

MAYTE RIUS
Barcelona

El debat sobre què serà dels humans quan les màquines superin en intel·ligència i força les persones, quan puguin regenerar-se, autoconstruir-se i decidir per elles mateixes no és nou i fa temps que serveix d'argument a les pel·lícules de ciència-ficció, des de 2001: una odissea de l'espai fins a la recent *Elysium*.

La novetat és que aquest debat el protagonitzen ara prestigiosos científics, enginyers, filòsofs, juristes, antropòlegs i economistes de tot el món que consideren que l'espècie humana, tal com avui la coneixem, podria desaparèixer o, almenys, quedar relegada davant els transhumans (una espècie d'humans

MÉS ENLLÀ DEL CINEMA
Els científics debaten sobre una societat en què les màquines superin les persones

TRANSHUMANISTES
Defensen aplicar millores tecnològiques als humans perquè puguin competir

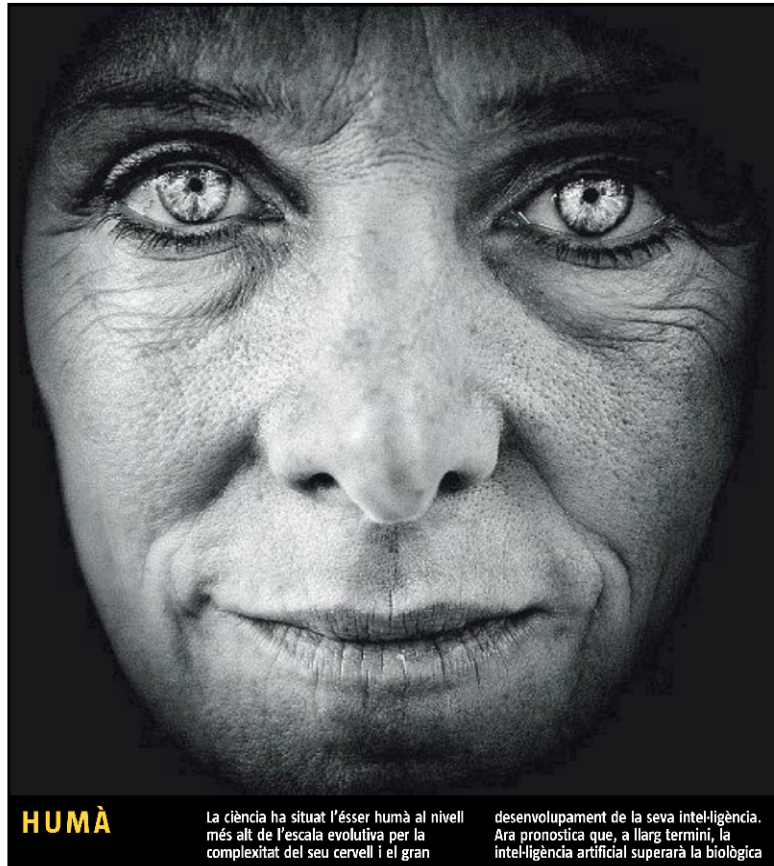
amb capacitats físiques i intel·lectuals millorades per la tecnologia i les biociències) i els posthumans (éssers amb intel·ligència artificial i capacitats molt superiors a les de les persones).

L'amenaça pot sonar exagerada i llunyana a algú, però el gener passat, Stephen Hawking i Elon Musk (cofundador de PayPal, Space X i Tesla Motors), amb 700 científics més del MIT, de Harvard i de la Universitat de Califòrnia, van firmar una carta oberta en la qual alertaven que la intel·ligència artificial avança a bon ritme, que a curt termini els robots poden deixar milions de persones sense feina i que a llarg termini arribaran a ser molt més intel·ligents que els humans, i per això sol·licitaven als desenvolupadors d'aquestes tecnologies que siguin més responsables, que valorin els riscos i garanteixin els beneficis socials dels seus treballs i que es comprometin que la humanitat sempre sigui la prioritat.

No obstant això, els avenços que alguns veuen com a amenaça per altres suposen l'oportunitat d'aplicar millores genètiques, orgàniques i tecnològiques a les persones per tal de convertir-les en ciborgs o éssers bionics capaços de fer front a les màquines i de ser immortals.

