

Educar en l'era de la IA

Desafiaments de la tecnologia. Necessitat d'una educació crítica

per Ana Moreno Salvo

ENTREVISTA A CARLOS MAGRO MAZO

És el president de la Asociación Educación Abierta. És Llicenciat en Ciències Físiques per la Universitat Complutense de Madrid. Treballa com a consultor independent en educació en els àmbits de la innovació i la tecnologia educatives i les polítiques públiques en educació. És membre del grup de recerca Conocimiento Abierto para la Acción Social CAAS de la Universitat de Granada i membre del col·lectiu DIME (Docents per a la Inclusió i la Millora Educativa), entre d'altres.

Si considerem que educar és preparar per al món i la societat on es desenvoluparà la vida d'una persona, quins creu que són els aspectes clau per a l'educació dels nens i joves a l'era de la intel·ligència artificial?

Educar, des d'un punt de vista, així com molt general, podríem dir que té a veure amb donar als qui eduquem les paraules i la capacitat de pensar per entendre el món en què estan vivint. Jo diria que una de les principals funcions de l'educació és ajudar, nens, adolescents i joves, a ser capaços de llegir el món, interpretar-lo i actuar-hi. El que ens hem de preguntar és si a l'escola d'avui, si els anys que hi són, els

estem donant aquestes capacitats per entendre el món. Això té a veure amb entendre la crisi mediambiental que estem vivint o entendre les injustícies i desigualtats socials que encara ens envolten a tots i a totes. I podríem també dir que entendre el món avui té moltíssim a veure amb allò que ens està passant amb la tecnologia, per exemple.

Educar és ajudar els joves ser capaços de llegir el món, interpretar el món i actuar sobre el món en què vivim

Per tant, la primera pregunta que ens hauríem de fer és si a l'escola, és a dir, tota aquesta etapa de formació inicial que podem prolongar, fins i tot a l'educació superior, ja sigui un cicle o la universitat, estem ajudant, donant les eines als nens, als adolescents i joves, per entendre aquest món que té a veure amb la tecnologia.

Es parla molt de la importància que l'aprenentatge sigui Personalitzat, Profund i Permanent, però la complexitat de l'ensenyament escolar ho fa difícil. Com pot ajudar la tecnologia a millorar la qualitat de l'educació?
Doncs no ho sabem bé, estem sempre en això. De fet, sempre



hi ha hagut molta tecnologia a l'escola. L'escola és un dispositiu tecnològic, potser no entès com ara l'entendem, com una tecnologia de la informació o que surt d'uns avenços tècnics, tecnològics o científics. Però si pensem una mica en la història de l'escola, és plena de tecnologia, de vegades simplement coses que ja hem donat per fetes i que no les valorem. El llibre és una tecnologia tremenda que ha perdurat moltíssim, que segueix damunt les taules dels estudiants i que fa escola. Però també la mateixa organització de l'escola, per classes d'edat, per nivells, per assignatures, al fons, és un tipus de tecnologia, una tecnologia que cerca uns resultats concrets.

L'escola ha incorporat tecnologies des de sempre, però cada innovació porta promeses que no sempre es fan realitat

En els darrers cent anys, el tipus de tecnologies en què pensem, quan ens referim a l'educació i a l'escola i a la seva millora, són tecnologies vinculades a la informació. I ara, en el darrer any i mig, encara que ja fa uns quants anys que és amb nosaltres, no parem de parlar de les IA, de les intel·ligències artificials, en concret,

de les generatives i del seu impacte en l'educació, i si ens ajudaran o ens dificultaran encara més la tasca. Fa tres anys, del que parlàvem era del metavers. En fa cinc, parlàvem de l'impacte de les plataformes d'aprenentatge en línia; del vídeo o de l'ordinador als anys setanta; de la televisió als anys cinquanta, seixanta, de tot aquest moviment, de la televisió educativa i com transformaria l'escola. O encara més enrere, podíem veure com la ràdio, quan apareix i es generalitza, també vam imaginar ràpidament si aquest instrument ens ajudaria a millorar l'educació.

A l'escola de masses, l'escola que tenim, a l'escola que escolaritza tothom i que pretén educar tothom,

viu amb aquestes paradoxes, aquestes tensions, li costa molt centrar-se en l'individual, en el que es personalitza, atendre les diferències, atendre les diversitats. I això ha estat així, almenys en les darreres dècades.

Per tant, cada vegada que apareix una d'aquestes tecnologies, somiem que ens ajudarà a fer això que volem

fer, que diem que ha de fer l'escola, que és atendre els interessos i les diferències que mostren els nostres estudiants a les aules i que no som capaços de dur-ho a terme, aparentment. I tornem a posar totes les nostres il·lusions en aquesta tecnologia que ens ajudarà a personalitzar, o que ens ajudarà a guanyar temps, o que ens ajudarà, per exemple, als docents, a eliminar les tasques burocràtiques per poder centrar-se en com n'és

El risc més gran de la intel·ligència artificial és pensar-la com una solució màgica a problemes socials i educatius complexos

d'important educar. Això és una promesa que hi és flotant, que mai no s'ha complert, que no dic jo que no sigui possible amb

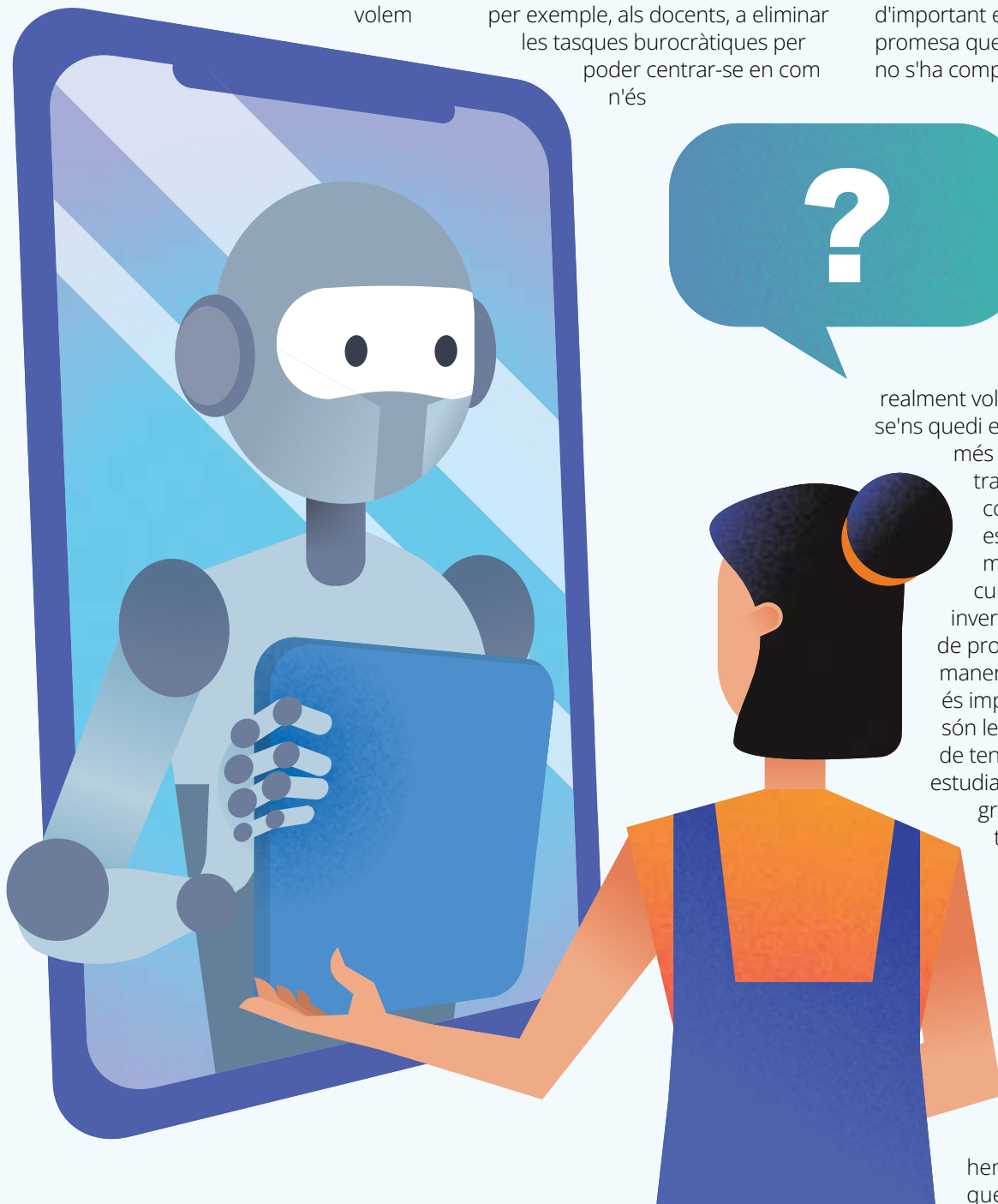
tecnologia, però que probablement requereix que pensem una mica més enllà de la tecnologia.

Si realment el que volem és atendre tothom a l'escola, si el que realment volem és que ningú no se'ns quedi enrere, potser cal invertir

més recursos; potser cal transformar la manera com organitzem les escoles; potser cal invertir més en transformar el currículum; potser cal invertir més en formació de professorat per canviar la manera d'entendre el perquè és important educar, quines són les expectatives que hem de tenir sobre cadascun dels estudiants i quines són les grans dificultats amb què treballen cada dia els docents quan tenen davant una aula amb 30 persones totalment diferents.

És a dir, que sembla que la tecnologia ens hi pot ajudar. Aquesta promesa no la perdrem, però és clar que

hem de fer intervencions que tenen a veure amb



Si som capaços de fer educativa la IA, probablement ens trobem davant d'una oportunitat per al sistema educatiu

el fet social, amb els recursos, amb com ens prenem seriosament aquesta promesa de la inclusió i de la diversitat. I en aquest camí de prendre'ns seriosament aquesta aposta per educar totes i tots, des de la personalització, probablement sabrem utilitzar molt millor aquesta promesa de les tecnologies.

Des de la irrupció de la IA generativa, s'especula molt sobre els riscos i les oportunitats que comporta. Quin creu que és el risc més gran que podria portar al món educatiu i quina és la gran oportunitat?

El gran risc amb la IA, o un dels grans riscos per no ser gaire maximalista, seria veure-la en termes solucionistes, que és una mica el que estàvem dient abans. Pensar que la IA ve a solucionar-nos els problemes socioeducatius que tenim, que hi insisteixo, tenen més a veure amb les condicions de vida de les persones, amb els recursos que invertim, amb la formació del professorat, amb l'estructura de les escoles, amb les expectatives de les famílies. L'educació és una cosa tremendament complexa i pensar que la IA o qualsevol altra tecnologia ve a solucionar-nos aquests problemes seria un gran risc. Igual que ho seria no prendre'ns seriosament la IA o no prendre'ns seriosament la tecnologia, o negar-la, excloure-la, treure-la de l'educació, considerar que l'hem de prohibir, considerar que no val la pena incorporar-la als aprenentatges que cal fer a l'escola. És a dir, persistir en la idea d'una

escola desconnectada de la vida que ens agradi més per ser tecnològica.

Per tant, els dos primers riscos serien com dos bessons, gairebé oposats. D'una banda, un risc seria pensar que tot se solucionarà amb tecnologia, en aquest cas amb IA. I l'altre gran risc seria pensar que la IA és un objecte malèfic que hem d'excloure de la formació dels infants, els adolescents i els joves, i de l'escola.

