



Treball fi de carrera. Àrea d'Enginyeria del programari
Anàlisi i disseny d'una aplicació d'escandall amb tècniques OO

Pep Sureda Uceda
Enginyeria Tècnica en Informàtica de Gestió
01-06-2012



ÍNDEX

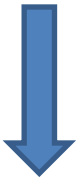
- 1 Introducció al TFC
- 2 Objectius del projecte
- 3 Metodologia aplicada en el TFC
- 4 Planificació del projecte
- 5 Fase d'anàlisi
- 6 Fase de disseny
- 7 Usabilitat
- 8 Conclusió



1 INTRODUCCIÓ AL TFC



Produeix



Necessitat
d'automatitzar
tasques

Projecte de programari





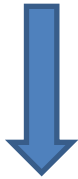
1 INTRODUCCIÓ AL TFC





1 INTRODUCCIÓ AL TFC

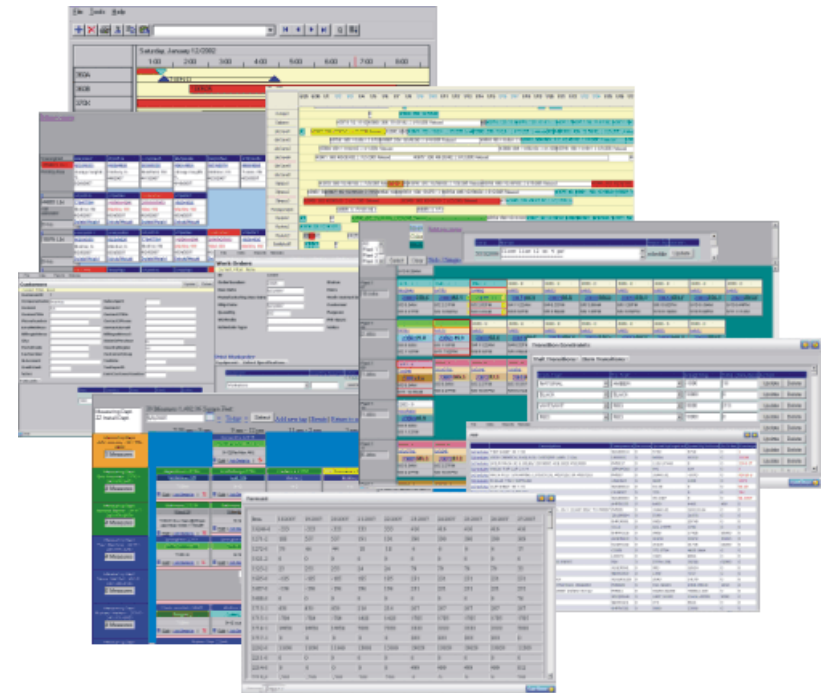
Enginyeria del programari:
disciplina que compren



Mètodes



Tècniques



Desenvolupament de programari



2 OBJECTIUS

- De cara al client:
 - Desenvolupar l'aplicació Wooden Framework Management que cobreixi les seves necessitats