Aquesta és la filosofia dels transhumanistes, que somien amb allò que denominen "la singularitat", el moment en què la intel·ligència artificial superarà la humana i provocarà una reacció tecnològica en cadena, s'integrarà la intel·ligència biològica amb la no biològica, i els nous humans –els transhumans– seran molt més intel·ligents que els actuals. I també es milloraran amb aportacions tecnològiques les ciutats, els aliments o els animals, diuen.

Carme Torras, investigadora de l'Institut de Robòtica i Informàtica Industrial CSIC-UPC, no



HUMÀ

La ciència ha situat l'ésser humà al nivell més alt de l'escala evolutiva per la complexitat del seu cervell i el gran

desenvolupament de la seva intel·ligència. Ara pronostica que, a llarg termini, la intel·ligència artificial superarà la biològica



TRANSHUMÀ

Humans en perill d'extinció

R EL REPORTATGE

té cap dubte que la interacció amb els robots i les màquines "acabarà modelant com serem en el futur i com seran els nostres fills" i per això creu imprescindible suscitar un debat perquè tota la societat prengui consciència de l'impacte que aquestes tecnologies poden tenir per a la humanitat.

Com Torras, cada vegada són més els que reivindiquen la urgència d'una reflexió jurídica, política i ètica sobre les innovaci-

ons tecnològiques, sobre si s'han d'acceptar o no intervencions de millora en les persones, i que qüestionen si tot el que permet la tecnologia cal fer-ho o quin ha de ser el paper de la consciència, l'ètica i la democràcia en tot aquest procés.

"Una cosa és aplicar millores a algú per evitar la malaltia, o la tecnologia regenerativa per pal·liar un accident o una discapacitat, i una altra aplicar-les per assolir capacitats superiors com defensen els transhumanistes", assenyalava Albert Cortina, advocat i urbanista que, juntament amb Miquel Àngel Serra, investigador en biomedicina, ha encoratjat durant més d'un any aquest debat de la incidència de la tecnologia sobre l'espècie humana a través de *La Vanguardia*.

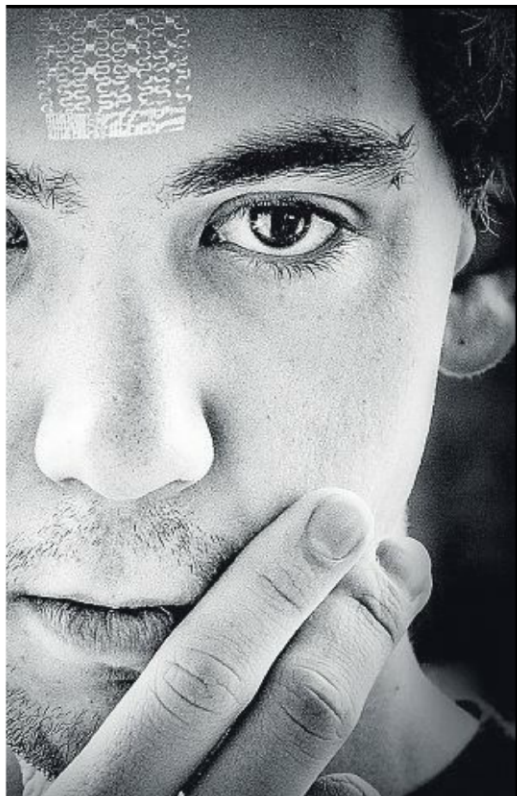
El fruit d'aquest debat ha quedat recollit en una obra col·lectiva, *Humanos o posthumanos? Singularidad tecnológica y mejoramiento humano* (Fragmenta), que parteix dels articles d'opinió publicats per Cortina i Serra al diari i incorpora les aportacions al debat posterior en la web de

Els avenços tecnològics obren un debat sobre els efectes de la irrupció de dues noves 'espècies': transhumans (persones millorades) i posthumans (robots intel·ligents)

213 professionals de l'àmbit científic, sociològic, tecnològic, urbanístic, jurídic, filosòfic, artístic, teològic o espiritual.

