

Desarrollan proyecto de biología sintética y ¡ganan oro en Francia!



Por crear un proyecto basado en **atacar infecciones causadas por bacterias resistentes**, 23 alumnos de campus Monterrey lograron **oro en el [International Genetically Engineered Machine](#)** (iGEM por sus siglas en inglés).

En la justa, realizada del 26 al 28 de octubre **en Francia**, los estudiantes presentaron un **sistema de silenciamiento** que consiste en **reducir la resistencia de bacterias** a los antibióticos.

Más de **3 mil equipos de diversas universidades** compitieron en iGEM mediante el **diseño, construcción y prueba** de proyectos utilizando biología sintética de vanguardia.

*“Hay **enfermedades de origen patógeno** que son ocasionados por bacterias a las cuales los antibióticos no les hacen efecto.*

“En función de eso desarrollamos un sistema para que estas bacterias puedan ser susceptibles a estos antibióticos”, explicó Juan Alfaro, originario de **Nueva Rosita, Coahuila**.

Los proyectos presentados tuvieron el objetivo de generar un **impacto positivo en su localidad de origen** y resolver problemas del mundo real en la comunidad local.

La Fundación **International Genetically Engineered Machine** es una organización sin fines de lucro dedicada al avance de la biología sintética, educación y competencia.

Sobre el proyecto

Mediante un sistema de computación e inteligencia artificial, los estudiantes **interactuaron con la bacteria *pseudomona aeruginosa*** para quitar la resistencia al antibiótico, explicó Emilio Ortiz.



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

*“La principal enfermedad que atacamos fue **la neumonía**. En las bacterias existen funciones de que aumente o disminuya la resistencia.*

“En la inteligencia artificial reunimos una base de datos de partes genómicas para desarrollar el algoritmo que fue capaz de predecir la función en la bacteria”, agregó el alumno.

Durante un año los jóvenes desarrollaron el proyecto, donde también incluyeron cursos para **capacitar a estudiantes sobre la biología sintética**, campañas en escuelas, entre otras actividades.



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

*“No es nada más la parte técnica, es también **ver el impacto del proyecto**. La competencia fue para personas locales resolviendo problemáticas locales con impacto global.*

*“Diseñamos también un **nebulizador de membrana utilizando SolidWorks** para todas las interacciones que habría al utilizarlas. Un sistema integral desde el diseño hasta el tratamiento del paciente”, dijo Sofía Goitia.*

Las y los alumnos tuvieron como asesores a los profesores del Tec de Monterrey **Jesús Hernández, César Puente y Silvia Hinojosa**.

*“**Todo el equipo se dio cuenta de que podemos competir en escenarios internacionales**”.- Alejandra Velázquez*

Comparten su orgullo

Una **experiencia importante** fue lo que destacó Alejandra Velázquez de su participación en la competencia de International Genetically Engineered Machine.

*“**Todo el equipo se dio cuenta de que podemos competir en escenarios internacionales** y que el proyecto que desarrollamos es de buena calidad y puede implementarse”, dijo la alumna de*

Ingeniería en Biotecnología.

Aunque la competencia presentó diversos obstáculos, mencionó la alumna Andrea Benítez, el resultado obtenido por el equipo fue algo que **la llenó de orgullo**.



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

*“Hubo muchas veces en las que se vio difícil, pero los esfuerzos de cada uno de los integrantes **lograron un resultado bueno**”,* dijo la originaria de Tamaulipas.

Compartir con otros la pasión por proyectos sociales y lograr un oro fue enriquecedor para Ana Paola Morales, estudiante del 7° semestre en Ingeniería en Biotecnología.

“Llegamos allá y no dimos cuenta que con lo que tenemos logramos competir en un escenario internacional”, destacó la alumna.

Cada año, el equipo **iGEM Tec-Monterrey** lanza una convocatoria para poder sumar a nuevos miembros de cualquier carrera. Si buscas más información sobre ello escribe [aquí](#).

LEE TAMBIÉN: