

Tec realiza 'Niñas Súper Científicas' para apasionarlas en carreras STEM

Por Valeria Martínez

“Niñas Súper Científicas” es el programa mediante el cual el Instituto Tecnológico de Costa Rica (Tec) promueve que más mujeres se integren a las áreas de Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemática, (STEM, por sus siglas en inglés).

Casi 400 menores de todo el país realizaron la solicitud de inscripción al evento realizado a finales de setiembre, de las cuales 75 fueron seleccionadas. De acuerdo con la Escuela de Matemática, se dio prioridad a niñas de cuarto, quinto y sexto grado para participar en las charlas.

Nuria Figueroa, directora del programa, explicó que la actividad pretendía atender la poca participación de las mujeres en las áreas STEM, las cuales han sido dominadas por hombres a lo largo de los años.

“Lo que buscamos es incentivar la curiosidad, apasionarlas

y que ellas creen que también lo pueden hacer”, afirmó Figueroa.

Las actividades fueron diseñadas específicamente para niñas y lideradas por profesoras de las Escuelas de Física, Química y Biología, así como por estudiantes del Laboratorio Delta y por psicólogas de la Oficina de Equidad de Género.

Según el Centro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible para América Latina:

1. Solo el 30% de las personas investigadoras en ciencia son mujeres.
2. Solo el 3% de las matrículas en tecnología corresponde a mujeres.
3. Solo el 6% de los premios Nobel ha sido otorgados a mujeres.

Futuras científicas

Valentina Segura, estudiante de tercer grado de la Escuela Ra-



La actividad se realizó en el Campus Central del Tec, en Cartago, donde hubo actividades interactivas, exposiciones y charlas dirigidas por expertas para motivar a las niñas en carreras STEM.

fael Mora Murillo, fue una de las niñas participantes y manifestó su alegría por estar ahí.

“A mí, lo que más me gustó fue el Laboratorio de Química, y aprender cómo hay tantas sustancias y cosas a nuestro alrededor que tienen ácidos y pH

en general y que no nos damos cuenta”, afirmó la escolar.

Mientras que André Bermúdez Fernández aseguró que disfrutó al máximo las actividades al aire libre.

“A mí me gusta mucho la astronomía y esta actividad me

ha emocionado muchísimo, porque cuando sea grande mi idea es construir el motor de plasma que está construyendo Franklin Chang”, puntualizó la niña.

La segunda edición de “Niñas Súper Científicas” se realizará en septiembre de 2024.

Consejo Nacional De Rectores

Premian a los mejores en Ciencias y Química

Este 13 de octubre se realizó la premiación de las Olimpiadas Costarricenses de Ciencias y de Química respectivamente. Decenas de estudiantes de escuelas y colegios del país, se dieron cita para conocer los resultados de estas competencias, que tienen como objetivo, el despertar vocaciones científicas.

Para la Olimpiada Costarricense de Ciencias se inscribieron 387 estudiantes, 78 de primaria categoría que por primera vez tuvo la oportunidad de inscribirse a esta actividad. Para la Olimpiada Costarricense de Química hubo 535 participantes en la categoría B y 314 en la categoría A, para un total de 849 estudiantes inscritos.

Categoría B:

Ganador de oro absoluto Tomás González del Colegio Yurusti, seguido de Gabriel Herrera del CIT y Darío Gamboa también del Colegio Yurusti. Las medallas de plata correspondieron a Samantha Sancho del Colegio Yurusti, Leonardo Corrales del CIT y Leonora León del Saint John Baptist. El bronce le correspondió a Felipe Hidalgo del Colegio Científico Bilingüe Reina de los Ángeles, María José Vargas del Colegio Yurusti, María Paula Muñoz del Reina de los Angeles, Felipe Gamboa del Colegio Yurusti, y Tomás Ramírez del Colegio Científico Bilingüe Reina de los Angeles.

