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

El doctor en física de plasmas y fusión nuclear, Iván Vargas, imparte el curso de Física de Plasmas. (Fotografía: Ruth Garita/OCM).

Vicerrector de Investigación y Extensión, Jorge Chaves

Profesores con posgrado, clave para formar profesionales con excelencia y la investigación

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

El 71% de los docentes del TEC posee maestría o doctorado.

Desde su creación en 1971, la misión del Tecnológico de Costa Rica (TEC) [2] es formar nuevos profesionales, investigar; y mantener el liderazgo científico y tecnológico. **Tras 48 años de existencia es posible decir que hoy, el TEC, lo ha logrado**.

¿Cuál es su secreto? Para el vicerrector de Investigación y Extensión, Jorge Chaves, el secreto es contratar a los mejores, tanto para enseñar y formar nuevos profesionales, como para investigar.

Pero ¿cuáles son los mejores profesionales? “El mejor proceso que tenemos como referencia regulada son los profesores con posgrados. Por ejemplo, en un doctorado, la esencia es cómo investigar adecuadamente y cómo comunicar los resultados. Esto no significa que para investigar hay que ser doctor, pero si una institución quiere apostarle, fuertemente a la excelencia, los doctorados son lo deseable”, explicó Chaves.

En la actualidad, **las estadísticas del Tecnológico lo corroboran. De acuerdo con datos del Departamento de Recursos Humanos, el 71% de los profesores del TEC posee un posgrado; es decir 7 de cada 10.** De ellos, el 15,75% son doctores y el 55,98% tienen una maestría.

Mientras, apenas el 7% posee un bachillerato universitario. **Esto equivale a afirmar que casi uno de cada 10 profesores tiene bachillerato universitario, como grado máximo.**

Fuente: Recursos Humanos. *Diseñado por:* María Fernanda Ál

“A la hora de enseñar, es diferente que un profesor le cuente a sus estudiantes, lo que hacen

otros académicos, a que les pueda contar lo que él está haciendo, y por qué lo hace", agregó el Vicerrector.

En el campo de la investigación, los ejemplos son claros y contundentes:

- El TEC convirtió a Costa Rica en el primer país en Latinoamérica en hacer una descarga de plasma en un dispositivo de tipo *Stellarator* [3]. La investigación es dirigida por el **doctor y profesor**, Iván Vargas, graduado en España

- El TEC fue el primero en Costa Rica, y a nivel Centroamericano, en crear un satélite y ponerlo en órbita. [4] En la investigación participan **los doctores y profesores**: Adolfo Chaves y Johan Carvajal, graduados en Holanda, así como Juan José Rojas, graduado en Japón.

- El TEC creó y, donó al Ovsicori, el primer software que permite visualizar los terremotos en 3D [5]. En la investigación participaron **los doctores y profesores** Franklin Hernández graduado en Alemania, y Jorge Monge, en España.

La doctora y profesora Claudia Chaves es graduada en California, Estados Unidos. Sus investigaciones buscan producir y usar nuevas energías ecológicas en Costa Rica. Entre ellos, la generación de biogás en comunidades rurales. (Fotografía: Ruth Garita/OCM).

Además de enseñar e investigar, los profesores que hacen sus estudios de posgrado en universidades de primer nivel quedan conectados a una red de investigación de primer mundo, con acceso a financiamiento para investigaciones; y todo lo que trae implícito; e incluso, las buenas relaciones permiten que sus propios estudiantes puedan realizar pasantías, en estos centros universitarios, antes de graduarse”, explicó.

Según el Vicerrector, también es importante destacar la importancia que tienen los posgrados a la hora de solicitar fondos internacionales para investigación: **“Muchas veces el TEC concursa para hacer investigaciones con fondos internacionales y lo primero que nos preguntan es: ¿cuántos doctores y másteres tienen en la Universidad?”**

De acuerdo con Chaves**, el ideal del TEC sería contar con, mínimo, un tercio de sus profesores con doctorados.**

- **Becados del Banco Mundial**

Ante la importancia que estos profesionales tienen para la Institución, **el TEC becó a 27 profesores con Fondos del Banco Mundial para que realicen sus estudios de doctorado en el exterior.**

De ellos, 10 profesores ya han regresado y 17 se encuentran pendientes de volver entre el segundo semestre del 2019 y el 2021.

Algunas áreas de especialización que se están desarrollando son: seguridad de la información, biotecnología vegetal, sistemas industriales, productividad en procesos continuos y telecomunicaciones.

Profesores que ya obtuvieron su título de doctorado, becados con fondos del Banco Mundial; y hoy enseñan e investigan en el TEC

No.	NOMBRE	UNIVERSIDAD	PAÍS	AREA DE ESPECIALIZACIÓN
1	Salazar Díaz Ricardo	Universidad de Montpellier	Francia	Ciencias Agronómicas con especialidad en Sistemas Agroforestales Tropicales

2	Soto Quirós Juan Pablo	Universidad del Sur	Australia	Matemática aplicada
3	Calvo Castro Laura Andrea	Universidad de Hohemheim, Stuttgart	Alemania	Improving the oral bioavailability of dietary polyphenols by micellar solubilization: investigations on 6- and 8-prenylnaringenin, trans-resveratrol and ferulic acid
4	Chaves Villarreal Claudia	Universidad de Riverside	Estados Unidos	Doctorado en Ciencia e Ingeniería de Materiales
5	Cabrera Quirós Laura	TU-Delf (Delft University of Technology)	Holanda	Análisis automático de comportamiento social humano en la vida real usando señales multimodales ("Automatic analysis of human social behavior in-the-wild using multimodal streams")
6	Jiménez Madrigal José Pablo	North Caroline State University	Estados Unidos	Forestal y recursos naturales ("Forestry and Environmental Resources") con un énfasis (o "minor") en genómica funcional ("Functional Genomics").

7	Montero Rodríguez Juan José	TUHH (Universidad Técnica de Hamburgo-Hamburgo)	Alemania	Impedance Spectroscopy for Characterization of Biological Matter
8	Quiros Solano William	TU-Delf (Delft University of Technology)	Holanda	Sistemas Microelectromecánicos (MEMS).
9	Leandro Elizondo Ronald	École Nationale d' Ingenieus du Turbes	Francia	Metodología para evaluar el desempeño de la mejora continua de los procesos industriales
10	Lemaitre González Esteban	Universidad de Toulouse	Francia	Doctorado en Sistemas de Ingeniería en el Institut National Polytechnique de Toulouse (INPT) Francia, en École Nationale d'Ingénieurs de Tarbes (ENIT).

Datos suministrados por la Vicerrectoría de Docencia del Tecnológico de Costa Rica.

“Entonces, si queremos realmente impactar y producir y conocimientos, necesitamos a esas personas capacitadas para identificar problemas y resolverlos de manera, científica y tecnológica”, puntualizó el Vicerrector.

Source URL (modified on 03/04/2020 - 11:10): https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/node/3409

Enlaces
[1] https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/users/irina-grajales-navarrete
[2] http://www.tec.ac.cr
[3] https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/2016/06/29/tec-hace-primera-descarga-plasma-dispositivo-unico-latinoamerica
[4] https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/2018/05/11/historico-primer-satelite-costarricense-funciona-espacio-hace-contacto

[5] https://www.tec.ac.cr/hoyeneltec/2017/06/01/tec-crea-software-permitira-visualizar-terremotos-3d