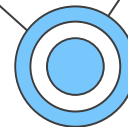




UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA  
BARCELONATECH

Facultat d'Informàtica de Barcelona

**FIB**



# Culture Finder

Daniel Morón  
Iván Risueño  
Óscar Delgado  
Miguel Moreno  
Marc Rodríguez  
Marc Duch



# Índice

01

Problema

...

02

Solución

...

03

Metodología

...

04

Tecnología

...

05

Demo

...



# 01

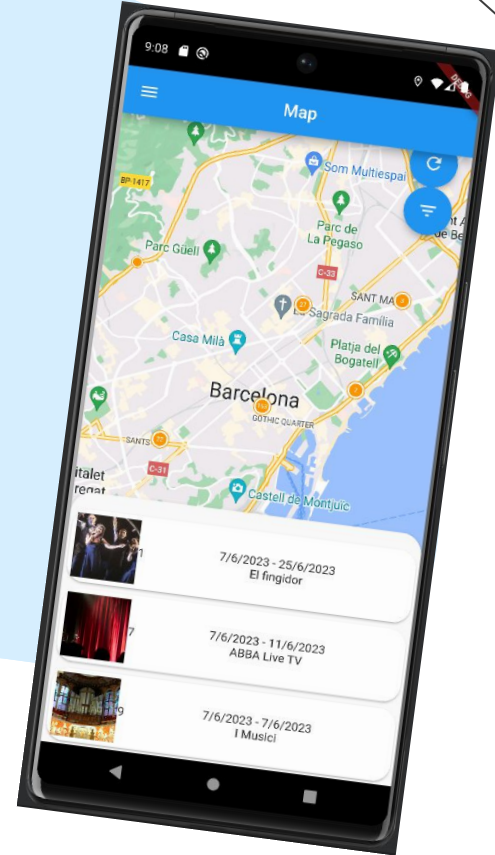
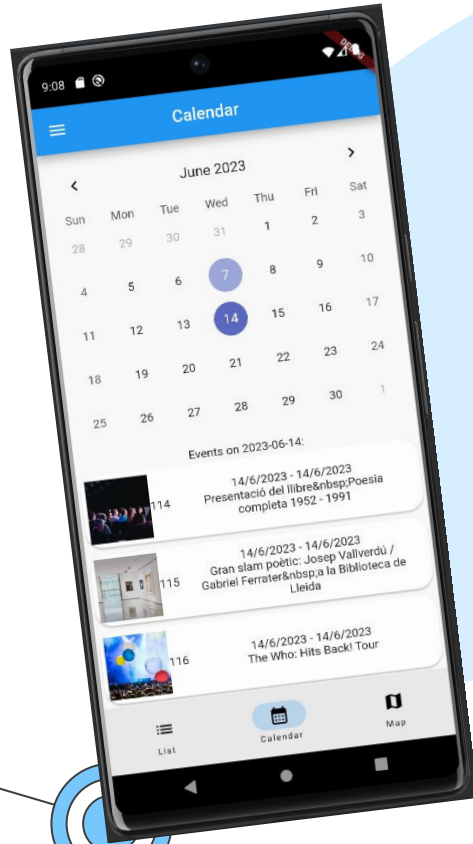
## Problema

# 02

## Solución

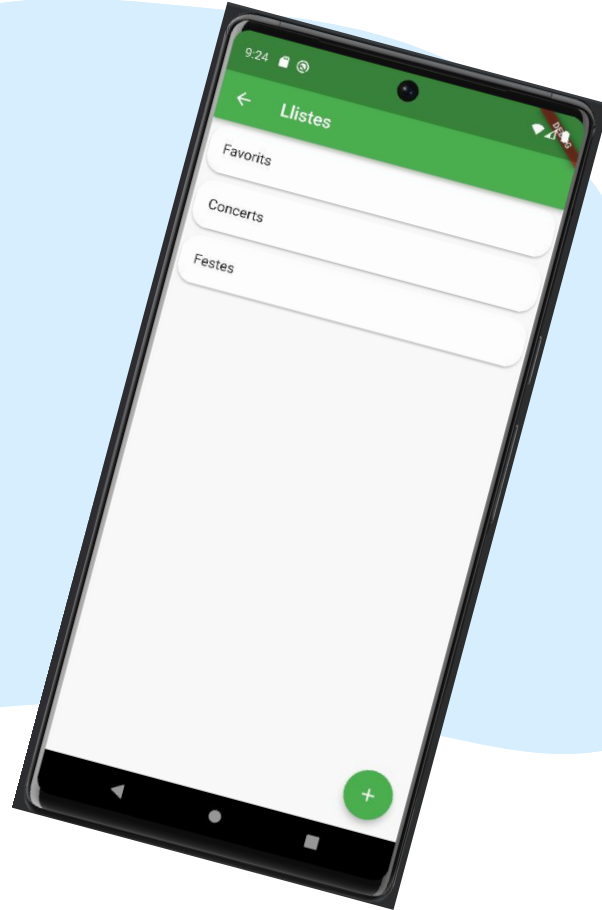
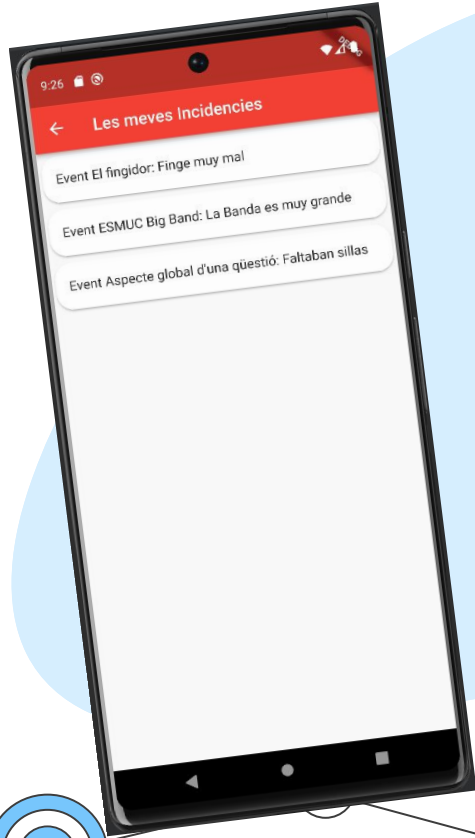


# CultureFinder





CultureFinder



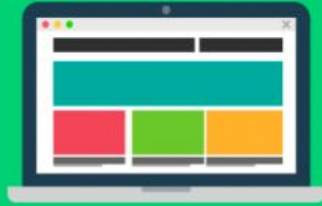


# 03

## Metodología



# División de equipos



**FRONTEND**

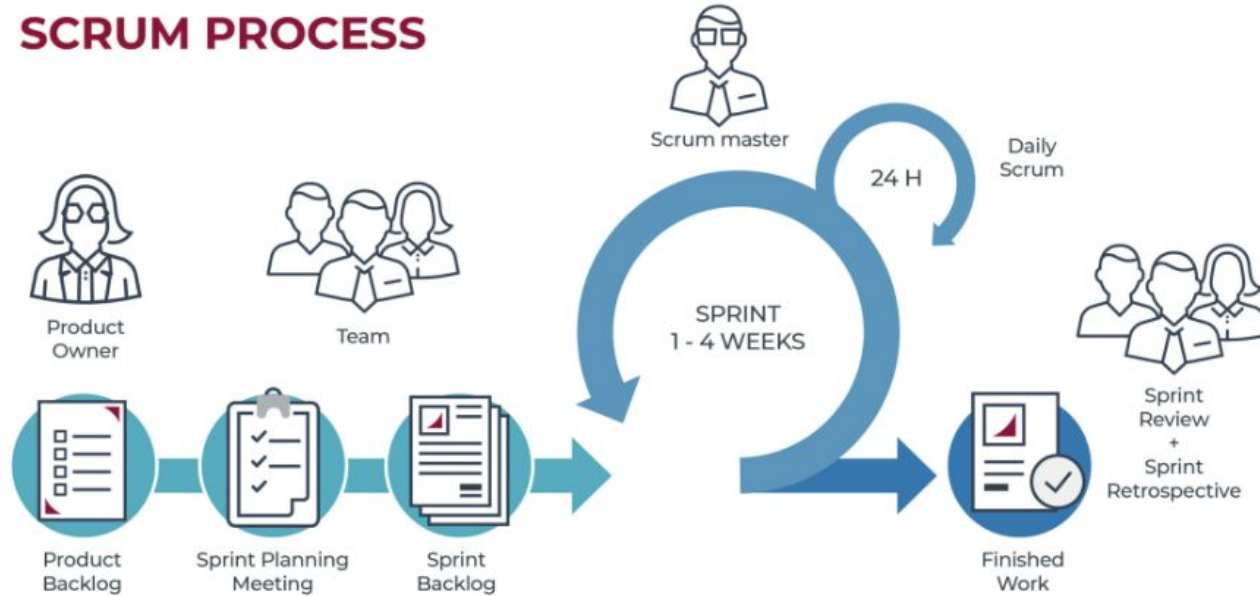


**BACKEND**

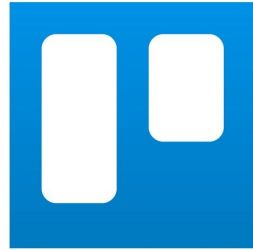


# Scrum

## SCRUM PROCESS



# Gestión del proyecto



**Trello**

- Inception
- Decisión de funcionalidades
- Tareas no relacionadas con historias de usuario



**Discord**

- Comunicación
- Reuniones
- Enlaces de interés
- Pair programming

# Taiga



## Epics

NAME

▼ #1 Cerca i consulta d'esdeveniments

▼ #2 Compartir esdeveniments

▼ #3 Gestió d'usuari

▼ #4 Interacció usuari - esdeveniments

▼ #5 Altres funcionalitats

▼ #63 Incidències

▼ #72 Notificacions

- Creación de épicas y historias de usuario
- Un story point ~ 1 hora de trabajo
- Estimación de puntos

