

Disseny i Implementació de la Base de Dades d'un Sistema de Control Energètic

David Malet Bañeras

UOC – Enginyeria Tècnica en Informàtica de Sistemes

Consultor: Manel Rella Ruiz

10-Juny-2012



Índex

- Introducció
- Procés seguit
- Planificació
- Modelització UML
- Implementació
- Validació
- Planificació
- Propostes de millora
- Conclusions



Introducció

- Què?
 - UE. Control de l'energia elèctrica
- Com?
 - Informació
 - Anàlisi
 - Optimització



Introducció

- Objectius del TFC
 - Base de Dades
 - Procediments de Consulta
 - Mòdul Estadístic



Procés seguit

- Anàlisi de requisits
- Valoració i planificació
- Modelització UML
- Implementació
- Validació
- Avaluació
- Propostes de millora



Planificació Abans



- Tasques
- Temps
- Cost
- Riscos



Realitat a modelar

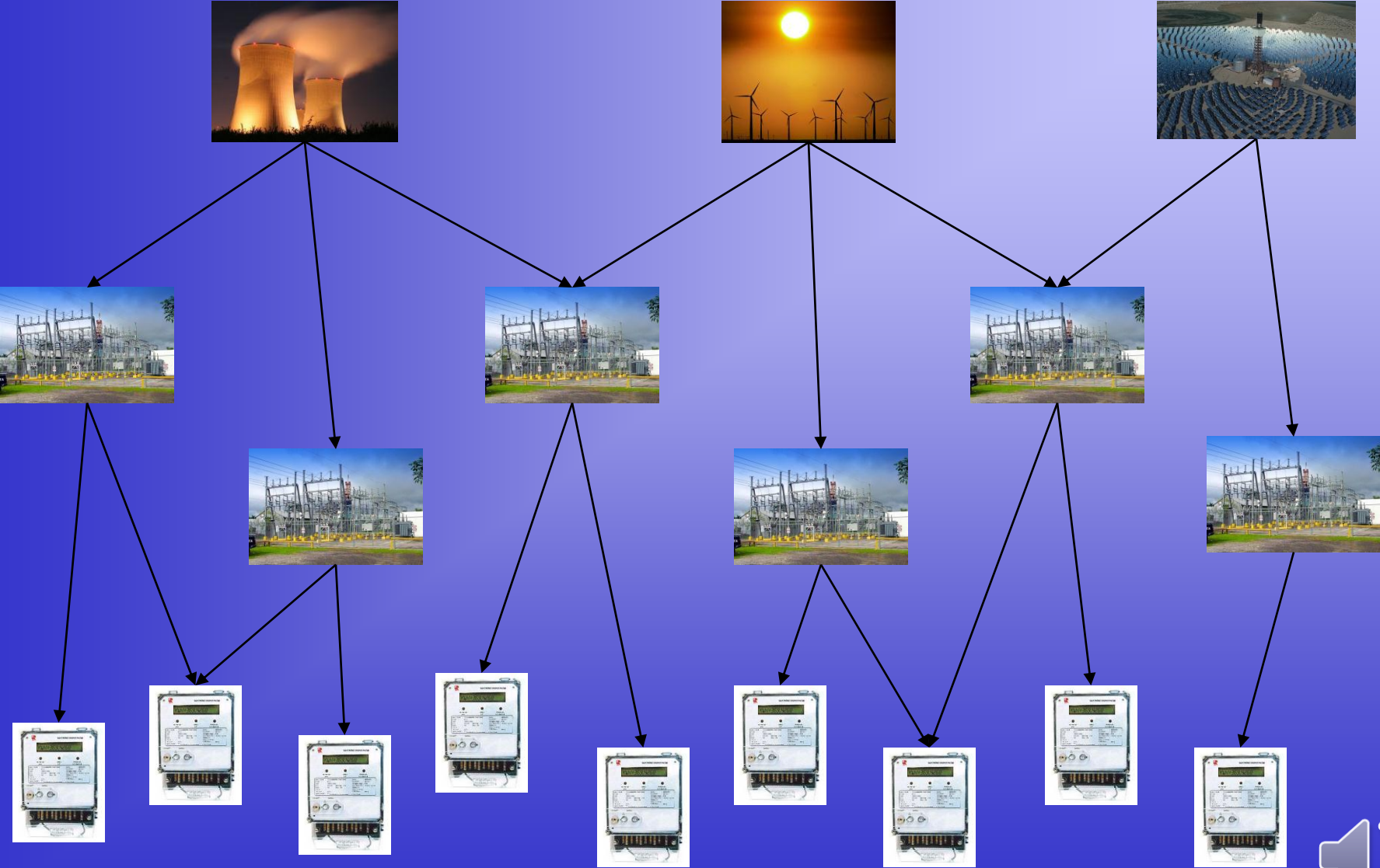
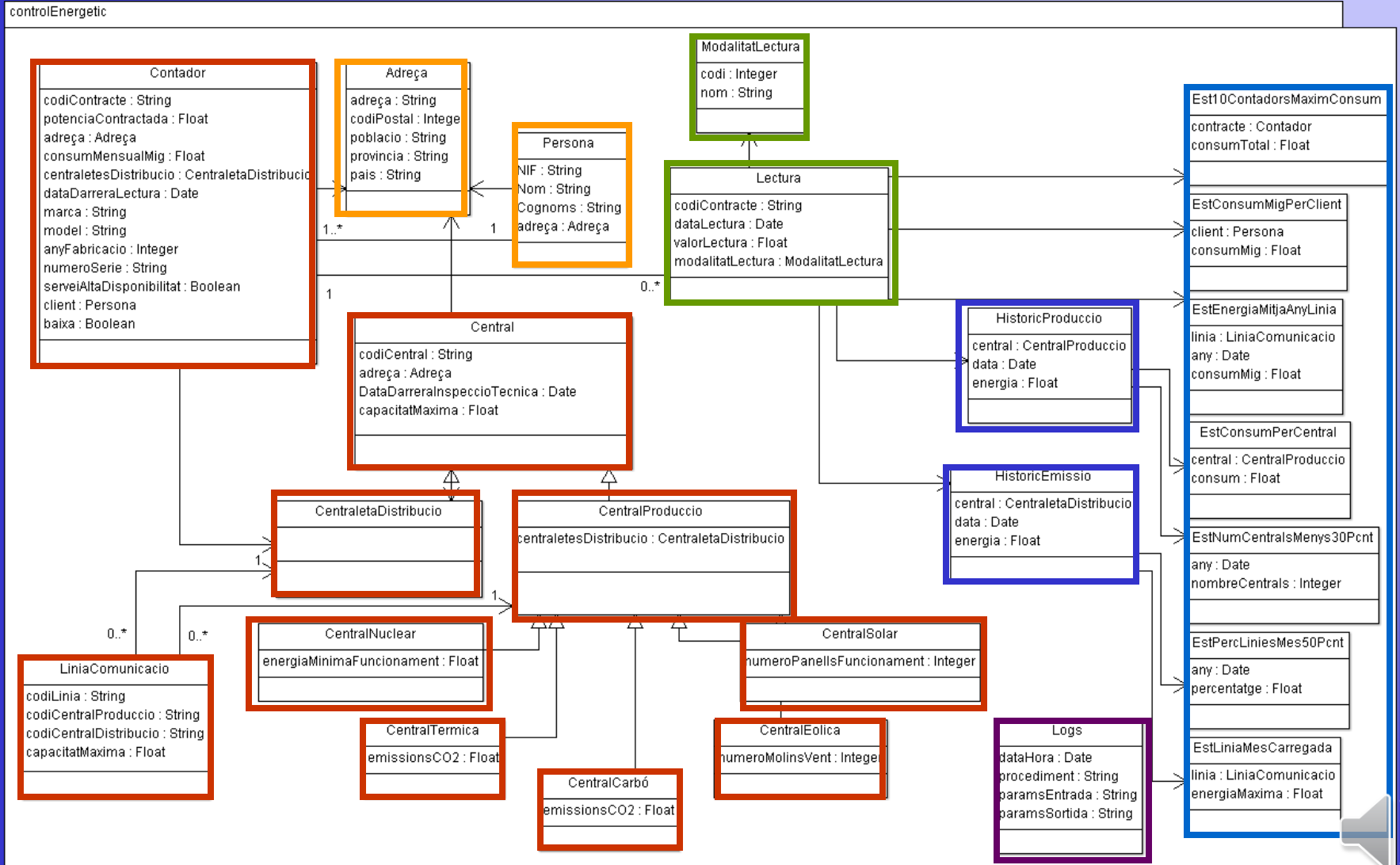


Diagrama UML de Classes



Model Relacional

TAULES_DE_CENTRALS

CENTRALS_EOLIQUES

CENTRALS_TERMIQUES

CENTRALS_NUCLEARS

CENTRALS_DE_CARBO

CENTRALS_SOLARS

LINIES_DE_COMUNICACIO

CENTRALS_DE_DISTRIBUCIO

CENTRALETES_DE_CONTADORS

CONTADORS

PERSONES

LECTURES

MODALITATS_LECTURA

CP_HISTORIC_PRODUCCIO

CD_HISTORIC_EMISSIO

EST_CONSUM_PER_CENTRAL

EST_ENERGIA_MITJA_ANY_LINIA

EST_LINIA_MES_CARREGADA

EST_PERC_LINES_MES_50PCNT

EST_N_CENTRALS_MENYS_30PCNT

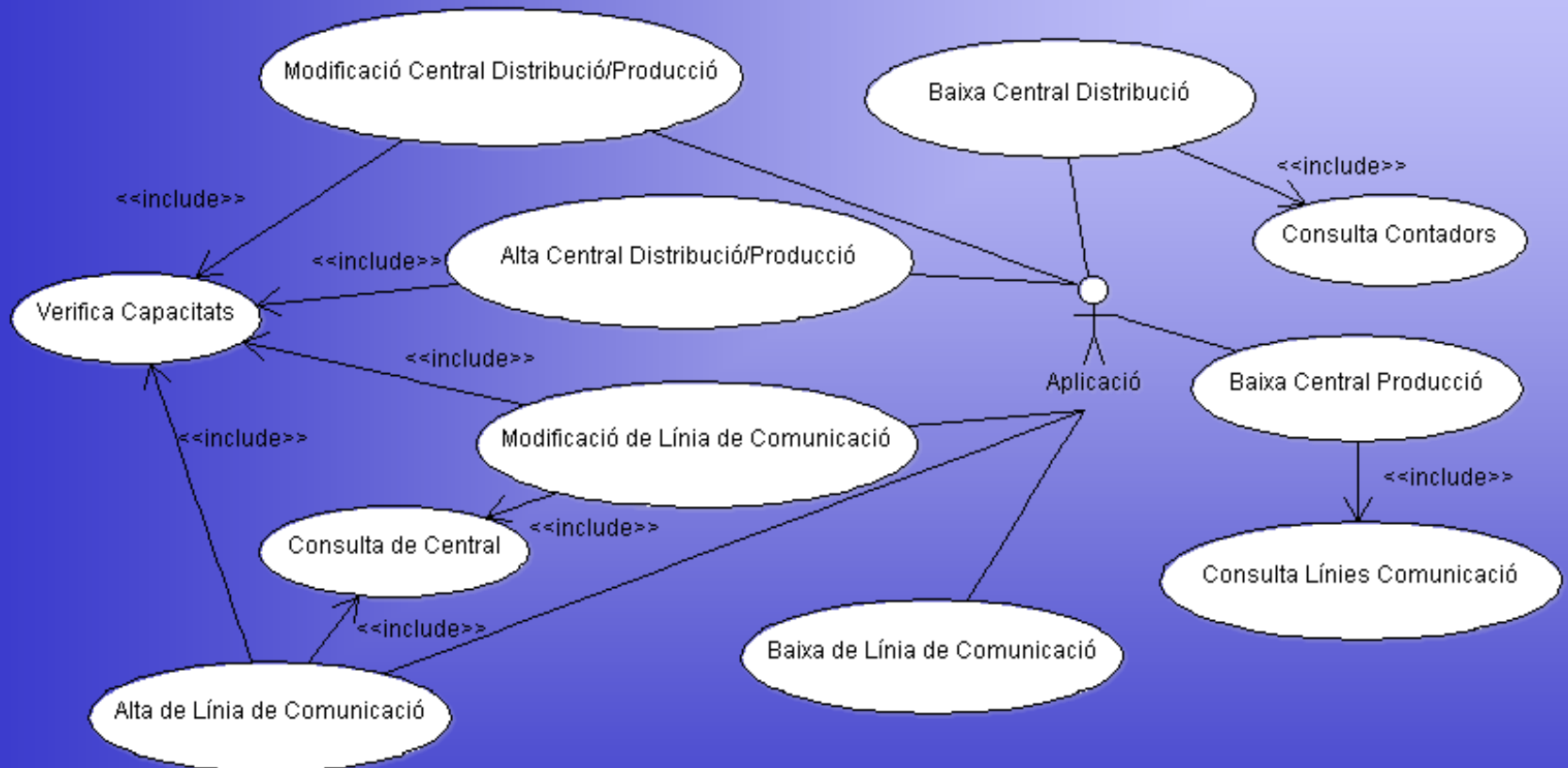
EST_10_CONTADORS_MAXIM_CONSUM

EST_CONSUM_MIG_PER_CLIENT

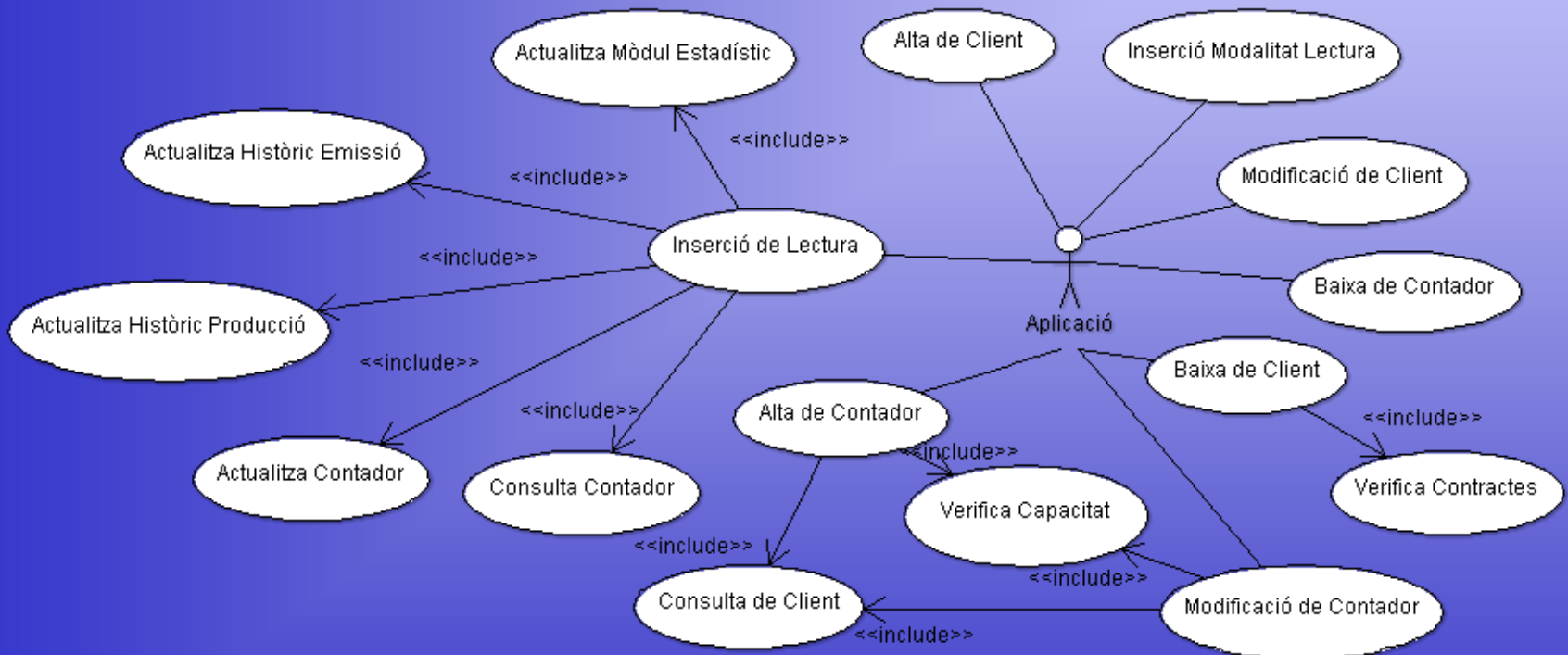
LOGS



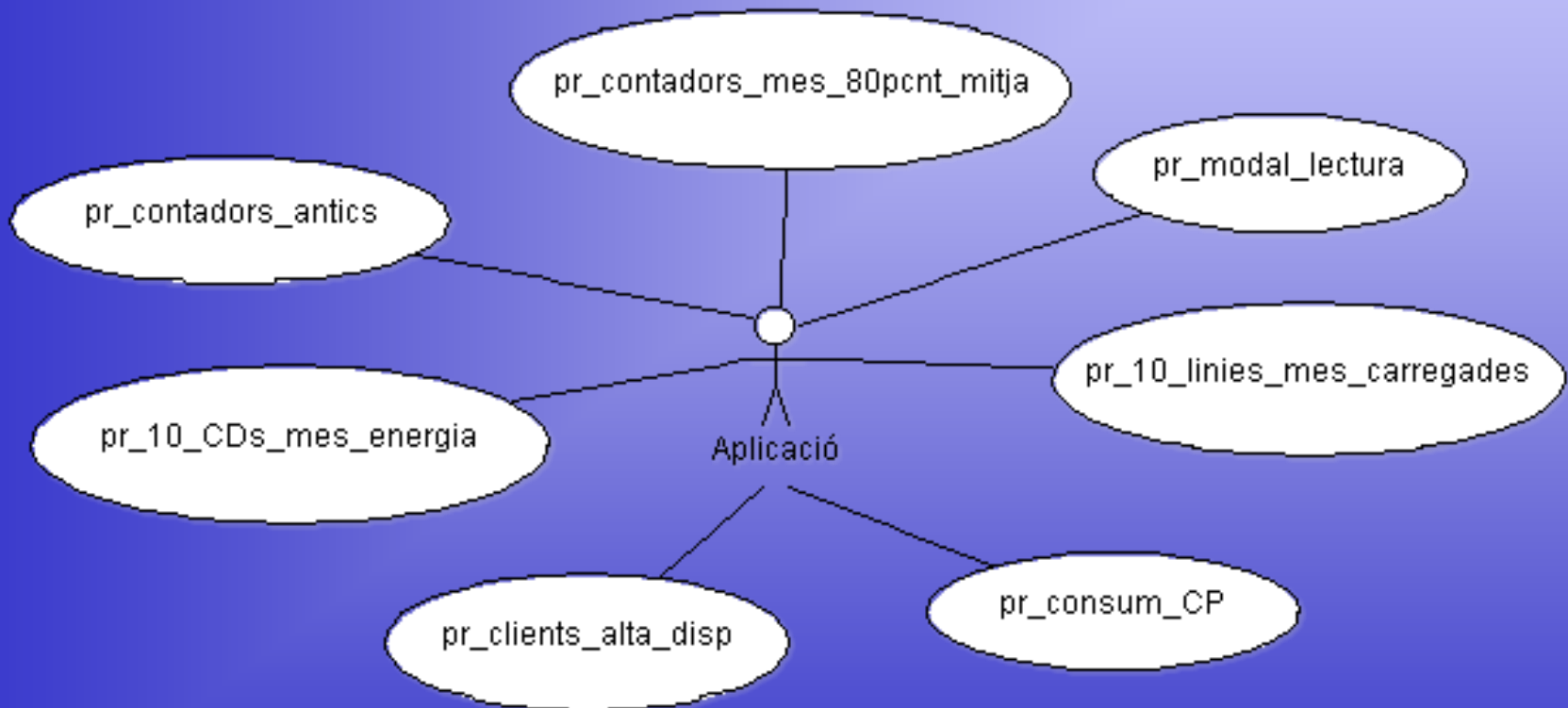
Casos d'Ús I



Casos d'Ús II



Casos d'Ús III



Implementació

- Procediments d'Alta, Baixa i Modificació
- Procediments de Consulta
- Procediments de generació i actualització del Mòdul Estadístic
- Procediments i Funcions de Suport



Validació

- Jocs de Proves
 - Base de Dades
 - Procediments de Consulta (DBMS)
 - Mòdul Estadístic
 - Excepcions



Planificació Després

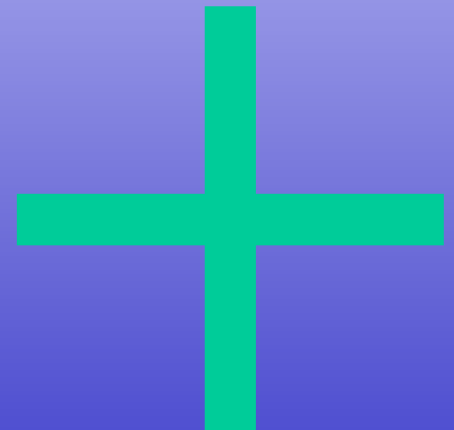


- Tasques
- Temps
- Cost
- Riscos



Propostes de Millora

- Persones (no només clients)
- Distribució geogràfica
- Tipus d'energia
- Coeficient de pèrdues
- Línies Centraleta de Distribució-Contador



Conclusions

- Productes obtinguts

- Base de Dades
- Procediments de Consulta
- Mòdul Estadístic



- Informació
- Anàlisi



Actuacions



- Més enllà

- + Paràmetres
- + Procediments Consulta
- + Mòdul Estadístic



- Informació
- Anàlisi

