter of Credit Modification'),
 (223, 'SWIFT', 'SWIFT', 'SWIFT'),
 (224, 'Correo', 'Correu', 'Mail'),
 (225, 'Búsqueda de Bancos', 'Cerca de Bancs', 'Bank Search'),
 (226, 'Nombre de Banco', 'Nom del Banc', 'Bank Name'),

```

(300, 'Proveedores', 'Proveïdors', 'Suppliers'),
(301, 'Nuevo Proveedor', 'Afegir Proveïdor', 'Add Supplier'),
(302, 'Consultar Proveedor', 'Consultar Proveïdor', 'Search
Supplier'),
(303, 'Modificar Proveedor', 'Modificar Proveïdor', 'Modifiy
Supplier'),
(304, 'Borrar Proveedor', 'Esborrar Proveïdor', 'Delete
Supplier'),
(305, 'Datos de Localizacion del Proveedor', 'Dades de
Localitzacio del Proveïdor', 'Supplier Location Information'),
(306, 'Nombre Proveedor', 'Nom del Proveïdor:', 'Supplier
Name:'),
(307, 'Dirección', 'Adreça', 'Address'),
(308, 'Localidad', 'Localitat', 'Location'),
(309, 'Telefono', 'Telèfon', 'Phone'),
(310, 'Pais', 'Pais', 'Country'),
(311, 'Otros Datos de Interés', 'Altres Dades d\'Interes',
'Other Interesting Information'),
(312, 'NIF', 'NIF', 'NIF'),
(313, 'Dia de Pago', 'Dia de PAGament', 'Payment Date'),
(314, 'Descuento', 'Descompte', 'Discount'),
(315, 'Búsqueda de Proveedores', 'Cerca de Proveïdors',
'Supplier Search'),
(400, 'Clientes', 'Clients', 'Customers'),
(401, 'Nuevo Cliente', 'Afegir Client', 'Add Customer'),
(402, 'Consultar Cliente', 'Consultar Client', 'Search
Customer'),
(403, 'Modificar Cliente', 'Modificar Client', 'Modifiy
Customer'),
(404, 'Borrar Cliente', 'Esborrar Clients', 'Delete Customer'),
(405, 'Datos de Localizacion del Cliente', 'Dades de
Localitzacio del Client', 'Customer Location Information'),
(406, 'Nombre Cliente', 'Nom Client', 'Customer Name'),
(407, 'Dirección', 'Adreça', 'Address'),
(408, 'Localidad', 'Localitat', 'Location'),
(409, 'Telefono', 'Telèfon', 'Phone'),
(410, 'Pais', 'Pais', 'Country'),
(411, 'Otros Datos de Interés', 'Altres Dades d\'Interes',
'Other Interesting Information'),
(412, 'NIF', 'NIF', 'NIF'),
(413, 'Dia de Pago', 'Dia de PAGament', 'Payment Date'),
(414, 'Descuento', 'Descompte', 'Discount'),
(415, 'Búsqueda de Clientes', 'Cerca de Clients', 'Customers
Search'),
(500, 'Almacen/Puerto', 'Magatzem/Port', 'Warehouse/Port'),
(501, 'Nuevo Almacen', 'Afegir Magatzem', 'Add Warehouse'),
(502, 'Consultar Almacen', 'Consultar Magatzem', 'Search
Warehouse'),
(503, 'Modificar Almacen', 'Modificar Magatzem', 'Modifiy
Warehouse'),
(504, 'Borrar Almacen', 'Esborrar Magatzem', 'Delete
Warehouse'),
(505, 'Datos de Localizacion del Almacen', 'Dades de
Localitzacio del Magatzem', 'Warehouse Location Information'),
(506, 'Nombre del Almacen', 'Nom del Magatzem', 'Warehouse
Name'),

```

(507, 'Dirección', 'Adreça', 'Address'),
 (508, 'Localidad', 'Localitat', 'Location'),
 (509, 'Telefono', 'Telèfon', 'Phone'),
 (510, 'Pais', 'Pais', 'Country'),
