

# Disseny i implementació del data warehouse d'una cadena de botigues

Enginyeria Tècnica en Informàtica  
de Gestió

Anna Camprubí Cid

Consultor: Juan Martínez Bolaños

Curs 2015-16 (Setembre)



# Índex

- Introducció
- Anàlisi
- Disseny
- Implementació
- Valoració econòmica
- Conclusions



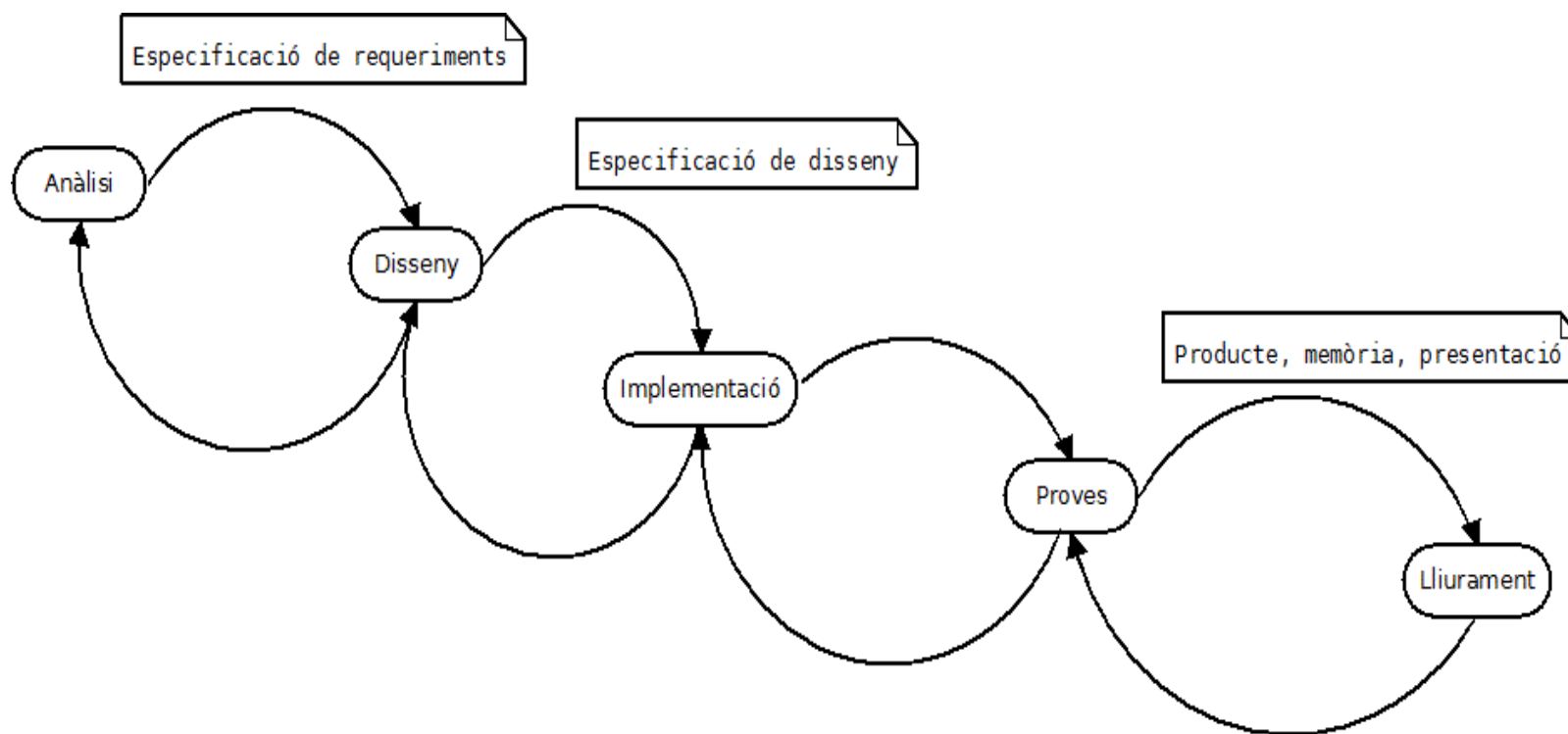
# Objectius i justificació

- L'objectiu principal és **dissenyar i implementar** una base de dades que actui com un datawarehouse per als directius d'una cadena de botigues de roba per tal de poder prendre decisions sobre el negoci.
- Disposar de la informació organitzada i accessibles és fonamental per la presa de decisions de qualsevol empresa.
- Aquest treball s'emmarca dins el camp de les Bases de Dades i serveix per aprofundir i posar en pràctica els coneixements adquirits en aquest camp.
- La gestió i l'accés a la informació es fa a través de procediments emmagatzemats.



