

[Inici](#) > El BSC participa a l'Observatori Epidemiològic de Catalunya, basat en tècniques de Big Data i IA

---

## [El BSC participa a l'Observatori Epidemiològic de Catalunya, basat en tècniques de Big Data i IA](#)

A la iniciativa hi participen el Govern de Catalunya, institucions mèdiques i de salut, centres punters de recerca tecnològica, operadors de telefonia mòbil i la MWCcapital.



**El BSC col·laborarà tant en la recerca com en l'aportació de la infraestructura computacional**

**L'objectiu és dotar les organitzacions públiques de salut d'un sistema de suport en la presa de decisions basat en models epidemiològics innovadors per anticipar-se a les epidèmies i millorar-ne la gestió**

Catalunya compta des d'avui amb un Observatori Epidemiològic que utilitzarà tècniques de Big Data i d'intel·ligència artificial per generar una nova col·lecció de models epidemiològics innovadors per a institucions públiques de salut que les ajudin a prevenir, detectar precoçment i mitigar la propagació d'epidèmies.

Aquesta iniciativa públic-privada, que s'inscriu dins l'estratègia Catalonia.AI, suma els esforços de la Generalitat de Catalunya, institucions mèdiques i de salut (Hospital Germans Trias i Pujol i Fundació Lluita contra la Sida), centres punters de recerca tecnològica (BSC, CIDAI, Eurecat, URV i CSIC), operadors de telefonia mòbil (Telefónica, Orange i GSMA) i la Mobile World Capital Barcelona.

El Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Supercomputación (BSC) és un dels centres que hi participa i la seva tasca consistirà en col·laborar en el desenvolupament d'un model pandèmic per a la futura prevenció, incloent totes les fonts de dades, i també en l'emmagatzematge de dades, computació, gestió dades de salut i computació dades meteorològiques

Al departament de Life Science del BSC s'està desenvolupant un sistema d'informació geogràfic integrat que inclou dades de casos e COVID-19, situacions hospitalàries, dades poblacionals, dades climàtiques i patrons de mobilitat entre regions.

Donada l'heterogeneïtat i complexitat de les dades, s'estan desenvolupant eines per a l'anàlisi i visualització de la informació basades en l'anàlisi de xarxes complexes i sèries temporals. En forma complementària i en col·laboració amb el grup liderat Dr. Prof. Alex Arenas de la Universitat Rovira i Virgili s'està emprant el sistema d'informació per calibrar i validar models epidemiològics predictius.

L'objectiu de la iniciativa és desenvolupar i proveir un sistema d'informació integrat que permeti, d'una banda, generar informes periòdics per monitoritzar la situació sanitària. I, d'altra banda, està orientat all desenvolupament i aplicació de models epidemiològics com a eina per assistir a la presa decisions per part de les autoritats sanitàries.

### **Big Data per a la prevenció d'epidèmies**

La creació de l'Observatori Epidemiològic consta de dues fases (corresponents als anys 2020 i 2021, respectivament), la primera de les quals consistirà a construir i analitzar un model matemàtic per comparar i predir patrons específics d'epidèmies, a partir de la grip i la Covid-19. Aquest és l'objectiu del primer projecte de recerca de l'Observatori, 'Big Data per a la prevenció d'epidèmies', que aplicarà tecnologia Big Data i intel·ligència artificial a dades clíniques, dades de telefonia mòbil, dades censals i dades meteorològiques. El tractament de totes les dades es farà en tot moment de forma anonimitzada i en cap cas implicarà traçabilitat de les persones usuàries. Els primers resultats d'aquesta fase es podran veure a la tardor.

Amb aquest projecte es pretén, d'una banda, una millora massiva del model de propagació de pandèmies gràcies a la inclusió de dades clíniques, mòbils, censals i climatològiques, i d'altra, dotar les organitzacions públiques de salut d'un sistema de suport en la presa de decisions basat en models epidemiològics innovadors que els permetin anticipar-se i traçar un pla per fer front a les epidèmies, així com millorar la gestió dels recursos públics en àmbits com el sistema sanitari, la mobilitat, l'ensenyament, etc., adaptant-los a les necessitats reals.

### **Tractament de les dades i privacitat de les persones**

Una de les prioritats d'aquest Observatori és definir i posar en marxa un model de tractament de dades que garanteixi plenament la privacitat de les persones. En aquest sentit, per tal d'estudiar la transmissió del virus, es treballarà amb dades agregades de mobilitat, i no individuals, seguint les recomanacions i millors pràctiques de la Comissió Europea pel que fa a l'ús de dades mòbils per combatre la Covid-19.

El pressupost associat a l'Observatori és de 600.000€ per als dos anys previstos de projecte, als quals caldrà afegir els costos de la cessió de dades dels operadors mòbils en la fase 2 (a la fase 1 els cedeixen gratuïtament). La Generalitat finançarà el 50% del projecte i la resta l'aportaran els socis participants i fons externs a través de convocatòries competitives.

L'Observatori s'ubicarà a l'Hospital Germans Trias i Pujol (HGTiP) i comptarà amb la coordinació científica del doctor Bonaventura Clotet, cap del Servei de Malalties Infeccioses de l'HGTiP i president de la Fundació Lluita contra la Sida (FLS).

Més informació [aquí](#).

**Source URL (retrieved on 12 ago 2024 - 14:30):** <https://www.bsc.es/ca/noticies/noticies-del-bsc/el-bsc-participa-l%E2%80%99observatori-epidemiol%C3%B2gic-de-catalunya-basat-en-t%C3%A8cniques-de-big-data-i-ia>