

dijous, 16 de juny de 2022

## Segon premi estatal Arquímedes en enginyeria per a una estudiant de la UdL

### Pel disseny d'una roda d'un robot desenvolupada en el seu treball final de màster

Elena Rubies Garcia, estudiant de l'Escola Politècnica Superior (EPS) de la Universitat de Lleida (UdL) ha obtingut el segon premi en la categoria d'enginyeria i arquitectura al [Certamen estatal Universitari Arquímedes d'Introducció a la Recerca Científica](#) [



Elena Rúbies durant la presentació del seu treball al certamen. FOTO: EPS-UdL

<https://www.educacionyfp.gob.es/servicios-al-ciudadano/catalogo/estudiantes/premios/universitarios/certamen-universitario> ], dotat amb 4.000 euros.

Aquest 'concurs' que convoca des del 2002 la Secretaria General d'Universitats, distingeix els millors treballs de recerca de grau o màster en totes les branques del coneixement, classificats en les àrees següents: Ciències socials i humanitats; Enginyeria i arquitectura; Ciències experimentals, exactes i ambientals; i Ciències biològiques i biomèdiques.

El treball de final de màster (TFM) de Rubies: *Disseny i implementació d'un sistema motriu subòptim per a un robot mòbil omnidireccional*, ha estat escollit el segon millor de l'Estat del seu àmbit entre una norantena. El primer premi ha estat per Juan José Cabrera Mora, de la Universitat Miguel Hernández d'Elx, per *Localització de robots mòbils autònoms i consciència en vol mitjançant tècniques de visió per computador*.

Rubies ha dissenyat i validat un nou tipus de roda per a un robot del Laboratori de Robòtica de la UdL que es pot moure en totes les direccions sense haver de fer maniobres. Aquest disseny, explica el tutor del TFM, el professor de l'EPS, Jordi Palacin, l'ha fet explorant noves alternatives (rodes no optimitzades) que *a priori* podien semblar una pitjor opció a les que s'utilitzen normalment (rodes optimitzades).

Aquesta enginyera ha demostrat no només que la seua roda seria molt més barata de fabricar, sinó que permetria que aquest tipus de robots es poguessin per zones que no fossin perfectament planes -ara només poden anar per espais plans en interiors d'edificis i plantes de producció industrials.

En l'edició d'enguany del Certamen Arquímedes s'hi han presentat un total de 567 treballs de grau i màster procedents de 65 universitats d'arreu de l'Estat. Dels 25 estudiants que van passar a la final, 3 eren d'universitats catalanes.

