



Los expertos del TEC: Teodolito Guillén, Miguel Araya, Jorge Cubero, Laura Rojas, Rafael Vindas (UNA) y Noel Ureña Sandi; acompañaron a sus colegas finlandeses Antti Järvenpää y Timo Rautio durante su estancia en el Tecnológico.

**Foto: Ricardo Cascante/TEC.**

Universidad de Oulu, Finlandia

## Expertos europeos reconocen y cooperan con investigaciones del TEC

7 de Marzo 2023 Por: Geovanni Jiménez Mata [1]

Universidades trabajan en idear nuevas formas de financiamiento para poder desarrollar sus proyectos de investigación

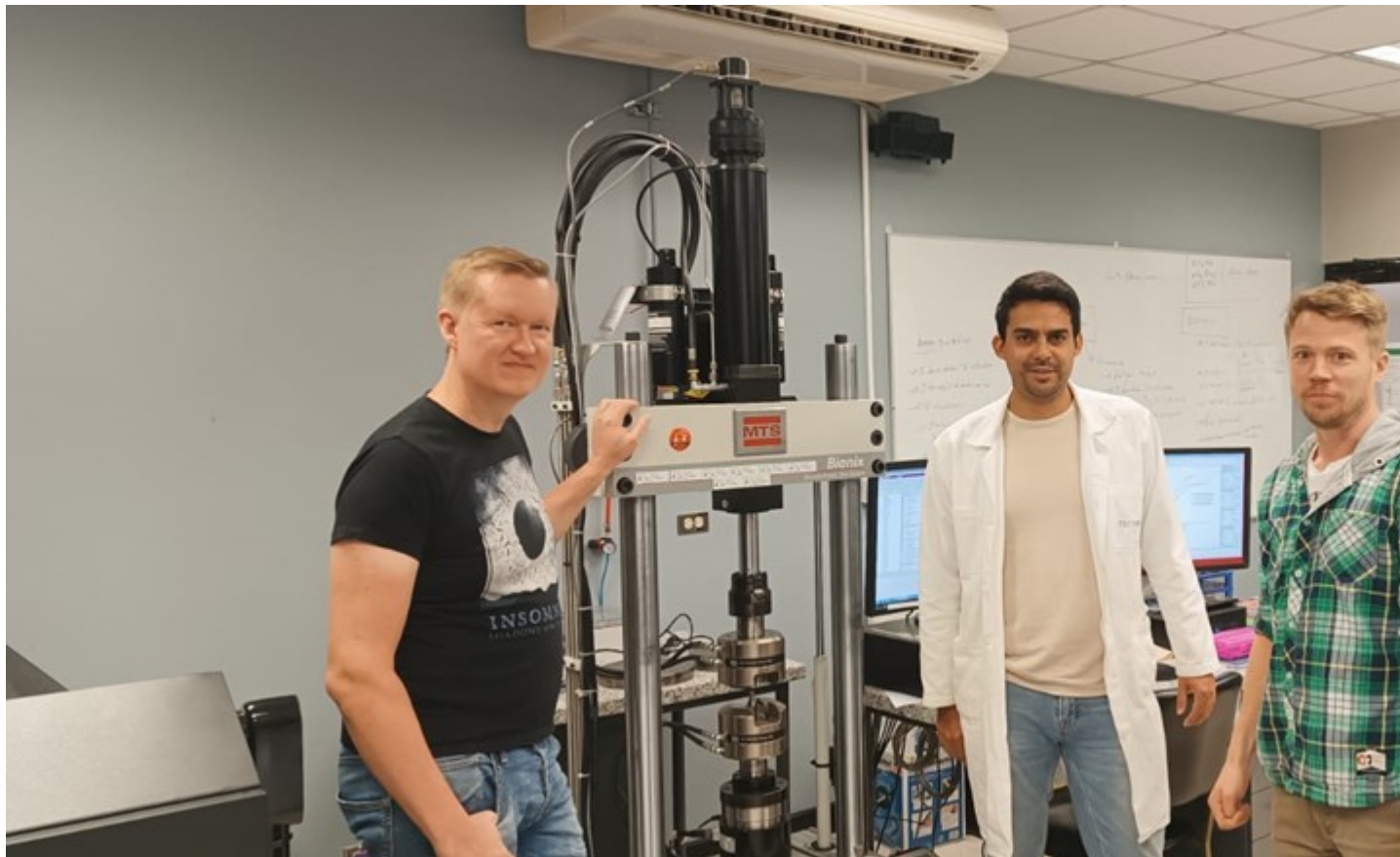
La **calidad, innovación y pertinencia social** de los **proyectos de investigación** que se realizan en el **Tecnológico de Costa Rica (TEC)** [2], es algo que trasciende fronteras a lo **largo y ancho del mundo**.