Categoría A:

Ganador absoluto del oro: Mateo Sancho del Colegio Yurusti, seguido de Gabriel Herrera del Centro Educativo Carmen Lyra y Rafael Sancho del Colegio Yurusti. Las medallas de plata fueron para: Sofía Arguello Herrera del Centro Educativo Horizontes, Matías Andino del CIT, Gabriel Ampié del Saint John Baptist y Adrian Suárez del CIT. El bronce correspondió a Gabriel Azofeifa del CIT, Sofía Zhen del Colegio Yurusti, Leonor Obando del Colegio Santa María de Guadalupe, Bárbara Campos del Colegio Nueva Esperanza y Santiago Núñez del CIT.

Ganadores Olimpiada Costarricense de Química

Categoría B: La medalla de oro absoluta fue para Saúl Rodríguez



Ganadores Medalla de Oro. Olimpiada de Ciencias Categoría B



Ganadores Medalla de Oro. Olimpiada de Química Categoría B



Ganadores Medalla de Oro. Olimpiada de Ciencias Categoría A



Ganadores Medalla de Oro Olimpiada de Química Categoría A

del Colegio Científico Costarricense de Alajuela, seguido de Andrea Ebanks del CIDEP y Laura Moya también del Colegio Científico de Alajuela. Las medallas de plata correspondieron a: Nicolás Molina de Connel Academy, Jimena Chacón del Colegio Científico Costarricense de Alajuela y Marcelo Villalobos del mismo centro educativo. Las medallas de bronce fueron para María Paula Badilla del Colegio Científico Costarricense de San Ramón, Santiago Jara del Colegio Científico Costarricense de Alajuela, Dayanna Murillo del Colegio Científico Costarricense de San Carlos, Josué Chacón del Colegio Científico de Puntarenas y Adriant Rivera del Colegio Científico Costarricense de Alajuela.

Categoría A:

Ganador absoluto del oro: Lariel Ballesteros del Colegio Científico Costarricense de Guanacaste, seguido de Jordan Madrigal del Colegio Científico Costarricense de San Vito y Alexander Sancho del

Colegio Científico Costarricense de San Pedro. Las medallas de plata fueron para Daniel Sequeira del Colegio Científico Costarricense de San Pedro, Henry Mora del Colegio Científico Costarricense Región Brunca y Mauro Valenciano del Colegio Científico Costarricense de San Ramón. Las medallas de bronce fueron para: Gabriel Soto del Colegio Claretiano, Keydan Chaves del Colegio Científico Costarricense de San Ramón, Juan Pablo Hernández del Colegio Científico Costarricense de Alajuela y Luis Santiago Brenes del Colegio Científico de San Vito.

“Me complace poder participar en este acto de clausura, porque estas olimpiadas fomentan las vocaciones científicas, áreas en las que nuestro país tiene una gran necesidad de profesionales para colaborar con el desarrollo científico y tecnológico. La participación de estudiantes y docentes en estos espacios redundará en la mejora de conocimiento, destrezas y habilida-

des para contribuir con este desarrollo”, viceministro del MCITT.

Para Eduardo Sibaja, director Ejecutivo del Consejo Nacional de Rectores (CONARE), se debe incentivar en los jóvenes el método científico. “Indagar, preguntar, ser creativos e innovadores. Desde el CONARE apoyamos no solo a estas olimpiadas sino a las de las otras ciencias, porque hemos asumido el reto de fomentar las vocaciones científicas”.

“Lo que queremos es que las personas que tienen esa facilidad para estudiar carreras de las ciencias se sientan apoyadas. Con el tiempo hemos visto que muchos de los estudiantes que un día estuvieron aquí, hoy están sacando un posgrado extranjero. Queremos que ustedes sigan esa línea, que sueñen en grande, que no se limiten, que saquen su capacidad al máximo y tengan una carrera profesional, ojalá científica muy exitosa”, dijo Manuel Sandoval, director de la Escuela de Química y parte del Comité Organizador.

Estas Olimpiadas fueron organizadas por el CONARE a través de las cinco universidades públicas: Universidad de Costa Rica, Instituto Tecnológico de Costa Rica, Universidad Nacional, Universidad Estatal a Distancia, Universidad Técnica Nacional, Laboratorio Nacional de Nanotecnología del CeNAT, el Ministerio de Innovación, Ciencia, Tecnología y Telecomunicaciones, el Ministerio de Educación Pública.

