



Universitat Oberta  
de Catalunya



## Diseño e implementación de una base de datos relacional para la gestión de apuestas de fútbol

- ▶ Luis Albors Aznar
- ▶ Consultor: Juan Martinez Bolaños

# Índice

- ▶ Introducción
- ▶ Análisis de Requisitos
- ▶ Diseño
- ▶ Implementación
- ▶ Validación
- ▶ Valoración Económica

# Introducción I

## ▶ Objetivos

- Definición de Requisitos
- Desarrollo base de datos operacional y data warehouse
- Acceso mediante procedimientos almacenados

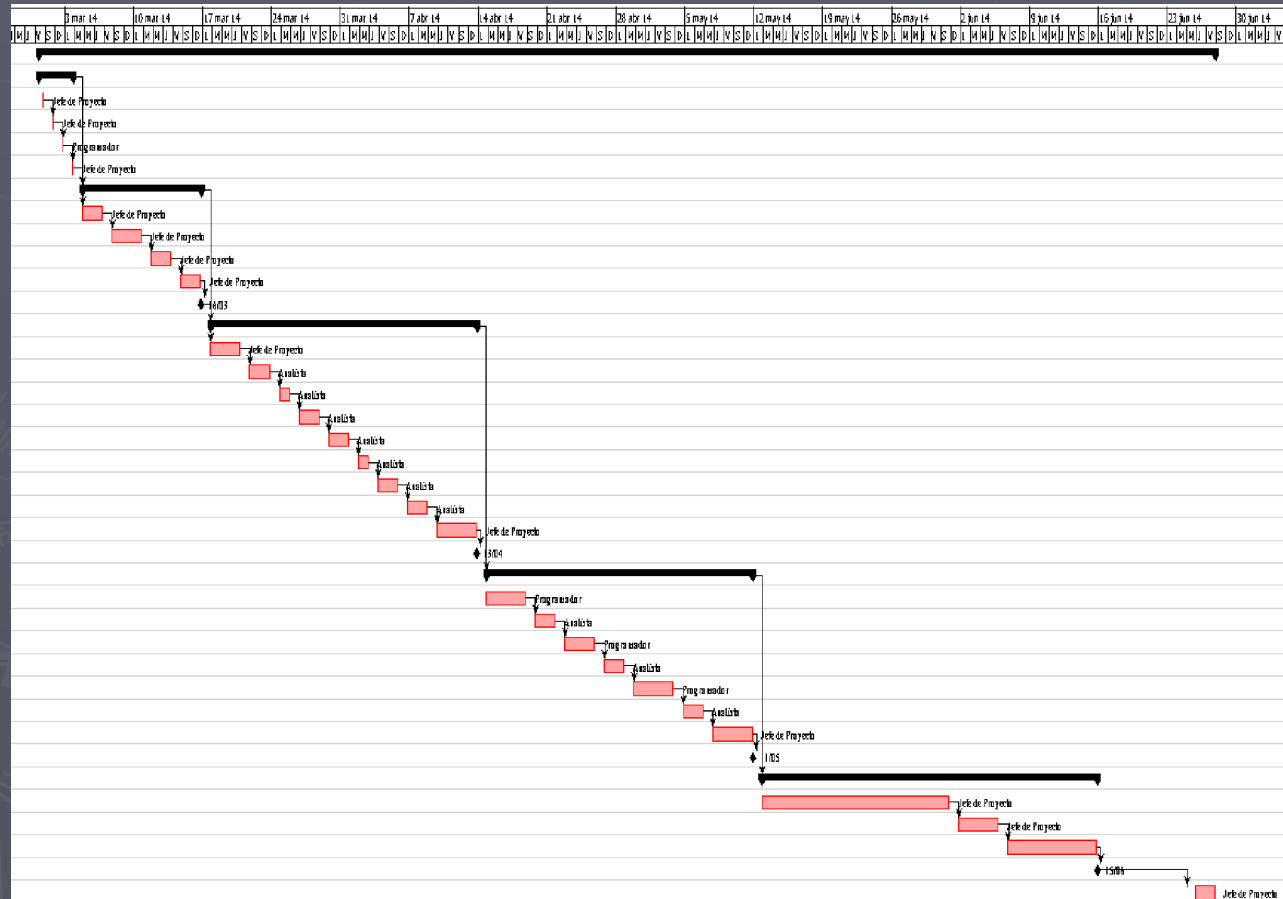
## ▶ Metodología en Cascada

## ▶ Planificación del proyecto

- Perfiles: Jefe de proyecto, Analista y Programador
- Hitos y tareas

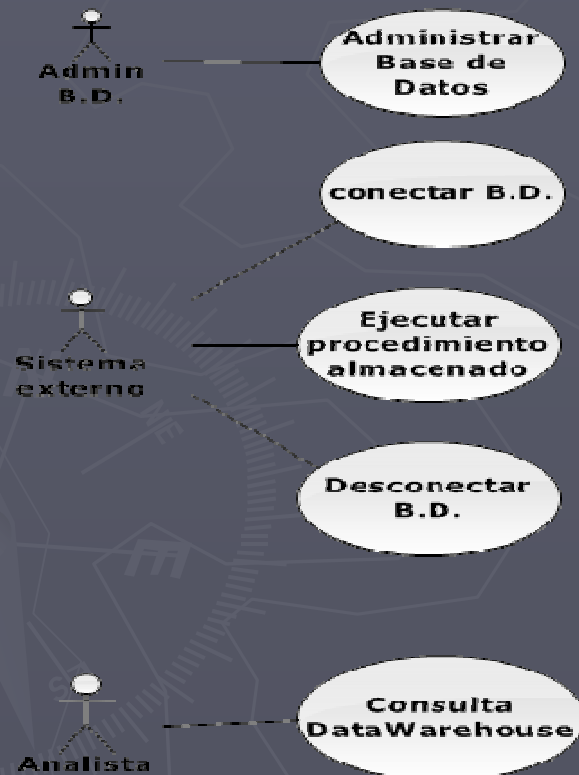
# Introducción II

## Diagrama de Gantt



# Análisis de Requisitos I

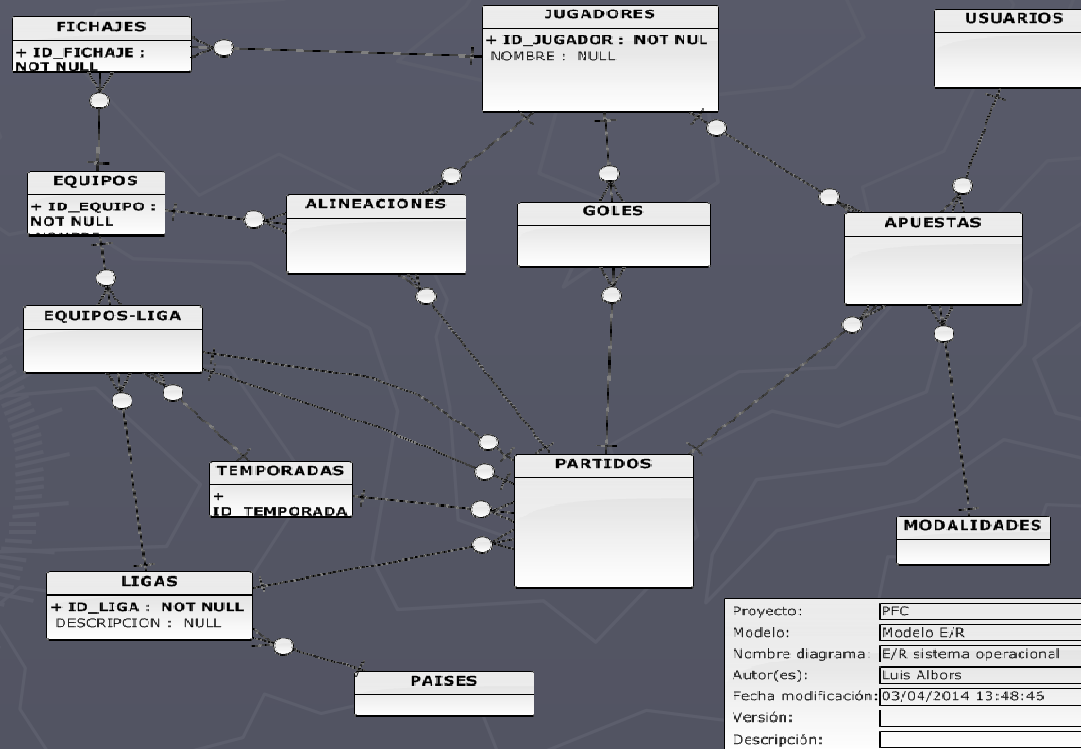
## ► Casos de uso



- Requisitos Funcionales
- Requisitos No Funcionales
- Especificación de Procedimientos Almacenados

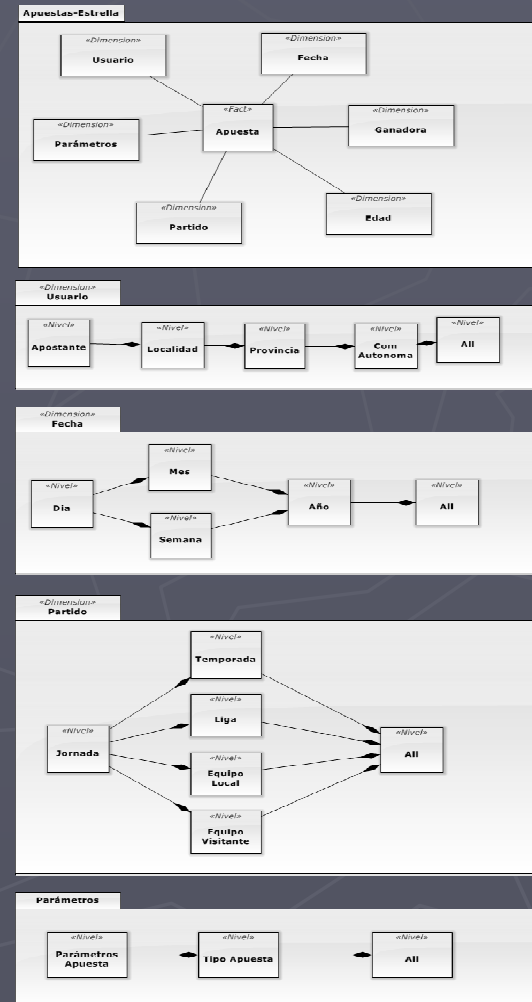
# Análisis de Requisitos II

## ► Sistema Operacional



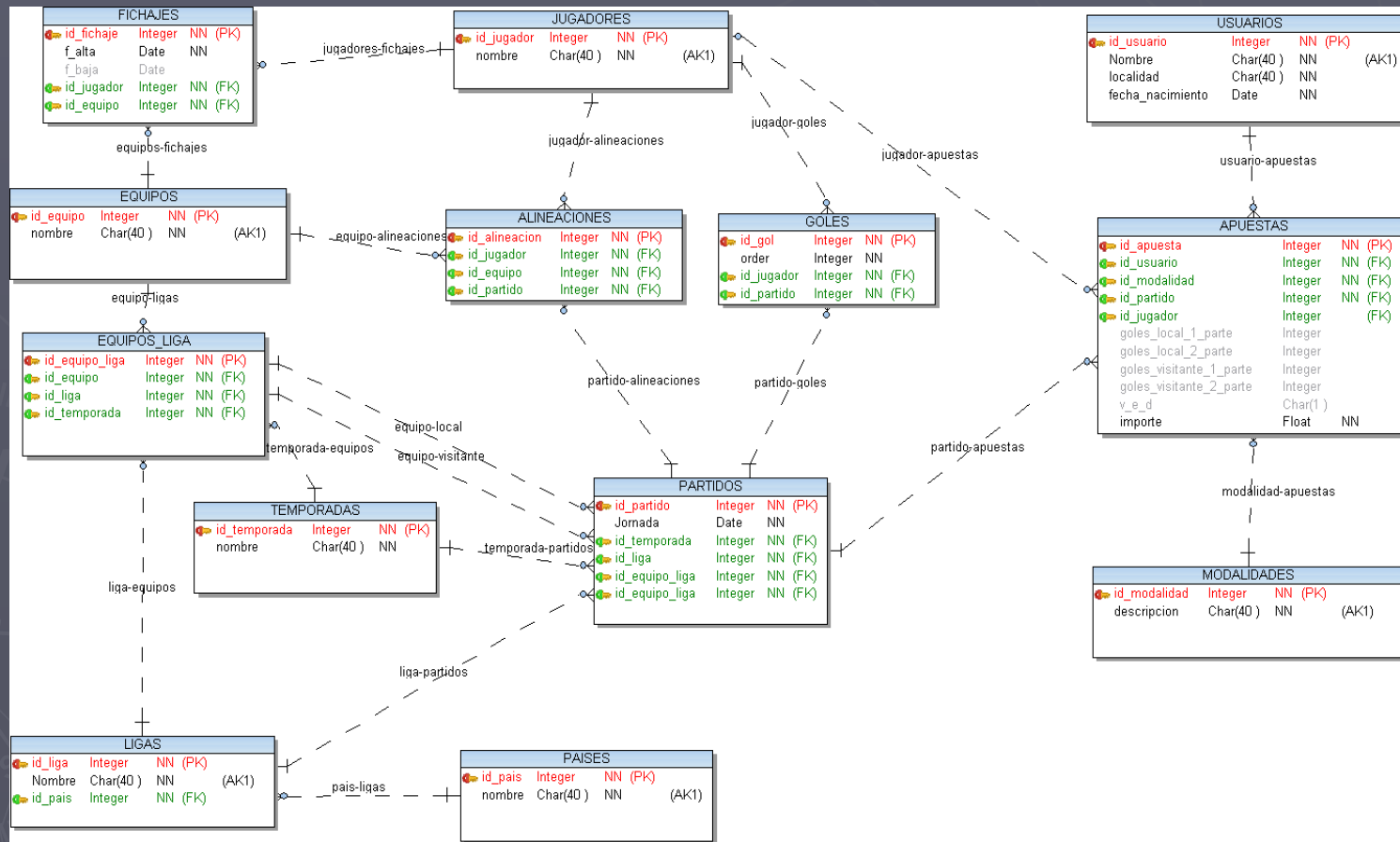
# Análisis de Requisitos III

- Sistema de data warehouse



# Diseño I

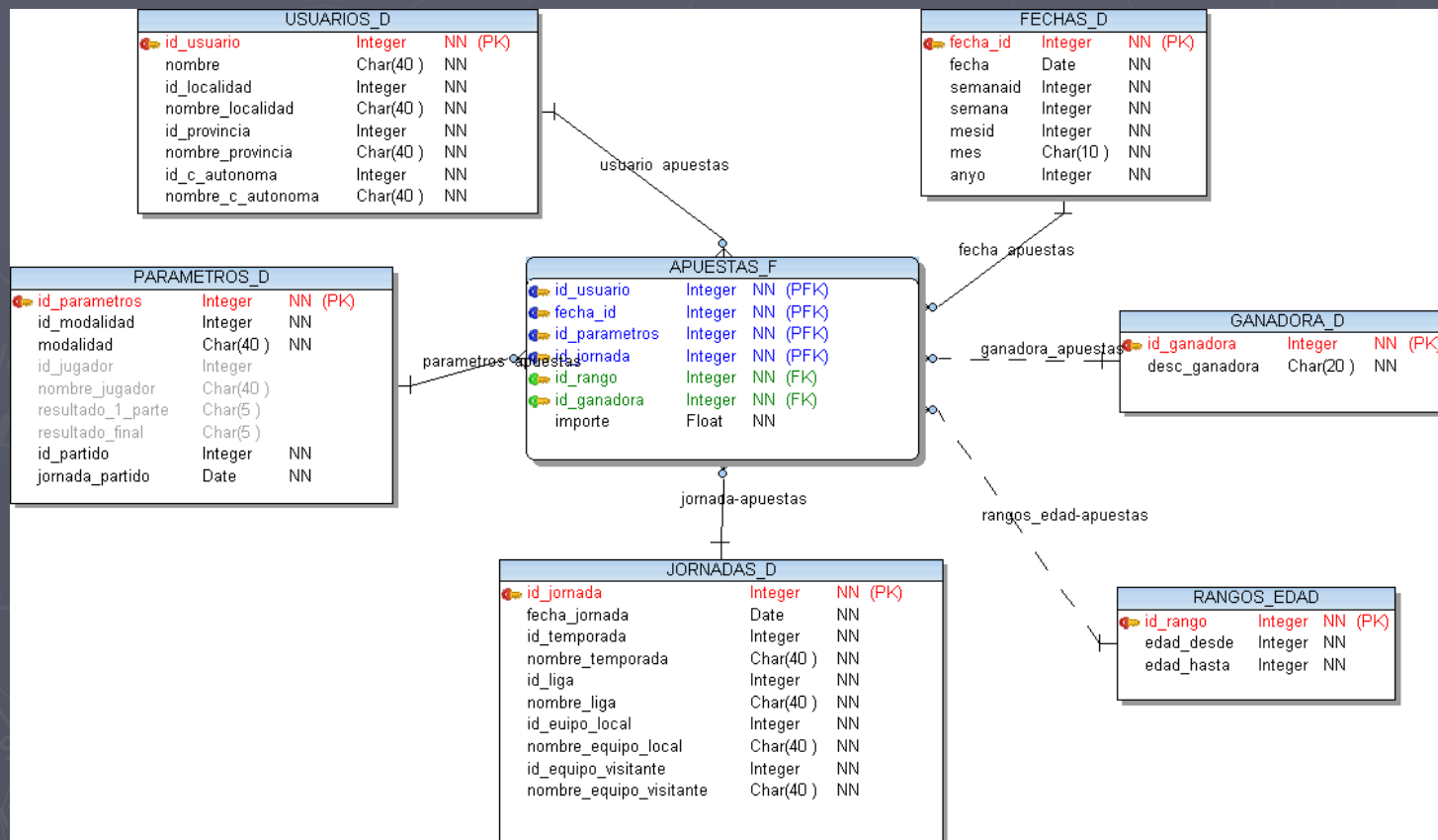
## ► Sistema Operacional





# Diseño II

## ► Sistema de data warehouse



# Diseño III

## ► Procedimientos Almacenados

- alta\_jugador(nombre) returns id\_jugador
- baja\_jugador(id\_jugador) returns INTEGER
- actualizar\_jugador(id\_jugador, nombre) returns INTEGER
- alta\_equipo(nombre) returns id\_equipo
- baja\_equipo(id\_equipo) returns INTEGER
- actualizar\_equipo(id\_equipo, nombre) returns INTEGER
