

Disseny i implementació d'un sistema de gestió de la base de dades de la Colla Castellers Xiquets de Tarragona

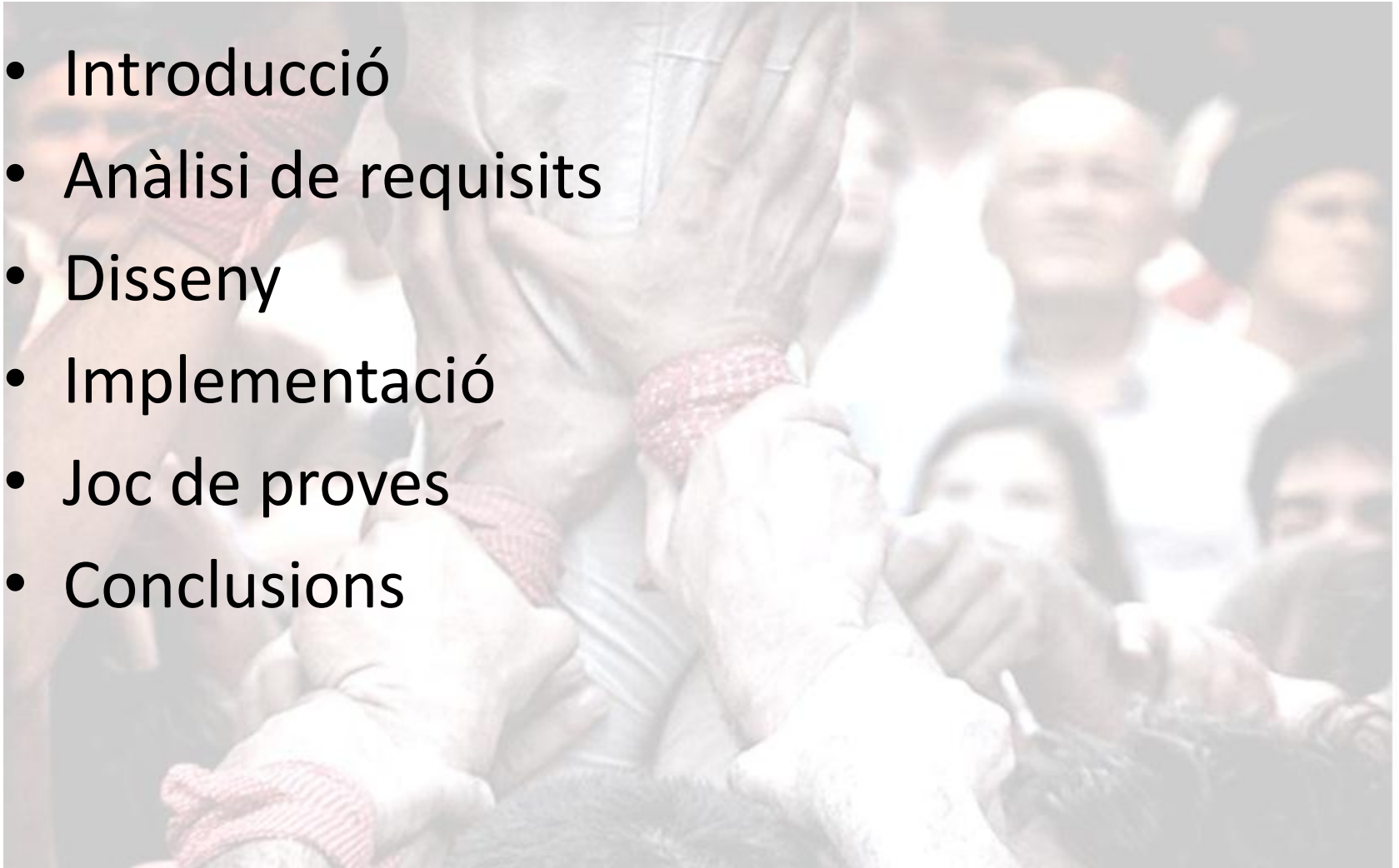
Autor: Oriol Sánchez Gil (ETIG)

