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

Delegación tica aún necesita recursos económicos para representar al país. (Fotografía: cortesía de IGEM).

Se trata de estudiantes del TEC, UCR y UNA

Ticos proponen tratar la bacteria que causa la diarrea

18 de Octubre 2019 Por: Irina Grajales Navarrete [1]

- Competirán contra las universidades más prestigiosas del mundo. Entre ellas: Harvard y Oxford.

- La competencia mundial de biología sintética se realizará en Boston.

Nueve jóvenes universitarios representarán a Costa Rica en la "International Genetically Engineered Machine" [2](IGEM), la competencia de biología sintética más importante del mundo, la cual se realizará 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.

Mapa de los países participantes. Cortesía de *IGEM 2019.* [13]

Por Latinoamérica, solo participan: Costa Rica, México, Brasil y Perú.

En el caso de la delegación tica, esta estará conformada por cinco estudiantes del Tecnológico de Costa Rica [14](TEC); dos de la Universidad de Costa Rica [15] (UCR); y dos de la Universidad Nacional [16](UNA). Bajo el nombre *Igem Costa Rica.*

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 "Clostridium difficile". Buscamos que el mismo probiótico reconstruya la probiótica intestinal", afirmó una de las integranes, 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.

Para participar del evento los jóvenes, necesitan de $40 mil dólares para gastos de inscripción, transporte, alimentación y estadía. En este momento, aún les falta $17 mil dólares, principalmente para costear los reactivos.

Video: propuesta de probiótico

Representantes por Costa Rica

José Pablo Delgado. Ingeniería en Biotecnología. **(TEC)**

María José Durán. Ingeniería en Biotecnología. **(TEC)**

Paula Thiel. Ingeniería en Biotecnología. **(TEC)**

Juliana Artavia. Ingeniería en Diseño Industrial. **(TEC)**

Adrián Garnier. Ingeniería en Computación. **(TEC)**

Juan Ignacio Padilla. Matemáticas. **(UCR)**

Diego Rojas. Microbiología. **(UCR)**

Noé Chaves. Biología. **(UNA)**

Anthony Mora. Biología. **(UNA)**

Source URL (modified on 11/20/2019 - 14:27): https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/node/3202

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.google.com/maps/d/u/1/viewer?hl=en&hl=en&mid=18tqBjJSKvTqdsGuolFC1ZeAHScUBGJtF&am
[14] https://www.tec.ac.cr/
[15] https://www.ucr.ac.cr/
[16] https://www.una.ac.cr/