
“La IA ha de ser el nostre terreny d’intervenció, de pensament i de transformació del món”

**Lliçó inaugural
2023-2024**

**29è. curs
de la UOC**

“Repensar la intel·ligència per repensar-nos. La irrupció de les IA generatives ens dona l’oportunitat de repensar-nos i entendre què ens defineix com a espècie”, conversa entre la filòsofa Marina Garcés, professora dels Estudis d’Arts i Humanitats, i Andreas Kaltenbrunner, investigador líder del grup AI and Data for Society (AID4So).

**Dimecres 18 d’octubre del 2023,
11.00 h (CEST), auditori del campus UOC**

w.uoc.edu/inaugural23
[#inauguralUOC](https://twitter.com/inauguralUOC)



Universitat
Oberta
de Catalunya

Sumari

Acte inaugural del 29è. curs de la UOC 03

03 Les claus de la lliçó: “Repensar la intel·ligència per repensar-nos” 11

BLOC 1. Una intel·ligència superior? 11

BLOC 2. Encetar un debat extremadament humà 21

BLOC 3. Explicar la IA per comprendre'ns 30

La lliçó en 2 minuts 37

04 Parlament de la presidenta de la Comissió Permanent del Patronat de la FUOC, Helena Guardans 39


05 Parlament de la rectora de la UOC, Àngels Fitó 41

06 Cloenda, a càrrec del conseller de Recerca i Universitats de la Generalitat de Catalunya i patró de la FUOC, Joaquim Nadal 47

07 Annex 53

Acte inaugural del 29è. curs de la UOC

U1

- *Preludi de la suite núm. 1* de J. S. Bach, amb el violoncel·lista Biel Garriga, de la Fundació Pau Casals
- Benvinguda a l'acte per part de Sílvia Sivera, directora de l'eLearning Innovation Center i conductora de l'esdeveniment
- Conversa entre la filòsofa Marina Garcés, professora dels Estudis d'Arts i Humanitats, i l'investigador Andreas Kaltenbrunner, "Repensar la intel·ligència per repensar-nos"
- *Marxa* (de "Music for Children"), de S. Prokófiev, interpretada per Biel Garriga
- Parlament de la presidenta de la Comissió Permanent del Patronat de la FUOC, Helena Guardans
-  [Videomemòria del curs 2022-2023](#)
- Parlament de la rectora, Àngels Fitó
- Cloenda a càrrec del conseller de Recerca i Universitats de la Generalitat de Catalunya, Joaquim Nadal
- *Gaudeamus igitur*

Crònica: “La filòsofa Garcés i l’investigador Kaltenbrunner inauguren el curs de la UOC amb una reflexió sobre la intel·ligència artificial”



La filòsofa [Marina Garcés](#), professora dels [Estudis d'Arts i Humanitats](#), i [Andreas Kaltenbrunner](#), investigador líder del grup [AI and Data for Society \(AID4So\)](#), han estat els encarregats de donar el tret de sortida al curs acadèmic 2023-2024 de la UOC, amb una conversa titulada “[Repensar la intel·ligència per repensar-nos. La irrupció de les IA generatives ens dona l’oportunitat de repensar-nos i entendre què ens defineix com a espècie](#)” i moderada per [Silvia Sivera](#), directora de l’eLearning Innovation Center. La lliçó inaugural de curs ha comptat amb la rectora de la UOC, Àngels Fitó; la presidenta de la Comissió Permanent del Patronat de la FUOC, Helena Guardans, i el conseller de Recerca i Universitats de la Generalitat de Catalunya i patró de la FUOC, Joaquim Nadal, que ha presidit l’acte. La cerimònia, celebrada al campus UOC, s’ha pogut seguir en directe a través de LinkedIn i YouTube.

La conversa, que s’ha nodrit de diferents plantejaments des de dues vessants —la més filosòfica, amb el guiatge de Garcés, i la més tecnològica, guiada per Kaltenbrunner—, s’ha iniciat amb una **reflexió al voltant del concepte d’intel·ligència**. En aquest sentit, Garcés ha opinat que, per a ella, “l’encert més gran de la intel·ligència artificial és anomenar-se així, perquè situa en el centre del desenvolupament tecnològic la paraula clau de les aspiracions humanes, que és definir-se com a éssers intel·ligents”. Per a ella, l’antropocentrisme

Crònica: “La filòsofa Garcés i l’investigador Kaltenbrunner inauguren el curs de la UOC amb una reflexió sobre la intel·ligència artificial”



—la idea que hi ha una espècie que és superior a les altres perquè pot conèixer, entendre i manipular el món— ha construït un imaginari del que és humà que ara projectem, en forma de mirall, en aquest nou ens. “Si hagués de definir la situació actual, diria que, d’una banda, estem a un pas més d’aquesta lluita entre humans pel poder en relació amb la intel·ligència, però hi ha un altre camí que passa pel destronament de l’èsser humà d’aquest lloc que havia pretès superior sobre els altres”, ha analitzat.

Kaltenbrunner ha posat sobre la taula com, segurament, **el gran repte respecte a la feina en aquest camp és com podem coevolucionar i cocrear amb les IA.**

En la línia de concebre les intel·ligències de forma jeràrquica, l’investigador s’ha preguntat si realment la IA pot ser una intel·ligència superior, i quines serien les conseqüències d’això. En alguns àmbits, ha explicat, “ja hem vist que ho és”. I ha posat l’exemple dels escacs, en què els millors jugadors del món “no tenen res a fer quan juguen contra l’algoritme”. Per això, ha dit que “hem de pensar si això és un problema i ens genera por, o si simplement tractarem la IA com una eina similar a la calculadora, que fa els càlculs més de pressa que nosaltres i que usem per millorar les nostres capacitats.”

Un debat extremadament humà

Més enllà del concepte d’intel·ligència, que acostuma a portar el pes del debat quan ens referim a la IA, Garcés ha volgut centrar-se també en l’artificialitat, que ens remet a una concepció que “nosaltres, els humans, som éssers naturals”, mentre que allò que generem,

Crònica: “La filòsofa Garcés i l’investigador Kaltenbrunner inauguren el curs de la UOC amb una reflexió sobre la intel·ligència artificial”



les nostres obres, produccions i tecnologies són “no humanes i alienes”. “Això és un concepte totalment erroni”, ha valorat la filòsofa, però va en la línia de les pors que tenim al voltant de la IA i de certa visió que hi ha alguna cosa externa que s’està ficant en el nostre cervell, la nostra ment i la nostra manera “natural” de fer experiència del món. “Aquesta idea que hi ha una invasió d’allò que és natural en l’ésser humà retorna a essencialismes perillosos que filosòficament i políticament ja havíem desmuntat”, ha advertit, mentre que ha assenyalat com a molt més interessant i, potser, “humana”, **una forma d’entendre la nostra essència com a “aquesta capacitat de relacionar-nos de forma creativa amb entorns molt diversos i canviants, i tenir-ne alguna comprensió”**. “Trobem-nos-hi amb tota la capacitat, no de ser més o menys envaïts, sinó perquè sigui el nostre terreny d’intervenció, de pensament i de transformació del món”, ha instat Garcés.

Kaltenbrunner ha volgut aprofundir en la forma d’entendre la IA com una eina, assenyalant algunes de les conseqüències positives que pot tenir. Tornant a l’exemple dels jugadors d’escacs, ha assenyalat com aquests juguen molt millor avui que quan no existia la IA, perquè ara poden entrenar-se contra un algoritme molt sofisticat. Alhora, ha explicat com la **IA pot ajudar a solucionar alguns desequilibris**: “algunes persones tenen més facilitat per les ciències que per les lletres, i aquestes eines poden, per exemple, ajudar a escriure un bon text en anglès a algú que no coneix bé l’idioma”. Garcés ha volgut apuntar que el concepte d’eina té

Crònica: “La filòsofa Garcés i l’investigador Kaltenbrunner inauguren el curs de la UOC amb una reflexió sobre la intel·ligència artificial”



un perill, que és “considerar que tota eina és neutra”. Contrària a la idea de neutralitat, ha opinat que, tal com es desenvolupa la IA en el nostre context, es tracta d’un artefacte “altament polític” i que, per tant, com a subjectes polítics i de coneixement haurem de pensar “no tant en com protegir-nos o com utilitzar-lo”, sinó en “com participar-ne”.

Ambdós experts han coincidit en el fet que, per tant, hi ha molt subjectes darrere la IA, i que el *qui* és fonamental a l’hora de plantejar com volem que sigui aquest artefacte. “Volem que sigui com nosaltres i que, per tant, tingui els nostres mateixos biaixos? O volem que sigui millor? En aquest cas, qui decideix què és millor i quines característiques hauria de tenir?”, s’ha preguntat Kaltenbrunner. L’investigador no ha volgut demonitzar els biaixos, que ha definit com a necessaris en alguns casos, però ha fet palès que cal tenir “clars” els riscos. **També ha assenyalat com a perill el fet que “humanitzem” els sistemes:** “T’imagines que és un ens que té motius, però en el fons no en té, és un algoritme. S’ha de tenir això en compte, tant en l’aspecte bo com en el dolent; no té valors ni metes per si sol: algú li ha posat els valors i l’aspecte que té”.

