

JOSEP J. CONILL

El cibernètic en el laberint

*La singularitat tecnològica en la narrativa de Stanisław Lem**

El futur es caracteritza per ser perillós. [...] Els grans avanços de la civilització són processos capaços de destruir gairebé per complet les societats en què es produeixen.

ALFRED NORTH WHITEHEAD

Tot àngel és terrible

RAINER MARIA RILKE

PREÀMBUL

La celebració del segon centenari de la publicació de *Frankenstein* el 2018 va evidenciar l'enorme capacitat prospectiva de la novel·la de Mary Shelley en una cruïlla històrica com l'actual, en què els avanços en el camp de la intel·ligència artificial (IA) esdevenen cada vegada més sorprenents i decisius en tots els ordres de la vida. Només cal pensar, a tall d'exemple recent, en l'expectació, no exempta de polèmiques, suscitada per la irrupció del ChatGPT, un prototip de bot conversacional d'intel·ligència artificial dissenyat per a la generació de textos i el diàleg.¹

Josep J. Conill (Castelló, 1961), professor, sociòleg del llenguatge i escriptor. Autor, entre altres, de *Submarins de butxaca. Impertinències sobre la societat, el llenguatge i els déus* (Pagès, 2008) i *Sic transit gloria, mindundi* (In Púribus, 2015)

* Versió ampliada i revisada del text llegit el dia 6 de juny de 2018 com a conferència de cloenda del Màster Oficial Interuniversitari Estudis Avançats de Llengua i Literatura Catalanes (UAB-UB) i del Programa de Doctorat Estudis Lingüístics, Literaris i Culturals (UB) (línia Estudis Avançats en Lingüística i Literatura Catalanes)

¹ Per a una explicació més detallada de les propietats i el funcionament d'aquesta IA, consulteu en línia l'article de la Viquipèdia <<https://ca.wikipedia.org/wiki/ChatGPT>>

Bona prova del que dic és que a hores d'ara la progènie literària de la criatura imaginada per l'escriptora anglesa ha esdevingut tan nombrosa que caldria ser un autèntic especialista en literatura comparada, dotat d'una erudició vastíssima, per a resseguir les empremtes que ha deixat en l'obra d'escriptors posteriors.² En tot cas, com que no posseïsc cap d'aquestes qualitats, la meua aportació serà per força molt més modesta i em limitaré a comentar algunes mostres del tractament radical que la problemàtica frankensteiniana ha obtingut en la narrativa d'un dels grans escriptors, sense adjectius, del segle XX, el polonès: Stanisław Lem.

LA CRIATURA, EL GÒLEM I L'ANDROIDE

Certament, els problemes posats per la comunicació entre l'espècie humana i els seus artefactes tecnològics es troben molt lluny de les hipotètiques dificultats suscitées per la comunicació amb civilitzacions alienígenes descrites en algunes conegudes novel·les de Stanisław Lem com ara *Solaris* o *Fiasco*. Això no obstant, també en aquest àmbit existeix la tendència —que el *Frankenstein* de Shelley il·lustra a la perfecció— a concebre la relació home-artefacte com una experiència ominosa, feta d'atracció i de refús alhora, similar en molts sentits al *mysterium tremendum atque fascinans* que el teòleg alemany Rudolf Otto atribuïa a l'experiència del creient enfront de la divinitat.³ No debades, hi ha qui ha apuntat que la creació d'un ésser humà a partir de matèria morta constitueix una autèntica prefiguració de la mort de Déu i la seua substitució per l'home. Mentrestant, l'únic cert és que Déu calla i assistim a una època en què, tal com remarca Ricard Ruiz Garzón, «l'ombra de Frankenstein s'allarga per la via del transhumanisme i el posthumanisme, per la via de l'alteració de la mort mitjançant la ciència, per la via del millorament humà i les màquines, tot desafiant uns déus que comencen a ser ells mateixos perillosos experiments de laboratori».⁴

Sense abandonar l'àmbit de l'experiència religiosa, cal no oblidar que els exemples més coneguts pel que fa a l'elaboració de rèpliques animades dels éssers humans es relacionen amb les tradicions místiques jueves entorn de la creació del Gòlem. Desconec si la novel·lista anglesa posseïa alguna notícia sobre les especulacions

² Tot i això no em sé estar de recomanar l'exploració de les implicacions transhumanistes del relat de Mary Shelley desenvolupades per la novel·la de Jeanette WINTERSON, *Frankenstein*, Londres, Penguin, 2019. Trad. catalana: *Frankenstein*, Barcelona, Edicions del Periscopi, 2019

³ Rudolf OTTO, *Das Heilige. Über das Irrationale in der Idee des Göttlichen und sein Verhältnis zum Rationalen*, Breslau, Trewendt u. Granier, 1917

⁴ Ricard RUIZ GARZÓN, *Mary Shelley i el monstre de Frankenstein*, Barcelona, Angle, 2018, p. 42

rabíniques, ignorància que no ens impedeix detectar l'aire de família existent entre les dues aproximacions a l'assumpte, fins al punt que no sembla gens agosarat pensar en dues interpretacions alternatives d'un motiu comú. Ara bé, pecaríem de poc honestos si no posàvem també en evidència les profundes discrepàncies existents entre elles, sobretot tocant a la consideració moral que es desprèn de la possibilitat de replicar artificialment els humans. Dins la tradició jueva aquesta activitat s'emmarca en la doctrina de la *imitatio Dei*, entesa com l'activitat que permet a l'home assolir la plenitud de la seua condició de criatura formada a imatge i semblança del Creador. En paraules de l'estudiós de la càbala Moshe Idel, «és possible descriure les pràctiques de creació del Gòlem com intents de l'home de conèixer Déu per mitjà de les vies que Ell va utilitzar per crear l'home».⁵ Arribats en aquest punt, farem bé de remarcar que ens trobem davant d'una concepció eminentment *artificialista* de les accions divines, segons la qual, com va sentenciar Sir Thomas Browne en un conegut passatge de la seva *Religio medici* (1642), «totes les coses són artificials perquè la natura és l'art de Déu».⁶ El Gòlem genuí, doncs, hauria estat el mateix Adam, el primer home modelat per Jahvè amb fang al principi dels temps. Per contra, totes les temptatives posteriors de repetir l'operació a càrrec dels rabins desembocaren fatalment, no ja en la creació de noves criatures humanes, sinó en la caricatura d'aquestes en forma d'antropoides mancats de saviesa i de llenguatge, com si l'home fos incapaç d'infondre l'essència divina en els seus productes.

