

## NOTA DE PREMSA

# “SciCloud 2015: Big Data and Health”, cap a una medicina personalitzada, predictiva, preventiva i participativa

- El fòrum, organitzat per Mind the Byte, reunirà l'experiència i coneixement d'investigadors, metges, acadèmics, representants institucionals i diversos professionals que treballen en l'entorn de la gestió de dades massius i del *Big Data* mèdic per tal d'enfocar-se cap a les necessitats i requeriments actuals de la pràctica sanitària i assistencial
- La jornada comptarà amb la participació de Guillem Serra, responsable del Mercat Salut i Farma a Barcelona Digital; Karma Peiró, pionera i experta en periodisme de dades; Josep M. Argimon, director d' AQUAS i del projecte VISC+ de la Generalitat de Catalunya i Arcadi Navarro, responsable de l'Arxiu Europeu del Genoma-Fenoma, entre d'altres

**Barcelona, 20 de març de 2015.** El 14 d'abril tindrà lloc al [Parc Científic de Barcelona](#) (PCB) [SciCloud 2015: Big Data and Health](#), la 3a edició de la 'Scientific Cloud Annual Conference', organitzada per [Mind the Byte](#) amb la col·laboració del PCB i [Biocat](#) i el suport de [Bellavista](#). El fòrum reunirà destacats experts procedents de l'entorn acadèmic, científic, sanitari, empresarial i governamental que debatran sobre el concepte del *Big Data* biomèdic i compartiran interessants iniciatives, casos d'èxit i diferents possibilitats d'utilització de grans volums de dades en ciències de la salut.

L'acte d'obertura anirà a càrrec de Jordi Quintana, assessor de Desenvolupament de Negoci del Parc Científic de Barcelona, i Alfons Nonell-Canals, fundador i CEO de Mind the Byte.

Actualment estem vivint en l'era de *Big Data* en què diferents tecnologies produeixen milers de *terabytes* de dades cada minut. El valor real d'aquestes dades radica en la informació que s'hi pot extreure, no només en la seva creació. En ciències de la salut aquesta informació és especialment rellevant per millorar les disciplines emergents –com ara la medicina personalitzada o les ciències 'òmiques' (genòmica, transcriptòmica, proteòmica, metabolòmica, etc.)– crear nous sistemes de classificació de patologies, o desenvolupar avançades tecnologies i productes inclusivament d'intel·ligència ambiental, teleassistència i monitoratge dels tractaments farmacològics per a les persones dependents.

“Com a organitzadors d'aquest congrés volem aportar una visió de la importància del *Big Data* en el dia a dia i com, en el cas de la salut, ens pot ajudar a tenir un sistema sanitari i assistencial sostenible i tractaments més optimitzats i eficients. Des de la interpretació dels senyals d'electrocardiograma fins a la selecció d'un tractament específic d'acord amb els marcadors genètics del pacient, la possibilitat d'analitzar aquestes enormes quantitats de dades, extreure la informació important i dur a terme la presa de decisions en temps real es basen en un conjunt completament nou d'algorismes i tècniques. Oferir als professionals de la salut coneixements útils relacionats amb la gestió i anàlisi d'aquestes dades massius podria guiar en el procés d'assignació dels recursos sanitaris i subministrar als professionals mèdics eines intel·ligents per al disseny, planificació i el monitoratge de les teràpies”, afirma Nonell-Canals.

A la primera sessió de la jornada hi intervindran Guillem Serra, responsable del Mercat Salut i Farma a [Barcelona Digital \(BDigital\)](#), un centre tecnològic de referència en R+D+i de productes i serveis TIC innovadors per a múltiples sectors, i [Karma Peiró](#), periodista especialitzada en Tecnologies de la Informació i la Comunicació (TIC), pionera i experta en periodisme de dades i membre de l'[Open Knowledge Foundation](#) en Espanya (OKFN Spain).

Serra introduirà els assistents en el concepte de *Big Data* i exposarà diversos projectes que s'estan duent a terme en el camp de la intel·ligència artificial i la teleassistència amb l'objectiu de proporcionar més autonomia física i social a les persones grans o amb diferents tipus de discapacitat. Aquestes tecnologies d'última generació són capaces de controlar l'entorn domèstic amb sensors domòtics que monitoritzen tant els hàbits diaris d'una persona (hores de son, activitat, visites al bany, etc.) com les alertes i emergències (gas, fum, etc.), dades que s'envien a una plataforma *cloud* on són processats en temps real i mostrats de manera comprensible a cuidadors professionals i familiars.

Peiró plantejarà diferents estratègies per a processar, analitzar i actuar sobre la informació al moment adequat, com avantatge competitiu del *Big Data* en qualsevol professió i oferirà un taller interactiu, eminentment pràctic, on els participants es familiaritzaran amb les eines informàtiques que permeten que el tractament dels fluxos de dades massius generi valor, alhora que adquiriran habilitats per a la seva visualització i bones pràctiques.