Explicar la IA per comprendre’ns

En el darrer bloc de la conversa, dedicat al coneixement, Garcés ha resumit el sentir general que regeix el nostre dia a dia respecte a la intel·ligència artificial, que ens fa viure “**entre la urgència que ens fa córrer a adaptar-nos-hi i la paranoia que ens fa sortir corrents**”. “La pregunta

Crònica: “La filòsofa Garcés i l’investigador Kaltenbrunner inauguren el curs de la UOC amb una reflexió sobre la intel·ligència artificial”



que ens hem de fer és com podem sortir d’aquest moment doblement reactiu”, ha assenyalat, amb el convenciment que és en aquest camp on les universitats poden fer grans aportacions, perquè “són precisament el lloc on tot aquest coneixement té la missió de fer-se universalment disponible, col·lectivament desitjable i discutible en condicions d’igualtat”, ha conclòs.

Kaltenbrunner ha destacat com, més enllà de ser subjecte d’estudi, la IA s’utilitza cada cop més per fer recerca, i ha posat l’exemple dels articles en *computer science*, ja que fa deu anys només el 10 % utilitzava la IA, davant del 25 % dels que es publiquen en l’actualitat. “**És una eina que s’utilitza molt per generar nous coneixements**”, ha destacat, i ha apuntat que “això té importants implicacions ètiques que no podem obviar, sobretot perquè pot fer més difícil la reproductibilitat, que és una qüestió clau en la ciència”.

Sobre la seva àrea d’especialització, la investigació sobre IA, ha considerat que **el més important és que es faci “una recerca interdisciplinària”**. I, si bé ha considerat la UOC molt ben posicionada en aquest sentit, ha advertit de les dificultats de dur-ho a terme, “perquè els experts en els algorismes moltes vegades senten que es fa intrusisme en la seva àrea”. L’objecte de la recerca, ha manifestat, ha de ser explicar: “per mi, s’ha de poder entendre d’on venen els resultats que donen els algorismes, i que la gent sàpiga de què són capaços i de què no”. Per acabar, Kaltenbrunner s’ha tornat a referir a com definim els diversos conceptes al voltant de la IA per concloure que **“tota aquesta recerca es podrà utilitzar per entendre una mica millor com som nosaltres”**, perquè si finalment “arribem a tenir una intel·ligència artificial que pugui ser conscient”, per

Crònica: “La filòsofa Garcés i l’investigador Kaltenbrunner inauguren el curs de la UOC amb una reflexió sobre la intel·ligència artificial”



exemple, “haurem de repensar la definició del que és la consciència, i haurem de repensar què és la intel·ligència i com la mesurem”.

La UOC estrena nou mandat amb tres línies estratègiques

La benvinguda institucional del curs de la UOC, que engasta amb més de 66.600 matrícules de graus i màsters universitaris, ha anat a càrrec de la rectora **Àngels Fitó**, que va assumir el càrrec el mes d’abril passat i que ha exposat les tres línies que guien el nou mandat que comanda. En primer lloc, ha destacat la necessitat compartida per tot el sistema universitari, “que passa per sincronitzar la nostra evolució com a institucions amb la nostra funció social”. “El segon repte es planteja directament a la UOC i es resumeix en el fet de garantir-ne la viabilitat, resolent la nostra naturalesa jurídica i acordant un model de finançament viable, just i proporcional a la missió assumida”, ha apuntat la rectora Fitó. En darrer lloc, ha destacat la necessitat de tenir un lideratge fort i clar, on tinguin cabuda punts de vista diversos: “aquesta universitat imaginada només serà factible si som capaços de desenvolupar un model de governança clar, funcional i actualitzat; si apostem per la participació de totes les veus, sensibilitats i experteses, i si perfeccionem allò que existeix a partir del diàleg, de l’assaig i error, de la voluntat de millora, de voler ser agents actius del coneixement”, ha conclòs.

La presidenta de la Comissió Permanent del Patronat FUOC, **Helena Guardans**, ha presentat la videomemòria del curs 2022-2023, un curs marcat pel final del mandat del rector Josep A. Planell i l’inici del mandat de la rectora Fitó. Guardans ha destacat la constància en la rendició de comptes per part de la UOC durant les

Crònica: “La filòsofa Garcés i l’investigador Kaltenbrunner inauguren el curs de la UOC amb una reflexió sobre la intel·ligència artificial”



seves quasi tres dècades d’existència: “Deixar evidència d’allò que s’ha fet permet un funcionament adult, responsable i objectiu. Retre comptes permet saber on ets, quines són les forteses i les debilitats, quines són les potencialitats i les limitacions”, ha remarcat.

La darrera intervenció l’ha feta el conseller de Recerca i Universitats de la Generalitat de Catalunya, **Joaquim Nadal**, que s’ha referit al paper que compleix la institució: “El Govern vol que la UOC sigui una universitat de Catalunya, al servei de Catalunya i al servei de tot l’univers dels estudiants que hi acudeixen. I vol que sigui una universitat frontissa, pública per la voluntat política de qui l’impulsa i amb tots els components de privada per complir amb el seu objectiu”, ha expressat.



**Àlbum complet de
Flickr**



Les claus de la llicó

“Repensar la intel·ligència per repensar-nos. La irrupció de les IA generatives ens dona l’oportunitat de repensar-nos i entendre què ens defineix com a espècie”

U3



BLOC 1. Una intel·ligència superior?

“Jo volia començar agraint la proposta d’aquest any de l’equip del rectorat de convertir aquesta llicó en una conversa, i una conversa entre nosaltres. Som dues persones de tota aquesta gran comunitat, però penso que, sobretot, és una invitació a tots i totes a formar part d’aquesta conversa que necessitem, tant respecte de reptes com aquests com respecte de tots els que travessa, en aquests moments, la nostra societat en general i, molt específicament, les universitats, que estan en una posició sensible, delicada i molt necessària. Per tant, penso que fem d’inductors, provocadors d’una conversa que jo volia començar a partir de dues definicions.

El concepte d'*intel·ligència*, com tots aquests grans conceptes de la nostra tradició, té tantes definicions com concepcions d'allò humà puguem defensar i proposar. Jo volia començar amb dues: una, el recurs de l'etimologia, que, de manera molt simple i molt transparent, conté la paraula *intel·ligència*, que ve d'*inter* i de *legere*, és a dir, 'llegir entre' o 'entre llegir', que són dues maneres d'ordenar les dues parts semàntiques de la paraula, que ens donen molt de joc a l'hora d'endinsar-nos en tot allò que obre la qüestió de la intel·ligència. Perquè un "entre" és precisament allò que obre un espai, una distància, situa una possibilitat de no viure ni pensar ni ser en la immediatesa d'allò que som, enganxats a allò que hi ha i allò que és, sinó que, d'alguna manera, permet un moviment. Això segurament és la lectura, en parlem: què vol dir llegir en temps d'intel·ligència artificial? I què vol dir, a partir d'aquí, comprendre alguna cosa?

Aquesta és la primera definició, indicació o pista que volia deixar aquí, flotant entre nosaltres. L'altra és una mica més complexa, però penso que molt transparent. És una definició de Jean Piaget de l'any 1947, psicòleg infantil, observador, precisament, de com es desenvolupa la intel·ligència humana des de la infància. S'han observat moltes altres coses després, però diu una cosa en un dels seus llibres que a mi m'agrada molt i que també us deixo aquí per anar-hi pensant. Diu: "La intel·ligència no és una categoria aïllable ni una estructura entre d'altres". És a dir, no la

podem aïllar com a tal, sinó, i aquí cito literalment, “una forma d’equilibri”. Penso que és bonic. “La intel·ligència és una forma d’equilibri cap a la qual tendeixen —per tant, és tendencial, ens hi acostem— totes les estructures que es formen a partir de la percepció, l’hàbit i els mecanismes sensoriomotors”.

Per tant, cos, que també és una cosa que vull portar aquí, perquè el món digital és una aparença d’existència immaterial que recull també molts pressupòsits de tradicions idealistes dualistes que han conformat la nostra cultura i que situen la intel·ligència com allò que no seria cos, que no seria matèria, moviment, arrelament. Aquesta definició conté aquests dos elements: la corporalitat de la intel·ligència, entesa no només en un sentit anatòmic i cerebral, sinó també en un sentit de moviment, d’hàbits, de percepció, de com ens relacionem amb el món del qual formem part i com una estructura que no és aïllable, no la podem separar de tota la resta de moviments i relacions, sinó que és una forma d’equilibri tendencial a la qual podem tendir.

Com ho fem o ho farem amb totes les eines que tenim avui i com ens hi pot ajudar o no la intel·ligència artificial? No sé si aquestes definicions quadren gaire amb el que, des de la intel·ligència artificial, com a IA, com a terme molt determinat per unes pràctiques tecnològiques, es recull, o si se’n van molt enllà.
— **Marina Garcés**

Precisament és just al revés, perquè la intel·ligència artificial fa una altra cosa. No mira el conjunt, mira els problemes individualment. Sobretot perquè són més fàcils de solucionar. Potser més endavant pot arribar a veure en conjunt, però així, pel que fa a solucionar

problemes, va néixer per... La definició clàssica és que són sistemes informàtics que són capaços de dur a terme tasques que no requereixen intel·ligència humana, perquè són tasques aïllades. Poden ser percepció visual, traduir entre llengües, generar textos o reconèixer una cara. Llavors, clarament aquí són aïllades. Sí que hi havia dues idees principals o dos corrents principals quan es va començar. Una era més dèbil, simplement es volia arribar al mateix resultat. Tu tens un problema i vols solucionar-lo, i no importa com ho fas. I l'altre corrent, més fort, la idea més forta, sí que solia fer-ho com ho fa un humà per comprendre com ho fem.

