

A bundle of glowing blue fiber optic cables is shown against a black background. The cables are arranged in a fan shape, with many individual fibers visible, each emitting a bright blue light. The overall effect is a sense of dynamic energy and data flow.

**DISSENY I IMPLEMENTACIÓ DE LA BASE DE
DADES D'UN SISTEMA DE CONTROL ENERGÈTIC**

ESTUDIANT: ALBERT GÓMEZ AMETLLER

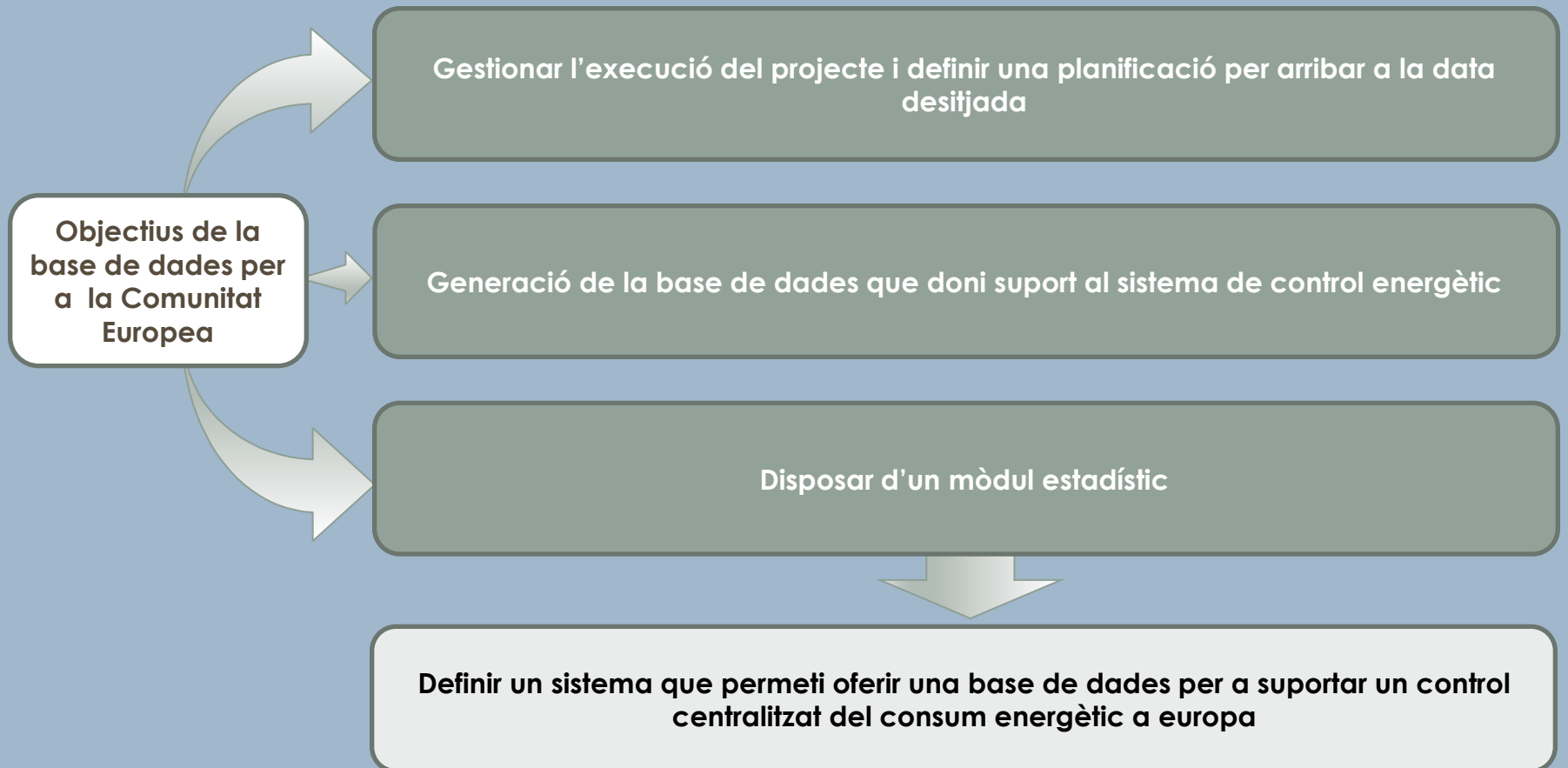
Índex

Introducció
Objectius
Enfocament
Planificació
Desenvolupament
Pla de contingència
Pla de proves
Valoració econòmica
Conclusions

