

dimecres, 01 de juliol de 2026

Dos anys d'Hidroponent: un recorregut per totes les etapes del projecte

Després de dos anys de recerca, Hidroponent tanca una etapa. Fem un repàs per totes les fites que han marcat el camí, des de la concessió de l'ajut fins a la publicació dels darrers materials educatius.

El projecte "Abordatge interdisciplinari per mitigar la deshidratació produïda per les onades de calor en les persones vulnerables de les terres de Lleida"

—HIDROPONENT— va néixer amb un objectiu molt concret: fer front a un dels efectes més silenciosos del canvi climàtic, la deshidratació provocada per les onades de calor, en tres col·lectius especialment vulnerables del territori: la gent gran institucionalitzada, els temporers agrícoles i l'alumnat d'educació primària.

Liderat per la Dra. Teresa Botigué, professora del Departament d'Infermeria i Fisioteràpia de la Universitat de Lleida, el projecte va rebre un finançament de 225.990 € de l'Agència de Gestió d'Ajuts Universitaris i de Recerca (AGAUR), en el marc dels ajuts per a la mitigació i l'adaptació al canvi climàtic de la Generalitat de Catalunya. Amb aquest impuls, un equip interdisciplinari dels departaments d'Infermeria i Fisioteràpia, Enginyeria Informàtica i Disseny Digital, Ciències de l'Educació i Filologia i Comunicació es va posar en marxa per treballar en cinc paquets de treball complementaris.



WP1: la robòtica al servei de la gent gran

El primer paquet de treball ha explorat el potencial de la robòtica assistencial per millorar la hidratació de les persones grans institucionalitzades. Amb una prova pilot a la residència pública de Balàfia II, un robot de tipus humanoide ha acompanyat els residents avaluant-ne el consum d'aigua i oferint-los recomanacions personalitzades, dins d'un pla educatiu d'hidratació dissenyat a mida.

Els resultats, presentats aquest mes de juny als congressos SEGG i SOCANGER a Las Palmas de Gran Canaria, han mostrat que el robot es va integrar progressivament en la dinàmica del centre, i que, més enllà de reforçar els hàbits d'hidratació, va aportar beneficis en el benestar emocional i la interacció social dels residents.



WP2: educar en hidratació des de l'escola

El segon paquet de treball ha posat el focus en els futurs ciutadans. Ha començat amb una revisió sistemàtica publicada a la revista internacional BMC Pediatrics sobre pràctiques educatives de promoció de la hidratació saludable a primària, i ha culminat en un llibre de nou propostes didàctiques —de l'anàlisi de l'aigua invisible als aliments a l'escape room "Els guardians de l'aigua"— i un recull de materials imprimibles per portar-les a l'aula, ambdós ja publicats en accés obert al Repositori Obert de la UdL.

Pel camí, aquest treball s'ha anat posant a prova en experiències com les gimcanes digitals fetes a Alcoletge i al Secà de Sant Pere, on més de setanta alumnes van recórrer els seus barris resolent enigmes sobre l'ús responsable de l'aigua guiats per un codi QR.



WP3: la calor als camps de Lleida

El tercer paquet de treball ha posat la lupa en els temporers agrícoles de la plana de Lleida, un dels col·lectius més exposats a l'estrès per calor. A les Finques Roca d'en Bou de Tèrmens, coincidint amb la campanya de la pera llimonera, els investigadors van equipar els treballadors amb sensors no invasius desenvolupats per hDrop Technologies, capaços de mesurar en temps real la pèrdua d'aigua i electròlits a partir de la suor, juntament amb altres paràmetres com la freqüència cardíaca o la temperatura ambiental durant la jornada laboral.

Els resultats d'aquest treball, presentats també al III Congreso Nacional One Health 2026, van rebre el premi a la categoria "Miradas sociales para la equidad en salud: entre el entorno, el clima y las comunidades".



WP4: la tecnologia que ho fa possible

Darrere del robot assistencial i dels sensors de camp hi ha el quart paquet de treball, responsable de les solucions tecnològiques basades en la robòtica i els dispositius IoT que sustenten la resta del projecte, liderat per Jordi Vilaplana i Jordi , del Grup de Computació Distribuïda de l'Escola Politècnica Superior de la UdL.



WP5: fer arribar la ciència a tothom

I finalment, el cinquè paquet de treball —el que heu seguit mes rere mes en aquest mateix espai— s'ha encarregat de difondre tots aquests avenços: pòsters a congressos, entrevistes i aquesta pàgina web que, després de dos anys, arriba ara al seu capítol final.



Un projecte, moltes mans

Cap d'aquestes fites hauria estat possible sense l'equip de persones que hi ha darrere: investigadores, docents, professionals de residències i del camp, i tot l'alumnat i les famílies que han participat en cadascuna de les activitats. Hidroponent tanca la seva etapa de finançament, però deixa darrere seu materials, resultats i aprenentatges que continuaran útils molt més enllà d'aquests dos anys.