



La estudiante Fiorella Arias, de Ingeniería en Biotecnología, es parte del proyecto del grupo TECSpace. En la imagen, manipula la placa con los hongos que forman parte de su investigación. **Foto: Giovanni Jiménez/OCM.**

TEC clasifica a competencia Mission Idea Contest con investigación

## Proyecto Musa busca combatir el “Mal de Panamá” en el banano

18 de Septiembre 2019 Por: [Geovanni Jiménez Mata](#) [1]

- Estudiantes compiten para que la investigación se desarrolle en el espacio.
- Grupo de trabajo necesita recaudar fondos para representar al Tecnológico en competencia internacional en Japón.

La **fusariosis del banano** es una **enfermedad** que afecta a las **raíces de algunas clases de plantas de dicha fruta**. Producida por un hongo llamado *fusarium oxysporum fs. cubense*, este mal ha provocado **pérdidas masivas de diferentes variedades de banano** que se cultivan a

**nivel mundial.**

Con el **objetivo de combatir esta situación**, el **grupo estudiantil** denominado **TECSpace** -del **Tecnológico de Costa Rica (TEC)** [2]- elaboró una **propuesta** para **realizar un estudio de control biológico** en condiciones de **microgravedad y radiación** sobre el **hongo causante de la enfermedad**.

El **proyecto de los estudiantes del TEC, Musa**, participó en la etapa preliminar de la **competencia internacional** llamada ***Mission Idea Contest (MIC)***, que es organizada por el **Consortio de Universidades en Ingeniería Espacial (UNISEC)** y logró **clasificar a su fase final presencial en Japón**.



Las condiciones que se presentan en el espacio permitirían un avance más

adecuado en la investigación de los estudiantes del TEC. **Imagen con fines ilustrativos tomada de Pixabay.**

En **este concurso participan proyectos de estudiantes universitarios** de todo el mundo que consistan en el **diseño de un experimento a realizar en la Estación Espacial Internacional**. La propuesta debe **incorporar soluciones** que **ayuden en la consecución de los objetivos de desarrollo sostenible** propuestos por la **Organización de las Naciones Unidas** para el año **2030**.

“Proponemos **cultivar el hongo *fusarium*** en una **misma placa** con otro llamado ***trichoderma***, que es su **antagónico**. Al crecer juntos, su **interacción podría causar** que se **expresen genes** que en **condiciones de gravedad terrestre se encuentran inactivos**. **Encontrar dichos genes** podría **conducirnos a soluciones para atacar la enfermedad**”, explicaron en conjunto el estudiante **Carlos Rodríguez** y el **profesor William Rivera**.



Johan Carvajal, William Rivera y Randall Chacón son los profesores tutores en el proyecto. **Foto: Geovanni Jiménez/OCM.**

El alumno de **Ingeniería en Mantenimiento Industrial**, acotó que **decidieron participar** en **este concurso** porque **enviar su experimento, llamado Musa, a desarrollarse en la Estación Espacial** sería de **mucha utilidad** debido a que las **condiciones de mayor radiación y de microgravedad** harían **más posibles los cambios que esperan en el hongo.**

El **proyecto comenzó en mayo de 2019** y además del trabajo de los estudiantes, el grupo cuenta con la **asesoría de un equipo de tres profesores** de las **carreras de Ingeniería en Biotecnología e Ingeniería Electrónica.**

## **Viaje a Japón para etapa final**

La **destacada clasificación de este proyecto a la final del concurso en Japón**, implica que el **equipo deba trasladarse a presentar su propuesta a la Universidad de Tokio del 30 de noviembre al 2 de diciembre** y para ello, **necesita de recursos económicos.** Para **cubrir los costos de este largo viaje en representación del Tecnológico**, el grupo **habilitó una cuenta para recaudar fondos** mediante el método de la **financiación colectiva o *crowdfunding*** en una **página web.**

Si usted desea **cooperar con la causa**, puede **[ingresar a este enlace](#)** <sup>[3]</sup> y seguir los pasos que se indican.

Para obtener **más información** sobre esta investigación, puede escribir a los **correos electrónicos: [crodel@live.com](mailto:crodel@live.com)** <sup>[4]</sup>, **[tecspacecr@gmail.com](mailto:tecspacecr@gmail.com)** <sup>[5]</sup>; o bien, llamar al número **telefónico 8364-3080.**



Los estudiantes del grupo TECSpace lograron clasificar con su proyecto MUSA, a la

final de concurso internacional en Japón. **Foto cortesía de Carlos Rivera.**

## Nota relacionada



[6]

Banano costarricense en riesgo por Mal de Panamá [6]

**Source URL (modified on 08/24/2022 - 15:18):** <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/node/3376>

### Enlaces

[1] <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/users/geovanni-jimenez-mata>

[2] <https://www.tec.ac.cr/>

[3] <https://goget.fund/2NX5KLq>

[4] <mailto:crodel@live.com>

[5] <mailto:tecspacecr@gmail.com>

[6] <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/2019/07/17/banano-costarricense-riesgo-mal-panama>