Què ha passat? Que és molt més fàcil fer-ho de l'altra manera. Llavors s'ha abandonat més o menys el fet d'entendre-ho i fer-ho com ho fem els humans, i es fa amb força bruta o amb diferents algoritmes per arribar a fer la tasca. I potser fins i tot la tasca la fa millor que els humans en molts camps ja. Però tenim aquesta discrepància. I sí que ara sembla que ja es pot veure i s'intenta arribar a això que es diu IA general, que sí que seria fer com una intel·ligència artificial que és capaç de fer tots els problemes, de generalitzar; que pot solucionar qualsevol tasca que li dones o, com a mínim, la pot arribar a solucionar. Fins i tot hi ha gent que diu que un model com ChatGPT ja té una mica aquestes capacitats, que hi ha coses com el *one-shot learning* o el *zero-shot learning*, en què tu hi poses un parell d'exemples i a vegades és capaç de generar. Després es perd, no se'n recorda i a llarg termini no funciona, però, com a mínim, hi havia l'esperança que es pot arribar una mica a aquesta meta de la intel·ligència artificial general. Però, és clar, després ens falta, sobretot, entendre com. Si tenim aquestes intel·ligències, què ens diuen sobre

aquesta intel·ligència i què ens diuen sobre altres intel·ligències?

-- **Andreas Kaltenbrunner**

És que ara t'escoltava i pensava que aquest ús del singular per parlar de la intel·ligència entra bastant en... o realment es refereix a una intel·ligència en singular, és a dir, a un ús molt aïllable, determinat i enfocat a una determinada manera de plantejar problemes i solucions que tu has descrit molt bé aquí, o comença a necessitar molts plurals. De quines intel·ligències estem parlant quan situem el focus en la pregunta per al coneixement no només mecànic, sinó creatiu i generatiu?

Jo diria, no sé com ho veieu, que, de moment, l'èxit més gran de la intel·ligència artificial és anomenar-se intel·ligència artificial. És a dir, el gran encert és el nom. El nom fa la cosa, com es diu comunament. I penso que, en aquest cas, no sé si fa la cosa perquè penso que despista bastant sobre la cosa. Però sí que és un encert haver situat en el centre de tots aquests desenvolupaments científics o tecnològics la paraula clau de les aspiracions humanes, que és definir-se, els humans, com a éssers intel·ligents. Això és el que ha mogut tota la reflexió, no només de tipus filosòfic més específic, sinó cultural, artística, religiosa. És a dir, què ens defineix com a humans i què ens singularitza com a humans. I quin paper té la intel·ligència en aquest desig aspiracional de singularització que fins i tot converteix la intel·ligència en el senyal de la creació de Déu des de segons quines visions. Som intel·ligents perquè ens ha creat un ésser intel·ligent, ja sigui Déu, la natura o el que entenguem per aquest tipus d'intel·ligència. Per tant, és un senyal. És una aspiració que reuneix tot allò de bo i de millor que voldríem ser, però també tot allò

de bo i millor que podem posseir. L'aspiració a la intel·ligència també és el que mou tota la història de les lluites i dels conflictes entre humans. Qui posseeix el coneixement, qui pot decidir, qui pot pensar, sobre quines matèries, sobre quines qüestions, qui té a les seves mans la possibilitat de definir què podem saber i què no. Tot això ens mou, evidentment, la història dels col·lectius humans, però també entre els humans i els altres éssers. La història del que en diem *antropocentrisme*, aquella idea que hi ha una espècie, entre d'altres, que és superior a les restants perquè pot conèixer i entendre el món —i d'això en diem *intel·ligència*— i manipular-lo, que és el tercer element. Doncs això ha construït tot un imaginari d'allò humà que ara estem projectant en forma de mirall en aquest nou ens que podem veure més o menys de forma anàloga a certs imaginaris d'allò diví i d'allò superior, d'aquella intel·ligència que està més enllà de nosaltres i que ens dona un lloc al món en aquest giny, en aquest artefacte, en aquesta tecnologia. Jo aquí veig dos camins i els podem discutir si aquesta conversa continua. I amb tu, Andreas.

Si jo hagués de definir la situació actual, jo diria que, d'una banda, estem en un pas més d'aquesta lluita entre humans pel poder en relació amb la intel·ligència i estem en moments de concentració. El que estem veient és una concentració clara, amb noms i cognoms, amb sigles, persones i empreses que estan orquestrant tota aquesta guerra pel coneixement i pel domini sobre i a través de la intel·ligència, en aquest cas de la intel·ligència artificial. Aquest és un camí que estem vivint de forma molt clara i que crec que ens incumbeix i ens implica a tots els que estem en institucions del coneixement, educatives, culturals, etc. Però l'altre camí

que també s'està obrint avui i que és bastant més interessant és precisament el que està passant amb el que jo en diria el destronament de l'espècie humana, de l'ésser humà, precisament d'aquest lloc que havia pretès superior sobre les altres espècies, sobre els altres éssers, sobre els altres ens.

I aquí combino tant aquells que anomenem naturals com els artificials i comencem a entendre'ns com una intel·ligència entre d'altres. Això des del camp de la biologia, des de l'observació animal, des de les intel·ligències vegetals, des de moltes aproximacions als camps de la bioquímica o la biomedicina. Hi ha una pluralitat d'intel·ligències en què, si fóssim capaços, una, d'integrar-nos-hi com una visió, com una experiència més d'una intel·ligència entre d'altres, potser també la intel·ligència artificial, més que posar-la allà a dalt un altre cop, com el gran trofeu a posseir, podria ser expressió precisament d'aquesta pluralitat.

Hi ha una autora que a mi m'agrada molt, que ha vingut a Barcelona algunes vegades i que inspira bastant l'exposició que es va inaugurar ahir al CCCB sobre intel·ligència artificial —que us recomano molt que aneu a veure—, que és Helga Nowotny, que té un llibre que es diu *La fe en la intel·ligència artificial* i planteja una pregunta: com coevolucionarem? Com coevolucionarem entre intel·ligències, entre éssers que expressen intel·ligències plurals i diverses? I com podem integrar-hi, també, la intel·ligència artificial? Hi veig dos camins: concentració de poders, lluita pel poder i la intel·ligència; i coevolució, integració, col·laboració entre espècies, entre éssers, entre intel·ligències. Tenim aquesta disjuntiva i penso que tots dos camins necessiten respostes també des de la universitat.”

— Marina Garcés

“Sí, aquest segurament és el gran repte, el de coevolucionar i cocrear més endavant. Potser que parlem més d’això, de com hem de treballar amb intel·ligències artificials. També has mencionat el tema d’intel·ligències superiors i de ser Déu. Aquí és una mica això: els humans volem jugar ser a Déu i volem crear un ésser intel·ligent. I potser podria arribar a ser més intel·ligent. Llavors, aquesta és la pregunta: la intel·ligència artificial pot ser una intel·ligència superior? I, si ho és, què ens passaria a nosaltres?”

I està clar que, en alguns camps, és superior. Per exemple, si mires determinats jocs, com els escacs, els millors jugadors del món no tenen cap possibilitat ni amb el mòbil, amb el telèfon, ni quan juguen contra l’algorisme que tenen al telèfon. I, si mirem els algorismes com ChatGPT, el que passa avui dia és que molta gent no arriba a escriure textos que és capaç d’escriure ChatGPT. Potser l’elit sí, però una persona mitjana és possible que ja no. Hem de pensar què vol dir això. És un problema o és com un cotxe, que va més de pressa que nosaltres? O com la calculadora, que fa els càlculs més de pressa i simplement és una eina que usarem per millorar les nostres capacitats?

I aquí entra un altre tema, que és la por. Perquè, si tens una cosa que és més bona que tu, pot ser que et sentis amenaçat. I aquí també hi entra la humanització dels sistemes artificials, perquè, és clar, com que ens projectem en aquest sistema i pensem “i els humans, què fan si són superiors?” —ja n’hem vist molts exemples. I molta d’aquesta por que tenim de la intel·ligència artificial és també la por pel que hem fet nosaltres o pel que fem encara si som superiors a altres espècies o a altres pobles.

Les claus de la llicó “Repensar la intel·ligència per repensar-nos”

U3

Llavors, és una reflexió que hem de fer sobre nosaltres. Com tractem i també com podem utilitzar temes com la intel·ligència artificial per tenir avantatges en altres aspectes. Sí que hi ha un perill en aquest camp. I, per exemple, jo sempre penso que, si realment existeix una intel·ligència artificial superintel·ligent, no seria més lògic que intentés preservar entitats menys intel·ligents? Si fos el cas, si creiem que intel·ligència és tolerància, etc., no?

I, per tornar als perills, són molt més perilloses les intel·ligències artificials estúpides que fan coses molt simples, com un sistema que dispara tot el que es mou, que pot tenir molt més perill que una intel·ligència superior.”

-- **Andreas Kaltenbrunner**

Vídeo



Idees clau

“De moment, l'èxit més gran de la intel·ligència artificial és anomenar-se intel·ligència artificial. És a dir, el gran encert és el nom. El nom fa la cosa, com es diu comunament. I penso que, en aquest cas, no sé si fa la cosa perquè penso que despista bastant sobre la cosa. Però sí que és un encert haver situat en el centre de tots aquests desenvolupaments científics o tecnològics la paraula clau de les aspiracions humanes, que és definir-se, els humans, com a éssers intel·ligents.”

