

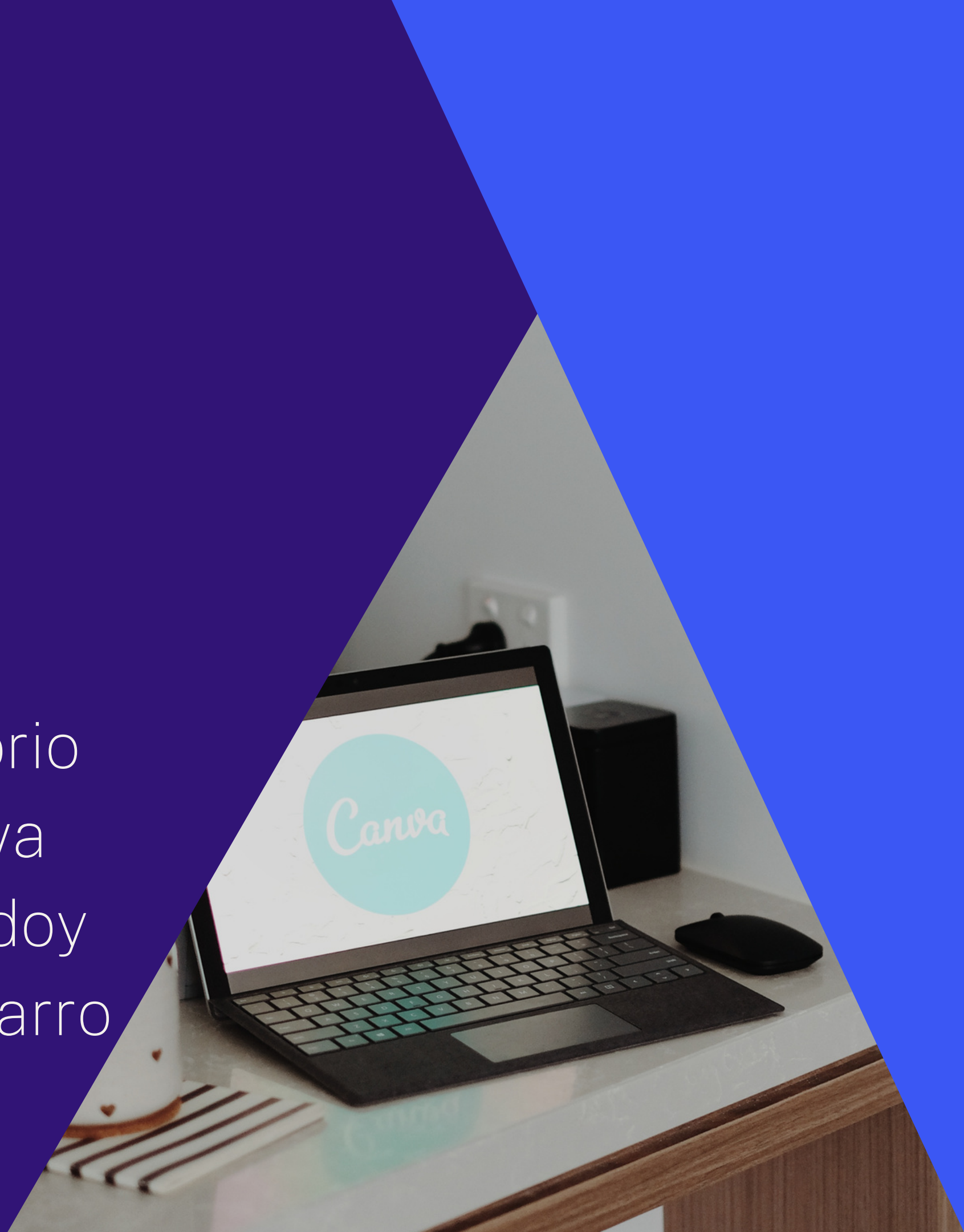
Entrega 3

Laboratorio TBD - I-2021

Grupo 8

Integrantes:

- Benjamín Belmar
- Javier Sepúlveda
- Javier Gómez
- Daniel Osorio
- Ángel Nieva
- Jordan Godoy
- Oscar Navarro



I.- Introducción

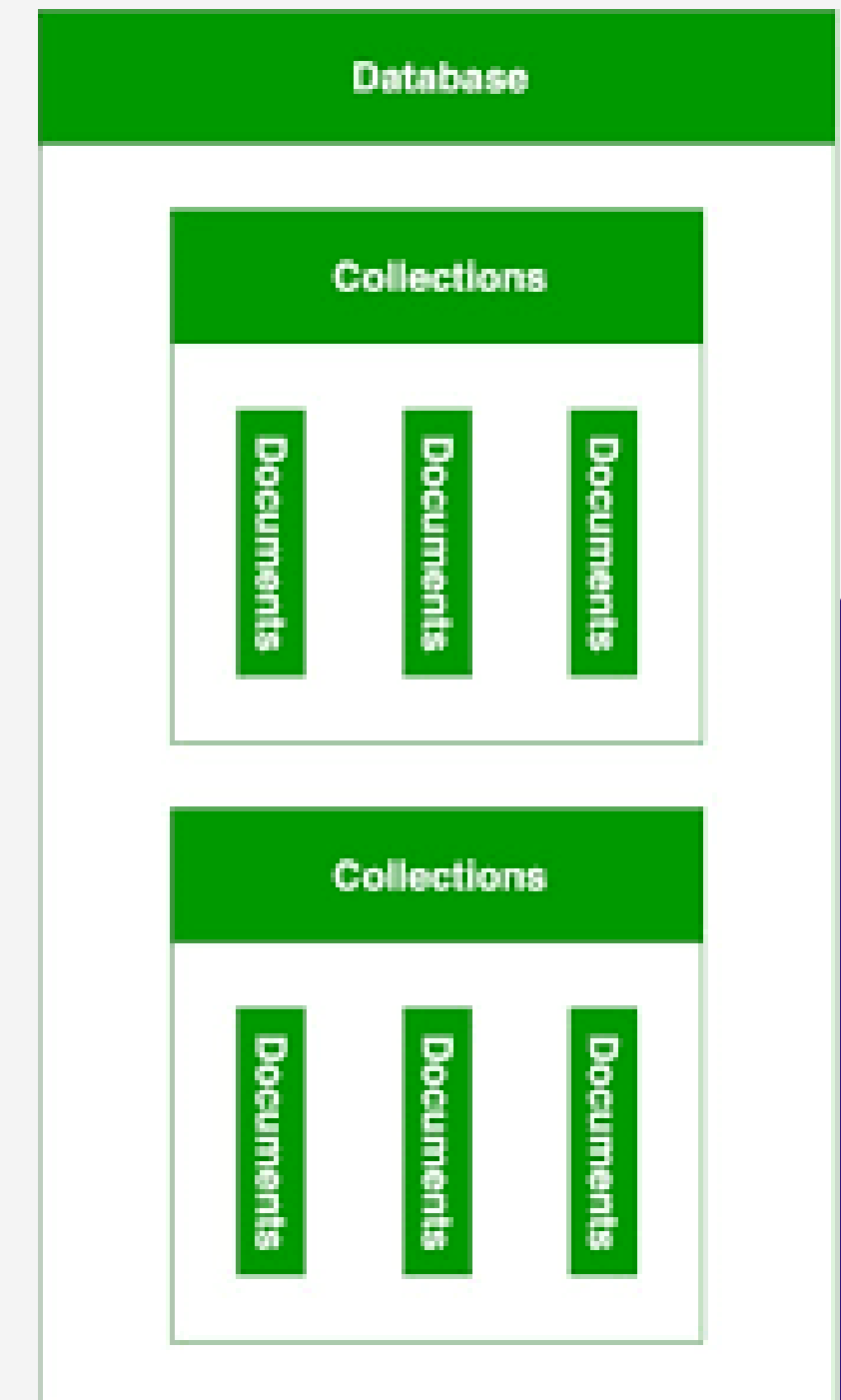
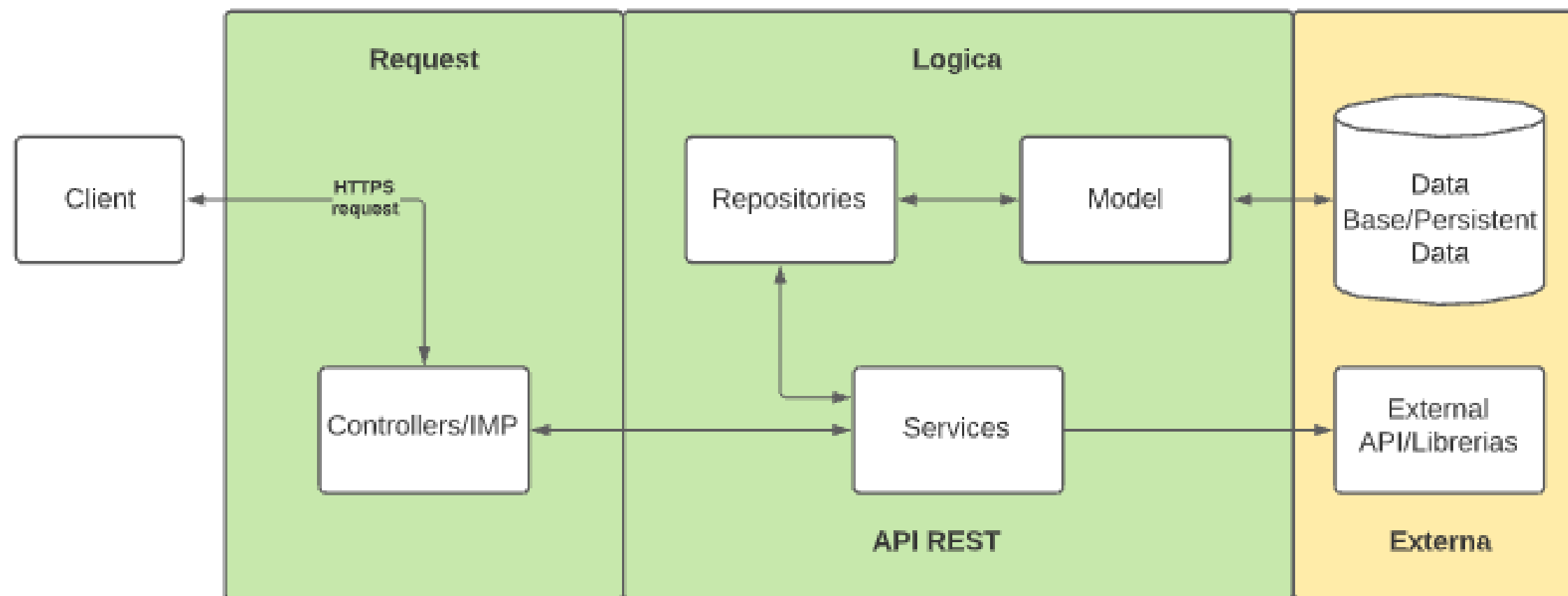
- **Presentación del proyecto**
 - Problemática a solucionar
 - Desarrollo a realizar

