

## Ciència en transició

Segons els resultats d'una enquesta publicada el 2014, els professionals de la recerca són els que tenen un índex d'aprovació més alt per la població, d'un 89%. Normalment es percep un sentit d'utilitat en la recerca científica, malgrat que cada vegada se senten més veus crítiques amb la finalitat d'aquesta recerca. En quins camps cal invertir els recursos humans i econòmics, sempre limitats i limitadors? Qui ho decideix?

Pel que fa al finançament públic, normalment les institucions que convoquen concursos públics presenten una llista de temes prioritari: salut, ecologia i canvi climàtic, física de materials, noves tecnologies i fonts d'energia, etcètera. Tanmateix, el tema concret i altament específic de la recerca el proposa l'equip investigador que sol·licita el finançament, en funció de la seva experiència i dels interessos personals, i és en funció d'aquesta combinatòria que s'avalua. Els científics, com a persones que som, però, tendim a proposar projectes que no només amplii el coneixement en camps d'interès social sinó que també augmentin la nostra reputació professional, la qual es mesura a través de l'impacte acadèmic que tenen les publicacions especialitzades que escrivim. On queda, en tot això, l'opinió pública?

L'apoderament individual és crucial en una societat que vulgui progressar de manera democràtica i consensuada. Per augmentar aquesta participació social, diverses organitzacions han començat a fer propostes de reforma del sistema de recerca científica per augmentar la quota de participació, implicació i vinculació social.

Una de les primeres i més activa va néixer fa uns anys a Holanda, amb el nom de *Science in Transition (Ciència en transició)*. Segons diuen textualment, "La ciència s'ha convertit en un sistema autoreferencial en què la qualitat es mesura principalment en paràmetres bibliomètrics, i la rellevància social està infravalorada." El seu objectiu és clar: revalorar aquesta rellevància social. A Catalunya una de les institucions que ha convertit aquesta proposta en la seva bandera és IrsiCaixa, amb un nou model de recerca col·laborativa que obre perspectives molt interessants. Al mes vinent tractaré de les propostes concretes d'aquesta *ciència en transició*. \*

# Al límit de la ciència

No és fàcil posar límits a la ciència, en dos sentits diferents. Primer, fins a quin punt volem aplicar els coneixements científics per anticipar de quina manera poden afectar en la nostra vida futura. Segon, en funció de com utilitzem i interpretem el mètode científic hi ha coneixements que queden just al marge del que actualment es considera *ciència*, entesa en el sentit estricte de la paraula. Aquest mes us vull recomanar dos llibres que, de manera molt diferent, exploren aquests dos límits. "Viure al límit", com sento dir sovint als joves i adolescents, és sempre molt motivador –tot i que em fa l'efecte que no ho diuen en el mateix sentit que vull transmetre en aquesta entrada.

### Cap a la divinitat

Fa un parell d'anys l'historiador de la Universitat Hebrea de Jerusalem Yuval Noah Harari ens va regalar un llibre que ha fascinat milers de lectors de tot el món, *Sàpiens*. És una breu història de la humanitat, una epopeia historicocientífica de la civilització humana que explica com hem evolucionat des dels primers caçadors i recol·lectors fins a l'actualitat. Què passarà, però, a partir d'ara? Serem capaços d'autodirigir el nostre futur? I si això fos possible, quina direcció voldrem que prengui? Aquestes són les preguntes que han inspirat el nou llibre de Noah, *Homo Deus. Una breu història del demà*.

Harari parteix de la premissa que l'única gran constant de la història és que tot canvia. Hem aconseguit canviar el planeta sencer i, segons diu, aviat conquerirem la immortalitat que fins ara havia estat reserva als déus (d'aquí ve el nom del llibre). Independentment que realment l'aconseguim o no, Harari es pregunta i ens fa reflexionar sobre temes tan vigents i transcendents com els límits de la intel·ligència artificial i la

relació entre les persones i les màquines, la privacitat de les dades, la selecció d'embrions... Aquest podria ser el nou estadi de l'evolució. És un llibre doblement fascinant i enriquidor que tot i que dona per fetes qüestions científiques encara massa obertes, aporta una mirada fresca a temes candents d'actualitat i gran projecció que, sens dubte, marcaran el nostre futur individual i com a espècie, i que ja toca que ens comencem a plantejar a nivell social.

### Ment i esperit

En les dues últimes dècades els estudis en neurociència han experimentat un salt qualitatiu transcendent, tant tècnic com conceptual, la qual cosa permet identificar quines zones del cervell estan actives en qualsevol activitat que realitzem. Per exemple, ara sabem que els neguits espirituals i de transcendència terrenal que la humanitat ha tingut

des de fa com a mínim setanta mil anys, coincidint amb l'eclosió del pensament abstracte, tenen també un correlat neural, unes xarxes i uns patrons d'activació específics dins el nostre cervell.

Ramon M. Nogués, catedràtic emèrit d'Antropologia Biològica de la Universitat Autònoma de Barcelona i pare escolapi, explora aquesta relació, al límit entre la ciència i la creença a *La salut espiritual. Neurociència i qualitat mental*. Per Nogués, la salut espí-

ritual forma part de la salut mental i, consegüentment, de la salut global de la persona. Fins a quin punt pot encaixar una visió mecanicista del cervell amb un desig de transcendència? Es poden ajudar l'una a l'altre? És un llibre que convida a explorar les profunditats de la ment, tant si es tenen neguits espirituals com si no. En el fons, tot és en el cervell. En tot cas, però, tant aquest llibre com el de Noah traspuen un anhel sincer per anar més enllà de manera volguda i responsable. \*



**HOMO DEUS**  
Yuval Noah Harari  
Traducció: Esther Roig  
Editorial: Edicions 62  
Barcelona, 2016  
Pàgines: 496  
Preu: 23,90 euros



**LA SALUT  
ESPIRITUAL.**  
NEUROCIÈNCIA I  
QUALITAT MENTAL  
Ramon M. Nogués  
Editorial: Fragmenta  
Barcelona, 2016  
Pàgines: 328  
Preu: 21,50 euros

Harari es planteja, entre d'altres, els límits de la intel·ligència artificial i la relació entre persones i màquines