Published on *Hoy en el TEC* (https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec)

Este grupo de talentosos jóvenes del TEC, UCR y la UNA ganaron la medalla de plataen la competencia mundial de biología sintética más importante del mundo. (Foto cortesía IGEM Costa Rica)

Se trató de estudiantes del TEC, UCR y UNA

Ticos triunfan en EE.UU. con proyecto que trataría la bacteria de la diarrea

21 de Noviembre 2019 Por: Irina Grajales Navarrete [1]

- Jóvenes participaron en la competencia mundial de biología sintética más importante del mundo.

- Compitieron contra las universidades más prestigiosas. Entre ellas: Harvard y Oxford.

Nueve jóvenes universitarios costarricenses ganaron medalla de plata en la "International Genetically Engineered Machine" [2]**(IGEM), la competencia de biología sintética más**

importante del mundo, la cual se realizó en Boston, del 31 de octubre al 4 de noviembre.

Se trata de un concurso que surgió en el 2003, en el Instituto Tecnológico de Massachusetts [3], en Estados Unidos. Desde esa fecha, el encuentro se realiza cada año gracias a la colaboración de fuertes empresas de la industria médica, biológica y biotecnológica. Entre ellas: Ginkgo Bioworks [4], Opentrons [5], Biolap [6] y Math works. [7]

De esta manera, participan las universidades más prestigiosas, tales como: Harvard [8], Oxford [9], Standford [10], Columbia [11], la Universidad Nacional de Singapur [12], el Instituto Tecnológico de Massachusetts, entre otros. En total participan 362 equipos provenientes de 46 países del mundo.

En esta edición, por Latinoamérica, solo participaron: Costa Rica, México, Brasil y Perú.

La delegación tica estuvo conformada por cinco estudiantes del Tecnológico de Costa Rica [13](TEC); dos de la Universidad de Costa Rica [14] (UCR); y dos de la Universidad Nacional [15](UNA), bajo el nombre: *Igem Costa Rica.*

Delegación tica

Estudiante	Carrera
José Pablo Delgado	Ingeniería en Biotecnolog
María José Durán	Ingeniería en Biotecnolog
Paula Thiel	Ingeniería en Biotecnolog
Juliana Artavia	Ingeniería en Diseño Indu
Adrián Garnier	Ingeniería en Computació
Juan Ignacio Padilla	Matemáticas
Diego Rojas.	Microbiología
Noé Chaves.	Biología
Anthony Mora	Biología

“El haber participado es muy importante para el país, porque expusimos, a la misma altura, de prestigiosas universidad del mundo”, afirmó una de las estudiantes, Paula Thiel.

De igual manera, Thiel destacó que presentar su proyecto frente a jurados internacionales, también les permitió tener una realimentación muy importante para su investigación.

Por su parte, María José Durán, aseguró que el objetivo ahora es consolidar la investigación. “Aún hay bastantes cosas que probar y queremos seguir trabajando con vinculación en la sociedad”, agregó.

Sobre la investigación

Estos nueve jóvenes están desarrollando una **tecnología que permitirá tratar la bacteria "*Clostridium difficile*", una bacteria responsable de la diarrea, la colitis y la mega colis tóxica. Incluso es capaz de provocar la muerte.**

"Nuestra propuesta consiste en desarrollar un probiótico que detecte la bacteria. Una vez que la detecte producirá una molécula, la cual le generará la muerte a la *Clostridium difficile*. Buscamos que el mismo probiótico reconstruya la probiótica intestinal", afirmó una de las integrantes, Paula Thiel, estudiante de la carrera de Ingeniería en Biotecnología del TEC.

De acuerdo con Thiel, quien también fue el primer promedio del examen de admisión al TEC en el 2015, en este momento se encuentran desarrollando los constructos genéticos del probiótico.

El proyecto costarricense se ejecuta bajo la supervisión de los profesores: David García, ingeniero en Biotecnología del TEC, y el doctor en Biología, Stefany Solano de la UNA.

Source URL (modified on 11/26/2019 - 16:08): https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/node/3431

Enlaces
[1] https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/users/irina-grajales-navarrete
[2] https://2019.igem.org/Main_Page
[3] http://www.mit.edu/
[4] https://www.ginkgobioworks.com/
[5] https://opentrons.com/
[6] https://www.biolapsa.com/
[7] https://la.mathworks.com/
[8] https://www.harvard.edu/
[9] http://www.ox.ac.uk/
[10] https://www.stanford.edu/
[11] https://www.columbia.edu/
[12] http://nus.edu.sg/
[13] https://www.tec.ac.cr/
[14] https://www.ucr.ac.cr/
[15] https://www.una.ac.cr/