

Biencia para la vida

una ventana a la innovación tecnológica en Venezuela

PRESIDENTE NICOLÁS MADURO PRESENTÓ AVANCES DE LA GRAN MISIÓN CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DR. HUMBERTO FERNÁNDEZ-MORÁN

ARTÍCULO ESPECIAL

Microbiología: Explorando el mundo invisible que nos rodea

MUJERES EN LAS CIENCIAS

Irene Paradisi y su importante desempeño en el estudio de enfermedades raras en Venezuela



Activan modernos equipos en el Laboratorio de Microscopía Electrónica de Barrido (LABMEB)

Créditos

Nicolás Maduro Moros

**Presidente de la República
Bolivariana de Venezuela**

Delcy Rodríguez Gómez

Vicepresidenta Ejecutiva

Gabriela Jiménez Ramírez

**Ministra del Poder Popular para
Ciencia y Tecnología**

Danmarys Hernández

**Viceministra para la
Comunalización de la Ciencia
para la Producción**

Raúl Hernández

**Viceministro para el Desarrollo
de las Tecnologías de
Información y la Comunicación
(TIC)**

Carmen Virginia Liendo

**Viceministra de Investigación y
Generación del Conocimiento
Científico**

Alberto Quintero

**Viceministro de Aplicación del
Conocimiento Científico**

José Gregorio Padrón

**Director General de Gestión
Comunicacional Mincyt**

Oficina de Gestión

Comunicacional

Producción, redacción, fotografía,
diseño y diagramación

Impresión: **Octubre, 2025**

Editorial

El desarrollo científico y tecnológico es un pilar estratégico para la soberanía y el bienestar en Venezuela. Bajo esta premisa, el Gobierno Bolivariano impulsa la Gran Misión Ciencia, Tecnología e Innovación **Dr. Humberto Fernández-Morán**, con avances clave presentados recientemente desde el Polo Científico Tecnológico Venezolano, en el estado Miranda.

Los recientes logros son fruto del trabajo, compromiso, dedicación y entrega de grandes **líderes y trabajadores** que juntos han podido materializar cada uno de estos sueños, llevando la ciencia y la tecnología a desarrollarse e implantarse en el alma nacional.

Desde la ciencia y la tecnología se trabaja por la innovación social y por formar a las nuevas generaciones en áreas estratégicas, garantizando el futuro próspero para todos y todas. Hoy, es fundamental seguir construyendo un país a través del conocimiento, de la inventiva, desde la belleza del pensamiento y desde el amor.

La patria está dando saltos de conocimiento con una visión clara: la ciencia y la tecnología como herramientas fundamentales para la paz, la soberanía y el desarrollo integral de la nación.

¡Que viva Venezuela, que vida la ciencia con propósito!

Contenidos

▶ Ciencia para la vida	04
▶ Gran Misión Ciencia, Tecnología e Innovación Dr. Humberto Fernández-Morán	15
▶ Mujeres en las ciencias	22
▶ Entrevista destacada	24
▶ Científico/a del mes	28
▶ Artículo especial	30
▶ Libro del mes	32
▶ Ciencia y tecnología en el mundo	33
▶ Ciencia, tecnología e innovación	35
▶ Lo dijo en redes	42
▶ Conocimiento y gestión	47
▶ Infografía del mes	65
▶ Galería del mes	66





Presentan avances de la Gran Misión Ciencia, Tecnología e Innovación Dr. Humberto Fernández-Morán

El sector científico y tecnológico venezolano representa un eje estratégico en el desarrollo de la nación, la soberanía y el bienestar de la población. En este sentido, el Gobierno Bolivariano ha invertido en diversos sectores y áreas de investigación para garantizar espacios óptimos y acordes con las necesidades del país.

Como parte de este impulso, el presidente de la República, Nicolás Maduro, presentó avances significativos de la Gran Misión Ciencia, Tecnología e Innovación Dr. Humberto Fernández-Morán, desde la Fundación Instituto de Ingeniería para Investigación y Desarrollo Tecnológico (FIIIDT), ubicada en el Polo Científico Tecnológico Venezolano del estado Miranda.

Acompañado por la ministra del Poder Popular para Ciencia y Tecnología, Gabriela Jiménez Ramírez, el jefe de Estado destacó la importancia de la ciencia en Venezuela como herramienta para la vida y el desarrollo.

“ La ciencia en Venezuela es para la vida, para el desarrollo ”

Presidente de la República, Nicolás Maduro



Este encuentro permitió anunciar varios avances para la consolidación de la investigación y los centros científicos, dentro de los cuales se encuentran:

Laboratorio de microscopía

El presidente Nicolás Maduro puso en funcionamiento equipos de vanguardia en el Laboratorio Avanzado de Microscopía Electrónica de Barrido para Análisis Mineralógico y Materiales (Labmeh).

Los equipos con los que ya cuenta el laboratorio son: el Microscopio Electrónico de Barrido de Emisión de Campo

(Fesem) y el Microscopio Electrónico de Barrido (SEM), que fortalecerán la investigación en campos como la geoquímica, geología y criminalística, creando un innovador ecosistema de ultramicroscopía en el país.

“ Este espacio es una nueva creación científica donde la inversión del Estado se convierte en una alternativa prodigiosa para crear nuevas capacidades, análisis y determinación de productos ”

Gabriela Jiménez Ramírez.

“ La renovación de los ecosistemas científicos vincula los espacios académicos con los centros de investigación, las comunidades y la industria nacional ”

Gabriela Jiménez Ramírez.



Plan de Control de Vectores

El Plan de Control de Vectores, diseñado para reducir la incidencia de enfermedades como dengue, malaria, fiebre amarilla y mal de Chagas, también avanza en todo el país integrando la ciencia y la innovación para abordar el problema de manera eficiente y amigable con el ambiente.

Esta iniciativa, liderada conjuntamente por el Ministerio del Poder Popular para Ciencia y Tecnología y el Ministerio del Poder Popular para la Salud, combina diversas acciones, entre ellas campañas informativas, capacitaciones técnicas y toma de muestras, con el fin de garantizar un

“ En Venezuela estamos creando una nueva generación de armas, no para la guerra, sino para la salud ”

*Nicolas Maduro Moros,
Presidente de la República Bolivariana de Venezuela*

modelo de control ecológico y sostenible.

El jefe de Estado manifestó estar listo “para cooperar con la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) para que esta tecnología pueda ser producida y distribuida a toda América Latina”.

Verdad histórica en Venezuela

Durante la presentación de los avances de la Gran Misión Ciencia, Tecnología e Innovación

Dr. Humberto Fernández-Morán, el presidente Maduro anunció el lanzamiento de la colección Descolonización y esclarecimiento de la verdad histórica en Venezuela, con un resultado de 83 proyectos de investigación financiados por el Gobierno Bolivariano.

El mandatario comentó que la colección que se ha realizado sobre la verdad histórica de Venezuela se financió con fondos públicos para reconstruir y exigir la reparación de 300 años de dominio colonial y sus consecuencias.

Los científicos y especialistas del país se dedicaron a la investigación en un trabajo conjunto con el Ministerio del Poder Popular para la Cultura.

“ La historia venezolana tenga definitivamente la identidad de nuestros pueblos ancestrales, que eran descoloniales, antiimperialistas y por sobre todas las cosas profundamente pacíficos ”

Gabriela Jiménez Ramírez.

Liberación de caballitos de mar

Como parte del proyecto Cultivo del caballito de mar Hippocampus en condiciones de laboratorio para el repoblamiento de las poblaciones naturales en los manglares del Parque Nacional Mochima, el Gobierno nacional liberó 470 de las referidas especies en el estado Sucre.

Esta acción busca promover la conservación de la especie frente a los impactos de la nueva realidad climática que se vive a escala global, además de contribuir con el equilibrio del ecosistema marino.

En esta jornada participaron niños, niñas y jóvenes del Programa Nacional Semilleros Científicos, la gobernación de la entidad y representantes de la Fundación Instituto de Estudios Avanzados (IDEA).

La iniciativa, implementada conjuntamente por el Ministerio del Poder Popular para Ciencia y Tecnología (Mincyt) y el Ministerio del Poder Popular para el Ecosocialismo (Minec), ha permitido la liberación de 4.500 ejemplares desde 2023 en los estados Sucre y Carabobo.

Los caballitos de mar de la especie Hippocampus, actualmente catalogados como en peligro de extinción, fueron incluidos en la Lista Roja de Especies Amenazadas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN) en 2020, destacando la urgencia de medidas para su preservación.

El proyecto está liderado por Rubén Darío Penott, investigador que ha recibido reconocimientos por su destacado trabajo en favor de los ecosistemas acuáticos del país.



Caracas cuenta con nuevo Mega Núcleo de Robótica

La capital venezolana cuenta con un nuevo Mega Núcleo de Robótica, diseñado para impulsar el aprendizaje científico y tecnológico en Venezuela desde edades tempranas.

Esta iniciativa fue puesta en marcha por el Gobierno Bolivariano como parte de su compromiso con la formación de talento joven en áreas estratégicas.

En este nuevo espacio, ubicado en el Núcleo Endógeno Fabricio Ojeda, se atenderá a niños, niñas y jóvenes a partir de los seis años de edad. Para ello, cuenta con áreas especializadas que facilitan la construcción de robots, prácticas de programación y experimentación electrónica, fomentando un entorno ideal para el aprendizaje tecnológico.

“Este espacio viene a alimentar el ecosistema de infraestructura instalada en todo el territorio nacional que viene estableciendo la agenda y la red de robótica

nacional del Programa Nacional Semilleros Científicos, que es garantía del vértice uno de la Gran Misión Ciencia, Tecnología e Innovación Dr. Humberto Fernández-Morán”, puntualizó la viceministra Hernández, al tiempo que destacó que este es el segundo espacio tecnológico que se desarrolla en las comunidades.

Estos espacios tienen el objetivo de apoyar el Programa Nacional Semilleros Científicos, que ya ha capacitado a más de 650 mil venezolanos. De esa cifra, unos 274 mil 462 se han especializado en robótica y programación, destacando así la apuesta del país por generar vocaciones tempranas en disciplinas científicas.

Actualmente, Venezuela dispone de 23 Mega Núcleos de Robótica distribuidos en varios estados del país como Zulia, Miranda, Yaracuy, Lara, Distrito Capital, Anzoátegui, La Guaira, Bolívar, Falcón, Carabobo, Aragua y Trujillo.

Premios Nacionales de Ciencia, Tecnología e Innovación 2025

El presidente de la República, Nicolás Maduro, anunció el lanzamiento de los XX Premios Nacionales de Ciencia, Tecnología e Innovación 2025, que tiene el objetivo de reconocer y celebrar la labor de científicos, investigadores e innovadores que contribuyen con el desarrollo integral de Venezuela.

La convocatoria para participar está abierta desde el 10 de septiembre y se extenderá hasta el 10 de octubre de 2025.

“**El apoyo a la Generación Genial para la implementación de la robótica, para el sentido crítico, robótica, programación y todas esas destrezas**”

*Danmarys Hernández
Viceministra para la
Comunalización de la Ciencia y
la Producción*





Inauguran Centro de Electromedicina en Sucre

El presidente de la República, Nicolás Maduro, inauguró el Centro de Electromedicina en la Universidad Politécnica Territorio del Oeste Clodosbaldo Russián, ubicada en Cumaná, estado Sucre, con el fin de formar a los brigadistas que se integrarán al Plan Nacional Cayapa Heroica.

Este espacio educativo está equipado con una sala de computación, aulas con capacidad para 20 estudiantes y un laboratorio especializado en electromedicina, diseñado para facilitar actividades como el diseño, prototipado, reparación y construcción de equipos tecnológicos.

Con la inauguración de este centro se estima que 1.758 personas se beneficiarán directamente, incluyendo más de 180 estudiantes de electricidad, 400 de electrónica, cerca de 900 de informática y 265 jóvenes en formación en instrumentación y control.

Además, este centro refuerza el Plan Nacional Cayapa Heroica, iniciativa promovida desde 2018 por el Ministerio del Poder Popular para Ciencia y Tecnología (Mincyt), en respuesta a las medidas coercitivas unilaterales impuestas por Estados Unidos.

Hasta la fecha, el plan ha logrado recuperar más de 10 mil equipos, beneficiando sectores como salud, agricultura y telecomunicaciones, ahorrando al Gobierno Bolivariano alrededor de 30 millones de dólares.



Proinpa y Alianza Científico-Campesina: guardianes de la soberanía alimentaria

Científicos, investigadores y productores del país se reunieron en Mérida como parte de las actividades para celebrar el 26° aniversario de la fundación de la Asociación de Productores Integrales del Páramo (Proinpa), como plataforma fundamental para garantizar la soberanía alimentaria.

La ministra para Ciencia y Tecnología, Gabriela Jiménez Ramírez, destacó la “experiencia de Proinpa y de la Alianza Científico-Campesina como acceso abierto al conocimiento para la gestión social productiva con un derecho al resguardo, la conservación y utilización de semillas”. Así mismo, presentó el libro de la Alianza Científico-Campesina y lo definió “como un espacio de compilación de las experiencias”.

Desde el Centro de Convenciones Mucumbarila, en Mérida, la viceministra para la Comunalización de la Ciencia para la Producción del Ministerio

para la Ciencia y Tecnología, Danmarys Hernández, se refirió al 26° aniversario de Proinpa y los 10 años de la Alianza Científico-Campesina, resaltando la importancia de estas plataformas para la construcción del conocimiento, la sustitución de importaciones y la defensa de la soberanía alimentaria.

“La Alianza Científico-Campesina reconoce a los campesinos, a nuestros productores, a nuestras productoras, en el ejercicio de la promoción, en el ejercicio del hacerse del conocimiento, de las buenas prácticas, de los saberes ancestrales”, sostuvo.

Desde Proinpa se ha organizado un Ciclo de Conferencias

con la participación de ocho investigadores, productores y científicos venezolanos quienes expondrán sobre la generación de nuevos esquemas de producción como la agricultura y ganadería regenerativa; el uso de la microbiología y aplicación de biocontroladores; enfermedades parasitarias y el impacto de la nueva realidad climática en el páramo.

“

Muchos de los compañeros, hoy, son guardianes de una lucha fundamental, que es el derecho a la soberanía agroalimentaria

”

Gabriela Jiménez Ramírez.

Sector científico activo ante agresiones de EEUU

La ministra del Poder Popular para Ciencia y Tecnología, Gabriela Jiménez Ramírez, sostuvo un encuentro con los representantes del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, para abordar el panorama político del país, ante las agresiones de Estados Unidos (EEUU).

Así mismo, indicó que el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación alza las banderas de los principios bolivarianos de independencia y soberanía para acompañar el despliegue territorial para garantizar la paz.

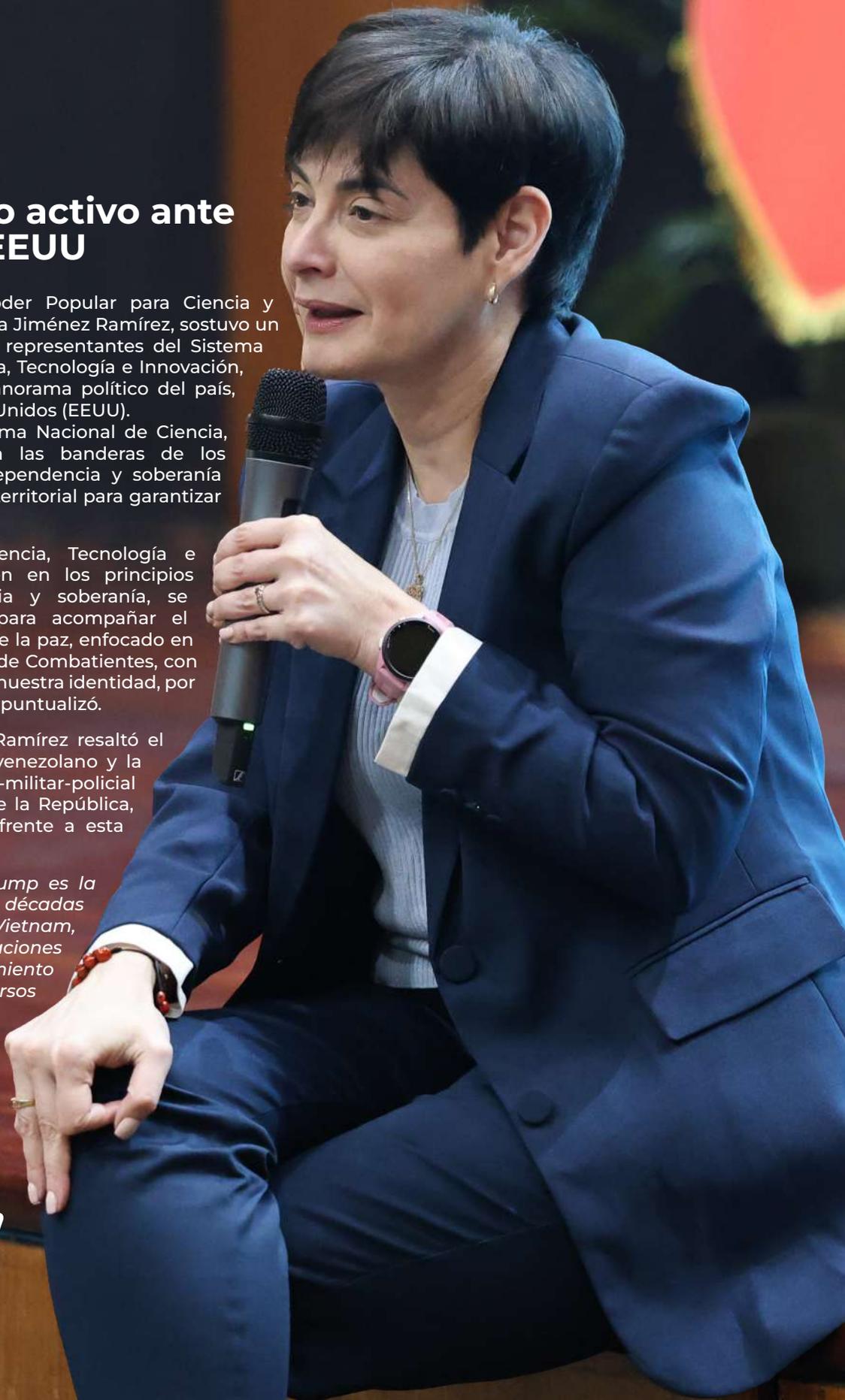
“El Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, amparado también en los principios bolivarianos de independencia y soberanía, se organiza, debate y articula para acompañar el despliegue territorial en favor de la paz, enfocado en la organización de los Cuerpos de Combatientes, con conciencia y con gran amor por nuestra identidad, por nuestros hijos, hijas, familiares”, puntualizó.

La ministra Gabriela Jiménez Ramírez resaltó el temple y nobleza del pueblo venezolano y la importancia de la fusión popular-militar-policia convocada por el presidente de la República, Nicolás Maduro, para hacerle frente a esta nueva agresión.

“La política injerencista de Trump es la misma empleada durante décadas por Estados Unidos en Iraq, Vietnam, Siria, Libia y tantas otras naciones que se han opuesto al sometimiento y al saqueo de sus recursos estratégicos”, afirmó.

**“Desde el sector científico”
se seguirá trabajando por
construir “ciencia para la vida,
ciencia para la paz y ciencia
para la soberanía nacional.
¡Basta de agresión imperial!**

Gabriela Jiménez Ramírez.





Inicia convocatoria para los XX Premios Nacionales de Ciencia, Tecnología e Innovación Dr. Humberto Fernández-Morán

A partir del 10 de septiembre se dio el período de postulación para la vigésima edición de los Premios Nacionales de Ciencia, Tecnología e Innovación Dr. Humberto Fernández-Morán 2025, impulsada por el Gobierno Bolivariano a través del Ministerio del Poder Popular para Ciencia y Tecnología (Mincyt).

Estos premios, establecidos en 2001 por el Comandante Hugo Chávez, buscan destacar el aporte científico y tecnológico vinculado a las necesidades del país, celebrando su impacto en el desarrollo de Venezuela.

En este evento se evalúan cuatro categorías: Premio Nacional de Ciencia y Tecnología, Premio Nacional a la Inventiva Tecnológica Popular Luis Zambrano, Premio Nacional al Mejor Trabajo Científico, Tecnológico y de Innovación y Premio Especial de Ciencia y Tecnología.

En la categoría Premio Nacional de Ciencia y Tecnología, se otorgan tres menciones:

Investigador Novel o Investigadora Novel, que se premia a los científicos o innovadores menores de 36 años de edad. Investigador o Investigadora de Amplia Trayectoria, donde se premia a personas de 36 años de edad en adelante, con título de doctorado y reconocido por su trascendencia y aportes de sus investigaciones para el país. Y la mención Grupo de Investigación Consolidado, conformado por tres o más investigadores que interactúan para investigar y generar conjuntamente productos de conocimiento.

El Premio Nacional a la Inventiva Tecnológica Popular Luis Zambrano busca reconocer soluciones tecnológicas e invenciones cuyo uso y aplicación contribuyan a la solución de problemas de las comunidades en general. Se otorga dos menciones: Autodidacta, dirigida a toda persona sin título de educación media, y el Profesional, dirigido a toda persona con título de educación media o superior.



La categoría *Premio Nacional al Mejor Trabajo Científico, Tecnológico y de Innovación* reconoce los resultados de las investigaciones científicas, tecnológicas y de innovación, por lo que se cuenta con cinco menciones, dirigidas a ciencias naturales, ciencias de la salud, ciencias exactas, ciencias sociales y humanas e investigación tecnológica.

Mientras que el *Premio Especial de Ciencia y Tecnología* reconoce el esfuerzo de personas o grupos que emprendan acciones o sostengan procesos de aplicación del conocimiento cuyos resultados tengan un impacto social o económico para el país.

En este caso, se otorgan las menciones: *Premio Especial a la Innovación del Trabajador o Trabajadora; Premio Especial a la Mujer y Niña de la Ciencia; Premio Especial a la Juventud; Premio Especial a la Divulgación Científica, y el Premio Especial a la Iniciativa para el Desarrollo de la Inteligencia Artificial.*

Los interesados tienen oportunidad de inscribir sus proyectos hasta el 10 de octubre, entregando los documentos requeridos a través de la página oficial:

<https://premioscyt.mincyt.gob.ve>

XIX Premios Nacionales
de Ciencia, Tecnología e Innovación
Dr. Humberto Fernández Morán



Mincyt
Ministerio del Poder
Público
para Ciencia y Tecnología



Venezuela participará en Seminario de Construcción de las Capacidades de IA en China

Delegación venezolana participará en el tercer Seminario de Construcción de las Capacidades de Inteligencia Artificial (IA) que se celebrará en la ciudad de Shanghái, República Popular China, el próximo mes de octubre.

La información la dio a conocer la vicepresidenta Sectorial de Ciencia, Tecnología, Ecosocialismo y Salud, Gabriela Jiménez Ramírez, tras sostener una reunión con el embajador de China en Venezuela, Lan Hu, con quien abordó temas de interés para reforzar la agenda de cooperación en materia de ciencia, tecnología e IA.

Durante el encuentro, también se abordó la participación de Venezuela en el Convenio para el Establecimiento de la Organización Mundial de la Cooperación en IA.

“Recibimos, por parte del embajador Lan Hu, una propuesta para la creación de la Organización Mundial de Cooperación en Inteligencia Artificial, que contará inicialmente con más de 20 países”, manifestó la ministra Gabriela Jiménez Ramírez.

Como parte de esta cooperación en áreas científicas y tecnológicas con la República Popular China, la ministra Jiménez Ramírez

invitó a los investigadores de la nación asiática a Venezuela, “para que participen en las actividades por el 18° aniversario de la Agencia Bolivariana para Actividades Espaciales (ABAE) que se celebrará en octubre”.

De igual forma, agradeció el respaldo de la República Popular China ante las agresiones militares que sufre Venezuela por parte del Gobierno de Estados Unidos (EEUU), el cual pretende “socavar la estabilidad en el continente”.



Venezuela e India avanzan en agenda de cooperación de Gobierno Digital

Los gobiernos de Venezuela e India continúan fortaleciendo las relaciones de hermandad y cooperación para avanzar en el desarrollo de los pueblos, consolidando soluciones efectivas para los retos de la nueva Era Digital.

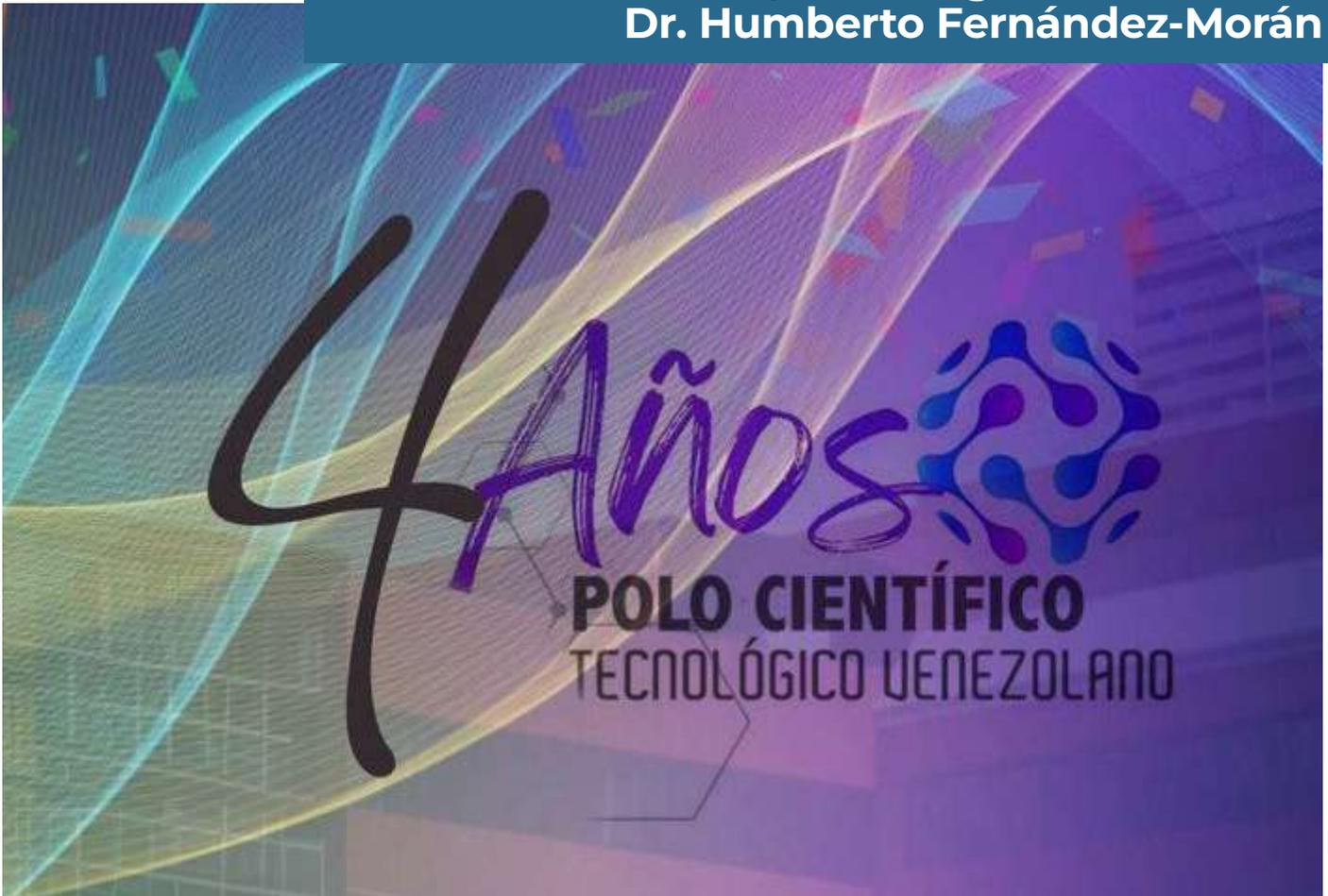
En este contexto, la ministra del Poder Popular para Ciencia y Tecnología y vicepresidenta Sectorial de Ciencia, Tecnología, Ecosocialismo y Salud, Gabriela Jiménez Ramírez, informó que esta semana se realizaron importantes reuniones de trabajos entre representantes de ambas naciones para avanzar en el acuerdo de cooperación de Gobierno Digital, suscrito el pasado mes de febrero.

Asimismo, indicó que se trabaja en políticas de uso de las tecnologías de información y comunicación, “desplegadas en el Plan de las 7 Transformaciones, con

las cuales seguimos trazando el camino hacia el máximo bienestar y beneficio para nuestro pueblo, junto al presidente Nicolás Maduro Moros”.

La cooperación entre Venezuela e India en materia digital “impulsará el intercambio en sectores clave como la salud, educación y gestión de gobierno, mediante el software libre y aplicaciones tecnológicas, haciendo uso de la Inteligencia Artificial como elemento de investigación y desarrollo”. Y, al mismo tiempo, garantizará el intercambio de profesionales, expertos y la capacitación en materia tecnológica entre ambas naciones.





Polo Científico Tecnológico Venezolano: cuatro años al servicio de la patria

Desde los espacios del Polo Científico Tecnológico Venezolano (Polo CyT) se crean e impulsan proyectos de investigación con el fin de garantizar respuestas oportunas a las necesidades del pueblo.

Allí se integran todas las capacidades propias de ciencia y tecnología al servicio de la producción de alimentos y medicinas, con el fin de recuperar las industrias y sectores afectados por las medidas coercitivas unilaterales.

El 15 de septiembre de 2021 el presidente Nicolás Maduro Moros anunció la creación del Polo Científico Tecnológico Venezolano para articular las ciencias aplicadas e instituciones públicas y privadas destinadas al desarrollo tecnológico nacional.

Los grandes objetivos fundacionales del Polo Científico Tecnológico están relacionados con la articulación y unificación de las capacidades y con el avance en la generación y creación de nuevas instituciones

científicas nacionales, alineadas a las necesidades del desarrollo en áreas de salud, educación, alta tecnología, telecomunicaciones, agricultura, industria y transporte, entre otras.

El Gobierno Bolivariano promueve el acercamiento de los centros de investigación del país y el reconocimiento de todos los actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación para apalancar el sector industrial y productivo del país.



20

The number '20' is rendered in a large, gold, 3D font. The '0' is designed as a laboratory flask with a neck. Three stylized atomic symbols are positioned above the flask: one on the neck and two above the main body of the '0'. The background is a solid blue color.



CNTQ
ANIVERSARIO

The text 'CNTQ ANIVERSARIO' is displayed in a bold, gold, 3D font. The 'Q' in 'CNTQ' has a red and white detail on its right side. The text is centered horizontally and partially overlaps the '0' from the '20' above.

Centro Nacional de Tecnología Química celebra 20 años promoviendo la innovación en Venezuela

El Centro Nacional de Tecnología Química (CNTQ) fundado en 2005 y adscrito al Ministerio del Poder Popular para Ciencia y Tecnología (Mincyt), celebró este 12 de septiembre su vigésimo aniversario como una pieza clave en la innovación y el desarrollo tecnológico en Venezuela.



Ciencia en el territorio



Amazonas | MinCyT entrega certificados de cursos innovadores para impulsar el desarrollo en el país

El Ministerio del Poder Popular para la Ciencia y Tecnología entregó certificados a los participantes de cursos innovadores en el estado Amazonas, en un acto que reconoció el compromiso de los asistentes con el aprendizaje y el desarrollo personal. Los cursos impartidos abarcaron una variedad de temas, incluyendo oratoria, elaboración de vinos artesanales, producción audiovisual, electrónica básica, diseño gráfico y fotografía digital. Estos programas, liderados por Fundacite Amazonas y enmarcados en la Gran Misión Ciencia, Tecnología e Innovación, buscan dotar a los participantes de habilidades valiosas para su futuro profesional y para contribuir con el desarrollo integral del país.

Durante estos 20 años, la institución ha liderado iniciativas de investigación e innovación centradas en la optimización de procesos químicos y petroquímicos. Uno de los pilares del CNTQ es promover la transferencia de conocimientos y capacidades en ciencia y tecnología a través de la formación de nuevas generaciones de científicos y técnicos.

Iniciativas como: “Mi Primer Contacto con la Ciencia”, destinado a niños en edad preescolar, y “La Caravana de la Química”, que lleva la ciencia a las escuelas y comunidades a través de actividades recreativas y experimentos, han sido clave para despertar el interés de los más jóvenes en las ciencias naturales.

A través de su política integral de formación y capacitación, el CNTQ ha logrado involucrar a las comunidades organizadas, especialmente a jóvenes, en el desarrollo de soluciones científicas y tecnológicas que apoyan pequeños emprendimientos y proyectos socioproductivos.

Entre los logros más destacados está la introducción de los Centros Didácticos para la Enseñanza de la Ciencia, con espacios operativos ubicados en los estados Anzoátegui, La Guaira, Miranda, Carabobo, Aragua y Yaracuy. Estos centros ofrecen a niños, jóvenes y estudiantes oportunidades de aprendizaje en áreas como química, biología, matemática, física, electrónica, robótica y astronomía.



Mincyt promueve uso de tecnologías libres en taller de sensibilización

El Centro Nacional de Tecnologías de Información (CNTI), realizó un taller de sensibilización sobre el uso de tecnologías libres, dirigido a trabajadores del Instituto Municipal de Crédito Popular.

Durante la actividad, realizada en las instalaciones de la Escuela Latinoamericana de Medicina Salvador Allende (ELAM), los representantes del CNTI abordaron la importancia de entender, estudiar y adaptar el software libre a sus necesidades.

El taller contó con la presencia de los ingenieros Eddy Martínez y Víctor Guerrero, trabajadores del CNTI, quienes presentaron los avances y beneficios de Canaima GNU/Linux 8.1 Kavanayén, un software operativo desarrollado por ingenieros venezolanos que apuesta por el uso de tecnologías libres.

Estas actividades refuerzan el compromiso del Ministerio del Poder Popular para Ciencia y Tecnología (Mincyt) de impulsar el uso de tecnologías libres y la promoción de la independencia tecnológica.



Red Científica y Tecnológica avanza en la metodología para el control del coral invasor en las costas venezolanas

La Red Científica y Tecnológica para el control del coral invasor *Unomia stolonifera* y la comunidad de pescadores del oriente venezolano, avanza en la metodología para aplicar el protocolo que permita la extracción de la especie exótica en la región costera.

“Vamos dando ese avance importantísimo para dar una metodología concreta en el marco de la extracción y dar esa seguridad importante”, sostuvo el delegado del Ministerio para el Ecosocialismo, Pablo Lira.

La articuladora del Nodo Oriente de la Red Científica Tecnológica, doctora Sioliz Villafranca, resaltó la importancia de la reunión celebrada en playa Conoma y la integración con la comunidad, que permitirá llevar el plan de acción “para poder solucionar, mitigar y controlar la situación de la especie exótica invasora”.

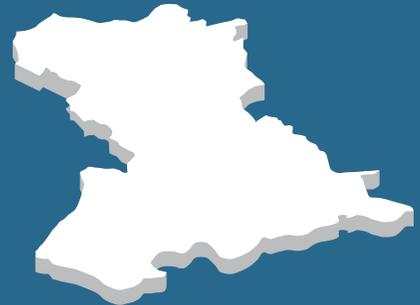
El pescador Alfredo Castillo manifestó su conformidad por el compromiso y la respuesta del Gobierno Bolivariano para frenar la expansión del coral invasor que ha afectado la pesca en el sector.

“Por la parte del sector pesca, a la cual pertenezco, estamos complacidos de que se vaya a dar inicio a esta gran jornada”, apuntó.

El coral *Unomia stolonifera*, originario de Indonesia, ha invadido comunidades del Parque Nacional Mochina, desplazando los peces, destruyendo corales nativos y alterando el ecosistema.

El Gobierno nacional, a través del Ministerio del Poder Popular para Ciencia y Tecnología, reafirma su compromiso con la ciencia como herramienta para el desarrollo sostenible, promoviendo acciones que beneficien tanto al medio ambiente como a las comunidades del país.

Ciencia en el territorio



Anzoátegui | Centro Didáctico se capacita en lógica de programación y robótica

Con el fin de mejorar la educación científica en la región, el personal del Centro Didáctico para la Enseñanza de las Ciencias, núcleo Anzoátegui, participó en un taller de robótica. La capacitación se centró en la lógica de programación, un conocimiento clave para el manejo de estas tecnologías.

Los asistentes realizaron ejercicios prácticos en la plataforma mBlock, donde aprendieron a dar instrucciones simples a los robots y a observar cómo cada comando se convierte en una acción concreta de la máquina.



Venezuela avanza en el control de enfermedades endémicas

La bióloga e investigadora del Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC), Mariana Hidalgo, explicó que Venezuela avanza en el Plan Nacional de Ciencia y Tecnología para el Control Integrado de Vectores, con el fin de combatir enfermedades endémicas con métodos científicos y ecológicos.

“El Plan”, detalló Hidalgo, “utiliza biocontroladores que emplean bacterias y hongos entomopatógenos para controlar y frenar las enfermedades transmitidas, especialmente por el mosquito *Aedes aegypti* como la malaria, el dengue, el chikungunya y el zika”.

“Esto significa que solo son patógenos para los insectos y para algunos tipos; son inocuos para los seres humanos y, por ende, no son dañinos para la salud de las comunidades”, afirmó la científica.

La iniciativa tiene varias facetas, una de las cuales es la aplicación de biocontroladores directamente en las comunidades para atacar a larvas y mosquitos adultos, demostrando ser efectivos contra el *Anopheles* y el *Aedes*.



La idea de todo esto es reducir al mínimo la transmisión de estas afecciones en las comunidades endémicas, que por lo general son rurales, y dar nuevas soluciones a los entes encargados del control

expresó la especialista.

El Plan Nacional de Control de Vectores ha llegado a siete estados del país. En este sentido, destacó el compromiso de las comunidades y su integración en estos despliegues.

A través del Ministerio del Poder Popular para Ciencia y Tecnología (Mincyt), el Gobierno nacional promueve la ejecución de proyectos científicos y tecnológicos que ofrecen soluciones de salud innovadoras y sostenibles para la población venezolana.



Ingenio venezolano: Cendit impulsa telecomunicaciones del país con soluciones propias

Desde su nacimiento, la Fundación Centro Nacional de Desarrollo e Investigación en Telecomunicaciones (Cendit) desarrolla prototipos que permiten mejorar el servicio de las telecomunicaciones en Venezuela. Un ejemplo de ello es la trayectoria y experiencia de la institución en el diseño y construcción de antenas satelitales y ahora del servicio Wi-Fi.

En una reciente entrevista realizada por Randolph Borges, en el programa radial Conatel al Aire, los profesionales de investigación del centro tecnológico, Orlando Villarroel, jefe de la Coordinación de Diseño Mecánico, y Yaremi Gamboa, jefa de la Unidad de Servicios de Telecomunicaciones y la Unidad de Propagación y Antenas, explicaron los trabajos que desarrollan en la institución en cuanto a la creación de las antenas en banda C (antenas grandes), Ku (antenas medianas) y Ka (antenas pequeñas).

Es importante mencionar el contexto de las medidas coercitivas unilaterales, las cuales han desafiado la adquisición de equipos y tecnología de punta. Sin embargo, ante estos obstáculos, los investigadores venezolanos han demostrado una asombrosa capacidad de reinventarse y generar soluciones propias. Asimismo, Villarroel resaltó que una de las características más significativas que tiene la Fundación Cendit es la aptitud de enfrentar desafíos.

Laboratorios que garantizan la calidad de las telecomunicaciones

Durante la conversación, Gamboa señaló que la

institución tiene a disposición laboratorios de ensayos y pruebas que permiten medir la calidad y eficiencia de los equipos desarrollados. En este sentido, la cámara semianecoica (única en el país) es un recurso invaluable.

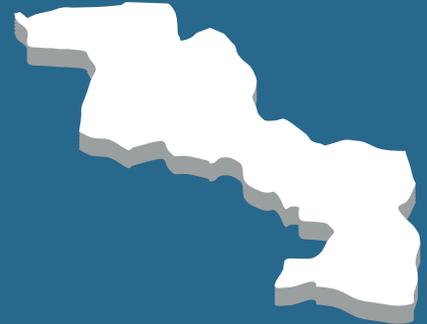
La existencia de estos laboratorios en el país elimina la dependencia de centros de prueba en el extranjero. Le permite a Venezuela validar sus propios desarrollos, desde antenas satelitales hasta equipos para redes Wi-Fi y 5G, garantizando que la tecnología que se implementa es segura, eficiente y adaptada a las necesidades nacionales.

“ Afortunadamente, el Cendit tiene la característica de no tener miedo de enfrentarse a nuevos desafíos. Creemos en el talento que hay en el país, y si ya está hecho nosotros también lo podemos crear ”

*Orlando Villarroel
Jefe de la Coordinación de
Diseño Mecánico*



Ciencia en el territorio



Aragua | Fortalecen proyectos clave de la soberanía científica y productiva del Estado

El Gabinete Estadal de Gestión e Integración Territorial de Aragua se reunió para impulsar la soberanía científica y productiva en el estado, como parte de la Gran Misión Ciencia, Tecnología e Innovación Dr. Humberto Fernández-Morán. El encuentro, que tuvo lugar en la Escuela de Chocolatería de la Alba, buscó fortalecer la articulación entre el poder popular, las instituciones y los actores científico-productivos para desarrollar proyectos locales concretos. Durante la jornada, la Facultad de Agronomía de la UCV presentó un portafolio de investigación que incluye el diseño de una máquina para procesar restos vegetales y el catálogo de árboles élite de cacao.



Irene Paradisi y su importante desempeño en el estudio de enfermedades raras en Venezuela

Irene Paradisi nació en Caracas en septiembre de 1959, estudió Biología en la Universidad Simón Bolívar (USB) y posteriormente hizo el doctorado en Genética Humana del Centro de Estudios Avanzados (CEA) del Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC).

Actualmente, Paradisi se desempeña en el Laboratorio de Genética Humana, del Centro de Medicina Experimental, del IVIC que ha sido galardonado con la Mención Grupo Consolidado en el Premio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2023 otorgado por el Gobierno Nacional, a través del Ministerio del Poder Popular para Ciencia y Tecnología (Mincyt).

Paradisi ha liderado este espacio para la vida, durante más de cincuenta años. En este laboratorio se ha dedicado a estudiar, investigar y analizar la distribución de genes anormales en Venezuela, como parte de un programa especial de investigación sobre todos los aspectos de las enfermedades hereditarias, para el fortalecimiento del servicio de salud nacional.



Más de 40 enfermedades congénitas en Venezuela

La doctora Paradisi tiene más de 20 años de experiencia investigando sobre distribución de genes anormales en Venezuela.

“Las enfermedades hereditarias son un grupo heterogéneo de afecciones transmitidas de padres a hijos, como su primera característica; siempre afecta a más de un órgano o sistema en el cuerpo y, además, son infrecuentes en todas las poblaciones del mundo”.

En el Laboratorio de Genética Humana del IVIC cuentan con un registro de más de 10 mil historias médicas automatizado con una base de datos que se actualiza constantemente, con más de 800 diagnósticos diferentes.

Entre las enfermedades más frecuentes, vinculadas a estos estudios en el país destacan: la enfermedad de Huntington; fibrosis quística; algunas enfermedades de acúmulos; ataxia de herencia dominante; porfiria aguda intermitente; enfermedad de Wilson, entre otras enfermedades que ocasionan en los pacientes alteraciones en el movimiento, al afecto, la conducta, impulsividad, entre otros; que comprometen la memoria, el lenguaje y funciones mentales.

“Asistir a este laboratorio fortaleció y acrecentó el interés por la genética humana; particularmente estudiar, estudiar las enfermedades me mostró que la investigación científica puede aplicarse directamente para ayudar a los pacientes, mediante los diagnósticos precisos de estas afecciones tan infrecuentes y complejas y poder brindar el asesoramiento genético para conocer los riesgos de recurrencia de nuevos afectados en la familia,

Ciencia en el territorio



Apure | Plan vacacional científico-tecnológico acerca a Niños y Niñas a la Ciencia

Fundacite Apure finalizó la tercera semana del Plan Vacacional Científico-Tecnológico 2025, una iniciativa que atendió a unos 140 niños y niñas, que busca fomentar el aprendizaje lúdico y acercar a los jóvenes a la ciencia desde temprana edad. Los estudiantes del Programa Nacional Semilleros Científicos actuaron como facilitadores, compartiendo sus conocimientos en áreas como química, microscopía y electrónica. Además de reforzar lo aprendido, los niños y niñas desarrollaron habilidades de liderazgo, confianza y trabajo en equipo.



Axel Hernández: Cuando el talento llega pronto

Con 14 años de edad, el estudiante venezolano Axel Hernández tiene 32 olimpiadas en su haber y se prepara para otras tantas enfocadas en la programación e inteligencia artificial.

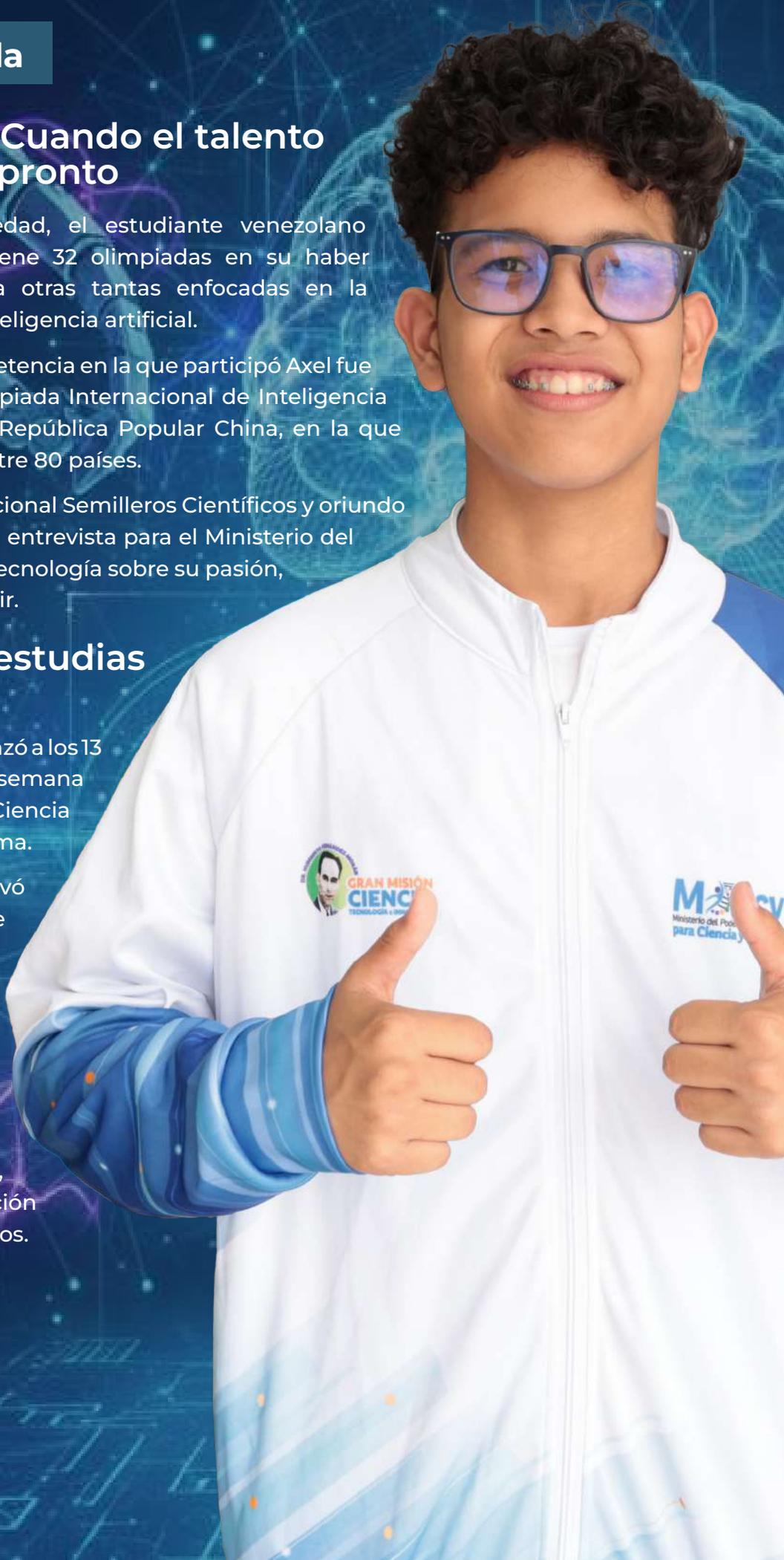
La última y más reciente competencia en la que participó Axel fue la segunda edición de la Olimpiada Internacional de Inteligencia Artificial (IA), celebrada en la República Popular China, en la que destacó y logró el puesto 21 entre 80 países.

El integrante del Programa Nacional Semilleros Científicos y oriundo del estado Bolívar conversó en entrevista para el Ministerio del Poder Popular para Ciencia y Tecnología sobre su pasión, su trayectoria y metas a cumplir.

¿Desde qué edad estudias robótica?

Mi pasión por la robótica comenzó a los 13 años. Fue por un curso de una semana ofrecido por el Ministerio para Ciencia y Tecnología e Industria Canaima.

Esa experiencia me motivó a estudiar robótica de manera autodidacta, lo que me llevó a construir mi primer robot para las Olimpiadas de Robótica Creativa. Desde entonces he continuado preparándome, profundizando mis conocimientos en el área, enfocándome en la programación y el diseño de sistemas robóticos.



¿Cómo relacionas robótica con IA?

La robótica se encarga del plano físico del robot, conocido como hardware y de su movimiento. La inteligencia artificial le da la capacidad de pensar permitiéndole tomar decisiones, aprender y adaptarse. Un robot sin inteligencia artificial sólo puede realizar tareas repetitivas y preprogramadas.

