

## La UNAH y el Congreso de Investigación y Posgrado 2024: Experiencias y desafíos



“

Nuestro firme propósito es propiciar el intercambio académico entre nuestros profesores, estudiantes de posgrado de las diferentes unidades académicas de la UNAH, con la finalidad de fortalecer y divulgar los procesos y productos de la investigación científica en los temas que verdaderamente son prioritarios para nuestro país y en la región centroamericana.”

Odir Aarón Fernández  
Rector de la UNAH

Página 8



**GESTIÓN ACADÉMICA**  
**Gestión en Investigación: Impulsando el quehacer científico desde la UNAH Campus Comayagua**

Página 11



**PERFILES CIENTÍFICOS**  
**Henry Daniel Ponce: nuevo rostro de la investigación científica en la UNAH**

Página 13



**PORTAL CSUCA**  
**UES impulsa la investigación científica con el apoyo de la cooperación internacional**

Página 18

### Artículos de opinión

**Fortalecer la Administración Pública en Honduras: Un reto impostergable...**

Página 3

**El papel de la saliva en la salud bucal e integral en estos tiempos de inteligencia artificial**

Página 5

**Hacia una educación superior inclusiva en Honduras: La importancia de incluir al alumnado con discapacidad**

Página 6



# Editorial



**Por: Ricardo A. Matamoros Moncada**  
Director de Investigación Científica,  
Humanística y Tecnológica

## El Congreso de Investigación y Posgrado UNAH-2024: Un espacio para el debate, análisis, reflexión y comunicación de la ciencia

En octubre pasado, la comunidad científica de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH) se unió para celebrar el Congreso de Investigación y Posgrado CIP-2024. Este evento, realizado por primera vez de manera conjunta entre la Dirección de Investigación Científica, Humanística y Tecnológica y la Dirección del Sistema de Estudios de Posgrado, ambas dependientes de la Vicerrectoría Académica, representa un hito significativo en la promoción del intercambio académico. La participación activa de profesores, investigadores, conferencistas tanto nacionales como internacionales, así como de estudiantes de grado y posgrado, enriqueció este espacio de diálogo y reflexión.

La realización del CIP-2024 fue respaldada por las autoridades universitarias de mayor jerarquía, quienes ofrecieron apoyo financiero, logístico y humano, permitiendo una coordinación efectiva de las actividades. Esta colaboración resultó esencial para el diseño, planificación y ejecución de un evento académico de tal magnitud, asegurando que la calidad y la eficacia del congreso fueran excepcionales.

Los Congresos Científicos, como bien sabemos, son plataformas donde converge la comunidad académica para discutir, analizar y reflexionar sobre las tendencias, desafíos y avances más significativos en el ámbito de la ciencia. Estos encuentros no solo permiten la presentación de resultados de investigaciones, sino

que también generan un espacio propicio para el análisis crítico y la formulación de interrogantes que enriquecen el conocimiento colectivo.

La edición del CIP-2024 se desarrolló en un formato bimodal (presencial-virtual), constituyendo un reto considerable para los organizadores, quienes debieron gestionar y procesar una gran cantidad de trabajos presentados a través de una plataforma tecnológica especialmente diseñada para este propósito. Las modalidades incluyeron trabajos de investigación y actividades de comunicación académica, planteando la necesidad de fortalecer la infraestructura tecnológica de la UNAH para atender adecuadamente la demanda de participación de eventos de una importantes magnitud.

Se recibieron un total de 557 propuestas para el CIP-2024, de las cuales 483 fueron aceptadas y presentadas a lo largo de cinco días consecutivos. De estas, 224 se presentaron en la modalidad de trabajo científico, lo que representa un 46.38% del total; 137 propuestas, equivalentes a un 28.36%, correspondieron a actividades de comunicación académica; y finalmente, 122 propuestas, que constituyeron un 25.26%, se relacionaron con otras actividades académicas, sumando así un 100% de participación.

Además, el CIP-2024 se convirtió en una valiosa oportunidad para involucrar a los estudiantes universitarios en actividades vinculadas al congreso, permitiéndoles acumular horas del Art. 140 de las Normas Académicas de la UNAH. Este enfoque promovió un importante compromiso de los estudiantes en los ámbitos científico, académico y cultural.

Este congreso no solo marca un punto de referencia en la historia de la UNAH, sino que también sienta las bases para futuras iniciativas que fomenten el intercambio de conocimientos y la colaboración interdisciplinaria, vitales para el avance de la ciencia y la educación en nuestra universidad. En ese sentido, el CIP-2024 se erige como un modelo de trabajo de cómo las instituciones de educación superior pueden avanzar hacia una cultura de investigación y aprendizaje integrada, donde cada voz cuenta y cada propuesta tenga la oportunidad de ser escuchada.

## INDICE

ARTÍCULO DE OPINIÓN	Pág.
Fortalecer la Administración Pública en Honduras: <i>Un reto impostergable para combatir la corrupción y mejorar la gobernabilidad democrática</i> .....	3
El papel de la saliva en la salud bucal e integral en estos tiempos de inteligencia artificial.....	5
Hacia una educación superior inclusiva en Honduras: La importancia de incluir al alumnado con discapacidad.....	6
TEMA PRINCIPAL	
La UNAH y el Congreso de Investigación y Posgrado 2024: Experiencias y desafíos .....	8
GESTIÓN ACADÉMICA	
Gestión en Investigación: Impulsando el quehacer científico desde la UNAH Campus Comayagua.....	11
PERFILES CIENTÍFICOS	
Henry Daniel Ponce: nuevo rostro de la investigación científica en la UNAH.....	13
EVENTOS Y ENCUENTROS ACADÉMICOS	
La 62 Asamblea del Sistema Regional de Investigación y Posgrado de Centroamérica y del Caribe 2024 .....	15
Los Encuentros Anuales de la DICIHT con las diferentes instancias del Sistema de Investigación Científica, Humanística y Tecnológica SIGHT 2024 .....	16
PORTAL CSUCA	
UASD inaugura III Congreso Internacional de Investigación, Desarrollo e Innovación.....	17
UNACHI realizó lanzamiento de Plataforma denominada Sistemas de Información y Gestión de Proyectos de Investigación SIGPRI .....	17
UES impulsa la investigación científica con el apoyo de la cooperación internacional.....	18
Concluye el Congreso de Ciencias Biomédicas e Imágenes en la UNAH .....	19
TEC impulsa 25 proyectos de TI para acelerar su transformación digital .....	19



Odir Aarón Fernández Flores  
**Rector**



Lourdes Rosario Murcia Carbajal  
**Vicerrectora Académica**

Ricardo Arturo Matamoros Moncada  
**Director de la Dirección de Investigación Científica, Humanística y Tecnológica**

Marco Antonio Serrano  
**Coordinador del periódico Universidad Investigadora**

Rony Amaya Hernández  
**Diseño y diagramación**

**Producción:**  
Dirección de Investigación Científica, Humanística y Tecnológica, DICIHT.  
Edificio Administrativo "Alma Máter"  
5to nivel, Ciudad Universitaria, UNAH, Tegucigalpa,  
Honduras, Centroamérica.

☎ 2216-7000, ext. 110316

✉ comunicacion.diciht@unah.edu.hn

🌐 <https://diciht.unah.edu.hn/>

Dirección de Investigación  
Científica, Humanística  
y Tecnológica



**UNAH**  
UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE HONDURAS

# Fortalecer la Administración Pública en Honduras: Un reto impostergable para combatir la corrupción y mejorar la gobernabilidad democrática



**Rosbym Mónico Padilla Ávila**  
Ingeniero Industrial, Jefe de la UGIC  
docente de la UNAH campus Comayagua.

## Introducción

El fortalecimiento de la Administración Pública en Honduras constituye uno de los principales retos del país para combatir la corrupción y mejorar la gobernabilidad democrática y el Estado de Derecho, en virtud que la Administración Pública, constituye un componente esencial de cualquier Estado, responsable de implementar políticas, gestionar recursos y proveer servicios que son vitales para la estabilidad y desarrollo de la sociedad. Es importante tener presente que, en Honduras, la Administración Pública enfrenta una serie de problemas que impiden su pleno funcionamiento, entre los cuales destacan: 1) La corrupción estructural; que ha alcanzado niveles alarmantes, debilitando la confianza de los ciudadanos en sus instituciones y entorpeciendo los esfuerzos por mejorar la calidad de vida y reducir las desigualdades, y 2) La fragilidad del Estado de Derecho y la gobernabilidad democrática; caracterizada por la debilidad institucional casi generalizada del sistema estatal.

