

**“Investigación que trasciende:
una apuesta por la consolidación en el
territorio”**



Boletín

InvestigAcción

Edición 2
Marzo - abril 2025



INFOTEP
San Andrés y Providencia



Educación

BOLETÍN DE INVESTIGACIÓN EDICIÓN 02

InvestigAcción

Boletín de Investigación e innovación
Edición 02-25 Periodo Marzo - Abril de 2025

CHARLES GALLARDO HUMPRHIES -Rector
JAMINA HENRY TALAIGUA – Vicerrector Académico

COMITÉ EDITORIAL:

Ian David Criollo Cruz – Coordinador de Investigación
Paola Berrio Salas – Asesora de Semilleros de Investigación
Humberto García Viloría – Gestor del Laboratorio de Innovación
Tatiana Joya Muñoz - Asesora Estratégica del Laboratorio de Innovación
María Inés Padilla Díaz – Profesional de Producción Investigativa
Rubén Azcárate Molina – Profesional de Convenios Interinstitucionales
Martha Franco Pacheco – Asesora de Convenios y Convocatorias SGR
Ian García Davis – Practicante de Investigación
Andrés Mauricio Ahumada Montaña - Asesor Dirección
estratégico del grupo de investigación

Diseño Y Publicación:

Lynne Davis – Coordinador de Planeación
Gicelle Robinson – Gestión del Conocimiento
Sammy Martínez – Fotógrafo
Davidson Villar - Publicista
Michael Evans – Comunicador Social

Buenas noticias:



¡INFOTEP gana avales nacional e internacional en RedCOLSI con proyectos de semilleros de investigación!

En el marco del Encuentro Nacional e Internacional de Semilleros de Investigación RedCOLSI, realizado en Barranquilla el pasado mes de octubre de 2024, recibimos la grata noticia de que la institución obtuvo un aval internacional para participar en la 10ª Exposición de Ciencia, Ingeniería, Tecnología e Innovación (EXPOCETI), que se llevará a cabo del 24 al 29 de junio de 2025 en Brasil.

Este importante reconocimiento fue otorgado al proyecto titulado “Creole Play Lab: un entorno de aprendizaje interactivo para la primera infancia”, una propuesta innovadora que busca fomentar el desarrollo integral de los niños mediante el uso de herramientas lúdicas y realidad aumentada, promoviendo además el aprendizaje del idioma creole y la educación financiera básica desde los primeros años.

La investigación está liderada por las docentes Omaris Pérez, Donna Bryan y Betina Barrozo junto a la estudiante Jorcy Esther Vidales Merlano, del programa Técnico en Atención Integral a la Primera Infancia. Estas dos últimas representarán a INFOTEP en el escenario internacional, llevando en alto el compromiso de la institución con la educación innovadora, la inclusión cultural y la transformación social del territorio a través de los procesos de investigación, ciencia y tecnología e innovación.

Por otra parte, el proyecto: “Influencia de la Colombia continental en la vivienda tradicional isleña en San Andrés” del programa de Dibujo arquitectónico, liderado por la docente Claudia Sarmiento y el estudiante Fabian Almeida; recibió un aval para participar del Programa de Movilidad Académica Nacional con el Nodo Guajira, evento que se llevará a cabo del 09 al 14 de junio del presente año en Riohacha. Este proyecto en fase terminado se enfocó en como Incentivar la construcción de nuevas viviendas en tipología tradicional isleña en madera en San Andrés.

Estos logros reflejan el impacto de los semilleros de investigación de INFOTEP en la formación de estudiantes líderes con visión global, conscientes de las realidades y retos locales.

Avanza con éxito el Proyecto de Gestión del riesgo: ¡Negocios verdes a la vista!