Consultor: Jordi Ferrer Duran

Tarragona, 10 de juny de 2012

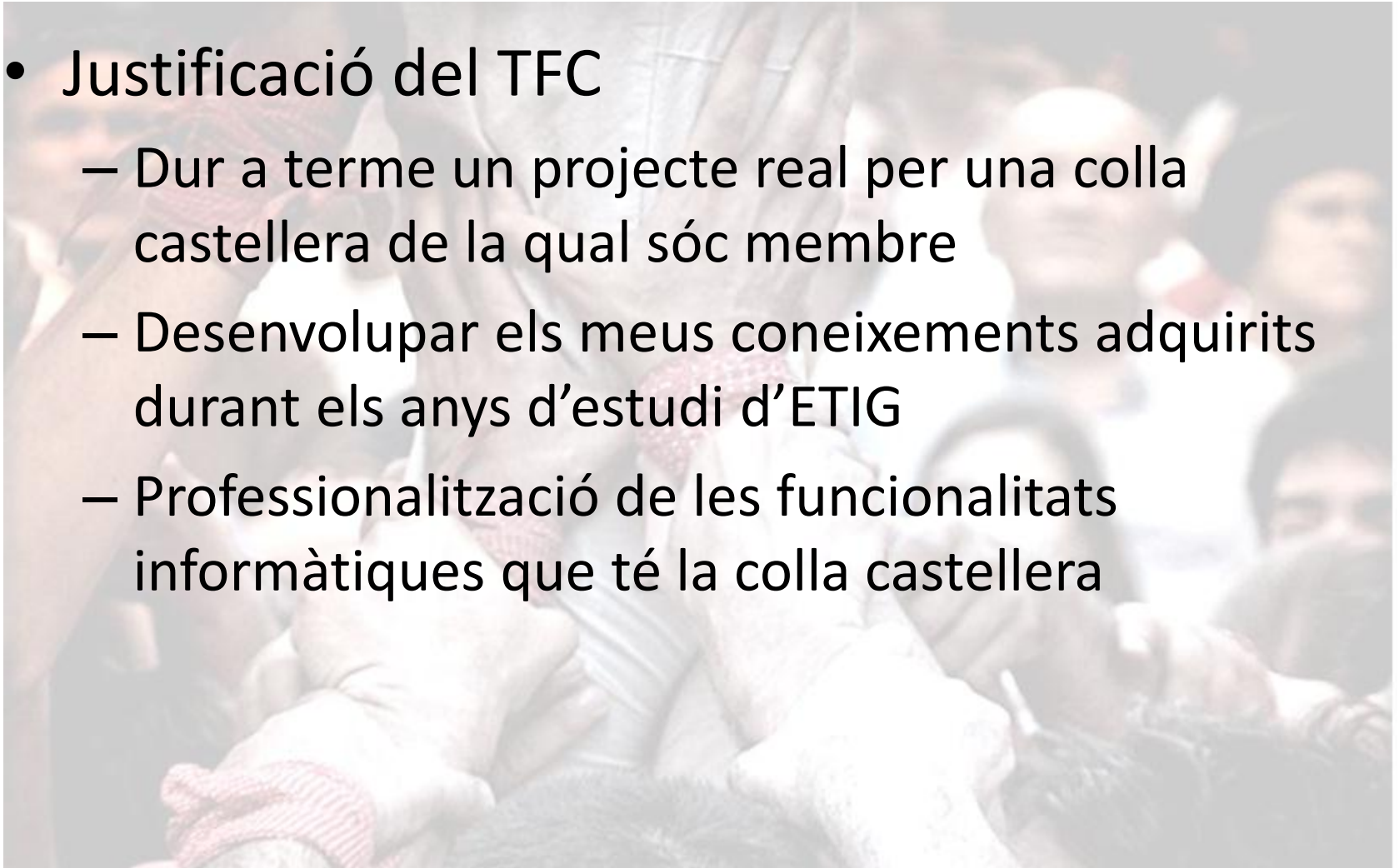
Índex de diapositives

- Introducció
- Anàlisi de requisits
- Disseny
- Implementació
- Joc de proves
- Conclusions



