

# Al medallero: alumnos Tec son bronce en certamen global biomolecular



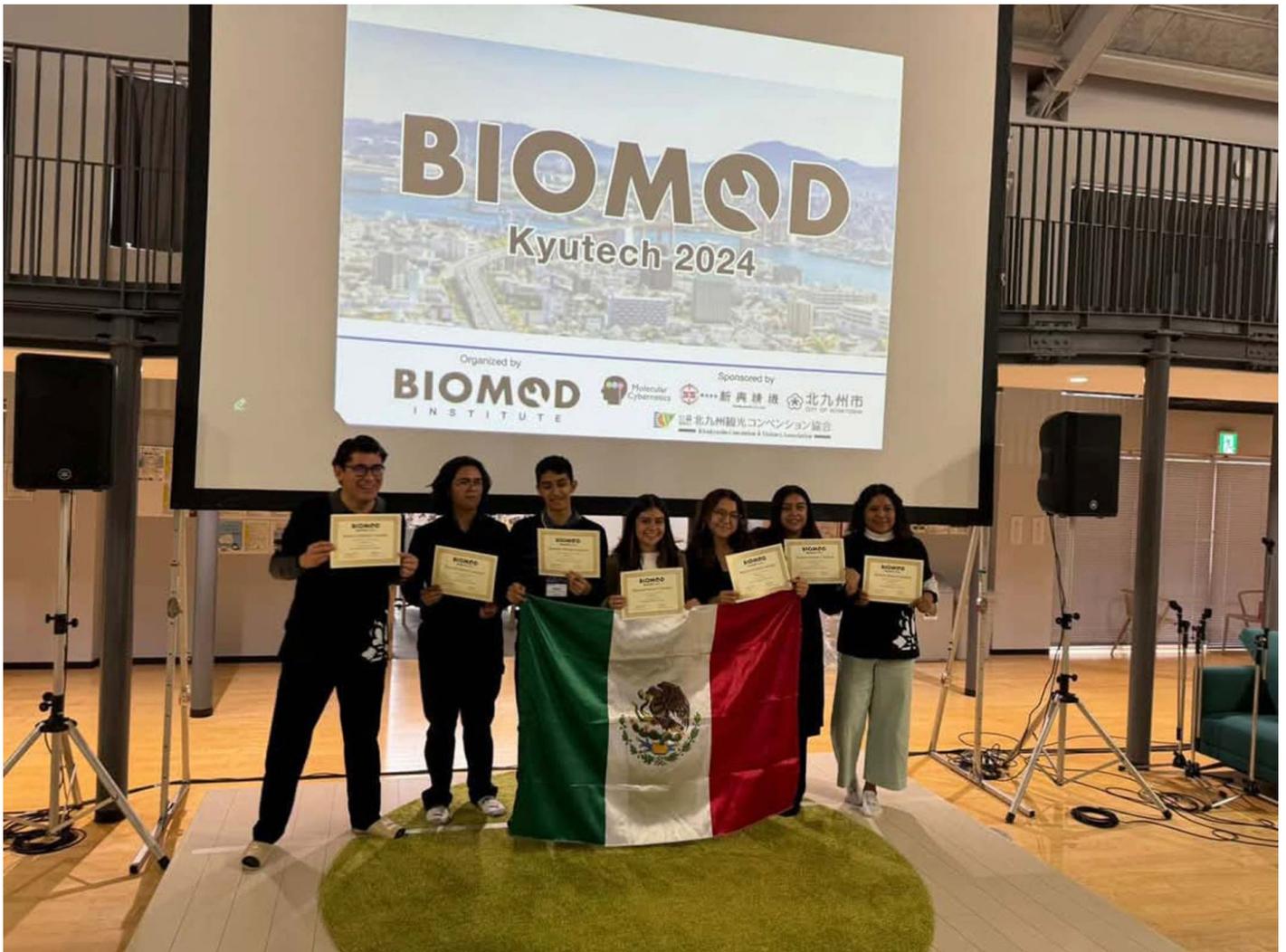
El grupo estudiantil **BIOMOD QRO** a través del equipo **BioRegen**, obtuvo medalla de bronce en la competencia biomolecular **Biomod Kyutech 2024** celebrado en la ciudad de Kitakyushu en Japón, además consiguieron el primer lugar como **mejor diseño de camiseta del certamen**.