Con la inteligencia artificial un robot puede percibir su entorno y resolver problemas complejos de forma autónoma. Por ejemplo, la inteligencia artificial le permite a un robot, en una fábrica, reconocer piezas defectuosas o un vehículo autónomo navegar por las calles de una ciudad.

¿Cómo fue la experiencia en China y tu aprendizaje?

Mi principal aprendizaje en las olimpiadas fue la importancia de la autonomía y la resolución de problemas en tiempo real.

Descubrí que la teoría es solo una base, la verdadera habilidad se demuestra al aplicar conocimientos bajo presión y entornos desconocidos, además reafirmé que la colaboración con otros expertos es fundamental para superar desafíos complejos y acelerar el aprendizaje.

¿Qué áreas quisieras desarrollar profesionalmente?

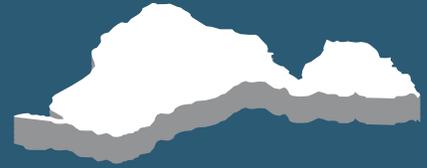
Me gustaría enfocarme en la convergencia de la robótica, la inteligencia artificial y la ciberseguridad. Mi meta es crear sistemas robóticos inteligentes que sean capaces de operar de manera autónoma y al mismo tiempo estén protegidos de cualquier amenaza externa.



“ Me apasiona aplicar la programación y las matemáticas para construir tecnología innovadora, segura y funcional ”

Axel Hernández

Ciencia en el territorio



Barinas | ACAV evalúa unidades piscícolas para impulsar la producción acuícola

La Academia de Ciencias Agrícolas de Venezuela (ACAV) inició una serie de inspecciones técnicas en el municipio Alberto Arvelo Torrealba del estado Barinas. El objetivo es evaluar 10 unidades de producción piscícola en la Comuna Riberas del Masparro. Esta iniciativa forma parte del proyecto para “Incrementar la resiliencia y producción inducida de especies nativas destinadas a fortalecer los sistemas acuícolas de los circuitos comunales”. El equipo de expertos de la ACAV está diagnosticando el estado de las lagunas de producción, verificando sus dimensiones, capacidad productiva y la disponibilidad de equipos para su reactivación.



¿Te preparas para otro evento internacional?

Sí, actualmente me estoy preparando para varias competencias. Estoy enfocado en dos olimpiadas de inteligencia artificial, una que se llevará a cabo en Eslovenia y la otra en Emiratos Árabes Unidos.

También me estoy preparando para las olimpiadas de ciberseguridad en Australia y las Olimpiadas Internacionales de Informática (IOI). Todas son mis principales metas y estoy trabajando en cada una de ellas.

¿Qué crees que necesita la educación venezolana para promover el estudio de robótica e IA?

Para promover el estudio de la robótica y la inteligencia artificial en Venezuela la educación necesita una reforma fundamental.

Se trata de crear un ecosistema de aprendizaje robusto. Se requieren tres pilares principales:

Primero una inversión significativa e infraestructura tecnológica y en equipos como kit de robótica y computadoras de alto rendimiento, para que los estudiantes tengan las herramientas adecuadas.

Segundo, una formación docente especializada que capacite a los profesores en estas áreas, ya que ellos son la base para despertar el interés en los jóvenes.

Y tercero un currículo educativo flexible, que integre estos campos desde la educación primaria hasta la universidad, conectando la teoría con proyectos prácticos y competencias.

Solo con un enfoque integral, que combine recursos, capacitación y un plan de estudio actualizado se podrá impulsar el talento y el desarrollo tecnológico del país.



¿En cuántas competencias has participado?

He participado en un total de 32 olimpiadas. Una travesía que inicié a los 10 años. Es un honor decir que en cada una de ellas he logrado obtener medallas llevando el nombre de mi país en alto.

¿Cómo defines esas experiencias?

Definiría la experiencia como un proceso de aprendizaje constante, donde cada competencia ha sido una oportunidad para validar mis habilidades. Superar desafíos y colaborar con otros es un ciclo de crecimiento que va más allá de los premios. El conocimiento, por otro lado, lo veo como la capacidad de resolver problemas, no se trata solo de la información teórica, sino de la habilidad para aplicarla de manera innovadora y eficiente en situaciones reales. Cada olimpiada ha sido un laboratorio donde he puesto a prueba mis conocimientos y he descubierto nuevas formas de pensar.

“La experiencia es la práctica y el conocimiento es la herramienta”

Axel Hernández

¿Enumera tres habilidades que se necesiten para el estudio de la IA?

Número uno: pensamiento lógico y matemático. La inteligencia artificial se construye sobre la base de la lógica, los algoritmos y las matemáticas. Entender estos conceptos es fundamental para comprender cómo funcionan los modelos de inteligencia artificial y cómo se puede optimizar.

Número dos: habilidad de resolución de problemas. La inteligencia artificial es una herramienta para resolver desafíos complejos, desarrollar un pensamiento crítico y la capacidad de componer problemas grandes en partes más pequeñas es esencial para programar, depurar y crear soluciones innovadoras.

Número tres: curiosidad y aprendizaje continuo. El campo de la inteligencia artificial evoluciona a un ritmo vertiginoso. Es vital ser curioso y estar dispuesto a aprender constantemente, explorando nuevas teorías, herramientas y tecnología para mantenerse actualizado y relevante.

Un mensaje para los niños, niñas y jóvenes de Venezuela

Mi mensaje para ustedes es que las limitaciones no definen su potencial, yo soy un ejemplo de eso. Mi camino en la robótica y en la inteligencia artificial empezó en una institución pública, alejada de la capital. A pesar de los desafíos y la falta de recursos logré superar ese obstáculo con pura dedicación y un deseo inquebrantable de aprender.

Atrévanse a ser más que consumidores de tecnología, conviértanse en creadores. Con pasión y perseverancia pueden alcanzar sus metas sin importar de dónde vengan. Demuestren que el talento venezolano es capaz de brillar en cualquier parte del mundo.

“ No esperen a que las oportunidades lleguen, ustedes pueden crearlas, las herramientas están al alcance de su mano y la curiosidad es el motor más potente ”

Axel Hernández

Ciencia en el territorio



Bolívar | Alianza Científico-Campesina evalúa el prospero desarrollo de Maíz en el sector Las Dos Ceibas

La Fundación para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología (Fundacite) en el estado Bolívar, a través de la Alianza Científico-Campesina, inspeccionó el desarrollo de la siembra de maíz en el sector Las Dos Ceibas, parroquia Pozo Verde. La jornada se llevó a cabo en la unidad de producción Campo Alegre, para verificar el crecimiento del cultivo de la variedad INIA 7. Durante el recorrido se confirmó el óptimo desarrollo de la siembra en una hectárea. El equipo técnico verificó la efectividad del abono NPK y del asesoramiento proporcionado por la Alianza, lo que demuestra su compromiso con el fortalecimiento de la producción local de maíz.



Mariana Hidalgo: la curiosidad hecha ciencia

Mariana Hidalgo nació un 19 de abril en Baruta, estado Miranda, en el seno de una familia trabajadora que le inculcó la disciplina y el amor por el conocimiento. Su padre, administrador, y su madre, profesora de matemáticas, marcaron con su ejemplo los primeros pasos de una niña que, según nos cuenta, desde muy temprano mostraba una curiosidad insaciable por el mundo que la rodeaba.

“Desde pequeña sentí una gran curiosidad por la vida y por aquello que no se podía ver a simple vista”

Esa inquietud, expresa Hidalgo, se transformó posteriormente en una vocación que la llevó a estudiar Biología y convertir la investigación en su forma de vida.

La ahora bióloga e investigadora del Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC) señala que su padre fue uno de sus primeros grandes maestros, mientras que, en su camino académico, encontró figuras como la doctora Hilda Pérez, quien la impulsó a crecer y la guió al estudio de la malaria.

“La doctora Hilda Pérez me abrió las puertas de su laboratorio, me guió en mis primeros pasos como investigadora y me transmitió la pasión por la malaria”, recalca.

Tras culminar su tesis de pregrado, llegó al Centro de Microbiología y Biología Celular del IVIC por recomendaciones de sus tutores, donde se integró al equipo de la doctora Pérez. Primero lo hizo como contratada en un proyecto externo; luego, como Profesional Asociado a la Investigación, mientras cursaba el doctorado en Biología Celular en la Universidad Central de Venezuela.

Hoy, Mariana Hidalgo es una investigadora dedicada de lleno al estudio de la malaria, esa enfermedad que sigue siendo un grave problema de salud pública en Venezuela y América Latina.

Sus líneas de investigación, detalla la especialista, abarcan desde la epidemiología molecular, que rastrea mutaciones y resistencia

a fármacos, hasta la malaria asintomática, lo que es calificada por la doctora como una “amenaza silenciosa” que habita en quienes no presentan síntomas.



“En colaboración con los doctores William Castro, del laboratorio de Química Bioinorgánica, y David Coll, del laboratorio de Físicoquímica Teórica de Materiales, ambos del Centro de Química del IVIC, evaluamos nuevos compuestos con propiedades antiparasitarias,

como potenciales nuevos tratamientos para enfermedades como la malaria y la leishmaniasis”, enfatiza la especialista.

Mariana Hidalgo manifestó que estos proyectos no se salvan de obstáculos, tales como la complejidad biológica del Plasmodium, la falta de modelos experimentales, la migración del talento joven y las trabas para importar insumos.

Consultada por cómo se conecta sus líneas de investigación con los problemas de salud pública en Venezuela, la científica recalca que “la malaria es la enfermedad parasitaria más importante y constituye un grave problema de salud pública en Venezuela y en toda América Latina”.

La investigadora tiene un objetivo claro y considera que es importante que la ciencia tenga un impacto real en la vida de las personas. “Nuestro laboratorio trabaja precisamente en estas áreas, aportando evidencia científica que permita comprender mejor estos problemas y ofrecer herramientas útiles para el diseño de estrategias de control y eliminación de la malaria en el país y en la región”, explica. Su trabajo busca salvar vidas en las comunidades más vulnerables.

Para Mariana Hidalgo, la ciencia es un estilo de vida, por lo que equilibrar lo personal con la exigencia del laboratorio no siempre es fácil, pero encuentra refugio en el ciclismo estacionario o el tiempo en familia. Para ella, la investigación es más que datos y experimentos, es compromiso con la vida y con el país.

Mariana Hidalgo también reivindica el papel de las mujeres en la ciencia, especialmente en Venezuela, afirmando que en el país no sintió limitaciones por su género y, para las mujeres, la ciencia ha sido un terreno fértil de respeto y colaboración.

“Afortunadamente, la ciencia en Venezuela está llena de mujeres talentosas que han desarrollado investigaciones de gran impacto en instituciones públicas y que hoy ocupan cargos de alta jerarquía. Ellas han sido una fuente de inspiración para mí y

para muchas generaciones de jóvenes que quieren dedicarse a la investigación”, indicó.

Mirando hacia adelante, sueña con ampliar los estudios entomológicos y profundizar en la edición genética de Plasmodium, un campo de frontera que podría abrir nuevas vías terapéuticas. Su brújula, sin embargo, sigue siendo la misma que la guió desde niña: la curiosidad.

“Creo que el mayor aporte de mi investigación es generar conocimiento que permita optimizar los programas de control de la malaria en Venezuela. Cada hallazgo, desde la epidemiología molecular hasta la caracterización de proteínas del parásito, tiene el potencial de mejorar la toma de decisiones en salud pública y, por ende, impactar en la salud de las comunidades”, manifestó.

La historia de Mariana Hidalgo es la de una mujer que convirtió la curiosidad en misión, y la misión en un acto de amor por la ciencia y por Venezuela, por eso su mensaje para los jóvenes que sueñan con seguir su camino es que nunca pierdan la curiosidad ni las ganas de aprender.

“

Mi consejo es que nunca pierdan la curiosidad ni las ganas de aprender, y que enfrenten la ciencia con constancia, paciencia y responsabilidad. Los obstáculos no son fracasos, sino oportunidades de aprendizaje. Además, recomiendo trabajar en equipo, especialmente en grupos multidisciplinarios, y mantener siempre la mente abierta a cualquier tipo de conocimiento que pueda enriquecer su formación

”

Sentenció





Microbiología: explorando el mundo invisible que nos rodea

La microbiología es la rama de la biología que estudia los microorganismos, que son organismos vivos demasiado pequeños para ser observados a simple vista. Estos incluyen bacterias, virus, hongos, protozoos y algas microscópicas.

Aunque a menudo se les considera organismos simples, los microorganismos desempeñan un papel fundamental en los ecosistemas, en la salud humana y animal, y en diversas aplicaciones industriales.

De acuerdo con el Centro Nacional para la Información Biotecnológica, la investigación en microbiología está cambiando rápidamente. La investigación microbiana está aprovechando los avances tecnológicos que han abierto nuevos campos de investigación, en particular en genómica.

Estos estudios se centran en los vínculos entre los microbios y sus orígenes filogenéticos, así como entre los microbios y sus hábitats. Cada vez más, los investigadores se esfuerzan por combinar los resultados de su trabajo, avanzando hacia una integración de los fenómenos biológicos a todos los niveles.

La microbiología tiene una relevancia transversal en diversas áreas de la ciencia como lo son la salud pública y la medicina, donde la resistencia antimicrobiana, por ejemplo, se ha convertido en una preocupación mundial que requiere soluciones innovadoras.

Recientes investigaciones en microbiología han abierto nuevas áreas de estudio que tienen un impacto directo en la medicina, la biotecnología y la ecología.

En un estudio reciente publicado por la revista SINC la comunidad científica advirtió la

Ciencia en el territorio



Carabobo | Personal de Insalud adquiere conocimientos clave sobre IA

El personal del Instituto Autónomo de Salud (Insalud) del estado Carabobo asistió a un taller especializado sobre Inteligencia Artificial (IA), organizado por la Fundación para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología (Fundacite) de la región. El encuentro, realizado en el Centro Didáctico para la Enseñanza de las Ciencias, abordó desde los conceptos básicos de la IA hasta sus aplicaciones más avanzadas. En la jornada, los participantes exploraron el aprendizaje automático y el procesamiento del lenguaje natural, así como su impacto en la medicina. También se discutieron los desafíos éticos que presenta la implementación de estas tecnologías.



proliferación global de bacterias resistentes a los antibióticos, impulsada por actividades humanas y cambios en el entorno climático.

Este fenómeno se encuentra estrechamente relacionado con el resistoma, un conjunto de genes que otorgan a los microorganismos la capacidad de evadir los efectos de los medicamentos antimicrobianos.

Otra investigación, presentada en la revista Cell en el año 2024, describió un grupo de elementos genéticos de ARN circulares descubiertos en microbiomas humanos y ambientales. Para esto, los investigadores analizaron ácidos nucleicos directamente, utilizando minería de datos, con el desarrollo de una herramienta bioinformática que llamaron “Viroid Nominator” (VNom), para identificar estas moléculas en bases de datos que contienen millones de secuencias de ARN.

Mientras que los avances

en el campo abren nuevas fronteras, también nos recuerdan nuestra interconexión con el mundo invisible que nos rodea. A medida que nos adentramos más en los misterios del microbioma, la resistencia antimicrobiana y la biotecnología, debemos reflexionar sobre el equilibrio necesario entre el progreso científico y la sostenibilidad.

Es crucial recordar que nuestra intervención en el mundo microbiano debe estar guiada por una ética de responsabilidad, teniendo en cuenta tanto las maravillas como los riesgos que acompañan al poder de modificar y manipular la vida a tan pequeña escala.



“Explorando el Universo: Un viaje a través del Sistema Solar”

Es una obra literaria que invita a los niños y niñas a conocer el fascinante mundo de

la astronomía.

Elaborado por los profesionales Félix Aguirre, Ángel Díaz y Francisco Guerrero, este libro tiene como objetivo fortalecer el Programa Nacional Semilleros Científicos y acercar el mundo de la

Ilustrado con imágenes vibrantes y coloridas, el texto se convierte en un recurso educativo y una ventana a la imaginación, destinada a despertar la curiosidad y el asombro por el cielo nocturno.

La producción literaria es presentada por Zhué, una niña de los andes venezolanos, amante de observar las estrellas y explorar el espacio. A través de esta obra los niños y las niñas pueden aprender sobre el cosmos, la creación del telescopio, las teorías del origen del universo, así como hacer un viaje espacial por los planetas que integran el sistema solar.



Ciencia en el territorio



Caracas | Jóvenes promesas de las matemáticas destacan en tercera Olimpiada Interbrigadas NNAE

La Fundación para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología (Fundacite) Caracas, en colaboración con el programa Niños y Niñas Aprenden y Enseñan (NNAE), celebró con gran éxito la tercera edición de la Olimpiada Interbrigadas NNAE Francisco J. Duarte. La competencia reunió a tres equipos de mentes brillantes: Los Audaces, Los Matemáticos y Los Genios, quienes se enfrentaron a una serie de desafíos que pusieron a prueba sus habilidades en diversas áreas, desde operaciones básicas hasta razonamiento lógico y ecuaciones de segundo grado. El equipo de Los Audaces, integrado por Luis Gonzales, Joseph Alvarado, Diego Bermúdez y Helen Puentes, se alzó con la victoria. Como reconocimiento a su esfuerzo, fueron premiados con diplomas y tablets Canaima. Los equipos que ocuparon el segundo y tercer lugares también recibieron diplomas por su destacada participación.