“Este año contamos con el apoyo del CONARE desde el punto de vista de la organización, y eso para nosotros es un gran respaldo. Ustedes estudiantes han hecho un trabajo increíble, no solo en el estudio, también han fomentado la cordialidad y el trabajo en equipo, todos ustedes son ganadores”, dijo Maynor Vargas coordinador del equipo organizador de ambas olimpiadas.

Nota de prensa elaborada por: Laura Ortiz. Prensa UNA

Certamen de INTEL

Tres chicas ganan premio global de inteligencia artificial

Por Valeria Martínez

Nicolle Gamboa Mena, Melanie Espinoza Hernández y Mariana Acuña Cordero ganaron una de las categorías del Intel AI Impact Festival, un evento en el que participaron estudiantes de 26 países con el objetivo de generar un impacto social positivo a través de proyectos de inteligencia artificial (IA) para resolver problemas del mundo real.

Las costarricenses crearon un proyecto donde utilizan la IA para ayudar a las abejas autóctonas. El plan propone una herramienta que facilita contener el primer conjunto de datos global de abejas nativas del país.

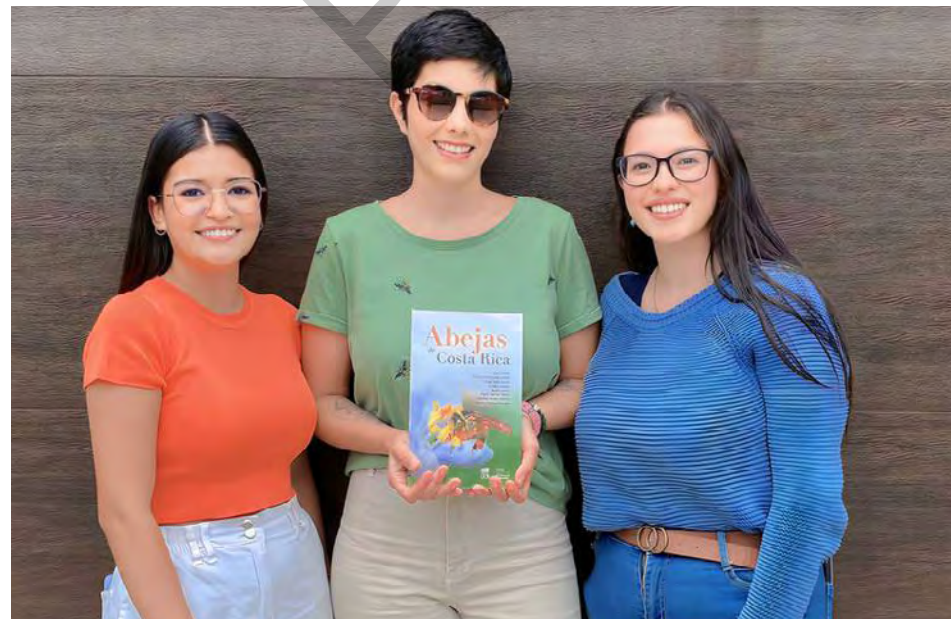
Tiene un conjunto de algoritmos y hardware de funciones dedicadas que se basa en técnicas de visión por ordenador para el análisis cuantitativo y cualitativo de los datos de las imágenes. Las muchachas explicaron que mediante el uso de herramientas con instrucciones de redes neuronales vectoriales y arquitecturas para la detección de objetos, se

logrará aún más fácilmente detectar especies desconocidas o en riesgo.

Ellas ganaron \$5.000 dólares cada una, equipos con tecnología Intel y tutorías de expertos de la industria. Además, viajarán a California, Estados Unidos, para participar del Intel Innovation.

“No dejan de sorprenderme los jóvenes tecnólogos innovadores que comprenden el potencial de la inteligencia artificial para hacer el bien. Me emociona celebrar a los innovadores ganadores de este año. El éxito de la tecnología del mañana depende de ellos, ya que encarnan el propósito de Intel de mejorar la vida de todas las personas del planeta”, comentó Pat Gelsinger, CEO de Intel.

