



Applus+
Laboratories

SOFTWARE PER A LA
PLANIFICACIÓ DELS
LABORATORIS
D'APPLUS+

Pol Pagès Luque

UAB Enginyeria Informàtica – Menció **Software**
Treball de Final de Grau
Curs 2023-2024

CONTINU GUT

- 01** INTRODUCCIÓ
- 02** OBJECTIUS
- 03** METODOLOGIA
- 04** PLANIFICACIÓ
- 05** COSTOS
- 06** DEMO DE L'EINA
- 07** POSSIBLES AMPLIACIONS
- 08** RESULTATS

INTRODUCCIÓ



PROBLEMA

Applus necessitava una eina global per als seus laboratoris, adaptable internacionalment per a una planificació integrada, àgil i eficient.



SOLUCIÓ: CMB

S'ha desenvolupat un software de planificació enfocat en l'agilitat, la gestió eficient de recursos i la integritat de dades.

	08:00	16:00	00:00
AUTOWAVE	5810209430_359 E12 • Project-24064		
SAC 0			
SAC 1			
SAC 2			
SAC 3			
SAC 4			
SAC 5			

OBJECTIUS

Integració de dades

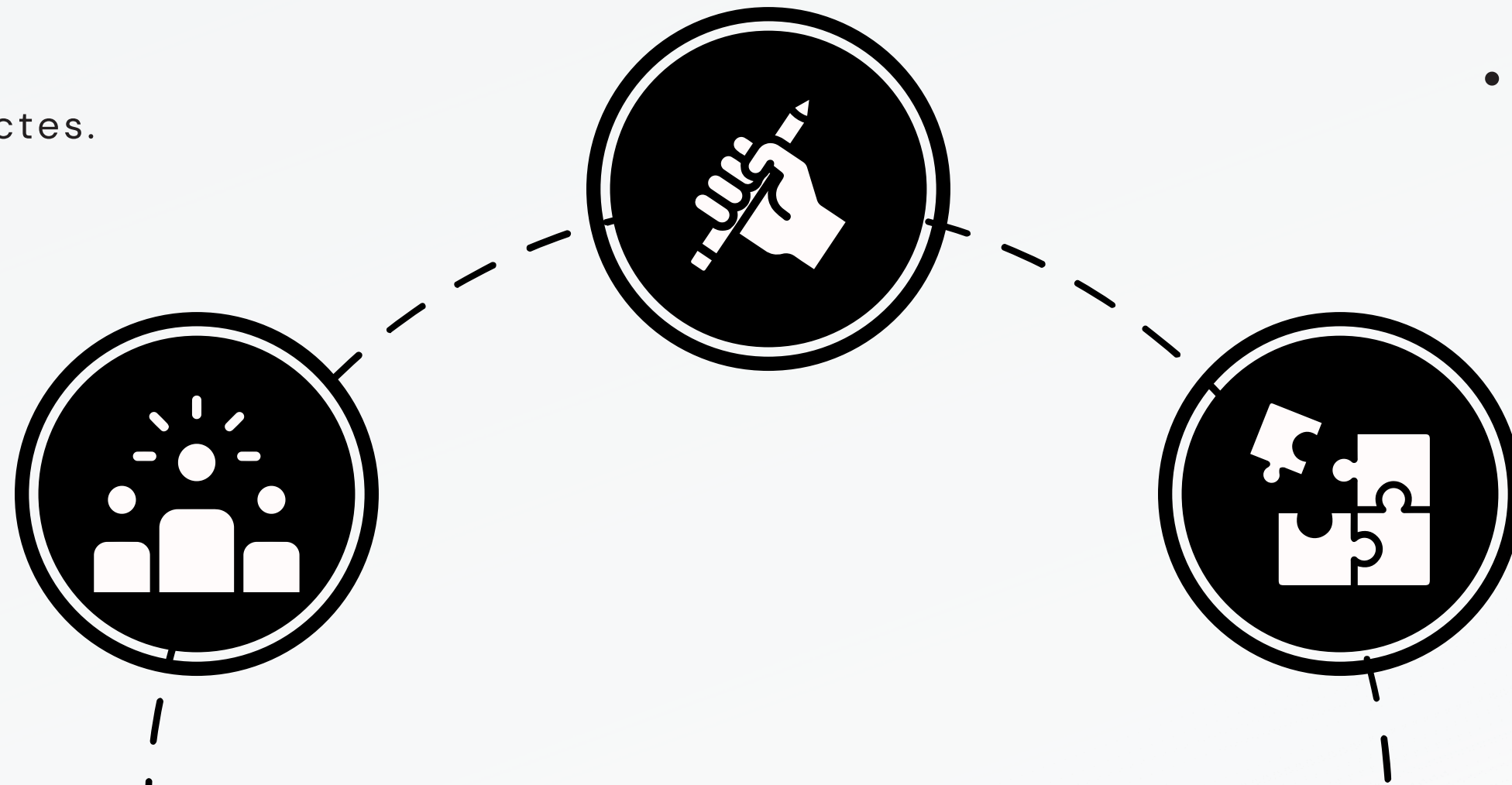
- APIs internes que faciliten la comunicació entre CIMSA i el CMB.
- Sincronització automàtica de recursos i projectes.

