

El vehicle autònom accelera el seu desenvolupament al campus de la UAB

Una recreació virtual de l'entorn universitari facilita les proves sobre el terreny



NACHO VERA

El cotxe autònom circulant per un carrer del campus universitari sense intervenció del conductor

DAVID GUERRERO
Cerdanyola del Vallès

Els campus universitaris són un dels llocs que els apòstols del vehicle autònom sempre posen com a lloc perfecte per desenvolupar la seva tecnologia. Els minibusos sense conductor que es proven des de fa anys en entorns molt controlats podrien convertir-se fàcilment en el mitjà de transport que connectés les diferents facultats.

Perquè això acabi sent realitat algun dia, és fonamental superar tota una fase d'experimentació amb el vehicle autònom com la que està duent a terme la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB) i el

Centre de Visió per Computador (CVC). Després de molts anys fent voltes sense molestar a ningú al pàrquing d'autobusos de la universitat, han fet un pas més i ja tenen un cotxe que circula de manera autònoma per les carreteres del campus universitari. La gran quantitat de càmeres i sensors que porta al sostre un Volkswagen Golf elèctric el delaten. Si no fos per això, passaria completament desapercebut.

A dins s'hi asseu Antonio M. López, investigador principal del CVC, que va al seient del conductor però manté les mans lluny del volant. "La UAB és molt peculiar perquè té pujades, baixades, carreteres de diferents tipus i amb certes particularitats, rotondes

molt tancades...", destaca López, que ha fet dels carrers que uneixen les diferents facultats el seu camp d'experimentació. El flux constant de cotxes i joves d'un costat a l'altre és molt útil com a laboratori viu: un espai delimitat però alhora imprevisible. El vehicle, limitat a 30 km/h per motius de seguretat, es mou a pas lent però decidit mentre els estudiants al volant s'impacienten darrere seu per no arribar tard a classe.

Les proves sobre el terreny es complementen i avancen de manera més ràpida gràcies a una ciutat digital que permet entrenar el vehicle autònom sense treure'l de l'aparcament, estalviant hores de circulació per educar el sistema. Batejat com a Town-UAB, s'ha repro-

duït de manera fotorealista tot l'entramat de carreteres del campus, que tenen una superfície equiparable al d'una petita ciutat. A l'equip d'enginyers habituals s'hi han afegit investigadors en intel·ligència artificial. Amb els seus models es fan proves en l'entorn virtual que faciliten després les validacions de la tecnologia i els algorismes que han de prendre decisions al món real.

Al seu torn, les dades obtingudes cada vegada que el cotxe surt al carrer alimenten l'avenç del sistema virtual, creant un cercle que es retroalimenta. El director associat del CVC, Fernando Vilariño, remarca que aquesta fórmula "permet avançar la tecnologia més ràpid" provant en l'entorn

La tecnologia avança més de pressa combinant les proves del cotxe real i les d'un sistema equipat amb IA

digital els diferents escenaris variables de trànsit, il·luminació o climatologia, per posar alguns exemples que després es poden trobar a les carreteres de debò.

El del vehicle autònom és el més vistós dels prototips amb intel·ligència artificial que treballen a la UAB, però no és l'únic. Presentat en el marc d'unes jornades d'innovació i intel·ligència artificial organitzades per la càtedra UAB-Cruïlla, hi ha iniciatives tan variades com la recuperació d'unes partitures històriques inèdites que musicòlegs i experts en visió per computador han tret d'arxius comarcals i han digitalitzat per fer sonar en directe unes obres que han passat segles en l'oblit.●