El equipo está conformado por **13 estudiantes** de Ingeniería en Biotecnología del **Tec campus Querétaro**, quienes propusieron **un hidrogel** enfocado en regenerar el disco intervertebral.

Los alumnos que compitieron en Japón fueron: **Paulina Nava** Correa, **Pilar del Rubí** Almanza Aguilera, **Danna Paola** Ortega Morales, **Karla Andrea** Maciel Alemán, **Diego Antonio** Veloz Briones, **Ana Paola** Rochefort García y **Giovanni** Rodríguez González.

*“Buscamos demostrar cómo a partir de un grupo estudiantil se pueden adquirir nuevas experiencias y conocimientos, sin importar el semestre en el que te encuentres”.*

*“A diferencia de los demás competidores solo tuvimos un semestre para trabajar en la propuesta”, compartió Diego Veloz.*



/> width="1440" loading="lazy">

En esta edición participaron **16 equipos de 10 países distintos**, donde cada uno de ellos trabajó por un año en el desarrollo de sus propuestas, a excepción del equipo queretano, quienes lo **hicieron en un semestre**.

Un hidrogel para la terapia física

*“Esta competencia es importante para la carrera y los chicos. Potencia la carrera y visualiza los grupos estudiantiles. Dándoles un referente”,* señaló la profesora Maritza Alonzo.

La propuesta teórica de los estudiantes fue una terapia llamada ***“Injectable hydrogel designed from mesenchymal stem cells as a treatment for intervertebral disc degeneration”***, que consistió en un hidrogel enfocado en regenerar el disco intervertebral.

*“De 2016 a 2019 el grupo estudiantil ha logrado obtener diversos premios”,* comentó Giovanni Rodríguez.

**BIOMOD es una competencia anual**, en la que el campus ha participado por 5 años, esta edición fue su segunda ocasión **participando presencialmente**.

Cada equipo que participa en la **competencia** define su manera de participar, ya sea en la categoría de **proyectos experimentales o los teóricos**. Este año el grupo optó por **la segunda**.

*“La degeneración del disco intervertebral es una de las enfermedades más comunes del mundo y justamente fue nuestro objetivo principal, apoyar en este efecto y disminuir ese impacto”,* mencionó Giovanni Rodríguez.

Desde un inicio el equipo mostró su entusiasmo por usar **exosomas**, que son moléculas de **transporte útiles para tratamientos**, por esta razón es que ellos planearon incluirlas en el **hidrogel**, y poder combinarlo con otras cosas como **ácido hialurónico o condrocitos**.

**“Esta competencia fue muy importante para los chicos, potencia la carrera y visualiza los grupos estudiantiles. Dándoles un referente”.- Maritza Alonzo.**

Reto durante el certamen

Durante la competencia, los jueces hicieron una serie de evaluaciones y se establecieron los equipos ganadores basándose en múltiples criterios. **BIOMOD** trajo a tierras queretanas dos premios: **Bronze Project Award y Best T-shirt Award**.

Para cumplir con el criterio del **Bronze Project Award** debes producir los **3 entregables** de la competencia en tiempo y forma, los cuales son una **página web, un video y la presentación final**.

*“Para este premio no hay que tener un trabajo experimental, nosotros produjimos algo totalmente teórico. Se califica la propuesta del proyecto, que tan bien está realizada y que cumpla todos los requisitos para que se sume un puntaje”,* explicó Giovanni.

Por el otro lado, el **Best T-shirt award** premia al **mejor diseño de logo y playera**, la propuesta de BIOMOD combina la **columna vertebral** junto a partes de la **cultura mexicana**, ya que buscaban plasmarla en un ambiente internacional, usaron el personaje de **Quetzalcóatl** y colores vibrantes asociados con la cultura mexicana.

*“Todos estábamos emocionados y nerviosos , pero sin lugar a duda fue una experiencia muy enriquecedora para todos por el hecho de estar en la competencia de manera presencial, compartiendo también esta emoción con los otros equipos”,* añadió la Dra. Maritza Alonzo.



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

El tiempo uno de los mayores retos

El equipo comenta que el **mayor obstáculo** que enfrentaron fue que estuvieron más limitados de tiempo a diferencia de los demás participantes, pues ellos **tuvieron 4 meses** para poder lograrlo y tampoco contaron con **pruebas experimentales**.

*"El momento de coordinar representó un reto porque teníamos que trabajar a la par para producir los entregables a tiempo y forma",* compartió uno de los integrantes.

