

INFORMÀTICA I MEDICINA

# Es busquen bioinformàtics

Bioinformàtics Barcelona dissenya el primer grau universitari en aquesta matèria



Ana Ripoll, presidenta del BIB, en la que és la seu actual de BIB, la Fundació Catalana per a la Recerca

ALEX GARCÍA

El BIB, que té la seu a la Fundació Catalana per a la Recerca, però que també treballa des del Barcelona Supercomputing Center (a l'edifici Nexus II), va fer els primers passos el mes de gener del 2013. Ara mateix agrupa 40 entitats, entre universitats (10), centres d'investigació i hospitals (13), grans infraestructures científiques (tres), una dotzena d'empreses i sis institucions més. El projecte rep el suport de l'Obra Social de La Caixa i de la Generalitat de Catalunya.

La primera iniciativa sorgida del BIB ha estat el disseny d'un curs de dos anys de formació professional destinat a formar informàtics adaptats a la biologia. La Conselleria d'Ensenyament ja està a la recerca dels centres que hauran d'impartir aquesta matèria, prevista per al curs 2015-2016. El BIB també ha creat un grup d'assessors que ha definit el pla d'estudis del que se-

■ **El 'big data', l'anàlisi i acumulació de dades a gran escala, és un sector econòmic d'alt potencial**

■ **Metges i biòlegs han arribat al límit de la seva capacitat per gestionar el volum de dades**

Ramon Aymerich

Barcelona disposa d'un dels entorns sanitaris més rics i més competitiu d'Europa. Hospitals de referència, grans universitats, grups farmacèutics de llarga implantació i potents infraestructures en recerca a què els darrers anys s'ha afegit un petit però dinàmic grup d'empreses biotecnològiques. Aquest entorn, en especial l'hospitalari, genera una muntanya ingent de dades de gran valor per a disciplines com la gestió sanitària, la indústria alimentària, la farmacèutica i l'ambiental. Tot i això, l'exploatació d'aquestes dades encara és en una fase incipient.

"La realitat és que ens falten bioinformàtics, falta gent que sàpiga treballar amb les dues disciplines, professionals que tinguin bons coneixements en informàtica i que alhora sàpiguen adaptar-los a la biologia -explica Ana Ripoll, vicerec-tora de la UAB, física de formació i catedràtica d'arquitect-

tura dels computadors-. No hi ha manera que biòlegs i informàtics creuin i comparteixin aquesta informació".

El *big data*, l'acumulació i anàlisi de bases de dades a gran escala, s'ha convertit en un dels fenò-

mens econòmics de l'última dècada. "Saber explotar tota aquesta informació és bàsic. Són milions i milions de dades obtingudes, la major part en el sistema hospitalari, a través del tracte amb els pacients, anàlisis, resso-

nàncies... Tot això té un alt potencial per aconseguir una medicina més personalitzada", afegeix Ripoll, que no obstant això lamenta que "els escassos professionals de què ara disposa Barcelona per dur a terme aquestes tasques o bé és gent autodidacta o bé s'ha format a l'exterior. No hi ha cap problema en això, però o bé abordem la formació de professionals, tècnics i investigadors, de manera reglada, o ens quedarem enrere".

Ana Ripoll és al capdavant del projecte Bioinformàtics Barcelona (BIB), que pretén consolidar aquesta àrea del coneixement. És per això que ha contactat amb el teixit empresarial, institucional i associatiu que es mou al voltant d'aquestes àrees. L'objectiu final és subministrar a les empreses el personal necessari per dur a terme aquestes tasques i consolidar Barcelona com una de les àrees emblemàtiques en aquestes matèries. "Metges i biòlegs han arribat a un límit de capacitat per gestionar aquest allau de dades. És aquí on entren els informàtics. La prioritat ara és formar-los".

rà el primer grau universitari de bioinformàtica a tot l'Estat. Això és, tres anys de durada en matèries impartides exclusivament en anglès. Està previst que les primeres classes comencin el curs 2016-2017. Ja han manifestat la seva voluntat d'impartir aquest grau la Universitat Pompeu Fabra (UPF), la Universitat de Barcelona (UB) i la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC).

En paral·lel, el BIB està creant una plataforma de referència internacional en què empreses, el món sanitari i l'acadèmic col·laborin i trobin les eines necessàries per desenvolupar les activitats relacionades amb la bioinformàtica. El BIB, que té com a director científic Ferran Sanz, es finança actualment a través de l'Obra Social de La Caixa. L'objectiu és que en el futur es financi amb les quotes dels seus membres (la creixent dificultat per accedir a aquests tipus de projectes). El BIB treballa aquests dies en la seva constitució jurídica, prevista per a finals d'aquest mes de maig.

## Un entorn fràgil

L'actual ecosistema sanitari català -en què conviuen grans hospitals, universitats i centres d'investigació- és fruit, en part, d'una política dissenyada en la dècada dels noranta que va detectar el potencial futur del sector. Però el context en què es va dissenyar aquella estratègia s'ha transformat radicalment. Aquells anys el sector públic es va implicar en la creació -i en alguns casos el finançament- d'algunes de les actuals infraestructures científiques. Però l'arribada de la crisi financera va obligar a replantejar tota aquella política. La retallada en les inversions per part d'una administració autonòmica va forçar a accelerar la substitució

d'aquell suport financer públic pel del sector privat. Però aquesta transició no s'ha produït pas. En bona mesura perquè malgrat l'existència d'un teixit industrial de mitjana empresa, Barcelona no disposa de seus centrals d'R+D de grans multinacionals de l'àmbit bio (percebuda ara per ara pel mateix BIB com una de les debilitats de la plaça barcelonina). L'alternativa, practicada per moltes institucions, i també per les empreses, ha estat buscar aquest finançament mitjançant la captació d'ajuts comunitaris a la investigació. Però aquest model té les seves limitacions, en especial per emprendre projectes de gran envergadura.