Quina pot ser la gran oportunitat? Hem de veure-la encara, però perquè la tecnologia sigui una oportunitat i no una necessitat, perquè realment sigui una palanca de transformació per a l'escola, probablement hem de problematitzar força més què significa la intel·ligència artificial per a l'educació. I problematitzar no vol dir apartar, insisteixo, sinó obrir la caixa negra, entendre què hi ha al darrere, quins són els interessos, i d'alguna manera, l'oportunitat passarà si som capaços de fer de la IA alguna cosa veritablement educativa, és a dir, si som capaços d'incorporar els valors que considerem que són importants en l'educació, per exemple, atendre tothom, atendre la inclusió, atendre la diversitat, utilitzar certes pedagogies i no d'altres. Si som capaços de fer educativa la IA, probablement estarem davant d'una oportunitat per al sistema educatiu, però això encara s'ha de veure.

La tecnologia és cada dia més present i integrada en tots els àmbits de la vida. Com afecta aquesta omnipresència l'educació i en concret l'educació en el bon ús d'infants i joves?

Vulguem o no, la tecnologia és part de les nostres vides, sempre ho ha estat, però aquestes tecnologies actuals són més presents que mai. Ens donen possibilitats de fer coses que abans no podíem, però també generen complexitats i dificultats que encara no sabem manejar.

És fonamental tenir en compte

que estem envoltats de tecnologia. L'ésser humà, gairebé des que tallava el sílex, ha avançat gràcies a la tecnologia. A cada època hi ha hagut diferents tecnologies, i aquestes no són només eines, sinó també l'ecosistema en què vivim, afectant com ens entenem, relacionem i treballem.

Fa unes dècades vam decidir com a societat que eduquem per a la vida, no solament per al treball o la lectoescriptura bàsica, sinó de manera integral. Donem eines, pensament crític i paraules per entendre i actuar al món. I si la vida és plena de tecnologia, l'escola també ha d'educar en tecnologia i amb tecnologia.

A l'escola, les tecnologies imposen una pedagogia, sovint conductista, basada en repetició, càstig i premi. No obstant això, les pedagogies de les aules solen ser més socioconstructivistes, donant sentit al coneixement i al que utilitzem.

No necessitem una assignatura específica; com ensenyem a pensar històricament o matemàticament, hem d'ensenyar a pensar digitalment i a ser crítics amb la tecnologia.

Internet i les xarxes socials tenen una gran influència en la configuració del pensament i les formes de vida de les persones. Molts temen que la IA sigui una nova eina per a manipulació i modelatge de les maneres de pensar i actuar de la gent. Com es podria empoderar nens i joves a l'escola per créixer com a ciutadans lliures i socialment compromesos?

Eduquem per a la vida, i si la vida està plena de tecnologia, l'escola també ha d'educar en i amb tecnologia

Prenent-nos de debò la Intel·ligència Artificial a l'escola, és a dir, no deixant-la fora, sinó posant-la com a objecte d'aprenentatge al mig de l'aula, igual que hem fet amb altres àmbits o amb altres forces que configuren la nostra manera de pensar. I això és important que ho fem. Prendre'ns seriosament la Intel·ligència Artificial significa educar, insisteixo, en la tecnologia, en primer lloc, però també amb la tecnologia. Fer usos de la tecnologia per comprendre una mica com ho podem fer. Jo crec que el camí passa per aquí.

És clar que la tecnologia ens pot manipular, ens configura la manera de pensar. A més, és l'aliat perfecte de la societat des del punt de vista econòmic en què vivim. No cal pensar les coses per separat.

En els darrers trenta o quaranta anys, estem vivint en allò que alguns anomenen una etapa d'absolut neoliberalisme econòmic, basat fonamentalment en el consum, en la despesa, en l'increment del consum de béns que potser no ens calen, en l'increment de respondre constantment a la pulsio que vull alguna cosa i la tinc ara mateix. I en aquesta societat que hem configurat, que va a més, la tecnologia és l'aliat perfecte.