 (511, 'Tipos de Servicios Ofertados', 'Tipus de Serveis que Ofereix', 'Offered Services'),
 (512, 'Transitario (Permite Manipular Mercaderia)', 'Transitari (Permet Manipular Mercaderies)', 'Transitary'),
 (513, 'Logístico (Permite Estancia Mercaderia)', 'Logistic (Permet Deixar Mercaderia)', 'Logistic'),
 (514, 'Tipo de Puerto', 'Tipus de Port', 'Kind of Port'),
 (515, 'Puerto Marítimo', 'Port Marítim', 'Maritimal Port'),
 (516, 'Aeropuerto', 'Aeroport', 'Airport'),
 (517, 'Precios Asociados', 'Preus Associats', 'Associated Prices'),
 (518, 'Precio m3/Euros', 'Preu m3/Euros', 'Price m3/Euros'),
 (519, 'Precio Kg/Euros', 'Preu Kg/Euros', 'Price Kg/Euros'),
 (520, 'Precio Contenedor/Euros', 'Preu Cotenidor/Euros', 'Price Container/Euros'),
 (521, 'Búsqueda de Almacenes', 'Cerca de Magatzems', 'WareHouse Search'),
 (522, 'Transitario', 'Transitari', 'Transitary'),
 (523, 'Logístico', 'Logístic', 'Logistic'),
 (524, 'Puerto', 'Port', 'Port'),
 (525, 'Aeropuerto', 'Aeroport', 'Airport'),
 (526, 'Nombre Almacen', 'Nom Magatzem', 'WareHouse Name'),
 (527, 'Pais', 'Pais', 'Country'),
 (528, 'Localidad', 'Localitat', 'Location'),
 (600, 'Seguros', 'Assegurances', 'Insurances'),
 (601, 'Nuevo Seguro', 'Afegir Assegurança', 'Add Insurance'),
 (602, 'Consultar Seguro', 'Consultar Assegurança', 'Search Insurance'),
 (603, 'Modificar Seguro', 'Modificar Assegurança', 'Modifiy Insurance'),
 (604, 'Borrar Seguro', 'Esborrar Assegurança', 'Delete Insurance'),
 (605, 'Datos Generales del Seguro', 'Dades Generals de l\'Assegurança', 'General Insurance Information'),
 (606, 'Precio Contenedor/Euros', 'Preu Contenedor/Euros', 'Price Container/Euros'),
 (607, 'Precio Kg/Euros', 'Preu Kg/Euros', 'Price Kg/Euros'),
 (608, 'Precio m3/Euros', 'Preu m3/Euros', 'Price m3/Euros'),
 (609, 'Porcentaje de Riesgo Cubierto', 'Percentatge de Risc Cobert', 'Covered Risk Percentage'),
 (610, 'Caución', 'Caució', 'Insolvency'),
 (611, 'Carga', 'Carrega', 'Charge'),
 (612, 'Cobertura', 'Cobertura', 'Coverage'),
 (613, 'Nacional', 'Nacional', 'National'),
 (614, 'InterNacional', 'InterNacional', 'InterNational'),
 (615, 'Búsqueda de Seguros', 'Cerca d\'Assegurances', 'Insurance Search'),
 (616, 'Nombre Aseguradora', 'Nom Assegurança', 'Insurance Name'),
 (617, 'Porcentaje de Riesgo', 'Percentatge de risc', 'Risk Percentage'),
 (618, 'Nombre del País', 'Nom del País', 'Country Name'),

(619, 'Cobertura Internacional', 'Cobertura Internacional', 'International Coverage'),
 (700, 'Articulos', 'Articles', 'Articles'),
 (701, 'Nuevo Artículo', 'Afegir Article', 'Add Article'),
 (702, 'Consultar Artículo', 'Consultar Article', 'Search Article'),
 (703, 'Modificar Artículo', 'Modificar Article', 'Modifiy Article'),
 (704, 'Borrar Artículo', 'Esborrar Article', 'Delete Article'),
 (705, 'Datos Generales del Artículo', 'Dades Generals del Artículo', 'General Article Information'),