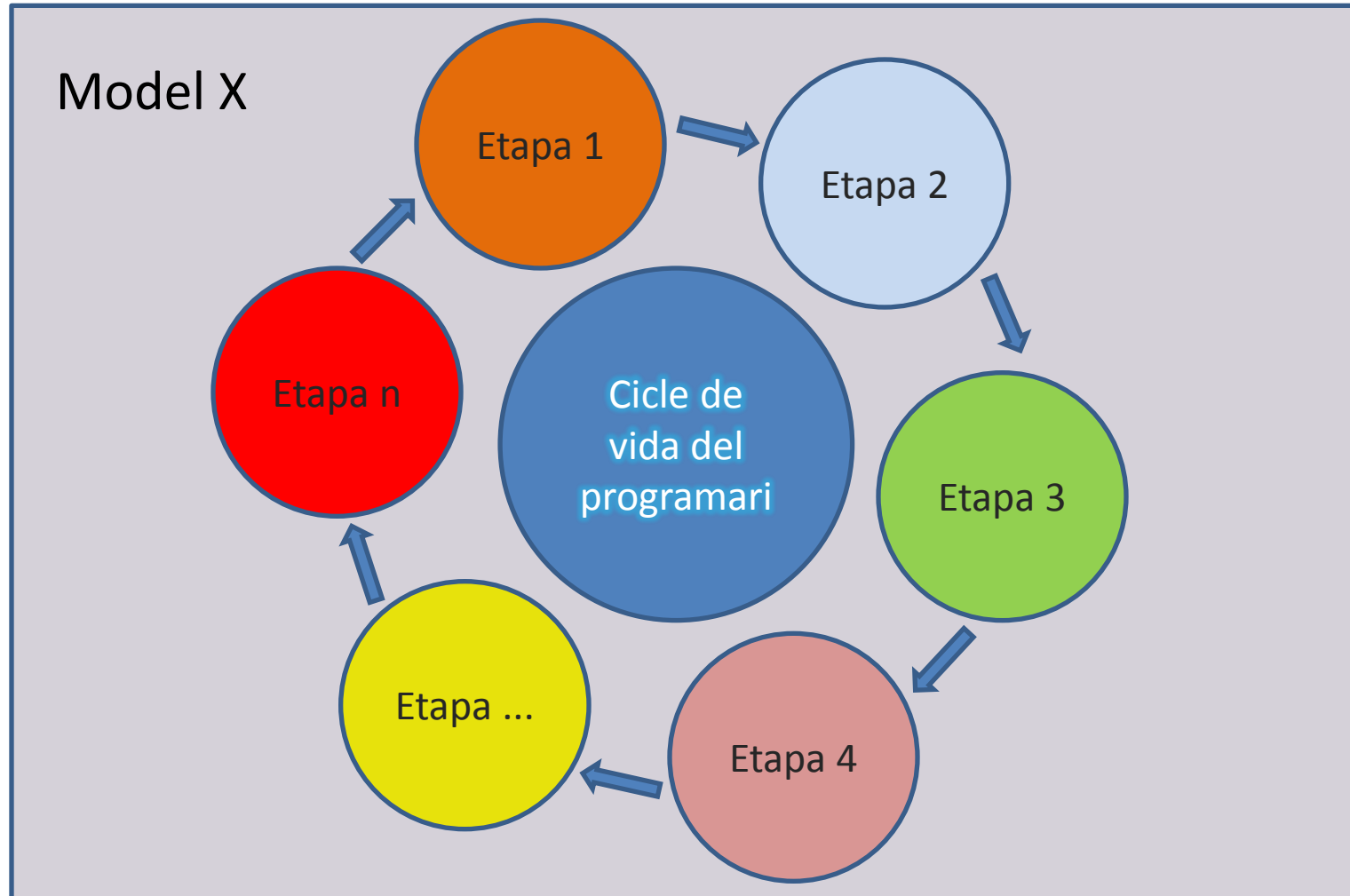


2 OBJECTIUS

- Com estudiant d'ETIG:
 - Demostrar que he assolit correctament els conceptes apresos durant la carrera
- Del TFC:
 - Descriure les fases d'anàlisi i disseny de l'aplicació a desenvolupar



3 METODOLOGIA

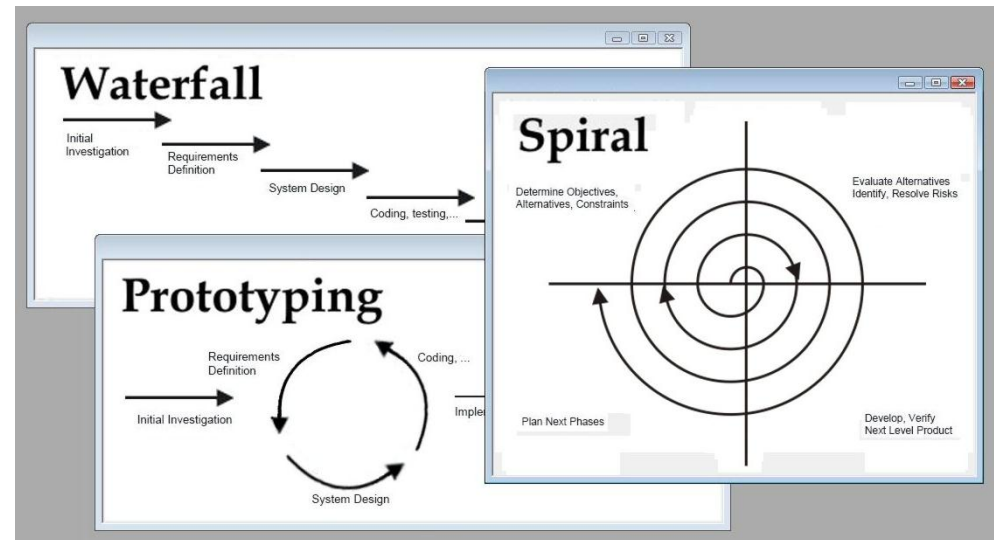




3 METODOLOGIA

Tipus de metodologies:

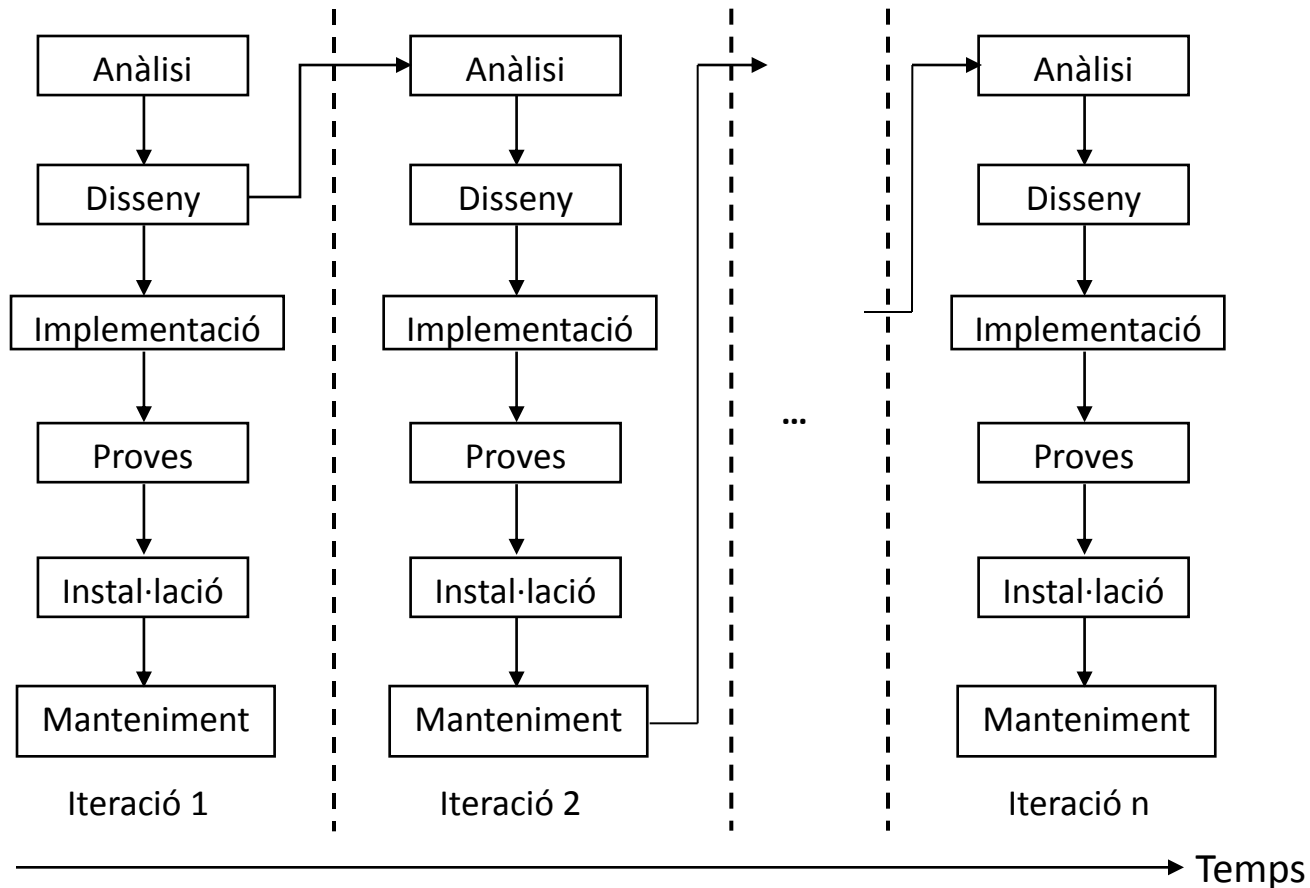
- Clàssic o en cascada
- Prototipatge
- Espiral
- Extrem Programming (XP)
- Altres





