

Ariadna Flores, màster en Enginyeria Industrial, guardonada amb el 1r Premi de la Càtedra TIMAC AGRO España - UdL

Ariadna Flores Junqué, màster en Enginyeria Industrial per l'Escola Politècnica Superior (EPS) de la Universitat de Lleida (UdL) ha estat guardonada amb el Primer Premi de la Càtedra TIMAC AGRO España - Universitat de Lleida en la Jornada #AgroDay celebrada a Lleida el passat 27 de gener.

el Treball Final de Màster, "Monitoratge intel·ligent de plantacions fructíferes amb sensors fotònics de baix cost per a l'optimització agrícola", d'Ariadna Flores Junqué ha estat tutoritzat pel professor de l'EPS i membre del Grup de Recerca en AgròTICa i Agricultura i Ramaderia de Precisió (GRAP), Eduard Gregorio López.

La caracterització geomètrica dels arbres fruiters és el primer pas per a una gestió agrícola optimitzada, però l'elevat cost de la tecnologia LiDAR ha estat, fins ara, una barrera d'entrada per a molts.

El treball ressalta per posar a prova la viabilitat de sensors fotònics de baix cost (com a AzureKinect, Intel, RealSense o Livox Mid-70) per al monitoratge de plantacions fructíferes, comparant-los amb equips d'alta gamma. L'estudi no sols analitza maquinari, sinó que proposa un flux de treball digital complet: escanejat 3D i núvols de punts mitjançant sensors RGB-D i LiDAR d'estat sòlid en condicions reals de camp per a mesurar altura, amplària i volum de copa. Implementa tècniques de filtratge, segmentació i reconstrucció d'arbres per a extreure paràmetres estructurals de manera automatitzada. A més, un punt clau del treball és l'anàlisi del comportament d'aquests sensors sota diferents condicions d'il·luminació solar, un factor crític per al seu ús operatiu en agricultura.

Ariadna Flores Junqué, ja va guanyar la vint-i-unena edició del Premi Enginyer Miquel Aixalà pel seu treball de fi de Grau "Anàlisi de la contaminació aèria en tractaments de pesticides mitjançant l'ús d'un sistema LiDAR" [[veure notícia](/sites/Eps/.content/udlnoticia/udlnoticia-1110.xml)]