Introducció

- Justificació del TFC
 - Dur a terme un projecte real per una colla castellera de la qual sóc membre
 - Desenvolupar els meus coneixements adquirits durant els anys d'estudi d'ETIG
 - Professionalització de les funcionalitats informàtiques que té la colla castellera



Introducció

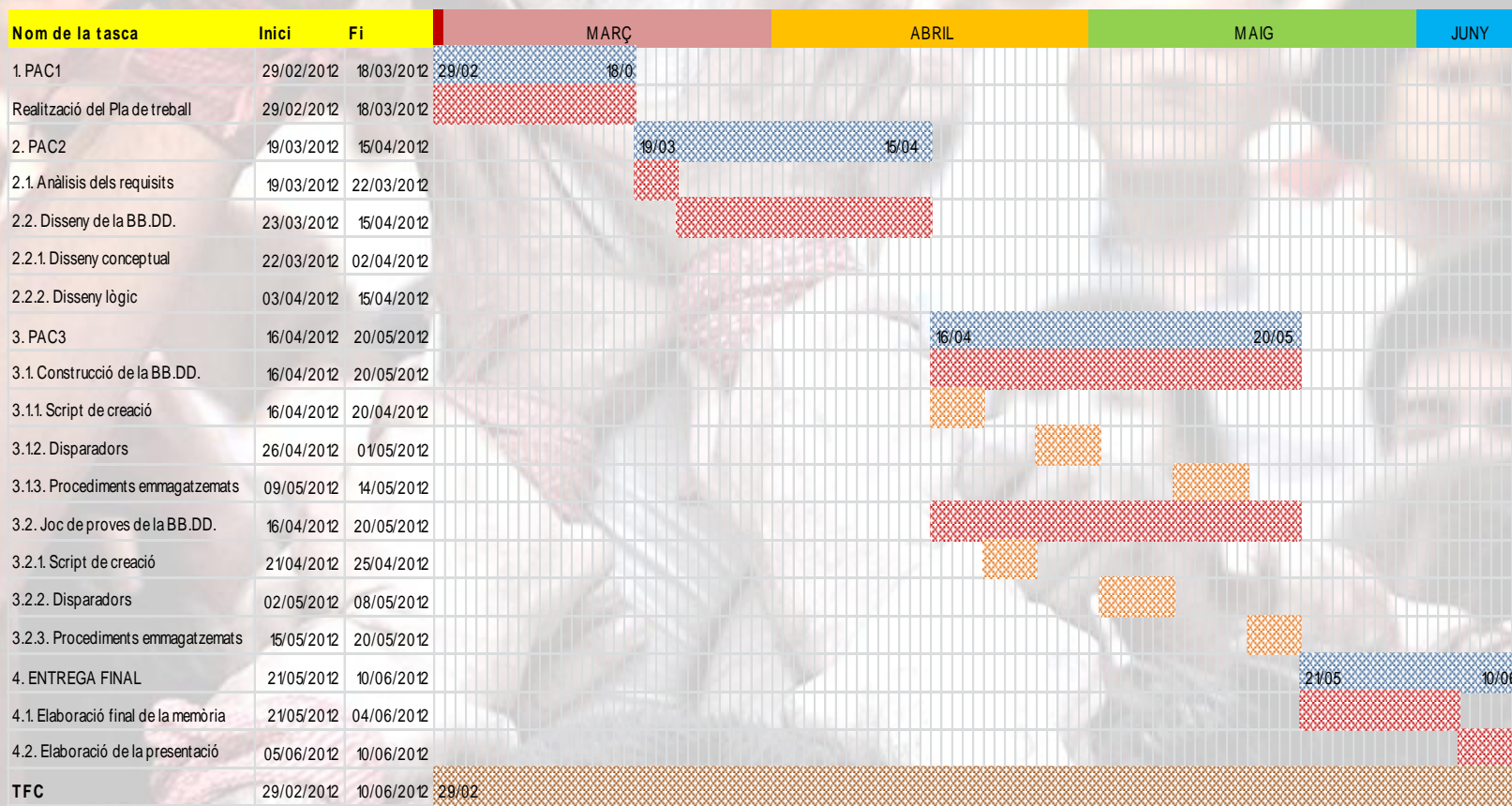
- Objectius
 - Posar en practica els coneixements adquirits
 - Realitzar un producte que satisfaci a les tres parts implicades (universitat, colla i estudiant) i que sigui acord a les exigències (temporalitat i qualitat dels continguts esperada)
- Enfocament i mètode seguit
 - Cicle de vida en cascada amb les cinc fases bàsiques
 - Utilització dels mètodes adquirits a les diferents assignatures de la UOC