INTRODUCCIÓ

- La Comunitat Europea té la necessitat de dissenyar un sistema de control energètic.
- Per a cobrir aquesta necessitat es busca implementar una base de dades que sigui accessible a nivell europeu.
- Com un altre funcionalitat, s'inclou la definició d'un mòdul estadístic que permeti l'obtenció de dades d'ús en temps real.

OBJECTIUS



ENFOCAMENT

- L'execució del projecte consisteix en 4 fases que s'executaran de forma seqüencial en les que es generarà una documentació que s'entregarà al final de cadascuna de les fases.
- Les 4 fases són:
 - Fase de planificació
 - Fase de disseny
 - Fase d'Implementació
 - Fase tancament de treball

ENFOCAMENT. FASE I

- En aquesta primera fase es defineix la planificació de les diferents etapes del projecte
- Aquesta planificació inclou la definició de:
 - Planificació temporal
 - Valoració econòmica (pressupost pel client)
 - Planificació de riscos
 - Planificació dels recursos necessaris
- La duració d'aquesta fase és de 2 setmanes aprox.

ENFOCAMENT. FASE II

- Durant aquesta fase es farà el disseny de la base de dades, analitzant els requeriments i proposant millores i noves funcionalitats
- En aquesta fase també es definiran el conjunt de funcions i procediments que permetran donar resposta als requeriments definits.
- Aquesta fase té una duració de 4 setmanes aprox.

ENFOCAMENT. FASE III

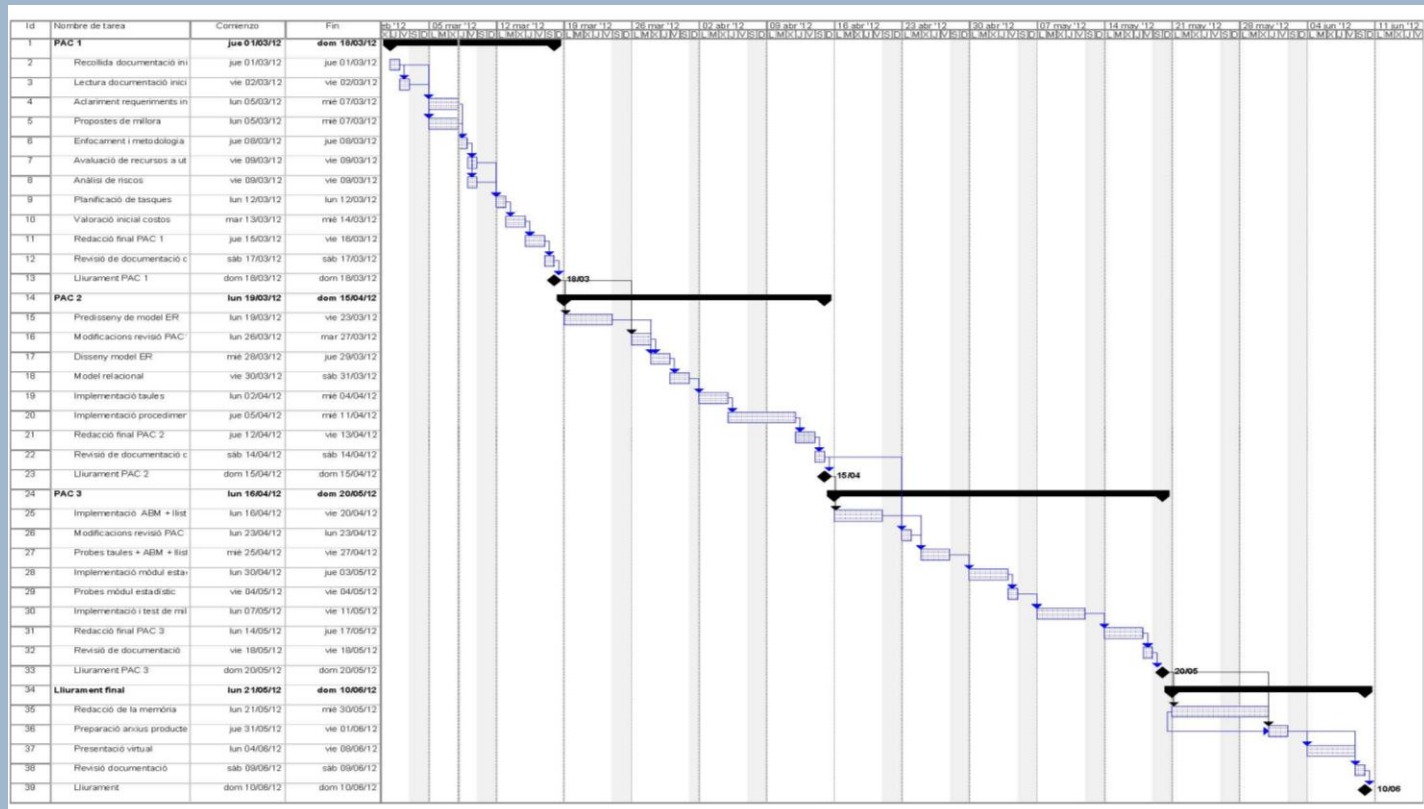
- En el desenvolupament d'aquesta fase es durà a terme la implementació de les taules i procediments de gestió dels diferents elements de la xarxa energètic.
- Aquestes taules s'ompliran o bé per l'execució directe dels procediments o bé a través de crides des de dins dels procediments.
- La duració d'aquesta fase és de 5 setmanes aprox.

