

Educació

SOCIETAT | 04/09/2021

Héctor Ruiz Martín: “Diem que per aprendre cal fer però no és veritat. Per aprendre cal pensar”

Laia Vicens

🕒 4 min

5 🗨



El neurobiòleg Héctor Ruiz Martín. ABEL PAU

DOSSIER

“Diem que per aprendre cal fer però no és veritat. Per aprendre cal pensar”

[Leer en castellano](#) | [Read in English](#)

BARCELONA El neurobiòleg i director de la International Science Teaching Foundation, Héctor Ruiz Martín, ha escrit diversos llibres per acostar les evidències sobre l'aprenentatge i les pràctiques educatives.

Què és aprendre?

— Aprendre és un canvi en el comportament de l'individu gràcies a l'experiència. I també és un canvi de la memòria a llarg termini. Quotidianament, s'entén la memòria com un magatzem de dades, però la memòria és la capacitat d'aprendre qualsevol cosa, de recuperar un coneixement. Per això diem que aprendre és provocar canvis a llarg termini.

Quina diferència hi ha entre aprendre i memoritzar?

— Sovint, quan parlem de memoritzar ens referim a un aprenentatge sense comprensió, literal, en què no hem fet cap esforç per entendre. Hi ha coses que no tenen significat per si soles: no s'ha de comprendre que la capital de França és París. Però hi ha altres coses que requeririen comprensió i a vegades els alumnes les aprenen de memòria. Es memoritzen la definició d'un concepte, però no l'entenen. Com a docents, hem de demanar que facin servir el concepte per interpretar un problema.

Cal canviar la manera d'avaluar?

— Una de les maneres més eficaces de canviar la manera d'aprendre és canviar la manera d'avaluar. Si l'alumne veu que té èxit memoritzant i recitant definicions ho seguirà fent, però si es troba amb una prova en què ha de demostrar que ha entès el que ha après, estarà obligat a aprendre d'una altra manera.

Tothom pot aprendre per igual?

— Deixant de banda trastorns extrems, tothom té la capacitat d'aprendre qualsevol cosa. El cervell és extraordinari, però lògicament

hi ha persones amb més facilitat per aprendre i d'altres amb menys. Aprendre requereix esforç i confiança. De fet, un dels limitadors de l'aprenentatge són les creences autolimitants, que és quan creiem que no podem aprendre. Al darrere hi ha el concepte d'autoeficàcia, que és si ens veiem capaços d'assolir un aprenentatge o no. És un dels factors més importants per aprendre, fins i tot més que l'interès.

Quina part de l'aprenentatge és mèrit de l'alumne i quina és responsabilitat del docent?

– L'aprenentatge ocorre al cervell de l'alumne, i el docent no pot generar-lo, però sí que pot promoure'l fent que els alumnes estiguin motivats. La motivació no ens fa aprendre perquè sí, però ens fa dedicar més temps i esforç a aprendre. De fet, ens pensem que la motivació és important per assolir els objectius, però és que assolir els objectius d'aprenentatge és encara més important per a la motivació.

Què vol dir, això?

– Abans deia que la nostra creença sobre si serem capaços d'aprendre determina la nostra motivació. Doncs aquesta creença depèn de les experiències prèvies d'èxit o fracàs. Si sempre hem tingut dificultats amb les matemàtiques, és probable que tinguem una autoeficàcia baixa i pensem que no les podrem entendre. Per promoure la motivació cal valorar els esforços dels alumnes per aprendre.

Com es fa?

– Cal treballar en l'error, perquè equivocar-se no vol dir que no puguem aprendre una cosa, sinó que encara no la sabem. I també amb fets: quan l'alumne decideix fer l'esforç d'aprendre ha de veure una recompensa. Aquí intervé una cosa importantíssima: quins esforços hem de fer per aprendre millor.

Quins són?

— Per estudiar, molts alumnes llegeixen i rellegeixen el temari i, com que tot els sona pensen que ja han après, però hi ha una acció molt més eficaç per consolidar l'aprenentatge, i és fer-ho al revés, és a dir, evocant el que has après i llegit. El cervell agraeix més haver de recuperar de la memòria el que ja havia après que no pas tornar a codificar una informació.

Per tant, en lloc de rellegir-nos el temari cal explicar-lo a algú?

— A algú o a tu mateix. També es recomana estudiar de manera espaiada, sense deixar-ho tot per a l'últim dia.

D'acord amb aquestes evidències, què s'ha de fer a l'aula?

— Hi ha ingredients bàsics: pensar en el que estem aprenent, donar-li significat, generar exemples propers. Com a docents, hem d'assegurar-nos que els alumnes estan pensant en el que estan aprenent. Quan diem que per aprendre cal fer no és veritat. Per aprendre cal pensar, però com a docent necessito saber si estan pensant o no, i la manera de saber-ho és que els alumnes facin coses que demostrin i visibilitzin el seu pensament. Això és el que vol dir aprenentatge actiu: pensar en el que fas, evocar el que has après.

Les emocions ajuden a aprendre?

— Hi ha un malentès. Perquè les emocions tinguin efecte sobre la memòria han de ser intenses, però si hem dit que per aprendre cal pensar i reflexionar, les emocions no ens ajuden a fer-ho. Això no significa que les emocions no siguin importants: necessitem un bon ambient a l'aula, que hi hagi confiança, que no hi hagi por d'equivocar-se. El concepte clau és la motivació, que és la inclinació a fer allò que ens permetrà aprendre.

Quan als mitjans es parla d'ensenyament memorístic s'està parlant d'un ensenyament tradicional, caduc. Què en pensa, del debat?

— És una falsa dicotomia. En educació ens agrada convertir un argument contrari en caricatura. La memòria és la capacitat d'aprendre qualsevol cosa, i això no vol dir només memoritzar. Sense memòria no seríem qui som, no podríem pensar! El dilema real és si estem assolint aprenentatges amb comprensió. Tothom està d'acord que els aprenentatges han de ser duradors, transferibles, funcionals i productius. La pregunta és si estem garantint que el sistema actual s'aproxima a aquest ideal. Quan un alumne es dedica a memoritzar i recitar definicions no ho estem aconseguint. El debat sobre coneixements sí o coneixements no és absurd, perquè no es pot fer res sense coneixements. El debat ha de ser: coneixements sí, però com? La discussió ha de ser sobre com aconseguir que els aprenentatges siguin profunds i significatius.

DOSSIER

“Diem que per aprendre cal fer però no és veritat. Per aprendre cal pensar”



ANTERIOR

El difícil art de fer
aprendre



VÉS A L'ÍNDEX