Aleshores, part del que hem de fer és almenys fer això evident, que hi ha una mena d'aliança entre aquesta manera d'entendre el món, que és un món depredador, consumista, que genera desigualtat, i la manera com la tecnologia ens impulsa a gastar més, tenir més i tan ràpid com sigui possible, i no parar-nos a controlar els nostres desitjos, que són sempre com de l'aquí, ara i ràpidament.

Demandar-li a l'escola que lluiti contra això és molt difícil i és massa, però per descomptat és un lloc on si eduquem en la justícia, si eduquem en la igualtat, si eduquem en la democràcia, si eduquem en entendre que no tot el món té de tot, si eduquem en aquest tipus

Es tracta d'entendre les implicacions que té la tecnologia per a les nostres vides i per al món, tant per bé com per mal

de valors fonamentals, en els drets humans, això sortirà com una contradicció de la nostra manera de viure i probablement formem persones que siguin capaces, almenys, de qüestionar aquesta manera de viure en què, insisteixo, economia i tecnologia estan tremendament vinculades.

De vegades s'especula sobre un futur, no gaire llunyà, on les màquines assumiran cada cop més protagonisme mentre els éssers humans l'aniran perdent progressivament, creu que és raonable pensar que això pugui arribar a passar?, com podria l'escola oferir una educació preventiva davant d'aquesta possibilitat?

La pregunta plantejada té a veure també amb una cosa que alguns anomenen el mite de la Intel·ligència Artificial. Això no és nou. Des dels anys cinquanta, ens hem encarregat, o alguns s'han encarregat, de construir un mite al voltant de la Intel·ligència Artificial, alertant-nos o prometent-nos, en alguns casos, que arribarà un moment en què les màquines, els robots, la tecnologia, serà més capaç que nosaltres, serà més intel·ligent que nosaltres, d'alguna manera serà capaç de substituir-nos totalment. Això és el que anomenen alguns la singularitat tecnològica, és a dir, aquell moment en què perdem el control sobre la tecnologia que hem creat nosaltres mateixos. Aquesta és una mena d'amenaça que està amb nosaltres des dels anys quaranta i cinquanta. La ciència-ficció l'ha

desenvolupat moltíssim i ara ens arriba en aquests dispositius que anomenem casualment Intel·ligència Artificial, tot i que ni és intel·ligent en termes humans, ni té res a veure amb la nostra intel·ligència, ni és artificial, perquè en realitat consumeix recursos i hi té molta part física també. Torna a aparèixer la Intel·ligència Artificial i algú ens diu que d'aquí a uns anys aquestes màquines pensaràn per si mateixes, aprendran per si mateixes, d'alguna manera ens superaran i que estarem gairebé com a "El planeta dels simis", controlats per robots que seran més intel·ligents que nosaltres.

En realitat, res del que tenim ara mateix sembla que vagi per aquest camí. Perquè insisteixo, anomenar Intel·ligència Artificial i, per tant, intel·ligent, un dispositiu que fonamentalment és una qüestió d'estadística, de probabilitat, és com estirar massa els conceptes.

D'altra banda, el que això ens exigeix com a societat és prendre'ns seriosament les tecnologies i la Intel·ligència Artificial. I això passa, entre altres coses, per prendre'ns-la de debò a l'escola. Aleshores, no és que necessitem una educació que ens protegeixi, necessitem una educació que ens permeti comprendre i qüestionar el que està passant, que ens permeti entendre-ho, que ens permeti problematitzar moltes de les dificultats que tenim, però també necessitem una escola que ens permeti fer un ús millor de les tecnologies i de la Intel·ligència Artificial, saber on són els seus límits, saber utilitzar-la per allò que nosaltres necessitem i no al revés.

En fi, necessitem educar, és molt important educar, no amb, sinó sobretot en. No té tant a veure amb com utilitzar-la, perquè això s'aprèn, sinó amb entendre les implicacions que tenen aquestes tecnologies per a les nostres vides i per al món en general, tant per a bé com per a mal.

