



Profesionales destacados por su talento, esfuerzo y aporte a la sociedad



Ana Mercedes Pérez Carvajal recibió el premio como Científica Destacada 2024 del viceministro del Micitt, Orlando Vega Quesada. La galaronada recibió un pergamino elaborado en bronce con baño de oro de 22 kilates.

Científica galornada: 'Soy ejemplo de movilidad social'

Su anhelo era crear una pastilla capaz de acabar con el hambre en el mundo al suplirle a todos los seres humanos los nutrientes que requerían.

"Aún no he logrado inventar esa pastilla con la que soñaba pero sí trabajar para concretar mis sueños de niña en el campo de la ciencia de los alimentos. ¡El mejor trabajo que podía soñar! Este es un premio para que las niñas sepan que es posible hacer ciencia aunque vengan del campo", relató Ana Mercedes Pérez visiblemente emocionada al ser reconocida como la Científica Destacada del 2024.

Este es un premio para que las niñas sepan que es posible hacer ciencia

aunque vengan del campo", relató Ana Mercedes Pérez visiblemente emocionada al ser reconocida como la Científica Destacada del 2024.

Tiene un máster en Tecnología de Alimentos para Países Tropicales de la École Nationale Supérieure des Industries Agro-alimentaires (ENSIA/SIARC), también en Montpellier, y una licenciatura en Tecnología de Alimentos de la Universidad de Costa Rica (UCR).

Es investigadora del Centro Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos (CITA), de la UCR, y profesora catedrática de la Escuela de Tecnología de Alimentos y del Posgrado en Ciencia de Alimentos, de esa universidad pública.

Gabriela Cruz Guzmán, ingeniera de Cartago, trabaja en Intel en investigación de computación cuántica

Gabriela Cruz Guzmán, ingeniera química de 49 años, es la directora de Colaboración en Investigación Universitaria en Intel Labs, la división de Intel Corporation con sede en Oregon, Estados Unidos, en donde labora en el desarrollo de la computación cuántica.

Se graduó de la carrera de Ingeniería Química en la Universidad de Costa Rica (UCR).

Su primer puesto en Intel fue como ingeniera de materiales en la fábrica de ensamblaje.

Posteriormente, le ofrecieron el puesto de ingeniera de calidad de materias primas en Arizona, Estados Unidos, donde se generan y desarrollan nuevos materiales para las fábricas de Intel. Este trabajo implica investigación y desarrollo de nuevos productos.

En la actualidad, trabajan en los estándares necesarios para desarrollar la sexta generación de comunicaciones, conocida como 6G. "Estamos inventando la computación cuántica."



Gabriela Cruz se encarga de establecer conexiones con universidades para aprender y resolver problemas relacionados con los productos de Intel que ya están en el mercado, así como idear los productos que se comercializarán en el futuro. (Cortesía)

Walter Acosta gana competencia de investigación genética en Estados Unidos

El doctor en Biología Molecular, Walter Acosta Gamboa, y su equipo, ganaron un concurso por fondos de los Institutos Nacionales de Salud de Estados Unidos (NIH, por sus siglas en inglés) para buscar la mejor forma de llevar tratamiento contra afecciones del sistema nervioso central, como el párkinson o el alzhéimer, mediante la edición genética.

La solución que proponen se basa en proteínas llamadas lectinas y que podrían ser "la llave maestra" para que la edición genética pueda llegar al cerebro y ser parte de la solución.

La edición de genes es una de las promesas para tratar enfermedades genéticas desde su origen, ya que corrige los patrones defectuosos en las células. Podría servir, en un futuro, para tratar males neurodegenerativos como el párkinson o el alzhéimer.



Walter Acosta Gamboa estudió Agronomía y posteriormente obtuvo un doctorado en Biociencias Moleculares. El premio obtenido le permitirá seguir su línea de investigación. Fotografía: Rey Alpizar (Reiner Jesus Alpizar Ovares)

¿Electricidad a partir de las olas del mar? Científicos del Tec desarrollan proyecto

Obtener electricidad a partir de las olas del mar es posible y un grupo de científicos costarricenses trabaja en conseguirlo.

Vega y Guerrero afirman que de las energías limpias y renovables, la oceánica es una de las más costosas.

Juan Guerrero agregó que el alto costo de producción es un limitante para el desarrollo de este tipo de proyectos, por ello, los científicos costarricenses enfocan sus esfuerzos en crear un dispositivo mucho más eficiente que permite tener más electricidad por menos costo.

El convertidor de energía desarrollado por los costarricenses funciona de la siguiente manera: el movimiento de una ola agita una boya flotante que está unida a un brazo oscilante.

"El movimiento del brazo acciona el generador eléctrico que convierte la energía del movimiento de la ola en energía eléctrica", explicó Vega, quien señaló que el movimiento se traduce en energía.



Los científicos del Tec, Christopher Vega y Juan Guerrero posan junto al dispositivo con el que investigan cómo producir energía más económica a partir de las olas. Foto: Ruth Garita / TEC.

José Daniel Lara: 'La discusión en Costa Rica sobre gas y petróleo es como si llegáramos tarde a la fiesta'

Lara trabaja en el Laboratorio Nacional de Energía Renovable de Estados Unidos (NREL, por sus siglas en inglés), que según dice es "algo así como la NASA, pero de energía renovable".

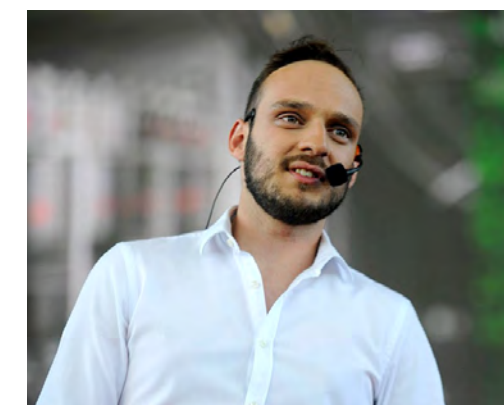
Meternos ahora en tecnologías que, sin duda todavía son experimentales y verdes, de producción de combustible sintético?", añadió.

El segundo camino, indicó el especialista, también ayudaría a la formación de personal especializado y generaría fuentes de empleo.

Dentro de las oportunidades no solo están los combustibles sintéticos, también baterías de larga duración.

Otra línea por considerar es que las universidades comiencen a capacitar a sus ingenieros químicos, eléctricos y electrónicos en este tipo de energías.

Sin embargo, también es de la opinión de que ya las nuevas tecnologías están



José Daniel Lara trabaja buscando formas para que la energía usada para electrificar sea cada vez más limpia. (Diana Mendez.)

buscando ir más allá y ese más allá involucra energías renovables y limpias. Y ese trabajo es lo que mantiene la esperanza.

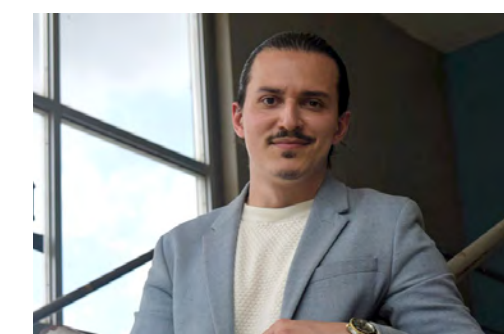
De San Felipe de Alajuelita a la Universidad de Cambridge: la historia de Luis Bermúdez

Luis Bermúdez Guzmán cursa el tercer año del doctorado en Ciencias Biomédicas en la Universidad de Cambridge, Inglaterra, donde realiza una investigación sobre cáncer (Cancer Research UK).

De hecho, es el primer estudiante de la Universidad de Costa Rica (UCR) que hace un doctorado en Ciencias Biomédicas en Cambridge y, además, acerca de un tema de gran vigencia en el campo de la medicina oncológica.

El tico fue el único latinoamericano entre 60 estudiantes de todo el mundo que compitieron por distintos laboratorios. Luis tenía siete rivales que aspiraban por el mismo laboratorio, provenientes de universidades como Cambridge, Edimburgo y Manchester.

El objetivo es crear fármacos específicos que solamente destruyan las células



Luis Bermúdez Guzmán tumorales y no las normales, como ocurre actualmente con las quimioterapias. Para alcanzar ese propósito, Luis, quien además es biólogo genetista con especialidad en Biología Molecular y Bioinformática, entrelaza los conocimientos de esas tres especialidades.

Carlos Rodríguez científico tico nombrado Líder Joven del Espacio 2024

Su primer paso fue estudiar Física, en la Universidad de Costa Rica (UCR), donde aprendió sus primeras armas de Astrofísica. Esta etapa lo llevó a formar parte del grupo de Ingeniería Aeroespacial de la casa de estudios. Sin embargo, en el camino se percató de que quería construir, por lo que cambió de carrera y de universidad.

Así, Carlos ingresó a Ingeniería en Mantenimiento Industrial en el Instituto Tecnológico de Costa Rica (Tec), donde posteriormente se graduó como ingeniero

electromecánico. Su foco es la investigación de enfermedades que en la superficie terrestre son difíciles de estudiar, como el cáncer o enfermedades neurodegenerativas.

Carlos Rodríguez Delgado comenzó a gestar un sueño de estar cerca de las ciencias espaciales cuando terminó el colegio. Hoy ya vive ese sueño.

Fotografía: TEC



Melissa Romero trabaja en fórmula matemática contra tumor que deja ciegos a niños

Romero es una costarricense que pasa sus días entre Santa Ana, donde vive y donde está el albergue de la Fundación Pollitos de Hierro, y Ciudad de México. En ese país trabaja como investigadora en el Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas (IIMAS), de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

Pero hablar con Romero es meterse de cabeza en un universo donde las matemáticas se alían con la biología, la física, la química y la medicina. El pro-

pósito de esta combinación de saberes es muy loable: encontrar la fórmula precisa —perfecta, diríamos— de la dosis de medicamento que un niño requiere para que la quimioterapia le salve su ojo y destruya la reproducción de un tumor potencialmente mortal. No nos podíamos quedar solo con el boletín.

La idea es que en esa fórmula exacta medicamento permita que la quimioterapia les salve el ojo y destruya la reproducción del tumor, que puede ser mortal.



Melissa Romero Chaves, (Cortesía Melissa Romero)