La **diplomacia científica** es uno de los ejes que se consideran cada vez con mayor importancia dentro del trazado de un proyecto. Este concepto se refiere al desarrollo en temas como **intercambios estudiantiles, donaciones, pasantías y la retroalimentación de conocimiento.**

Un claro ejemplo de ello es cómo el trabajo que desarrollan las escuelas de **Diseño Industrial** [3] y **Ciencia e Ingeniería de los Materiales** [4] es destacado en **Finlandia**, desde donde viajaron recientemente **dos expertos de la Universidad de Oulu** [5], ubicada al norte de ese lejano país.

Un esfuerzo compartido que comenzó con una pasantía doctoral del **MSc. Miguel Araya** en la Universidad de Oulu –que recibió apoyo del **Doctorado en Ingeniería** [6], la **Dirección de Posgrado** [7] y el *The Finnish National Agency for Education (EDUFI)*– logró evolucionar para generar una relación más cercana entre los entes cooperantes.

Esto generó que recientemente los profesionales **Antti Järvenpää y Timo Rautio**, del **Grupo de Investigaciones en Tecnologías de Manufactura Futuristas**, visitaran la Institución; presentándose en charlas, conociendo las instalaciones del Campus Cartago, la Universidad Nacional (UNA) y elaborando acuerdos para continuar la colaboración. Todo esto con su mirada especialmente puesta en un proyecto relacionado con la producción de implantes porosos de aleaciones de titanio, empleando manufactura aditiva (impresión 3D), en el cual forma parte del proyecto doctoral del MSc. Araya.



Visita de los expertos finlandeses a uno de los laboratorios del TEC. Los acompaña

Miguel Araya. **Foto cortesía de Teodolito Guillén.**

De acuerdo con la explicación del **Dr.-Ing. Teodolito Guillén Girón**, tutor doctoral del proyecto, el **principal aporte** de los europeos en este proyecto se da en la **manufactura de los implantes**. “Una de las técnicas más importantes en las que se especializan los finlandeses es la **fabricación de dispositivos con acero, aleaciones de titanio y otras aleaciones**, empleando tecnologías de **impresión en 3D**. Ellos nos han **donado mucho material** fabricado con esta tecnología, en un **aporte aproximado de entre 7 mil a 10 mil dólares**”, aseguró Guillén.

Es precisamente en la **disposición de recursos para equipo y material** en donde el investigador comenta que se marca la **diferencia entre Europa y Costa Rica**, ya que según su consideración el **conocimiento y experiencia están presentes en el personal del Tecnológico**.

“Aprovechamos la visita para **aprender sobre modelos de emprendimiento, relación con la industria para realizar investigación y cooperación entre las universidades de forma más articulada**. El **TEC debe mantenerse abierto a la diplomacia científica** y la búsqueda de nuevos formatos para conseguir financiamiento. **Nuestros proyectos** pueden **competir** a nivel internacional, pero nuestro reto es la consecución de financiamiento para la investigación, **equipamiento** y fortalecer la formación de **nuevo capital humano**”, agregó.

El **Dr. Antti Järvenpää** destacó, en una entrevista para *Hoy en el TEC*, precisamente la **innovación y experiencia** en las ideas que se tienen en la Institución.

“En Finlandia no tenemos muchos proyectos relacionados con la biocompatibilidad y **el TEC aporta una gran experiencia en eso, mientras que allá nos especializamos en la manufactura y optimización de las propiedades de los materiales**. Por eso, le vemos un **gran potencial a esta cooperación**”, aseguró el **director de este grupo de investigación de la Universidad de Oulu**, quien además comentó que le gustaría en el futuro formalizar una relación entre ambas instituciones y llegar a tener a más estudiantes del Tecnológico desarrollando sus ideas allá.





" "Desde hace tiempo estamos cambiando en la Institución y ahora más que nunca necesitamos buscar nuevas alternativas para financiar la investigación. La cooperación y la relación con la industria son conceptos que deben de ser integrados cada vez más en nuestra labor". "

*Teodolito Guillén Girón*

La visita de los expertos finlandeses tuvo lugar desde el 14 de febrero hasta el 2 de marzo de 2023, para darle seguimiento a todas las posibilidades de trabajo en conjunto que se establecieron en esta primera gira. Se espera una segunda visita para el próximo año para continuar el proyecto y generar nuevas alianzas que están en exploración.



Durante la estancia de los europeos en el país tuvo lugar un simposio sobre

materiales y aplicaciones biométricas. **Foto: Ricardo Cascante/TEC.**

---

**Source URL (modified on 05/03/2023 - 09:29):** <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/node/4417>

### **Enlaces**

- [1] <https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/users/geovanni-jimenez-mata>
- [2] <https://www.tec.ac.cr/>
- [3] <https://www.tec.ac.cr/escuelas/escuela-ingenieria-diseno-industrial>
- [4] <https://www.tec.ac.cr/escuelas/escuela-ciencia-ingenieria-materiales>
- [5] <https://www.oulu.fi/en>
- [6] <https://www.tec.ac.cr/programas-academicos/doctorado-academico-ingenieria>
- [7] <https://www.tec.ac.cr/posgrados>