- ...

# Implementación I

- ▶ Base de datos operacional
  - Creación de esquema de base de datos
  - Creación de secuencias
  - Creación de tablas
  - Creación de claves primarias e índices
  - Creación de claves ajenas

# Implementación II

- ▶ Base de datos del data warehouse
  - Creación de esquema de base de datos
  - Creación de tablas
  - Creación de claves primarias e índices
  - Creación de claves ajenas
- ▶ Procedimientos almacenados
  - Creación de funciones
  - Creación de procedimientos almacenados

# Validación I

- ▶ Carga de datos en sistema operacional y data warehouse
- ▶ Desarrollo de casos de prueba B.D. operacional
  - Caso de prueba 1: lista de equipos de ligas
  - Caso de prueba 2: fichajes
  - Caso de prueba 3: alineaciones
  - Caso de prueba 4: goles
  - Caso de prueba 5: apuestas

# Validación II

- ▶ Desarrollo de casos de prueba B.D. data warehouse
  - Caso de prueba 6: estadísticas usuarios
  - Caso de prueba 7: estadísticas modalidades apuestas
  - Caso de prueba 8: estadísticas partidos

# Valoración económica

<b>Recurso</b>	<b>Días asignado</b>	<b>Horas /día</b>	<b>Total horas</b>	<b>Coste hora</b>	<b>Coste total</b>
<b>Jefe proyecto</b>	58	2	116	50 €	5.800 €
<b>Analista</b>	28	2	56	45 €	2.520 €
<b>Programador</b>	15	2	30	40 €	1.200 €