3 METODOLOGIA

Model iteratiu incremental:





3 METODOLOGIA

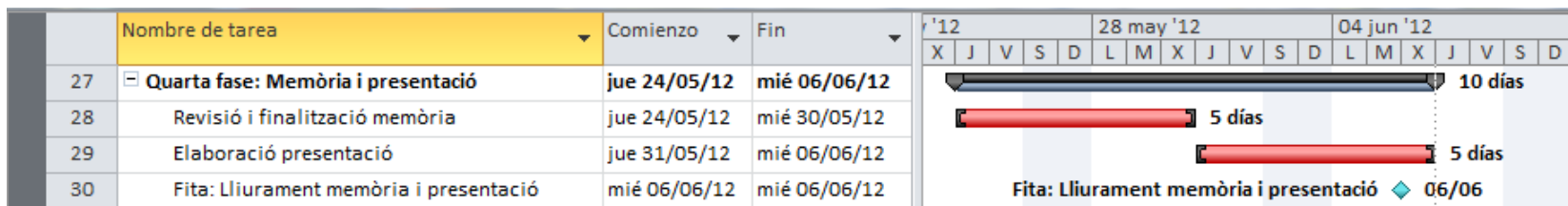
Model iteratiu incremental: motius d'elecció

- 1) Permet lliurar un producte parcial però completament operacional en cada iteració.
- 2) Desenvolupament paral·lel o concurrent.
- 3) Adequat quan es disposen pocs recursos humans per a desenvolupar.
- 4) No requereix especificar de forma detallada tots els requisits del sistema a l'inici del projecte.
- 5) Facilita la incorporació de nous requisits durant el desenvolupament.