El proyecto de fortalecimiento de la gestión del riesgo de desastres a partir de la generación de conocimiento e innovación social, ejecutado en convenio interadministrativo con la Universidad Nacional de Colombia, continúa mostrando avances significativos en su componente de implementación de negocios verdes sostenibles. En el marco de este proceso, se realizó una convocatoria avalada por la Resolución No. 055 de 2025 y su adenda modificatoria 01 de 2025, mediante la cual fueron seleccionadas tres iniciativas de negocios verdes con enfoque ambiental en arrecifes de coral, pastos marinos y bosques de manglar. Actualmente, se avanza en la vinculación activa de estos emprendimientos al componente de fortalecimiento empresarial liderado por INFOTEP, lo que permitirá impulsar sus modelos de negocio, consolidar sus apuestas productivas y potenciar su impacto en la sostenibilidad del territorio insular.

1



- En arrecifes de coral, la apuesta productiva es el desarrollo de modelos ecoturísticos en relación con la reproducción sexual de los corales.

2



- En pastos marinos, la apuesta productiva es el desarrollo de modelos educativos y de mejoramiento de conciencia ambiental para fortalecer los procesos de conocimiento y educativos en niños y jóvenes.

3

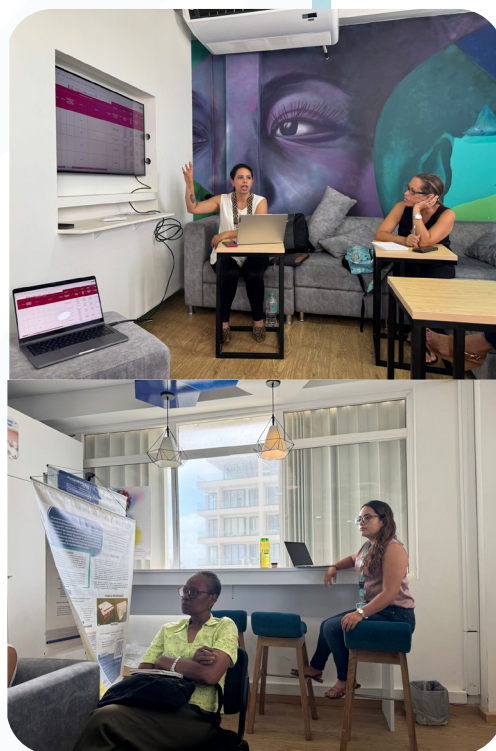


- En bosques de manglar, la apuesta productiva es el desarrollo de modelos ecoturísticos que vinculen a actividades como deportes náuticos y la promoción de la protección de áreas de conservación.

Este proyecto es un claro ejemplo del trabajo colaborativo entre instituciones para fomentar soluciones innovadoras que integren desarrollo económico y conservación ambiental en San Andrés, Providencia y Santa Catalina.

Dejando huella en la Comisión Regional de Competitividad e Innovación

Participamos con el proyecto “Transformando el turismo: Estrategias innovadoras para la sostenibilidad en el Archipiélago” en la convocatoria de la Comisión Regional de Competitividad e Innovación (CRCI), en el marco de las apuestas productivas y el cierre de brechas del Sistema Nacional de Competitividad e Innovación. El proyecto, que busca impulsar un ecoturismo responsable e innovador en San Andrés, Providencia y Santa Catalina, obtuvo una calificación de 90 puntos y fue priorizado en la agenda regional de competitividad e innovación.



Laboratorio activo:

Un Laboratorio de innovación de cara a la comunidad

¡Estudiantes de todo el archipiélago están descubriendo el futuro en el Laboratorio de Innovación de INFOTEP! Durante las visitas guiadas, los jóvenes exploran tecnologías emergentes, aprenden cómo aplicar la innovación en sus estudios y se inspiran para desarrollar soluciones creativas y sostenibles a los desafíos de su entorno. Esta experiencia no solo les permite interactuar con herramientas avanzadas, sino también fomentar una mentalidad investigativa y comprometida con el desarrollo de nuestras comunidades.

Hemos recibido con toda nuestra capacidad técnica y humana, a instituciones educativas como el colegio Liceo del Caribe, Luis Amigó y Gimnasio Real. Del mismo modo hemos atendido la visita de funcionarios del Ministerio de Educación Nacional y otras instituciones universitarias de la región, demostrando toda nuestra capacidad instalada y los procesos que se llevan a cabo actualmente.