Interfície responsive

- Interfície basada en l'ecosistema de Microsoft (Outlook i Teams).
- Prioritzar la facilitat i l'agilitat de la planificació.

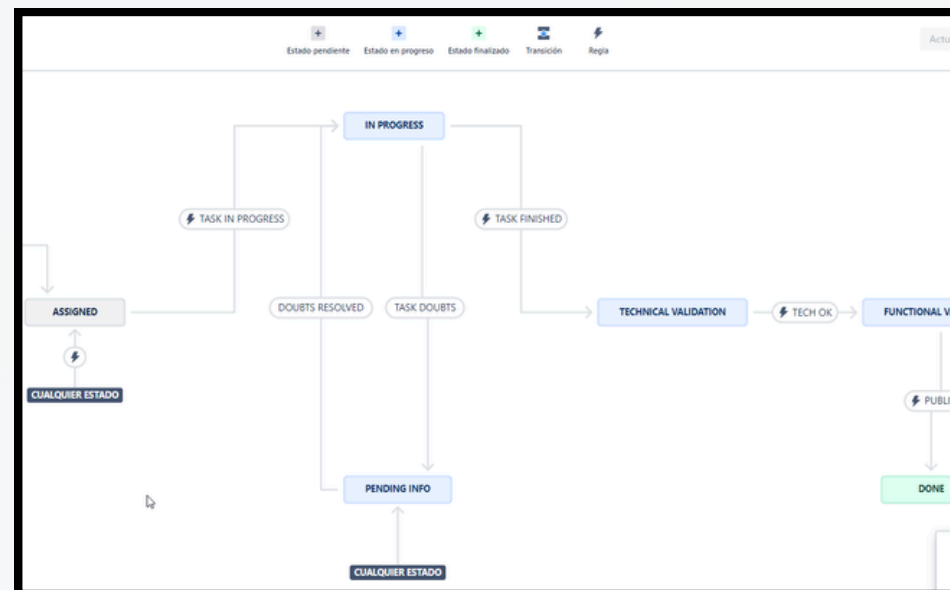
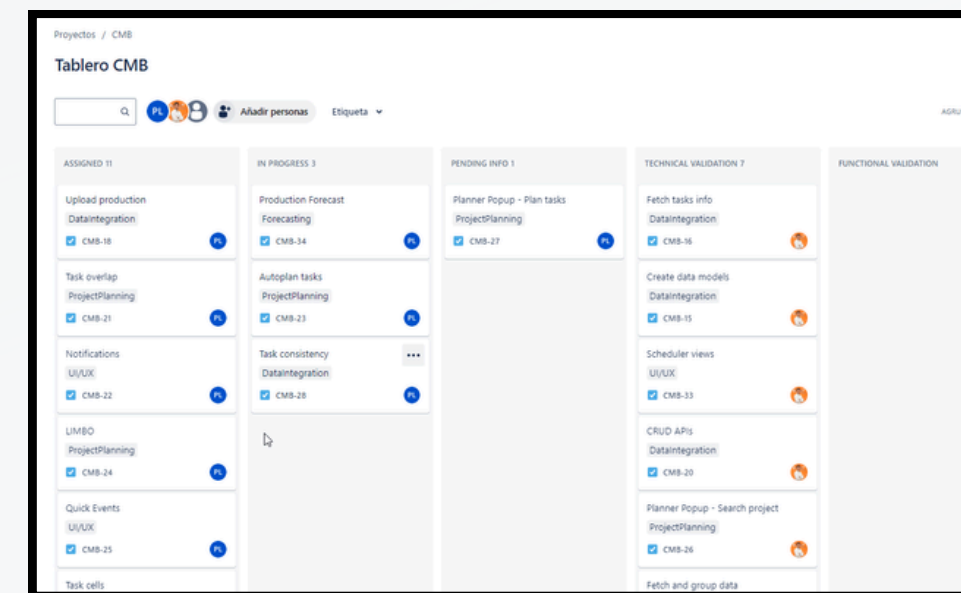
Funcionalitats de Forecasting