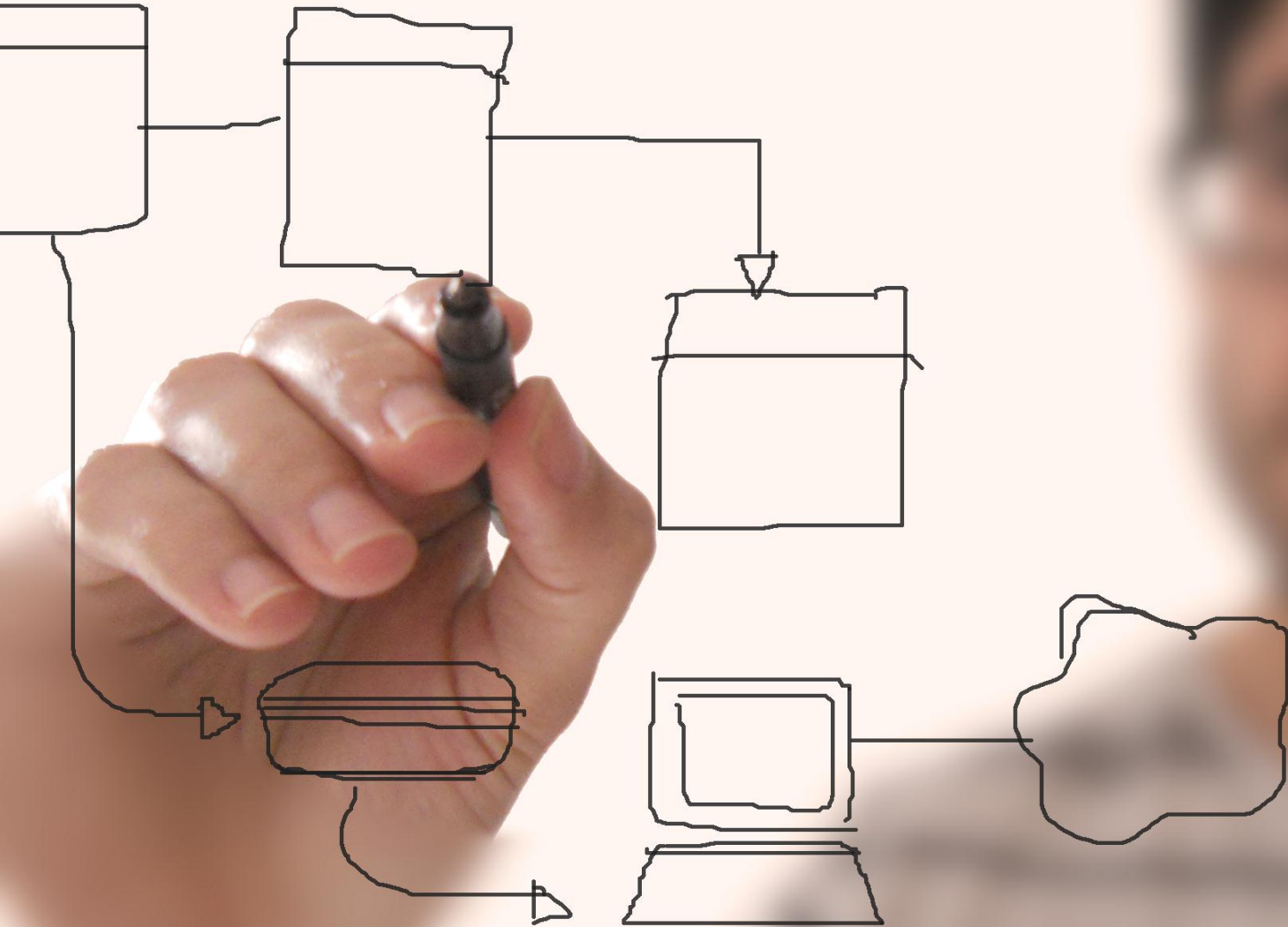


4 PLANIFICACIÓ

Diagrama de Gantt: exemples fases 1 i 4



34T-30U





5 FASE D'ANÀLISI

Mitjançant les reunions amb el client es detecten els requisits

ID	DESCRIPCIÓ
<i>RF_01</i>	<i>Identificació. Es necessari que l'usuari realitzi un procés d'autenticació per accedir al sistema</i>
<i>RF_02</i>	<i>Gestió dels usuaris del sistema. L'administrador serà l'encarregat de l'alta, baixa, i consulta (inclou modificació) dels usuaris.</i>
<i>RF_03</i>	<i>Gestió dels rols dels usuaris. Tasca realitzada per l'administrador que consisteix en donar d'alta, baixa o consulta (inclou modificació) dels rols dels usuaris.</i>
...	...



