

## Projecte Final de Cicle

# MercaLlistes



**Alumne:** Rubén Altur Bononad  
**DNI:** 20945286Z  
**Tutor Individual:** Joan Gerard Camarena Estruch  
**Tutor del grup:** José Alfredo Murcia Andres



**IES Jaume II El Just**  
Tavernes de la Valldigna

# Dades del Projecte

## Dades de l'alumne

<b>Nom i cognoms</b>	Rubén Altur Bononad
<b>NIF/NIE</b>	10014033
<b>Curs i CF</b>	2n DAM

## Dades del projecte

<b>Títol del projecte</b>	MercaLlistes
<b>Nom del tutor individual</b>	Joan Gerard Camarena Estruch
<b>Nom del tutor del grup</b>	José Alfredo Murcia Andres
<b>Resum</b>	MercaLlistes és una aplicació basada en Flutter per al frontend i amb una base de dades a Firebase per a emmagatzemar les dades de llistes de la compra separades per supermercats per a facilitar la gestió de les compres
<b>Abstract</b>	MercaLlistes is an application based on Flutter for the frontend and it uses a database in Firebase for saving and managing the data of different shopping lists separated by supermarkets to help in the management of the purchase of goods
<b>Mòduls implicats</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accés a Dades</li> <li>• Programació multimèdia i dispositius mòbils</li> <li>• Programació de Serveis i Processos</li> <li>• Disseny d'Interfícies</li> </ul>
<b>Data de presentació</b>	

## **Índex**

<b>1. Introducció del project.</b>	<b>4</b>
<b>1.1 Descripció i tipus de projecte</b>	<b>4</b>
<b>1.2 Objectius</b>	<b>4</b>
<b>1.3 Orientacions per al desenvolupament i recursos</b>	<b>4</b>
<b>2. Disseny de la solució</b>	<b>6</b>
<b>2.1 Diagrama de comportament</b>	<b>6</b>
<b>2.2 Persistència: Diagrames Entitat-Relació. Pas a taules.</b>	<b>8</b>
<b>2.3 Planificació temporal i pressupost</b>	<b>8</b>
<b>3. Desenvolupament de la solució</b>	<b>9</b>

# 1. Introducció del projecte

## 1.1 Descripció i tipus de projecte

MercaLlistes és una aplicació per a Android i per a escriptori, amb l'objectiu de tindre una forma d'organitzar les diferents llistes de la compra alhora d'anar a fer la compra als supermercats. Aquesta informació està emmagatzemada a una base de dades a Firebase i es pot interactuar amb ella mitjançant la interfície d'usuari feta amb Flutter.

Aquesta idea va ser proposada per el meu tutor de grup José Alfredo i a la que vaig accedir després de preguntar-li a varios coneguts com s'organitzen alhora d'anar a fer compres mitjanes i grans als supermercats.

## 1.2 Objectiu

El principal objectiu de l'aplicació és facilitar l'organització dels usuaris quan siga l'hora d'anar a comprar béns, i fer-ho d'una forma fàcil i atractiva per al usuari.

## 1.3 Orientacions per al desenvolupament i recursos

Les tecnologies i ferramentes que he utilitzat al llarg del projecte estan enumerades al següent llistat:

- **VisualStudio Code:** El meu IDE predeterminat per a desenvolupar aplicacions per la seua facilitat alhora de administrar extensions i llenguatges, en ell també he fet els testos a l'aplicació.



- **Github:** El repositori on he anat guardant el progres de l'aplicació i m'ha habilitat el poder treballar amb diferents dispositius simultàniament.



- **Firebase:** La plataforma en el núvol en la que he guardat la meua base de dades. Aquesta plataforma treballa amb col·leccions de forma pareguda a la que es gasta en els JSON, he triat aquesta perquè es molt facil d'entendre i de utilitzar i perquè al estar desenvolupada per Google tenia connexió directa amb la tecnologia que he gastat per al frontend.



