

¡Directo al blanco! Overture, listo para el FIRST Robotics Competition



El equipo de robótica [Overture](#), de la **PrepaTec Cumbres**, llegará al [FIRST Robotics Competition](#) con una máquina capaz de **calcular en tiempo real la distancia y ángulo** que necesita para disparar pelotas al blanco.

*“Esta temporada las funciones dentro del robot que más se trabajaron para la competencia fueron el **mecanismo del feeder**, dedicado a recoger las pelotas del suelo.*

*“Además de la eléctrica que conecta todo dentro del robot a nivel energía y datos que nos **permite comunicarnos con los motores y dispositivos dentro del robot**”, explicó Santiago Quintana, del área de programación.*

El robot cuenta con los mecanismos **feeder, storage and deliver, shooter and climber** (alimentador, almacenamiento y entrega, tirador y trepador), **necesarios para los retos del FIRST**

Con información de Ángel Solís

<https://www.instagram.com/p/CZSpQWTPPnk/>

“Tenemos una cámara (en el robot) que está en constante alineación con el disparador. Esta cámara está corriendo un programa ligado al código del robot.

*“El controlador **tiene que presionar un único botón para alinearse y calcular** la velocidad y ángulo necesario en el disparador para apuntar y meter al blanco”,* agregó el originario de Ciudad de México.

La **primera competición regional en México** se llevará a cabo del **10 al 12 de marzo** en el **campus Monterrey**; la segunda del **24 al 26 del mismo mes** en campus Laguna. El mundial será en **abril en Houston, Texas**.

*“**Todos somos muy trabajadores. Siempre estamos intentando ser mejores. Estamos bastante unidos y siempre estamos intentando saber qué es lo que hace el otro**”.- Valeria Cárdenas*

La maquinaria

Diseñado, programado y armado a base de aluminio y policarbonato por los integrantes de Overture, el robot tiene un **peso de 121 libras** y logra una **velocidad máxima de aproximadamente 3.8 metros por segundo**.

*“**Contamos con un total de 8 motores tipo falcón**, son motores de última generación que nos están permitiendo tener en la competencia. **Tienen un alto grado de precisión**; son muy rápidos y tienen mucho torque”,* dijo Santiago.

<https://www.instagram.com/p/CZnKa5CPIzG/>

Tras una serie de cálculos, el equipo de robótica Overture tiene la posibilidad de **disparar en dos ángulos a diferentes distancias**.

*“**Ya sea que queramos disparar lo más cercano a la torre que tiene un altura de 2.5 metros o que estamos a 16 pies alejados de esa torre**”,* señaló Quintana.

Se alistan al FIRST

Sofía Martínez, del departamento de negocios, destacó que Overture es un **equipo motivado** dispuesto a poner sus habilidades dentro del **FIRST Robotics Competition**.

*“**Probablemente alguien no le sabe a algunas cosas, pero todos tenemos esas ganas de resolverlo**, de dar lo mejor. **Con actitud e investigando todo se da**”,* dijo la alumna de 4° semestre.

Aprender unos de otros, así como de las actividades que realizan, es una de las fortalezas que Valeria Cárdenas, del área de marketing, destacó del equipo representativo de PrepaTec Cumbres.

<https://www.instagram.com/p/B-QkrhpBmz1/>

*“Todos somos muy trabajadores. **Siempre estamos intentando ser mejores.** Estamos bastante unidos y siempre estamos intentando saber qué es lo que hace el otro”,* señaló Cárdenas.

Para el alumno Raúl Rodríguez, líder del departamento de mecánica, Overture cuenta con **integrantes de mucha experiencia**, así como **mentores y su coach Verónica López Caballero**.

“Es muy bonito trabajar y aprender con los mentores. Son personas que ya van en carrera”, indicó Rodríguez.

La coach Verónica López destacó que las y los alumnos que integran Overture **son comprometidos y responsables con su robot**, valores que intentan también transmitir a ellos.

*“Los alumnos en FIRST cooperan entre ellos, pero tratando que no haya mucha rivalidad. Están en un ambiente muy sano. **Están muy entusiasmados y enamorados del proyecto**”,* dijo López.

Overture está compuesto por 37 alumnos. El equipo ha logrado en **FIRST el Rookie All-Star** a nivel regional y **Rookie Grant** a nivel mundial en 2019. En 2020 ganó el **Entrepreneurship Award** a nivel regional.

LEE TAMBIÉN:

<https://tec.mx/es/noticias/monterrey/educacion/profesora-madre-y-head-coach-en-equipo-de-robotica-de-prepatec-mty>