

Observatori Epidemiològic

Big Data i Intel·ligència Artificial per al monitoratge i predicció d'epidèmies.



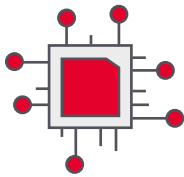
Primer projecte de l'Observatori: Big Data per a la prevenció d'epidèmies

Què



Construir i analitzar un **model matemàtic** per combinar i predir un patró d'epidèmies específic. A partir de la grip i després amb la COVID-19.

Com



Anàlisi de Big Data i Intel·ligència Artificial a:

- Dades epidemiològiques
- Dades de telefonia mòbil
- El cens
- Dades meteorològiques

KPIs



- **Eficàcia:** reducció de l'expansió del virus
- **Utilitat:** ús de les solucions proporcionades
- **Satisfacció:** satisfacció dels usuaris

Impacte del projecte



- **Millora massiva del model de propagació de epidèmies** gràcies a la inclusió de dades: epidemiològiques, mòbil, cens i clima
- **Eines obertes** per al bé comú.
- **Millora la gestió dels recursos:** adaptació a necessitats reals.



El tractament de les dades es farà de forma agregada i anonimitzada per garantir plenament la privacitat, i en cap cas implicarà traçabilitat de les persones.

Full de ruta: 2 fases



Juliol 2020

1r model epidèmic (Amb micro-mobilitat)

- Grip a Catalunya
- COVID-19 a Catalunya

Fase 1

1

Primer model epidemiològic basat en:

- Estudi campanya grip 2018-2019
- Estudi campanya grip 2019-2020 – Covid19
- Model comparatiu



Des. 2020

2n model epidèmic

- Model millorat amb Machine Learning (ML)
- Models bàsics predictius

Fase 2

2

Model epidemiològic millorat aplicant tècniques de Machine Learning (Aprentatge Automàtic).



Des. 2021

Decision Support System (DSS)

- Sistema de monitoratge
- Utilització avançada de Machine Learning (ML) amb models predictius amb xarxes neuronals

Sistema de suport a decisions obert i a disposició científica amb tècniques avançades de Machine Learning (Aprentatge Automàtic).