

[Inici](#) > El BSC participa en un projecte de recerca europeu per lluitar contra el càncer infantil

El BSC participa en un projecte de recerca europeu per lluitar contra el càncer infantil

El projecte iPC té com a objectiu identificar metodologies efectives de la medicina personalitzada per als càncers infantils, abordant una multitud de desafiaments utilitzant recursos computacionals.



El Barcelona Supercomputing Center – Centro Nacional de Supercomputación (BSC) participa al projecte de recerca [iPC \(individualizedPaediatricCure\)](#) que contribueix a la lluita contra el càncer infantil. El centre disposarà d'un paper rellevant en aquest projecte, que pretén proporcionar eines a investigadors i metges en el tractament personalitzat de nens amb càncer.

Les opcions de tractament de càncer infantil no solen ser gaire efectives: només un promig d'una quarta part de pacients oncològics responen a la teràpia farmacològica. Les proves demostren que amb un tractament personalitzat basat en dades clíniques, moleculars i fenotípiques del pacient, els resultats poden millorar de forma significativa.

El projecte iPC tindrà com a objectiu identificar metodologies efectives de la medicina personalitzada per als càncers infantils. Els recursos computacionals, que combinaran models basats en el coneixement, models basats en l'aprenentatge automàtic i tècniques de *machine learning* aplicades, ajudaran a disposar de teràpies més òptimes i personalitzades per a cada nen. [IBM Research Zürich](#) dirigeix els aspectes tècnics del projecte, mentre que [Technikon](#) coordina el projecte sencer. iPC pretén posar de relleu la necessitat de la medicina personalitzada en el tractament de nens amb càncer.

En particular, el BSC implementarà una plataforma segura per a l'emmagatzemat de dades i metadades, i també desenvoluparà un portal web interactiu on els usuaris accediran a les dades, metadades, *software* i models de predicció. El BSC aprofitarà resultats de projectes anteriors, tant nacionals com europeus i, en el seu paper de node espanyol, aportarà els coneixements adquirits a ELIXIR, la infraestructura líder en ciències de vida en Europa.

“El nostra coneixement tècnic i la col·laboració amb les infraestructures espanyoles i europees de bioinformàtica, ens permetran tractar i analitzar grans volums de dades confidencials. Per això, disposem d'eines potents per a l'explotació de dades i textos que construiran la base dels desenvolupaments duts a terme al projecte iPC”, explica **Salvador Capella**, cap d'equip en el departament de ciències de vida en el BSC i coordinador del node de coordinació de l' [Instituto Nacional de Bioinformática \(INB\)](#).

Més enllà de la infraestructura de dades, el BSC col·laborarà amb els socis del projecte en el desenvolupament de models per a la interpretació de dades, sobretot, aquells basats en la tecnologia del BSC per a l'anàlisi de sistemes moleculars complexos.

“En aquest projecte, combinarem la computació d'altres prestacions amb solucions basades en el núvol per a construir models computacionals que prepararan el camí cap als entorns futurs de la medicina personalitzada en el tractament del càncer infantil”, afirma **Alfonso Valencia**, professor ICREA i el director del departament de ciències de vida del BSC.

Més informació: [Nota de premsa oficial de Technikon \(coordinador del projecte iPC\)](#)

Sobre iPC

El projecte [iPC \(individualizedPaediatricCure\)](#) està finançat per la Comissió Europea amb un pressupost de 15 milions d'euros i tindrà una durada de quatre anys. Amb data d'inici 1 de gener de 2019, el projecte reuneix a 21 socis de 11 països, entre ells els Estats Units i Austràlia.

Els socis del projecte són els següents: Technikon (Àustria), IBM Research (Suïssa), Baylor College of Medicine (Estats Units), Institut Curie (França), Technische Universität Darmstadt (Alemanya), Università degli studi di Napoli Federico II (Itàlia), Universiteit Gent (Bèlgica), Barcelona Supercomputing Center (Espanya), XLAB (Eslovènia), Prinses Máxima Centrum (Holanda), Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften (Alemanya), Universitätsklinikum Heidelberg (Alemanya), Institut de Investigació en Ciències de la Salut Germans Trias i Pujol (Espanya), Alacris Theranostics (Alemanya), Universität Zürich (Suïssa), Deutsches Krebsforschungszentrum Heidelberg (Alemanya), Ludwig-Maximiliansuniversität München (Alemanya), the Children's Hospital of Philadelphia (Estats Units), Consiglio Nazionale delle Ricerche (Itàlia) i el Children's Medical Research Institute (Austràlia).



Barcelona Supercomputing Center - Centro Nacional de Supercomputación

Source URL (retrieved on 13 ago 2024 - 08:05): <https://www.bsc.es/ca/noticies/noticies-del-bsc/el-bsc-participa-en-un-projecte-de-recerca-europeu-lluitar-contra-el-c%C3%A0ncer-infantil>