## Backlog 12 user stories

Filters

subject or reference

Tags

USER STORY

☐ #59 Buscar llista

☐ #19 Cercar esdeveniments filtrant per comarca

☐ #18 Cercar esdeveniments filtrant per preu

☐ #77 Consultar ubicació en mapa d'un esdeveniment

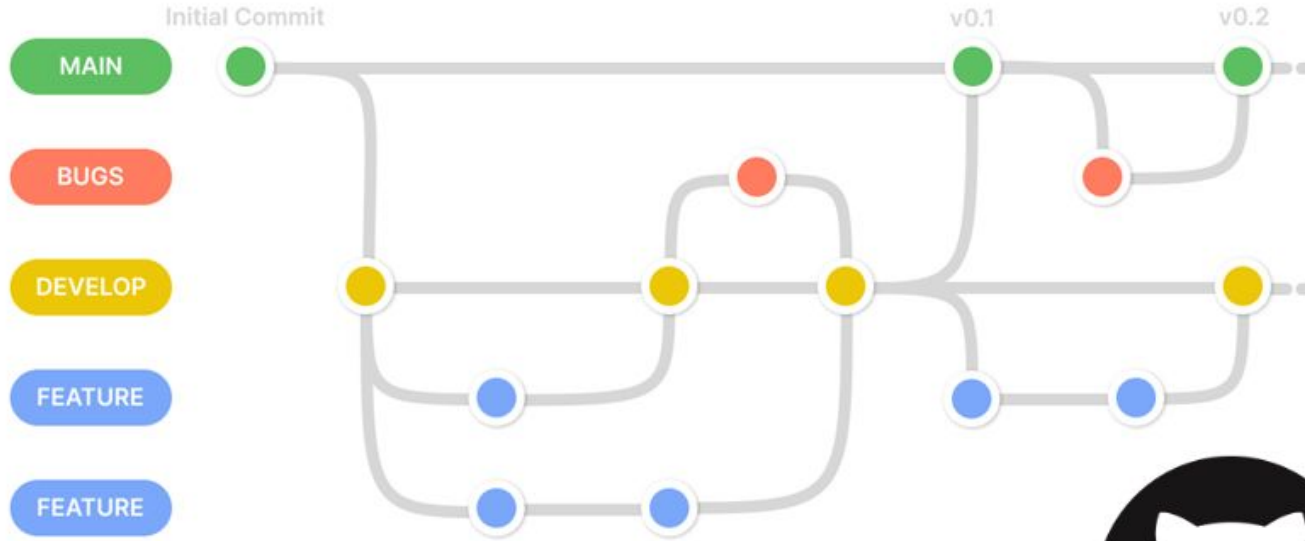
# Taiga

## Prioridades del board

USER STORY	NEW	IN PROGRESS	UNDOCUMENTED	CLOSED
<div><div>▼</div><div>#170 Servei de llista esdeveniments</div><div>+ ≡</div></div>				<div>🔗</div>
<div><div>▼</div><div>#64 Dades actualitzades</div><div>+ ≡</div></div>				<div>🔗</div>
<div><div>▼</div><div>#14 Cercar esdeveniments per nom</div><div>+ ≡</div></div>				<div>🔗</div> <div>🔗</div> <div>🔗</div>
<div><div>▼</div><div>#16 Cercar esdeveniments filtrant per distància</div><div>+ ≡</div></div>				<div>🔗</div> <div>🔗</div>
<div><div>⌵</div><div>#15 Cercar esdeveniments filtrant per categoria</div><div>+ ≡</div><div>10 pts</div><div>DONE</div></div>				<div>#184 Cridar API amb filtres</div> <div>#109 Mostra esdeveniments filtrats</div> <div>#121 Crear endpoint API amb tots els paràmetres possibles per filtrar</div>

- Historias de usuario
- Tareas
- DoD y Acceptance Criteria

# Gestión de versiones



Github

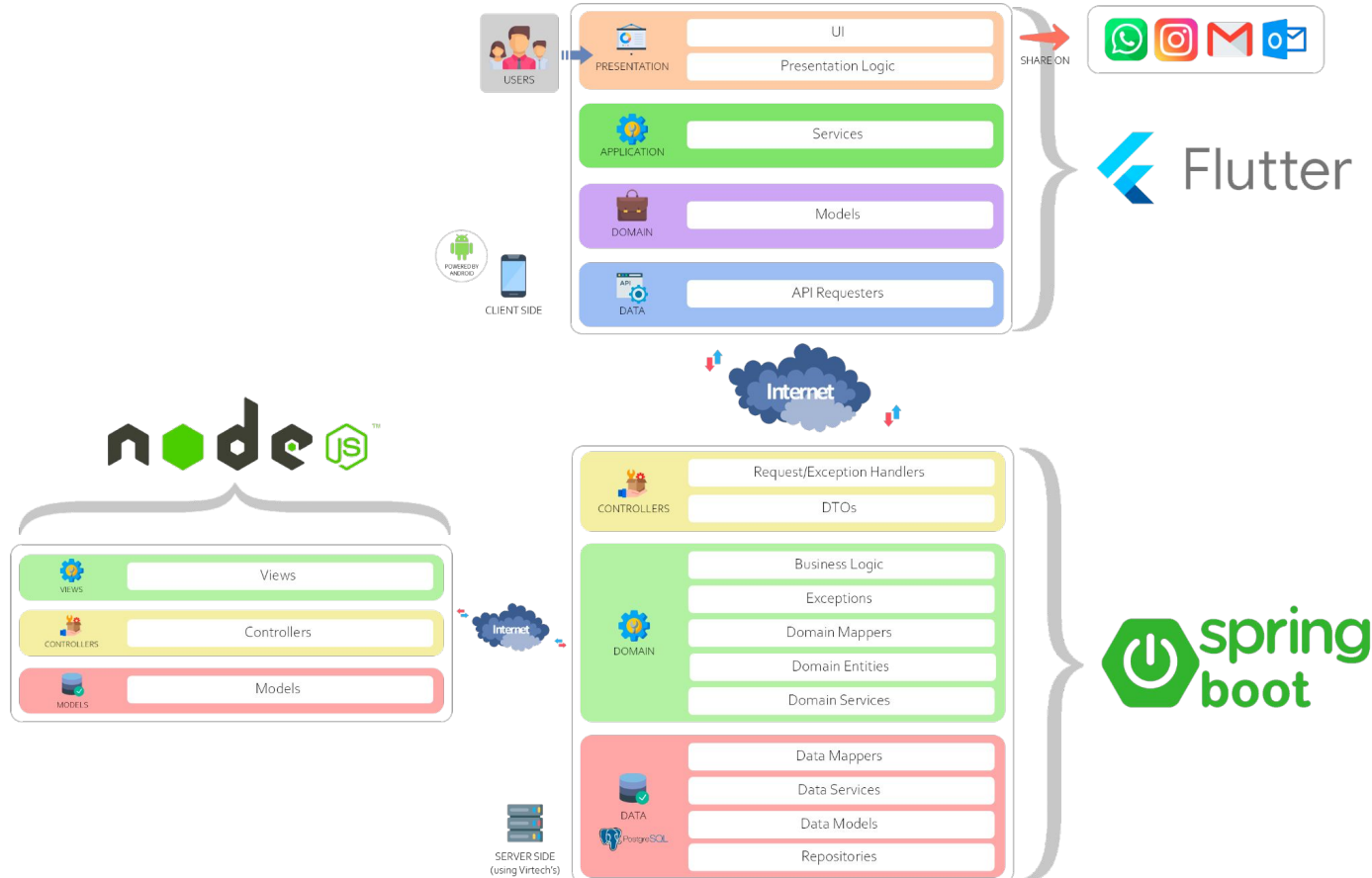


- 3 repositorios: *frontend, backend y página de administración*
- Una rama por tarea o en caso de bug
- Pull Requests (PR)

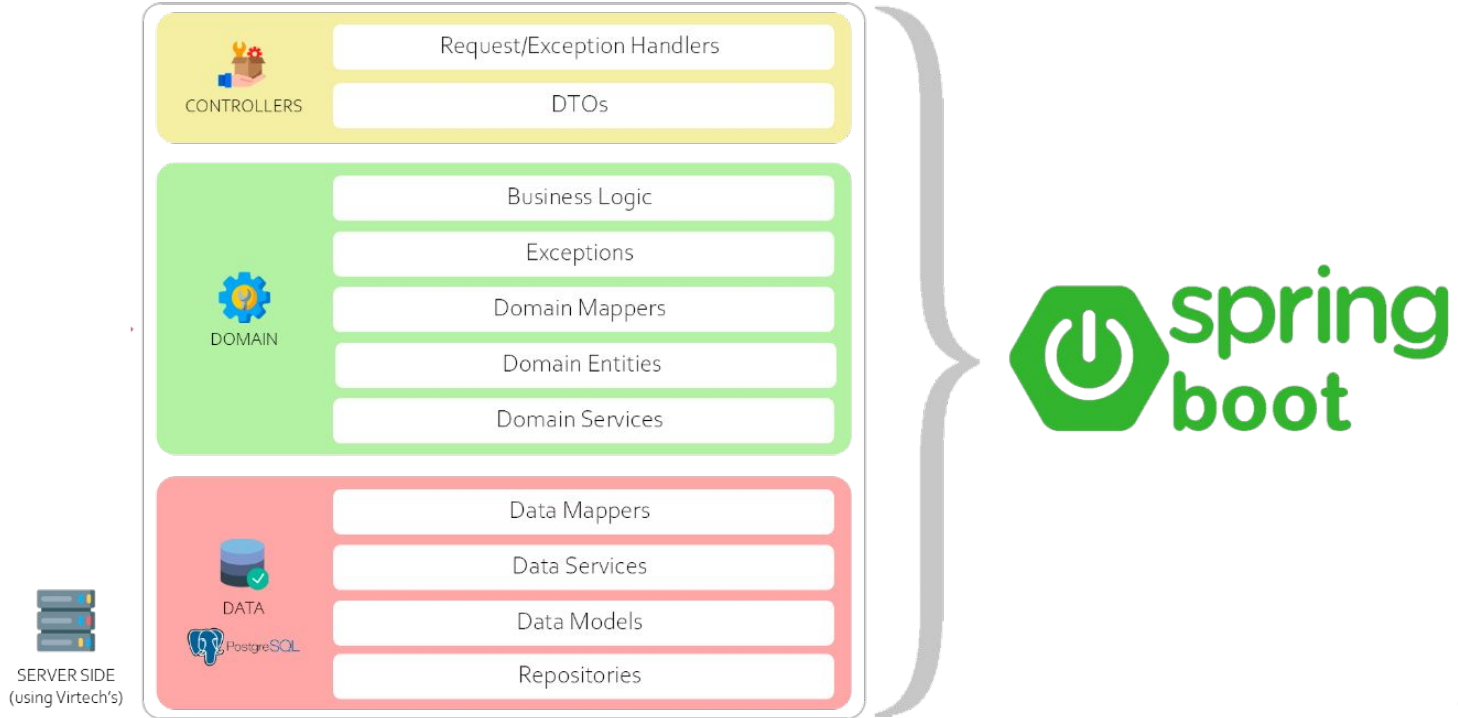
# 04

## Tecnología

# Diagrama de arquitectura

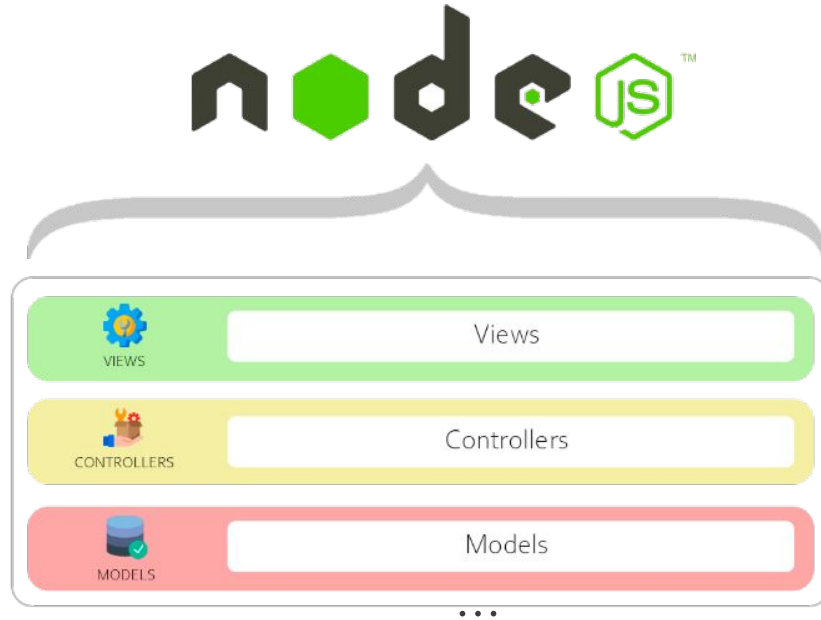


# Diagrama de arquitectura

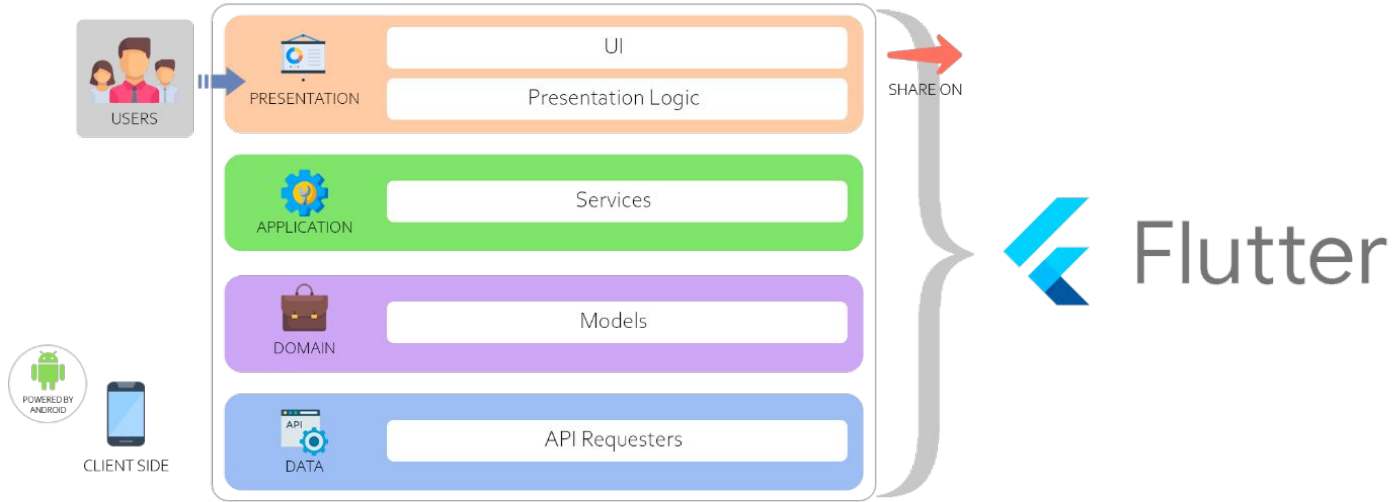




# Diagrama de arquitectura



# Diagrama de arquitectura



# IDEs



## IntelliJ IDEA

- Java plugin
- Github copilot



## Android Studio

- Dart plugin
- Flutter plugin
- Github copilot



## WebStorm

- JavaScript plugin
- Github copilot





# Librerías – Backend



01

Jackson

Parsing  
JSON <-> Objeto

02

MapStruct

Mapping de objetos  
de clases diferentes

03

Liquibase

Changelog y evolución  
del esquema de la BD

04

OpenAPI

Especificación API  
+ Auto Swagger



# Librerías – Backend



05

Lombok

Anotaciones sencillas  
para las clases

06

JsonWebToken

Codificación de  
información

07

JSoup

Limpieza de datos

08

FirebaseAdmin

Conexión con  
Google Firebase



# Librerías – Frontend



01

## SharedPreferences

Abstracción del sistema de almacenaje de cada dispositivo

02

## TableCalendar

Widget y funciones para calendarios

03

## Riverpod

Librería para el manejo de estados de los componentes de la aplicación

04

## Firebase

Librería para abstraer las funcionalidades de firebase (auth, notifications)



# Librerías – Frontend



**05** **Google Maps for Flutter**  
API de Google Maps  
para Flutter

**06** **Geolocator**  
Librería que abstrae  
las llamadas a la API  
de localización del  
dispositivo

**07** **Permission Handler**  
Librería que abstrae el  
manejo de los diferentes  
permisos.  
(ubicación, camara, etc)