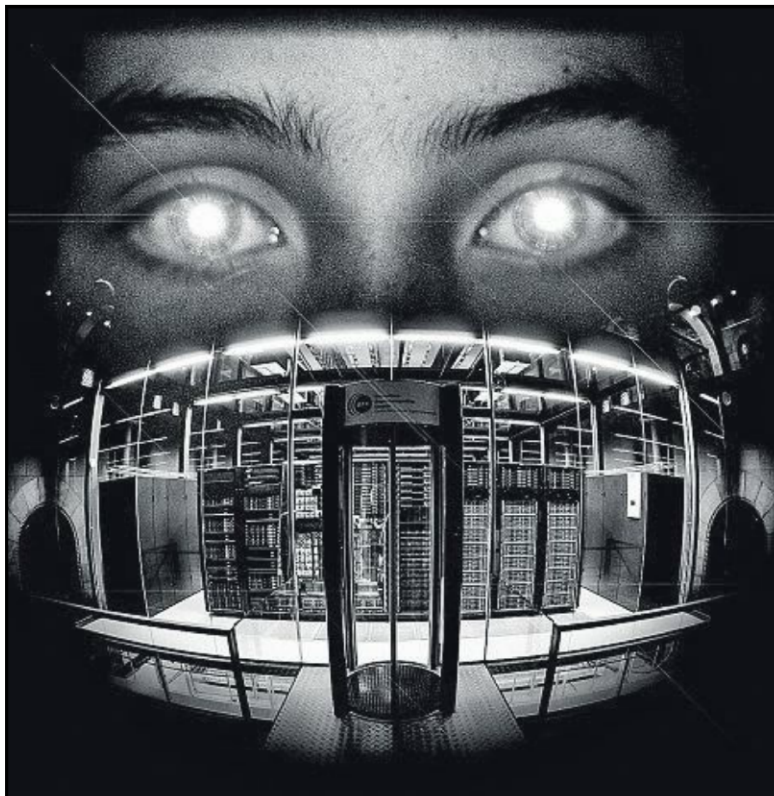
"La nostra conclusió és que no tot el que podem fer científicament és segur que ens convingui i que a la societat actual conviuen dues maneres de veure el món que discorren en paral·lel: el paradigma tecnològic que proposa millorar les persones de forma artificial, i un altre paradigma més centrat en la naturalesa i pel qual la perfecció humana no arribarà de la tècnica sinó de la dimensió espiritual (no necessàriament religiosa)", diu Cortina. Apunta que el llibre no ofereix una resposta doctrinària a la pregunta de si tot el que permet la tecnologia interessa sinó que recull reflexions sobre el seu impacte sobre la igualtat, la privacitat, les responsabilitats personals, la democràcia, la discapacitat o els recursos naturals.

"A mesura que robots i altres màquines intel·ligents substituïxin els éssers humans en molts àmbits apareixeran nous models de societat, s'abandonaran tas-



Seria un ésser humà en transformació, amb algunes capacitats físiques i psíquiques

superiors a les d'un humà normal a causa de l'aplicació de 'millores' tecnològiques i genètiques



POSTHUMÀ

Un ésser natural-artificial, diferent dels humans i més 'perfecte', amb unes capacitats que sobrepassarien de

manera excepcional les possibilitats de qualsevol persona actual fruit de la intel·ligència artificial

ques que fins ara han servit per garantir la cooperació o la cohesió, i s'obrirà més la bretxa entre rics i pobres", opina Rafael de Asís, catedràtic de Filosofia del Dret de la Universitat Carlos III de Madrid.

Segons el seu parer, les portes que obren les noves tecnologies auguren un futur molt complex per al qual és difícil establir regles i límits. "Ni tan sols no és fàcil consensuar les intervencions de millora; hi ha implants que s'accepten perquè ajuden persones amb discapacitat però dins d'aquest col·lectiu hi ha els que els critiquen perquè consideren, per exemple, que promoure pròtesis bionòmiques per caminar comporta una imatge negativa d'aquells que van en cadira de rodes, com si fossin pitjors", comenta De Asís.

També Carme Torras està convençuda que els avenços tecnològics provocaran "un augment de la fractura digital entre els que utilitzin tecnologia o robots per tal d'ampliar la seva autonomia i capacitats i la resta".

