

# Disseny i implementació de la base de dades per a una aplicació de control de canvis



Treball Final de Grau - Núria Canalda Gironés - Juny 2024



# INTRODUCCIÓ

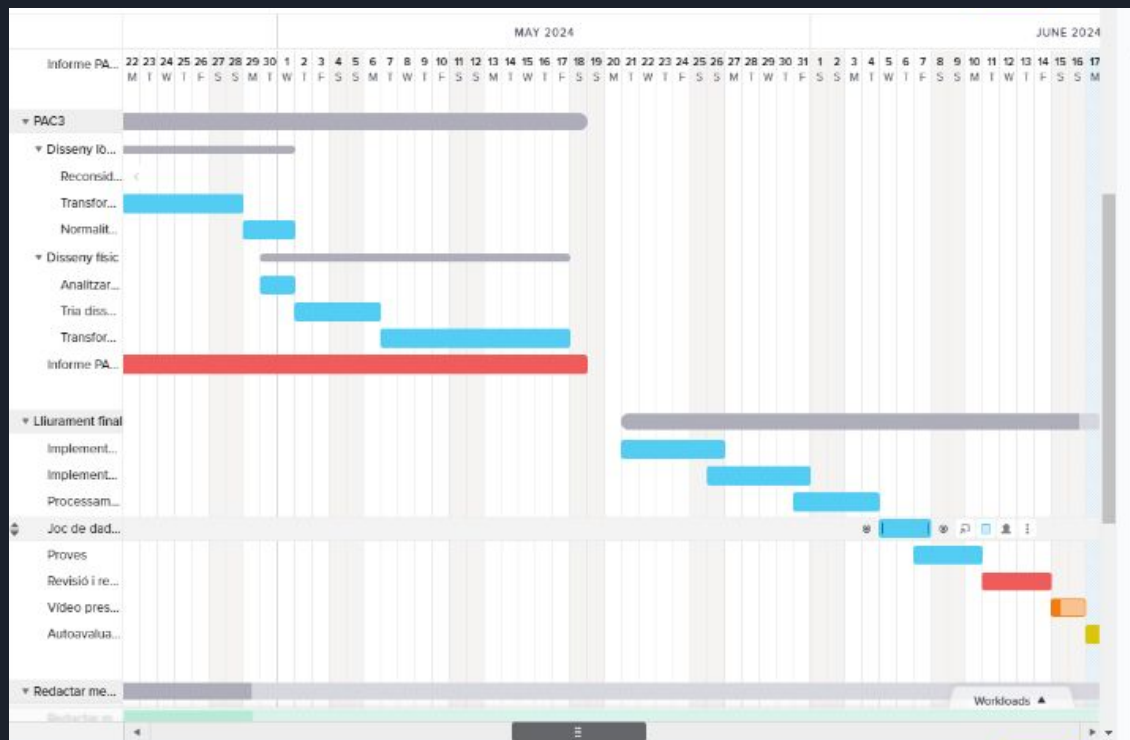
- Aquest treball és la solució per a la gestió d'una base de dades per a una aplicació per a la gestió de canvis en aplicacions informàtiques, en el marc de l'assignatura Treball Final de Grau dels estudis d'Enginyeria Informàtica de la Universitat Oberta de Catalunya.
- El treball consisteix en el disseny d'aquest sistema des del principi, identificant els objectius de la tasca a realitzant, planificant les tasques i el cronograma de desenvolupament d'aquestes, analitzant els riscos que té el projecte, i, finalment, després d'analitzar els requisits, desenvolupar el disseny conceptual, el disseny lògic i el disseny físic de la base de dades.



# DESENVOLUPAMENT

- Anàlisi dels requisits del sistema
- Disseny conceptual (entitats , relacions, restriccions, UML)
- Disseny lògic
- Disseny físic (elecció SGBD i transformació del model)
- Implementació (taules, procediments , consultes, dades i joc de proves)

# CRONOGRAMA





# RISCOS

Risc	Probabilitat	Impacte	Valoració
Errors en l'estimació d'hores	Alta	Alt	Risc gran
Dificultats de disseny	Mitja	Alta	Risc significatiu
Problemes de hardware	Baixa	Mitjà	Risc baix
No acompliment d'algun objectiu	Mitjana	Mitjà	Risc significatiu
Problemes de software	Baixa	Mitjà	Risc baix
Inconvenients en disponibilitat	Mitja	Alta	Risc significatiu



# REQUISITS

## FUNCIONALS

- Compliment de les funcions específiques requerides per l'empresa, que es poden descriure com a casos d'ús

## NO FUNCIONALS

- Requisits del sistema alhora de complir amb la qualitat, l'escalabilitat o el rendiment, com les dades estadístiques en temps constant 1



# DISSENY FÍSIC

TAULES

CLAUS PRIMÀRIES

CLAUS FORANES

RESTRICCIONS

PROCEDIMENTS

DISPARADORS





# PROCEDIMENTS

- ALTA
- BAIXA
- MODIFICACIÓ
- ALTRES:
  - Aprovar canvis
  - Rebutjar canvis
  - Tancar pla d'acció
  - Tancar acció

```

RSP := 'Error' || missetgeError;
INSERT INTO Log (tipus, entitat, parametresEntrada, parametresSortida, resultat)
VALUES ('INSERT', 'PlaAccio', 'p_idPlaAccio'||p_idPlaAccio||', p_descripcio'||p_descripcio, 'RSP=' || RSP, 'ERROR: ' || missetgeError);
/
CREATE OR REPLACE PROCEDURE p_tancar_PlaAccio (
    p_idPlaAccio IN INTEGER,
    RSP OUT VARCHAR2
) AS
    missetgeError VARCHAR2(4000);
BEGIN
    UPDATE PlaAccio
    SET dataTancament = SYSDATE
    WHERE idPlaAccio = p_idPlaAccio;
    RSP := 'OK';
    UPDATE Comptadors
    SET numero = numero - 1
    WHERE idComptador = 'PlaAccio_'||p_idPlaAccio;
    INSERT INTO Log (tipus, entitat, parametresEntrada, parametresSortida, resultat)
    VALUES ('UPDATE', 'PlaAccio', 'p_idPlaAccio'||p_idPlaAccio||', p_dataTancament'||SYSDATE, 'RSP=' || RSP, 'Pla accio tancat' );
    EXCEPTION
    WHEN OTHERS THEN
        missetgeError := SQLERRM;
        RSP := 'Error' || missetgeError;
        INSERT INTO Log (tipus, entitat, parametresEntrada, parametresSortida, resultat)
        VALUES ('UPDATE', 'PlaAccio', 'p_idPlaAccio'||p_idPlaAccio, 'RSP=' || RSP, 'ERROR: ' || missetgeError );
END;
/
--Accio
CREATE OR REPLACE PROCEDURE p_INSERT_Accio (
    p_descripcio IN VARCHAR2,
    p_plaAccio IN INTEGER,
    RSP OUT VARCHAR2
) AS
    missetgeError VARCHAR2(4000);
BEGIN
    INSERT INTO Accio (descripcio, plaAccio, dataTancament)
    VALUES (p_descripcio, p_plaAccio, null);
    RSP := 'OK';
    INSERT INTO Log (tipus, entitat, parametresEntrada, parametresSortida, resultat)
    VALUES ('INSERT', 'Accio', 'p_descripcio'||p_descripcio||', p_plaAccio'||p_plaAccio, 'RSP=' || RSP, 'Accio inserit');
    EXCEPTION

```



# DISPARADORS I JOC DE PROVES

- Canvis en procés d'aprovació
- Canvis aprovats amb execució no correcta
- Responsable tècnic amb més canvis executats de manera correcta
- % accions tancades en termini pla d'acció en un any concret
- Canvis aprovats a la GCAB enguany
- Canvis no aprovats en un any concret
- % de canvis amb execucions replanificades donada un regió
- Incompliments durant els darrers 6 mesos
- Plans acció oberts
- Responsable tècnic amb més canvis en curs
- Persona aprovadora amb més absències no planificades



# CONCLUSIONS

Planificació correcta

Quantificació en hores esbiaixada part final del projecte

MOLTES GRÀCIES