

Ingenio Tec: diseño biomolecular obtiene medalla de oro en China



La competencia internacional se celebró en la Universidad de Jilin, China
07/11/2025
BIOMOD Qro

El equipo **BioKillers**, conformado por estudiantes de la carrera de [Biotecnología \(IBT\) de campus Querétaro](#), obtuvo el **oro como mejor proyecto biomolecular** en la competencia [internacional BIOMOD 2025](#), celebrada en la [Universidad de Jilin, China](#).

Compitieron con el proyecto *Folding science into therapy: dual-weapon DNA origami nanocarriers to attack colorectal cancer* que desarrolla un **fármaco proveniente de fitoquímicos y nanopartículas**, utilizado para la regeneración del cuerpo humano contra del cáncer colorrectal.

El equipo está integrado por los estudiantes Ana Paola Rochefort, Diego Antonio Veloz, Mariel Romero Muñoz, Danna Paola Ortega, Daniela Bernal, Cristopher García, Marcela Figueroa y Erandi Abelleyra, quienes forman parte del [grupo estudiantil BIOMOD Qro.](#)

La base de esta competencia es el **ADN de la molécula origami**. Los participantes deben tomar como base esa molécula para realizar un trabajo de investigación y **generar nuevas tecnologías** que ayuden a combatir diferentes **enfermedades, cómo el cáncer**.

La competencia estuvo conformada por **3 categorías, la categoría Bronce** consistía en entregar el proyecto en tiempo y forma, mientras que las **categorías Plata y Oro** requerían la **presentación de resultados experimentales**, en la que compitió el equipo del Tec Querétaro.

"Hace 10 años este grupo comenzó a competir, es la primera vez que se logra dicho reconocimiento y estamos muy contentos".- Ana Paola Rochefort.

En esta edición participaron **19 equipos**, entre los cuales **BioKillers** fue el **único representante del Tec** y de **toda Latinoamérica**.

El equipo contó con la asesoría de los doctores y profesores del Tec **Sujay Paul, Padmavati Sahare y Maritza Alonzo**.

Para la directora de la carrera de Biotecnología, **Maritza Alonzo**, los estudiantes ponen en alto a México y al Tec como referente global de innovación científica: *"este logro es reflejo del talento, la dedicación y la pasión de nuestros estudiantes por la ciencia y la innovación en la biología molecular"*.

"Parte de la innovación que estamos haciendo es utilizar cosas que ya existen, pero mejorarlas, para obtener una respuesta más rápida y mejorada contra enfermedades como el cáncer", añadió el alumno **Diego Antonio Veloz**.



Ganaron con su proyecto que desarrolla un sistema terapéutico alternativo para el cáncer de colon. Foto: BIOMOD Qro.

De acuerdo con los estudiantes, el equipo logró **posicionarse** dentro del **25 % de los mejores proyectos** participantes, compitiendo junto a otros **5 equipos en la categoría Oro**, tras haber presentado sus **entregables, video, explicación y presentación final**.

“Hace 10 años que este grupo comenzó a competir, es la primera vez que se logra dicho reconocimiento, estamos muy contentos de haberlo logrado.

“Nuestro sistema está pensado para que pueda ser replicado para otros tipos de cáncer, como los epiteliales o linfomas”, añadió Ana Paola.