Por la misma razón, todo el equipo tuvo que trabajar en diversas **tareas simultáneamente**, tuvieron un **equipo dedicado a la investigación**, otro a la página web y otro en la producción del video.

*"Pero al final, todos estuvimos involucrados en todo, ya que todo estaba conectado",* agregó Giovanni.



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

Un proyecto autosustentable

Los **13 miembros del grupo estudiantil** estuvieron involucrados en el **financiamiento de su participación** en la competencia, comentan que el sueño fue fruto de venta de productos, talleres y su participación por la **beca FEMSA**, de las cuales **cinco de siete solicitadas fueron aprobadas**.

Adicionalmente, hubieron alrededor de 30 colaboradores de todos los semestres, quienes apoyaron la difusión en redes y el financiamiento de la página web y el video.

*“Nos sentimos muy felices de traer este logro de regreso a casa. No solo es un logro de nosotros, sino también uno del grupo estudiantil en general”,* señaló Pilar.

Los **talleres que imparte BIOMOD** son característicos de sus **actividades como grupo estudiantil**, debido a que siempre están en busca de complementar e introducir áreas de oportunidad dentro de la carrera, generando un ambiente acogedor de bienvenida.

*“Les interesó mucho a los de primer semestre. Les gustó mucho porque también a través de los talleres y actividades los vamos introduciendo a la carrera y grupo estudiantil”,* agregó Giovanni.



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

El primer taller impartido por el grupo estudiantil fue **“Mis primeros pasos en el Lab”**, el cual tuvo el objetivo de enseñar a los de primer semestre cómo se maneja un laboratorio de biotecnología en diversos ámbitos.

*“Nosotros no tuvimos tantas experiencias que nos permitieran ingresar a un laboratorio biotecnológico antes de nuestro 4to semestre. Por lo que ese proceso de adaptación fue un poco complejo”,* señaló Ana Paola.

Otro de los talleres se llamó, **“Taller de microbiología”**, que mostró una de las áreas de estudios que desarrolla un biotecnólogo, y que nos impulsa para seguir aprendiendo de ella.

*“Con los talleres podemos enseñar un poco de lo que nosotros estamos aprendiendo y dejárselo a las nuevas generaciones que vienen”,* explicó Pilar.



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

Un equipo multidisciplinario

Los profesores **Dr. Víctor Manuel Rodríguez García** y la **Dra. Maritza Alonzo Macías** fungieron como asesores en la parte de gestión y conexión, comentan que uno de los retos fue el poco tiempo de acción que tuvieron.

*“Nuestro objetivo fue asesorar e impulsar a los chicos para que puedan seguir teniendo este tipo de oportunidades. Lograr que México sea un referente de la competencia”,* mencionó la Dra. Alonzo.

Los estudiantes señalan que que la experiencia de conocer **Japón** realmente fue un punto culminante de la competencia, ya que tuvieron la oportunidad de conocer a personas de países como **Japón, China, Indonesia, India, Canadá y Estados Unidos**.

*“El hecho de que sea una competencia internacional brinda mucho para conocer nueva gente y culturas. Te abres a interactuar con nuevas personas y aprender de ellas”,* agregó Giovanni.

El **grupo** estudiantil comparte que su objetivo es crear un antecedente para las **futuras generaciones** de la carrera, demostrando también su entusiasmo por los **futuros proyectos y participar en la categoría experimental**.

*“Estamos creando un antecedente para las personas que vienen detrás de nosotros. Queremos hacer algo más por dejar un poquito de lo que nosotros podemos aportar, no solo a la institución o campus, sino también al grupo estudiantil”,* concluyó Pilar.

El **Tec campus Querétaro** fue el único que participó en la competencia, construyendo así una plataforma para lograr los proyectos del grupo, y dando la oportunidad de que existan estas actividades extracurriculares que no todos los campus ofrecen.

El equipo señala que se financiaron sus propios boletos para poder asistir de manera presencial a la competencia, por parte del campus tuvieron el apoyo para participar en **venta de productos y tener acceso los laboratorios e instalaciones** para los talleres.

*“También, gran parte de lo que pudimos aportar para desarrollar el proyecto, surgió de clases, como biología biomolecular con el Dr. Víctor Rodríguez; personalmente he aprendido sobre métodos de investigación que me ayudaron en la competencia”, finalizó Giovanni.*

**SEGURO QUERRÁS LEER**