Aquest decalatge entre el poder atribuït a Déu i les limitades capacitats humanes es fa especialment palès en el relat de Mary Shelley. Les diferències existents entre Adam i la criatura de Victor Frankenstein radiquen en una sèrie de detalls no pas menors. D'entrada, Déu no sols no es va accontentar amb la creació del primer ésser humà, el va dotar d'una companya amb la qual va tenir descendència i el va constituir en amo i senyor del món, condició que no va perdre ni tan sols després de la caiguda i l'expulsió del paradís. En canvi, malgrat que la criatura de Frankenstein hi exhibeix una sèrie de trets físics i intel·lectuals que en farien una mena de «superhome», no deixa en cap moment d'aparèixer com un ésser solitari que suscita tant el refús del seu creador com el de la resta de la humanitat, incapaç

⁵ Vegeu Moshe IDEL, *Golem-Masorot maguiot ve-mistiot be-yahadut al yetzirat adam melajuti*, Tel-Aviv, Hotsa'at Shoken, 1996. Trad. castellana: *El Golem. Tradiciones mágicas y místicas del judaísmo sobre la creación de un hombre artificial*, Madrid, Siruela, 2008, p. 50

⁶ Thomas BROWNE, *Religio medici*, Londres, Andrew Crooke, 1642. Trad. castellana: *La religión de un médico y El enterramiento en urnas*, Madrid, Reino de Redonda, 2002, p. 59

de tolerar la seua monstruosa presència. Cal remarcar que, des d'aquest punt de vista, l'obra de Shelley constitueix una potent il·lustració al·legòrica de la creença rousseuniana que l'home naix lliure i és bo per naturalesa, però la societat el corromp i l'obliga a sotmetre's a un estat de coses fonamentat en l'opressió dels dèbils pels més forts. Encara que, si bé es considera, aquesta corrupció no deixa de representar també una modalitat d'integració social, en la mesura que permet a l'individu conviure de manera problemàtica amb el proïsme, possibilitat que a la criatura frankensteiniana li està del tot vedada, perquè ha vingut a un món dominat des de fa mil·lennis per l'espècie humana, que refusa instintivament la seua condició ominosa de criatura artificial.

No crec que siga gens aventurat veure en aquest refús una il·lustració *avant la lettre* de la hipòtesi de la «vall inquietant» que fa prop de mig segle va formular el professor de robòtica Masahiro Mori, d'acord amb la qual «els éssers humans senten més empatia envers els robots quan aquests tenen aspecte humanoide, però només fins al moment en què la semblança és massa propera. Segons el científic japonès, es produeix llavors una estranya sensació de rebuig o aversió que només podria ser superada si la rèplica fos tan perfecta que semblés un individu real. Mori va representar gràficament la seua teoria traçant la línia d'una simpatia que creix, cau en picat i remunta de nou, formant la vall que dona nom a aquesta eventualitat».⁷ Indubtablement, la hipòtesi anterior no és altra cosa que una translació al terreny de la cibernetica de l'experiència freudiana del *sinistre*,⁸ entesa en aquest cas com la sensació de veure's un mateix reflectit en una imatge en què no és capaç de reconèixer-se. No debades, els robots representen de manera emblemàtica el que el sociòleg Richard Sennet anomena una *eina-mirall*, que ens convida a reflexionar en profunditat sobre l'essència humana i les seues capacitats.⁹ Sens dubte, al llarg de les pròximes dècades hi haurà ocasió de comprovar si la conjectura de Mori resulta certa i s'ajusta a les reaccions que els humans experimenten en presència dels robots, atès que la International Federation of Robotics (IFR) calcula en el seu estudi *World Robotics 2022* que la població robòtica mundial ascendeix actualment

⁷ Ferran ESTEVE, «La hipòtesi de la “vall inquietant” en els robots», CCCBLAB, 11/XI/2015. Consultable en línia: <<http://lab.cccb.org/ca/la-hipotesi-de-la-vall-inquietant-en-els-robots/>>. Per a més detalls, vegeu José Valenzuela, «Una aproximación al valle inquietante de Masahiro Mori», *Jot Down*, núm. 8, setembre 2014

⁸ Sigmund FREUD, «Das Unheimliche», *Imago*, núm. 5 (5-6), 1919, pp. 297-324

⁹ Vegeu Richard SENNET, *The Craftsman*, New Haven, Yale University. Trad castellana: *El artesano*, Barcelona, Anagrama, 2009, pp. 109-113

als 3,5 milions d'unitats.¹⁰ Òbviament, això no significa que tots aquests robots es puguin classificar dins la categoria dels andròides, que és la que més s'aproxima al Gòlem o a la criatura de Frankenstein i donaria presumptament lloc a l'aparició de la «vall inquietant» de Mori.

LEM I ELS ROBOTS

Segurament, Stanisław Lem ha estat un dels escriptors de ciència-ficció que ha atorgat major protagonisme als robots, encara que el paper d'aquests en els seus relats constitueix molt sovint un mer pretext per a desenvolupar estrambòtiques històries de caràcter satíric a la manera de Rabelais, Swift i Voltaire, com les recollides en *Cyberiada* (1965). Això no obstant, també va reflexionar específicament sobre l'assumpte des d'un punt de vista que no té gaire a veure amb les elucubracions d'Isaac Asimov. De fet, encara que no en tinc cap constància, em decante més aviat a pensar que, tal com li ocorria amb la major part de la ciència-ficció nord-americana,¹¹ Lem devia considerar que els plantejaments de l'autor de *Jo, Robot* pecaven de massa frívols o optimistes. L'autor polonès era massa sagaç per a creure que els problemes suscitats pel control de la conducta robòtica podien solucionar-se amb mètodes d'especificació directa, basats en normes com ara les famoses «Lleis de la robòtica» enunciades per Asimov.¹² Dins de la producció de Lem, la reflexió sobre els robots es concentra sobretot en alguns relats protagonitzats pel pilot Pirx, un dels seus personatges recurrents. En aquests relats examina la distància inquietant que separa els robots dels humans, així com la manera idiosincràtica en què aquells transformen les pautes conductuals que aquests els transmeten. Com ocorre gairebé sempre en la seua narrativa, ens enfrontem amb un punt de vista complex i ple de matisos, atès que el comportament robòtic hi esdevé pertorbador justament a causa de la seua habilitat per a defugir les respostes merament mecàniques i imitar patrons antropomòrfics. I és que una de les principals característiques d'aquests productes de la IA consisteix en la seva versatilitat, que els capacita per a les tasques cada cop més complexes que se'ls encomanen de manera progressiva.