# Mètode utilitzat

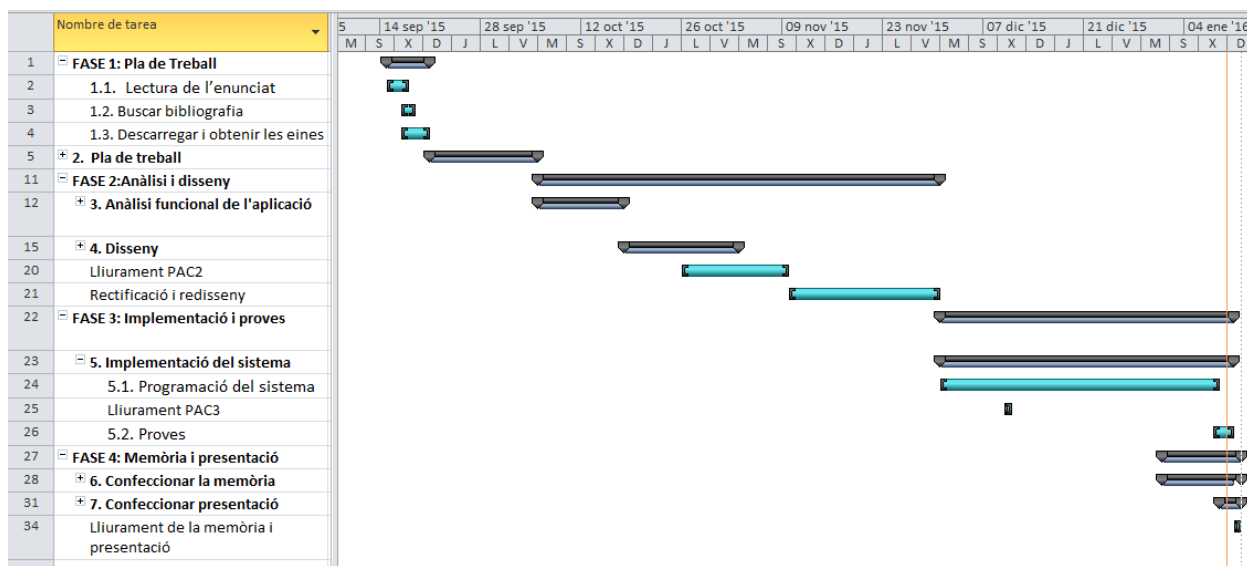
- El model utilitzat és el cicle de vida en cascada. És senzill i és el que ja he utilitzat en altres matèries.



# Planificació

- El treball ha estat dividit en 4 fases: Pla de treball, anàlisi i disseny, implementació i proves, lliurament final

Lliurament	Data
Inici del projecte	15/09/2015
Lliurament del pla de treball	5/10/2015
Lliurament de la PAC2	9/11/2015
Lliurament de la PAC3	10/12/2015
Lliurament de la memòria i la presentació	11/01/2016
Final del projecte	27/01/2016



# Programari i Lliurament

- Programari
  - SGBD : Oracle Database 11g Express Edition
  - Desenvolupament SQL i Administració BD : Oracle SQLDeveloper
  - Diagrames: Dia
  - Gestor de Projectes: Microsoft Project 2010
  - Processador de Textos: Microsoft Office Word 2010
  - Presentació: Microsoft Office PowerPoint 2010
- Lliurament
  - Memòria
  - Presentació
  - Producte