“Són molt més perilloses les intel·ligències artificials estúpides que fan coses molt simples, com un sistema que dispara tot el que es mou, que pot tenir molt més perill que una intel·ligència superior.”

BLOC 2. Encetar un debat extremadament humà

“Sí, a mi m’agrada molt que els adjectius són importants i en aquesta llengua, que parlem molt, tenen molta importància quan els fem servir, i a vegades, quan parlem d’intel·ligència *artificial*, menyspreem una mica l’adjectiu artificial, perquè, com dèiem abans, hi ha les intel·ligències, al centre de les aspiracions humanes i de tots els debats. Però què passa quan parlem d’artificialitat?”

Si aneu a l’exposició del CCCB, atureu-vos una estona a l’entrada i després, al final, perquè es reprèn. Han fet un joc amb les sigles d’IA perquè ara ja estem dient “intel·ligència artificial” tota l’estona. Jo em resisteixo molt a fer el salt ja i dir “IA” perquè, a més, fonèticament és bastant horrorós. Però ells han fet una cosa molt bonica, que és fer circular paraules que comencen per I i adjectius que comencen per A, i van resignificant aquesta sigla. Aleshores trobes des de *imaginació* *altra* fins a *idees alternatives*. Depèn de l’estona que t’hi estiguis, et va multiplicant els sentits d’aquesta sigla i obrint maneres diferents d’entendre què pot voler dir. Penso que és molt interessant i ho posava en relació amb... No sé si heu vist les últimes intervencions que està fent Yuval Harari en els mitjans globals. Ara sobre Gaza i Israel, però fins fa unes setmanes estava molt centrat a parlar d’intel·ligència artificial i ell ja havia substituït directament la A d’artificial per la A d’alienígena. Ell parla d’una intel·ligència àlien, una intel·ligència alienígena —això dona molts clics i va molt bé perquè t’escoltin—, però té un sentit més profund, que és aquesta idea que allò que és artificial és totalment “altre”.

És a dir, que nosaltres som éssers naturals, els humans, i allò artificial que generem, les nostres obres, produccions i tecnologies, serien no humanes. Això és un concepte totalment equivocat.

Harari arriba fins al punt de dir: “una intel·ligència alienígena—produïda a la Terra, però alienígena— ha hackejat el sistema de la civilització humana”. Aquesta és com l’última gran frase. No és per agafar-me a aquest lloc, però sí que és un lloc en què es recull de manera molt cridanera una idea que sí que tenim una mica ara, aquestes pors que tu mencionaves. Que hi ha com una cosa estranya que s’està ficant en els nostres cervells, en la nostra ment, en la nostra ànima, en la nostra manera natural de fer experiència del món. Justament el concepte de naturalesa és un concepte inventat per anomenar allò que no és humà. És un concepte del segle XIX que recull de manera dualista, de manera contraposada, allò que reconeixem com a món humà, civilització, cultura, societat, política. Precisament, tot allò que té molt d’artificial, que es basa en l’artificialitat d’un pacte social, per exemple, en l’artificialitat del llenguatge, en l’artificialitat dels nostres imaginaris culturals, etc. L’experiència humana és un amplíssim repertori d’artificialitat. I la natura la vam posar allà fora, com si fos allò que no està tocat per aquesta artificialitat humana. Ara hem invertit els termes.

Ens veiem a nosaltres com a naturals, amenaçats per l’artificialitat d’un ens que considerem totalment “altre”. Per què? I penso que és una reflexió que hem de fer perquè està al cor, precisament, d’aquestes pors, aquestes pors que hi ha una mena d’invasió d’allò natural en l’ésser humà, retorna a essencialismes bastant perillosos, que jo penso que filosòficament,

políticament i culturalment havíem desmuntat. Què és això de l'essència humana? Doncs potser, precisament, és allò que dèiem abans, la capacitat de relacionar-nos de forma creativa amb entorns molt diversos i canviants i intentar tenir-ne algun tipus de comprensió, de col·laboració i de relació. Potser això és més humà que preservar una ficció de naturalesa humana que ara sembla que està en perill per tot això. Per això jo havia proposat aquesta frase: “Tot el que és artificial és humà”. Relacionem-nos amb nosaltres com a autors, col·laboradors, interlocutors, crítics i, per tant, part d'aquesta artificialitat que avui pren uns recorreguts tecnològics d'aquest tipus, però que no deixen de ser expressió i element fonamental d'allò que és l'experiència humana del món. Trobem-nos-hi, també, amb tota la capacitat, no de ser més o menys envaïts, sinó que sigui el nostre terreny d'intervenció, de pensament i de transformació del món. I aleshores vindrà la pregunta: des de quins valors, des de quina mirada, amb quins conceptes i amb quines expectatives? Però això és un debat extremament humà o massa humà, com s'ha dit alguna vegada.”

-- **Marina Garcés**

“En aquest context hi ha una cosa curiosa: has mencionat els àliens. Per exemple, hi ha projectes que intenten saber com seria comunicar-se amb àliens. Què fan? Busquen com es pot fer. Agafen les balenes. Diuen que el més proper que tenim a la Terra al llenguatge dels àliens són les balenes. I què fan? Exacte: s'utilitza la intel·ligència artificial per intentar desxifrar aquest llenguatge. En aquest sentit, ens pot apropar més a la naturalesa. La part artificial pot fer que ens entenguem amb espècies que potser també són intel·ligents i poden ser capaces de dir alguna cosa. Tenim aquesta connexió curiosa.

I un altre aspecte que volia mencionar és... Ja he dit abans que els algorismes juguen més bé als escacs. I el curiós, en aquest context, és que els jugadors actuals d'escacs juguen molt millor que els d'abans d'aquests algorismes, perquè poden entrenar amb aquests sistemes i els fan millors, molt millors. Ens hem de preguntar: pot ser que la intel·ligència artificial ens faci més intel·ligents? És útil, per exemple, practicar l'escriptura amb sistemes com ChatGPT? Millorarem l'escriptura i ens farà més bons? Hi ha, una mica, una analogia amb les calculadores que he mencionat abans: quan, a finals dels setanta, van arribar les calculadores, els professors als col·legis deien: “Ara els estudiants tenen aquí la calculadora, però és millor que tinguin el cervell al cap i no a la butxaca, amb la calculadora”. És una mica similar al cas dels sistemes de ChatGPT, que són simplement una ajuda, ens ajuden i ens hi hem d'adaptar. I al final seran eines, com una calculadora. També perquè, una mica, això és una eina que pot arribar a solucionar certs desequilibris. Hi ha persones que responen més bé i tenen més coneixements o més facilitat en àrees com les ciències, i altres en tenen més a l'hora d'escriure. I amb aquestes eines pot ser que s'assoleixi un equilibri, que puguis aprendre a escriure molt bé en anglès, malgrat que no sàpigues del tot bé l'anglès, etc., no? Llavors és com que hi ha una cosa que equilibra les capacitats. Això no vol dir que no hi hagi perills ni riscos, i suposo que hem de parlar una mica també d'això.”

— **Andreas Kaltenbrunner**

“Sí, però jo penso que és veritat que hi ha una dimensió d'eina de tots aquests tipus de tecnologies, si ho

comparem amb la calculadora i amb tantes altres que han mediat precisament en aquesta artificialitat que és l'experiència humana. Però el concepte d'eina té un perill, que és considerar que qualsevol eina és neutra. L'exemple clàssic: un martell pot servir per clavar un clau o per obrir el cap del teu veí. Sí, però és neutralitzar, precisament, descontextualitzar qui té ganes de matar el seu veí o qui està construint una casa per viure millor. Per tant, aquí potser està el sentit de l'eina. Aleshores, les eines no són neutres. Les eines, i aquestes que són eines cognitives, estan construïdes, estan programades, estan pensades, estan imaginades des d'unes determinades visions del món i no unes altres, i des d'unes determinades condicions empresarials, econòmiques, polítiques, geopolítiques i materials. Recordàvem abans, també, la qüestió que tota intel·ligència implica uns costos i, en aquest cas, implica unes matèries i una lluita pels recursos i pels xips i per l'energia. És a dir, tot això està implicat en allò que, al final, a l'usuari, en aquesta cultura de l'usuari, ens arriba com una eina que, individualment, i, a més, des d'un lloc molt moralista, podem fer servir o bé o malament. Jo penso que hem de transcendir aquest moment, que sempre hi és. Al final, som individus que prenem decisions, però les prenem en contextos en què no hi ha eines neutres. I penso que la intel·ligència artificial, tal com s'està desenvolupant en el nostre context real, és un artefacte altament polític, no només ètic, sinó altament polític. Implica totes aquestes dimensions que dèiem, totes aquestes delegacions —de dades, de decisions, de visions del món, de concentració de poder— i, per tant, no només ens relacionarem amb el seu producte final —ChatGPT i tots els milions d'aplicacions que es van obrint—, sinó que ens relacionarem amb aquests mons tal com funcionen i fan possibles aquestes eines.

Per tant, penso que és molt important aquesta idea: la intel·ligència artificial és un artefacte polític. Hi ha un llibre que us recomano, que ha sortit ara fa molt poc, també, perquè hi ha com un bombardeig sobre aquest tema en aquests moments. És d'un autor que es diu Mark Coeckelbergh, que em sembla que és a Viena, i es diu La filosofia política de la intel·ligència artificial. Fa un repàs de com les nocions clau de la filosofia política clàssica — llibertat, democràcia, subjecte, decisió— són afectades i afectables, però també de com es poden reocupar i resignificar des d'aquesta relació que tenim ara amb aquesta possibilitat massiva de tractar amb les dades de la resta i les conseqüències que això té sobre tants plans. Per tant, potser, junt amb totes aquestes pors —de noves formes d'autoritarisme, de concentració de poder, de delegació autoritària de les nostres idees i decisions, que és tota una possibilitat d'això que enfrontem— també té un efecte repolititzador, si entenem que tot això són artefactes polítics i que tenen implicacions tant d'idees com de decisions.

Les dues preguntes clau de la filosofia i de la política són qui pensa, qui pot pensar, i qui decideix, qui pot decidir. De tot això, després en podem dir més democràcia, menys democràcia, més coneixement compartit, menys. Donarem solucions diverses, però qui pensa i qui decideix són les dues preguntes clau de qualsevol sistema humà, de vida, de coneixement i de decisió. La intel·ligència artificial ens ho està posant sobre la taula. Ens obliga a preguntar-nos respecte d'aquest artefacte polític qui pensa i qui decideix. Qui està legítimat, cridat a pensar, i qui n'està exclòs. Qui pot decidir allò que l'algoritme executa i qui hi pot participar. Penso que potser podem agafar des d'aquí aquesta repolitització de nosaltres com a subjectes de coneixement i com a

subjectes polítics i pensar, des d'entorns concrets com el nostre, no tant com protegir-nos o com integrar-nos, sinó com participar realment, com portar fins a l'extrem una radicalitat participativa en aquest nou artefacte polític que és la intel·ligència artificial. A Hollywood ho han vist, i no és tan difícil. S'han mobilitzat, hi ha mobilitzacions que no només són defensives, sinó qui escriu, qui pensa, qui explica històries i per a qui. Jo penso que la pregunta “per a qui” sempre és la clau que moltes vegades aquesta intel·ligència àlien ens està traient de les mans. Perquè ens sembla que no hi ha un qui, que només hi ha un martell. I sí, hi ha molts qui, hi ha molts subjectes, hi ha moltes decisions i moltes idees en l'existència d'aquest martell digital que és l'algorisme artificial.”

-- **Marina Garcés**

“I, a banda del qui, que és fonamental, la pregunta també és com, com volem que sigui la intel·ligència artificial. Volem que sigui com nosaltres, que tingui els mateixos biaixos —després parlaré més d'això—, o que sigui millor? Millor com? Qui decideix què és millor? O que sigui, fins i tot, com un Déu. Que sàpiga de tot i que sigui com l'última instància que decideix les coses. I aquí torna el qui. Qui decideix com hauria de ser? És clar, hi ha molta discussió. La societat en general ha de reflexionar sobre això. I sí que hem de tenir en compte que sempre hi ha el perill d'humanitzar els sistemes, d'atribuir-los capacitats com si fossin humans. T'imagines una persona, un ens que té motius, i no en té, en el fons són algorismes. S'ha de tenir en compte, tant en l'aspecte bo com en el dolent. No té valors, no té metes per si sol, sinó que algú li ha posat aquests valors, aquests aspectes

que té i que potser, fins i tot, no se sàpiguen. Perquè és el conjunt que ha agafat per entrenar i potser ha soterrat aquest motiu que té darrere.

I aquí entra el biaix, que és un concepte neutre, no vol dir ni que sigui bo ni dolent. Són patrons que tenen una desviació d'un valor real o objectiu. Però què és objectiu? Pot tenir molts aspectes negatius. Se n'ha parlat molt, i ara no hi vull entrar: discriminació, etc. Però hem de tenir en compte que també hi ha aspectes positius, que a vegades és necessari que els sistemes tinguin un biaix. Per exemple, per garantir els complimentes legals o ètics o la privacitat. No pots ser neutre en aquest aspecte, has de complir unes regles, sobretot per complir les lleis o per protegir les persones. I també és necessari pel context cultural. Si vols un sistema que sigui el que dona les respostes que volen els usuaris, has d'entendre més o menys el context cultural on et mous. Si no, no serà acceptat. I un exemple molt clar que jo mateix utilitzo: quan mesurem el biaix en textos, sempre mirem si el sistema que utilitzem és capaç de detectar biaixos que hi ha d'haver. Per exemple, si hi ha el biaix que les flors són més properes a coses agradables que els insectes, que són més desagradables, que és una cosa que quasi tots els humans compartim. Si un sistema que fa textos no detectés això, no ens el sentiríem proper. No seria humà, no seria acceptat. Hi ha aquest dilema: s'han de permetre biaixos, però també s'han de tenir clars els riscos que comporta i quins volem i quins no.”

-- **Andreas Kaltenbrunner**

Les claus de la llicó “Repensar la intel·ligència per repensar-nos”

U3

Vídeo



Idees clau

“Què és això de l'essència humana? Doncs potser, precisament, és la capacitat de relacionar-nos de forma creativa amb entorns molt diversos i canviants, i intentar tenir-ne algun tipus de comprensió, de col·laboració i de relació. Potser això és més humà que preservar una ficció de naturalesa humana que ara sembla que està en perill.”

“Hi ha el perill d'humanitzar els sistemes, d'atribuir-los capacitats com si fossin humans. Un s'imagina una persona, un ens que té motius. I no en té, són algorismes. S'ha de tenir en compte, tant en l'aspecte bo com en el dolent. No té valors ni metes per si sol.”

BLOC 3. Explicar la IA per comprendre'ns

“Aquest tercer bloc ja és la conversa que necessitem fer entre tots. Per tant, penso que disparem algunes pistes que hem intentat compartir i sobre les quals hem volgut reflexionar, però és on som en el dia a dia de les nostres tasques tant professionals, aquí, a la universitat, com en les nostres vides en general. Jo diria, sentint el que ens travessa en el dia a dia de les nostres vides acadèmiques, que estem entre la urgència de l’adaptació —correm a actualitzar coneixements, a fer cursos de docència i ChatGPT; aquest frenesí d’estar arribant tard perquè els estudiants van més ràpid, o les empreses o qui sigui, i ens posem al servei d’aquesta urgència. És com si hi hagués una urgència a la qual només es pot respondre adaptant-s’hi i incorporant-la com un element indiscutible més que té els seus criteris, els seus temps i les seves maneres d’imposar-se i d’aplicar-se— i la paranoia, que és l’altra situació quotidiana que vivim. Tot s’acaba: ningú escriurà, tothom copiarà els treballs, ja no cal que escrivim els articles de recerca, ni tampoc les sol·licituds. La fi del món. Per tant, entre l’emergència, que ens fa córrer a adaptar-nos, i la paranoia, que ens fa sortir corrents, penso que és una mica el sentir general del nostre dia a dia, que es tradueix en accions molt poc interessants, perquè totes dues són reactives: una és reaccionar a allò que et van dient que has de fer i l’altra és reaccionar a allò que creus que serà tot un desastre. Com sortir d’aquest moment doblement reactiu, sigui per adaptació, sigui per reacció paranoica?”

Jo penso que és aquesta la pregunta que ens hem de fer. I penso que és on les universitats com a tals poden expressar i poden demostrar la seva raó de ser. Les universitats —per a mi, i penso que molts hi podem

estar d'acord— no són simples fàbriques de coneixement homologat, no són repositoris acumulatius de recerca acumulada, no són llocs per a la producció i la combregació simple d'allò que en diem coneixement, ciència, etc., i la seva transmissió en forma de docència, sinó que són precisament el lloc—i aquesta és la raó de ser— on tot aquest coneixement acumulat històricament i generat en el temps present i futur té la missió de fer-se universalment disponible, per això es diuen *universitats* i no altres noms possibles per a escoles i centres de recerca. Universalment disponible: això vol dir, per a mi, col·lectivament desitjable. És a dir, a la universitat s'ha de poder preguntar, a través del que fem, què volem saber, com volem aprendre, quines qüestions són aquelles que mobilitzen un desig, no un desig consumista compulsiu, sinó un desig. Volem saber allò que investiguem? Necessitem transmetre allò que ensenyem? Totes aquestes preguntes són el cor que dona raó de ser a aquesta institució del coneixement.

I això vol dir, per a mi, en tercer lloc, discutible en condicions d'igualtat. Si allò que generem com a formes de coneixement, si allò que transmetem com a formes de docència, no és també, a més d'universalment disponible i de col·lectivament desitjable, discutible en condicions d'igualtat, el que hi ha és una unilateralitat, una emissió d'una sèrie de productes que seran més o menys acceptats i rebuts pel mercat i poca cosa més. Jo començava al principi amb l'etimologia de *intel·ligència*, 'llegir entre' o 'entre llegir'. Aquesta relació que hi ha amb allò que podem llegir i comprendre entre nosaltres. I això implica preguntar-nos quin és aquest “entre”, de qui està compost el sistema universitari, les persones, les idees, les ciències, les experiències que s'hi creuen. Per tant, de què està fet aquest “entre”? I què vol dir

aprendre a llegir? Jo soc molt pesada amb això, potser molt antiga, però penso que la base de qualsevol cosa que fem en l'àmbit del coneixement té a veure amb aprendre a llegir. De fet, la intel·ligència artificial és un model d'un tipus d'aprenentatge que genera respostes a allò que llegeix a partir d'unes dades. Això és una manera d'aprendre a llegir. Després ens podem preguntar qui llegeix allò que llegeix la intel·ligència artificial, però ja entrariem en el tema dels qui. Però què vol dir aprendre a llegir avui? L'alfabetització, que és una gran tradició d'educació popular i col·lectiva des de molts contextos, i en aquest país ha estat molt important i en molts altres també, parteix de la idea que alfabetitzar o alfabetitzar-nos, també digitalment, no és aprendre la llengua de l'amo per entendre les seves ordres, sinó que és poder-hi entrar en conversa en igualtat de condicions. Això és alfabetitzar.