II.- Tecnologías utilizadas

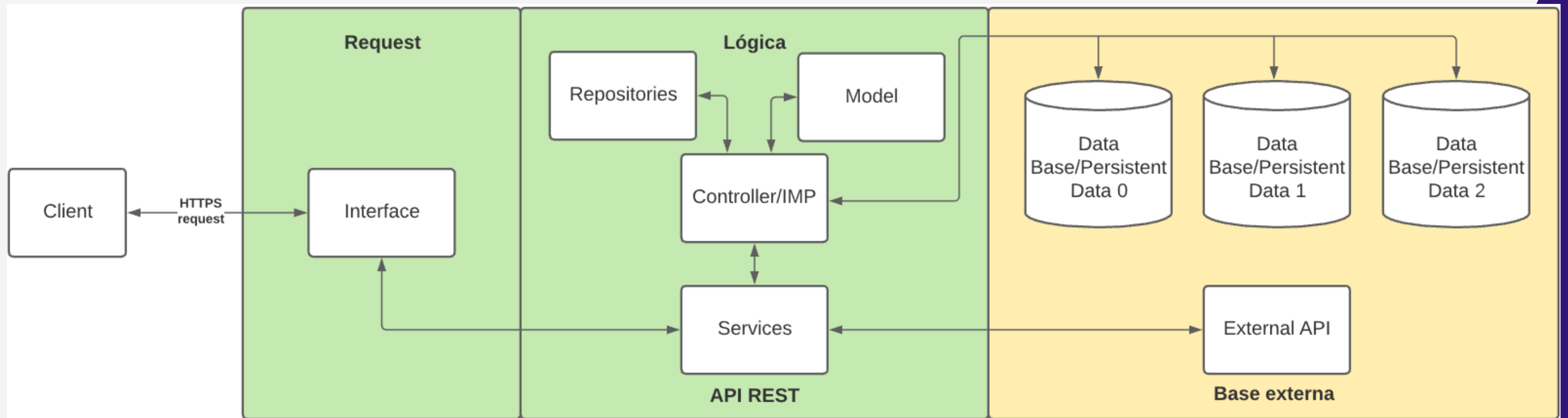
- Java versión 11
- sql2o
- MongoDB
- PostgreSQL
- Spring Boot
- Gradle
- Postman
- DBeaver
- Pgadmin4
- GitKraken + Boards



