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

SYNBIPTHON consistió en 48 horas continuas, durante las cuales cerca de 100 estudiantes de diferentes universidades formaron grupos interdisciplinarios y propusieron proyectos de bioingeniería. Foto OCM.

SYNBIOTHON mostró talento y soluciones innovadoras en el campo de la bioteconología

3 de Octubre 2017 Por: Noemy Chinchilla Bravo [1]

- SYNBIOTHON fue organizado por la Escuela de Biología y la Carrera de Ingeniería en Biotecnología
- TEC fue Sede de esta maratón
- Participaron 15 equipos.

“Falciprot ” fue el proyecto ganador en el SYNBIOTHON 2017 realizado en el TEC [2], el fin de semana. El equipo está integrado por estudiantes de microbiología de la Universidad de Costa Rica (UCR) [3].

Este proyecto se basa **en una terapia contra la malaria que consiste en dos proteínas**, una que se une de manera específica al parásito y otra que estimula el sistema inmune eliminando la enfermedad.

El grupo lo forman Paula Madrigal Marín, Gabriel Acuña Espínola, Melissa Chan Cheng, Diego Rojas Gatjens, Pamela Mora Cascante y María Paula Rojas.

Segundo lugar

El segundo lugar lo obtuvo el proyecto **"TreeMeds"** integrado por estudiantes de la Universidad Nacional de Costa Rica (UNA). [4]

Tiene como finalidad **emplear la terapia genética para eliminar la bacteria causante del citrus canker, enfermedad que afecta cultivos de cítricos alrededor del planeta**.

El grupo está integrado por Anthony Mora Sandí, Nicole Hernández Herrera, Álvaro Vega Hidalgo, Brenda Portuguez Solano, David Morúa Pérez y Noé Chaves Chaves.

Tercer lugar

Y el tercer lugar lo obtuvo el equipo **"Venter", formado** por estudiantes de la Universidad Nacional de Costa Rica (UNA). [4]

Se trata de una alternativa para tratar la disfunción eréctil utilizando productos derivados de la toxina de una araña.

En el grupo estuvieron Sara Segura Zacharkienwicz, Sharon Velásquez, Jorge Campos y Maripaz Montero Vargas.

La maratón

El Synbiothon se perfila como un evento nacional que promueve el emprendimiento tecnológico, representando en muchos casos el inicio de nuevas empresas o start ups basadas en conocimiento. Esto definitivamente dinamiza el sector tecnológico nacional, particularmente en el área de biotecnología.

El reto consistió en 48 horas continuas, durante las cuales cerca de 100 estudiantes de diferentes universidades formaron grupos interdisciplinarios y propusieron proyectos de bioingeniería, con el fin de resolver un problema específico, en el campo de biología sintética.

El desarrollar el proyecto, sin duda era el principal desafío, así como mantenerse trabajando durante las 48 horas del certamen. Las tazas de café se encargaron de mantener a los participantes alertas durante la competición que terminó el domingo por la tarde.

Todos los equipos utilizaban la biología sintética como base tecnológica para el desarrollo de una solución. La áreas en las que los grupos trabajan incluyen la parte agrícola, salud, genética y la ambiental.

Según David García, coordinador del evento, "**se fomenta el desarrollo tecnológico entre estudiantes a muy temprana edad**. Ellos enfrentaron una serie de desafíos a lo largo del fin de semana sobre los cuales adquirieron un profundo conocimiento, de cómo se resuelve un problema utilizando la tecnología como herramienta".

Para Ariadna Hernández, estudiante de la carrera de Ingeniería en Biotecnología del TEC e integrante del proyecto: Eliminación de Foxysporym en cultivos de piña, es una nueva experiencia. "He aprendido muchas cosas, lo más interesante es que podemos buscar soluciones a casos que afectan a Costa Rica".

El director de la Escuela de Biología, Carlos Alvarado, mencionó que "el Sybiothon en un evento promovido y organizado por la Escuela **como una forma de generar ideas con potencial empresarial y fomentar el emprendimiento en el área biotecnológica**. Estos espacios resultan particularmente importantes en los sistemas de innovación, pues dinamizan el sector con el aporte de nuevas empresas".