Diversas investigaciones revelan que la consolidación de una Administración Pública efectiva, transparente y responsable es un imperativo para reducir la corrupción y fortalecer la gobernabilidad democrática en el país. Este ideal, solo es posible alcanzarlo, si se adopta una perspectiva sistémica en las reformas de la administración pública hondureña, promoviendo no solo cambios en sus estructuras, sino también en los valores y prácticas que guían su desempeño. Este es el espíritu

que desde la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH) se debe promover y potenciar, mediante la coherencia y el empoderamiento institucional, y sobre todo desde la capacidad de incidencia política que le otorga su mandato institucional expresado en el artículo 160 de la Constitución de la República, que le manda como máxima casa de estudios del país, a convertirse en un espacio clave de investigación, análisis y propuestas para mejorar las capacidades institucionales del Estado, desde una perspectiva integral y sistemática sustentada en el conocimiento científico que permita contribuir a la construcción de una Administración Pública fortalecida, capaz de combatir la corrupción y promover un estado de derecho inclusivo y efectivo.

## Desarrollo

En este escrito, se intenta responder desde un enfoque cualitativo, interrogantes fundamentales, cuyas respuestas permitan comprender mejor esta temática: ¿Qué entender por Administración Pública?, ¿Qué implica la corrupción en la Administración Pública?, ¿Qué indicadores existen sobre el nivel de corrupción y el Estado de Derecho en la Administración Pública de Honduras?, ¿Cuál es la situación actual de la Gobernabilidad Democrática en Honduras?, y ¿Qué podemos hacer desde un enfoque sistémico para mejorar esta realidad? En virtud de lo anterior, es importante destacar que la Administración Pública ha experimentado una evolución significativa, adaptándose a los cambios sociales, económicos y tecnológicos, siendo influenciada por diversas teorías y enfoques filosóficos y epistemológicos, con el objetivo de mejorar la eficiencia, transparencia y capacidad de respuesta a las necesidades ciudadanas. Como ciencia y disciplina, la Administración Pública abarca la implementación de políticas gubernamentales y la gestión de recursos públicos. Según Zavaleta Cabrera E. M. (2023), la Administración Pública es conceptualizada como el conjunto de acciones que realizan las entidades del Estado, en los diferentes niveles de gobierno, para el logro de fines, objetivos y metas enmarcadas en las políticas

gubernamentales, utilizando medios adecuados y mecanismos de decisión para la asignación y distribución correcta de los recursos públicos en bienestar de la población (Cabrera, 2023).

Meier K. y O'Toole L. (2002), señalan que un principio básico de la Administración Pública es que la gestión pública puede marcar la diferencia entre el éxito y el fracaso en la obtención de resultados de políticas públicas (Meier, 2002). Meier K. y O'Toole L. (2002), destacan que el creciente énfasis en la calidad y la gestión de la calidad en los últimos años superpone la atención al liderazgo en los programas públicos, ya que existe una relación entre el desempeño de las organizaciones públicas y el liderazgo, sustentada en que los líderes ayudan a dar forma a la cultura organizacional y, por lo tanto, al desempeño (Meier, 2002).

Para las Naciones Unidas, reinventar la Administración Pública es un reto crucial para construir instituciones eficaces y transparentes, ya que, sin cambios orientados a su modernización, es imposible un futuro mejor para todos (United Nations Department of Economic and Social Affairs, 2023). Para el Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo (CLAD), la calidad en la gestión pública debe medirse por la capacidad de satisfacer oportunamente las necesidades y expectativas ciudadanas, alineadas con los fines de la Administración Pública y resultados cuantificables que incorporen el interés y necesidades de la sociedad (CLAD, 2008).

En relación con la corrupción en la Administración Pública, esta representa un cáncer global que contribuye de forma significativa a la fragilidad del Estado de Derecho y disminuye la confianza en la gobernabilidad democrática de los países. Naciones Unidas, se refiere a la corrupción, como una plaga insidiosa que tiene consecuencias corrosivas para la sociedad, ya que socava la democracia y el estado de derecho, da pie a violaciones de los derechos humanos, distorsiona los mercados, menoscaba la calidad de vida y permite el florecimiento de la delincuencia organizada, el terrorismo y otras amenazas a la seguridad humana (Naciones

Unidas Oficina contra la droga y el delito, 2004).

Según Transparencia Internacional (2023), en el último informe sobre el Índice de Percepción de Corrupción, Honduras tiene una puntuación de 23 puntos de 100 y se ubica en la posición 154 de 180 países calificados (Transparencia Internacional, 2023). De acuerdo con el Índice Global de Estado de Derecho World Justice Project WJP (2023), Honduras con una puntuación de 0.41 ocupa el puesto 119 de 142 países. A nivel regional, ocupa el puesto 28 de 32 países de América Latina y el Caribe y entre los países de ingreso medio-bajo, Honduras ocupa el puesto 23 de 37 (WJP, 2023). WJP (2023), al analizar a Honduras en diferentes factores le asigna la siguiente calificación: 1) Limitaciones a los poderes gubernamentales 116 de 142 con una puntuación de 0.38, 2) Ausencia de corrupción 119 de 142 con una puntuación de 0.32, 3) Gobierno abierto 92 de 142 con una puntuación de 0.45, 4) Derechos fundamentales 106 de 142 con una puntuación de 0.45, 5) Orden y seguridad 107 de 142 con una puntuación de 0.64, 6) Aplicación de la normativa 124 de 142 con una puntuación de 0.39, 7) Justicia civil 123 de 142 con una puntuación de 0.40 y 8) Justicia Penal 133 de 142 con una puntuación de 0.26 (WJP, 2023).

Pagán Rodezno R. G. (2018), señala que la corrupción, es uno de los problemas más graves a los que se enfrenta Honduras, destacando que anualmente se pierden alrededor de diez mil millones de lempiras, equivalentes al 2% del Producto Interno Bruto, por los distintos actos de corrupción que ocurren en el país (Rodezno, 2018). Según Transparencia Internacional (2024), desde el año 2018, Honduras ha experimentado un descenso significativo en las puntuaciones del Índice de Percepción de Corrupción (IPC), señalando que su última puntuación fue 23 (Transparencia Internacional, 2024).

El Consejo Nacional Anticorrupción (CNA 2020), señala que, a lo largo de la historia, la corrupción en Honduras ha significado una tragedia en el tejido social, las instituciones públicas y el desarrollo privado (CNA, 2020). El



CNA (2020), determinó el monto global del perjuicio macroeconómico ocasionado por la corrupción en Honduras durante el período 2014-2018 en comparación con el Producto Interno Bruto (PIB) del país, concluyendo que las proporciones estimadas del peso de la corrupción, van entre un diez y doce punto cinco por ciento (10% - 12.5%) del Producto Interno Bruto (PIB), indicando que no se trata de una magnitud marginal sin capacidad real de alterar la generación presente y futura de valor (CNA, 2020).

Chávez Baca R. I y García Lara R. (2023), destacan que Honduras es un ejemplo en el que la corrupción es una de las principales causas de las crisis de gobernabilidad, señalando que el ranking de corrupción se ha elevado desde el puesto 71 (año 2001) al puesto 157 en el 2020, manteniéndose en este puesto en el periodo 2020 al 2022 (Chavez Baca, 2023). Para el Centro de Estudio para la Democracia (CESPAD 2021), la corrupción en Honduras tiene carácter sistémico, y la lucha por enfrentarla es compleja y difícil debido a la captura del Estado por parte de redes de corrupción e impunidad (CESPAD, 2021).