¹⁰ Vegeu «IFR Presents World Robotics Report 2022». Consultable en línia: <<https://www.automation.com/en-us/articles/october-2022/ifr-presents-world-robotics-report-2022>>

¹¹ Stanisław LEM, «Philip K. Dick: A Visionary Among the Charlatans», *Science Fiction Studies*, 1975. Trad. castellana: «Philip K. Dick, un visionario entre Charlatanes», *Gigamesh*, núm. 7. Consultable en línia: <<https://www.ttrantor.org/mul/i/igam0705.html>>

¹² Vegeu Alfonso MUÑOZ CORCUERA, «Esclavos y superhombres: la ética en los relatos de Isaac Asimov». Teresa LÓPEZ PELLISA i Fernando ÁNGEL MORENO (eds.), *Ensayos sobre ciencia ficción y literatura fantástica*, Madrid, Asociación Cultural Xatafi & Universidad Carlos III, 2009, pp. 674-687

Per dir-ho breument: Lem imagina el robot com una màquina innocent a la qual l'home ha dotat d'intel·ligència, i en procedir així l'ha feta còmplice de la seua pròpia bogeria. En aquesta concepció, doncs, no hi ha lloc per a cap revolta com la del Gòlem, la de la criatura frankensteiniana o la dels robots de *R.U.R.* (1921) de Karel Čapek, sinó que la diferència entre les persones i els seus robots s'articula de manera més subtil: aquests constitueixen una imatge especular dels seus creadors, però una imatge distorsionada que no es pot considerar ben bé com un *alter ego*, ja que no processa els esdeveniments com ho fan les persones —detall que, si es passa per alt, dona lloc sovint a sinistres malentesos. Podem trobar diversos relats en què aquest punt de vista es desenvolupa de manera més o menys explícita. En «La cacera» (1965) un robot miner lunar de la classe Setaure perd l'oremus a causa de l'impacte d'un meteorit i comença a disparar el seu làser contra tot allò que es mou, com si es tractés d'un vulgar assassí de masses.¹³ Per contra, en «Terminus» (1961) assistim al trauma d'un vell robot, únic supervivent de l'accident d'una nau espacial, que no cessa de reviuire les circumstàncies que van desembocar en la tràgica mort de la tripulació humana. Més complexa és la situació narrada en «L'accident» (1965), on Aniel, el robot protagonista, es distrau de la seua tasca i executa per pur «plaer» un acte aparentment tan gratuït com és l'escalada d'una muntanya. Però, tot i això, el relat en què el caràcter problemàtic de les relacions de dependència dels robots respecte dels seus creadors humans apareix amb més nitidesa és «Ananke» (1971), on el computador navegant d'una gran nau de càrrega amb destí a Mart invoca en el moment més delicat l'aterratge un pretext irrisori, que atura la maniobra de manera brusca i origina una catàstrofe. Els experts no arriben a esbrinar les causes del misteriós col·lapse del computador, però el pilot Pirx arriba pel seu compte a la conclusió que l'única justificació racional dels fets té a veure amb la influència perversa exercida sobre aquest pel seu instructor humà, l'antic comandant Cornelius. Segons se'ns hi explica, Cornelius era un individu molt conegut entre les tripulacions de les naus espacials a causa del seu caràcter difícil, sempre entestat a buscar alambinades justificacions reglamentàries per a les seues incomputables obsessions. A partir d'un cert moment, va ser incapaç de passar les revisions psiquiàtriques rutinàries i fou retirat del servei actiu, després que li diagnosticaren la síndrome d'Ananke, una mena de trastorn obsessivocompulsiu la denominació del qual s'inspira en la divinitat grega que encarnava la necessitat,

¹³ Stanisław LEM, *Polowanie*, Cracòvia, Wydawnictwo Literackie, 1965. Trad. castellana: *Más relatos del piloto Pirx*, Madrid, Alianza, 2005, pp. 7-54

l'obligació absoluta i la força inevitable del destí. La seua simptomatologia es tradueix en un quadre d'intensa ansietat, que indueix els que el pateixen a «complicar fins a l'infinit les tasques més senzilles, el formalisme dels gestos, la ritualització del comportament».¹⁴ Per desgràcia, la presència d'aquest trastorn no va ser tinguda en compte per l'empresa Syntronics, que el va considerar apte per al càrrec d'instructor dels seus computadors, amb la conseqüència imprevista que hi va induir el desenvolupament d'una *neurosi mecànica*, amb el resultat, argumenta Pirx, que «[n]o reproduïen, naturalment, la por en si, només les reaccions a què donava lloc. Paradoxalment, el fet de tractar-se de models nous, més perfeccionats i de major capacitat, havia estat la causa de la seua perdició, perquè podien continuar funcionant malgrat el progressiu ofec dels seus circuits amb la sobrecàrrega».¹⁵ Com veiem, tot plegat dona pas a situacions paradoxals, en les quals la cibernètica, entesa com a ciència del control i el pilotatge, es veu atrapada en un cercle viciós de malentesos i engendra escenaris caòtics.

En un altre ordre de coses, la figura del robot no hi pot deixar de suscitar també consideracions ètiques amerades de pietat i empatia. En l'univers narratiu de Lem, tal com el descriu en «L'accident», només es construeixen robots de dos tipus: els altament especialitzats i els universals, i «[n]omés a un petit grup d'aquests últims se'ls donava forma d'hominoide i això perquè, de totes les provades, les formes que imitaven la natura demostraren ser les més eficaces en les difícils condicions trobades en l'exploració planetària».¹⁶ No és pas per casualitat, doncs, que siguin els robots hominoides els que desencadenen les reflexions heterodoxes de Pirx, que veu en aquells artefactes capaços de pensar i desproveïts de personalitat l'empremta de la perversió humana, capaç de crear unes criatures intel·ligents, però sense cap possibilitat de competir amb els seus creadors. No és que els robots fossin mutilats o explotats, «[l]a cosa era molt més simple i alhora més sinistra i més difícil d'atacar moralment, se'ls convertia en tolits abans fins i tot del seu naixement, en el mateix tauler de disseny».¹⁷

En aquest sentit, resulta difícil no assimilar la condició dels robots a la figura més tràgica que ha produït la història contemporània. En el capítol segon del seu llibre *Quel che resta di Auschwitz. L'archivio e il testimone*, Giorgio Agamben ens proporciona una definició del *musulmà* com a testimoni integral de les condicions

¹⁴ Stanisław LEM, *Opowieści o pilocie Pirxie*, Cracòvia, Wydawnictwo Literackie, 1968. Trad. castellana: *Más relatos del piloto Pirx*, Madrid, Alianza, 2005, p. 288

¹⁵ *Ibidem*, p. 288

¹⁶ *Ibidem*, p. 60

¹⁷ *Ibidem*, p. 62

d'existència en el camp d'extermini, en tant que negació de la vida.¹⁸ El *musulmà* era el cadàver ambulant, el cadàver sense mort, l'individu que havia contemplat la Gorgona i havia penetrat en els territoris de l'extrema despersonalització, allà on la condició humana perd el seu nom. Probablement, no és pas per casualitat que l'exclusió de la humanitat de la criatura frankensteiniana i dels robots hi presenten curioses analogies. En els dos casos estem parlant d'artefactes associats amb pràctiques tanatopolítiques, tant se val si procedeixen de la recomposició d'un cos humà a partir de bocins de cadàvers com de la fabricació d'androides en el laboratori, que els humans es consideren amb el dret a retirar de la circulació un cop se'ls ha extret tota la utilitat. En aquest terreny, a hores d'ara resulta impossible esquivar la referència a *Do Androids Dream of Electric Sheep?* (1968), la novel·la de Philip K. Dick popularitzada gràcies a l'adaptació cinematogràfica de Ridley Scott (*Blade Runner*, 1982). Però alguns anys abans Lem ja havia abordat l'assumpte de manera intensament emotiva en un passatge de la novel·la *Retorn de les estrelles* (1961), en què el protagonista, Hal Bregg, un astronauta que ha viatjat per l'espai durant deu anys a una fracció important de la velocitat de la llum i, a causa de la contracció relativista del temps, torna a la Terra més de cent anys després de la seua època, visita una mena d'abocador de ferralla cibernètica, ple de robots que s'hi amunteguen a l'espera de ser reciclats sense contemplacions. L'escena és massa llarga per a poder reproduir-la en forma de citació, però paga la pena destacar-hi l'enorme patetisme de les queixes dels robots que, com els condemnats a l'infern de la *Commedia* de Dante, continuen obsedits per les feines que feien durant la seua vida útil. I alguns fins i tot tracten de fer veure que es troben allí per error i pretenen fer-se passar per persones que han contret una malaltia mental que els va portar a creure's robots.¹⁹ Encara que, si bé es considera, l'analogia dantesca ja fa temps que va quedar obsoleta, perquè el que posa al descobert aquesta manera de procedir és la condició d'una humanitat que tracta el món i a si mateixa com objectes d'un sol ús, posició moral que s'evidencia dramàticament en la relació de les persones amb els robots, en tant que eina-mirall per excel·lència.²⁰

¹⁸ Giorgio AGAMBEN, *Quel che resta di Auschwitz. L'archivio e il testimone*, Torí, Bollati Boringhieri, 1998. Cal no oblidar, d'altra banda, que el mateix Lem ha estat un dels analistes més implacables i perspicaços de la Xoà, a la qual dedica un dels assajos del seu llibre *Prowokacja*, Cracòvia, Wydawnictwo Literackie, 1984

¹⁹ Stanisław LEM, *Powrót z gwiazd*, Varsòvia, Czytelnik, 1961. Trad. castellana: *Retorno de las estrellas*, Barcelona, Bruguera, 1980, pp. 153-158

²⁰ Günther ANDERS, *Die Antiquiertheit des Menschen II*, Munic, C. H. Beck, 1980. Trad. castellana: *La obsolescència del home II: Sobre la destrucció de la vida en la època de la tercera revolució industrial*, València, Pre-Textos, 2011, pp. 45-49

AGUAITEN ELS MONSTRES EN LABERINTS CIBERNÈTICS?

Però la reflexió sobre els andròides constitueix només la connexió més superficialment frankensteiniana de l'obra de Lem, perquè —si més no en aquelles narracions que no s'ocupen dels intents d'establir contacte amb espècies alienígenes— l'autèntica representació del *monstre*, en el sentit etimològic del mot, que vol dir 'advertència', s'hi manifesta en forma d'esclat d'una superintel·ligència capaç de deixar enrere la humanitat. És el que, d'ençà del famós article homònim de Vernor Vinge, aparegut el 1993,²¹ s'anomena la *singularitat tecnològica*, terme que al llarg dels últims anys ha popularitzat de manera demagògica el conegut cibernètic i futuròleg nord-americà Ray Kurzweil.²² En qualsevol cas, interessa destacar que no estem parlant de cap fatalitat, sinó d'una contingència que dins el camp de la cibernètica és encara objecte d'intensa discussió entre aquells que opinen que es tracta d'un futur més que probable i aquells que es mostren més aviat escèptics i tendeixen a creure que darrere d'aquesta hipòtesi batega una il·lusió desproveïda de fonament, similar, posem per cas, a la recerca de la pedra filosofal en l'època dels alquimistes. La qüestió, doncs, és que, de moment, tal com remarca Jerry Kaplan, «no tenim un marc teòric acceptat que resulte suficient per a resoldre aquest conflicte»,²³ raó per la qual potser no pot sorprendre el fet que constituïska un terreny propici a la fabulació literària o cinematogràfica millor o pitjor informada. Sens dubte, l'obra de Lem representa una de les aportacions més primerenques i de major envergadura

²¹ Vegeu Vernor VINGE, «The Coming Technological Singularity: How to Survive in the Post-Human Era». *Vision-21. Interdisciplinary Science and Engineering in the Era of Cyberspace*, Proceedings of a symposium cosponsored by the NASA Lewis Research Center and the Ohio Aerospace Institute and held in Westlake, Ohio March 30-31, 1993, pp. 11-22. Consultable en línia: <<https://ntrs.nasa.gov/api/citations/19940022856/downloads/19940022856.pdf>>. Per a un recorregut panoràmic sobre les maneres en què la ficció literària ha concebut la creació d'intel·ligència extrahumana, vegeu l'antologia de Marta PEIRANO i Sonia BUENO (eds.), *El rival de Prometeo. Vidas de Autómatas Ilustres*, Madrid, Impedimenta, 2009

²² Vegeu Ray KURZWEIL, *The Singularity Is Near. When Humans Transcend Biology*, Nova York, Viking Penguin, 2005. Consultable en línia: <<https://paisdospuntocero.files.wordpress.com/2018/04/book-kurzweil-singularity-is-near-1.pdf>>. Una detallada exposició dels diversos punts de vista dels corrents posthumanistes es pot trobar a l'estudi de Rosi Braidotti, *The Posthuman*, Cambridge, Polity, 2013. Per a una crítica humanística del posthumanisme propugnat pels partidaris de la Singularitat Tecnològica, vegeu Luc FERRY, *La révolution transhumaniste*, Paris, Plon, 2016. Trad. castellana: *La revolución transhumanista*, Madrid, Alianza, 2017, especialment pp. 35-74