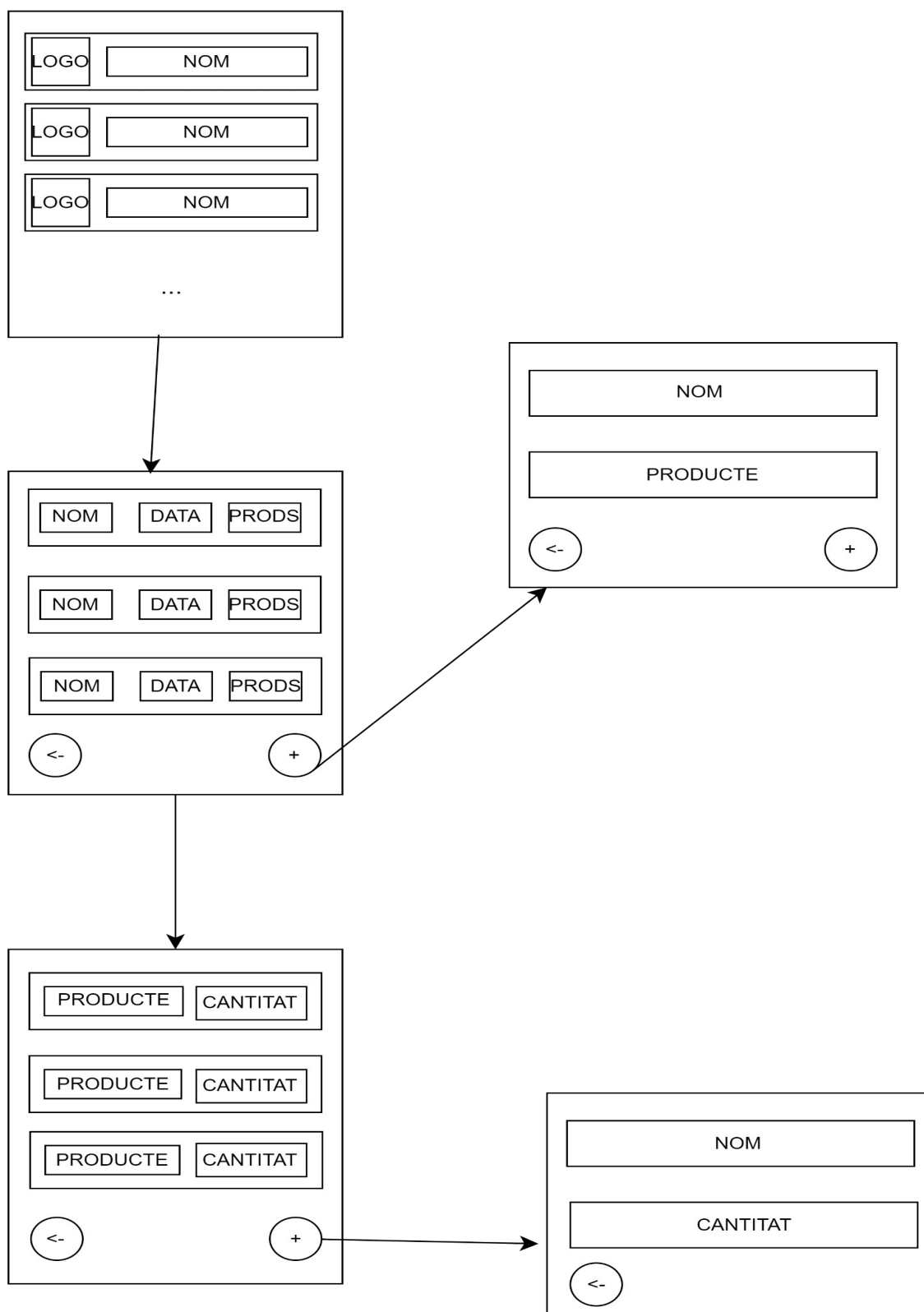
- **Flutter:** Finalment he triat Flutter per al frontend per 2 motius: És un framework amb el que estic familiaritzat al haber estat gastant-lo durant tot el segon trimestre al modul de PMDM i perquè, com bé he dit al punt anterior, està desenvolupat per Google el qual facilita molt la connexió amb la base de dades a Firebase.

## 2. Disseny de la solució

### 2.1 Diagrama de comportament

MercaLlistes està basada amb el següent esquema en ment:

- La vista HOME en la que apareixen els diferents supermercats que hi han guardats a l'aplicació amb el corresponent logo i el número de llistes de la compra que hi han per acabar.
- La vista de selecció de llista ón s'accedeix després de clicar a un dels supermercats, a aquesta vista s'observen les diferents llistes emmagatzemades a eixe supermercat, es pot veure també quants productes li queden per comprar, a quina data es van crear i quin nom li ha donat l'usuari. En aquesta vista es pot observar un botó que obri un formulari per a crear una llista nova a la que se li assigna un nom, una data i els diferents productes que es van a comprar.
- La vista de productes que apareix al clicar en la llista corresponent, en aquesta pantalla es poden veure els diferents productes que estan a la llista i la quantitat d'aquests, també s'observarà si el producte està comprat o no perquè aquest estarà tachat després de clicar en ell. En aquesta vista, igual que al anterior, també apareixerà un botó per a poder afegir productes en cas de haberse-li oblidat al usuari.



## 2.2 Persistència: Diagrames Entitat-Relació. Pas a taules.

Al utilitzar Firebase que és una base de dades noSQL i de la forma en la que estan guardades les dades sols hi ha col·lecció en la que s'alcacenen tots els documents que guarden les llistes. La col·lecció té la següent estructura:

```
{
  "id": 1,
  "nom": " ",
  "supermercat": " "
  "comprada": false,
  "data": " ",
  "items": [
    {
      "comprat": false,
      "nom": " ",
      "cantitat": " "
    }
  ],
}
```

## 2.3 Planificació temporal

Per al projecte he treballat sense tindre objectius marcats o tasques, he funcionant avançant poc a poc cada dia despres de les FCTs, el ordre ha sigut primer pensar i formular la estructura de dades i crear-la a Firebase, despres fer un frontend en base aquesta i finalment fer una documentació del projecte mitjançant la memoria.



## **3 Desenvolupament de la solució**

### **3.1 Planificació temporal**