## 

Manual de desarrollo

Laboratorio III

*Profesores:*

*Martin Salaberri*

*Mariana Falco*

*Ignacio Berdiñas*

*Matias Cicilia*

*Alumnos:*

*Maximiliano Adaro*

*Katia Cammisa*

*Pedro Gardeliano*

*Joaquín Iannuzzi*

# Descripción del sistema

Está compuesto por:

Base de datos

Compuesta por PostgreSQL, usando la extensión Postgis para almacenar datos geoespaciales.

Machine Learning

Usa Python como lenguaje de programación, usando las librerías Pandas, Scikit-learn y Numpy. El algoritmo utilizado es Xgboost y finalmente tiene Flask para hacer las consultas al servidor.

Backend

Usa Kotlin como lenguaje de programación, utilizando Spring como framework.

Frontend web

Usa TypeScript como lenguaje de programación y React cómo framework.

# Recursos de software

Machine learning:

El código fuente se encuentra en: <https://github.com/joacoiannuzzi/ubicar-ml>.

Es necesario contar con Python 3.9 y Pipenv

Backend:

El código fuente se encuentra en: <https://github.com/MaximilianoAdaro/ubicar-api>.

Es necesario contar con Kotlin 1.4, Gradle 7 y Java 11.

Frontend web:

El código fuente se encuentra en: <https://github.com/MaximilianoAdaro/ubicar-client>.

Es necesario contar con Node 15.

Además es necesario tener docker y docker-compose.

# Correr el Backend:

Primero correr la base de datos, haciendo:

docker-compose up

Después para correr el servidor de Spring, ejecutar:

./gradlew bootRun

Esto instalará las dependencias necesarias e iniciará la aplicación.

# Correr el Frontend:

Primero instalar dependencias necesarias, en caso de no tenerlas:

npm install

Después para correr el servidor de desarrollo, ejecutar:

npm start

# Correr el Machine Learning:

Primero instalar dependencias necesarias, en caso de no tenerlas:

pipenv install

Después para correr el servidor, ejecutar:

python3.9 app.py