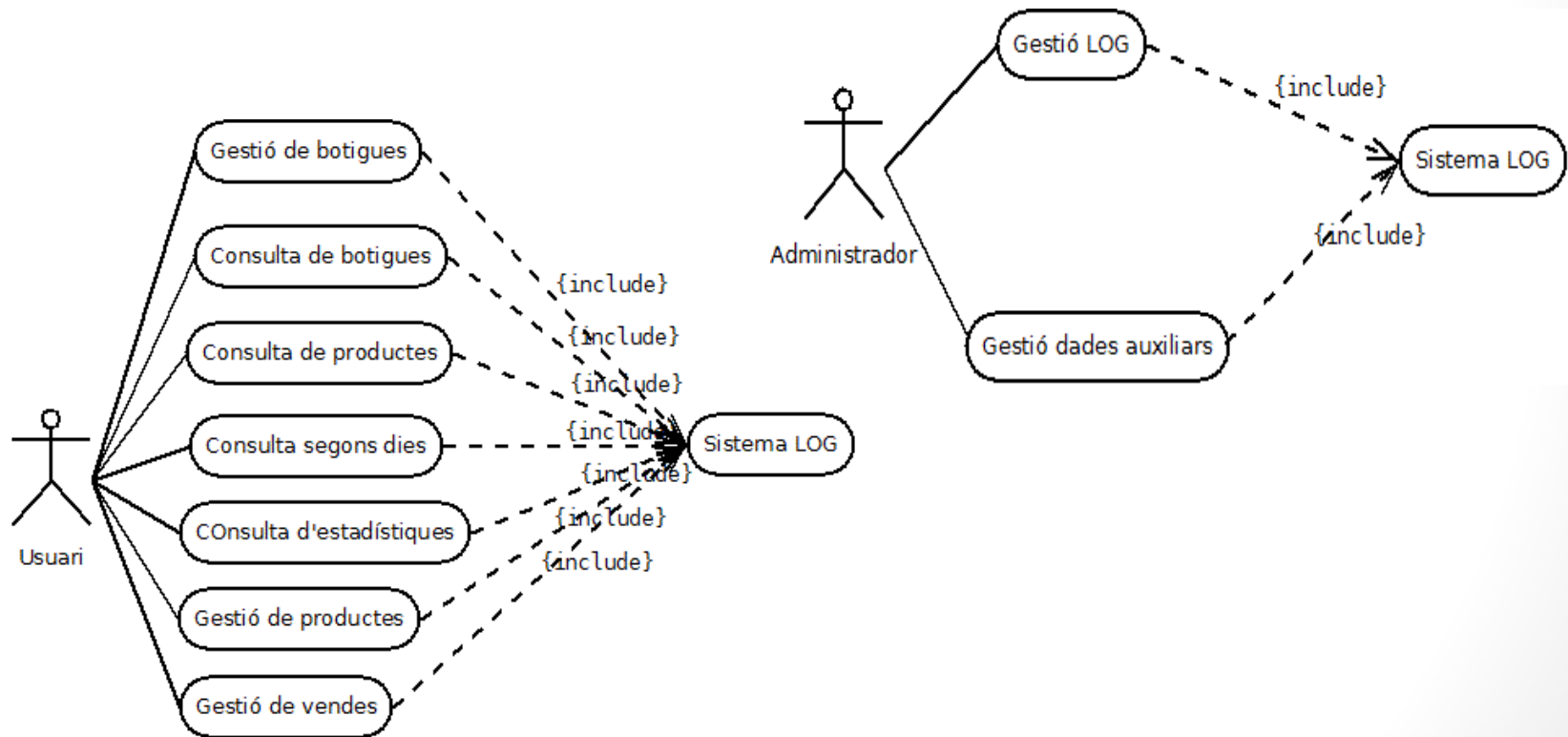
# Requeriments

- Les especificacions del client són:
  - ABM de Productes, Botigues i Vendes.
  - Consultes fixant un any i un mes sobre botigues, productes o dies del mes i les seves vendes i beneficis.
  - Estadístiques d'un any concret sobre diferents aspectes de beneficis i vendes.
  - Estadístiques històriques.