Ya es oficial: ¡Tenemos Portafolio de servicios del Laboratorio de Innovación!



Mediante el Acta del Consejo Académico No. 004 del 23 de abril de 2025, el Instituto Nacional de Formación Técnica Profesional de San Andrés y Providencia – INFOTEP, aprobó oficialmente el Portafolio de Servicios del Laboratorio de Innovación, un instrumento estratégico que consolida las líneas de acción, servicios y oportunidades que ofrece este espacio para la formación, la investigación y el desarrollo territorial.

El Laboratorio de Innovación, ubicado en el tercer piso del bloque de investigación, se consolida como una plataforma dinámica que articula la ciencia, la tecnología y la creatividad al servicio del Archipiélago, ofreciendo servicios como workshops, diplomados, asesorías especializadas, consultorías, gestión de proyectos, transferencia tecnológica, prototipado, y diseño de políticas públicas basadas en evidencia. El portafolio incluye servicios para el corto, mediano y largo plazo, dirigidos a estudiantes, docentes, sector productivo, instituciones gubernamentales, comunidad académica y sociedad civil. Además, propone soluciones innovadoras y sostenibles que responden a problemáticas locales en áreas como el turismo, el medio ambiente, la educación, la tecnología y el emprendimiento.

Con este avance, INFOTEP reafirma su compromiso con la innovación territorial, la cultura investigativa y el fortalecimiento del tejido social y productivo del Archipiélago, proyectando el laboratorio como un referente regional de transformación e impacto. Encuentra este portafolio en la página web institucional, en la sección de Investigación.

Proyectos que destacan:

¡Energía solar para Infotep!

Desde el Laboratorio de Innovación del área de Investigación de INFOTEP, se encuentra en fase final la implementación y puesta en marcha de un sistema solar fotovoltaico conectado a la red (On-Grid), un proyecto pionero en la región con alto impacto formativo e investigativo. El proyecto, titulado “Implementación y puesta en marcha de un prototipo de sistema de energías renovables fotovoltaicas con enfoque investigativo y de formación académica en INFOTEP”, ha sido desarrollado con la participación activa de estudiantes de distintos programas de la institución, quienes han aplicado conocimientos técnicos como sostenibilidad energética, administración de recursos y análisis de datos. Hasta la fecha, se ha completado la instalación de los paneles solares y del sistema eléctrico, además de realizarse una simulación técnica en PVsyst, que permitió definir la inclinación óptima, la radiación solar mensual esperada y el perfil de consumo energético real de los equipos del laboratorio. Actualmente, el sistema se encuentra en funcionamiento y está siendo monitoreado en tiempo real a través del software SOLARMAN (Monitored Analyzed Networked). La información recolectada alimenta una base de datos con la cual se evalúa el desempeño energético, se identifican oportunidades de mejora y se proyectan ahorros económicos sostenibles a mediano y largo plazo. Este proyecto no solo representa un avance en el uso de energías limpias, sino también un espacio pedagógico y práctico para que los estudiantes integren conocimientos científicos, técnicos y ambientales en la solución de desafíos energéticos locales.



Semilleros en acción: Una semana para celebrar la investigación en INFOTEP

Exitosa inauguración de la I Semana de la Investigación INFOTEP 2025

El pasado lunes 7 de abril se dio apertura oficial a la I Semana de la Investigación INFOTEP 2025 con un acto protocolario y el panel “Retos y oportunidades de innovación y sostenibilidad en el Archipiélago”. El evento contó con la participación de cinco destacados panelistas del sector académico, productivo, gubernamental y de la sociedad civil, quienes reflexionaron sobre el papel estratégico de la ciencia y la tecnología en el desarrollo del territorio. Más de 50 estudiantes y docentes se hicieron presentes en esta jornada de apertura, reafirmando su compromiso con la investigación formativa.



Estudiantes INFOTEP brillan en el Reto de Investigación 2025

Siete equipos participaron en el “Reto de Investigación” presentando propuestas innovadoras para responder a desafíos del entorno local. El primer lugar fue para el proyecto “Implementación de un programa basado en inteligencia artificial para la inclusión de la comunidad sorda”, liderado por Keyner y Johana Jay. Las propuestas fueron evaluadas por un comité de expertos, destacando la creatividad, viabilidad y pertinencia. Durante la clausura, se entregaron premios y reconocimientos a los ganadores, quienes recibirán una movilidad académica nacional como parte del incentivo institucional.

Talleres, cine y ciencia: una semana de inspiración investigativa en INFOTEP

Durante la semana, la comunidad educativa disfrutó de una programación diversa con espacios para el pensamiento crítico, la innovación y la creatividad. Entre las actividades más destacadas estuvieron el cineforo científico con la proyección de las películas *El Niño que domó el viento* y *Flamin' Hot*, así como el workshop “Crea tu videojuego con Mblock”, donde 17 estudiantes recibieron certificado por su participación. Además, se realizó una exposición de proyectos con posters, mostrando avances de semilleros en distintas áreas. Sin duda, una semana que marcó un hito en la vida investigativa de INFOTEP.



¡10 de abril día internacional del investigador científico!

Cada 10 de abril se conmemora el Día Internacional del Investigador Científico, una fecha que reconoce el invaluable trabajo de quienes, desde laboratorios, aulas y territorios, generan conocimiento, proponen soluciones y transforman realidades. En INFOTEP, rendimos homenaje a nuestros docentes, estudiantes y semilleros que, con compromiso y creatividad, impulsan la investigación como motor de desarrollo sostenible e innovación para el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.

¡Gracias por investigar, por cuestionar y por sembrar ciencia en el territorio!





El Cvlac: una herramienta clave para fortalecer la investigación académica

El Currículum Vitae en Línea (CVLAC) es una plataforma del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de Colombia, diseñada para registrar y visibilizar la producción académica y científica de investigadores, docentes y estudiantes. Esta herramienta permite sistematizar información sobre publicaciones, proyectos, eventos académicos, formación y experiencia investigativa, consolidando el perfil de cada usuario dentro del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI).

Para los docentes e integrantes de semilleros de investigación, el CVLAC no solo facilita el reconocimiento de sus aportes en el ámbito académico, sino que también es requisito fundamental para participar en convocatorias, acceder a fondos de financiación y establecer colaboraciones científicas. Su uso fomenta la cultura de la investigación, fortalece los procesos institucionales y contribuye a la proyección nacional e internacional de la producción intelectual.

Invitamos a toda la comunidad académica a crear y mantener actualizado su CVLAC a través de la plataforma SCIENTI:

https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/Login/pre_s_login.do

Y comunicarse con el área de Investigación de INFOTEP San Andrés para recibir todo el apoyo en el proceso.



CURRÍCULUM VITAE
DE LATINOAMERICA
Y EL CARIBE



Ciencias



Una investigadora que se destaca

Betina Barrozo: educar con amor e innovar con impacto

La docente investigadora Betina Bleydis Barrozo Cisnero, licenciada en Pedagogía Infantil y especialista en Innovación Educativa y TIC, se ha consolidado como una figura clave en la consolidación de la cultura investigativa y formativa en el INFOTEP. Con más de 12 años de experiencia en educación preescolar, su labor se caracteriza por una profunda sensibilidad social, el uso de metodologías activas, y una firme convicción por educar desde el amor, la identidad cultural y la innovación tecnológica.

Desde 2021 forma parte del programa Técnico Profesional en Atención Integral a la Primera Infancia, y desde 2023 se desempeña como docente auxiliar de tiempo completo, destacándose por liderar proyectos pedagógicos, asesorar trabajos de grado, coordinar prácticas profesionales y facilitar espacios académicos orientados a la transformación del territorio.

Como miembro activo del grupo de investigación “Territorio, Desarrollo, Cultura y Turismo Sostenible”, Betina impulsa líneas de trabajo que articulan la innovación educativa con las necesidades locales. Es líder del semillero CODE LAB, y docente de apoyo del semillero SEAFLOWER. Su compromiso ha trascendido las aulas, al convertirse en evaluadora nacional de proyectos en RedCOLSI y coautora del proyecto “Creole Play Lab”, una propuesta investigativa avalada internacionalmente que promueve el aprendizaje del creole, la educación financiera infantil y el uso de realidad aumentada para el desarrollo de habilidades en la primera infancia.

Con más de 12 años de experiencia docente, Betina representa la esencia del educador investigador: transformar desde el aula, sembrar ciencia con sentido humano y acompañar procesos con vocación y creatividad.



¡Agéndate con nuestros próximos eventos y actividades!

• Llega el III Encuentro Departamental de Semilleros de Investigación – EDESI 2025:

El próximo 30 de mayo de 2025, el Nodo San Andrés y Providencia de la Fundación RedCOLSI realizará el III Encuentro Departamental de Semilleros de Investigación – EDESI 2025, cuyo enfoque este año es: “Sostenibilidad e innovación en la Reserva de Biosfera Seaflower”

Este evento es el espacio más importante de socialización investigativa del departamento, donde estudiantes, docentes y semilleristas de instituciones de todos los niveles educativos presentarán avances y resultados de sus proyectos de investigación, innovación y emprendimiento, a través de ponencias y posters académicos.

Además, contará con conferencias, talleres formativos y evaluaciones para avalar proyectos rumbo al Encuentro Nacional e Internacional de Semilleros de Investigación – ENISI 2025.

Lugar: SENA Regional San Andrés, Auditorio José Hooker.

Fecha de inicio: Viernes 30 de mayo de 2025

Hora de inicio: 8:00 a.m. – 12:00 pm

Invitación abierta a: estudiantes, docentes, instituciones educativas, comunidad académica y científica del Archipiélago.

Participación en modalidad: asistente, ponente, tallerista o evaluador.

¡Te esperamos para seguir fortaleciendo juntos la investigación formativa en nuestro territorio!



3^{er} Encuentro Departamental de SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN REDCOLSI

“Sostenibilidad e Innovación en la Reserva de Biosfera”

30 MAYO

Auditorio José Hooker del SENA

8:00 A.M. a 12:00 M.

3^{er} Encuentro Departamental de SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN REDCOLSI

Centro de Formación Turística, Gente de Mar y Servicios – SENA San Andrés

Tema central: “Sostenibilidad e Innovación en la Reserva de Biosfera Seaflower”

Este espacio tiene como propósito fortalecer la cultura investigativa en nuestro Departamento, promover el intercambio de experiencias y visibilizar los proyectos de investigación aplicada, Desarrollo e innovación y emprendimiento desarrollados por nuestros jóvenes, docentes, instructores e investigadores de las instituciones miembros de la Red.

HORA	ACTIVIDAD
8:00 am – 8:30 am	Registro de participantes e instalación del encuentro
8:30 am – 9:00 am	Conferencia central: Sostenibilidad e innovación en la reserva de Biosfera
9:10 am – 9:50 am	Conversatorio: Innovación y eficiencia energética
10:00 am – 11:00 am	Taller Práctico en Innovación Sostenible, ideas para el cambio y la acción.
11:10 am – 11:50 am	Taller: CvLAC, una herramienta clave en la investigación formativa (Dirigido a semilleristas, instructores, docentes e investigadores)
9:00 am – 11:00 m	Presentación de proyectos de Investigación, Empresariales y de Innovación y Desarrollo Tecnológico.
12:00 m	Clausura del evento.

- Las conferencias y conversatorios se realizarán en el auditorio José Hooker del SENA
- Las presentaciones de proyectos se ubicarán en zonas abiertas y pasillos, permitiendo así la circulación libre de la comunidad y la visibilidad de las iniciativas desarrolladas por los equipos participantes.