La tradició de l'educació alfabetitzadora és aquesta. No és aprendre a rebre ordres, sinó entrar en conversa no només amb l'amo, sinó amb la llengua de l'amo, és a dir, amb els codis que hi ha dins d'allò que aprenem amb les converses. I això és una conversa, si realment ens permet qüestionar-nos aquests codis d'allò que rebem ja codificat i com hi podem entrar en disputa, en discussió, en conversa. Les universitats poden ser això avui? Jo penso que és el desig, i torno a posar la paraula *desig* al centre, i no només *coneixement*, *intel·ligència*, etc. El desig de molts dels que ens hi dediquem, que puguin ser precisament, tot això que deia. I a més és que, si no, som fàcilment substituïbles. Fàcilment. No cal que ens dediquem a fer res més que moltes coses que ja es fan de moltes altres maneres de produir, acumular i generar altres formes d'experiència i de coneixement. Penso que tenim no només una oportunitat, sinó una

responsabilitat de fer tot això possible.”

-- **Marina Garcés**

“A les universitats també es fa ciència i n’hem de parlar, també, perquè, a més a més, s’utilitza molt en totes les disciplines. Si es mira com ha canviat la quantitat d’articles que utilitzen intel·ligència artificial en els últims anys, veiem que hi ha hagut un gran canvi. Per exemple, en *computer science* fa 10 anys era menys d’un 10 % i ara és un 25 %: un de cada quatre articles de *computer science* és sobre intel·ligència artificial o utilitza algorismes. Però no acaba aquí. En totes les ciències, fa 10 anys era menys d’un 2 % i ara és un 8 %. Això vol dir que és un camp que s’utilitza molt per generar nou coneixement, que és una eina, de nou, que s’usa molt. Però té importants implicacions ètiques que hem de tenir en compte, sobretot perquè pot fer més difícil la reproductivitat, que és una cosa molt clau sempre en la ciència, s’han de poder reproduir les coses, i també perquè l’accés a les eines pot estar en mans d’empreses grans.

Ara entrem una mica en el poder que hem mencionat abans. En aquest sentit, ens està fent més desiguals. Potser ens hauria de fer més iguals, perquè ens iguala les capacitats, però l’accés a aquestes eines necessita moltes inversions i no tothom hi té accés; ens fa més desiguals. Hem de reflexionar sobre com ho podem solucionar, perquè és clarament un gran perill. Després, pel que fa a la recerca sobre la intel·ligència artificial, crec que és molt important que sigui interdisciplinària. Precisament la UOC està molt ben situada en aquest camp. Aquestes coses sempre són complicades, i més en el camp de la intel·ligència artificial, perquè els experts en algorismes moltes vegades tenen la sensació

que hi ha intrusisme en la seva àrea, que fan parlar sobre coses gent que no en sap gens. Llavors, hi ha rebuig. Aquí cal respecte, potser sí que s’ha d’escoltar la persona, malgrat que no sigui experta en el teu camp exactament, per veure-ho des de l’altre costat, des del de la gent que ve d’altres camps que no siguin purament el de la intel·ligència artificial. No cal ser massa naïf ni massa hostil en aquests casos. Coses com “això no funciona, això s’ha de prohibir” generen rebuig. Cal apropar-s’hi des de tots els camps, per als reptes que tenim, que en són molts. I la recerca en té molts.

I un repte clar que hi ha en la investigació en intel·ligència artificial és el d’explicar, perquè s’ha d’explicar com és en realitat. Es diu *explainable AI*, que és el camp més important, crec jo, en aquest sentit, perquè s’ha de fer, s’ha de poder entendre d’on venen els resultats que et donen els algorismes. I explicar també és important en l’alfabetització per explicar a la gent de què són capaços els algorismes i de què no. I això ha de començar ja als col·legis, abans de la universitat. Els meus fills, si no els dius res, utilitzen ChatGPT i fan els deures. Jo els dic: “No, vigila. Això té moltes conseqüències”. També perquè s’ha de saber quins problemes tenen els algorismes, on s’equivoquen. I en els fets normalment s’emboliquen, perquè no estan fets encara per a aquest tipus de coses. I aquí també crec que hi arribarem si això s’aconsegueix. Aquestes eines no ens han d’alliberar de pensar, ens han d’ajudar a pensar. I crec que arribarem a un sistema que és una mica de cocreació entre intel·ligència artificial i humana, que utilitzem aquestes eines perquè ens ajudin a pensar, no perquè pensin per nosaltres. I aquí tornarem a la intel·ligència i la manera de pensar. I, per concloure-ho tot, al final, tota aquesta recerca també es pot aprofitar

Les claus de la llicó “Repensar la intel·ligència per repensar-nos”

U3

per entendre una mica millor com som nosaltres. Perquè, al final, si arribem a intel·ligències artificials que poden arribar a ser conscients, per exemple, ens hem de preguntar com es fa, com es mesura la consciència, com es mesuren la intel·ligència i la consciència. Les definicions que tenim ara alguns sistemes ja les compleixen. No valen, perquè no són conscients. Hem de repensar aquestes definicions i hem de repensar què vol dir *intel·ligència* i com la mesurem. Hem de repensar-nos.”

-- **Andreas Kaltenbrunner**

Vídeo



Idees clau

“La tradició de l’educació alfabetitzadora no és aprendre a rebre ordres, sinó entrar en conversa no només amb l’amo, sinó amb la llengua de l’amo, és a dir, amb els codis que hi ha dins d’allò que aprenem amb les converses.”

“Aquestes eines no ens han d’alliberar de pensar. Ens han d’ajudar a pensar.”

La llicó en 2 minuts

“L’encert més gran de la intel·ligència artificial és anomenar-se així, perquè situa en el centre del desenvolupament tecnològic la paraula clau de les aspiracions humanes, que és definir-se, els humans, com a éssers intel·ligents.”

“Si hagués de definir la situació actual, diria que, d’una banda, estem en un pas més d’aquesta lluita entre humans pel poder en relació amb la intel·ligència, però hi ha un altre camí que passa pel destronament de l’ésser humà d’aquest lloc que havia pretès superior sobre els altres.”

“En alguns casos, com a l’hora de jugar als escacs, la IA és millor que nosaltres. Hem de pensar si això és un problema i ens genera por o si, simplement, tractarem la IA com una eina similar a la calculadora, que fa els càlculs més de pressa que nosaltres i que usem per millorar les nostres capacitats.”

“Aquesta idea que hi ha una invasió d’allò que és natural en l’ésser humà retorna a essencialismes perillosos que filosòficament i políticament ja havíem desmuntat.”

“Algunes persones tenen més facilitat per les ciències que per les lletres, i aquestes eines poden, per exemple, ajudar a escriure un bon text en anglès a algú que no coneix bé l’idioma.”

“Volem que la IA sigui com nosaltres i que, per tant, tingui els nostres mateixos biaixos? O volem que sigui millor? En aquest cas, qui decideix què és millor i quines característiques hauria de tenir?”

La llicó en 2 minuts

“El sentir general del nostre dia a dia es troba entre l'emergència, que ens fa córrer a adaptar-nos, i la paranoia, que ens fa sortir corrents. Això es tradueix en accions molt poc interessants, perquè totes dues són reactives: una és reaccionar a allò que et van dient que has de fer i l'altra és reaccionar a allò que creus que serà tot un desastre.”

“T'imagines que la IA és un ens que té motius, però en el fons no en té, és un algoritme. S'ha de tenir això en compte, tant en l'aspecte bo com en el dolent; no té valors ni metes per si sol: algú li ha posat els valors i l'aspecte que té.”

“Si finalment arribem a tenir una intel·ligència artificial que pugui ser conscient, haurem de repensar la definició del que és la consciència, i haurem de repensar què és la intel·ligència i com la mesurem.”

Parlament de la presidenta de la Comissió Permanent del Patronat de la FUOC, Helena Guardans

U4



Conseller, rectora, diputats, autoritats, Patronat i Consell Assessor, rector Planell, Consell d'Estudiants, comunitat acadèmica,

Temps enrere —desconec si encara es fa—, ens agradava entretenir-nos amb un joc que consistia a anar unint, per ordre numèric, una sèrie de punts que semblaven disposats a l'atzar. Òbviament, no era així. A mesura que anaves recorrent més i més punts, es començava a entreveure un patró fins que, finalment, apareixia el dibuix davant dels ulls meravellats de la nena o el nen.

Salvant les distàncies, les diferents memòries d'una institució són aquells mateixos punts. Mirats un a un, poden resultar enganyosos, difícils d'entendre en la seva complexitat. En canvi, quan la trajectòria ja es troba consolidada, la seva acumulació ens fa entendre el sentit de la institució.

Camí de les tres dècades, aquesta constància en la rendició de comptes per part de la UOC ja suma un pòsit destacable, significatiu i definitori dels trets d'una universitat singular com la nostra.