Crisis climática podría tener un impacto devastador en la economía global para el año 2100

La crisis climática podría tener un impacto devastador en la economía global, con proyecciones que indican una reducción de casi una cuarta parte del Producto Interno Bruto (PIB) mundial per cápita para el año 2100 si no se controlan las emisiones de gases de efecto invernadero.

Un estudio realizado por investigadores de la Universidad de Cambridge, publicado en PLOS Climate y reseñado por el portal Snic, revela que el cambio climático sin control podría disminuir la actividad económica global significativamente, con pérdidas anuales del PIB per cápita que oscilarían entre el 10% y el 24% en comparación con un escenario sin calentamiento adicional.

El estudio muestra que los países más cálidos y de

menores ingresos sufrirían caídas en su PIB per cápita, que podrían ser entre un 30% y un 60% superiores al promedio global.

Los científicos manifestaron que cumplir con los objetivos del Acuerdo de París, que busca limitar el aumento de la temperatura a 0,01 °C por año, podría generar un beneficio económico global del 0,25%.

No obstante, subrayan que el cambio climático no es un problema exclusivo de los países en desarrollo o de climas cálidos; su impacto se extiende a todas las naciones y sectores económicos, desde el transporte hasta la manufactura. Por lo tanto, es imperativo tomar medidas urgentes para reducir las emisiones y proteger las economías de futuras pérdidas.

Destacan crisis de salud mental en el mundo

Un informe de la Organización Mundial de la Salud (OMS) advierte que estamos frente a una de las mayores crisis del siglo XXI, en referencia a las afecciones mentales.

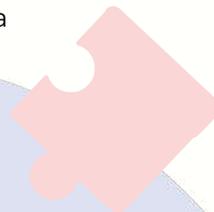
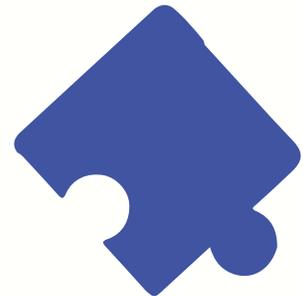
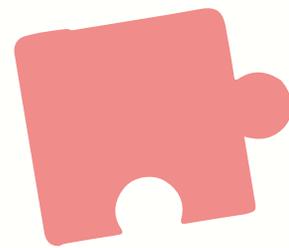
Según una nota publicada por el diario El país de Chile, más de mil millones de personas en el mundo viven con algún trastorno mental.

Explican que la depresión y la ansiedad son condiciones prevalentes, aumentando el sufrimiento de quienes las padecen y generando impacto económico, debido a la incidencia en la productividad.

Según el informe, la prevalencia de los trastornos mentales es mayor en mujeres que en hombres (14,8% vs 13,0%), afectadas por la ansiedad, la depresión y los trastornos de la conducta alimentaria, con un aumento de los cuadros entre los 20 y 69 años, alcanzando un pico entre los 50 y 69.

La infancia y la adolescencia también concentran una parte crítica de la crisis. Según datos publicados en la nota del El País, en 2021, un 14% de los adolescentes de 10 a 19 años vivía con un trastorno mental, y casi la mitad de los casos de salud mental comienzan antes de los 18 años.

Explican analistas que estas cifras obligan a pensar en políticas de prevención temprana que incorporen un enfoque de género pensando en el presente, pero también en el futuro.



Ciencia en el territorio



Cojedes | Plan vacacional científico impulsa la robótica

Fundacite Cojedes organizó un Plan Vacacional Científico y Tecnológico para acercar a los niños y niñas de la escuela Carlos Vilorio al mundo de la robótica. Esta iniciativa, impulsada por el Ministerio del Poder Popular para Ciencia y Tecnología, busca despertar el interés por las ciencias mediante actividades interactivas. Durante la jornada, un grupo de 10 niños y niñas aprendió sobre electricidad básica, programación basada en proyectos, diseño 3D y programación de videojuegos con mBlock y Arduino. Esta actividad busca fomentar las habilidades lógicas, el trabajo en equipo y el interés por la tecnología en los jóvenes.



Ingenieros metalúrgicos potencian transformaciones en el sector transporte venezolano

Acompañar el desarrollo del sistema de transporte y la generación de soluciones para la industria metalúrgica venezolana es uno de los objetivos planteados por el equipo de ingenieros y expertos del Departamento de Tecnología de Materiales de la Universidad Nacional Experimental del Transporte (Unetrans).

Uno de los proyectos que realizan en este espacio de investigación se titula: Evaluación metalúrgica de metales y aleaciones de interés estratégico para el sector transporte e industrial de la nación, a cargo del profesor Ronald González Lobo, jefe del Departamento de Tecnología de Materiales; la ingeniera Markelly Pérez, jefa de

el Metalurgia, y Luis Betancourt, asesor técnico.

La necesidad es atender las demandas nacionales de los sectores terrestre, ferroviario, aéreo y acuático, teniendo como eje de acción la ingeniería a la inversa para atender la sustitución de importaciones y potenciar las transformaciones a nivel académico en favor de una ciencia tangible.

“Este proyecto es de gran importancia porque sería la primera base y la primera investigación que nos permite conocer de qué están hechos esos componentes que forman parte de todo ese sistema de transporte” afirma la ingeniera Pérez.

Ciencia, tecnología e innovación

Agrega que para avanzar en estas acciones se establecieron alianzas de interés entre el Ministerio del Poder Popular para Ciencia y Tecnología, Transporte y la academia.

“Una evaluación metalúrgica consiste en recibir un componente y después evaluar, a través de distintos ensayos técnicos, sus características de propiedades”, explica la experta. Este proceso permite conocer desde el nombre del material, de dónde viene y de qué está hecho, para posteriormente generar para qué sirve y cómo se puede sustituir desde la industria nacional.

Comenta que en Venezuela hay mucho trabajo empírico, desarrollado por trabajadores

del sector transporte y tecnólogos; sin embargo, establecer un proyecto con expertos científicos permite hacer mayores cambios sustanciales en favor del pueblo.

“El transporte es seguridad, trasladamos personas, trasladamos mercancías de valor y nosotros tenemos un compromiso con eso; no puede ser cualquier aleación, no puede ser cualquier material, tiene que cumplir con normas estándares internacionales”, aclara la ingeniera.

Indica que entre los objetivos también está potenciar la identidad nacional de la marca país, identificando las capacidades propias y desde las propias realidades, para

romper con la dependencia tecnológica.

Agrega que estos estudios son posible gracias al financiamiento recibido por el Fondo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (Fonacit), que les permitió adquirir consumibles y herramientas, así como un microscopio de óptica trinocular y un microdurometro.



Mujeres de Galipán: guardianas del patrimonio cultural y la memoria ancestral

En las laderas del Waraira Repano se encuentra el poblado de Galipán, donde las mujeres defienden y resguardan el patrimonio cultural, identidad y valores.

A través de sus saberes, tejidos, conocimientos de la historia y cultura, las mujeres galipaneras han mantenido viva la esencia de la zona. Por ello, como parte de la Gran Misión Ciencia, Tecnología e Innovación Dr. Humberto Fernández-Morán, los investigadores de la Dirección de Sociopolítica y Cultura de la Fundación Instituto de Estudios Avanzados (IDEA) impulsan el proyecto de investigación: Nuevos valores del patrimonio cultural desde la mirada de la mujer galipanera.

Esta iniciativa busca comprender e interpretar, desde una perspectiva cualitativa, cómo las mujeres de Galipán resignifican su patrimonio cultural en los espacios comunitarios, familiares e íntimos.

La socióloga e investigadora Dionys Rivas Armas, responsable del proyecto, explicó que este trabajo parte de una investigación previa realizada entre 2016 y 2018 sobre patrimonio cultural y turismo sostenible.

“Desde esa investigación nos dimos cuenta de que la mujer es un referente de identidad y de memoria de este territorio, que está conformado por cinco comunidades, que van desde la parte más alta del

Ávila, la parte más baja que colinda con La Guaira, otras zonas aledañas a San Isidro de Galipán, Manzanares y San Antonio de Galipán”, indicó Rivas.

Con una metodología basada en investigación documental y cualitativa, se ha iniciado un acompañamiento directo a las mujeres de la zona a través de visitas, entrevistas y encuentros conversacionales.

“Hasta ahora hemos desarrollado seis visitas. Estas visitas han consistido hacer encuentros conversacionales con estas mujeres, tenemos las voces de aproximadamente 15 mujeres y sus familias que se han convertido en las guardianas de este espacio”, manifestó.

Durante estos encuentros, detalló Rivas que se ha intercambiado conocimientos sobre los nuevos valores patrimoniales, que van más allá de lo material.

“**Consideramos que Galipán es un lugar de memoria, porque ahí están enmarcados no solo los elementos materiales, sino que también está lo simbólico, lo espiritual, que ha sido un legado de las generaciones que ocuparon ancestralmente este territorio**”

Dionys Rivas Armas

Ciencia en el territorio



Delta Amacuro | Mincyt promueve el interés por la astronomía y robótica en nuevas generaciones

En un esfuerzo por despertar el interés científico en las nuevas generaciones, estudiantes de la Unidad Educativa Colegio Sagrada Familia participaron activamente en diversas dinámicas y demostraciones enfocadas en la astronomía y la robótica. Esta iniciativa, impulsada por el Ministerio del Poder Popular para Ciencia y Tecnología (Mincyt), busca sembrar vocaciones científicas desde temprana edad llevando la ciencia a cada rincón del país. La comunidad educativa del colegio agradeció la experiencia, resaltando el impacto positivo que tuvo en el aprendizaje y la motivación de los jóvenes.





Investigadores venezolanos estudian biosurfactante de origen bacteriano para mitigar contaminación por hidrocarburos

El petróleo venezolano se caracteriza por contener mezclas de hidrocarburos de tipo crudo pesado y extrapesado que contienen altas concentraciones de compuestos azufrados, poliaromáticos, nitrogenados, oxigenados y metales pesados. Muchos de estos compuestos son contaminantes y persisten incluso después de los procesos de refinación del crudo, obteniéndose aún en los productos y derivados.

Uno de los grandes inconvenientes ambientales del petróleo es el derrame del mismo en suelos, ya que priva a los microorganismos y plantas de los nutrientes existentes en él.

Desde la Dirección de Energía y Ambiente de la Fundación Instituto de Estudios Avanzados (IDEA) un equipo de investigadores está en el desarrollo e implementación de un producto que sea amigable con el ambiente y que a la vez mitigue el impacto ambiental que poseen

estos hidrocarburos pertenecientes al petróleo.

El licenciado en geoquímica, Víktor Salcedo, investigador adscrito al Laboratorio de Caracterización Físicoquímica de Hidrocarburos del Petróleo del IDEA destacó que actualmente en la Dirección de Energía y Ambiente se ejecuta el estudio Eficiencia de un biosurfactante para la remediación de diferentes suelos venezolanos impactados con crudos, medianos y pesados.

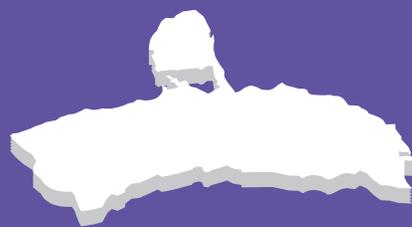
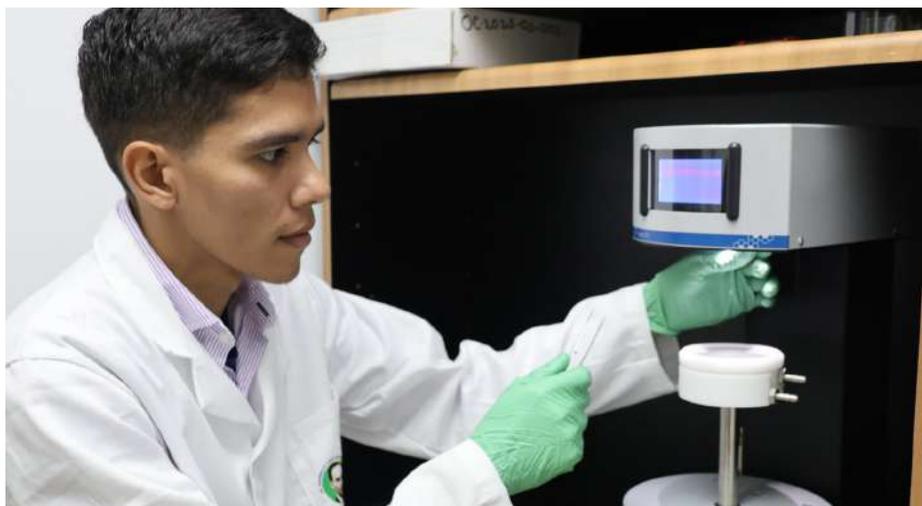
Precisó que en esta investigación se utiliza un biosurfactante de origen bacteriano denominado Biodeya, que tiene la capacidad de dispersar hidrocarburos, aceites y otros derivados de sistemas naturales. En este trabajo se realizaron ensayos de remoción y remediación en suelos impactados con crudo a fin de buscar sanear el suelo.

“Este biosurfactante en vista a la compatibilidad con el agua y con el crudo, aumenta la

biodisponibilidad de los compuestos que pueden ser degradados por los microorganismos presentes en el suelo, lo que favorece la remediación conllevándolo a un sistema de retroalimentación que culmina en un suelo y lo deja apto para el consumo tanto agrícola como para el desarrollo vegetal”, dijo.

Salcedo comentó que el Biodeya está preparado a partir de diferentes bacterias, que se encuentran dentro del cepario de microorganismos de interés biotecnológico de la Dirección de Energía y Ambiente. Explicó que es un producto de incubación que se encuentra en el Parque Tecnológico + Ciencia de Venezuela, allí se preparará a escala banco y se buscará probar en campo.

Este estudio permitió visualizar que junto a una enmienda de fácil acceso y la más económica, como las hojarascas, en 30 días se logra el saneamiento de un suelo tal como lo describe la Normativa Ambiental Venezolana y un crecimiento de microorganismos tanto bacterianos como fúngicos originarios del suelo.



Ciencia en el territorio

Falcón | Plan Cayapa Heroica recupera equipos en laboratorio de la Unefm

Expertos del Plan Nacional Cayapa Heroica llevaron a cabo una jornada de inspección y mantenimiento en el Laboratorio de Tecnologías de Alimentos de la Universidad Nacional Experimental Francisco de Miranda (Unefm) en el estado Falcón, centrada en la reparación de equipos cruciales para la investigación y la docencia. Entre los dispositivos recuperados se encuentran un baño de maría, una balanza electrónica, una manta térmica, un digestor de alimentos y un agitador calefactor.

La jornada benefició a 32 trabajadores, 12 estudiantes y profesores de la universidad.



Investigadores del IDEA alertan sobre amenazas de la capa de ozono

La capa de ozono, situada en la estratosfera entre 15 y 35 km de altitud, contiene una concentración significativa de moléculas de ozono (O₃) que actúan como un escudo protector esencial para la vida en la Tierra.

La formación del ozono resulta de un equilibrio químico dinámico influenciado por la radiación solar. Sin embargo, actividades humanas como la emisión de clorofluorocarbonos (CFCs) han provocado su deterioro.

Desde la Dirección de Energía y Ambiente de la Fundación Instituto de Estudios Avanzados (IDEA) los investigadores destacan la función, alteraciones y medidas de protección de la capa de ozono basado en la evidencia científica actual.

Recordaron que la Asamblea General de Naciones Unidas proclamó el 16 de septiembre como el Día Internacional de la Preservación de la Capa de Ozono, en conmemoración al Protocolo de Montreal, que se firmó en 1987 con el objetivo de reducir los riesgos del agotamiento de la capa de ozono y sensibilizar a la población internacional sobre esta problemática que afecta a todos.

El profesor invitado de la Dirección de Energía y Ambiente del IDEA, Walmore Vergara, destacó que la capa de ozono es un componente esencial para la protección biológica de la Tierra, porque filtra la radiación ultravioleta (UV-B), reduciendo significativamente los riesgos de cáncer de piel, cataratas y debilitamiento del sistema inmunológico en humanos. En los animales, protege tejidos y procesos reproductivos cruciales para la supervivencia y equilibrio poblacional.

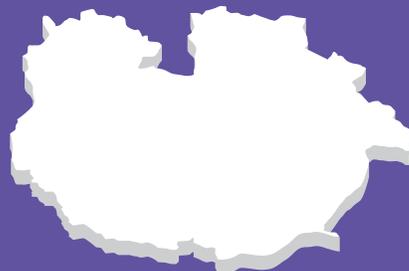


“La integridad de la capa de ozono es fundamental para preservar la salud humana, la biodiversidad, y la sostenibilidad de los ecosistemas planetarios”, dijo.

Vergara destacó que la destrucción de la capa de ozono es causada principalmente por compuestos halogenados sintéticos, como los clorofluorocarbonos (CFC) y halones, usados en refrigeración, aerosoles y extintores. Estos gases ascienden a la estratósfera donde la radiación ultravioleta libera átomos reactivos de cloro y bromo que catalizan la destrucción del ozono en ciclos repetitivos, permitiendo que un solo átomo de cloro destruya hasta 100.000 moléculas de ozono.

“El Protocolo de Montreal de 1987 ha sido clave para reducir la producción y liberación de estos compuestos, logrando signos de recuperación en la capa. Preservar y restaurar la capa de ozono es crucial para la sostenibilidad ecológica y el bienestar global”, acotó.

Ciencia en el territorio



Guárico | Mincyt promueve capacitación a campesinos en el manejo de semillas de maíz

El Ministerio del Poder Popular para Ciencia y Tecnología (Mincyt), a través de Fundacite Guárico, organizó un taller sobre Conservación y manejo de semillas de maíz. Esta iniciativa, que forma parte de la Alianza Científico-Campesina, se llevó a cabo en el Fundo La Estrella, en Calabozo, y busca potenciar la productividad agrícola al fusionar el conocimiento tradicional con la innovación tecnológica. La jornada, facilitada por Getssy Martínez, del Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas (INIA), abordó temas clave como la producción en campo, la selección de semillas y las técnicas de almacenamiento, cerrando así la brecha entre la investigación científica y la práctica de los agricultores.

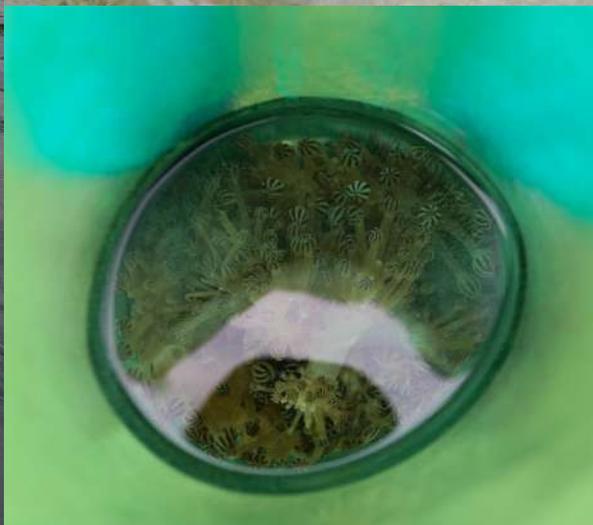


Relámpago del Catatumbo y su papel en la capa de ozono

El profesor Walmore Vergara comentó que el relámpago del Catatumbo es un fenómeno atmosférico único localizado en el noreste de Venezuela, particularmente en la cuenca del lago de Maracaibo, caracterizado por tormentas eléctricas persistentes que ionizan el aire en la troposfera, dando lugar a la producción local de ozono mediante la reacción de oxidación del oxígeno atmosférico.

“Este fenómeno único en Venezuela genera una cantidad significativa de ozono troposférico debido a su alta actividad eléctrica, la influencia directa de este ozono en la regeneración de la capa estratosférica de ozono es mínima. Sin embargo, las tormentas eléctricas podrían tener efectos indirectos en la química atmosférica global mediante la producción de óxidos de nitrógeno y el transporte de compuestos hacia capas superiores”, concluyó.





Gabriela Jiménez

23 de septiembre de 2025



La importancia de los arrecifes de coral y el efecto de la crisis climática

Los arrecifes de coral del Caribe continúan en peligro de desaparecer, producto del ritmo acelerado con el que aumenta el nivel del mar.

Esta situación es generada por la nueva realidad climática que impacta en el calentamiento de los océanos, generando graves consecuencias para estos ecosistemas.

Un estudio realizado por un equipo de investigadores de Reino Unido, México, Panamá, Francia, Países Bajos y Estados Unidos, publicado en la revista Nature, revela que si el calentamiento global sigue en aumento los arrecifes tropicales erosionarán hasta dejar de crecer.

“Nuestro análisis predice que más del 70% de los arrecifes tropicales del Atlántico occidental pasarán a estados de erosión neta para 2040, pero que si el calentamiento supera los 2 °C (SSP2-4,5 y superior), casi todos los arrecifes (al menos el 99%) estarán erosionándose para 2100”, refiere el estudio.

Esta situación se ve también impactada por la sobrepesca, los brotes de enfermedades y la contaminación.

Recordemos que los arrecifes de coral son sistemas de protección costera, que benefician a cerca de 5,3 millones de personas en el mundo. También resguardan activos costeros valorados en unos 109 mil millones de dólares por década.

“Son, en definitiva, esenciales para la vida en el planeta”

**Gabriela Jiménez**

16 de septiembre de 2025



Científicos revelan conexión entre la genética y el comportamiento social en autismo

Investigadores del Instituto de Neurociencias del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), en colaboración con la Universidad Miguel Hernández, ambas instituciones de España, presentaron un estudio donde revelan por primera vez el mecanismo que vincula una mutación genética asociada al autismo con alteraciones en la conducta social.

Esta investigación, reseñada por el portal oficial del CSIC y enmarcada dentro del proyecto europeo MotivatedBehaviors, busca profundizar el papel del septum lateral del cerebro en la regulación de los cambios que se producen en trastornos relacionados con déficits en el comportamiento social.

Para este estudio, por ejemplo, los científicos emplearon un modelo de ratón portador de la mutación del gen Shank3.

Gracias a este modelo, los expertos encontraron que la vasopresina, una hormona clave para las interacciones sociales, no logra liberarse adecuadamente en el septum lateral del cerebro, una pequeña región que forma parte del sistema límbico. Este déficit impacta negativamente en la sociabilidad y fomenta alteraciones en la agresividad social.

Según los hallazgos publicados en Nature Communications y destacados por el CSIC, la regulación de los comportamientos sociales depende de la correcta liberación de vasopresina en esta área específica del cerebro.

Estos resultados abren la puerta a explorar tratamientos personalizados basados en dichas diferencias biológicas.



Gabriela Jiménez

11 de septiembre de 2025



Científicos eliminan de manera in vitro cromosoma extra que causa el síndrome de Down

Un equipo de investigadores japoneses consiguió eliminar, de manera in vitro, la copia del cromosoma 21, responsable del síndrome de Down. Para alcanzar la hazaña, los científicos utilizaron la herramienta de edición genética CRISPR-Cas9.

El estudio fue presentado en la revista PNAS Nexus de la mano de la Universidad de Medicina de Mie y la Universidad de Salud de Fujita.

El cromosoma adicional es la anomalía genética que origina el síndrome de Down, afectando el desarrollo físico y cognitivo del niño.

Pese a que los estudios sobre este trastorno han avanzado en áreas como el diagnóstico prenatal, el tratamiento de sus características clínicas y la creación de modelos animales, se ha dedicado menos esfuerzo a eliminar el cromosoma extra en las células afectadas.

Los investigadores japoneses desarrollaron una variante de CRISPR-Cas9 capaz de identificar y cortar exclusivamente uno de los tres cromosomas 21 de una célula con trisomía, basándose en las diferencias específicas de cada copia del cromosoma.

Este “corte específico por alelo”, como se le conoce,

permite que solo se elimine el cromosoma deseado sin afectar a los otros dos.

Según el equipo, esta precisión es fundamental para evitar desequilibrios genéticos que podrían generar otros problemas.

La técnica se realizó en un paciente con el síndrome. Fue probada en células madre pluripotentes inducidas (iPSCs, en inglés) derivadas de fibroblastos (células de la piel).

Los resultados mostraron que el corte de cromosomas específicos permitió reducir la trisomía y restaurar el número normal de cromosomas (disomía). También comprobaron la eficacia de este método en células diferenciadas como fibroblastos y en células que ya no se estaban dividiendo.

Las personas con síndrome de Down muestran una serie de alteraciones morfológicas y anatómicas muy características. Muchas personas presentan, además, defectos congénitos que conllevan problemas en el corazón, en el aparato digestivo o en ojos y oídos, obesidad, alteraciones del desarrollo motor y neurológico.



Akkermansia muciniphila: La bacteria de la leche materna que potencia la salud



Gabriela Jiménez

09 de septiembre de 2025



La leche materna, fundamental para el desarrollo infantil, actúa como el primer probiótico natural. Según el microbiólogo Ignacio López-Goñi, no es estéril: al amamantar, la madre transmite hasta un 30% de sus bacterias intestinales al bebé.

Una de estas bacterias es *Akkermansia muciniphila*, una bacteria anaerobia gramnegativa que coloniza la mucosa intestinal. Los bebés amamantados desarrollan una microbiota enriquecida en Bifidobacterias y Lactobacilos, mientras que los alimentados con fórmula tienen una comunidad bacteriana más diversa pero con mayor presencia de bacterias como *E. coli* o *Clostridium*.

La leche materna también alimenta la microbiota del bebé mediante oligosacáridos. Estas moléculas:

- Aumentan la población de Bifidobacterias.
- Actúan como antiadhesivos, previniendo que patógenos se adhieran al intestino, lo que reduce el riesgo de infecciones, diarreas e inflamaciones.

Beneficios de la *Akkermansia*:

- Produce ácidos grasos de cadena corta.
- Aumenta el grosor de la mucosa intestinal, mejorando la función de barrera.
- Tiene un efecto antiinflamatorio.
- Su abundancia se asocia con un intestino sano.
- Su carencia se relaciona con enfermedades como colitis, Crohn, obesidad, diabetes, Parkinson y otras afecciones.

Descubierta en 2004, esta bacteria está presente en el intestino humano desde la infancia hasta la vejez. Desde 2021, está aprobada en Europa como alimento (bacteria pasteurizada, no viva), y se continúa investigando sus mecanismos y beneficios.

Cuidar la microbiota es esencial para la salud integral. En Venezuela, la promoción de la lactancia materna, como el primer alimento para los niños y niñas, es una política del Gobierno Bolivariano.



Gabriela Jiménez

03 de septiembre de 2025



¿Qué pantallas favorecen el aprendizaje?

Un artículo publicado en The Conversation, aborda una situación clave en la educación digital: no todas las pantallas son iguales ni tienen el mismo impacto en el aprendizaje.

La publicación hace un recuento de los avances en el nivel educativo que ha surgido desde el siglo pasado. Por ejemplo, el uso del cine en las aulas, en los años 30, con el objetivo de acercar la cultura a las comunidades. En esa época alertaban sobre los riesgos que esta práctica podía tener.

Es claro que la relación de la tecnología y la educación siempre ha dado de qué hablar, existe temor sobre los problemas que podría causar a los menores.

Los pizarrones digitales en los centros educativos se percibieron como un indicador de innovación y calidad educativa; no obstante, algunas investigaciones determinaron que su uso suele limitarse a la presentación de contenidos, sin aprovechar realmente el potencial interactivo que ofrece la herramienta.

La utilización de esas pizarras, entonces, infiere que no se hizo nada diferente para explicar los contenidos, sería lo mismo que se haría con una pizarra tradicional o un proyector de diapositivas. Es un ejemplo de innovación, que no implica mejora educativa.

Hablar de pantallas en forma general puede resultar un error. Las pantallas son diversas y no

es lo mismo disponer de un celular que de un equipo portátil en el aula. Del mismo modo no es lo mismo ver contenido en una tablet, que aprender sobre impresión 3D.

En ninguna etapa se debe sustituir el papel por una computadora, pero el enfoque debe estar en el diseño de tareas que integren todo tipo de recursos, entre ellos también los digitales.



Sígueme en Telegram para más información



Venezuela triunfa en la Olimpiada Mundial Abierta de Astronomía celebrada en Rusia

Venezuela logró una destacada participación en la IV edición de la Olimpiada Mundial Abierta de Astronomía, celebrada en la ciudad de Sochi, Federación de Rusia, al alzarse con una medalla de oro, diamante, dos bronce y tres menciones honoríficas.

El trabajo de la delegación venezolana, conformada por seis jóvenes del Programa Nacional Semilleros Científicos destacó en la competencia internacional.



¡ORO PARA VENEZUELA!

César Leal, de 15 años de edad y oriundo del estado La Guaira, fue galardonado con la medalla de oro, además de ser reconocido con la Mención Diamante.

Los estudiantes Fernando Rivas (16 años, Carabobo) y Fabiola Martínez (18 años, Mérida), obtuvieron medallas de bronce, «demostrando que Venezuela brilla en el mundo de la ciencia y la astronomía».

De igual forma, los jóvenes Samantha Buccé (17 años, Anzoátegui), Germán Noriega (16 años, Bolívar) e Ivanna Madriz (18 años, Mérida), recibieron menciones honoríficas.

La ministra Gabriela Jiménez Ramírez, celebró el éxito de los jóvenes venezolanos y destacó que este logro “es un reflejo de la agenda nacional del Gobierno Bolivariano que lidera el presidente Nicolás Maduro para el desarrollo de la ciencia como herramienta formativa y de crecimiento”.

«Felicidades a todos nuestros niños, niñas y jóvenes que participaron en las Olimpiadas Venezolanas de Astronomía, de dónde se escogió a este maravilloso grupo de seis genios que nos representó dignamente en la Olimpiada Mundial», señaló la ministra Gabriela Jiménez Ramírez.

Gabriela Jiménez



03 de septiembre de 2025



Su brillante desempeño también fue reconocido recientemente en la I Olimpiada Venezolana de Astronomía donde obtuvo la más alta calificación. Hoy, todo el mundo conoce su talento y sus capacidades y sus destrezas en las ciencias astronómicas, conquistando también la Mención Diamante del país

Puntualizó que la participación venezolana es resultado del trabajo realizado desde la Gran Misión Ciencia, Tecnología e Innovación Dr. Humberto Fernández-Morán y del sistema educativo.

“La Gran Misión Ciencia, Tecnología e Innovación Dr. Humberto Fernández-Morán sigue dando frutos y fortaleciendo las capacidades de nuestra generación genial. ¡Viva Venezuela, viva nuestros Semilleros Científicos!”, concluyó.



Jóvenes exhibieron su talento en robótica

La Plaza de la Juventud de Caracas acogió la Exposición de Robótica, Tecnología e Innovación, organizada por la Fundación Infocentro e impulsada por el Gobierno venezolano a través de la Gran Misión Ciencia, Tecnología e Innovación Dr. Humberto Fernández-Morán, en su primer vértice.

Este evento mostró los avances técnicos y de un vibrante testimonio del potencial que hay en la juventud venezolana.

Los protagonistas fueron cientos de adolescentes, niñas y niños, quienes han construido un futuro prometedor a través de la robótica educativa, una jornada vinculada al Programa Nacional Semilleros Científicos.

El evento tuvo como objetivo principal dar a conocer las políticas educativas en ciencia y tecnología. Además de informar sobre los espacios de aprendizaje en los núcleos y mega núcleos de robótica educativa que se han desplegado en el territorio nacional.

Con estas iniciativas, el Ministerio del Poder Popular para Ciencia y Tecnología (Mincyt) y sus entes adscritos demuestran que la ciencia y la tecnología son disciplinas que pueden transformar vidas y comunidades.

Los interesados en unirse a esta experiencia pueden encontrar más información, registrarse y ubicar el centro más cercano a su comunidad a través de la página web infocentro.gob.ve y sus redes sociales.



Joven venezolano conquista medalla de plata en la Olimpiada Virtual de Matemática

El joven venezolano Joseph Pérez, integrante del Programa Nacional Semilleros Científicos y proveniente del estado Bolívar, obtuvo medalla de plata en la Olimpiada Virtual de Matemática, un evento internacional organizado por el Centro de Alto Rendimiento en Matemáticas (Carma).

La información la dio a conocer la ministra del Poder Popular para Ciencia y Tecnología, Gabriela Jiménez Ramírez, quien destacó el orgullo que representa esta nueva presea, como reflejo de las políticas impulsadas por el presidente de la República, Nicolás Maduro, en la promoción del talento científico.

“Este logro es un reflejo del compromiso y la visión de futuro de nuestro presidente de la República Nicolás Maduro quien, a través de

iniciativas como los Semilleros Científicos, impulsa y garantiza la formación de una generación de relevo preparada para destacar en las áreas estratégicas que demanda la patria”, expresó la ministra Gabriela Jiménez Ramírez.

En su canal de Telegram, la ministra Gabriela Jiménez Ramírez detalló que esta Olimpiada Virtual de Matemática reunió a estudiantes desde el tercer grado de primaria hasta el último año de educación media general, para evaluar sus capacidades en resolución de problemas matemáticos de alta complejidad.



Ciencia en el territorio



Lara | Fortalecen la meliponicultura para la conservación de abejas nativas

Especialistas, campesinos y familias productoras se reunieron en el municipio Iribarren para participar en el taller conversatorio Meliponicultura en la conservación: abejas más que miel. El encuentro, organizado por la Alianza Científico-Campesina, destacó la importancia de las abejas nativas sin aguijón como polinizadoras esenciales para los ecosistemas y la seguridad alimentaria. Durante el evento, se profundizó en los procesos locales de la meliponicultura, fomentando el intercambio de saberes y la conexión entre la ciencia y la experiencia popular.





Gobierno Bolivariano culmina fabricación de telescopios keplerianos

El Centro Nacional de Tecnologías Ópticas (CNTO) de la Fundación Centro de Investigaciones de Astronomía y Tecnologías Aplicadas (Cidata) finalizó la fabricación de telescopios kepleriano y kits de ópticas geométrica, lo que permite el fortalecimiento del aprendizaje de las ciencias astronómicas en el país.

Esta iniciativa forma parte del proyecto Fabricación de telescopios didácticos: refractor tipo kepleriano y reflector; fabricación de kits de óptica didáctico, lentes y prismas.

La doctora Gilmar Perdomo, jefa del CNTO, detalló que este proyecto tenía como objetivo fabricar 500 telescopios keplerianos y 100 kits de óptica geométrica.



La ministra Gabriela Jiménez Ramírez subrayó que su éxito representa una muestra del potencial que tiene la juventud venezolana en el ámbito del conocimiento y la innovación.

“Su éxito es el éxito de un país que apuesta por el conocimiento, la innovación y su juventud ¡Seguimos trabajando por la Venezuela científica!”, concluyó.

Recientemente, Joseph conquistó la medalla de bronce en la tercera edición de la Olimpiada Internacional de Geometría IGOC 2025.



Los kits constan de seis piezas: cuatro lentes (una lente bicóncava, una lente biconvexa, una lente plano convexa, y un lente circular) y dos prismas; uno rectangular y un prisma Dove (un trapecio).

Perdomo indicó que, además, se tiene previsto fabricar más equipos, clave para el estudio de la astronomía en instituciones educativas.

“Nos alegra mucho poderles entregar estos instrumentos didácticos hechos en Venezuela por venezolanos”, manifestó.

Estas acciones forman parte de las políticas que ha impulsado el Gobierno Bolivariano a través de la Gran Misión Ciencia, Tecnología e Innovación Dr. Humberto Fernández-Morán, con el objetivo de fomentar la formación y las vocaciones científicas tempranas.



Venezuela y OIEA fortalecen cooperación técnica en energía nuclear

El viceministro de Aplicación del Conocimiento Científico del Ministerio para Ciencia y Tecnología (Mincyt), Alberto Quintero, sostuvo una reunión con el director general del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), Rafael Mariano Grossi, para reafirmar el trabajo conjunto en temas relacionados con la energía nuclear.

Este encuentro se realizó como parte de la 69ª Reunión Ordinaria de la Conferencia General del OIEA, llevada a cabo en Viena, Austria, y que concluyó el 19 de septiembre.

La vicepresidenta Sectorial de Ciencia, Tecnología, Ecosocialismo y Salud, Gabriela Jiménez Ramírez, informó en su canal de Telegram que, durante la reunión, el director General del organismo “resaltó

especialmente el compromiso del OIEA con el gobierno del presidente Nicolás Maduro para fortalecer el sistema público de salud, severamente afectado por las medidas coercitivas unilaterales”.

La también ministra para Ciencia y Tecnología, Gabriela Jiménez Ramírez, aseguró que “Venezuela es la responsable de comunicaciones de este bloque regional, impulsando la formación gratuita y cooperativa a través de Lanent: Red Latinoamericana para la Educación y la Tecnología Nuclear».

En su publicación, la ministra Gabriela Jiménez Ramírez recordó que, en la 69ª Reunión Ordinaria de la Conferencia General de la OIEA, el viceministro Alberto Quintero denunció la presencia de un submarino nuclear de la Fuerza Armada estadounidense

Ciencia en el territorio

La Guaira | Capacitan a equipo de Infocentro sobre identidad afrodescendiente

La Fundación Infocentro de La Guaira participa en el taller de formación Autorreconocimiento Étnico, Autocuidados, facilitado por el Consejo Nacional para el Desarrollo de las Comunidades Afrodescendientes de Venezuela (Conadecafo). La actividad tuvo lugar en el gimnasio vertical del estado, con el objetivo de empoderar a los facilitadores de la fundación y fortalecer su conexión con sus raíces y herencia cultural. Esta iniciativa busca fortalecer la identidad de los pueblos afrodescendientes y derribar los estereotipos que han limitado su desarrollo. La participación de la Fundación Infocentro en esta capacitación refuerza su compromiso con la educación como herramienta clave en la lucha contra la discriminación y en la promoción de una sociedad más justa. Los facilitadores de Infocentro se forman para convertirse en agentes de cambio en sus comunidades.



Conocimiento y gestión

cerca de aguas territoriales venezolanas.

Esta agresión, detalló la ministra Gabriela Jiménez Ramírez, viola el Tratado para la Proscripción de Armas Nucleares en América Latina “que había logrado convertir a Latinoamérica en el único territorio libre de armas nucleares del mundo”.

Recordó que Venezuela forma parte de las naciones fundadoras de la OIEA y del Acuerdo Regional de Cooperación para la Promoción de la Ciencia y la Tecnología Nucleares en América Latina y el Caribe (Arcal), gracias a los trabajos realizados por el doctor Humberto Fernández-



Investigadores del IVIC celebraron 55 años del Centro de Ecología con jornadas formativas

E

l Centro de Ecología del Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC) celebra 55 años de fundación con una serie de jornadas científicas y actividades culturales.

La conmemoración se extenderá por cinco días con cuatro conferencias magistrales, 29 ponencias, 42 carteles, tres foros especiales y muchas otras actividades.

El jefe del Centro de Ecología, Jafet Nassar, destacó el gran orgullo de ser parte de la institución y trabajar en beneficio del pueblo venezolano.

“Más de cinco décadas sirviendo al país como científicos dedicados del estudio del medio ambiente, a su aprovechamiento, su manejo y su conservación”, sostuvo.

Celebró la gran asistencia y receptividad por parte de investigadores y estudiantes: “Tenemos una cantidad de asistentes, además del personal del centro, del IVIC, visitantes de las principales universidades del país, más de 230 personas inscritas en total en el evento”, expresó Nassar.

Por su parte, para la investigadora jubilada del Centro de Ecología, Gisela Cuenca, manifestó su felicidad por ser partícipe de la evolución

de la institución.

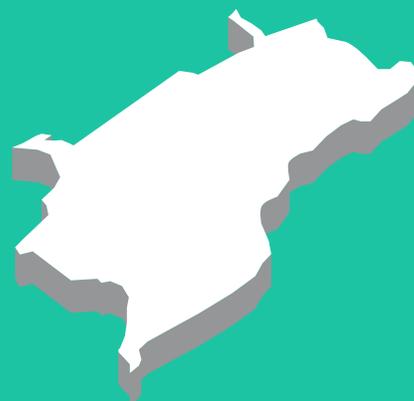
Durante su ponencia, Cuenca señaló que el Centro ha impulsado la participación de los jóvenes investigadores desde su etapa estudiantil, con el objetivo de brindar una capacitación completa a las nuevas generaciones de científicos.

Asimismo, enfatizó que un científico se hace a través de la preparación y los años de estudios, mientras que enaltecía la labor del Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas quien ofrece oportunidades a los estudiantes para formarse a través de la práctica.

El subdirector del IVIC, David Coll, detalló que este Centro genera talento humano, así como también soluciones para avanzar hacia un mundo más verde, en pro de consolidar una Venezuela sostenible.

“Abarcan campos como la ecofisiología vegetal, la biología marina, el cambio climático, muchísimos campos de acción donde ellos buscan darle respuesta al país”.

Ciencia en el territorio



Mérida | Jóvenes exploran el mundo de los cristales

Estudiantes de educación media y diversificada de Mérida participaron en un taller de formación de cristales, iniciativa del Programa Nacional Semilleros Científicos. Esta actividad busca acercar a los jóvenes a los fenómenos químicos que rigen la formación de estas estructuras. Los participantes, con edades entre 12 y 17 años, aprendieron sobre los tipos, orígenes y propiedades de los cristales. La formación incluyó procesos de cristalización a partir de masa fundida y de vapor, así como la observación del crecimiento de un cristal.



Venezuela participa en la 69ª Reunión Ordinaria de la Conferencia General de la OIEA

Una delegación de Venezuela estuvo presente en la 69ª Reunión Ordinaria de la Conferencia General del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), que se realizó en Viena, Austria, entre el 15 y el 19 de septiembre, anunció la vicepresidenta Sectorial de Ciencia, Tecnología, Ecosocialismo y Salud, Gabriela Jiménez Ramírez.

En su canal de Telegram, la también ministra para Ciencia y Tecnología destacó que el evento reunió a representantes de los 180 Estados miembros del organismo para debatir propuestas relacionadas con el uso pacífico de la energía nuclear.

La delegación venezolana estuvo liderada por Alberto Quintero, viceministro de Aplicación del Conocimiento Científico del Ministerio del Poder Popular para Ciencia y Tecnología. Durante su intervención, Quintero subrayó la importancia de fomentar el papel de la energía atómica como herramienta para promover la paz, el desarrollo global y la salud, velando porque su uso no se desvíe hacia fines belicos.



En el marco del foro, Venezuela reiteró su apoyo a cualquier espacio de diálogo o negociación política que conduzca a acuerdos internacionales, siempre sobre la base de los principios establecidos en la Carta de las Naciones Unidas. Por otro lado, el viceministro Quintero manifestó en nombre del Gobierno Bolivariano una firme condena a los ataques perpetrados por Israel y Estados Unidos contra instalaciones nucleares en Irán.

“Denunciamos todo intento de utilizar la no proliferación como herramienta para justificar agresiones e intervenciones, y expresamos nuestro apoyo al fortalecimiento del programa de Cooperación Técnica del OIEA en beneficio del Estado de Palestina, que enfrenta un genocidio criminal por parte de Israel”, enfatizó la ministra Gabriela Jiménez Ramírez.

El viceministro Quintero presentó los logros alcanzados por parte de Venezuela para una gestión segura de fuentes radiactivas en desuso, así como la formación de más de 130 profesionales en este campo.

“También resaltamos la recepción de 10 misiones internacionales de expertos que han brindado asesoramiento a la autoridad reguladora nacional”, señaló la vicepresidenta Sectorial.

Por otra parte, recordó que América Latina y el Caribe establecieron el Tratado de Tlatelolco en 1967, la primera Zona Libre de Armas Nucleares.

El tratado “representa un compromiso legal que todos los signatarios, incluidos Estados Unidos, deben respetar”, enfatizó la ministra Gabriela Jiménez Ramírez en su publicación.

Ante este escenario, Venezuela denunció las agresiones que enfrenta el país, con el despliegue militar estadounidense de ocho buques y un submarino nuclear, el cual se encuentra apuntando hacia Venezuela, “poniendo en peligro la estabilidad regional y comprometiendo una zona considerada de paz”.

“Reiteramos nuestro llamado al levantamiento definitivo de las medidas coercitivas unilaterales impuestas por países occidentales que afectan a más de 30 naciones y dificultan proyectos de cooperación técnica”, añadió la ministra Gabriela Jiménez Ramírez.



Ciencia en el territorio



Miranda | Niños de Caucagua exploran la ciencia y el cacao

En el marco del Programa Nacional Semilleros Científicos, los hijos del personal del Centro Nacional de Investigación, Desarrollo e Innovación del Cacao (Cenicic) participaron en una jornada educativa en el Centro Didáctico para la Enseñanza de las Ciencias, en Caucagua. El evento busca despertar el interés de los más jóvenes por las áreas científicas.

Durante la visita, los participantes exploraron diversas estaciones interactivas: astronomía, robótica, biología y descubrieron el funcionamiento del cuerpo humano, las neuronas y el cerebro.

La jornada concluyó en el área del cacao, donde los niños conectaron la ciencia con la tradición, al conocer la importancia de este cultivo y su proceso de transformación. Esta actividad busca fomentar el amor por el conocimiento y el orgullo por el cacao venezolano.





Fundación Inzit logra avance significativo en la lucha contra el Fusarium Raza 4 Tropical

La Fundación Instituto Zuliano de Investigaciones Tecnológicas (Inzit), en un esfuerzo por combatir el devastador hongo *Fusarium Raza 4 Tropical* (Foc R4T), que amenaza los cultivos de musáceas a nivel mundial, ha dado un paso crucial con el desarrollo de innovadores compuestos antifúngicos.

En colaboración con el único laboratorio autorizado para trabajar con esta cepa en Venezuela, ubicado en el Centro Nacional de Investigaciones Agropecuarias del Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas (INIA-Ceniap), se realizó la prueba in vitro.

Los investigadores evaluaron con éxito tres compuestos potenciales, quitosano y dos derivados modificados tipo base de Schiff, obtenidos mediante reacciones orgánicas.

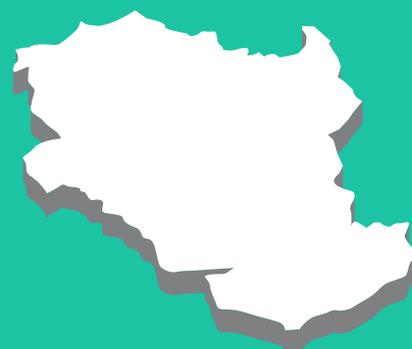
El equipo de la Fundación Inzit, liderado por el doctor Adrián Chávez, de la Coordinación de Aprovechamiento de Residuos y Subproductos

Industriales, en colaboración con la doctora Sabrina Acevedo y el ingeniero Enmanuel Luzardo, lograron las caracterizaciones de los compuestos para asegurar la eficacia de los mismos.

Estos hallazgos abren la puerta al desarrollo de soluciones de protección de cultivos que son tanto efectivas como ecológicas, un aspecto vital para las regiones tropicales donde la amenaza del Foc R4T es constante.



Ciencia en el territorio



Monagas | Cayapa Heroica mejora infraestructura del CDI Juan Pablo Rojas

El Plan Nacional Cayapa Heroica realizó una jornada de mantenimiento técnico en el Centro de Diagnóstico Integral (CDI) Juan Pablo Rojas, en el estado Monagas, con el objetivo de mejorar la infraestructura y la climatización del centro asistencial. Con esta acción se beneficia a cerca de mil personas mensualmente en la parroquia Santa Cruz del municipio Maturín.

Los brigadistas revisaron 12 aires acondicionados, logrando que nueve de ellos quedaran completamente operativos. Con esta iniciativa, la Cayapa Heroica reafirma su compromiso con el fortalecimiento del sistema público de salud en la región.



Mincyt fortalece la Alianza Científico-Campesina en Guárico con taller Conservación y Manejo de Semillas de Maíz

Con el propósito de fortalecer la Alianza Científico-Campesina en Guárico, el Ministerio del Poder Popular para Ciencia y Tecnología (Mincyt), a través de la Fundación para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología (Fundacite), organizó el taller Conservación y Manejo de Semillas de Maíz.

La jornada formativa, que busca potenciar la productividad y sostenibilidad integrando los saberes tradicionales con innovación tecnológica, se realizó en el Fundo La Estrella Sra. Belén Colón, comuna Riberas del Río Guárico, sector Mujica, en la ciudad de Calabozo.

Entre los temas abordados en el taller destacan las generalidades en las semillas, fases de producción de campo, selección de plantas, mazorcas, fases de acondicionamiento, conservación y almacenamiento.

Esta capacitación, a cargo de la facilitadora Getssy Martínez, del Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas (INIA), es parte de una alianza estratégica que también apunta a la ampliación de la brecha entre el conocimiento académico-científico y el saber empírico de los agricultores locales.



Fundación Ciepe avanza en aplicación de biocontrolador de plagas del ganado vacuno

La Fundación Centro de Investigaciones del Estado para la Producción Experimental Agroindustrial (Ciepe) visitó la unidad de producción en el municipio Nirgua, del estado Yaracuy, con el propósito de identificar los puntos estratégicos para la aplicación de un biocontrolador desarrollado en la División de Biotecnología.

Este innovador avance se ha formulado a partir de un hongo entomopatógeno, destinado especialmente al control de plagas en ganado vacuno y que a su vez permitirá dar un paso clave hacia un manejo eficiente y sostenible en la producción y el medio ambiente.



El desarrollo de este biocontrolador representa un avance estratégico en la seguridad agroalimentaria, actuando como barrera de protección a la salud del rebaño, fuente esencial de carne y lácteos para la población.

