

[Inicio](#) > El BSC participa en un proyecto de investigación europeo para luchar contra el cáncer infantil

[El BSC participa en un proyecto de investigación europeo para luchar contra el cáncer infantil](#)

El proyecto iPC tiene como objetivo identificar metodologías efectivas de la medicina personalizada para los cánceres infantiles abordando una multitud de desafíos utilizando recursos computacionales.



El Barcelona Supercomputing Center – Centro Nacional de Supercomputación (BSC) participa en el proyecto de investigación [iPC \(individualizedPaediatricCure\)](#) que contribuye a la lucha contra el cáncer infantil. El BSC tendrá un papel importante en este proyecto, que pretende proporcionar herramientas a investigadores y médicos en el tratamiento personalizado de niños con cáncer.

Las opciones en el tratamiento de cáncer infantil no suelen ser muy efectivas. De hecho, de media, solo una cuarta parte de los pacientes oncológicos responden a la terapia. Las pruebas demuestran que, con un tratamiento personalizado basado en datos clínicos, moleculares y fenotípicos del paciente, los resultados mejorarían de forma significativa.

El proyecto europeo iPC tendrá como objetivo identificar metodologías efectivas de la medicina personalizada para los cánceres infantiles. Los recursos computacionales, que combinarán modelos basados en el conocimiento y técnicas de *machine learning* aplicadas, ayudarán a disponer de terapias más óptimas y personalizadas para cada niño. [IBM Research Zürich](#) coordina los aspectos técnicos mientras que [Technikon](#) coordina todo el proyecto. iPC pretende poner de relieve la necesidad de la medicina personalizada en el tratamiento de niños con cáncer.

En particular, el BSC implementará una plataforma segura para el almacenamiento de datos y de metadatos, y desarrollará un portal web interactivo donde los usuarios accederán a los datos, metadatos, *software* y a los

modelos de predicción. El BSC aprovechará resultados de otros proyectos anteriores, tanto nacionales como europeos, y, en su función como nodo español, aportará los conocimientos adquiridos en ELIXIR, la infraestructura líder en ciencias de la vida en Europa.

“Nuestro conocimiento técnico y la colaboración con infraestructuras españolas y europeas de bioinformática, nos permitirán tratar y analizar grandes volúmenes de datos confidenciales. Para ello, contaremos con herramientas potentes de datos y textos que serán la base de los desarrollos en el proyecto iPC”, explica [Salvador Capella](#), jefe de equipo en el departamento de ciencias de vida del BSC y coordinador del nodo de coordinación del [Instituto Nacional de Bioinformática \(INB\)](#).

Más allá de la infraestructura de datos, el BSC colaborará con los miembros del proyecto en el desarrollo de modelos para la interpretación de los datos, sobre todo, aquellos basados en la tecnología del BSC para el análisis de sistemas moleculares complejos.

“En este proyecto, combinaremos la computación de altas prestaciones con soluciones basadas en el *cloud* para construir modelos computacionales que prepararán el camino hacia los entornos futuros de la medicina personalizada en el tratamiento del cáncer infantil”, afirma [Alfonso Valencia](#), profesor ICREA y director del departamento de ciencias de vida del BSC.

Más información: [Nota de prensa oficial de Technikon \(coordinador del proyecto iPC\) – en inglés](#)

Sobre el proyecto iPC

El proyecto [iPC \(individualizedPaediatricCure\)](#) está financiado por la Comisión Europea con un presupuesto de 15 millones de euros y tendrá una duración de cuatro años. Con fecha de inicio 1 de enero de 2019, el proyecto reúne a 21 socios de 11 países, entre los que también se encuentra Estados Unidos y Australia.

Los socios del proyecto del proyecto son los siguientes: Technikon (Austria), IBM Research (Suiza), Baylor College of Medicine (Estados Unidos), Institut Curie (Francia), Technische Universität Darmstadt (Alemania), Università degli studi di Napoli Federico II (Italia), Universiteit Gent (Bélgica), Barcelona Supercomputing Center-Centro Nacional de Supercomputación (España), XLAB (Eslovenia), Prinses Máxima Centrum (Holanda), Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften (Alemania), Universitätsklinikum Heidelberg (Alemania), Institut de Investigació en Ciències de la Salut Germans Trias i Pujol (España), Alacris Theranostics (Alemania), Universität Zürich (Suiza), Deutsches Krebsforschungszentrum Heidelberg (Alemania), Ludwig-Maximiliansuniversität München (Alemania), the Children’s Hospital of Philadelphia (Estados Unidos), Consiglio Nazionale delle Ricerche (Italia) y el Children’s Medical Research Institute (Australia).



Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación

Source URL (retrieved on 16 Sep 2024 - 02:54): <https://www.bsc.es/es/noticias/noticias-del-bsc/el-bsc-participa-en-un-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-europeo-para-luchar-contra-el-c%C3%A1ncer-infantil>