**08** **Google Maps Cluster**  
Librería para facilitar  
el geocaching y el  
manejo de los  
marcadores en el  
mapa



# Librerías – Frontend



09

## Google Sign In

Librería para facilitar  
el sign-in con google

10

## Image Picker

Librería para acceder  
a las imágenes del  
dispositivo

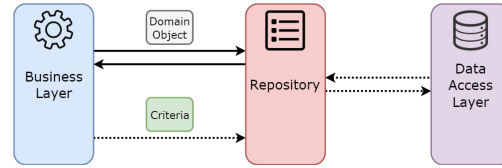


# Patrones de diseño – Backend



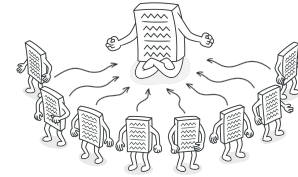
## DTO

Objetos para  
transmisión de datos



## Repository

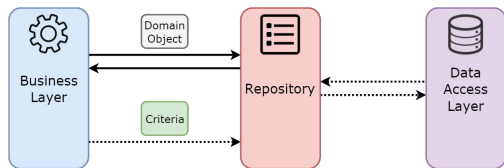
Clases que interactúan  
con la BD



## Singleton

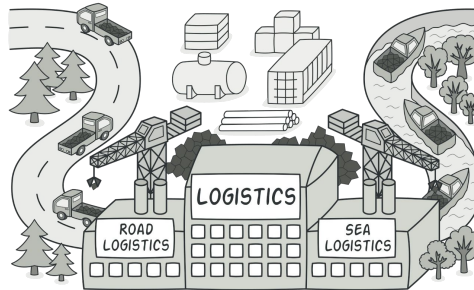
Clases con una única  
instancia

# Patrones de diseño – Frontend



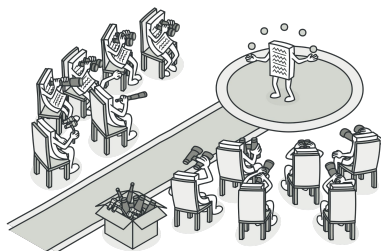
## Repository

Abstracción de la obtención de datos



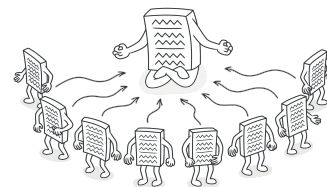
## Factory

Una clase se encarga de crear instancias.  
Dart nos permite crear métodos factory en una misma clase



## Observador

Una clase sujeto notifica a sus observadores cuando cambia su estado



## Singleton

Clases con una única instancia

# Servidores



Virtech(I)

Aplicación backend

+

BD

...



Virtech(II)

Aplicación web  
de administración  
de incidencias

...



Google Firebase

Credenciales de los usuarios

+

Imágenes de perfil

...

# Diagrama de la BD

events	
<PK>id	BIGINT
Codi	VARCHAR
dataFi	DATE
dataInici	DATE
Denominacio	TEXT
Descripcio	TEXT
Preu	TEXT
ComarcaIMunicipi	VARCHAR
Horari	TEXT
Subtitol	TEXT
Ambit	VARCHAR
Categoria	VARCHAR
AltresCategories	VARCHAR
Link	TEXT
Imatges	TEXT
Adreça	TEXT
Email	VARCHAR
Espai	TEXT
Latitud	VARCHAR
Longitud	VARCHAR
Telefon	VARCHAR
ImgApp	TEXT

users	
<PK>id	TEXT
name	VARCHAR
birthDate	DATE
profileImage	TEXT
preferredCategories	TEXT
isAdmin	BOOLEAN

sessions	
<FK>userId	TEXT
token	VARCHAR
deviceToken	VARCHAR

saved_events_lists	
<FK>listId	BIGINT
<FK>eventId	BIGINT

assistances	
<FK>userId	TEXT
<FK>eventId	BIGINT

event_ratings	
<FK>eventId	BIGINT
<FK>userId	TEXT
score	INTEGER

lists	
<PK>id	BIGINT
<FK>userId	TEXT
name	VARCHAR
description	TEXT

incidents	
<FK>eventId	BIGINT
<FK>userId	TEXT
description	TEXT
isResolved	BOOLEAN



# Nuestra API

<http://nattech.fib.upc.edu:40380/swagger-ui/index.html>

# 05

## Demo



# Gracias por vuestra atención

Alguna pregunta?