### Realidad y retos de la Administración Pública en Honduras y el contexto de la corrupción

El fenómeno de la corrupción en Honduras ha alcanzado una magnitud tal que afecta prácticamente todos los niveles de la Administración Pública, comprometiendo gravemente la capacidad del Estado para proveer servicios básicos y garantizar el bienestar de sus ciudadanos. Según Transparencia Internacional, Honduras figura entre los países con mayor percepción de corrupción en América Latina, lo cual no solo refleja la persistencia de malas prácticas dentro del sector público, sino también la falta de controles efectivos y mecanismos de rendición de cuentas (Transparencia Internacional, 2023)

La corrupción en Honduras se ha convertido en un problema estructural que tiene profundas raíces tanto en las debilidades institucionales como en factores culturales que perpetúan una visión permisiva hacia este fenómeno. En tal sentido, es urgente implementar reformas profundas en áreas como la efectividad gubernamental, la calidad regulatoria y el Estado de Derecho. Para que estas reformas sean efectivas, es necesario adoptar una estrategia sistémica que incluya tanto la capacitación de los funcionarios públicos como el establecimiento de sistemas de control interno que garanticen la

transparencia y rendición de cuentas en el uso de los recursos públicos. Además, el fortalecimiento de la Administración Pública no solo es una cuestión de eficiencia operativa, sino también de justicia social. La corrupción en el sector público genera desigualdades al desviar recursos que deberían destinarse a satisfacer las necesidades de la población, especialmente la más vulnerable. De esta manera, combatir la corrupción en la Administración Pública hondureña es un paso necesario para construir un país más equitativo y con mejores oportunidades para todos sus habitantes.

### La débil gobernabilidad democrática y la fragilidad del Estado hondureño

La gobernabilidad democrática en Honduras se ha visto debilitada por la fragilidad del Estado y la corrupción endémica en su Administración Pública. En un contexto donde las instituciones públicas son percibidas como ineficientes e incapaces de cumplir sus funciones, es natural que la confianza de la ciudadanía en el gobierno disminuya, lo que, a su vez, limita la capacidad del Estado para implementar políticas efectivas y sostenibles.

Según el Índice de Estados Frágiles, Honduras enfrenta serios desafíos en términos de cohesión social, capacidad estatal y legitimidad política, tres elementos fundamentales para la estabilidad de cualquier nación (WJP, 2023). La gobernabilidad democrática demanda una Administración Pública que funcione como el brazo operativo del Estado, asegurando la aplicación de políticas y regulaciones que fomenten el desarrollo y protejan los derechos de la población. Sin embargo, en Honduras, la fragilidad del Estado y la corrupción han limitado significativamente la capacidad de la Administración Pública para cumplir con estos roles.

Por lo tanto, fortalecer la Administración Pública es esencial no solo para mejorar la eficiencia en la prestación de servicios, sino también para promover un modelo de gobernabilidad que sea inclusivo, transparente y que fomente la participación ciudadana en la toma de decisiones. La experiencia de otros países en América Latina demuestra que una Administración Pública fuerte y bien estructurada es un pilar fundamental para combatir la corrupción y mejorar la calidad de la democracia. Costa Rica, por ejemplo, ha logrado consolidar una Administración Pública transparente y responsable, lo cual le ha permitido mantener niveles de corrupción más bajos en comparación con otros países de la región. Este

ejemplo subraya la importancia de implementar reformas institucionales que fortalezcan la Administración Pública en Honduras, adaptándolas a las particularidades del contexto hondureño y promoviendo la rendición de cuentas y la transparencia.