Deixar evidència d'allò fet permet un funcionament adult, responsable i objectiu. Retre comptes permet saber on ets, quines són les fortaleses i les debilitats, quines són les potencialitats i les limitacions. Retre comptes és, en part, repensar-se, i mai està de més fer-ho.

A més, la memòria d'aquest curs marca, també, el final del mandat del rector Planell i l'inici del mandat de la rectora Fitó. Parlo en nom propi i del Patronat quan els asseguro que no hauríem trobat una persona millor per entomar els passats anys, ni —n'estic convençuda— una candidata més adient per als anys que vindran.

La UOC està d'enhorabona i, ara que estem en petit comitè, també val la pena congratular-se tant del procés, regit pels principis de transparència, traçabilitat i rigorositat, com del resultat final.

Disposem d'un relat fidedigne d'allò fet —les memòries—, d'un lideratge renovat amb una estratègia establerta i d'un equip de motivació i competència demostrades. Penso que no es pot demanar més.

Parlament de la rectora de la UOC, Àngels Fitó

05



Conseller, presidenta de la Permanent del Patronat, diputats i diputades, presidenta de l'Institut d'Estudis Catalans i patrona, Consell d'Estudiants, Consell Assessor, rector Planell, comunitat universitària que sou al campus i els que ens esteu seguint per les xarxes.

Si fem cas de la lliçó que ens ha donat la lliçó inaugural d'avui i, a més a més, poguéssim abstreure'ns de certes notícies i del comportament de certs congèneres, podríem arribar a consensuar que la nostra definició com a espècie va ser encertada: *Homo sapiens*, és a dir l'homínid que pensa. La lliçó inaugural d'avui —des del títol, les intervencions, la fantàstica moderació i fins a l'última paraula— ho exemplifica de manera brillant. Hem pogut gaudir d'un diàleg en què s'ha pensat i s'ha repensat, i crec que tots els que érem aquí hem pogut, també, pensar i repensar. Si el coneixement avança, és

precisament per aquesta capacitat que té de reavaluar, recapacitar, reconsiderar i replantejar.

Què fem a l'acadèmia, sinó avançar a partir de reexaminar velles certeses a la llum de nous esdeveniments, nous contextos, nous horitzons i noves variables?

En el cas de la UOC, ja va incloure de sèrie la reflexió sobre l'impacte de les noves tecnologies, tant des del punt de vista docent —amb aquest model educatiu que permet estudiar sense fronteres de manera asíncrona i en què es pretén que ens adaptem a les necessitats de l'estudiantat—, com des de la mateixa recerca, amb focus tan potents com l'e-learning, la ciència de dades, l'e-health, la propietat intel·lectual, les ciències socials, les humanitats o la interacció de la tecnologia amb tots aquests àmbits.

La irrupció de la intel·ligència artificial ens obliga a repensar allò que fem i com ho fem, no en el sentit de rendir-nos, abdicar o simplement ignorar-ho, sinó de pensar-ho millor.

Cometríem un error enorme si atribuïm a un instrument —per potent que sigui, i la intel·ligència artificial ho és— el caràcter de finalitat.

Precisament, ara fa poques setmanes vaig tenir ocasió de participar en les IX Jornades Catalunya Futura a Poblet. Allà, el filòsof i humanista gironí Joan Manuel del Pozo va subratllar també la importància d'utilitzar

bé la intel·ligència artificial. I parlava d'usar-la bé en dos sentits. El primer conjuga aquest pragmatisme: explotar la potencialitat de la tecnologia per assolir efectes d'interès, per simplificar el que és complex, per arribar on abans no era possible. El segon ens parlava d'ètica, de principis i de valors, d'allò que podríem dir que és humanament irrenunciable. I, en paraules seves, deia: "Preocupar-se d'aquest ús ètic no és jugar contra la recerca i el progrés de la intel·ligència artificial, sinó únicament vetllar per un altre principi d'interès general, que és la preservació de la dignitat humana i dels valors, drets i llibertats que se'n deriven". I en aquest doble repte, la Universitat hi té molt a dir. Com vaig llegir una vegada, "el futur del món és avui a les nostres aules". D'aquí la importància de disposar d'estratègies que ens permetin i garanteixin aquest futur, el dels nostres estudiants, però també el del nostre professorat, el dels nostres investigadors i investigadores, el dels nostres equips de gestió, i que tots ells puguin desenvolupar el seu potencial, acomplir les seves il·lusions o satisfer les seves expectatives.

Justament ara fa deu dies compartia, davant de tot l'equip, les línies estratègiques d'aquest nou mandat. Una estratègia de futur que, pel que fa a la meva responsabilitat directa com a rectora, passa per tres factors decisius que cal desencallar. En primer lloc, hi ha una necessitat compartida, i crec que la compartim el conjunt del sistema universitari, que passa per sincronitzar com evolucionem com a institucions en la nostra funció social. Com ho fem, això? Doncs amb una combinació d'esforços que sàpiga alinear els diferents

col·lectius universitaris envers un horitzó comú, que ha de ser de contribució, que participi activament dels espais nacionals i internacionals de debat, i que s'imposi la idea d'auscultar i escoltar periòdicament el nostre entorn immediat per estar segurs que aquest horitzó comú és un horitzó d'equitat i diversitat. En aquest sentit, a la mateixa jornada de Poblet vaig exposar com, des de la UOC, aspirem a liderar aquesta integració de la intel·ligència artificial al servei de la formació al llarg de la vida, la qual ens ha de permetre un millor acompanyament a un estudiantat cada cop més divers en perfil i en expectatives. Per tant, hem de prestar una atenció que necessàriament ha de passar per flexibilitzar la nostra oferta formativa, per entendre com i per què vol aprendre l'estudiant i per apropar-lo al mercat laboral.

Aquesta voluntat de transformació me la va resumir la filòsofa Eulàlia Bosch en una metàfora brillant i inspiradora: "Vosaltres voleu oferir les lletres de l'abecedari perquè cadascú es construeixi la seva paraula".

El segon repte implica directament la UOC i es resumeix a garantir-ne la viabilitat tot resolent la nostra naturalesa jurídica i el nostre model de finançament, que ha de ser viable, just i proporcional a la missió que assumim. I aquí voldria fer un agraïment públic

al conseller Nadal, amb qui hem trobat la complicitat necessària per avançar en aquestes dues qüestions cabdals i fer possible mantenir l'aposta tossuda que tenim pel nostre mandat públic i la voluntat ferma d'operar amb el màxim d'eficiència possible.

I el tercer desafiament ja mira molt UOC endins. Perquè aquesta universitat que imaginem i projectem només serà factible si som capaços de desenvolupar un model de governança que sigui clar, funcional i actualitzat; si apostem per la participació real de totes les veus, sensibilitats i experteses, i si perfeccionem allò existent actualment a partir del diàleg, de l'assaig i error i de la voluntat de millora contínua per ser agents actius del coneixement.

Ens ho recordava fa pocs dies la nova premi Nobel d'Economia, Claudia Goldin, quan declarava que, per damunt de tot, ella era professora. I afegia: "Mai no hauria pogut fer recerca sense fer docència. Quan ensenyo, em forço a confrontar que allò que penso és veritat, tot explicant-ho als meus estudiants. I, com que són ben intel·ligents, si no sabés de què estic parlant, segur que se n'adonarien". En altres paraules, si la universitat ha de tenir impacte social, aquest ha de venir necessàriament del transvasament honest i fèrtil de coneixement.

Deia fa una estona que el futur del món és avui a les nostres aules. Parafrasejant-ho una mica, estic

convençuda que el futur de la UOC és també aquí dins, en aquesta sala i en les dels que ens segueixen per *streaming*.

Avui n'hem tingut una mostra fantàstica en aquest diàleg entre Marina Garcés i Andreas Kaltenbrunner, deliciosament moderat per Sílvia Sivera, que és la directora del nostre centre d'innovació en *e-learning*. Talent intern que, com a universitat, tenim la responsabilitat de promocionar, cultivar i desenvolupar. Perquè, si no, seria impossible fer factible el nostre mandat.

Tot plegat, al servei d'un nou marc, d'un nou començament, d'una UOC sòlida, competitiva, orientada, informada. I no dic compromesa perquè aquest camí ja fa temps que el vam fer.

Moltes gràcies i molt bon inici de curs.

Cloenda, a càrrec del conseller de Recerca i Universitats de la Generalitat de Catalunya i patró de la FUOC, Joaquim Nadal

U6



La lliçó inaugural és el moll de l'os de l'acte d'inauguració de curs. I ja sé que els aplaudiments diferents no tenen el mateix valor, però hem aplaudit el violoncel i no hem aplaudit els conferencians i la moderadora, que subtilment els ha conduït.

Mentre parlava Helena Guardans, he preguntat a la rectora si era Rectora Magnífica, i m'ha dit: "No ho diguis, és igual!". Però si jo no dic *Rectora Magnífica*, no li puc dir *magnífica rectora*. És a dir, Rectora Magnífica, magnífica rectora, presidenta de la Permanent de la Fundació, presidenta de l'Institut d'Estudis Catalans, rector Planell, secretària del Consell Interuniversitari de Catalunya, diputades, diputats, comunitat universitària.

Aquesta és la vuitena intervenció que faig en una inauguració de curs. Me n'he saltat quatre. Una per raons evidents, perquè li tocava al president de la Generalitat la inauguració de curs del sistema universitari a Tarragona, i les altres per raons de força major. Però he volgut i m'ha agradat participar en els actes d'inauguració de curs del conjunt del sistema universitari de Catalunya, que és un sistema potent, equilibrat, d'excel·lència, que té alguns problemes — que comentaré un moment —, però que, en el seu conjunt, en aquest equilibri difícil entre set universitats públiques i cinc de privades, així a l'engròs, però, en canvi, set universitats públiques, dues d'híbrides i tres de privades pures sense ànim de lucre que, a més a més, fan l'esforç d'entendre i d'integrar-se en el sistema i de jugar per al sistema, de tal manera que totes dotze juntes configuren un univers del sistema universitari de Catalunya que jo conceptuo, des de la responsabilitat que tinc, d'excel·lència. Amb mancances, segur, però d'excel·lència. Amb un compromís de futur molt clar, amb un compromís de país molt clar.

La Marina ha dit cinc *no és* de la universitat. “No és, no és, no és, no és, no és.” Però ha acabat dient què és el que és i ho ha vinculat a una paraula, que és *desig*. Afegim-hi *passió*. Volem que la universitat no caigui com una fruita madura, que no passi a ser simplement irrellevant, que és un risc evident, i l'única manera és que jugui fort en aquest terreny, en el marc de les llibertats, en el marc d'uns models que cadascú defensa a la seva manera, que hi hagi portes obertes al diàleg per al coneixement i en igualtat, no en supeditació. Venim de fa uns quants segles de sistemes de transmissió de coneixement molt jerarquitcats i reproductius. I ara hem d'entrar en un terreny diferent en el qual el diàleg,

en termes d'igualtat, sense sotmetiment a cap tipus de poder imposat, permeti fer avançar el coneixement crític. No cal que anem buscant per tot arreu les males companyies. N'hi ha prou que, simplement, entenguem i decidim què és el que ens fa créixer en aquest coneixement que necessitem.

La rectora va tenir un inici també diferit en el temps entre el que va ser la proposta del Patronat i la presa de possessió efectiva, i d'això en vam fer una mica de broma amb el rector Planell, que se n'anava cada dia, però que no se n'acabava d'anar mai, perquè deia: "Jo, el dia que prengui possessió la nova rectora, estaré encantat de plegar, però mentrestant, què faig?". I des que va prendre possessió la rectora Fitó, abans també amb el rector Planell, i amb això hi ha una clara línia de continuïtat, sense solució de continuïtat, hem estat treballant molt plegats en unes quantes qüestions.

Una de molt peremptòria que no puc anunciar posant les campanes al vol, que ja té solució —però si poc o molt m'han informat de la intervenció del Coliseum i del que hagi de passar en el futur més immediat. És evident que allò que ens vam trobar el dia de la inauguració del *hub* —rector Planell—, que és que hi havia el Comitè d'Empresa, que plantejava algunes qüestions del desfasament del professorat d'aquesta casa respecte de l'IPC, necessitava alguna intervenció de xoc, que ha costat, que encara no podem dir "Ja la tinc", però que la rectora sap que està molt a prop, en una primera fase per a aquest any, i que molt probablement, i espero que puguem tenir pressupost l'any que ve, això ens permeti repetir la mesura d'emergència que hem pres ara i que es materialitzarà en els propers dies en la continuïtat

de l'any que ve. Si això és així, no puc pas dir que haurem satisfet plenament les demandes del professorat d'aquesta casa, però puc dir que haurem escurçat el gap que els separa del conjunt del sistema. És poc, però és un avenç que intenta ser una resposta a un problema que era punyent i al qual volíem donar resposta.

La segona qüestió és encara més complicada i no la vull defugir. La rectora ja n'ha fet un esment, però jo vull ser encara més explícit. Aquesta és una universitat que té uns patrons fundadors institucionals conceptuats de privats, tan privats com la Cambra de Comerç o l'Institut d'Estudis Catalans, posem per cas. No sé si podem dir ben bé privats, simplement són patrons no públics. En aquest sentit, Vic té uns patrons públics perquè tots els fundadors són ajuntaments. La UOC no és pública, en aquest sentit, perquè els seus patrons fundadors són una altra cosa.

Ara bé, la UOC neix per voluntat del Govern i neix amb una llei del Govern. I, des de l'any 1995 fins ara, què espera el Govern de la UOC? I què vol el Govern de la UOC? Ja que, per estricta línia de continuïtat institucional, el Govern que jo represento és el que succeeix aquell que va impulsar la llei de creació de la UOC. Doncs vol la quadratura del cercle. Clarament. I això topa a vegades amb la interpretació dels tècnics en àmbits diversos de l'administració mateixa. Però vol que compleixi les funcions per a les quals va ser creada, adaptada als temps que corren l'any 2023 i tots els que han de venir. Que ho faci per iniciativa pública, és a dir, políticament, el Govern de Catalunya vol que la UOC sigui una universitat de Catalunya al servei de Catalunya i al servei de tot l'univers dels estudiants

que hi acudeixen a rebre els seus estudis. I vol que sigui —la rectora parlava d'eficàcia i flexibilitat— una universitat frontissa, pública per la voluntat política de qui la impulsa i amb tots els components de privada per complir, fins a les últimes conseqüències, el seu objectiu. L'equilibri no és fàcil perquè quan comencen a jugar les tecnicalitats sobre la definició de *dèficit públic, sector públic, aportació pressupostària, elements patrimonials...*

Però, en el fons, és feina del Govern trobar l'encaix conceptual, filosòfic, si es vol així, jurídic, però finalment polític, que garanteixi amb contracte programa, amb finançament suficient, amb respecte pels marges que necessita, amb possibilitats per mantenir preus públics, però, alhora, cobrar preus a qui sigui que vingui d'on vingui per acabar d'ajudar el pressupost d'aquesta casa, configurar un univers que li doni viabilitat i projecció responnent als seus objectius fundacionals. Hi estem treballant. No és fàcil, és una mica complicat, fins i tot, si voleu.

Ara, políticament, el president de la Generalitat, jo mateix, la consellera d'Economia, tenim clar que hem d'aconseguir algun tipus de document final i uns estatuts renovats, que fa set anys que estan als llims d'una direcció general —oi, rector? Set anys—, que trobin la via de sortir i aprovar-se. Quin és el tema? Que els patrons públics representants de la Generalitat no tenen majoria. I? Els anglesos dirien: "So what?". Què passa? Si, a més a més, en els documents que s'han vist fins ara hi ha una clàusula que diu: "I en qüestions no serà què, el vot dels representants de la Generalitat serà diriment". Doncs ja està. És com si tinguéssim una acció

Cloenda, a càrrec del conseller de Recerca i Universitats de la Generalitat de Catalunya i patró de la FUOC, Joaquim Nadal

U6

d'or i no hi ha res a dir respecte de com ha de funcionar aquesta casa. Per tant, finalment, i acabo, en la política, les institucions a vegades equivoquen el seu camí i fan nosa.

I jo soc dels que creuen, i tinc ja una certa experiència política en diferents camps, local i autonòmic, i del Govern de Catalunya, que el millor que pot fer un govern és acompanyar, ajudar, facilitar, no posar pals a les rodes, fer que sigui possible allò que entre tots hem dit que volem que sigui. De manera que el que està molt clar és que el Govern de Catalunya treballa perquè la UOC sigui el que entre tots, vosaltres i nosaltres, hem decidit que volem que sigui i fer-ho possible amb poca interferència del sector públic i amb màxim acompanyament del sector públic. Aquesta és la voluntat. Aquest és el desig i espero que d'aquí a un any puguem celebrar-ho tots plegats.

No sé si s'ha de dir, però, en tot cas, que tingueu un molt bon curs 2023-2024.



Marina Garcés és filòsofa i dirigeix el màster universitari de Filosofia per als Reptes Contemporanis de la UOC.

També dirigeix MUSSOL, el grup de recerca que vol fer de la filosofia una eina de trobada, d'interlocució i de compromís amb els problemes comuns del nostre temps. Garcés també és membre del claustre acadèmic del Programa d'Estudis Independents del MACBA, directora de l'Aula Oberta de l'Institut d'Humanitats de Barcelona (CCCB), Premi Ciutat de Barcelona d'Assaig 2018 i autora de nombroses obres sobre filosofia contemporània (llibres i articles).

Entrevista





Andreas Kaltenbrunner investiga el costat més humà de l'aplicació de la IA i analitza la tecnologia posant l'ésser humà al centre.

Després de passar per diferents centres tecnològics i de recerca europeus, enguany ha arribat a la UOC per liderar el nou grup de l'Internet Interdisciplinary Institute (IN3): AI and Data for Society (AID4So). Aquest grup se centrarà, d'una banda, en el desenvolupament de nous mètodes d'IA, aprenentatge automàtic i analítica de dades massives, i, de l'altra, en la cerca d'aplicacions per fer recerca en àmbits com les ciències socials i les humanitats digitals.

Entrevista



Com canviarà la nostra vida amb l'arribada de la intel·ligència artificial (IA) generativa?



Bibliografia



Lliçons inagurals anteriors



Barcelona
Bogotà
Ciutat de Mèxic
Madrid
Palma
Sevilla
València

Totes les seus a
[**seus.uoc.edu**](https://seus.uoc.edu)

[**uoc.edu**](https://uoc.edu)

✕ @UOCuniversitat
✕ @UOCrespon
▶ UOC
f UOC.universitat