 (706, 'Nombre del Artículo', 'Nom de l\'Article', 'Article Identification'),
 (707, 'País', 'Pais', 'Country'),
 (708, 'Proveedor', 'Proveidor', 'Supplier'),
 (709, 'Precio', 'Preu', 'Price'),
 (710, 'Productos Ofrecidos por el Proveedor', 'Productes Oferits per el Proveedor', 'Supplier Offered Product'),
 (711, 'Búsqueda de Artículos', 'Cerca d\'Articles', 'Articles Search'),
 (800, 'Transportes', 'Transports', 'Transports'),
 (801, 'Nuevo Transporte', 'Afegir Transport', 'Add Transport'),
 (802, 'Consultar Transporte', 'Consultar Transport', 'Search Transport'),
 (803, 'Modificar Transporte', 'Modificar Transport', 'Modifiy Transport'),
 (804, 'Borrar Transporte', 'Esborrar Transport', 'Delete Transport'),
 (805, 'Datos de Localizacion del Transporte', 'Dades de Localitzacio del Transport', 'Transport Location Information'),
 (806, 'Nombre del Transportista', 'Nom del Transportista', 'Transport Identification'),
 (807, 'Dirección', 'Adreça', 'Address'),
 (808, 'Localidad', 'Localitat', 'Location'),
 (809, 'Telefono', 'Telèfon', 'Phone'),
 (810, 'Pais', 'Pais', 'Country'),
 (811, 'Precios Ofertados', 'Preus que Ofereix', 'Offered Prices'),
 (812, 'Precio m3/Euros', 'Preu m3/Euros', 'Price m3/Euros'),
 (813, 'Precio Kg/Euros', 'Preu Kg/Euros', 'Price Kg/Euros'),
 (814, 'Precio Kms/Euros', 'Preu Kms/Euros', 'Price Kms/Euros'),
 (815, 'Búsqueda de Transportes', 'Cerca de Transports', 'Transports Search'),
 (816, 'Nif', 'Nif', 'Nif'),
 (817, 'Otros Datos', 'Altres Dades', 'Other Information'),
 (818, 'Dias de Pago', 'Dies de Pagament', 'Payment Days'),
 (819, 'Descuento', 'Descompte', 'Discount'),
 (900, 'Usuarios', 'Usuaris', 'Users'),
 (901, 'Nuevo Usuario', 'Afegir Usuari', 'Add User'),
 (902, 'Consultar Usuario', 'Consultar Usuari', 'Search User'),
 (903, 'Modificar Usuario', 'Modificar Usuari', 'Modifiy User'),
 (904, 'Borrar Usuario', 'Esborrar Usuari', 'Delete User'),
 (905, 'Nuevo Grupo', 'Afegir Grup', 'Add Group'),
 (906, 'Consultar Grupo', 'Consultar Grup', 'Search Group'),
 (907, 'Modificar Grupo', 'Modificar Grup', 'Modifiy Group'),
 (908, 'Borrar Grupo', 'Esborrar Grup', 'Delete Group'),

```

(909, 'Identificador de Usuario', 'Identificador d\'Usuari',
'User Identification'),
(910, 'Password', 'Password', 'Password'),
(911, 'Nombre del Usuario', 'Nom de l\'Usuari', 'Detailed User
Name'),
(912, 'Grupo de Pertenencia', 'Grup al que pertany', 'Group
Associated'),
(913, 'Otros Miembros del Grupo', 'Altres Membres del Grup',
'Other Group Members'),
(914, 'Búsqueda de Usuarios', 'Cerca d\'Usuaris', 'Users
Search'),
(915, 'Datos del Grupo', 'Dades del Grup', 'Group Information'),
(916, 'Nombre del Grupo', 'Nom del Grup', 'Group Name'),
(917, 'Empresa', 'Empresa', 'Company'),
(918, 'Posibilidades de Acceso', 'Possibilitats d\'Accés',