Introducció

- Planificació del projecte
 - Dates d'entrega de les fases a través de les dates clau (PAC's)
 - Planificació de tasques per PAC's
 - PAC1: Realització del pla de treball
 - PAC2: Anàlisi de requisits i disseny de la BBDD
 - PAC3: Construcció de la BBDD i joc de proves
 - Entrega final: memòria i presentació

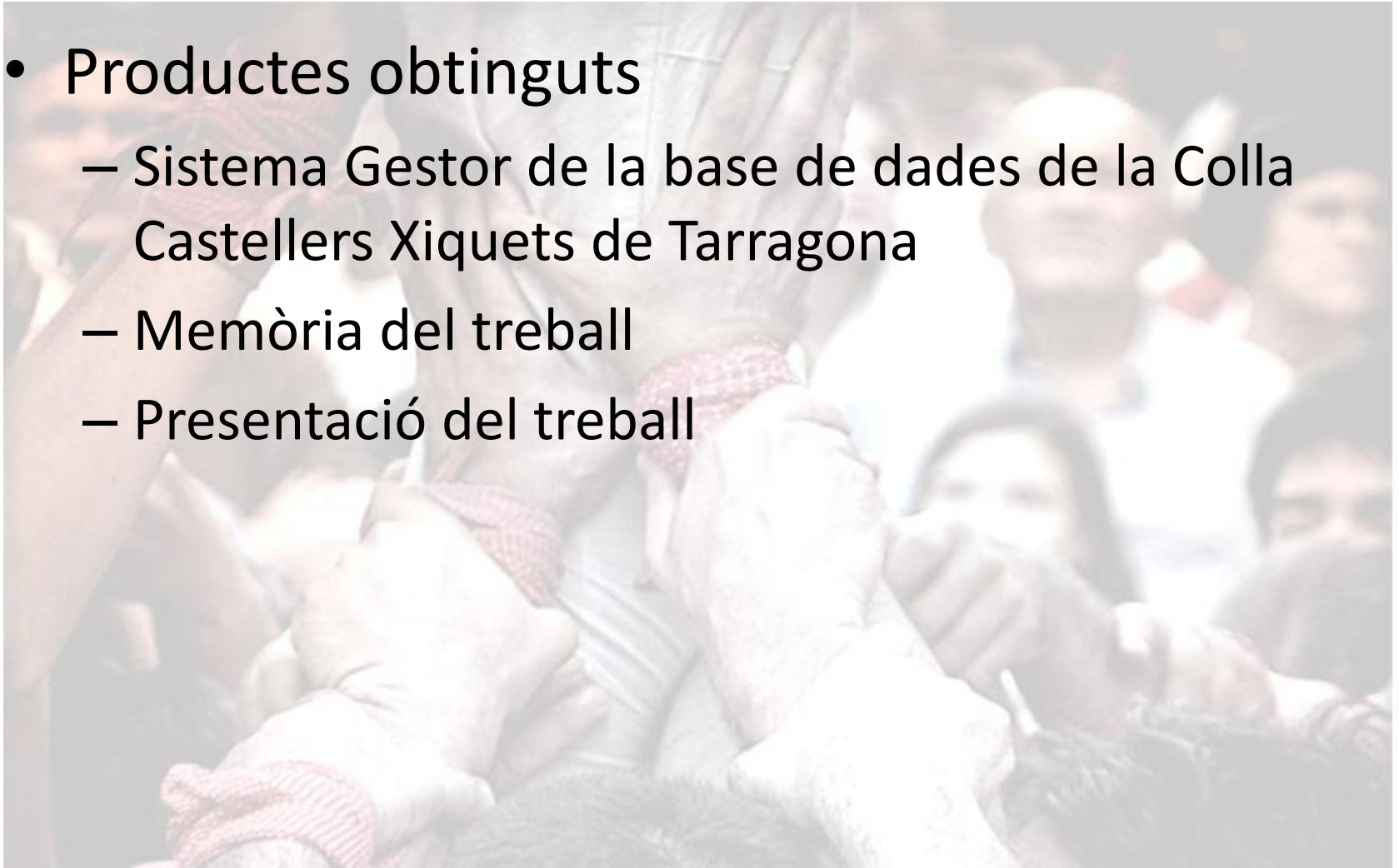
Introducció

– Diagrama de Gantt



Introducció

- Productes obtinguts
 - Sistema Gestor de la base de dades de la Colla Castellers Xiquets de Tarragona
 - Memòria del treball
