

VantTec, grupo estudiantil Tec que destaca con vehículos autónomos



Crear **vehículos autónomos no tripulados** y expandir la visión global de los alumnos es a lo que se dedica el grupo estudiantil [VantTec](#) del [Tec de Monterrey](#).

Al competir en **eventos internacionales**, este equipo del **campus Monterrey**, dirigido por el alumno **Sebastián Martínez**, también han podido generar **investigación en el campo de la robótica, automatización e inteligencia artificial**.

*“Tenemos un área en la que nos enfocamos directamente a la **investigación**, con la cual impulsamos el **desarrollo de tecnología** para nuestros vehículos autónomos”,* explicó el coordinador del grupo conformado por alrededor de 50 alumnos.

*“Esta área suele estar conformada por integrantes que están en últimos semestres, o que ya adquirieron **gran conocimiento y experiencia** a través de estancias y prácticas en universidades y empresas”,* añadió.



width="900" loading="lazy">

Debido a que ya se han publicado **seis papers** derivado del trabajo del grupo, **VantTec** ganó el [Premio Rómulo Garza 2020](#) en la categoría de alumnos de profesional.

Los **papers** tratan sobre temas de **control del vehículo basado en programación adaptativa, visión 3D y detección de obstáculos** a través de datos y **aprendizaje profundo**, entre otros temas.

Estos trabajos de investigación se expusieron en **conferencias internacionales**.

VantTec y el RoboBoat

La principal tarea del **grupo surgido en el 2017** es diseñar un bote autónomo para participar en la competencia anual [RoboBoat](#), en la cual han mejorado su participación con el paso de los años.

Tanto que en el 2020, en el evento realizado en línea, obtuvieron el primer lugar general y en otras categorías.

Todo esto con el fin de desarrollar en los alumnos conocimientos en las áreas de robótica e inteligencia artificial.

*“Me gusta mucho que **VantTec** impulse a los alumnos en estas áreas y a mí me está atrayendo mucho en la parte de investigación”*, señaló Martínez, estudiante de la **Ingeniería en Sistemas Digitales y Robótica**.

El originario de Durango comentó que se puede entrar al grupo sin tener conocimiento previo en estos campos.

“En un inicio no sabía nada, pero VantTec siempre ha tenido la filosofía de enseñar a la gente e impulsarla para que aprenda en estas áreas y que pueda desarrollarse como persona y crecer”, apuntó.

“En un inicio no sabía nada, pero VantTec siempre ha tenido la filosofía de enseñar a la gente e impulsarla para que aprenda en estas áreas y que pueda desarrollarse como persona y crecer”.

SEBASTIÁN MARTÍNEZ

VANTTEC

En la competencia internacional

ROBOBOAT 2020:

1ER LUGAR general

1ER LUGAR en video

1ER LUGAR en sitio web

1ER LUGAR en el
reporte técnico

PREMIO ESPECIAL por
evidencia de pruebas

Por su **INVESTIGACIÓN EN EL
DESARROLLO DE VEHÍCULOS
AUTÓNOMOS** han publicados seis
artículos científicos y expuestos
en conferencias internacionales

CONECTA

Las noticias del Tec

Actualmente, el equipo está conformado por estudiantes de carreras como robótica, **Ingeniería en Mecatrónica, Tecnologías Computacionales, Física Industrial, la Licenciatura en Mercadotecnia**, entre otras.

Hoy en día trabajan también en el diseño de un **submarino autónomo no tripulado** para competir internacionalmente en el **RoboSub**.

Leonardo Garrido, profesor asesor del grupo, señaló que estos diseños tienen diversas aplicaciones.

*“**Limpiar lagos de forma autónoma**, mandar un bote o un submarino y comienzas a limpiar. Para el rescate autónomo de botes submarinos en altamar”,* explicó.

Continúan con su proyecto

Gracias al premio, **VantTec** podrá seguir en el **diseño del submarino autónomo**, el cual no se ha podido terminar debido a la pandemia del **COVID-19**, pero ahora se sienten entusiasmados de lograrlo, indicó Martínez.

*“Representa **un gran apoyo y un reconocimiento muy bueno** que estamos haciendo bien las cosas dentro de VantTec, porque es un reconocimiento nacional. Siento que nos va a apoyar mucho para seguir desarrollando más investigación”,* explicó.

Garrido señaló que el equipo ha rendido buenos resultados y va por buen camino con el liderazgo de Martínez.

*“Es de esos alumnos destacados, sobresalientes, que les gusta hacer algo más allá de lo que le dejan en las clases. **Dirige un grupo de 50 alumnos, eso es tremendamente importante**”,* dijo.



width="900" loading="lazy">

Ambos resaltaron el trabajo de Pedro Fonseca y Juan Carlos Aguilera, quienes fundaron el grupo, así como de alumnos que han pasado por el mismo.

Tal es el caso de Alejandro González, líder anterior del equipo, Ivana Collado, Pedro Sánchez, Ingrid Navarro, entre otros, y el profesor Herman Castañeda.

“También el doctor Garrido ha sido un apoyo constante al equipo, es con quien recurrimos para saber qué hacer en diversos temas. Esperamos poder seguir colaborando con él”, señaló Martínez.

El alumno, quien es parte de VantTec desde el 2019, animó a otros compañeros a integrarse al equipo si están interesados en áreas como robótica, mecatrónica, diseño e inteligencia artificial.

*“Nos importa esa parte de **apoyar a los demás alumnos** que por alguna razón no están en el equipo.*

“Lo hacemos para que más alumnos se interesen y se acerquen a áreas de investigación y para aplicarlo en las competencias”, externó.

El **Premio Rómulo Garza** se entregó este 24 de febrero por el **Tec de Monterrey** y **Xignux** a profesores y alumnos que han destacado en la investigación, en el marco del 51 Congreso de

Investigación y Desarrollo.

TAMBIÉN TE PUEDE INTERESAR LEER: