

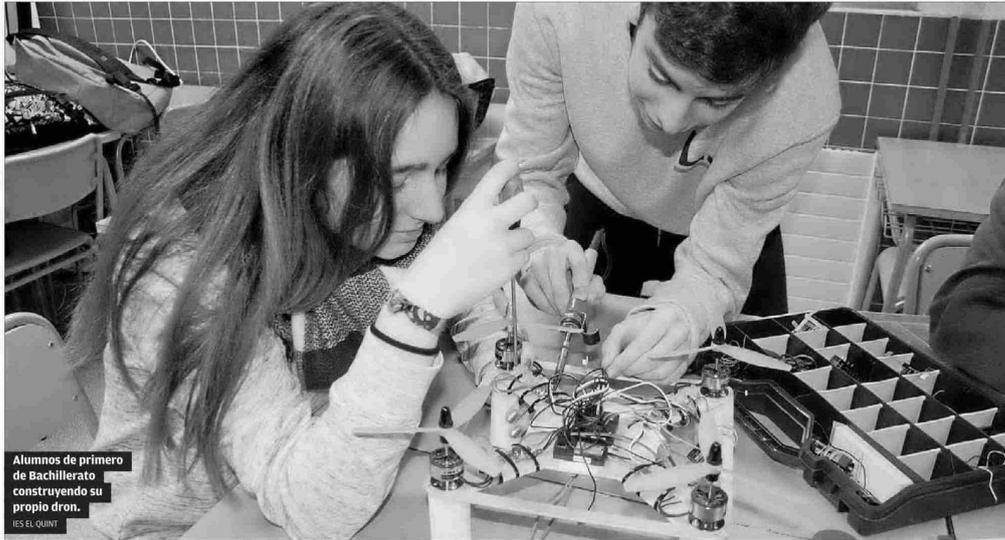
La tecnología del siglo XXI llega volando - Levante - 20/03/2017

Levante EL MERCANTIL VALENCIANO

LUNES, 20 DE MARZO DE 2017 | 15

Comunitat Valenciana

INNOVACIÓN EN LAS AULAS



Alumnos de primero de Bachillerato construyendo su propio dron.

IES EL QUINT

Rafel Montaner
RIBA-ROJA DE TÚRIA



«¡Guau! ¡Construir un dron! Es un reto tecnológico que mola. Estamos aprendiendo algo que nos gusta, y por tanto aprendemos con más ganas». El entusiasmo de frígo Beobide ante la tecnología dron es contagioso. «Nunca me imaginé que podíamos ser capaces de crear un dron», añade Mar Miguel. «El problema principal es mantenerlo en el aire el mayor tiempo posible, por ello buscamos una estructura muy ligera pero a la vez resistente, y además le vamos a poner placas solares para ahorrar en baterías y que tenga más autonomía de vuelo», apunta Adrián Cervera.

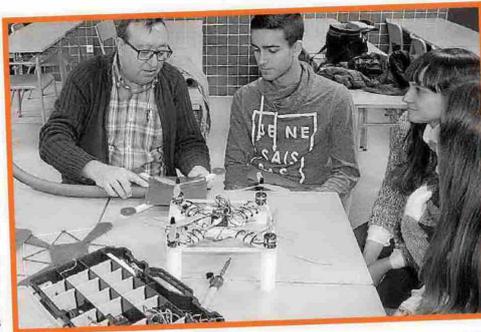
El desafío tecnológico planteado por sus profesores ha prendido en la ilusión de estos estudiantes de la asignatura optativa Tecnología Industrial de primero de Bachillerato del Instituto de Educación Secundaria (IES) El Quint de Riba-roja de Túria. Ocho jóvenes nacidos en el último año del siglo XX, el 2000, pero que están creando tecnología del siglo XXI que ya es presente, pero cuyo impredecible futuro lo van a escribir ellos con sus ideas.

Este proyecto de concebir un dron en las aulas desde cero es fruto de la unión de los departamentos de Tecnología, Informática y Ciencias Sociales de este instituto público del Camp de Túria. El IES El Quint desarrolla desde hace ocho cursos un programa de ciencia ciudadana, «Riu Túria, aula integral», en el que

Secundaria. Estudiantes de la optativa Tecnología Industrial de 1.º de Bachillerato del IES El Quint de Riba-roja diseñan y construyen desde cero un dron que podrá funcionar como «semáforo volante» de la Policía Local para regular el tráfico o ayudar a localizar personas accidentadas en zonas de difícil acceso del Parque Natural del Túria.

La tecnología del siglo XXI llega volando

► Alumnos del instituto El Quint de Riba-roja diseñan y construyen su propio dron



colaboran con la Universitat de València, el Parc Natural del Túria, el Ayuntamiento de Riba-roja, la Confederación Hidrográfica del Júcar y la Fundación Limne. Los alumnos desarrollan diversas actividades para la mejor y conservación de este paraje fluvial, entre las

que destacan análisis de la calidad de las aguas, vigilancia de especies invasoras o recogida de residuos.

Un paso más en este proyecto interdisciplinar ha sido plantear la posibilidad de utilizar drones para inspeccionar el río, lo que abre la puerta a introducir esta prometedora tecnología en las aulas de Secundaria. Para ello tres profesores del IES El Quint, Miguel Casells (Tecnología), Vicente Eslava (Informática) y Ricard Segura (Geografía y Ciencias Sociales), se han formado con la empresa El Calidoscopio, vinculada a la Universidad Miguel Hernández (UMH) de Elx, y en unas jornadas de la Universitat Politècnica de València (UPV).

Detectar necesidades sociales

La propuesta que han lanzado a sus alumnos es que éstos trabajen en grupo para diseñar y construir su propio prototipo. Para ello, han tenido que detectar necesidades sociales a cubrir y estudiar los procesos tecnológicos que deben afrontar para satisfacerlas. Tras el análisis, se han decantado por dos opciones: construir un «semáforo volante», un dron con placas led de colores que pueda ayudar a la Policía Local a gestionar el tráfico ante un accidente, o un dron con GPS que pueda ayudar a los servicios de emergencias a localizar una persona accidentada en zonas de difícil acceso del Parc Natural del Túria.

Una vez decidan qué alternativa es la más viable técnicamente, los dos equipos se volcarán en la construcción de un único prototipo, el diseño de su software de vuelo y de georeferenciación con cartografía digital. El dron lo presentarán en mayo en la III Feria Aérea que organiza la Universitat de València.



CURSO

Aprender a volar

► La experiencia de introducir la tecnología dron en las aulas del IES El Quint de Riba-roja está financiada por la Dirección General de Innovación Educativa de la conselleria e incluye un curso en el que el alumnado de Geografía de 3.º de ESO está aprendiendo a volar en condiciones de seguridad aeronaves no tripuladas y a interpretar las imágenes aéreas captadas por sus cámaras. El objetivo es vigilar el avance de especies invasoras como la caña en el cauce del Túria o localizar vertidos de residuos y escombros.