

**Universitat** La investigació en la Jaume I

PEDAGOGIA PER AL FUTUR

# Robòtica per a millorar el llenguatge

La professora Verónica Moreno, de l'UJI, i el professor Francisco J. Rodríguez, de la Universitat d'Almeria, han testat amb èxit una **proposta educativa** que millora la comprensió de les relacions lèxiques en Educació Infantil

**ANDREA MIRALLES SÁNCHEZ**  
 especialtes@epmediterraneo.com  
 CASTELLÓ

L'evolució tecnològica planteja reptes en tots els sectors, per això, en el cas de la comunitat educativa, no és estrany que cada vegada més estudis s'interressin per la integració de les disciplines STEM (ciència, tecnologia, enginyeria i matemàtiques) per a l'adquisició de competències a l'aula. Precissament, un dels reptes més crítics en el sector de l'educació és la integració de la robòtica educativa.

És en aquesta línia de recerca en la qual la professora del Departament de Pedagogia de l'UJI, Verónica Moreno, i el professor titular de Didàctica de la Llengua i Literatura de la Universitat d'Almeria, Francisco J. Rodríguez, han plantejat una proposta d'intervenció a l'aula mitjançant l'ús de la robòtica educativa, amb el propòsit de millorar les relacions lèxiques en nens i nenes d'infantil.

Les conclusions indiquen que l'ús de la robòtica educativa es tradueix en un aprenentatge significatiu, que facilita la comprensió de les relacions lèxiques que s'estableixen entre els conceptes i que permet treballar de forma integrada les competències de l'aula. En opinió dels investigadors «demostra que la robòtica educativa pot ser una



**Activitat** ▶ La professora Verónica Moreno en un dels tallers de robòtica que imparteix.

eina efectiva per a millorar l'aprenentatge en els més petits, al mateix temps que es fomenten habilitats importants per al segle XXI i es desenvolupen competències transversals, com el pensament crític o la capacitat de lideratge».

**Resultats**

Els resultats han mostrat que l'estudiantat ha obtingut millor puntuació en la categoria de Pensament i Aprenentatge, seguida per Creativitat i Imaginació, i Interacció Social i Ús Independent.

**Desenvolupen competències transversals com el pensament crític o el lideratge a la vegada**

Encara que els nens i nenes van mostrar poca familiaritat amb la robòtica i van demanar ajuda al personal docent per a programar-la, en general, l'activitat basada en ella ha generat un alt

grau d'interès i motivació, la qual cosa ha comportat una millora en l'assimilació conceptual.

Les puntuacions dels menors en el control posterior han demostrat els beneficis d'aquesta eina educativa, ja que en el 71,42% dels casos, l'alumnat ha comès menys errors en les relacions lèxiques després de l'activitat educativa amb robòtica; i han passat del 56,19% d'encerts en l'activitat inicial al 75,24% en la final.

En l'activitat, l'alumnat havia d'aplicar el seu coneixement so-

bre les relacions semàntiques corresponents a segon curs d'Educació Infantil del currículum escolar espanyol *Llenguatges: Comunicació i Representació*. En concret, havien d'emprar el seu saber sobre les relacions categòriques que s'estableixen entre conceptes i que es desenvolupen en el llenguatge oral dels nens entre els tres i quatre anys.

L'estudi enfocat a l'ensenyament i l'aprenentatge de les relacions lèxiques entre els significats de les paraules, ha inclòs deu activitats per a avaluar el progrés dels estudiants. La mostra per a dur a terme l'estudi ha estat integrada per 21 nens i nenes de quatre i cinc anys d'una escola pública de València. Les activitats segueixen un esquema en el qual els nens han de relacionar hiperònims amb hipònims entre tres imatges.

«Si bé la mostra permet descriure una tendència a favor de la robòtica educativa —expliquen Moreno i Rodríguez— són necessàries recerques amb major nombre de participants per a continuar estudiant els beneficis de comptar amb aqueste tecnologia a l'aula». No obstant això, s'espera que les troballes puguin ser útils per al professorat que cerca noves maneres d'enriquir l'Educació Infantil que els prepare per a un futur cada volta més tecnològic. ■