5 FASE D'ANÀLISI

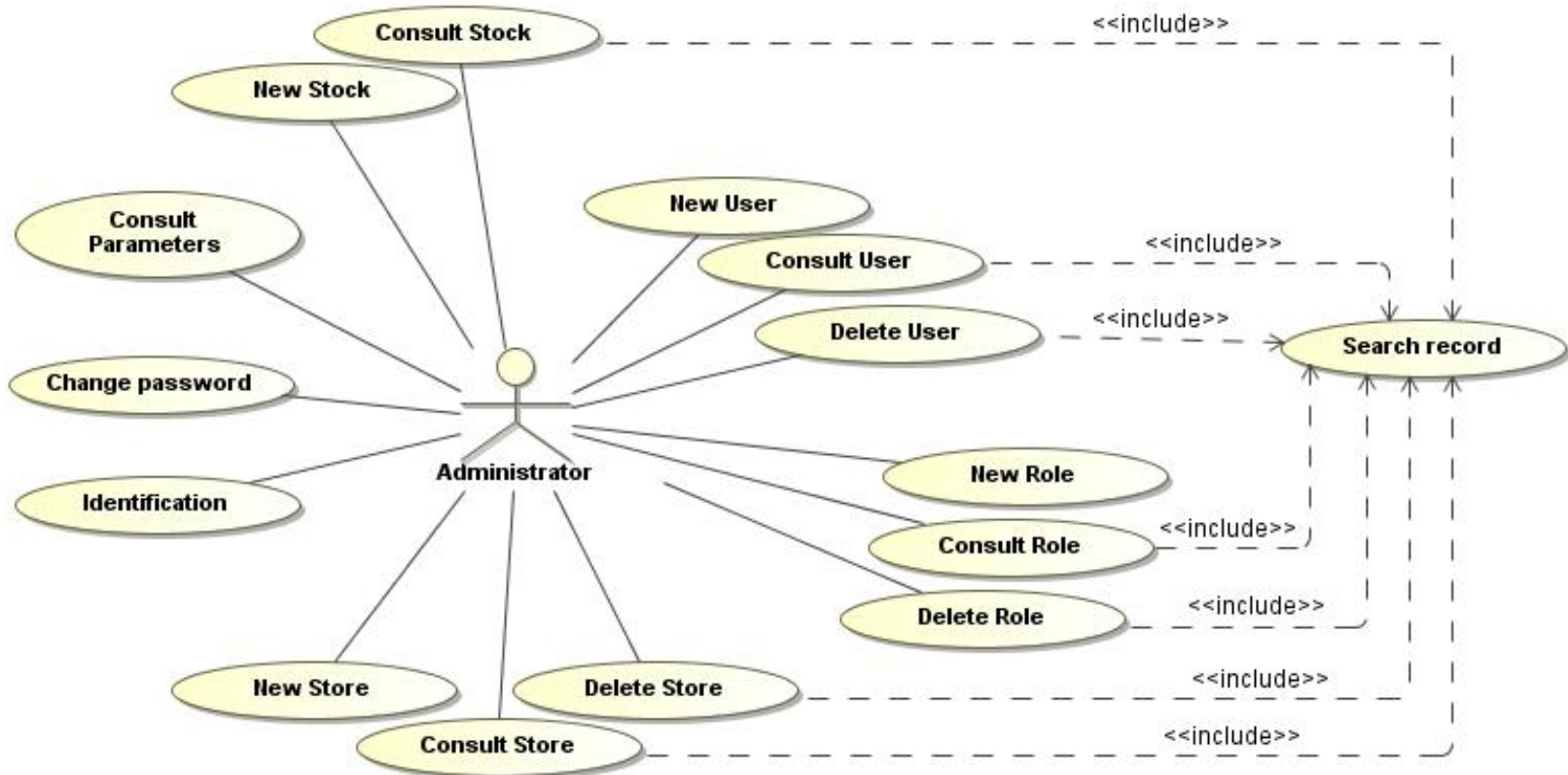
Descripció textual dels casos d'ús

CU-01: Identification	
Resum funcionalitat	El sistema valida l'usuari mitjançant un login i password per tenir accés a l'aplicació.
Actors	<i>User, Administrator, Administrative Assistant, Customer.</i>
Casos d'ús relacionats	
Precondició	L'usuari està donat d'alta al sistema i no es està autenticat.
Postcondició	L'usuari s'ha identificat correctament i ha accedit al sistema.
Procés principal	1- Es presenta la pantalla d'identificació. 2- L'usuari introdueix el login i el password. 3- L'usuari prem <i>Accept</i> . 4- El sistema verifica les dades de l'usuari. 5- L'usuari s'ha autenticat.
Alternatives de procés i excepcions	1- L'usuari prem <i>Exit</i> i es tanca l'aplicació. 2.1- El login i/o el password no són correctes. 2.2- El sistema informa a l'usuari. 2.3- L'usuari pot identificar-se de nou o sortir.



5 FASE D'ANÀLISI

Diagrama de casos d'ús





6 FASE DE DISSENY

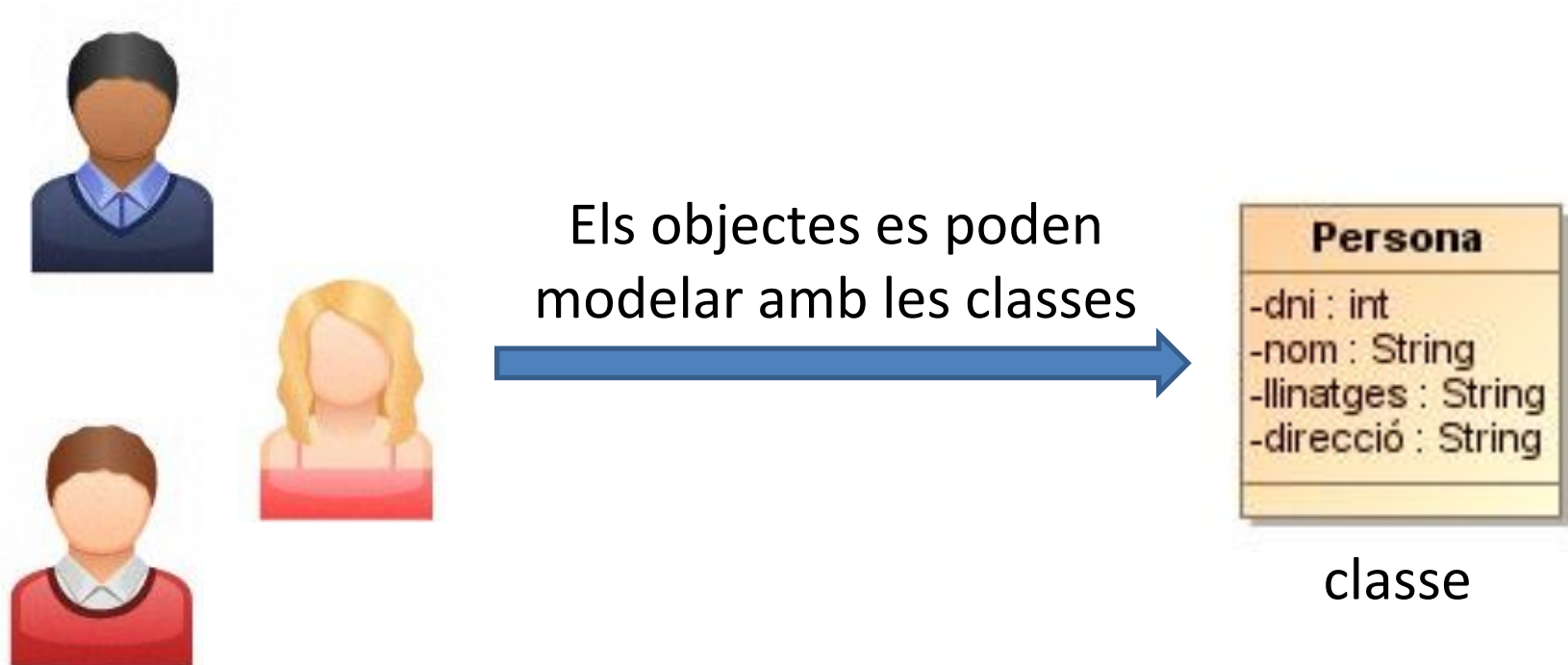
Arquitectura del programari

- Entorn distribuït amb tecnologia RMI.
- Model client-servidor de tres capes.
- Llenguatge OO Java.
- Patró model-vista-controlador (MVC).