#### **Cap a la medicina de les 4P**

A la segona sessió es debatran els reptes i aplicacions del Big Data cap la medicina de les 4P (personalitzada, predictiva, preventiva i participativa), i es donaran a conèixer diferents iniciatives i casos d'èxit en aquest àmbit. La taula rodona serà moderada per Xavier Testar, delegat del rector de la [Universitat de Barcelona \(UB\)](#) per a Accions Estratègiques d'Innovació, vice-director del [Barcelona Institut d'Emprenedoria \(BIE-UB\)](#) i vicepresident de l'[Associació Espanyola d'Emprenedors Científics i Tecnològics \(AEEC\)](#).

Josep M. Argimon, director de l'[Agència de Qualitat i Avaluació Sanitàries de Catalunya \(AQuAS\)](#), explicarà el projecte [VISC+](#), que permetrà proveir informació sanitària del sistema de salut de Catalunya als centres d'investigació i a altres agents per millorar la recerca i l'avaluació a escala nacional i internacional. Sobre la base d'aquesta iniciativa– fonamentada en la gestió de les dades massives (*Big Data*) generades pel sistema català de salut i l'aposta per les dades obertes (*Open Data*)– Argimon posarà sobre la taula de debat importants qüestions relacionades amb la seguretat, la privadesa i l'ètica.

Alexandre Perera, professor agregat del [Departament d'Enginyeria de Sistemes, Automàtica i Informàtica Industrial](#) de la Universitat Politècnica de Catalunya i investigador al [Centre de Recerca en Enginyeria Biomèdica \(CREB\)](#) parlarà d'un programari molt innovador que millora l'anàlisi de biomarcadors i fa disminuir l'error de predicció d'anàlisi o tests metabòlics (en què s'estudien les petites molècules orgàniques dels sistemes biològics, com ara les hormones). Fer prediccions en aquest camp és complex, perquè requereix analitzar nombroses i disperses dades de mostres individuals, però té una gran transcendència per avaluar, per exemple, l'efectivitat de nous fàrmacs.

Finalment, intervindrà Arcadi Navarro, professor ICREA, director del Departament de Ciències Experimentals de la Salut de la Universitat Pompeu Fabra, i responsable de l'[Arxiu Europeu del Genoma-Fenoma \(EGA\)](#), un projecte liderat pel Laboratori Europeu de Biologia Molecular i el Centre de Regulació Genòmica. L'EGA conté els resultats de més de 800 estudi i d'1.000.000 de gigabytes d'informació generats a partir de l'estudi de l'ADN de pacients d'arreu del món. Partint de la seva experiència, Navarro explicarà el paper que tenen els registres de dades genòmics humans per a la comunitat científica i com es gestionen per avançar en la comprensió, diagnòstic, tractament i prevenció de moltes malalties.

Clausurarà el congrés Enric Canela, vicerector de [Política Científica de la UB](#) i director del Departament de Bioquímica i Biologia Molecular la Facultat de Biologia de la UB.

## ■ Sobre Mind the Byte

[Mind the Byte](#) va ser creada el 14 de febrer de 2011 per Alfons Nonell-Canals, doctor en Química Teòrica i Computacional, als 32 anys, després d'acabar el postdoctorat en Quimiogenòmica i Disseny de Fàrmacs. L'empresa té la seva seu al [Parc Científic de Barcelona](#) i desenvolupa la seva activitat a través de dues línies principals de negoci. D'una banda, ofereix serveis de recerca per al disseny computacional de fàrmacs i, d'altra banda, desenvolupa i comercialitza programari mitjançant plataformes SaaS.

Com a proveïdor de serveis SaaS pel disseny computacional de fàrmacs, Mind the Byte posa a l'abast de les empreses, institucions i grups de recerca l'oportunitat d'accedir a un ventall d'infraestructures de càlcul i d'aplicacions de programari científic-tècnic mitjançant plataformes SaaS d'última generació, com ara [iMols](#) i [Cabrankan](#), amb els avantatges de no haver d'invertir en llicències i màquines, de disposar d'una infraestructura d'altas prestacions sempre a punt i sense manteniment, i de racionalitzar al màxim l'ús de tècniques computacionals per adaptar els recursos a la demanda del moment.

El mes d'octubre de 2011 –vuit mesos després de la seva constitució– Mind the Byte va estar seleccionada (d'entre més de 1500 empreses) com a una de les 100 semifinalistes de la 5a edició de la competició '[Amazon AWS Startup Challenge 2011](#)'. L'any 2011, el projecte de plataforma *cloud* de l'empresa també va ser seleccionat per participar a [BioemprenedorXXI](#). Des del mes de març de 2013, Mind the Byte és partner tecnològic d'Amazon Web Services.

A finals del 2014, la companyia va tancar una ronda d'ampliació de capital liderada pel grup biotecnològic Inkemia.

---

### Per a més informació

**Azucena Berea** • Premsa • Comunicació, Màrqueting i Promoció • Parc Científic de Barcelona • Tel. 93 403 46 62 • [aberea@pcb.ub.cat](mailto:aberea@pcb.ub.cat)