



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

# Cinco proyectos de jóvenes costarricenses a feria de Intel

27 ENE 2011

Ciencia y Tecnología



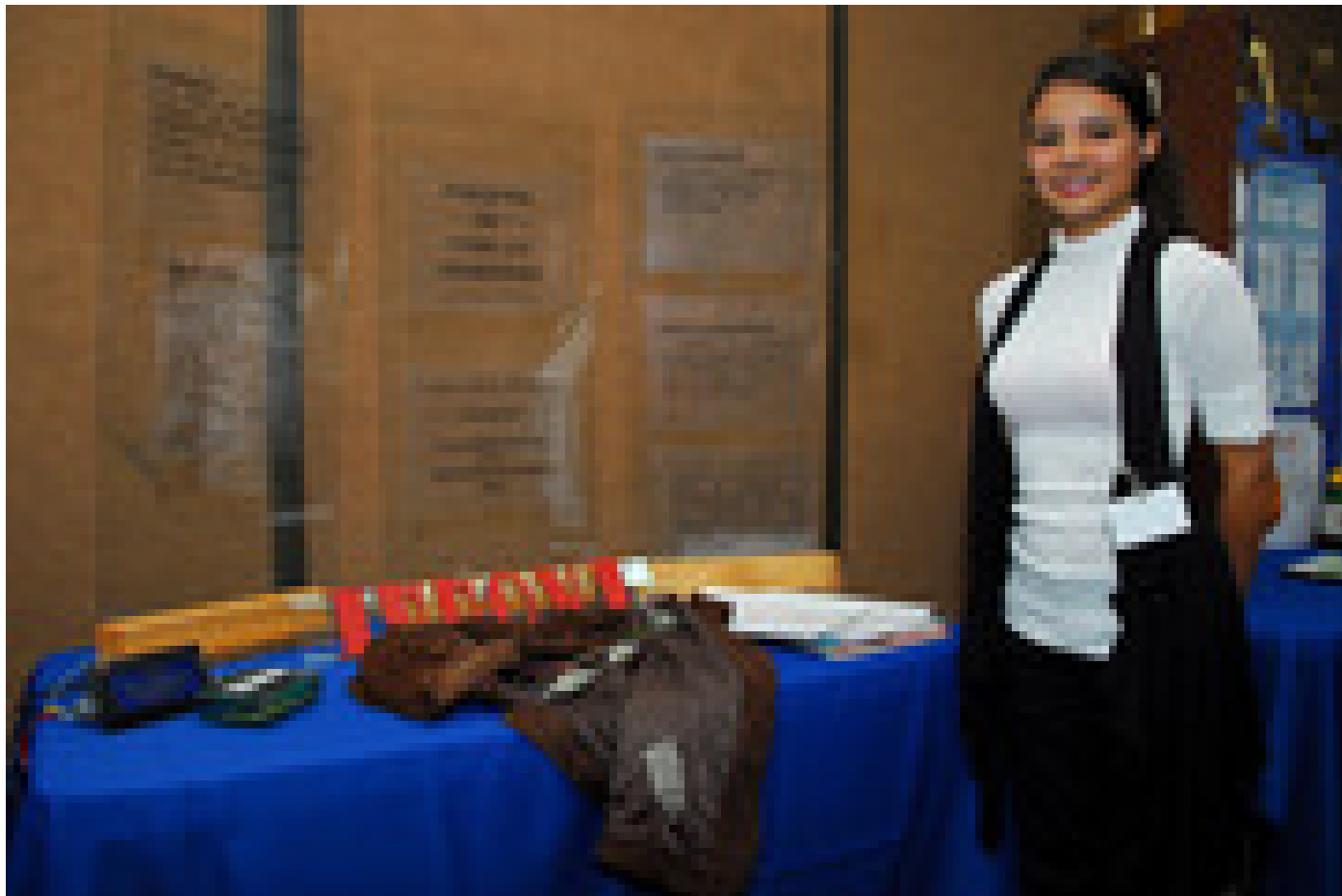
Los jóvenes Franklin Blanco, Fabián Badilla y Alessa Calderón participarán en ISEF con su proyecto "Aislamiento y cultivo de protoplastos en arceas comestibles (*Xantosoma* spp y *Colocasia* sp)" Laura Rodríguez Rodríguez

Dos proyectos individuales y tres grupales realizados por estudiantes costarricenses tendrán la oportunidad de competir en la feria más grande de ciencia e ingeniería para colegiales del mundo, la Feria de Intel (ISEF), que tendrá lugar en Los Ángeles, Estados Unidos, del 8 al 13 de mayo.

Estos proyectos fueron escogidos de entre los 9 finalistas de la Feria Nacional de Ciencia y Tecnología, organizada por la Escuela de Formación Docente de la Universidad de Costa

Rica con el apoyo de diversas instituciones nacionales, y los dos de la Expoingeniería, que coordina el Ministerio de Ciencia y Tecnología (Micit).