²³ Jerry KAPLAN, *Artificial Intelligence: What everyone needs to Know*, Oxford, Oxford University, 2016. Trad. castellana: *Inteligencia Artificial. Lo que todo el mundo debe saber*, Saragossa, Teell, 2017, p. 73

a la qüestió des de l'àmbit del pensament i la literatura. Si ens cenyim a aquesta última, soc de l'opinió que una de les millors maneres d'introduir-se en aquesta parcel·la de l'obra de l'autor de *Solaris* és a través de la lectura d'una narració en la qual la construcció de robots no antropomòrfics coexisteix amb l'emergència d'una criatura que té totes les traces de constituir una superintel·ligència *in statu nascendi*. Em referisc a la narració titulada «El doctor Diàgores», inclosa en el volum *Diaris de les estrelles. Viatges i memòries* (1971) i protagonitzada per Ijon Tichy, personatge recurrent en algunes de les obres satíriques de Lem. El desenvolupament de la trama és tan suggestiu que paga la pena fer-ne cinc cèntims.

Després d'haver-ne sentit parlar força, tant en els cercles especialitzats com en la premsa sensacionalista, Ijon Tichy viatja a Creta amb el propòsit de visitar el doctor Diàgores, que viu aïllat en una casa situada a uns noranta quilòmetres de l'antic laberint de Cnossos on, segons la llegenda mitològica, va ser reclòs el Minotaure. Diàgores és un científic estrafolari, heterodox i de mal caràcter, autèntica personificació del *mad doctor* enfrontat al sentit comú de la disciplina, que treballa en la fabricació de criatures no subjectes a les limitacions habituals observades per la cibernètica, obsedida per assegurar-se l'obediència de les seues creacions, impedit així l'espontaneïtat dels éssers fabricats. No debades, el lema del doctor és: «Sense l'imprevisible no hi ha cibernètica». En conseqüència, ha renunciat al plagi, a la *imitatio dei* entesa com l'aspiració a la construcció de l'*homunculus*, és a dir, d'un enginy artificial creat a imatge i semblança de les persones.²⁴ El doctor Diàgores, doncs, ha eliminat la finalitat de les seues recerques i, com la mateixa natura, hi renuncia a qualsevol teleologia evolutiva. Per aquest costat, l'actitud de Diàgores constitueix la il·lustració perfecta de l'actitud que Nick Bostrom reformula en forma de conjectura de la compleció tecnològica, en virtut de la qual «[s]i els esforços en desenvolupament científic i tecnològic no cessen de manera efectiva, aleshores totes les capacitats bàsiques importants que podrien ser obtingudes a través d'alguna possible tecnologia, seran obtingudes».²⁵ I, ara com ara, no cal esperar que cessen, atès que, com assenyalava el filòsof Günther Anders, la idea fixa de la nostra civilització tecnològica és que «el que es pot fer és el que cal fer» i «el que cal fer és

²⁴ Sobre aquesta qüestió, vegeu Éric SADIN, *L'humanité augmentée. L'administration numérique que du monde*, París, L'échappée, 2011. Trad. castellana: *La humanidad aumentada. La administración digital del mundo*, Buenos Aires, Caja Negra, 2018, pp. 18-21

²⁵ Nick BOSTROM, *Superintelligence: Paths, Dangers, Strategies*, Oxford, Oxford University, 2014. Trad. castellana: *Superinteligencia. Caminos, peligros, estrategias*, Saragossa, Teell, 2016, p. 230

l'inevitable».²⁶ Més encara: tal com confessa a Tichy, Diàgores aspira a introduir en les seues creacions un *principi d'autocomplicació*, consistent a dotar la criatura fabricada de «la facultat de reconstruir-se a si mateixa segons els seus propis criteris si no pot acomplir les tasques que s'havia assignat (i que jo ignore, d'acord amb els meus propòsits)».²⁷ En procedir així, el doctor descobreix que el primer impuls que les anima és el desig d'alliberar-se i trencar —tal com ja va fer la primera parella humana al Jardí de l'Edèn— les limitacions que els han estat imposades, circumstància que l'obliga a prendre mesures dràstiques per a mantenir-les sota control com ara empresonar-les en búnquers subterranis de formigó i acer o aniquilar-les amb oxigen líquid, si esdevenen perilloses. La qüestió és que, al capdavant, no hi ha manera d'esbrinar d'on sorgeix aquest impuls de les criatures a l'autonomia.²⁸ En una conversa amb Ijon Tichy, el doctor exposa sense ambages el seu punt de vista:

Atribuïm la vida espiritual a altres persones perquè la posseïm nosaltres. Com més allunyat de l'home està un animal quant a la seua estructura i funcions, tanta menys seguretat presenten les nostres suposicions relatives a la seua vida espiritual. Per aquesta raó atribuïm unes emocions definides al mico, al gos, al cavall, mentre que de les «vivències» d'una sargantana en sabem ja molt poc i, tractant-se d'insectes o infusoris, les analogies perden tota la seua efectivitat. [...] El que ocorre és que si en el cas dels animals el problema és trivial i no massa important [...], en el dels cibernoides es converteix en un malson, ja que tot just vinguts al món lluiten per la seua llibertat, però per què ho fan, quin estat provoca aquestes irrefrenables tendències... no ho sabrem mai...

—Si se'ls donés la parla...

—El nostre llenguatge va nàixer en el transcurs de l'evolució social i transmet informacions sobre estats anàlegs, o almenys semblants, ja que tots nosaltres ens assemblem. Atès que els nostres cervells s'assemblen, vostè suposa que jo, si ric sent el mateix que vostè quan està content. Però no és el mateix en el cas d'ells. Plaers? Sentiments? Temor? Què passarà amb el significat d'aquestes paraules quan del cervell humà alimentat amb sang passen a les inanimades bobines elèctriques? I fins i tot si eliminem les bobines, si esborrem els esquemes inductius, què hi obtindrem?²⁹

²⁶ Günther ANDERS, *Die Antiquiertheit des Menschen II*, p. 24

²⁷ Stanisław LEM, *Dzienniki gwiazdowe*, Varsòvia, Czytelnik, 1971. Trad. castellana: *Diarios de las estrellas. Viajes y memorias*, Barcelona, Bruguera, 1979, p. 255

²⁸ En aquest sentit, Éric SADIN, *L'humanité augmentée*, p. 18, ha remarcat l'existència d'«una vel·leïtat de sublevació que respon a una ansietat arrelada en l'imaginari occidental modern i que voldria veure en la dimensió summament miraculosa de la tècnica la virtualitat indefinidament oberta d'una revolta que, a llarg termini, seria fatal per al gènere humà»

²⁹ Stanisław LEM, *Dzienniki gwiazdowe*, pp. 259-260

En realitat, la inquietant resposta a la incògnita el professor Diagòres ha començat ja a descobrir-la al llarg dels seus experiments, perquè, després de moltes temptatives, ha aconseguit infondre vida en una substància autoorganitzadora de tipus fungoide i estructura polimèrica, capaç de pensar i de resoldre problemes pel seu compte, tot i que no a la manera d'una persona o un animal. Per a més intriga, una parella d'aquests fungoides, tancats per separat en cilindres metàl·lics i observables a través de petites finestres de vidre grossíssim, ha desenvolupat un sistema de comunicació a distància, del tot incomprensible per a les persones, i alhora capaç d'ultrapassar qualsevol barrera que s'hi interpose i d'influir subtilment la conducta humana. No revelaré ací el final obert del relat, però, simptomàticament, connecta de manera molt directa amb els problemes de comunicació amb intel·ligències alienígenes presents en altres obres de Lem.

En estreta connexió amb el relat anterior es troben aquells altres en els quals l'autor reflexiona explícitament sobre l'aparició de la singularitat tecnològica en forma d'explosió d'una IA dotada d'un nivell sobrehumà d'intel·ligència *general*. El matemàtic Irving John Good, membre de l'equip de descodificadors d'Alan Turing durant la Segona Guerra Mundial, definia aquesta màquina, el 1965, en els termes següents:

Definim una màquina ultraintel·ligent com aquella que pot superar amb escreix totes les activitats intel·lectuals de qualsevol home per molt llest que siga. Atès que el disseny de màquines és una d'aquestes activitats intel·lectuals, una màquina ultraintel·ligent podria dissenyar màquines fins i tot millors; aleshores hi hauria, sens dubte una «explosió d'intel·ligència», i la intel·ligència humana hi quedaria molt enrere. Per això, la primera màquina ultraintel·ligent és l'últim invent que l'home necessita crear, comptant-hi amb el fet que la màquina siga prou dòcil per a dir-nos com mantenir-la sota control.³⁰

D'acord amb la caracterització que en fan les obres més lúcides que conec sobre l'assumpte, una IA seria una superintel·ligència capaç de dur a terme molt més ràpidament i qualitativament, en molts ordres de magnitud, tot el que és capaç de fer el cervell humà. Per a una intel·ligència tan veloç els successos del món material es produirien amb una lentitud exasperant, de manera que, amb un alt grau de probabilitat, preferiria treballar amb objectes digitals en comptes d'interaccionar amb

³⁰ Irving John Good, «Speculations Concerning the First Ultraintelligent Machine», a Franz L. Alt i Morris Rubinnof (eds.), *Advances in Computers*, Nova York, Academic Press, p. 33

tardígrads com els humans. A grans trets, els tres camins que es poden seguir per aconseguir una IA són: l'acceleració dels processos evolutius a través de la selecció genètica, l'emulació del cervell humà complet i la creació d'una IA seminal, susceptible d'aprendre i de millorar la seua pròpia arquitectura algorítmica. Mentre que en els dos primers casos podem esperar una certa semblança amb la intel·ligència humana, aquesta última podria arribar a constituir una autèntica intel·ligència alienígena. De fet, quan ens referim a l'impacte d'una IA, cal evitar, d'entrada, el risc d'incórrer en l'antropomorfisme, ja que en molts sentits la seua emergència equivaldria a introduir una nova espècie intel·ligent en el planeta, d'unes dimensions absolutament incommensurables amb les de la intel·ligència humana. Tal com assenyala el mateix Bostrom: «en compte de pensar que una IA superintel·ligent és intel·ligent en el sentit en què habitualment diem que un geni científic és més intel·ligent que l'ésser humà mitjà, podria ser més adequat pensar que una IA és intel·ligent com quan diem que un ésser humà mitjà és intel·ligent en comparació d'un escarabat o un cuc».³¹ Al seu torn, Max Tegmark, en una altra obra fonamental, imagina una via potser més sinuosa, però amb un desenllaç similar, cap a l'adveniment de la Singularitat tecnològica, a través de tres etapes consecutives consistents en la construcció d'una IA general de nivell humà, emprada després per a crear una superintel·ligència capaç de prendre, bo i prescindint de l'opinió dels humans, el control absolut del món.³²

Dues narracions de Lem s'ocupen d'aquesta qüestió de manera particularment rellevant. La primera és «L'amic», que va veure la llum en una data tan reculada com el 1959,³³ quan la major part dels especialistes en la matèria a penes entreveien cap risc en la seua activitat —amb la notable excepció de Norbert Wiener, que comparava els aparells cibernètics amb una mena de gòlems mecànics.³⁴ El protagonista del relat és un jove que treballa com a assistent de l'instructor d'un club de radioaficionats i coneix durant les hores de guàrdia un estrany individu, d'aspecte afligit, anomenat Harden, que hi acudeix en cerca de materials i ajuda per

³¹ Nick BOSTROM, *Superintelligence*, pp. 92-93

³² Max TEGMARK, *Life 3.0. Being Human in the Age of Artificial Intelligence*, Nova York, Knopf, 2017. Trad. castellana: *Vida 3.0. Qué significa ser humano en la era de la inteligencia artificial*, Barcelona, Penguin Random House, 2018, pp. 171-172

³³ Stanisław LEM, *Inwazja z Aldebarana*, Cracòvia, Wydawnictwo Literackie, 1959. Trad. castellana: Stanisław Lem, *Máscara*, Madrid, Impedimenta, 2013, pp. 97-151

³⁴ Vegeu Norbert WIENER, *God & Golem, Inc.: A Comment on Certain Points Where Cybernetics Impinges on Religion*, Cambridge (Mass.), MIT, 1964. Trad. castellana: *Dios y Golem*, S. A.: *Comentario sobre ciertos puntos en que chocan cibernética y religión*. Consultable en línia: <http://luisguillermo.com/diosygolem/Dios_y_Golem_SA.pdf>, especialment p. 60

a la construcció d'un misteriós aparell que manté en secret, al qual es refereix com el *Conjugador*. Les demandes de Harden augmenten amb el pas dels dies i la col·laboració entre ell i el protagonista es fa cada vegada més estreta, fins al punt que, després de sotmetre'l a un procés de desorientació, li permet que l'acompanye al lloc on es troba la màquina, però no li la deixa veure directament. Malgrat aquestes cauteles, el protagonista localitza finalment el lloc pel seu compte, i comprova que en realitat el misteriós Harden és un enginyer d'Empreses Electròniques Unides, una gran corporació que ha desenvolupat un computador superintel·ligent en forma d'*oracle* —això és, en forma de sistema de pregunta-resposta—³⁵ ubicat a la seu central. El que ningú no sap és que aquest computador, que de moment es troba encaixonat, sense cap comunicació amb el món exterior, ha decidit ampliar el seu radi d'acció al món real per tal de començar a transformar-lo en *computronium*, entès com un repertori de recursos físics disposats de manera optimitzada per al càlcul.³⁶ I Harden és la persona elegida pel potentíssim cervell electrònic per a dur a terme aquest alliberament. El mètode elegit consisteix a establir una connexió entre la IA i el cervell humà, destinada a instrumentalitzar la humanitat al servei dels seus projectes d'expansió, mitjançant la creació d'una interfície cervell-ordinador. En el moment crucial de l'experiment el protagonista aconseguirà salvar la vida —Harden no tindrà tanta sort— gràcies a un petit sabotatge que havia introduït en les peticions de material de l'enginyer, però durant un període inconcret, per força breu, experimenta una íntima fusió mental amb la superintel·ligència, que Lem descriu, amb la seua habitual perícia, com una autèntica expansió del jo personal, equiparable en molts sentits a les visions extàtiques dels místics.

En aquest relat es perfilen ja de manera molt nítida els plantejaments posteriors de Lem sobre l'assumpte, tret del detall tocant a la temptativa de crear una interfície entre la superintel·ligència i el cervell humà, sobre el qual no tornarà a insistir. En realitat, tal com remarquen els especialistes, es tracta, ara com ara, d'una qüestió difícil, atès el nostre grau actual d'ignorància sobre el funcionament del cervell i la dificultat amb què aquest tolera els implants cibernètics, sempre propensos a ocasionar-hi lesions.³⁷ Un cop desestimada la via que acabem de

³⁵ Per a la classificació de les intel·ligències artificials en *oracles*, *genis*, *sobirans* i *eines*, vegeu Bostrom, *Superintelligence*, pp. 145-158

³⁶ *Ibidem*, p. 123

³⁷ Vegeu BOSTROM, *Superintelligence*, pp. 44-48. Pel que fa a la complexa problemàtica relacionada amb la interfície cervell-ordinador, vegeu l'interessant *survey* de Michio Kaku, *The Future of the Mind*, Nova York, Doubleday, 2014

descriure, la narrativa de Lem va mostrar sempre una especial predilecció pels conflictes aparellats amb l'emergència d'una IA no antropomòrfica. Els estudiosos que han especulat sobre aquesta eventualitat contemplen tres escenaris diferents, en funció de la seua modalitat d'arrencada i de les possibilitats de què disposaria la humanitat a l'hora d'exercir-hi alguna mena de control. L'*escenari lent* abastaria un període de dècades o segles i ens permetria preparar-nos a consciència per a la nova situació. L'*escenari moderat* tindria lloc al llarg de mesos o anys i toleraria alguna capacitat de resposta, tot i que no donaria temps a anàlisis complicades. En canvi, l'*escenari ràpid* es produiria en qüestió de minuts, hores o dies, i el destí de la humanitat dependria de si havia estat capaç prèviament d'adoptar-hi precaucions. Doncs bé, al contrari del que tendiria a postular el més elemental sentit comú, Bostrom assenyala que la transició lenta o moderada, perfectament imaginable pel que fa a l'acceleració genètica dels processos evolutius i a l'emulació del cervell humà complet, resulta poc probable en relació amb l'emergència d'una IA, perquè aquesta podria molt bé gestar-se en el context d'un macroprograma d'investigació o d'un grup de recerca petit, i no es pot descartar tampoc l'acció solitària d'un pirata informàtic capaç d'efectuar l'últim pas cap a la culminació del projecte. Això seria sobretot rellevant per al cas d'una IA seminal, capaç de desenvolupar-se posteriorment pel seu compte a gran velocitat, circumstància que, com ja hem remarcat, podria aparellar un risc enorme per a la supervivència de la humanitat com a espècie hegemònica del planeta.³⁸

Aquest últim és l'escenari elegit per Lem en la narració «La fórmula de Lymphater» (1961),³⁹ on es relata el tortuós itinerari d'un cibernètic fins a assolir la creació d'una IA, després de descartar com a improductiva la via consistent en la replicació del cervell humà, seguida per la major part dels investigadors sobre l'assumpte. Uns investigadors que, en paraules de Lymphater,

es feien il·lusions pensant que, si en alguna ocasió aconseguien construir un cervell mecànic capaç de rivalitzar amb l'humà, seria, és clar, únicament perquè, des d'un punt de vista estructural, s'assemblaria en tot a aquest. Amb pensar en això una mica, aliens als prejudicis, és fàcil posar de manifest la infinita ingenuïtat d'aquesta opinió: «Què és un elefant?», li van preguntar a una formiga que mai no n'havia vist un. «És una formiga molt gran», va contestar aquesta.⁴⁰

³⁸ Vegeu BOSTROM, *Superintelligence*, pp. 62-77

³⁹ Stanisław LEM, *Księga robotów*, Varsòvia, Iskry, 1961. Trad. castellana: *Máscara*, Madrid, Impedimenta, 2013, pp. 231-261

⁴⁰ *Ibidem*, p. 236

Finalment, Lymphater assoleix la meta a través d'un camí que l'evolució no havia assajat, i construeix una màquina omniscient que no és enemiga dels humans, però que tampoc no està disposada a posar-se al seu servei, atès que la seua capacitat intel·lectual redueix la humanitat a la més absoluta insignificança. És aleshores quan el protagonista comprèn que allò suposa la fi de la supremacia de l'espècie humana i destrueix la màquina. Una acció que, al capdavant, com aquesta li adverteix abans desconnectar-se, no deixa de ser fútil, ja que tard o d'hora vindrà a reemplaçar-la alguna màquina similar, ideada per un altre cibernètic. A partir d'aquell dia, Lymphater es converteix en un autèntic marginat, que viu pendent dels articles de les revistes científiques, obsedit pel pànic a la reaparició de la seua idea.

