

Un jove de 17 anys dissenya i fa volar amb energia elèctrica un avió a escala

Joan Pelters Keller, alumne del Centre Escolar Empordà de Roses, ha estat guardonat pel seu Treball de Recerca dedicat a l'aerodinàmica i l'aeromodelisme

El jove Joan Pelters Keller, de 17 anys, ha hagut de vèncer tota mena d'obstacles per assolir l'objectiu que es va fixar quan va iniciar el seu treball de Recerca de Batxillerat al Centre Escolar Empordà de Roses [<https://www.emporda.info/tags/centre-escolar-emporda.html>]. Ha demostrat que els avions poden volar utilitzant només energia elèctrica. I, amb paciència i perseverança, ha aconseguit fer volar el seu propi avió. El seu projecte, denominat Aerodinàmica aplicada a un avió elèctric d'aeromodelisme, ha estat distingit com a millor treball de la modalitat tecnològica per la Fundació Tr@ms.

Quan va haver d'escollir un tema per al Treball de Recerca de Batxillerat, Joan Pelters Keller sabia que havia de fer una cosa que realment li agradés. «D'aquesta manera, hi posaria tot l'esforç necessari perquè el treball sortís de la millor manera possible», reconeix l'estudiant, i hi afegeix: «Volia fer alguna cosa relacionada amb l'aviació o l'aeronàutica, així que vaig pensar que a la part teòrica del treball podria parlar sobre com volen els avions, les seves parts principals i com funcionen i l'aerodinàmica bàsica. Per la part pràctica, vaig pensar: què millor que construir un avió per demostrar tots els conceptes teòrics».

El jove reconeix que no podia construir un avió a gran escala i, aleshores, va optar per l'aeromodelisme, que consisteix a construir avions reduïts a escala. «Vaig decidir construir un petit avió elèctric que pogués controlar per radiofreqüència i fer-lo volar per realitzar un estudi del seu consum posteriorment».

El resultat d'aquest treball és, segons han manifestat els professors del Centre Escolar Empordà, «un reflex de la il·lusió, la passió i el treball d'en Joan cap a aquest món al qual es vol dedicar». El projecte d'aquest alumne va ser un dels 52 que el centre rosinc va presentar a la VII Mostra de Treballs de Recerca de Batxillerat organitzada per la Fundació Tr@ms. «L'objectiu de la mostra, que aquest any s'ha fet en format virtual, és que els alumnes presentin bones pràctiques de treballs de recerca als alumnes de 1r de Batxillerat que el comencen i estan en el procés de disseny i elaboració d'aquest, i que s'adonin que reflecteix la feina ben feta durant molts mesos i una experiència d'aprenentatge sobre un tema d'interès per a ells», han dit els professors del Centre Escolar Empordà.

Per a Joan Pelters Keller, l'interès per l'aerodinàmica ve de lluny: «Des que era ben petit he tingut l'oportunitat de viatjar bastant, normalment amb avió, i sempre em fascinava molt el fet que els avions poguessin volar. Intentava

entendre per què es podien enlairar i com funcionaven. A part d'això, també he pogut visitar el Kennedy Space Center a cap Canaveral, a Florida. Allà em vaig quedar fascinat per totes les aeronaus i els coets que hi ha exposats i tota l'enginyeria que hi ha al darrere. A més, fa dos anys, vaig poder visitar el Boeing Visitors Center a Seattle, on vaig poder descobrir encara molt més sobre aquest món. He tingut la sort de volar en petites aeronaus, com un hidroavió, i vaig poder pilotar una avioneta. Finalment, he pogut aprendre moltes coses noves per internet, mirant vídeos divulgatius sobretot».

Tenint aquesta trajectòria vital, el jove diu que té clar cap a on vol conduir la seva formació un cop acabi 2n de Batxillerat al Centre Escolar Empordà de Roses. Explica que, abans de fer el Treball de Recerca, sabia que volia estudiar alguna enginyeria relacionada amb l'aviació, però després d'haver-lo acabat i d'haver après molt més sobre aquest món, diu que vol cursar Enginyeria Aeroespacial. «M'agradaria estudiar a l'estranger i, de fet, ja he enviat algunes sol·licituds a diverses universitats d'Europa i dels Estats Units», avança.

En relació amb el seu Treball de Recerca, l'estudiant comenta que allò que més li ha agradat a l'hora de fer-lo ha estat construir l'avió i haver aconseguit fer-lo volar de manera estable i controlable. «També estic molt content perquè he pogut complir tots els objectius que em vaig plantejar a l'inici, tot i que he tingut diverses dificultats durant tot el procés. A més, he pogut aprendre molt més i entendre amb profunditat tot allò que em preguntava quan era petit», confessa el jove, que ha trobat moltes respostes a través de les tres entrevistes que ha mantingut amb experts en aviació elèctrica i aeromodelisme.

El Centre Escolar Empordà de Roses felicita Joan Pelters Keller per haver assolit la fita de fer volar el seu propi avió. El professorat destaca que l'estudiant s'ha centrat en: construir un avió i aconseguir que voli, comparar els diferents materials que es poden utilitzar; investigar quines són les característiques que fan que un avió voli; esbrinar quines són les forces i els principis aerodinàmics que actuen en un avió i com hi actuen, i comprovar, a través d'un estudi del consum del seu propi avió i amb entrevistes amb professionals, si seria factible fabricar un avió elèctric a gran escala. «Aquests tres últims objectius els va perfeccionar a través de dues entrevistes amb professionals, el Sr. Philippe Pastor, professor de dinàmica de vol i disseny d'avions a SupAero, una escola d'enginyeria aeroespacial de Tolosa de Llenguadoc, i el Dr. Wilhelm Alexander Friess, enginyer aeronàutic i professor d'enginyeria mecànica a la Universitat de Maine», diuen.

El Treball de Recerca és una investigació que ha de realitzar tot l'alumnat de batxillerat. Es presenta per escrit i oralment i representa el 10% de la qualificació final del batxillerat. La Fundació Tr@ms és una entitat sense ànim de lucre, declarada d'utilitat docent que proposa un projecte col·laboratiu que agrupa escoles sensibilitzades a convertir la innovació com a element identitari del centre.

Font del document:

https://www.emporda.info/educacio/2021/04/20/jove-17-anys-dissenya-volar/493364.html?utm_source=rss