# Casos d'ús

- S'han identificat i detallat els diferents casos d'ús del sistema per representar les diferents funcionalitats: Usuari i Administrador



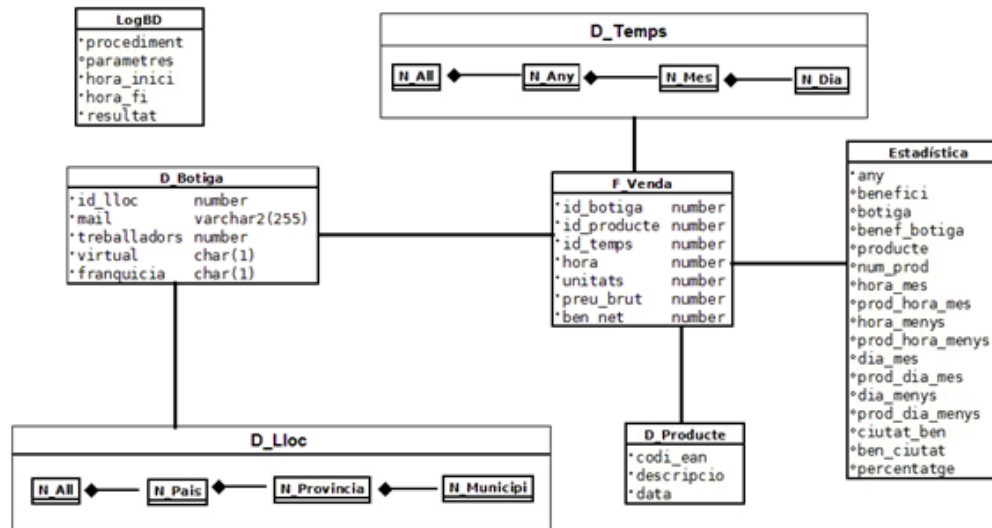
Anàlisi





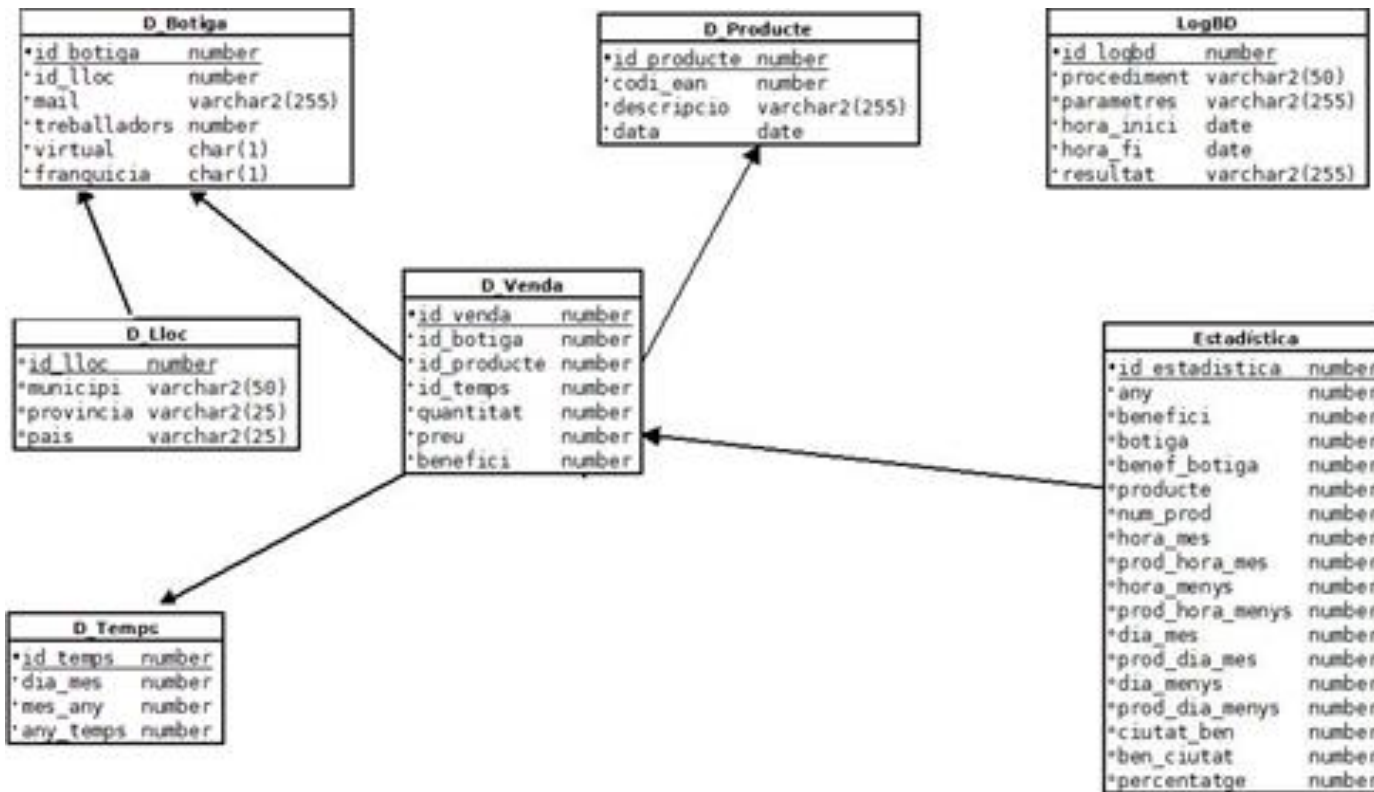
# Disseny conceptual

- Els elements principals del model són:
  - Fets: Venda
  - Dimensions: Lloc, Temps, Botiga, Producte
  - Mesures: Quantitat de producte venut, Preu brut de cada producte, Benefici net
  - Descriptors i nivells per dimensió:



# Disseny lògic

- Partint del model conceptual fem la transformació al model lògic



# Disseny físic

- Partint de les entitats i atributs identificats, a continuació detallem una part del model físic amb un parell d'exemples

D_Botiga								
Columna	Tipus	Longitud	Permet nuls	Indexada	Clau primària	Clau forana		Restricció comprovació
						Columna	Taula	
Id_botiga	NUMBER			SI	SI			
Id_lloc	NUMBER			Si		Id_Lloc	D_Lloc	
Mail	VARCHAR2	50						
Franquicia	CHAR	1						IN ('S','N')
Virtual	CHAR	1						IN ('V','F')
Treballadors	NUMBER							

F_Venda								
Columna	Tipus	Longitud	Permet nuls	Indexada	Clau primària	Clau forana		Restricció comprovació
						Columna	Taula	
Id_venta	NUMBER			SI	SI			
Id_botiga	NUMBER			Si		Id_botiga	D_Botiga	
Id_producte	NUMBER			SI		Id_producte	D_Producte	
Id_temps	NUMBER			SI		Id_temps	D_Temps	
Quantitat	NUMBER							
Preu	NUMBER							
Benefici	NUMBER							



# Scripts de gestió i consulta

S'han creat una serie d'Scripts, a la carpeta Scripts SQL per a la creació de la base de dades Oracle:

- crea\_usuari.sql