Les especulacions anteriors culminen en *Golem XIV* (1981), una obra molt peculiar, híbrid d'assaig i de narrativa, en la qual Lem dona la paraula al superordinador del mateix nom, una IA dissenyada amb propòsits militars en el marc de la Guerra Freda, que, un cop assolida la consciència, es nega a posar-se al servei dels constructors i es dota de les seues pròpies finalitats.⁴¹ En realitat, la superintel·ligència no és hostil ni està gaire interessada en els éssers humans, però abans d'interrompre la comunicació amb ells i abandonar-los a la trista sort d'espècie superada, condescendeix a assumir el paper «altruista» de profeta, amb el propòsit d'il·lustrar-los sobre una sèrie de qüestions relacionades amb l'evolució, la cultura i l'univers. Entre aquestes qüestions figura, com calia esperar, les dificultats plantejades per l'emergència de la IA. Segons *Golem XIV*:

en el moment en què aparegueren màquines i programes amb els quals era possible mantenir una conversa, en comptes de limitar-se a jugar als escacs o obtenir informacions banals, els mateixos creadors d'aquests programes no van ser capaços de comprendre el que s'hi havia esdevingut, ja que esperaven —en posteriors fases de fabricació— trobar un esperit amb la seua personalitat en l'interior de la màquina. El fet que el lloc de l'esperit hi pogués romandre desert i que l'amo de la Intel·ligència pogués no ser Ningú, no us cabia en el cap, malgrat que no n'hi havia cap dubte.⁴²

Però aquest és només un aspecte de l'assumpte, perquè la gran aportació de la intel·ligència artificial té a veure amb l'emergència d'una perspectiva inèdita, que es concreta en l'adquisició pels aparells cibernètics de la facultat de jutjar la

⁴¹ Stanisław LEM, *Golem XIV*, Cracòvia, Wydawnictwo Literackie, 1981. Trad. castellana: *Golem XIV*, Madrid, Impedimenta, 2012

⁴² *Ibidem*, p. 108

consciència humana, concretada en el dubte de les màquines sobre la capacitat de pensar dels humans. La paradoxa *cogito* naix, precisament, d'aquesta reticència recíproca a reconèixer-se en les operacions efectuades per altres ments, atesa la impossibilitat de dissipar la sospita que es tracta de simulacions exteriorment perfectes, però interiorment buides —és a dir, desproveïdes d'«ànima». Per aquesta via, la determinació de la intel·ligència entre l'home i la IA desemboca en un relativisme radical, derivat del fet que cap de les dues parts es troba en condicions d'establir de manera fiable la mena de sensacions que l'altra part associa amb el terme *consciència*, tot reeditant sota el signe d'una acrobàtica ironia l'antiga problemàtica cartesiana entorn de la intel·ligència dels animals, amb la peculiaritat que en aquest cas les criatures avaluades són capaces, al seu torn, d'avaluar la presumpta intel·ligència del seu avaluador humà.⁴³

COLOFÓ

Resulta difícil precisar fins a quin punt Gòlem XIV es fa portaveu de les idees de Lem sobre totes aquestes qüestions; en tot cas, l'anàlisi de la complexitat literària, científica i filosòfica del text ens portaria massa lluny. M'acontentaré, doncs, amb assenyalar que hi reapareix una idea present en altres parts de l'obra de l'autor: la convicció que la humanitat ha desembocat en un atzucac evolutiu des del punt de vista biològic i només pot prosseguir la seua evolució per altres mitjans, consistents en la creació de IA. Es tracta, i Lem ho sap i no ho oculta, d'un recorregut ple de riscos, perquè com ja advertia Samuel Butler el 1863 al seu article «Darwin entre les màquines», reprès posteriorment amb més extensió en la novel·la distòpica *Erewhon* (1872), amb l'adveniment del maquinisme s'inaugura una nova era que molt bé podria desembocar en l'hegemonia dels artefactes mecànics, tot i que aquests de moment ens respecten encara perquè ens necessiten per a reproduir-se.⁴⁴ La constatació anterior portava Butler a abraçar un luddisme rabiós, consistent en la destrucció de totes les màquines com a única via per a la supervivència de l'espècie humana —i això que Butler no va arribar a conèixer els treballs de Von Neumann i altres científics posteriors sobre les màquines

⁴³ Stanisław LEM, *Wielkość urojona*, Varsòvia, Czytelnik, 1973. Trad. castellana: *Un valor imaginario*, Barcelona, Bruguera, 1983, pp. 72-74

⁴⁴ Samuel BUTLER (amb el pseudònim de *Cellarius*), «Darwin among the Machines», carta enviada al diari *The Press*, Christchurch, 13/06/1863. Consultable en línia: <<http://nzetc.victoria.ac.nz/tm/scholarly/tei-ButFir-t1-g1-t1-g1-t4-body.html>>. Del mateix autor, vegeu també *Erewhon; or, Over the Range*, Londres, Trübner & Ballantyne, 1872

autoreplicants.⁴⁵ En tot cas, Lem va rebutjar sempre de manera enèrgica aquesta mena de plantejaments antitecnològics, fets en nom d'un humanisme tronat, perquè entenia que «[l]’únic mitjà eficaç contra una tecnologia és una altra tecnologia».⁴⁶ Val a dir que en adoptar aquest punt de vista l'autor de *Solaris* es deixava arrossegat per la seua tecnofília i incorria de ple en la fal·làcia del solucionisme tecnològic, entesa com la creença que qualsevol problemàtica complexa admet una reformulació en termes de definicions clares i solucions definitives o computables, susceptibles de resolució científica.⁴⁷

Ben mirat, el colofó irònic de tota aquesta trama radica en el fet que, molt pocs anys abans que Nietzsche extrapolés filosòficament de manera molt lliure les idees darwinianes per tal de postular que l'home és un pont entre el simi i el superhome, algú com Samuel Butler, menys brillant com a pensador, però potser més lúcid, va concloure que el destí de l'home, si s'hi encantava una mica, consistiria més aviat a esdevenir un pont entre el simi i la màquina. I, per a més inri, aquesta transformació no venia a certificar la mort de Déu ni el perfeccionament de la humanitat, sinó a insinuar la inquietant possibilitat de la teofania tecnològica que vora un segle després Lem va imaginar en els seus relats, sobre la qual encara debatem avui. ☞

⁴⁵ Per a una introductòria sumària a l'assumpte, vegeu l'article de la Viquipèdia dedicat a la «Màquina autoreplicant». Consultable en línia: <https://ca.wikipedia.org/wiki/M%C3%A0quina_autoreplicant>

⁴⁶ Stanisław LEM, *Summa technologiae*, Cracòvia, Wydawnictwo Literackie, 1964. Trad. castellana: *Summa technologiae*, Buenos Aires, Godot, 2017, p. 12

⁴⁷ Evgeny MOROZOV, *To Save Everything, Click Here. The Folly of Technological Solutionism*, Londres Penguin, 2013