

# ¡Hacia la innovación! Jóvenes mexicanos desarrollan vehículo autónomo



El grupo estudiantil **VantTec** presentó en el campus Monterrey un **vehículo autónomo** que tiene también la capacidad de ser manejado mediante un control de videojuego.

El **auto tipo golf**, en el que trabajaron 25 alumnos con asesoría del profesor **Herman Castañeda** y en conjunto con la empresa de tecnología **ZF**, fue exhibido en el marco del [80 aniversario](#) del Tec.

En el lanzamiento realizado el 4 de septiembre en **Pabellón La Carreta**, Sebastián Martínez, EXATEC y miembro del equipo, dirigió unas palabras a los involucrados en el proyecto.

*“Han sido meses de trabajo. En el equipo hemos estado a la expectativa y **muy animados de que este día llegara**: el día en que culmina un proyecto lleno de sueños y esperanzas.*

*“Este proyecto nos ha dado mucho en cuanto a objetivos y habilidades profesionales. **Gracias al Tec y ZF por todo el apoyo**”, señaló el egresado de Ing. Sistemas Digitales y Robótica.*



/> width="900" loading="lazy">

El vehículo autónomo, que funciona con **sensores** que detectan información del entorno, será utilizado para proyectos de investigación y recorridos por el campus.

### **El inicio y diseño del auto**

La construcción de un vehículo autónomo, comentó Sebastián, nació del **departamento de Atracción** del campus Monterrey, que buscaba tener un proyecto diseñado por estudiantes.

*“Nos enteramos por unos chavos que estaban trabajando en eso y así nos involucramos hace dos años. En 2022 **ZF se involucró con ayuda de Mario Adrián Flores**”, comentó el EXATEC.*

Para la autonomía se crearon **mecanismos y electrónica interna** que permite que el auto avance, el volante gire y se recabe información sobre el entorno exterior.



/> width="900" loading="lazy">

*“El carro tiene GPS y un **sensor IMU** (Inertial Measurement Unit). Los GPS se conectan a IMU, que nos dan información sobre la aceleración y velocidad.*

*“El líder, ubicado en la parte de arriba, nos da una estimación 3D del mundo. Lo utilizamos para **mapear la sección del campus** y para la detección de objetos y personas”, explicó Martínez.*

A su vez, el vehículo autónomo puede ser manejado con un control de videojuego. Con el *joystick* se puede **controlar la velocidad y girar el volante**.

*“Es el cierre de una etapa. **Es una satisfacción grande**. Todos aportaron su mejor habilidad. Se logró una comunidad armoniosa”, señaló el profesor investigador Herman Castañeda.*

***“Esto es un reflejo de lo que es el Tecnológico de Monterrey”.- Mario Adrián Flores***

## **Honran a estudiantes y al Tec**

En la presentación del auto, Jorge Vazquez, director de ZF Monterrey y R&D México, destacó su admiración por los miembros de VantTec y el **avance** que han tenido como profesionistas.

*“Haber colaborado con gente de ZF les abre una perspectiva como muy pocos tienen oportunidad de vivirla.*

*“Avanzaron mucho no solo en el vehículo, sino también teniendo **experiencia de cómo se debe trabajar** en una empresa que es de las principales de tecnología automotriz en el mundo”, dijo Vazquez.*

El director de ZF Monterrey otorgó un **reconocimiento** al grupo estudiantil, así como al Tecnológico de Monterrey por sus 80 años.

Mario Adrián Flores, vicepresidente de la Región Monterrey, reconoció la labor de los alumnos y agradeció a los profesores que **apoyan los proyectos estudiantiles**.

*“Esto es un reflejo de lo que es el **Tecnológico de Monterrey**. En el marco del 80 aniversario estamos teniendo un proyecto muy bonito”, dijo Flores.*

## **Sobre VantTec**

El grupo estudiantil VantTec (Vehículos Autónomos No Tripulados del Tec) nació en el **2017** en el campus Monterrey. Se dedica al diseño y **construcción** de vehículos autónomos como drones, un barco y un submarino.

Participaron en la competencia internacional **RoboBoat 2020**, ganando 1° lugar general, 1° lugar en video, 1° lugar en sitio web, 1° lugar en reporte técnico y premio especial por evidencia de pruebas.

En ese año VantTec también logró el **Premio Rómulo Garza** en la categoría alumnos de profesional, otorgado por el Tec a estudiantes y docentes que destacan en investigación.

## **LEE TAMBIÉN:**