Paula Bogantes, jefa del Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (Micitt) destacó el talento de estas costarricenses que ganaron junto a representantes de países como Polonia y Malasia, que están más avanzados en temas de innovación e inteligencia artificial.



Nicolle Gamboa Mena, Mariana Acuña Cordero y Melanie Espinoza Hernández ganaron el Intel AI Impact Festival con un proyecto para ayudar a las abejas autóctonas.

Estudiantes costarricenses ganan oro y bronce en Olimpiada de Matemáticas

Los estudiantes costarricenses Carlos Felipe Shum Apuy y Alejandro Campos Rojas brillaron con oro y bronce en la edición 38 de la Olimpiada Iberoamericana de Matemáticas, que se celebró en Río de Janeiro, Brasil.

Es la segunda vez que Costa Rica alcanza la máxima presea en esta competitiva olimpiada. En esa ocasión, fue uno de los cuatro países en obtener la medalla de oro, y el único centroamericano.

Para Campos, el compañerismo y la amistad dentro de la delegación desempeñaron un papel fundamental en este resultado sobresaliente.

La competición contó con la participación de 82 estudiantes procedentes de 22 países, y la delegación costarricense estuvo acompañada por los profesores David Masís y Marvin Abarca de la Escuela de Matemática del Instituto Tecnológico de Costa Rica (TEC).



Carlos Felipe Shum y Alejandro Campos ganaron medalla de oro y de bronce. Foto: OIM 2023.

Ticos ganan medallas de plata en Olimpiada de Astronomía y Astronáutica

Cinco jóvenes integran equipo tico que participó en David, Panamá. Regresan con preseas y una mención de honor. Costa Rica será sede de la próxima olimpiada, en el 2024

Por Ángela Ávalos Rodríguez

Los estudiantes costarricenses Ian Porras y Juan Pablo Hernández Abarca se trajeron de Panamá medallas de plata como reconocimiento a su participación en la XV Olimpiada Latinoamericana de Astronomía y Astronáutica, que se celebró en ese país entre el 9 y 13 de octubre.

Porras es alumno del Colegio Científico de San Ramón y Hernández estudia en el Colegio Científico de Alajuela. Además, Santiago Calvo Segura obtuvo una mención de honor. Él es estudiante del Colegio Británico de Costa Rica.

La delegación costarricense que compitió en esta Olimpiada la integraban cinco estudiantes. Además de Porras, Hernández y Calvo, el equipo lo completaban Sol Moya Peñaranda, del Centro Educativo Carmen Lyra, y Melissa Mora Ocampo, quien estudia en el Colegio Científico Bilingüe Reina de los Ángeles.

El profesor Miguel Rojas Quesada fue uno de los dos docentes del Instituto Tecnológico de Costa Rica (TEC) que acompañaron a la delegación en Panamá.

Rojas confirmó que las medallas de plata es la más alta distinción obtenida por Costa Rica hasta la fecha en este evento, donde el país ha competido por tercera vez. Costa Rica compartió el medallero de plata con otros seis estudiantes de Brasil, Uruguay y Colombia.

Para ganar las medallas de plata y la mención de honor, los jóvenes tuvieron que realizar 4 pruebas: la primera fue teórica e individual y otra teórica grupal en grupos de diferentes países.

La tercera prueba fue observacional, en la que tuvieron que manejar telescopios e identificar objetos astronómicos, y la última de coherencia, donde construyeron y lanzaron en equipos un cohete de agua.

La Escuela de Física del TEC organizó la participación costarricense. Junto a los estudiantes iban los docentes de esa universidad Miguel Rojas Quesada y Carlos Gutiérrez Chaves.

“Estas Olimpiadas promueven las habilidades STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemática, por sus siglas en inglés) entre estudiantes de secundaria de toda América Latina,



Esta es la delegación costarricense que participó en la XV Olimpiada Latinoamericana de Astronomía y Astronáutica, en David, Panamá. (Captura de IG OLAA)

con especial énfasis en la equidad de género. Por eso, las delegaciones tienen que ser mixtas). También dan énfasis en la regionalización”, destacó Rojas Quesada.

