

PLAÇA PÚBLICA

ELS EXPERTS DONEN LLUM
AL DEBAT DE LA SOCIETATUOC
Universitat Oberta
de CatalunyaLA UNIVERSITAT
QUE ÉS COM TU

ALS "NADIUS DIGITALS" SE'LS PRESSUPOSEN COMPETÈNCIES INFORMÀTIQUES, PERÒ NO EXPLOTEM LA SEVA HABILITAT

David Bañeres Besora és professor de la Universitat Oberta de Catalunya (UOC) des del 2007 en els estudis d'Informàtica, Multimèdia i Telecomunicació; Enginyer Tècnic en Informàtica per la Universitat de Lleida (2000) i Enginyer Superior en In-



formàtica (2002) i Doctor (2008) per la Universitat Politècnica de Catalunya. Actualment pertany al grup de recerca INVENTA de la UOC on s'aborda la problemàtica de l'aprenentatge amb les TIC per part dels infants.

ENSENYEM LES NOVES TIC ALS INFANTS?

Si analitzem les últimes dades de matriculacions universitàries publicades per l'IDESCAT trobem una dada preocupant. El nombre de matriculacions en Enginyeries ha decrescut en els últims 5 anys un 12% a Catalunya, i concretament a Lleida, un 18%. Aquesta dada, lligada que en total les matriculacions d'universitaris a Catalunya s'ha incrementat en un 13% -un 10% a Lleida- i fa que sigui més rellevant el fet que estem perdent futurs enginyers.

Actualment, pot ser degut a múltiples factors com la crisi, el cost de les matrícules, les perspectives de treball, etc. Però independentment de la raó, són unes dades alarmants. Això ens porta a una situació que altres països, com el Japó, fa temps que pateixen i que veuen perillar la sostenibilitat de la seva economia basada en el coneixement.

La UPC va fer un estudi l'any 2012 a estudiants de Batxillerat per saber les raons que influeixen en triar o descartar una carrera universitària lligada a les Enginyeries. Curiosament, encara que molts joves les troben molt interessants, les acaben descartant. Les raons principals són: una percepció que aquestes titulacions són molt complexes i una autolimitació en el seu estudi -"no sóc capaç".

Això ens porta a descobrir que els joves, en el moment de triar els seus estudis universitaris, tenen una desconexió dels continguts que s'hi estudien. En el cas de les Enginyeries, i sobretot les relacionades amb les TIC, aquest fet s'accentua, perquè fins aquest moment en els estudis de primària i secundària hi ha pocs continguts relacionats amb l'estudi de les mateixes.

Podem pensar que el model educatiu actual ja treballa les competències lligades a les TIC. Una persona nascuda dins de l'era digital -a partir de 1990- ja sap utilitzar des de la seva infantesa la cerca en la xarxa i l'ús de qualsevol dispositiu electrònic, sigui un ordinador, tauleta o telèfon intel·ligent.

Si ens focalitzem en els infants, alguns experts parlen de "nadiu digital", és a dir, individu amb un

domini intuïtiu de les noves tecnologies i hàbil per entendre millor l'ús de la tecnologia. Per desgràcia, actualment en el nostre currículum educatiu es pressuposa el domini però no s'explota aquesta habilitat inata d'entendre millor la tecnologia. Els infants haurien d'adquirir unes competències bàsiques digitals. A part de l'ús de les TIC, haurien de conèixer els principis de funcionament d'un ordinador i internet, entre altres. A més, existeix una competència digital molt important que actualment no es potencia: el pensament computacional.

De forma planera, el pensament computacional es defineix com saber abordar un problema pensant tal com ho faria un informàtic, és a dir, com resoldre problemes aplicant els principis fonamentals de la informàtica. Això encara que sembli una competència solament útil per un informàtic, realment és una competència que pot ajudar a tothom. El raonament lògic, la representació

abstracta d'un problema o l'habilitat de trobar la solució a un problema mitjançant un pensament algorítmic -definir un conjunt de passos ordenats per resoldre el problema- són competències útils en qualsevol àmbit de coneixement.

Malauradament, el nostre model educatiu té mancances en aquest apartat. Tenim una nova llei educativa -LOMCE- on s'ha perdut l'oportunitat d'introduir l'aprenentatge

possibilitats.

El resultat d'aquesta nova llei serà la continuació del model anterior. La majoria de les escoles públiques dins de les seves possibilitats introduiran les TIC tal com es fa actualment, és a dir, ensenyant als infants els paquets d'ofimàtica i editors d'imatges. Amb les retallades actuals en educació serà difícil introduir nous docents nadius digitals, deixant aquest aprenentatge en docents especialitzats en altres àmbits de coneixement.

Altres països ja han fet aquest canvi en la llei. Per exemple, Anglaterra serà el primer país del món on la informàtica serà una assignatura obligatòria des de primària. La nova llei no es queda únicament amb la potenciació del pensament computacional sinó que es marca els objectius d'aprendre programació (com fer petits algorismes per resoldre problemes), saber els principis de funcionament dels ordinadors i aplicar el raonament lògic.

Per sort, no tot està perdut. La societat s'ha adonat d'aquest problema i intenta solucionar les mancances que té el nostre model educatiu. Actualment estan sortint iniciatives -algunes privades, altres sense ànim de lucre- per permetre als infants assolir aquesta competència en activitats extraescolars. CodeClubCat, CodeDojo, ITScool, entre altres, són iniciatives amb l'objectiu d'introduir la programació als infants a partir dels 8 anys.

El grup INVENTA de la UOC s'encarrega dins de la universitat d'abordar aquesta problemàtica, apropant a les escoles l'aprenentatge del pensament computacional i mostrant que és una competència que qualsevol docent pot introduir i utilitzar de forma fàcil dins de les seves aules.

Però no ens enganyem, aquestes iniciatives desgraciadament són solucions temporals i en els casos de les iniciatives privades han aparegut com oportunitats de negoci. Necessiten un canvi en la llei educativa, on hi hauria d'haver un pacte nacional, una bona reflexió de quines són les competències bàsiques que tot individu necessita i que li permeti ser competitiu dins del mercat ocupacional en el futur.



del pensament computacional en Primària. Resumidament, la nova llei descriu que un infant ha de ser capaç d'utilitzar les TIC per processar informació i manipular imatges, saber fer presentacions i recomana la introducció de les TIC en els processos d'aprenentatge de forma genèrica. Aquest últim punt dona carta blanca a les escoles per utilitzar les TIC en les aules de la forma més còmoda dins de les seves