 - Presentació del treball

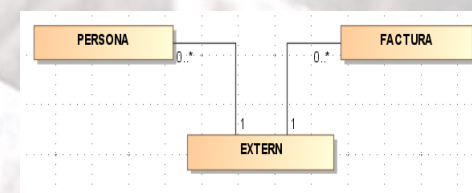
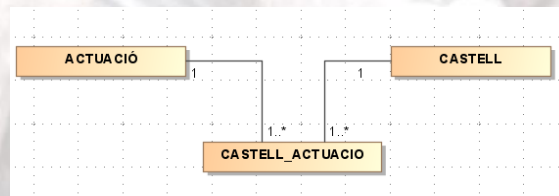
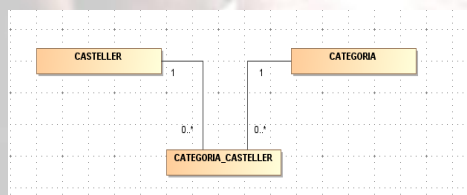


Anàlisi de requisits

- Descripció inicial
 - Tres grans entitats a tenir en compte: Casteller, Actuació Castellera i Extern
- Requisits funcionals
 - Altes, baixes i modificacions d'informació
 - Cerques multi-criteri
 - Requisits específics per entitats
 - Casteller: categorització dels castellers
 - Actuació Castellera: castells d'una actuació
 - Extern: personal i facturació

