

Nanotecnologia en compostos bioactius i una 'app' d'escalada, premis Santander X

Menció a un projecte per posar catèters en venes 'difícils' usant IA

Un projecte per a utilitzar compostos bioactius i fàrmacs mitjançant molècules nano-transportadores d'última generació i un altre per a implementar una aplicació mòbil (*app*) que reculli en 3D guies d'escalada són els guanyadors del *Programa Santander X* [<https://www.santanderx.com/es/index.html>] *Spain Awards Projectes Emprenedors Universitaris 2025* a la Universitat de Lleida (UdL). Cadascun d'ells ha rebut 2.000 euros i la possibilitat de participar a la [final estatal](#) [



Les persones guardonades amb el jurat / Foto: UdL

<https://app.santanderx.com/calls/santanderx-spain-award-university-2025>], on es repartiran premis addicionals de 4.000€. En aquesta primera edició, la UdL també ha concedit una menció d'honor, sense contraprestació econòmica, a una iniciativa per a col·locar catèters en pacients de difícil accés venós aprofitant la Intel·ligència Artificial (IA).

La Càtedra Santander d'Emprenedoria Universitària de la UdL va rebre en aquesta convocatòria un total de 14 projectes que es troben en fase de validació pel llançament al mercat del seu producte o servei. **Minudik®**, dels investigadors i professors de la UdL i l'IRBLleida Aida Serra Maqueda i Xavier Gallart-Palau, és una plataforma tecnològica de nano transportadors desenvolupats a partir de [vesícules extracel·lulars](#) [https://es.wikipedia.org/wiki/Ves%C3%ADcula_extracelular] (VEs) obtingudes de subproductes de la indústria alimentària. Són estructures que alliberen de forma natural les cèl·lules, d'una mida microscòpica. En aquest cas, incorporen una composició molecular específica de lípids i proteïnes, protegida per dos patents europees, i s'utilitzen per a aplicacions en salut, cosmètica i nutrició.

La transferència tecnològica d'aquesta iniciativa es realitzarà mitjançant la creació de dos *spin-offs*: Ardea Biotech (aplicacions farmacèutiques) i Irundt SL (cosmètica i nutrició), que el [consell de govern](#) [<https://www.udl.cat/ca/serveis/oficina/Noticies/Puy-anuncia-eleccions-a-rector-per-al-proper-novembre/>] de la UdL va aprovar en la sessió del passat 26 de juny. Els seus impulsors asseguren que els nano transportadors tenen una alta biodisponibilitat oral, capacitat per a creuar barreres biològiques com l'hematoencefàlica i baixa [immunogenicitat](#) [<https://ca.wikipedia.org/wiki/Immunogenicitat>], és a dir, que no provoquen una reacció immunitària del cos.

L'altre projecte premiat, **Map4Climb**, està encapçalat per l'estudiant del grau en Enginyeria Informàtica Cèsar Eudald Marín Viguera, que planteja una aplicació mòbil que reculli les guies d'escalada en un format digital amb models 3D i la localització de serveis com ara pàrquings, fonts d'aigua, llocs per a dormir o restaurants. L'*app* permet visualitzar sectors i vies en tres dimensions i en format interactiu, integrant *Sketchfab* i mapes personalitzats. Inclou la projecció de línies de vies per dificultat i visualització de punts d'interès.

La iniciativa que ha rebut la menció d'honor, ***Vein ID***, és una idea de la professora del departament d'Infermeria i Fisioteràpia Alba Torné Ruiz. Es tracta d'una solució que incorpora IA per a millorar la identificació i visualització de les estructures venoses en persones amb dificultat per col·locar-los-hi catèters perifèrics. L'algorisme integra dades en temps real com la morfologia venosa, el tipus de pell, l'edat, l'estat d'hidratació i altres paràmetres clínics, per a oferir una recomanació precisa i personalitzada. Això permet optimitzar el procediment, reduint els riscos associats a la punció venosa repetida, com a hematomes o infeccions.

El lliurament dels diplomes ha anat a càrrec de la directora de l'Àrea de Recerca i Transferència de la UdL, Leticia Carro; el president de la seu de Lleida del Col·legi d'Economistes de Catalunya, Josep M. Riu; la directora de l'oficina Santander Work Café Universitat de Lleida, Marina Luño; i el director de la Càtedra Santander d'Emprenedoria Universitària, Jose M. Alonso.