'Acces Options'),
(919, 'Consultar', 'Consultar', 'Search'),
(920, 'Añadir', 'Afegir', 'Add'),
(921, 'Modificar', 'Modificar', 'Modify'),
(922, 'Borrar', 'Esborrar', 'Delete'),
(923, 'Búsqueda de Grupos', 'Cerca de Grups', 'Groups Search'),
(924, 'Datos del Usuario', 'Dades de l\'usuari', 'User
Information'),
(1000, 'Empresas', 'Empreses', 'Companies'),
(1001, 'Nueva Empresa', 'Afegir Empresa', 'Add Company'),
(1002, 'Consultar Empresa', 'Consultar Empresa', 'Search
Company'),
(1003, 'Modificar Empresa', 'Modificar Empresa', 'Modifiy
Company'),
(1004, 'Borrar Empresa', 'Esborrar Empresa', 'Delete Company'),
(1005, 'Datos de Localizacion de la Empresa', 'Dades de
Localitzacio de Empresa', 'Company Location Information'),
(1006, 'Nombre de la Empresa', 'Nom de la Empresa', 'Company
Name'),
(1007, 'Dirección', 'Adreça', 'Address'),
(1008, 'Localidad', 'Localitat', 'Location'),
(1009, 'Telefono', 'Telèfon', 'Phone'),
(1010, 'Pais', 'Pais', 'Country'),
(1011, 'Otros Datos de Interés', 'Altres Dades d\'Interes',
'Other Interestings Information'),
(1012, 'NIF', 'NIF', 'NIF'),
(1013, 'Búsqueda de Empresas', 'Cerca de Empreses', 'Companies
Search'),
(1014, 'Fax', 'Fax', 'Fax');
#-----
# Table structure for magatzem
#-----
CREATE TABLE `magatzem` (
  `Nom_Magatzem` varchar(25) NOT NULL default '',
  `adrec` varchar(28) default NULL,
  `localitat` varchar(28) default NULL,
  `telefon` varchar(28) default NULL,
  `transitari` enum('1','0') default '0',
  `logistic` enum('0','1') default '0',
  `port` enum('1','0') default '0',
  `aeroport` enum('0','1') default '0',

```



```

`preu_metres` varchar(10) default NULL,
`preu_kgs` varchar(10) default NULL,
`preu_contenedor` varchar(10) default NULL,
`pais` varchar(25) default NULL,
PRIMARY KEY (`Nom_Magatzem`),
KEY `pais` (`pais`),
CONSTRAINT `FK_PAIS004` FOREIGN KEY (`pais`) REFERENCES `pais`
(`Nom_Pais`) ON DELETE SET NULL ON UPDATE CASCADE
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 COMMENT='InnoDB free:
3072 kB; (`pais`) REFER `rim/pais`(`Nom_Pais`) ';
#-----
# Records for table magatzem
#-----

insert into magatzem values
('Almacen #1', 'Toledo,21', 'Barcelona', '933406862', '1', '0',
'1', '1', '25.36', '78.41', '12.78', 'UNITED STATES'),
('asdfasfasdf', 'dfas', 'asfas', '', '1', '0', '0', '0', '', '',
'', 'SPAIN'),
('sdf', 'sdfas', 'asdf', '', '1', '0', '0', '0', '', '', '',
'SPAIN');
#-----
# Table structure for pais
#-----
CREATE TABLE `pais` (
  `Nom_Pais` varchar(25) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`Nom_Pais`),
  UNIQUE KEY `i_nom_pais` (`Nom_Pais`)
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 COMMENT='InnoDB free:
3072 kB; InnoDB free: 3072 kB; InnoDB free: 307';
#-----
# Records for table pais
#-----

insert into pais values
('SPAIN'),
('UNITED STATES');
#-----
# Table structure for proveedor
#-----
