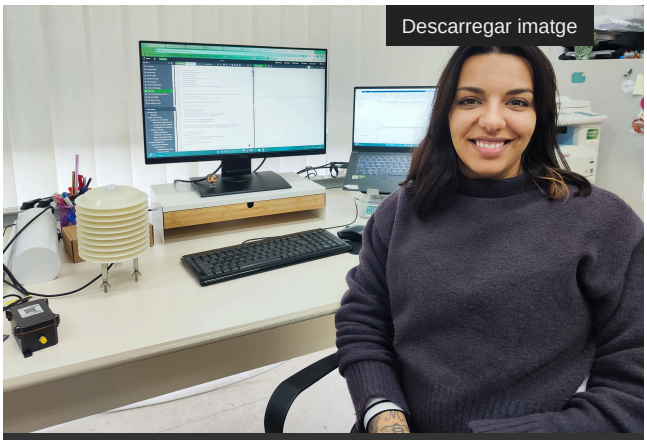
dilluns, 07 d’abril de 2025

Optimitzar el reg amb IA, premi 'Ciència en femení'

La càtedra AgroBank de la UdL reconeix el treball d'África Vicario Millán

Un Treball Final de Màster (TFM) de la Universitat d'Extremadura (UNEx) sobre optimització de regadius amb intel·ligència artificial (IA) ha guanyat la cinquena edició del premi *La ciència en femení* [



La guanyadora de la cinquena edició / Foto: UNEx

http://www.catedragrobank.udl.cat/ca/la-ciencia-en-femeni-premi-catedra-agrobank-al-millor-treball-final-de-maste], que atorga la Càtedra AgroBank [http://www.catedragrobank.udl.cat/ca/inici] de la Universitat de Lleida (UdL). África Vicario Millán, graduada en Física i en el Màster en Simulació en Ciències i Enginyeria de la UNEx, s'ha endut el guardó dotat amb 3.000 euros en ser escollida entre un total de 34 treballs procedents d'arreu de l'Estat espanyol.

El TFM, amb el títol *Optimización de la gestión del agua de riego mediante la aplicación de técnicas de inteligencia artificial a los datos sensoriales de una red IoT*, desplega el prototip d'una xarxa d'Internet de les coses [https://ca.wikipedia.org/wiki/Internet_de_les_coses] (IoT per les sigles en anglès) per a monitorar el consum d'aigua de reg i les variables meteorològiques d'una parcel·la d'alfals situada a Aranjuez (Madrid). El treball conclou que la implementació d'un sistema IoT, juntament amb l'ús d'algorismes d'aprenentatge automàtic, constitueix una eina útil a l'hora de monitorar l'estat dels cultius i de predir les seues necessitats de reg, reduint amb això la despesa innecessària d'aigua.

Vicario ha dissenyat un prototip amb una estació meteorològica que mesura el vent, la pluja i la radiació, així com cabalímetres que permeten conèixer l'aigua que està passant i sensors d'humitat. Els algorismes de *machine learning* pemeten descobrir patrons de dades i predir valors de sortida. "Jo ho vaig fer en alfals, però en realitat introduint les dades corresponents es podria usar en qualsevol cultiu", explica la investigadora

El Premi *La ciència en femení* té com a objectiu donar visibilitat a les dones científiques, reconèixer l'excel·lència femenina i fomentar la igualtat de gènere en l'àmbit agroalimentari. A l'acte de lliurament, a més de la guardonada, han assistit el director de la Càtedra AgroBank de la UdL, Antonio J. Ramos, i el director de Xarxa d'AgroBank, Carlos Seara.

El lliurament s'ha fet a Madrid / Foto: AgroBank