El resultado fue dado a conocer en un acto realizado en el Centro Nacional de Alta Tecnología (Cenat), con la presencia del Ministro de Educación Pública, la Ministra de Ciencia y Tecnología, la Embajadora de Estados Unidos, autoridades de la Universidad de Costa Rica, de Componentes Intel, y los estudiantes concursantes.



Nicole Mena también participará en la Feria Internacional de Intel con el proyecto “Innovi: intérprete de notas por vibración” Laura Rodríguez Rodríguez

---

Los ganadores individuales son los estudiantes Francella Rojas Simpson, del Centro Educativo Bilingüe del Caribe, con su proyecto “Conversión de energía solar en energía motriz”, y Luis Gerardo León Vega, del Colegio José María Gutiérrez de Bagaces, con por “ARES” (auto robot explorador sensorial).

Por su parte, los grupales corresponden a los estudiantes Franklin Blanco Solano, Fabián Badilla Cambronero y Alessa Calderón Acuña, del Colegio Científico Sede San Carlos, por su proyecto “Aislamiento y cultivo de protoplastos en araceas comestibles (*Xantosoma spp* y *Colocasia sp*)”, y a Nicole Mena Mora y José Miguel González Arias, del Colegio Técnico Don Bosco, por “Innovi: intérprete de notas por vibración”.

También resultaron ganadores los estudiantes Franklin Chacón Huete, Dylan Andrés Bartels Mora y Juan Carlos Cambronero Heinrich, del Colegio Científico Sede San Pedro, por el “Uso del hongo entomopatógeno *Metarhizium anisopliae* para el control biológico del mosquito *Aedes aegypti*”.



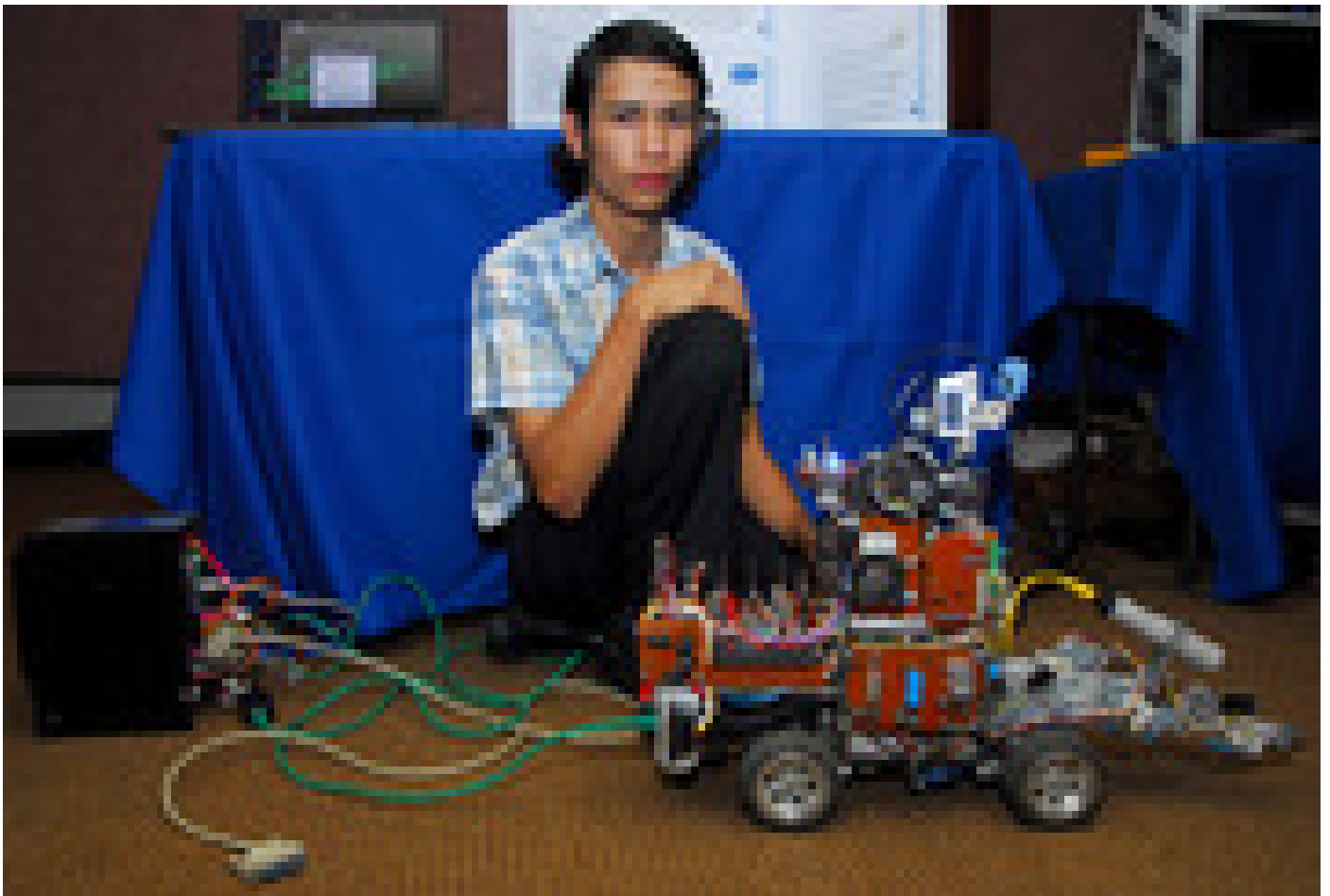
El proyecto “Uso del hongo entomopatógeno *Metarhizium anisopliae* para el control biológico del mosquito *Aedes aegypti*”, de Franklín Chacón, Dylan Andrés Bartels y Juan Carlos Cambronero, fue otro de los ganadores Laura Rodríguez Rodríguez

---

La escogencia de estos proyectos estuvo a cargo de un Comité Científico de Juzgamiento Especial integrado por profesionales de diversas instituciones del país, entre ellas la Universidad de Costa Rica, el Ministerio de Ciencia y Tecnología y el Laboratorio de Nanotecnología.

### **En qué consisten**

El proyecto “Conversión de energía solar en energía motriz”, es un juego de espejos que concentra la energía sobre un motor *Sterling* tipo Gamma que utiliza como fuente calórica el sol. Su objetivo es demostrar que se puede reducir la energía eléctrica en Costa Rica con la energía solar y disminuir los costos.



Luis Gerardo León tendrá la oportunidad de competir en ISEF con su auto robot explorador sensorial Laura Rodríguez Rodríguez

---

Por su parte, el proyecto “ARES” (auto robot explorador sensorial) consiste en un pequeño robot experimental para el manejo de materiales peligrosos en la industria, el cual se puede controlar de manera automática y en forma remota. Este robot sustituye prácticamente a los trabajadores en una labor peligrosa, pero sin riesgo de que pierdan su empleo por el uso del control remoto. De modo que es una solución viable para preservar la vida de las personas.

En el caso del proyecto “Aislamiento y cultivo de protoplastos en arceas comestibles (*Xantosoma spp* y *colocasia sp*)”, lo que busca es lograr un mejoramiento genético de la planta del tiquizque, que es atacada por la enfermedad llamada *Mal seco*, lo que ocasiona grandes pérdidas.

Para ello se pretende desarrollar una nueva especie, la cual tenga cierta vulnerabilidad a este mal, por medio de la técnica de aislamiento y cultivo de protoplastos, que es una célula vegetal únicamente desprovista de la pared celular, lo que permite inducir ciertas variaciones y generar nuevas inmunidades en el cultivo.

Asimismo el proyecto “Innovi: intérprete de notas por vibración”, busca ayudar a las personas no videntes a interpretar partituras musicales por medio de vibraciones. Consta de un dispositivo en donde se ingresan las partituras por medio de un tutor y la persona no vidente va a trabajar con un chaleco que posee siete vibradores, cada uno de los cuales representa una nota de la escala musical que se va a activar según lo que se ingrese en el dispositivo.

Finalmente el proyecto “Uso del hongo entomopatógeno *Metarhizium anisopliae* para el control biológico del mosquito *Aedes aegypti*”, consiste en la utilización de hongos entomopatógenos como controladores biológicos, en especial el *M. anisopliae*, en la eliminación de huevecillos del *Aedes aegypti*, el cual es muy efectivo dado el bajo impacto que tiene en el ambiente y lo simple y poco costoso de su preparación.



Francella Rojas representará a nuestro país con su proyecto “Conversión de energía solar en energía motriz” Laura Rodríguez Rodríguez

---



La directora de Extensión Docente de la Vicerrectoría de Acción Social, Licda. Marjorie Henderson; el director general de la Feria Nacional, M.Sc. Johnnatan Monge; la directora de la Escuela de Formación Docente, Dra. María Marta Camacho, y el exdirector de la Feria, M.Sc. Silas Martínez, entregaron Menciones Honoríficas a las y los estudiantes finalistas de la Feria Nacional de Ciencia y Tecnología 2010 Laura Rodríguez Rodríguez

---

[María Eugenia Fonseca Calvo](mailto:maria.fonsecacalvo@ucr.ac.cr)  
Periodista Oficina de Divulgación e Información  
[maria.fonsecacalvo@ucr.ac.cr](mailto:maria.fonsecacalvo@ucr.ac.cr)