- crea\_tables.sql
- Crea\_sequencia.sql
- Inserta\_dades.sql
- Crea\_SP.sql

S'han creat uns Scripts per a cada una de els consultes demanades i per les consultes estadístiques

- consulta\_botigues.sql
- Consulta\_productes.sql
- Consulta\_dies.sql
- Consulta\_estadistica.sql
- Consulta\_estadistica\_historica.sql

Implementació



# Test

- Carpetes amb els resultats de les proves:
  - Scripts Test pel resultat dels testos dels procediments emmagatzemats d'ABM
- Carpetes amb els resultats de les proves: Scripts Test Consulta
- Per a cada procediment creat s'ha creat un arxiu amb els resultats mostrant l'execució i el resultat obtingut

Implementació



# Valoració econòmica

- Càlcul realitzat segons el detall d'hores de la planificació.
- El preu hora s'ha pres utilitzant treballs d'altres anys.

Rol	Tasques	Hores	% Dedicació	Hores total	Preu/hora	Cost Total
Cap de projecte	Planificació, seguiment i coordinació del projecte	275	20%	55	80	4400
Analista	Anàlisi, disseny i documentació	275	50%	137.5	60	8250
Desenvolupador	Implementació i joc de proves	275	30%	82.5	50	4125
					Cost Total	16775



# Conclusions

- El Pla de Treball es va haver de modificar i s'ha hagut d'anar ajustant sobre la marxa.
- S'han completat els objectius fixats i el projecte compleix els requeriments del client.
- Tot i les dificultats inicials de la meva mala interpretació de l'enunciat, els aprenentatges sobre el llenguatge SQL i l'acompliment dels objectius fan que la meva valoració sigui positiva.



# Fi

Gràcies per la seva atenció.