6 FASE DE DISSENY

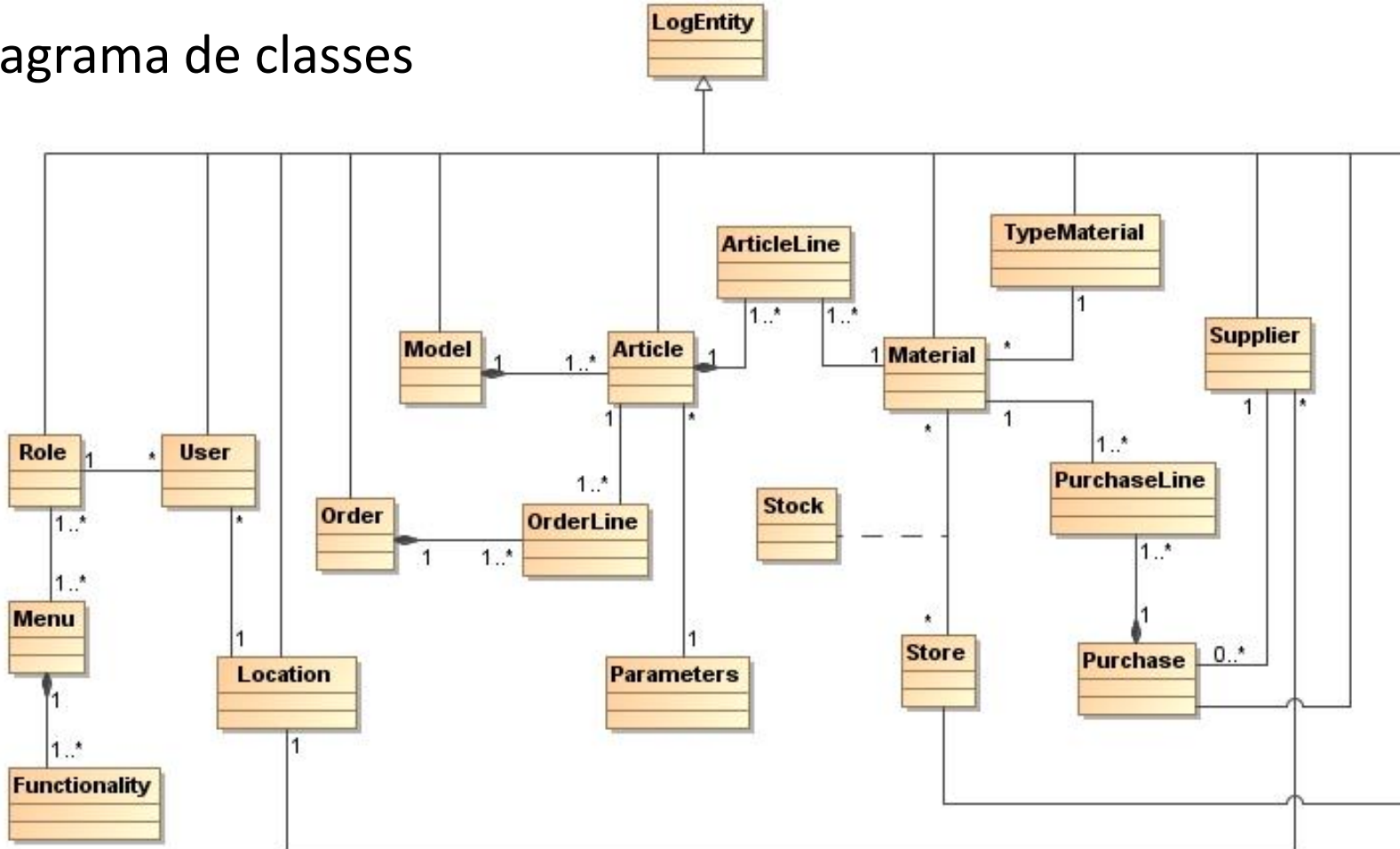
La classe, estructura fonamental del disseny OO





6 FASE DE DISSENY

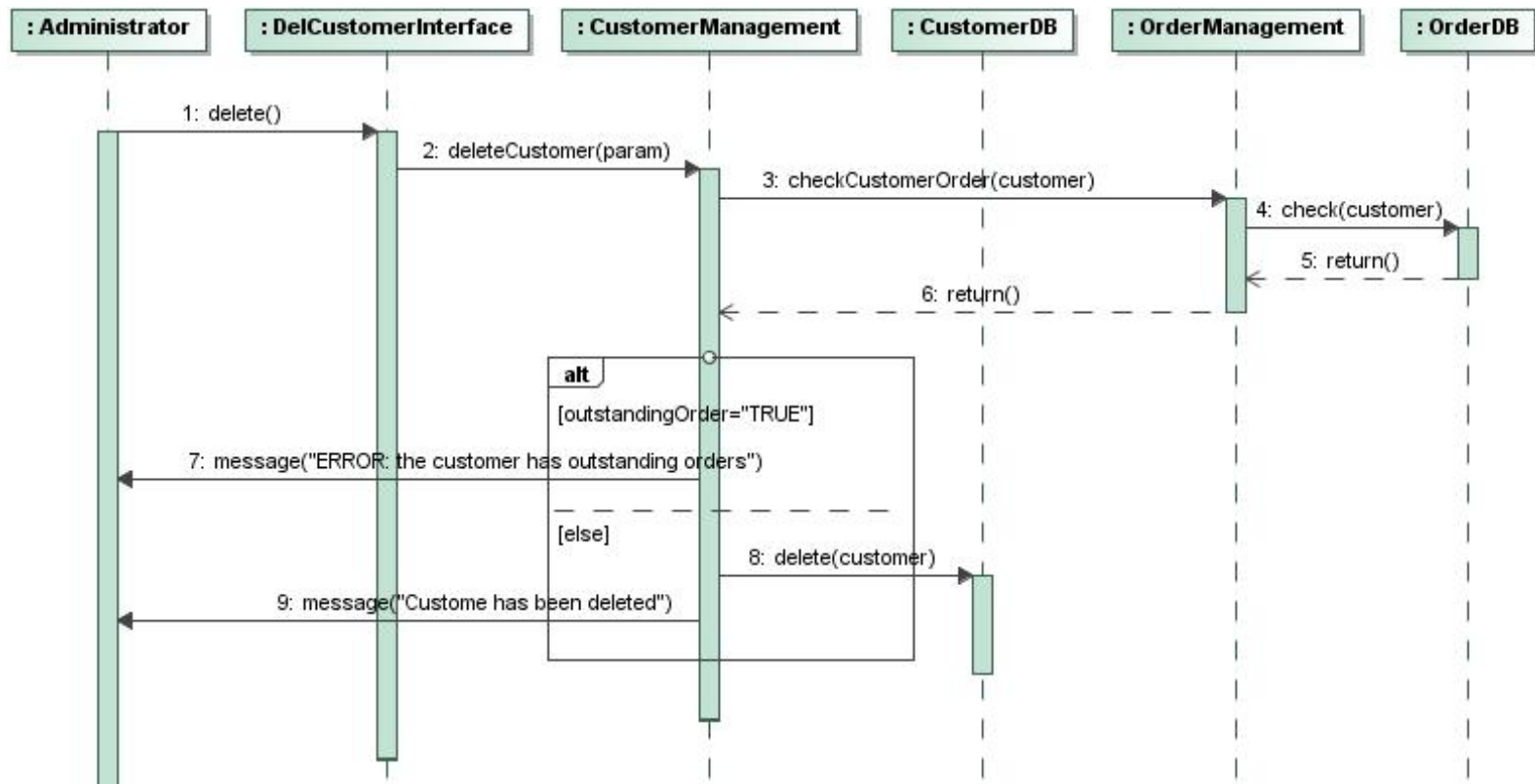
Diagrama de classes





6 FASE DE DISSENY

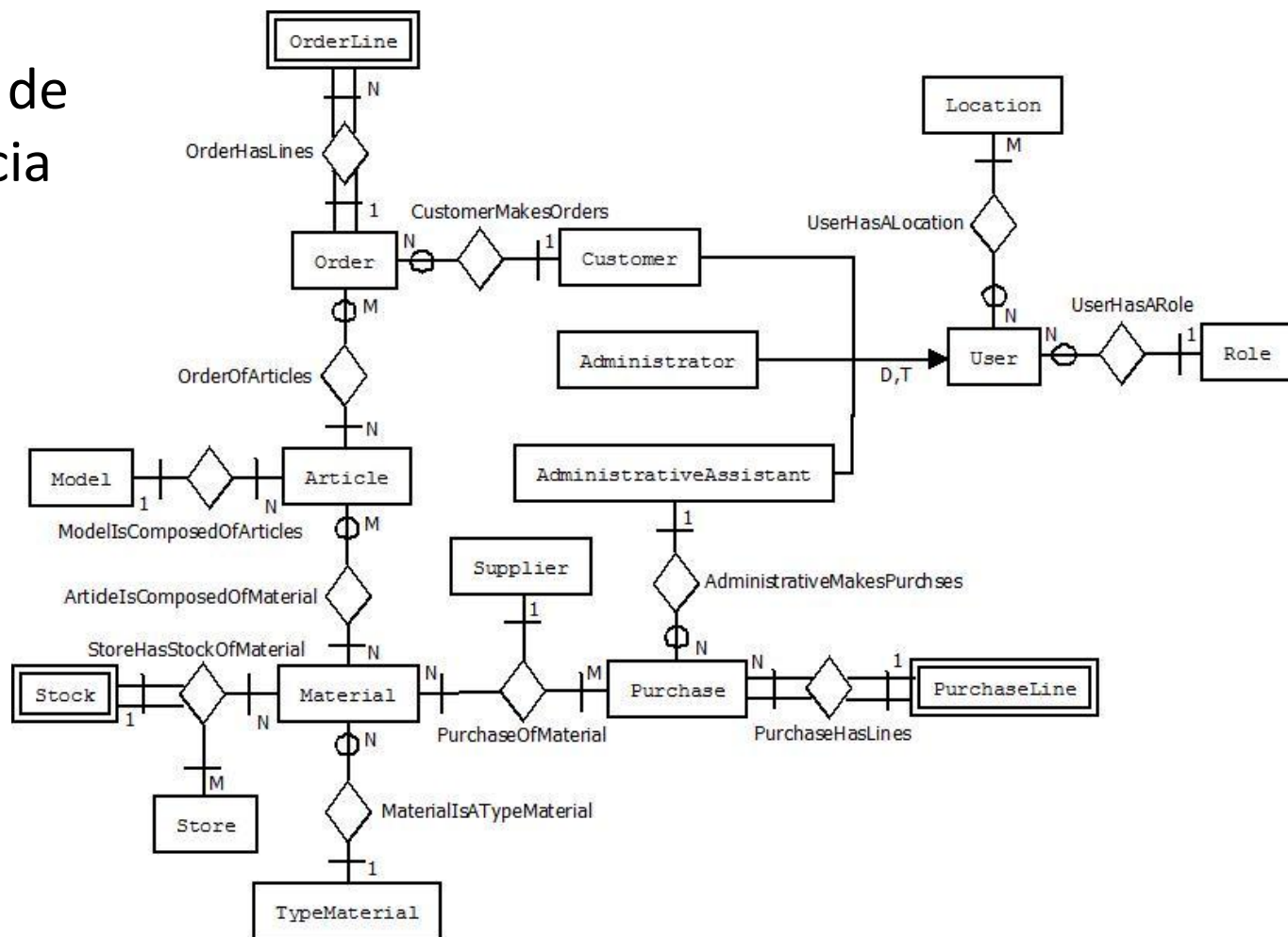
Diagrama de seqüència





6 FASE DE DISSENY

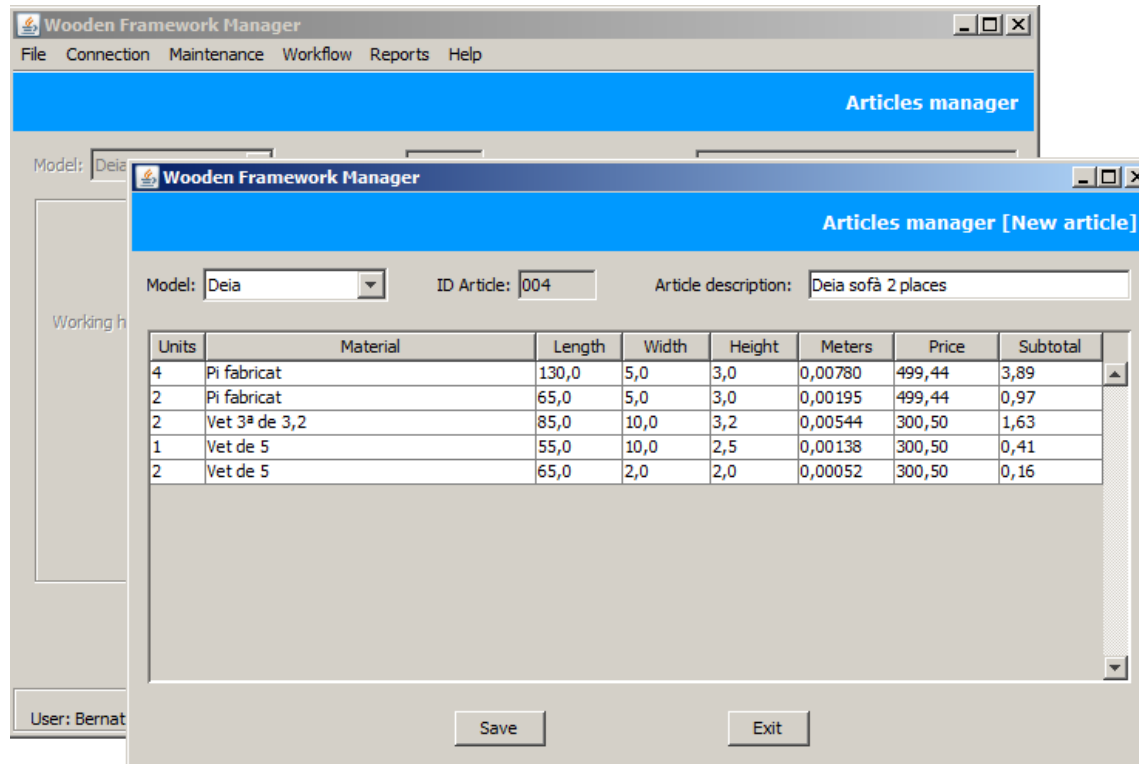
Diagrama de persistència





6 FASE DE DISSENY

Disseny de les interfícies gràfiques d'usuari



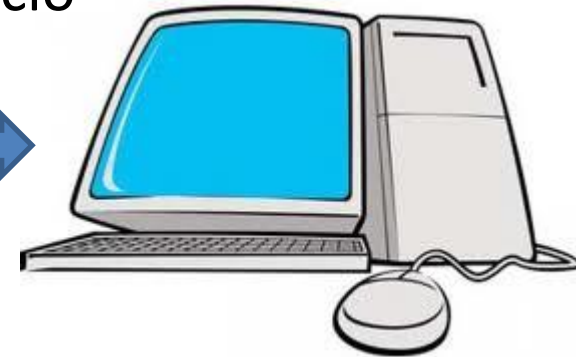


7 USABILITAT

Persones de diferents edat, cultures i necessitats, utilitzen les aplicacions informàtiques



La usabilitat facilita l'interacció
persona-ordinador





7 USABILITAT

Alguns dels criteris d'usabilitat que podem trobar en el TFC són:

- Visibilitat de l'estat del sistema.
- Disseny senzill i clar.
- Facilitat d'aprenentatge.
- Altres



8 CONCLUSIÓ

- S'han complit les tasques previstes i les que han sorgit durant el procés.
- S'han complit els terminis dels lliuraments de les diferents fases del projecte.
- S'ha obtingut el document amb les especificacions necessàries per iniciar la implementació.
- Consolidació dels conceptes vistos durant la carrera.
- Juntament amb l'assignatura TDP, aquest treball ha estat la vivència més propera al món real.



COMIAT

Treball fi de carrera. Àrea d'Enginyeria del programari
Anàlisi i disseny d'una aplicació d'escandall amb tècniques OO

Alumne: Pep Sureda Uceda
Consultor: Ricard Burriel Maurel
01-06-2012