Zacatecana busca crear nuevo tratamiento para la fibrosis quística

La zacatecana Rosy Zesati y 17 jóvenes más, se encuentran en el desarrollo de un tratamiento alternativo para mejorar la vida de los portadores de fibrosis quística, misma que presentarán en la competencia internacional iGEM en Boston
20/09/2019

Rosalina Zesati estudiante de **Ingeniería en Biotecnología** en campus Monterrey, en conjunto con sus compañeros de equipo, busca crear **nuevos tratamientos** para tratar la **fibrosis quística.**

Originaria de Jerez, Zacatecas, Rosy es **becada al 100%** para realizar sus estudios a través del programa Líderes del Mañana.

> “Rosy Zesati es una alumna que tiene muy claros sus objetivos, y el impacto que quiere lograr en la sociedad a través de la biotecnología”
>
> Gerardo Galaviz, Director de Ingeniería y Humanidades Zacatecas

Una vez iniciados sus estudios y atraída por la ciencia, fue aceptada entre más de **50 postulantes** en uno de los grupos estudiantiles de alto rendimiento de campus Monterrey llamado **iGEM Tec de Monterrey**.

Rosalina Zesati, Líder del Mañana en conjunto con autoridades del Tec de Monterrey.

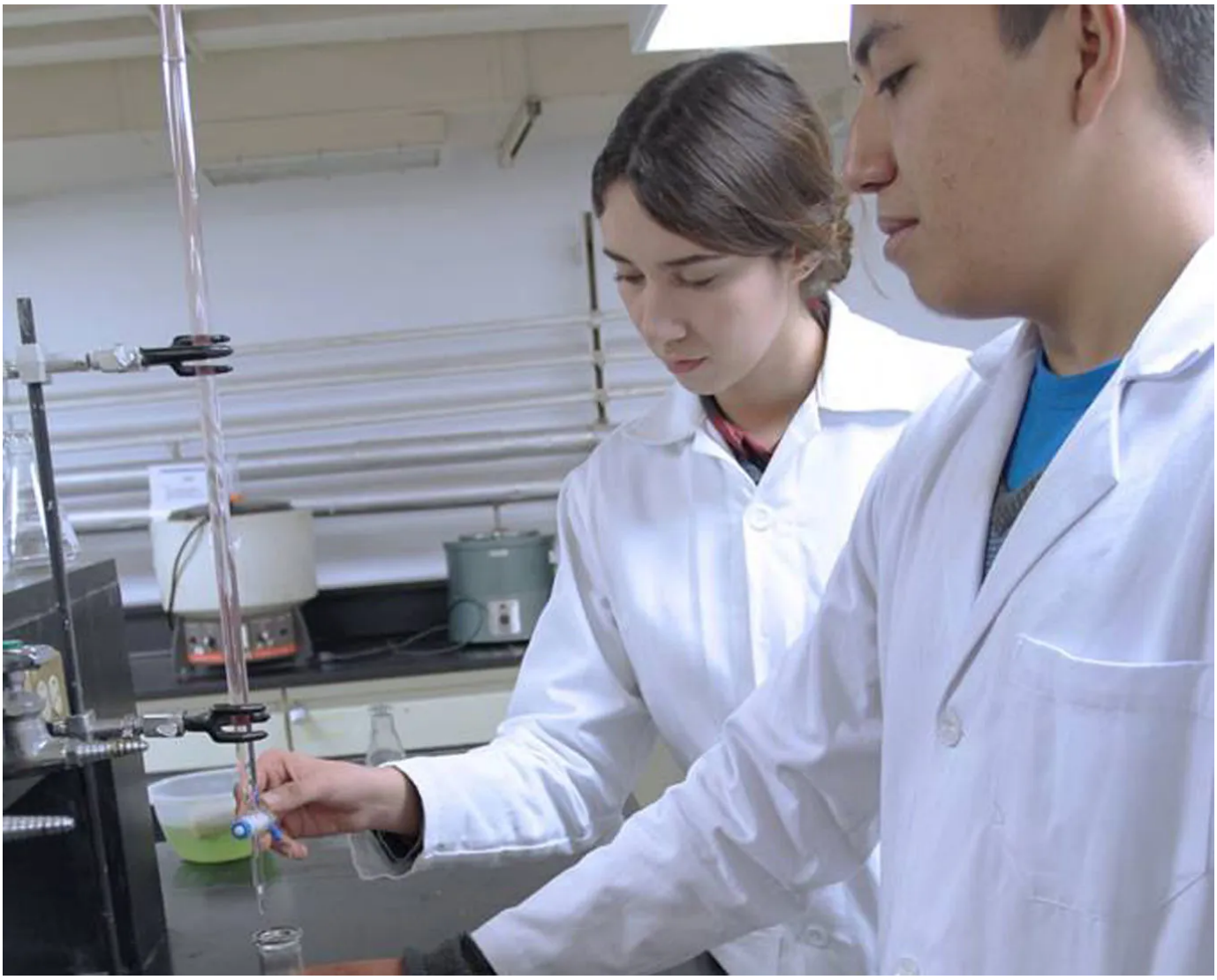
Los 18 integrantes, presentarán su proyecto **“Breathe - In”** en la competencia de la **fundación iGEM**, la cual es una de las más importantes de **biología sintética en el mundo**.

La biología sintética consiste en transformar un organismo viviente c**ambiando su ADN** para así darle características que antes no tenía.

> “Para mi formar parte de esto se convirtió en un reto, es estar investigando siempre, he aprendido muchas cosas que llevaré en mis futuros años de carrera”
>
> Rosy Zesati, alumna zacatecana

La **competencia** se llevará a cabo en octubre en la ciudad de **Boston, Estados Unidos** dónde participarán **300 universidades del mundo** de las cuales el Tec es

una de las siete mexicanas participantes.



El proyecto que presentarán será: **un mucolítico**, es decir, un medicamento que disminuye la viscosidad de la mucosa dentro del cuerpo para **facilitar su expulsión**.

Además, preparan una **plataforma con biosensores** la cual servirá para poder **generar nuevos antibióticos** para los portadores de la enfermedad.

> “Es un gran reto el trabajar con material biológico pues es un trabajo muy delicado que conlleva diversos factores para que sea exitoso”
>
> Aleyda Escobar, integrante de iGem y estudiante de Nanotecnología

Dentro del grupo estudiantil, **Rosalina** es la encargada del **área "Human practice"** por su experiencia en labor social que ejerció en la **asociaciones civiles** en su municipio.

iGEM enseña a niños y pacientes sobre resistencia a antibióticos.

Como parte de las actividades que realizó en conjunto con los integrantes de iGEM, fue la **visita de 90 niños** a campus Monterrey donde aprendieron sobre el tema de la **resistencia a antibióticos.**

Esta idea surgió a raíz de la observación de un **incremento en la resistencia a los antibióticos** en los pacientes, comentó Rosalina.

¿Por qué fibrosis quística? La zacatecana narró para CONECTA que la idea surgió a partir de una lluvia de ideas entre los integrantes del equipo.

Entre ecología, el sargazo y otras problemáticas del país, se destacó el **tema de la fibrosis**, de la cual inició la investigación por los alumnos del Tec.

Los 18 alumnos del tec son asesorados por expertos en la materia del Tec de Monterrey.

La fibrosis quística es mayoritariamente una **enfermedad hereditaria**, la cual genera que la **mucosa dentro del cuerpo se vuelva más viscosa** y perdure ahí por más tiempo.

> “Brindar atención y buscar tratar estas enfermedades, es un impacto que vale el reconocimiento por la labor humana que llevan a cabo”.
>
> Ricardo Chávez, asesor del proyecto y Maestro de ciencias en Biología Sintética y Sistemas Biológicos.

Esto genera que los pacientes sean **más vulnerables** a tener **infecciones** en los órganos que generan moco como el **páncreas, los pulmones y el hígado.**

Actualmente la fibrosis **no tiene una cura**, pero los últimos avances en diagnóstico y tratamientos han permitido **aumentar la esperanza de vida** de las personas que sufren esta enfermedad.

El proyecto aún no se probará en pacientes debido a que implica múltiples recursos, pero se busca que los resultados generen una nueva área de estudios en

la medicina, comentó la zacatecana.

> “Hoy en día no se necesita ser un científico con muchos años de experiencia para realizar un impacto”
>
> Ricardo Chávez Embajador para latinoamérica del iGEM

Actualmente el grupo ya ha realizado varias **pláticas con niños y pacientes** para enseñarles los **cuidados** que deben tener, así como brindarles **apoyo psicológico**.

> **Facebook**

Al igual buscaron recibir **apoyo de donadores** para seguir con su proyecto y también poder dar parte de sus fondos a la **Asociación de Fibrosis Quística en Nuevo León**.

> “Con esfuerzos que haces diariamente…, con pequeños pasitos, los sueños se van cumpliendo”
>
> Rosy Zesati estudiante de Ingeniería en Biotecnología

“Queremos que lo que podamos descubrir sea de interés para ciencia y en un futuro se pueda utilizar para mejorar la vida de los pacientes portadores de la enfermedad”, finalizó.