- Poder manipular la producció i facturació dels projectes des del CMB.
- Mantenir les dades actualitzades per millorar la precisió.



METODOLOGIA

- Metodologia àgil basada en Kanban, utilitzant **Jira**.
- Optimitza la **monitorització** del treball.
- Millora la **comunicació** dins l'equip.
- Cada tasca representa una **funcionalitat** a implementar.
- Cada tasca conté un **historial** de les seves **subtasques**.



WORKFLOW DE TASQUES

Assigned

↳ In Progress

↳ Pending Info

↳ Technical Validation

↳ Functional Validation

↳ Done

PLANIFICACIÓ

01

FEBRER

- Es fa un recull extens de requisits.
- Es dissenya la interfície i s'escolleixen les tecnologies.
- Es defineix l'estructura de les dades.

02

MARÇ

- Es desenvolupa una versió senzilla de la interfície.
- Paral·lelament, es comencen a integrar les dades de CIMSA.

03

ABRIL

- S'obté una versió estable de la interfície.
- Es fa un recull de canvis per part dels stakeholders.

04

MAIG

- S'obté una versió final de la interfície amb les dades totalment integrades.
- S'implementa la funcionalitat de forecasting.

05

JUNY

- Es realitzen proves funcionals i d'acceptació.
- Un cop validat l'entorn de QA, es desplega a Producció.

COSTOS

Recurs	Temps	Cost	Total
Project Manager	16 set	35€/h	22.400€
Desenvolupador Full Stack	16 set	10€/h	6.400€
Tècnic d'infraestructures	2 set	25€/h	2.000€
Infraestructura hardware	16 set	3€/dia	336€
Infraestructura software	1 any	25€/mes	300€
Llicències	1 any	1.000€/any	1.000€
COST TOTAL APROXIMAT (1 ANY)			32.436€

DEMO DE L'EINA



Applus®

BUSINESS UNIT SITE DEPARTMENT RESOURCE TYPE

Log out

My Profile

Planning

Resources

Projects

Users

Settings

Menu Principal CMB 2.0

Seleccionem el departament i el tipus de recurs (màquina / persona).

POSSIBLES AMPLIACIONS

01 **INTEGRACIÓ
AMB ERP**

- Integració amb SAP
- Sincronicitat
- Fiabilitat
- Disponibilitat

02 **VERSIÓ
MÒBIL**

- React Native
- Accessibilitat
- Conveniència
- Comoditat

03 **GESTIÓ DE
RRHH**

- Mòdul específic
- Calendaris
- Vacances
- Assignacions

04 **KPIS I
MÈTRIQVES**

- React Native
- Accessibilitat
- Conveniència
- Comoditat

05 **ML I IA**

- Previsions de producció i demanda de recursos
- Anàlisi de tendències

RESULTATS

S'han assolit els objectius dins del temps estimat.

Actualment, el CMB s'està fent servir a les divisions d'Applus a Regne Unit (3C Test), Canadà i EUA (QPS) i Barcelona (LGAI).

A partir de juliol, també s'implantarà a Xina (WANGSA), França (RESCOLL) i Itàlia (EMILAB).

Les dades són consistents, tant al CMB com al datalake de CIMSA. Tots els sistemes estan connectats.

INTEGRACIÓ

S'ha dissenyat una interfície reactiva i àgil, que optimitza la planificació de projectes i la gestió dels recursos dels laboratoris de testing.

INTERFÍCIE

S'ha desenvolupat una funcionalitat per a poder manipular la producció i facturació dels tests de manera eficaç i consistent, sincronitzat amb CIMSA.

FORECASTING

GRÀNCIES PER LA VOSTRA ATENCIÓ

*Gràcies també a tot l'equip
d'Applus+, per fer aquest TFG
possible.*

Pol Pagès Luque