Costa Rica, próxima sede

La Olimpiada Latinoamericana de Astronomía y Astronáutica (OLAA) es un evento anual. Reúne a las selecciones de estudiantes de enseñanza media y profesores de varios países de América Latina, explicó Rojas Quesada. La edición de este año se llevó a cabo en la ciudad de David, Panamá.

Costa Rica será sede de la próxima Olimpiada. La cónsul de Costa Rica en David, Gabriela Sánchez, acompañó al equipo en la ceremonia de clausura mientras se hizo el anuncio de la sede.

Los cinco estudiantes costarricenses fueron seleccionados por su desempeño en la Olimpiada Costarricense de Astronomía y Astronáutica, un proceso que transcurrió entre febrero y junio de este año.

Esta actividad también fue organizada por la Escuela de Física del TEC y contó con la colaboración de

la Dirección de Desarrollo Curricular del Ministerio de Educación Pública (MEP), el Planetario de la Ciudad de San José y el grupo de Ingeniería Aeroespacial (GIA), de la Universidad de Costa Rica (UCR).

Además, apoyaron el grupo AstroTEC y el Grupo de Astronomía Astrofísica y Física Teórica, ambos del TEC.

Según el sitio web de la OLAA, la olimpiada nace del interés de promover la astronomía en la región y de identificar los talentos más destacados entre la comunidad escolar latinoamericana.

Esta Olimpiada se originó en Montevideo, Uruguay, en el 2008. Su primera edición fue en Brasil un año después, con motivo del Año Internacional de la Astronomía 2009.

Desde entonces se realiza cada año en diferentes países latinoamericanos, reuniendo a los estudiantes seleccionados por cada país.

Entre los objetivos que busca esta Olimpiada está fomentar entre los jóvenes el estudio de la Astronomía, la Astronáutica y las ciencias afines, y promover entre los participantes el intercambio de conocimientos y el espíritu de convivencia pacífica.

Cuatro ticos ganan plata en olimpiadas de Física

Por Irene Rodríguez

Cuatro jóvenes costarricenses obtuvieron medalla de plata en las Olimpiadas Iberoamericanas de Física.

Ellos son Juan Pablo Hernández Abarca y Alejandro Torres Venegas, del Colegio Científico Costarricense Sede Alajuela; Juan Esteban Abarca Calderón, del Colegio Científico Costarricense Sede San Pedro; y Mauro Josué Valenciano Rojas (Colegio Científico Costarricense Sede San Ramón).

Estos jóvenes se midieron a otros 70 muchachos de entre 16 y 18 años provenientes de 18 países de América Latina, así como de España y Portugal.

Las justas académicas se realizaron de forma virtual. Cada uno de los participantes debía realizar una prueba teórica y una experimental. Estos exámenes se efectuaron en días diferentes y tuvieron una duración máxima de cinco horas.

“Es importante destacar el papel de estos eventos para fomentar las vocaciones científicas y el fortalecimiento de habilidades en esta ciencia”, manifestó Esteban Picado Sandí, decano de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales de la Universidad Nacional (UNA), quien fue partícipe de la organización.

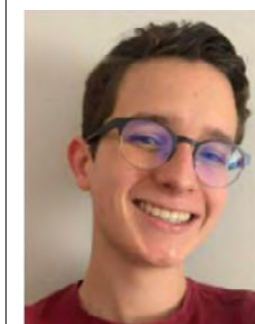
Las próximas Olimpiadas Iberoamericanas de Física se realizarán en 2024 en México.



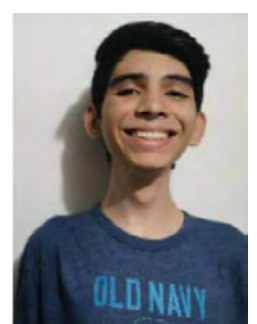
Juan Esteban Abarca Calderón



Juan Pablo Hernández Abarca



Mauro Josué Valenciano Rojas



Alejandro Torres Venegas

Ellos son los ganadores de medalla de plata de la Olimpiada Iberoamericana de Física, que se realizó de forma virtual.

Fotografía: UNA