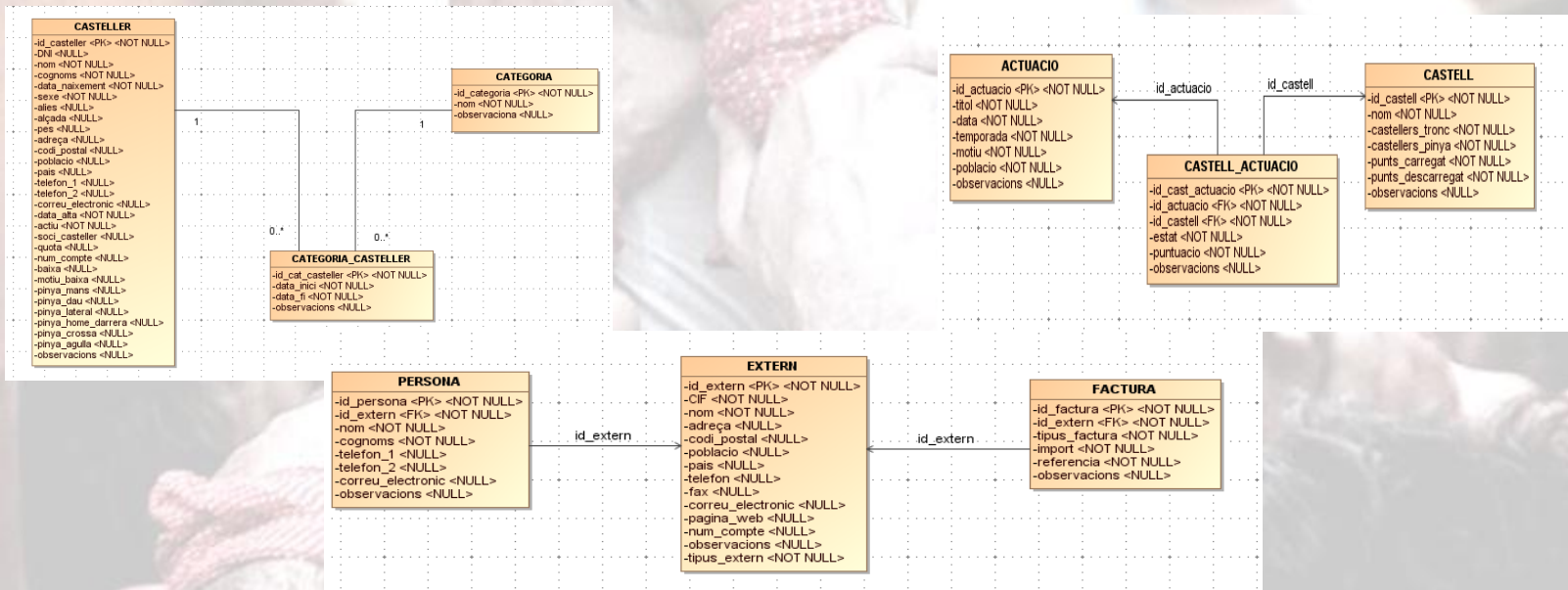
Disseny

- Conceptual
 - 3 entitats principals: casteller, actuació i extern
 - 4 entitats secundàries: castell, categoria, persona i factura
 - 2 entitats com a resultat d'una unió: Castells_Actuacio i Categoria_Casteller
 - Diagrama UML:



Disseny

- Lògic
 - Base del disseny: disseny conceptual
 - Transformació a partir de les regles bàsiques que s'apliquen sobre les entitats i les seves interrelacions



Disseny

- Físic
 - Base del disseny: disseny lògic
 - SGBD escollit: Oracle
 - Procediments realitzats:
 - Creació de tablespace
 - Creació d'usuari
 - Creació de les taules
 - Creació dels índexs
 - Creació de les seqüències

Implementació

- Procediments d'alta, baixa i modificació en totes les taules de la base de dades.
 - Només en els procediments de baixa de les taules castellActuació, factura i persona es realitza la eliminació física, en les demés es manté el registre
- Control d'excepcions en tots els procediments (dades nulles, repetides o no existents)
- Control d'integritat inclòs dins dels procediments
- Creació de Triggers per l'auto-increment de les variables d'identificació dels registres

Joc de proves

- Comprovació dels diferents procediments d'alta, baixa i modificació realitzant proves que puguin afectar a totes les dades susceptibles de patir algun conflicte
- Basat en buscar el possible error per tal de comprovar el bon funcionament i la consistència tant dels procediments com de la BBDD

Conclusions

- Diferència entre un projecte amb un enunciat previ amb un que s'ha de fer a partir de les reunions amb el client
- Importància i essencialitat de la bona programació en base d'aquestes reunions amb el client
- El producte no només ha de servir com a font d'emmagatzematge si no també com a base per a futures aplicacions