ENFOCAMENT. FASE IV

- En aquesta fase es defineix el disseny i l'execució del pla de proves que es realitzarà.
- Durant aquesta fase també es durà a terme la redacció de tota la documentació a entregar com a part del desenvolupament del projecte
- La duració d'aquesta fase és de 3 setmanes aprox.

PLANIFICACIÓ

Aquest és el diagrama de Gantt on s'especifica la planificació a seguir durant l'execució del projecte.

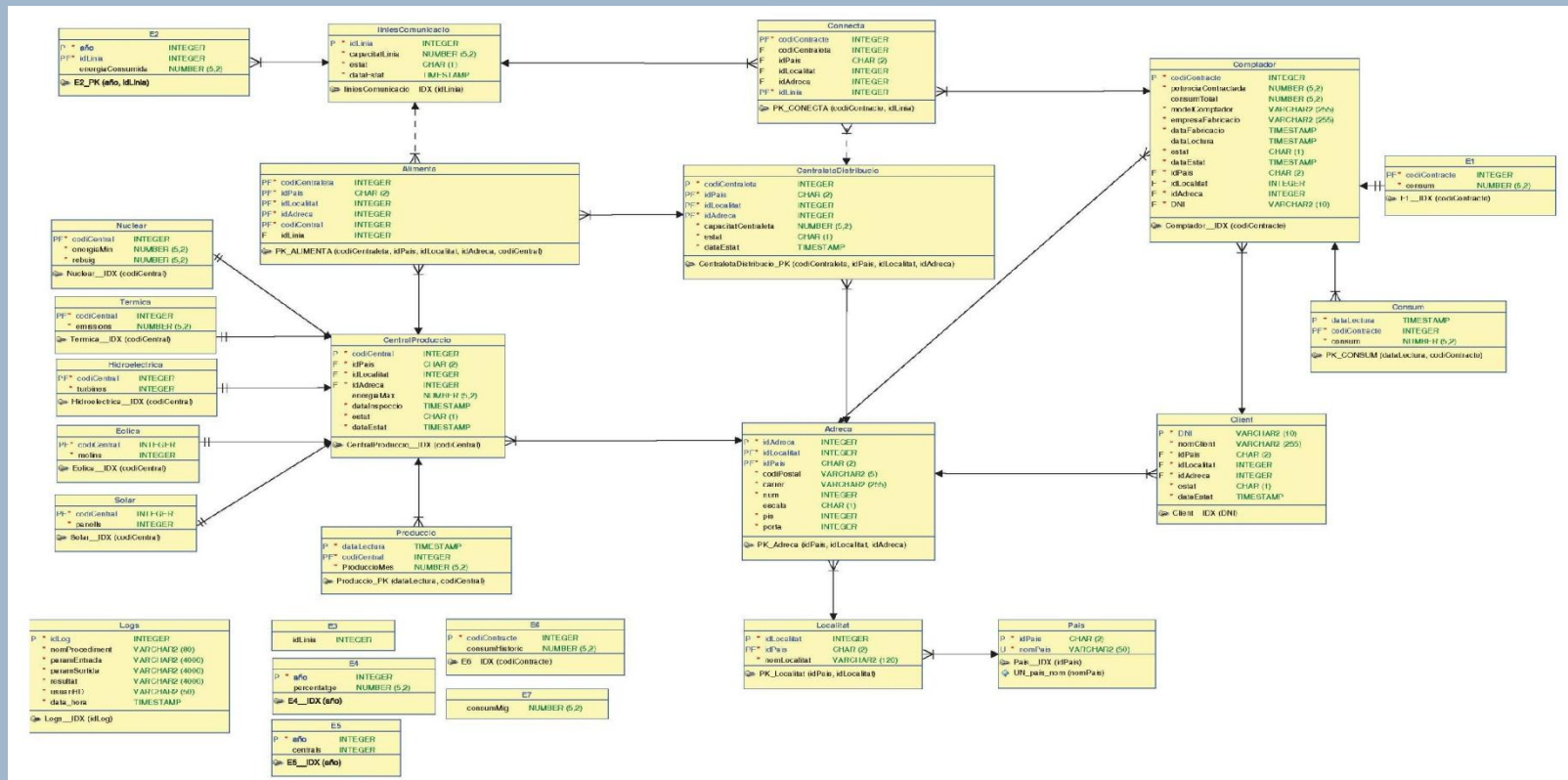


DESENVOLUPAMENT

- Les fases de desenvolupament que s'han seguit són:
 - Disseny conceptual: anàlisi de requeriments per acabar obtenint un diagrama Entitat – Relació independent del SGBD
 - Disseny lògic: transformació del disseny conceptual per adaptar-lo a a les característiques del SGBD que s'utilitza (oracle)
 - Implementació de la BD (creació de taules)
 - Implementació de procediments emmagatzemats de gestió de la BD: alta, baixa i modificació de registres
 - Implementació de procediments de consulta i mòdul estadístic

DESENVOLUPAMENT

- El desenvolupament realitzat es veu reflectit en el diagrama



PLA DE CONTINGÈNCIA

- Per a definir el pla de contingència s'ha intentat identificar els riscos segons el seu impacte en el sistema i la probabilitat de que succeeixin.
- Una vegada identificats aquests riscos s'han proposat diferents formes per evitar-los, o en el seu defecte, per a reduir el seu impacte.

PLA DE PROVES

- Per a l'execució de proves es detallaran un conjunt de procediments que s'han definit per a garantir el correcte funcionament.
- Aquestes dades consten:
 - Càrrega inicial de dades correctes i errònies → per provar els procediments ABM.
 - Proves del mòdul estadístic i llistats de consulta → s'ha tingut en compte generar les dades necessàries per a verificar el correcte funcionament.

VALORACIÓ ECONÒMICA

- Pel desenvolupament del projecte requerirà una inversió que es detalla a continuació.

Concepte	Cost
Recursos humans	8.900,00 €
Recursos materials	16.851,81 €
Total (sense IVA)	25.751,81 €

CONCLUSIONS

- Una vegada finalitzades totes les fases que s'han definit anteriorment, s'ha lliurat:
 - Memòria explicativa
 - Descripció de les fases
 - Descripció del producte final
 - Anàlisi de possibles millores futures
 - Producte (BD implementada amb totes les funcionalitats)
 - Pla de proves utilitzat per verificar el correcte funcionament