

Supercomputación para visualizar la relación entre movilidad y riesgo de propagación de la pandemia

El Barcelona Supercomputing Center – Centro Nacional de Supercomputación (BSC-CNS) pone a disposición de científicos y administraciones una herramienta cartográfica que permite integrar de forma visual los datos de casos con covid-19 y los de movilidad de la ciudadanía. Su nombre, Covid-19 Flow-Maps.

SINC

25/11/2020 13:42 CEST



Superordenador del Barcelona Supercomputing Center – Centro Nacional de Supercomputación.
/ BSC-CNS

Una nueva herramienta de información geográfica que permite visualizar el riesgo de propagación de la covid-19 asociado a la movilidad poblacional ya está disponible en el **Barcelona Supercomputing Center – Centro Nacional de Supercomputación (BSC-CNS)**.

Se trata de la plataforma [Covid-19 Flow-Maps](#), donde se integran datos de casos conocidos de covid-19 procedentes de las administraciones sanitarias (Ministerio de Sanidad y consejerías de salud de los gobiernos de Castilla y León, Cataluña, Madrid, Navarra y País Vasco) con los de movilidad de

personas del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

Sus resultados pueden servir de apoyo a las administraciones para la toma de decisiones, a los epidemiólogos para alimentar sus modelos con datos actualizados, y a los ciudadanos para visualizar la relación de la pandemia, la movilidad y su riesgo asociado.

Covid-19 Flow-Maps integra datos de casos conocidos de covid-19 procedentes de las administraciones sanitarias con los de movilidad de personas del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.

Todos los **datos del sistema están georreferenciados**, lo que facilita su representación en un mapa y su integración, análisis e interpretación. Covid-19 Flow-Maps permite visualizar el riesgo de contagio de Covid-19 de una zona determinada asociada a la afluencia de ciudadanos procedentes de otras áreas geográficas.

El riesgo se calcula a base de relacionar los casos de covid-19 conocidos con los datos que indican a qué zonas y con qué intensidad se están desplazando los ciudadanos de las áreas afectadas. Los patrones de movilidad se infieren a partir de datos de telefonía móvil anonimizados y agregados por día y área de movilidad.

Actualización automática

Los datos se actualizan automáticamente a medida que las administraciones los incorporan a sus sistemas de información pública y la información se ofrece a escala nacional, provincial y por áreas o zonas básicas de salud cuando está disponible, como es el caso de las comunidades de Castilla y León, Cataluña, Madrid, Navarra y País Vasco.

Covid-19 Flow Maps , una iniciativa del Departamento de Ciencias de la Vida del BSC, ofrece un **acceso web mediante tableros** que permiten explorar de forma visual el estado de la pandemia y el riesgo asociado a la movilidad.

Además, se puede acceder a toda la información empleando una interfaz de programación API-REST, diseñada para profesionales que quieran integrar los datos en sus propios sistemas.

Puede servir de apoyo a las administraciones para la toma de decisiones, a los epidemiólogos para alimentar sus modelos con datos actualizados, y a la ciudadanía para visualizar la relación de la pandemia, la movilidad y su riesgo asociado

El coordinador de Flow-Maps, **Miguel Ponce de León**, explica. "Esta es la primera entrega de un conjunto de herramientas del BSC para analizar, visualizar y predecir el comportamiento de la pandemia de COVID-19. Trabajamos para integrar en la plataforma modelos epidemiológicos que se nutran de estos datos y permitan avanzar en la predicción de riesgo."

Por su parte, **Alfonso Valencia**, profesor ICREA y director del Departamento de Ciencias de la Vida del BSC, afirma que el tamaño masivo de los datos de movilidad, las peculiaridades de la información sanitaria distribuida y la integración con los modelos epidemiológicos "constituyen un escenario complejo, en el que podemos progresar gracias a las enormes capacidades técnicas y computacionales del BSC".

Covid 19 Flowmaps se ha realizado con fondos del Departament de Polítiques Digitals i Administració Pública de Catalunya, a través del Center for Innovation for DataTech and Artificial Intelligence (CIDAI); de la Secretaria de Digitalització e Intel·ligència Artificial del Ministeri de Assumptes Econòmics y Transformació Digital, y del Instituto Nacional de Bioinformática – Instituto de Salud Carlos III (INB-ISCIII), dependiente del Ministerio de Ciencia e Innovación.

Derechos: **Creative Commons**.

TAGS

SUPERCOMPUTACIÓN | COVID-19 | PANDEMIA | DATOS |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)