Miquel-Angel Serra apunta altres possibles conseqüències de la millora humana. La primera, que la incorporació de xips a l'organisme i la interacció amb superordinadors provoquin modificacions neuronals o conductuals que alterin els processos deliberatius i acabin compromentent la llibertat de la persona. I la segona, a més llarg termini, "la desaparició del que som ara, potser passant per una més o menys llarga submissió als nous posthumans". I emfatitza que només uns quants "segurament els

Les frases

JOSEP M. MALLARACH

Ciències mediambientals

"L'última paraula no la tindrà la via transhumana, sinó la naturalesa; contra les seves lleis s'estavellarà la pretensió de dominar la humanitat"

ANDREU ULIED

Planificació estratègica

"Qui té un fill cec no voldria que tingués ulls artificials? Pas a pas, la simbiosi home-màquina sembla -tant si ens agrada com si no- inevitable"

M. VICTÒRIA ROQUÉ

Filosofia i teologia

"En el plantejament transhumanista o posthumanista, l'home és un enginy material, concebut més enllà de la dignitat i de la llibertat"

més rics" tindrien accés a les millores del transhumanisme, quan els humans han triomfat evolutivament sent cooperatius.

"Hi ha gent que no pot disposar de la tecnologia per falta de capacitat econòmica, perquè no viu en una societat tecnològica o per limitacions de discapacitat, i la incorporació dels nous avenços pot incrementar aquesta desigualtat i posar fi a la dignitat d'alguns col·lectius", reflexiona Albert Cortina.

Apunta que n'hi ha prou amb pensar com WhatsApp o les xarxes socials han modificat la nostra manera de comunicar-nos i les nostres relacions per constatar que la tecnologia ja està canviant les persones i els seus sentiments, però remarca que això no té per què ser dolent si s'opta per humanitzar les tecnologies en lloc de tecnificar les persones. "Tot depèn dels valors i l'actitud que hi hagi darrere, que s'aposti pels avenços tecnològics que vagin a favor de l'ésser humà i el bé comú", indica. I subratlla que en el debat recollit a *Humanos o posthumanos?* -del qual formen part les opinions reproduïdes al costat d'aquestes línies- es planteja un humanisme avançat com a alternativa al transhumanisme, "per reforçar els valors i la condició espiritual que tenim com a persones, perquè si som més que matèria, llavors no ens guanyarà cap robot".

En realitat, diuen alguns científics, el debat sobre la interacció de les persones amb les màquines i la supremacia d'uns o altres no dista tant del que s'arrossegava des de l'època de Darwin

ROSER CAMPENY

Biodiversitat i sostenibilitat

"Amb els processos de decisió actuals no s'accedirà a les millores físiques i intel·lectuals de forma democràtica"

JOSEP M. MERCADER

Medicina i farmàcia

"Tinguem present que l'home com a espècie, i també l'univers, tenen data física de caducitat"

ESTER BUSQUETS

Bioètica

"Malgrat els canvis que viurem, sempre hi haurà alguna cosa en l'ésser humà que no es podrà canviar"

JOSÉ LUIS CORDEIRO

Enginyeria

"L'espècie humana no és el final, sinó el començament de l'evolució tecnològica"

respecte dels animals, avivat en les últimes dècades amb l'auge de l'etologia i les evidències científiques que la memòria, la comunicació, la capacitat d'aprenentatge, el sentit de la justícia, l'enveja, la gelosia, la solidaritat, la cooperació, l'empatia o l'afecte són trets compartits per moltes espècies animals.

"La constatació que tenen habilitats i sensibilitat ha fet que avui existeixi un discurs sobre

HUMANISTES

Qüestionen si tot allò que permet la tecnologia interessa aplicar-ho

CONSEQÜÈNCIES

Pronostiquen un augment de les desigualtats socials i més discriminació

drets dels animals, i amb les màquines pot passar el mateix; si construeixes robots molt idèntics a un humà, amb talent i capacitats similars, serà difícil no admetre que tenen valor i necessitats i racionalment no es tindran arguments per negar-los drets, tret que es tingui una visió religiosa o molt biològica de l'espècie", comenta De Asís.

Fotografies de David Molina per al llibre *Humanos o posthumanos?* Els beneficis es destinaran a SOM Fundació Catalana Tutelar Aspanyas