De la incertidumbre al Oro

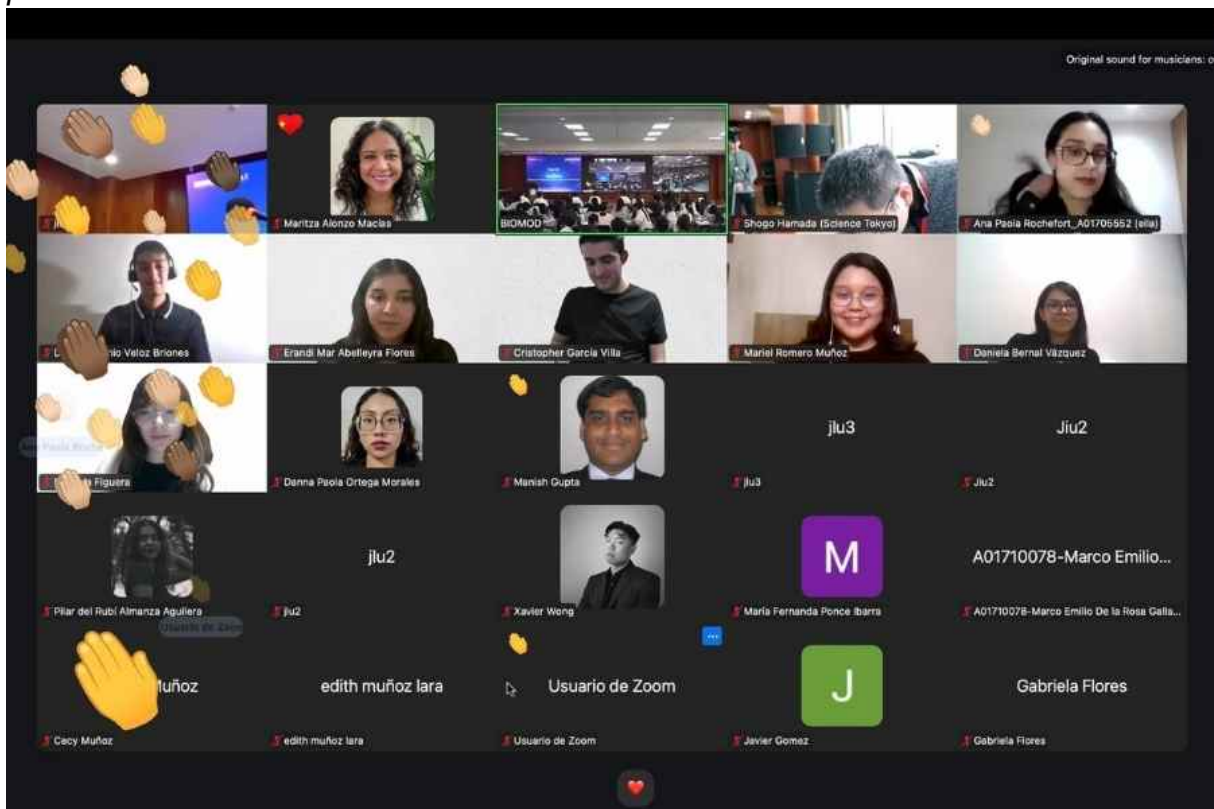
Originalmente, el equipo había estado trabajando con otro tipo de cáncer, lo que representó uno de sus **principales retos**.

Al tratarse de un tipo poco común, no tenían forma de **conseguir** ni los **materiales ni células** para desarrollar la parte experimental, situación que se enfrentaron un **mes antes** de su **participación** en la **competencia**.

De igual manera, **Ana Paola** compartió que otra **dificultad** importante fue que más de la mitad del equipo no se encontraba **presencialmente en campus**.

Al tener integrantes de distintos semestres, debieron **llegar a acuerdos** respecto a respecto a **cómo realizar la parte experimental** y **asignar responsabilidades** respecto a los **entregables** del trabajo.

El equipo de BioKillers durante la transmisión de la ceremonia de premiación. Foto: Zoom.



Además, la **interpretación de resultados** de análisis se convirtió en **otra problemática**, pues los **recibieron** apenas una **semana antes de la competencia**; “era un proyecto muy ambicioso, sin embargo le vimos mucho potencial y quisimos intentarlo, todo nuestro esfuerzo al final resultó en el oro”,

comentó Ana Paola.

"Hubo una gran adaptabilidad por parte de nuestro equipo, muchas cosas no salieron como planeábamos, no nos quedamos de brazos cruzados, gracias a ello, es que pudimos salir adelante", señaló Erandi Abelleira.

"Este logro es reflejo del talento, la dedicación y la pasión de nuestros estudiantes por la ciencia y la innovación en la biología molecular".- Maritza Alonzo.

El éxito con el respaldo de los profesores Tec

"Más allá de querer ganar la competencia, nuestro principal motivo es querer generar un cambio en las personas que nos rodean", añadió la estudiante de IBT.

"Al ser estudiantes siempre es muy importante tener a alguien que nos guíe en el proceso, hay varias partes involucradas que hacen que BIOMOD sea una realidad", comentó Diego.

Con el **acompañamiento** de sus **mentores**, el equipo **recibió guía académica, logística y dentro de los procedimientos en laboratorios**, quienes, en palabras de los alumnos, fueron clave para la gestión del proyecto y que se alcanzaran los resultados obtenidos.