Para Paula Thiel, estudiante de la carrera de Ingeniería en Biotecnología del TEC e integrante del proyecto: Liberta, lo que más le ha gustado es compartir ideas y diferentes perspectivas de análisis. "Ver la forma en que las otras personas buscan la solución y proponen ideas, que no se me habían ocurrido".

Apoyo Mentoring

Cada uno de los equipos tuvo como apoyo la guía de expertos en diversas temáticas que fungieron como mentores. Se contó con la ayuda de 10 personas.

Además se tuvo la visita de Edilson Fuentes, embajador para Latinoamérica de la International Genetic Engineering Machines (iGEM), quién colaboró en detalles de la organización ademas de ser mentor y juez en la competencia.

Para Javier Alvarado, profesor e investigador de la Universidad Nacional de Costa Rica (UNA) [4] ", es muy satisfactorio poder participar como mentor, porque de aquí es donde salen ideas que pueden cambiar muchas cosas en el país".

Edilson Fuentes, miembro de consul MRS, en México, dijo sentirse orgulloso de formar parte de este evento, ya que ofrece la oportunidad de que jóvenes costarricenses se enfrenten a la realidad.

Colaboración

En el Synbiothon se contó con la colaboración de la empresa Rosalind, recién ganador de Reto País en temas de educación científica. Rosalind está desarrollando la plataforma de seguimiento y evaluación de los proyectos del Synbiothon, lo cual ayudará a mejorar aún más el proceso de aprendizaje.

Rosalind está conformada por cuatro estudiantes de la carrera de Ingeniería en Biotecnología.

[5]

En el orden usual: Kevin Quesada, Silver Ceballos, Sofía Miranda y Marcelo Castro.
Foto OCM.

“Nosotros como biotecnólogos sabemos el potencial que tienen que hay en la biotecnología, pero todavía hay mucha gente que no, por eso, **para nosotros los colegios son puntos clave, para poder motivar a más jóvenes a invlolucrarse en ciencias, pero no de la manera**

tradicional.

Nosotros queremos que se involucren de una forma activa en ciencias y por eso creamos una metodología, que no solo incorpora la ciencias, sino tecnología, ingeniería, artes y matemáticas y de esta manera convertimos las aulas en laboratorios durante nuestra estadía, eso sí, con un enfoque de problemas reales" destacó Sofía Miranda, cofundadora de Rosalind.

Antecedentes

Como resultado de las dos ediciones anteriores, dos grupos participantes, denominados Magenta Biolabs y Hemoalgae lograron ser aceptados en Rebelbio, la principal aceleradora de negocios en biología sintética del mundo, levantando un capital inicial de 100 mil euros, en cada caso.

Adicionalmente, otros dos grupos participantes se encuentran actualmente en negociaciones con inversionistas locales y un quinto grupo obtuvo la medalla de plata en la International Genetic Engineering Machines (iGEM), la competencia más importante del mundo en biología sintética, realizada en el MIT, Boston, USA, en octubre de 2016.

Maratón en imágenes

Fotos OCM.

Source URL (modified on 06/04/2019 - 11:50): https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/node/2384

Enlaces
[1] https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/users/noemy-chinchilla-bravo
[2] https://www.tec.ac.cr/
[3] https://www.ucr.ac.cr/
[4] http://www.una.ac.cr/
[5] https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/paragraph/dsc_0087.jpg
[6] https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/synbiothon_1.jpg
[7] https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/synbiothon_2_.jpg
[8] https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/synbiothon_3_.jpg
[9] https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/synbiothon_5.jpg
[10] https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/synbiothon_6.jpg
[11] https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/symbiothon_7.jpg
[12] https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/symbiothon_8_.jpg
[13] https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/symbiothon_9.jpg
[14] https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/symbiothon_10_.jpg
[15] https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/symbiothon_11_.jpg
[16] https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/symbiothon_12_.jpg
[17] https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/symbiothon_14_.jpg
[18] https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/symbiothon_15_.jpg
[19] https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/sites/default/files/styles/colorbox/public/media/img/gallery/symbioton_16.jpg