En este sentido, con la eliminación de los ixódidos (garrapatas), previene la propagación de enfermedades hemoparasitarias graves, responsables de la muerte

de animales y de pérdidas significativas para los productores.

Con esta iniciativa, el Ministerio del Poder Popular para Ciencia y Tecnología (Mincyt), a través de sus entes adscritos, reafirma su compromiso con el tercer vértice de la Gran Misión Ciencia, Tecnología e Innovación Dr. Humberto Fernández-Morán, promoviendo prácticas biotecnológicas.

Mincyt dicta taller de observadores meteorológicos para la planificación agrícola

La Academia de Ciencias Agrícolas de Venezuela (ACAV), adscrita al Ministerio del Poder Popular para Ciencia y Tecnología (Mincyt), realiza el taller Observadores Meteorológicos: Planificación Agrícola con Enfoque Climático, en la sede principal de la institución, ubicada en Quebrada Negra, municipio Alberto Arvelo

Torrealba del estado Barinas.

Durante la primera jornada, los participantes recibieron formación teórico-práctica orientada a comprender la importancia de la meteorología en la planificación agrícola y el impacto del cambio climático en los sistemas productivos.

Entre los temas abordados están: nociones de clima y tiempo atmosférico; efecto invernadero; crisis climática global y sus consecuencias sobre fenómenos extremos como sequías, inundaciones e incendios forestales.



Los asistentes también conocen sobre las aplicaciones de la información meteorológica para la agricultura, específicamente, programación de riego y fertilización, predicción de plagas y enfermedades, zonificación agrícola y diseño de estrategias de manejo agroecológico.

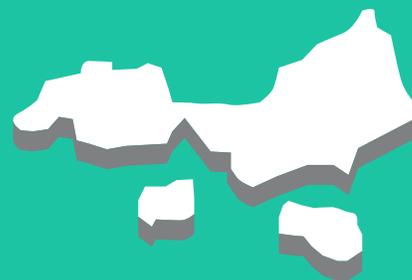
Como parte de esta experiencia, se realizó una práctica en la Estación Meteorológica Automatizada de la ACAV, donde pudieron observar cómo se registran parámetros como temperatura, humedad relativa, dirección y velocidad del viento, precipitación, presión atmosférica y

radiación solar; observando, además, la interpretación de valores promedios, máximos y mínimos.

Este primer encuentro permitió a los participantes valorar el papel de los observadores meteorológicos en la generación de datos confiables para la toma de decisiones en el campo, reforzando la necesidad de integrar la ciencia climática en la planificación agrícola.

La segunda jornada se realizará en formato virtual y estará enfocada en la aplicación práctica de la información climática para la gestión sostenible de los sistemas productivos.

Ciencia en el territorio



Nueva Esparta | Jóvenes exploran la biodiversidad en la Ruta Científica Marina

Estudiantes de la Unidad Educativa Estatal Cruz José Marval participaron en la Ruta Científica Marina. Durante el recorrido, los jóvenes visitaron el bosque xerófilo de Chacachacare, donde aprendieron sobre la flora local, como el yaguarey y el guaritoto, y sus adaptaciones a los climas secos. Posteriormente, en el Museo Marino de Margarita, exploraron salas temáticas con exhibiciones de corales, crustáceos, tortugas marinas y cetáceos, comprendiendo la importancia de estos hábitats. La visita también incluyó una maqueta de la histórica Nueva Cádiz, conectando el patrimonio natural con el histórico.





Científicos venezolanos realizan aportes al proyecto internacional ATLAS

Un grupo de científicos venezolanos de la Universidad de Los Andes (ULA) y la Universidad Simón Bolívar (USB) colaboran en el proyecto internacional ATLAS, impulsado por la Organización Europea para la Investigación Nuclear (CERN, en inglés).

La información la dio a conocer el magíster en Física e Investigador en Física de Altas Energías, Óscar Altuve Pabón, uno de los investigadores que se encuentra participando en este proyecto que tiene como fin explorar los secretos del universo.

Durante su intervención en el ciclo de charlas Un Instante en el Universo, organizada por la Fundación Centro de Investigaciones de Astronomía y Tecnologías Aplicadas Francisco

J. Duarte (Cidata), Altuve habló sobre qué mantiene unido el átomo, el modelo estándar de las partículas elementales, la historia del universo en el laboratorio, de los aceleradores de partículas, del Gran Colisionador de Hadrones (LHC) y sus cuatro grandes experimentos.

En este proyecto, que congrega a físicos, ingenieros, técnicos, estudiantes y personal de apoyo de todo el mundo, los científicos venezolanos contribuyen a la ciencia global e inspiran a las futuras generaciones venezolanas, haciendo un gran aporte en estos proyectos de gran envergadura.

En Venezuela, el Gobierno Bolivariano impulsa el desarrollo de la astronomía, con el objetivo de fortalecer los intercambios culturales y educativos, contribuyendo significativamente



Participación de Venezuela en taller sobre exploración lunar y espacio profundo en China fortalece el desarrollo tecnológico

Venezuela, a través de la Agencia Bolivariana para Actividades Espaciales (ABAE), participó en el Cuarto Taller Internacional sobre Exploración Lunar y del Espacio Profundo, celebrado en la ciudad de Hefei, en la República Popular China.

El evento, organizado por la Organización de Cooperación Espacial Asia-Pacífico (Apsco), en colaboración con el Laboratorio de Exploración del Espacio Profundo (DSEL) y la Asociación Internacional de Exploración del Espacio Profundo (Idsea), reúne a líderes y representantes de agencias espaciales, organismos internacionales, instituciones académicas y entidades comerciales de todo el mundo.

Bajo el lema “Aspiración de Exploración Lunar y del Espacio Profundo”, este taller sirve como plataforma para presentar y discutir iniciativas clave como la Estación Internacional de Investigación Lunar (ILRS), la Constelación Cislunar de CubeSats (C3), proyectos de exploración de asteroides y avances en astronomía lunar.

De igual forma, se abordaron temas sobre las arquitecturas de misiones sostenibles y el desarrollo de capacidades tecnológicas en los países emergentes del sector espacial.

El programa incluyó conferencias magistrales, presentaciones técnicas especializadas y una mesa redonda plenaria, donde se exploraron marcos estratégicos

Ciencia en el territorio



Portuguesa | Gobierno bolivariano impulsa la apicultura con saberes científicos y campesinos

La Alianza Científico-Campesina en Portuguesa y la Asociación de Apicultores de Araure (Asoapiar) se reunieron con productores del sector La Lucía para presentar un proyecto de investigación e innovación enfocado en la apicultura. El encuentro, que tuvo lugar en la Unidad de Producción Montañuela, buscó la creación de un equipo multidisciplinario para impulsar la producción apícola en el estado. Durante la actividad, los miembros de Asoapiar compartieron conocimientos y experiencias sobre diversos aspectos, desde la fabricación de cajones para colmenas y el uso de técnicas como el Sistema de Apicultura Palmer, hasta el manejo de la vegetación y el uso de maquinaria centrífuga para la extracción de miel.





y oportunidades concretas de colaboración multilateral.

Reuniones para consolidar alianzas estratégicas

En su estadía en la República Popular China, el presidente de la ABAE, Adolfo Godoy, sostuvo un encuentro bilateral con el subdirector del Laboratorio de Exploración del Espacio Profundo (DSEL), señor Hu Zhaobin, con el objetivo de fortalecer la cooperación científica y tecnológica entre ambas instituciones.

En el marco del evento, la ABAE también formalizó su adhesión como miembro institucional de la Asociación Internacional de Exploración del Espacio Profundo (Idsea). Fundada recientemente por China, esta asociación busca promover la cooperación internacional en la exploración del espacio profundo, abarcando misiones a la Luna, planetas y asteroides.



Venezuela reafirma compromiso con la cooperación internacional espacial en defensa del planeta

Durante la Conferencia sobre Exploración Espacial celebrada en la República Popular China, se presentó un plan internacional para fortalecer la defensa de la Tierra frente a posibles amenazas provenientes del espacio, como asteroides cercanos a nuestro planeta.

La vicepresidenta Sectorial de Ciencia, Tecnología, Ecosocialismo y Salud, Gabriela Jiménez Ramírez, destacó el valor de esta iniciativa en su canal oficial de Telegram, donde subrayó la importancia de la cooperación global en este ámbito estratégico.

“El plan incluye medidas que abarcan desde sistemas de monitoreo y alerta temprana, hasta estrategias de manejo orbital y acciones coordinadas de respuesta. Su objetivo principal es construir un sistema integral para la detección y protección ante potenciales amenazas espaciales”, enfatizó la también ministra para Ciencia y Tecnología.

La ministra Gabriela Jiménez Ramírez manifestó que, durante la conferencia, el gigante asiático hizo un llamado claro a la comunidad internacional para trabajar de manera conjunta en el desarrollo de tecnologías que garanticen la protección del planeta.

Apuntó que “las amenazas provenientes del espacio impactan por igual a toda la humanidad, lo que exige soluciones conjuntas y compartidas”.

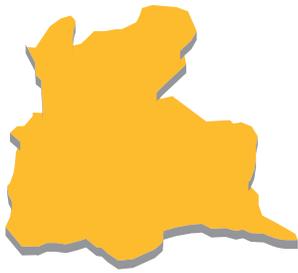
Ciencia en el territorio



Sucre | Jóvenes de Nueva Toledo crean prototipo de semáforo robótico

Un grupo de entusiastas estudiantes de 6º, 7º y 8º grados de la escuela Nueva Toledo ha culminado con éxito la creación de un prototipo de robótica en el Infocentro El Peñón. Guiados por los facilitadores, los jóvenes aplicaron sus conocimientos en programación, electrónica, uso de placas Arduino y modelado de circuitos para diseñar y construir un semáforo funcional. Este proyecto, que demuestra el notable progreso de los alumnos, es el resultado de varias semanas de formación teórica y práctica.





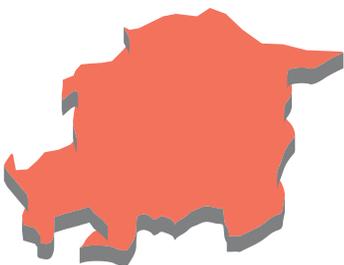
Táchira | Jóvenes Aprenden a simular proyectos con Arduino y Tinkercad

Durante dos días, Fundacite del estado Táchira realizó un taller de programación con Arduino y Tinkercad, dirigido a jóvenes de la región. El objetivo fue explorar el campo de la robótica y las nuevas tecnologías de manera práctica y didáctica. En el taller, los participantes aprendieron a programar el microcontrolador Arduino utilizando el simulador virtual Tinkercad. Esta herramienta les permitió crear prototipos y hacer simulaciones de sus proyectos desde sus computadoras, fusionando la creatividad con la lógica de la programación. El evento demuestra el compromiso del Gobierno con la formación en áreas tecnológicas y la creación de espacios de aprendizaje para las nuevas generaciones.



Trujillo | Mincyt impulsa la robótica y la ciudadanía digital

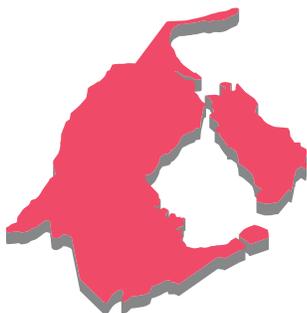
La Fundación Infocentro promueve el desarrollo de habilidades digitales en el estado Trujillo a través de una serie de talleres. Estos cursos, que incluyen robótica educativa y diseño 3D, están dirigidos tanto a niños como a adultos. Los participantes aprenden a convertir sus ideas en proyectos, construyendo y programando robots, lo que fomenta su pensamiento lógico, creatividad y capacidad para resolver problemas de forma colaborativa. Mediante charlas y actividades interactivas, los facilitadores enseñan a las personas a navegar de forma segura y constructiva en las redes sociales.



Yaracuy | Ciepe y Apayara impulsan el sector agroindustrial

Con el fin de estrechar lazos, Ciepe recibió a representantes de la Asociación de Peritos Agropecuarios del estado Yaracuy (Apayara) en sus instalaciones. La visita guiada buscó fomentar una colaboración más estrecha entre ambas instituciones y fortalecer el sector agroindustrial de la región.

Durante el recorrido, los miembros de Apayara visitaron las plantaciones de maíz y las divisiones especializadas de Control de Aguas, Evaluación y Tratamiento de Residuos Agroindustriales (Caetra) y Biotecnología. Expertos de Ciepe explicaron detalladamente los proyectos, servicios y actividades que se están desarrollando, buscando un intercambio de conocimientos que permita enfrentar los desafíos actuales del sector.



Zulia | Inzit organiza taller sobre extracción y purificación de ADN de hongos para el diagnóstico de enfermedades en plantas

Esta actividad busca fortalecer la biotecnología aplicada a la salud vegetal, abordando la relevancia de la genética en la protección y cuidado de las plantas. El taller está dirigido tanto al personal de la fundación como a profesionales de instituciones externas interesadas en el campo. La iniciativa, promovida por la Coordinación de Agroalimentación y Ambiente, forma parte del tercer vértice de la Gran Misión Ciencia, Tecnología e Innovación Dr. Humberto Fernández-Morán, en el marco del programa de Biotecnología Aplicada a la Salud, Agro y Acuicultura. Los interesados en participar o solicitar más información pueden consultar las redes sociales de la Fundación Inzit, @fundacioninzit_ve



Hábitos para una *Longevidad saludable*

Venezuela avanza en la creación de una agenda de investigación y desarrollo, con un programa que involucra a científicos, científicas, al Ministerio del Poder Popular para la Salud y el Instituto Nacional de Nutrición (INN), que tiene que ver con longevidad y hábitos saludables.

¿Sabes cuál es el secreto para una vida larga y plena?

Cultivar una **mentalidad positiva**



Priorizar las **relaciones personales**



El paso más importante es sencillo: **Acudir al médico a revisiones periódicas para prevenir y detectar a tiempo enfermedades o afecciones**



Dormir lo suficiente entre **7 y 9 horas** para reducir el riesgo de enfermedades cardíacas



Ejercicios de **equilibrio, fuerza, resistencia y longevidad**



Mantener una **dieta completa, variada, equilibrada y acorde a las características y edad de cada persona**



Es esencial **reeducar nutricionalmente a la población** y profundizar en los avances científicos que **promueven un envejecimiento saludable**.



Avances de la Gran Misión Ciencia, Tecnología e Innovación Dr. Humberto Fernández-Morán



Galería del mes



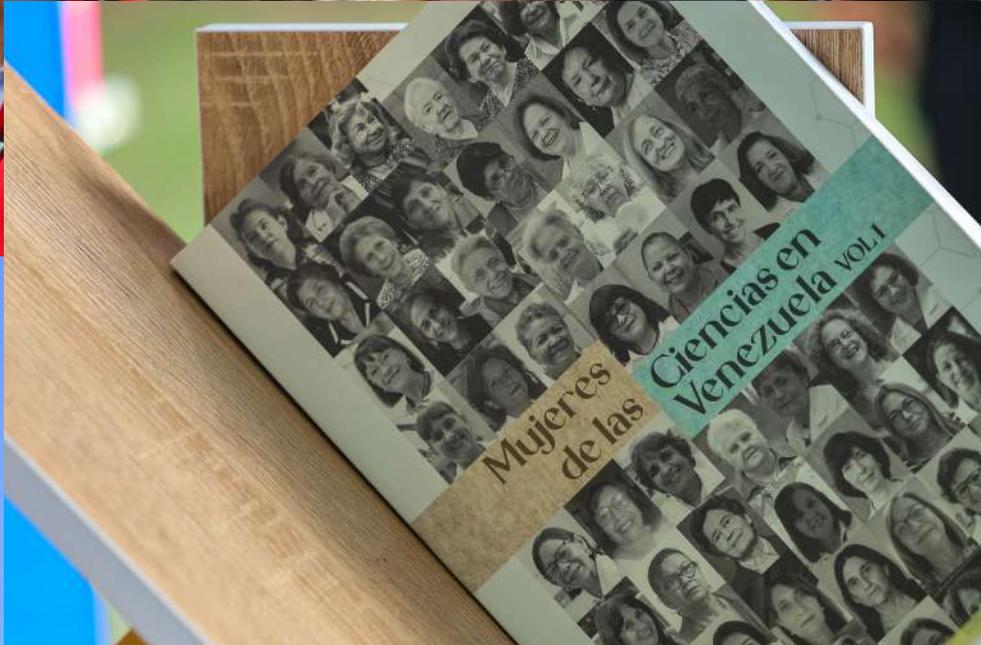
Olimpiada Mundial de Astronomía



Proinpa y Alianza Científico-Campesina: guardianes de la soberanía alimentaria



Pase Presidencial



Septiembre 2025

Biencia para la vida

una ventana a la innovación tecnológica en Venezuela



@mincyt.ve



@mincytven



@mincyt Venezuela