CREATE TABLE `proveedor` (
  `Nom_Proveedor` varchar(25) NOT NULL default '',
  `adrec` varchar(28) default NULL,
  `localitat` varchar(28) default NULL,
  `telefon` varchar(28) default NULL,
  `nif` varchar(28) default NULL,
  `dies_pagament` varchar(28) default NULL,
  `descompte` varchar(28) default NULL,
  `pais` varchar(25) default NULL,
  `usuari` varchar(15) default NULL,
  PRIMARY KEY (`Nom_Proveedor`),
  KEY `fk_pais6` (`pais`),
  KEY `fk_usuari2` (`usuari`),

```

```

    CONSTRAINT `fk_usuari008` FOREIGN KEY (`usuari`) REFERENCES
`usuari` (`usuari`) ON DELETE SET NULL ON UPDATE CASCADE,
    CONSTRAINT `fk_pais002` FOREIGN KEY (`pais`) REFERENCES `pais`
(`Nom_Pais`) ON DELETE SET NULL ON UPDATE CASCADE
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 COMMENT='InnoDB free:
3072 kB; (`pais`) REFER `rim/pais`(`Codi_Pais`));
#-----
# No records for table proveidor
#-----

#-----
# Table structure for transport
#-----
CREATE TABLE `transport` (
  `Nom_Transport` varchar(25) NOT NULL,
  `adreca` varchar(28) default NULL,
  `localitat` varchar(28) default NULL,
  `telefon` varchar(28) default NULL,
  `nif` varchar(10) default NULL,
  `dies_pagament` varchar(10) default NULL,
  `descompte` varchar(15) default NULL,
  `pais` varchar(25) default NULL,
  `preu_metres` varchar(10) default NULL,
  `preu_kgs` varchar(10) default NULL,
  `preu_kms` varchar(10) default NULL,
  PRIMARY KEY (`Nom_Transport`),
  KEY `pais` (`pais`),
  CONSTRAINT `FK_PAIS06` FOREIGN KEY (`pais`) REFERENCES `pais`
(`Nom_Pais`) ON DELETE NO ACTION ON UPDATE CASCADE
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 COMMENT='InnoDB free:
3072 kB; (`pais`) REFER `rim/pais`(`Codi_Pais`));
#-----
# Records for table transport
#-----

insert into transport values
('ggggggggg', 'la mia', 'Barcelona', '5454564', '47644414-M',
'10', '89', 'SPAIN', '125.12', '2222.22', '3333.33');
#-----
# Table structure for usuari
#-----
CREATE TABLE `usuari` (
  `usuari` varchar(15) NOT NULL,
  `password` varchar(15) NOT NULL,
  `nom_nom` varchar(35) default NULL,
  `grup` varchar(25) NOT NULL,
  PRIMARY KEY (`usuari`),
  UNIQUE KEY `i_usuari` (`usuari`),
  KEY `grup` (`grup`),
  CONSTRAINT `fk_grup003` FOREIGN KEY (`grup`) REFERENCES `grup`
(`Nom_Grup`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1 COMMENT='InnoDB free:
4096 kB; (`grup`) REFER `rim/grup`(`grupID`); I';
#-----
# Records for table usuari

```

```
#-----  
  
insert into usuari values  
( 'CG21A01', 'password', 'Usuario fulanito', 'G-COME-002'),  
( 'CG21A02', 'password', 'Usuario MEnganito', 'G-COME-001'),  
( 'dani', 'daniel', 'Usuari Administrador', 'ADMIN'),  
( 'OG21A01', 'password', 'Usuario de Orytek', 'G-ORYT-STANDARD'),  
( 'OG21A02', 'password', 'Usuario de Orytek 2 ', 'G-ORYT-  
STANDARD');  
##### Fi SQL de Creació #####
```