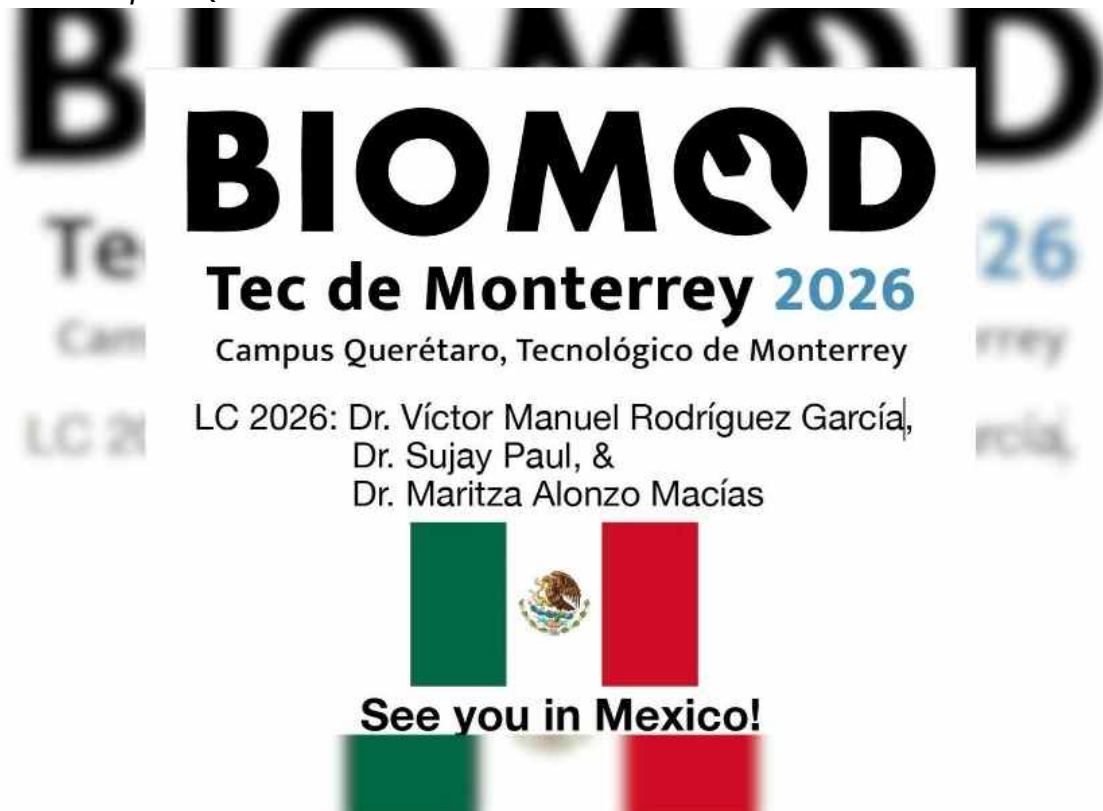
"Lo que nosotros vimos fue un grupo de personas apasionadas por la biotecnología, con buenas ideas para sacar un proyecto con mucha dedicación, a pesar de los obstáculos, siempre buscamos salir adelante", expresó Ana Paola

México será la sede de BIOMOD 2026

Para el **siguiente año, México** será por **primera vez sede** de la competencia, por lo que los estudiantes buscan no solo ser **excelentes anfitriones**, sino lograr una **participación destacada** en la siguiente edición.

"La mayoría de la universidades que estaremos recibiendo son de China, Japón e incluso la India. Como nueva gestión estamos planeando mejorar los resultados siendo anfitriones", dijo **Cristopher García**.

El Tec campus Querétaro será la sede del BIOMOD 2026. Foto: BIOMOD.



"Queremos que Querétaro marque un referente, buscamos obtener un buen lugar el siguiente año y que representar a México aprovechando que estaremos en casa" añadió Cristopher.

Asimismo, los integrantes del equipo no solo buscan **comenzar** con la **organización** del evento, sino **conseguir fondos** mediante **eventos** realizados por la escuela y/o la **realización** de **talleres**; *"estamos muy emocionados por el siguiente año, saber qué le espera a BIOMOD y seguir viendo no sólo crecer al*

equipo, sino por lo lejos que puede llegar”, mencionó al alumno Diego.

“Hay muy buenas ideas, tener un escenario donde presentarlas para que se den a conocer y que tengan un impacto es algo que vale la pena en el rubro de la ciencia”, comentó Ana Pao.

Los estudiantes durante una práctica de laboratorio en el Centro de Bioingeniería. Foto: BIOMOD Qro.



SEGURO QUERRÁS LEER:

