

SUBVERTINT BLOCKCHAIN: QUIN FUTUR ESPERA A L'EDUCACIÓ?

FERRAN SÁNCHEZ MARGALEF

Universitat de Barcelona

Assistim a la construcció d'un món posthumà. S'albira que, en menys de trenta anys, la intel·ligència artificial superarà la humana i que, aproximadament, en aquest període de temps, els primers ordinadors quàntics, que seran capaços de *hackejar* qualsevol sistema de seguretat informàtic vigent, es posaran en marxa. Blockchain es perfila com a una innovació tecnològica que, sens dubte, també tindrà, ja està tenint, una repercussió transcendental en l'organització i funcionament de les nostres societats.

Les Cadenes de Blocs o Blockchain són blocs d'informació digital vinculats a altres blocs. Per explicar-ho de manera senzilla, podríem establir una relació entre Blockchain i el llibre de comptabilitat d'una empresa en què s'anoten totes les transaccions d'aquesta. Així doncs, Blockchain és un registre en què podríem trobar anotats tots aquests moviments¹. Tot i que l'aplicació més popularitzada de Blockchain la trobem en Bitcoin, aquesta tecnologia ofereix moltes més possibilitats, tantes que la seva repercussió

1. Antonio BARTOLOMÉ i José Manuel MORAL FERRER, *Blockchain en educació*, Barcelona: Transmedia XXI, 2018.

arriba a camps tan diversos com la medicina, la política, l'economia o, el que ens escau, l'educació.

Si bé no és l'objecte d'aquesta comunicació impugnar la tecnologia Blockchain, sí que ho és analitzar aquest fenomen des d'una perspectiva crítica i pedagògica. Començarem, doncs, de l'engròs al més concret, a enumerar algunes de les possibilitats i distòpies que aquesta tecnologia intrínsecament engloba en referència al món educatiu.

En el moment que entenem que una de les claus de Blockchain és la descentralització del mateix sistema, atès que permet a l'estudiant personalitzar l'aprenentatge (pot ajustar-lo en funció de les seves necessitats), autoregular-lo i, fins i tot, crear-lo o complementar-lo des de qualsevol indret, comprenem, efectivament, que estem rellevant la universitat com a centre neuràlgic del saber i posant un punt i apart en la història de l'educació².

Aquest fet es lliga també a una desnaturalització del mateix aprenentatge, que perd la condició holística. La universitat encara guarda, malgrat els temps que corren, l'esperit amb què fou creada: l'aposta pel saber i la difusió del coneixement. Serà difícil, si més no, copsar l'exemple i virtuts que pot tenir un professor si l'estudiant realitza l'aprenentatge darrere d'una pantalla seleccionant aquells continguts que considera oportuns. Però és que la universitat no són sols els docents ni les assignatures que imparteixen, també en forma part tot un cúmulo de situacions aleatòries que, en un context acadèmic, tenen un alt valor pedagògic i acaben formant i conformant part de l'experiència i personalitat.

2. Mentre que el model educatiu que teníem i encara tenim és centralitzat, unidireccional i jerarquitzat, Blockchain en proposa un de completament oposat en què cada usuari és copropietari del bloc i les cadenes es configuren de manera multidireccional. Així, les cadenes de blocs trenquen amb la tradició educativa mil·lenària que s'organitzava en punts concrets i es realitzava en circumstàncies i moments determinats.

Sense la universitat, tampoc no hi haurà l'ètica, el respecte, ni aquells fonaments que ens permeten viure en comunitat, necessaris perquè una classe es posi en marxa, ni tots els altres metaprenentatges que es deriven de la vivència viscuda a la universitat.

És inevitable, per tant, imaginar que Blockchain pugui contribuir a una deshumanització del coneixement ja que, alhora que es predica una personalització de l'aprenentatge, la falta de vincles que s'estableixen entre éssers humans en entorns educatius facilita la despersonalització de l'educació i la pèrdua dels valors que l'acompanyen. Més enllà de tot plegat, assumir que l'estudiant és autònom per responsabilitzar-se del seu propi aprenentatge pot esdevenir una errada de "bonisme" perquè, precisament, per la condició d'estudiant, no sap quins coneixements ha de saber i, per tant, donar-li l'oportunitat d'escollir-los no garanteix que desenvolupi de manera integral aquelles actituds i coneixements que la societat requereix. En poques paraules, es podria donar el cas que, amb la bona fe d'augmentar la llibertat i autonomia de l'estudiant, se li oferís tutelar el seu procés d'aprenentatge, però com que no sabria treure'n el màxim partit, es veuria perjudicada la seva llibertat i autonomia ja que no hauria desenvolupat aquelles capacitats i sabers que qualsevol docent vetllaria perquè obtingués.

No obstant això, Blockchain també pot esdevenir un element per complementar l'aprenentatge³. Com qualsevol eina tecnològica, si l'entenen com un suport, pot facilitar al professor la tasca d'arribar a cadascun dels estudiants amb l'atenció adequada: el mateix sistema automatitza diverses funcions i allibera el docent d'una càrrega important d'hores. Tres exemples de tasques que el sistema Blockchain

3. Alejandro FERNÁNDEZ SAIZ, *Blockchain: la nueva tecnología desconocida*. Cantabria: Universidad de Cantabria, 2018.

pot realitzar són: la pujada de notes al Campus Virtual, la realització de determinades classes (que podrien estar gravades o podrien ser automàtiques seguint el recorregut pels diferents blocs) o, fins i tot, la correcció dels exàmens. Ens sembla important, però, remarcar la importància de concebre-ho com un element de suport a l'aprenentatge més que com un substitut del docent.

Algunes universitats, si bé no tant a l'hora d'impartir classes, ja estan integrant sistemes de Blockchain en la seu virtual en funcions com el pagament de matrícules i cursos o acreditacions acadèmiques. No serà d'estranyar, però, que a partir d'ara cerquin explotar al màxim el benefici d'aquesta tecnologia i la comencin a utilitzar per, efectivament, realitzar les diferents assignatures. Haurien de saber, si no ho saben ja, que no estaran soles en aquesta cursa; algunes de les empreses més punyents també oferiran cursos de formació que beneficiïn el seu negoci utilitzant aquesta tecnologia. Veurem, doncs, en quines condicions i dimensions es lliura aquesta pugna, entre la universitat i l'empresa, pel monopoli de l'educació.

Tal vegada, és obvi que el debat és de fons i el llenguatge n'ocupa una posició central. Com es conjugaran, a partir d'ara, la tecnologia i l'educació? Quin paper ha de tenir la primera sobre la segona? És oportú parlar de tecnologia educativa o, ben mirat, hauríem de parlar d'educació tecnològica? La conceptualització dels afers pedagògics condiciona la seva ubicació sobre la realitat educativa i, essent així, cal ajustar cada significat al significat en qüestió.

Ja per concloure no podem menystenir, i no ha estat la nostra intenció, totes les possibilitats que Blockchain atressora: la fiabilitat dels coneixements que es troben a les cadenes, les garanties d'acreditació que seran capaces de salvar les diferents legislacions de cada país, l'eliminació de tràmits burocràtics que passen a ser automàtics o aquelles vers l'estudiant, algunes comentades en aquest article com

la personalització de l'aprenentatge o l'autonomia sobre aquest. Tot i així, també forma part de la realitat i, per tant, hem d'assenyalar-ho que són algunes de les multinacionals⁴, entitats financeres i lobbys de pressió més importants, les que estan impulsant aquesta tecnologia i que, per tant, contràriament a altres revolucions, són les elits de la societat les que l'estan pilotant.

4. Elisa GARCÍA-MORALES, «Luces y sombras sobre el impacto del Blockchain en la gestión de documentos». *Anuario Think EPI*, 12. 2018: 17 – 19. Vegeu: https://www.researchgate.net/profile/Elisa_Garcia_Morales/publication/324836186_Luces_y_sombras_sobre_el_impacto_del_blockchain_en_la_gestion_de_documentos/links/5b2ce18ea6fdcc8506bd139c/Luces-y-sombras-sobre-el-impacto-del-blockchain-en-la-gestion-de-documentos.pdf