III.- Diagrama de arquitectura MongoDB



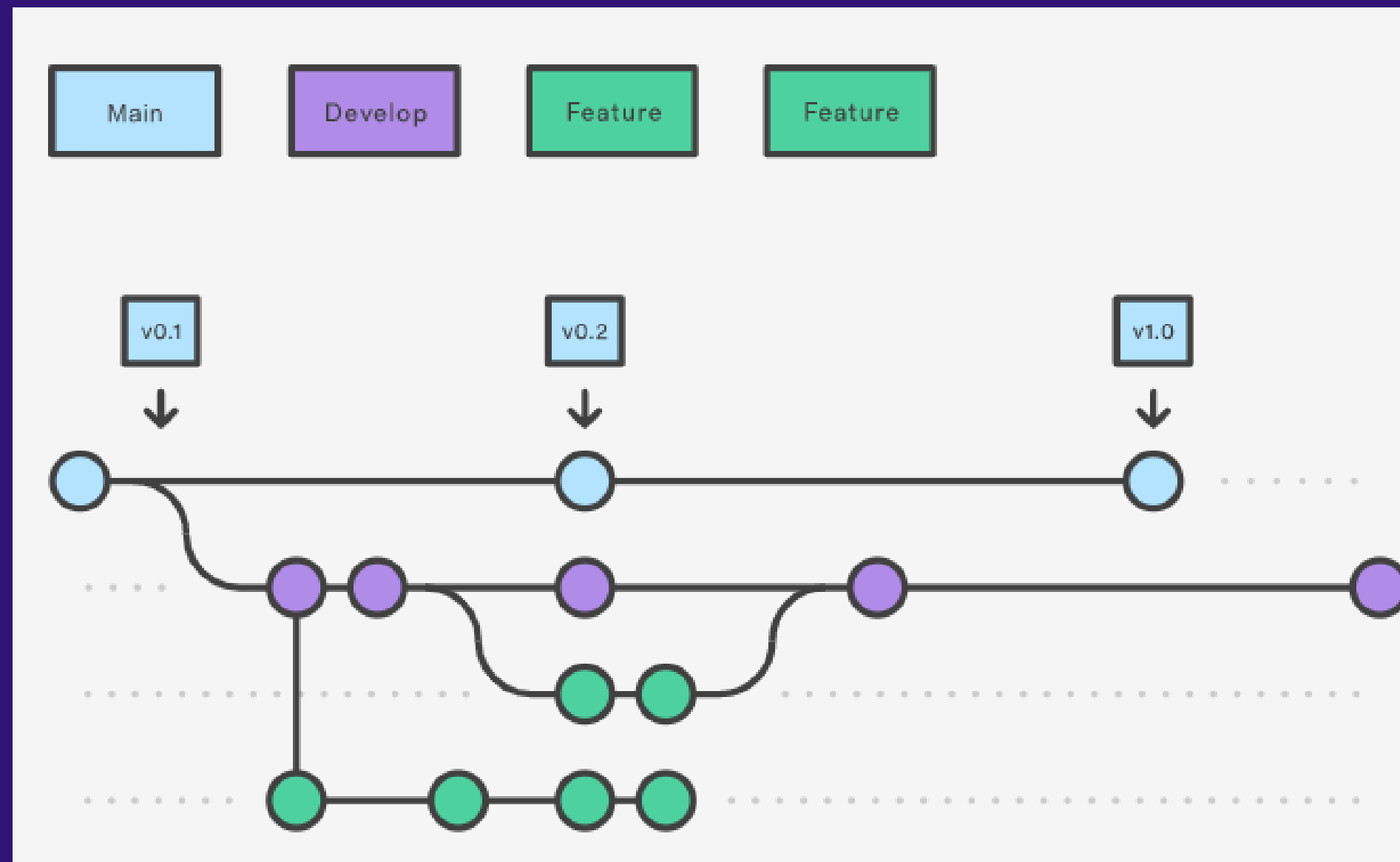
III.- Diagrama de arquitectura PSQL



IV.- Estado del proyecto

- General: Finalizado
 - C.R.U.D. : Finalizado
 - Scripts: Finalizado
 - MongoDB: Finalizado
 - DB Distribuida: Finalizado

Tecnologías de gestión



Levantar e iniciar aplicación

Demostración de funcionalidades

Modelo realizado en Mongo

```
db.emergencias.insertMany( [
    { nombre:'Terremoto',
      descrip:'Sismo de mediana a alta magnitud en las cercanias',
      finicio:'2021-05-23',
      ffin:'2020-05-28'
    },
    { nombre:'Incendio', descrip:'Incendio que cubre varias manzanas a la redonda', finicio:'2021-05-28', ffin:'2020-05-30'},
    { nombre:'Tsunami', descrip:'Alerta Tsunami decretada por la onemi', finicio:'2021-05-23', ffin:'2020-05-26'},
    { nombre:'Erupcion de volcan', descrip:'Erupcion de volcan dentro de la zona', finicio:'2021-06-14', ffin:'2020-06-26'},
    { nombre:'Inundacion', descrip:'Comunidad devastada por una inundacion', finicio:'2021-06-14', ffin:'2020-06-16'}
] );

db.tareas.insertMany( [
    { nombre:'Tarea 1',
      descrip:'Limpieza de escombros',
      vol_requeridos:3,
      finicio:'2021-05-23', ffin:null,
      emergencia:'Terremoto'
    },
```

Consulta

```
AggregateIterable<Document> r = collection.aggregate(Arrays.asList(new Document("$lookup",
    new Document("from", "tarefas")
        .append("localField", "nombre")
        .append("foreignField", "emergencia")
        .append("as", "tarefas")),
    new Document("$unwind",
        new Document("path", "$tarefas")),
    new Document("$group",
        new Document("_id",
            new Document("nombre", "$nombre")
                .append("tarefas_emergencia",
                    new Document("$addToSet", "$tarefas"))))));
/*
//Extrae las relaciones 1 a muchos con el campo "foraneo"
//emergencia en coleccion tareas y lo dejamos en un capo llamado "tarefas"
//dentro de cada emergencia
luego
//"aplanamos" los arrays con unwind por el campo "tarefas"
Finalmente
//Agrupamos para mostrar las tareas de una emergencia
```

VI.- Conclusiones

- ▶ **Cumplimiento de objetivos**
- ▶ **Dificultades y conflictos**
- ▶ **Modelo óptimo**
- ▶ **Apreciaciones**