### La UNAH y su reto de aportar a las soluciones

La UNAH tiene un rol central en el proceso de fortalecimiento de la Administración Pública, no solo como una institución académica, sino también como un espacio de debate y generación de propuestas que contribuyan al desarrollo del país en función del cumplimiento de su mandato constitucional. En tal sentido, está en la obligación de implementar programas de investigación, formación y vinculación dirigidos a robustecer la Administración Pública, e incidir para la modificación y creación de políticas públicas y gestión del desarrollo efectivas para el desarrollo integral del Estado de Honduras. La UNAH también debe formar a profesionales comprometidos con la integridad y la eficiencia en el servicio público, así como también promover estudios que analicen y propongan soluciones a los problemas estructurales que enfrenta la Administración Pública en Honduras, convirtiéndose en un puente entre la sociedad civil y el Estado, promoviendo la participación ciudadana en la formulación y evaluación de políticas públicas. Igualmente puede contribuir en la creación de foros de discusión, talleres y conferencias sobre temas como la corrupción, la rendición de cuentas y la ética en la función pública, y a generar un debate informado y constructivo sobre el futuro de la Administración Pública en Honduras. Este enfoque no solo ayuda a sensibilizar a la población sobre la importancia de contar con instituciones transparentes y eficientes, sino que también permite a los ciudadanos expresar sus demandas y expectativas, creando así un vínculo de confianza entre el Estado y la sociedad.

### Recomendaciones para fortalecer la Administración Pública desde un enfoque sistémico

Para fortalecer la Administración Pública en Honduras, es esencial adoptar un enfoque sistémico que abarque varios niveles de intervención. A continuación, se presentan algunas recomendaciones clave para lograr este objetivo:

1. Reformas Institucionales: Es necesario revisar y modernizar las estructuras y procesos dentro de la Administración Pública, con el ob-

jetivo de aumentar su eficiencia y transparencia. Esto incluye la creación de sistemas de control interno que detecten y sancionen actos de corrupción de manera rápida y efectiva. Además, se debe asegurar la independencia de las instituciones encargadas de supervisar el uso de los recursos públicos, como el Tribunal Superior de Cuentas.

2. Fortalecimiento de la Ética y la Transparencia: La corrupción en Honduras no solo es el resultado de debilidades institucionales, sino también de una falta de ética en la gestión pública. Para combatir este problema, es fundamental promover una cultura de integridad y transparencia dentro de la Administración Pública. Esto puede lograrse a través de programas de capacitación en ética y valores, así como también mediante la implementación de sistemas de rendición de cuentas que permitan a los ciudadanos monitorear el uso de los recursos públicos.
3. Participación Ciudadana: La lucha contra la corrupción y el fortalecimiento de la Administración Pública requieren de la participación de la sociedad civil en la formulación, implementación y evaluación de políticas públicas, para ayudar a garantizar que las decisiones del gobierno respondan a las necesidades y demandas de la población. Además, una ciudadanía informada y comprometida es un factor clave para vigilar y denunciar posibles casos de corrupción.
4. Educación y Capacitación: La formación de profesionales competentes y comprometidos con la ética es fundamental para fortalecer la Administración Pública en Honduras. La UNAH puede desempeñar un papel central en este aspecto, ofreciendo programas de capacitación y especialización en áreas claves, como la gestión de recursos, la planificación estratégica y la transparencia.
5. Innovación y Tecnología: La tecnología puede ser una herramienta poderosa para mejorar la eficiencia y transparencia en la Administración Pública. La implementación de sistemas digitales para la gestión de recursos, el monitoreo de la ejecución de políticas y la publicación de información sobre el uso de fondos públicos puede ayudar a reducir la corrupción y mejorar la rendición de cuentas. Además, la tecnología facilita el acceso de los ciudadanos a la información, lo cual es fundamental para fortalecer la participación y el control social.



# El papel de la saliva en la salud bucal e integral en estos tiempos de inteligencia artificial



**Ricardo Aguilar**

Departamento de Patología Oral  
Facultad de Odontología, UNAH

La saliva líquida maravillo incoloro que pasa desapercibido en la cavidad bucal ella hace funciones de protección a tejidos blandos, como ser mucosas y en particular la encía los tejidos duros que son los dientes, también participa en la deglución y masticación. Realiza una serie funciones importantes haciendo una interacción con diferentes texturas del medio oral, algunas son queratinizaciones y rugosidades, este líquido ayuda con la eliminación de patógenos, amortigua el pH, lubrica y protege las heridas. también lo hace con el esmalte dental evitando la desmineralización.

Todo este relato escrito es basado bajo el conocimiento científico en publicaciones por Gordon B. Proctor. Con la rigurosidad de principios y valores en la práctica profesional y así desarrollar la investigación de forma honesta, respetando los principios de bioética en la investigación. Muchos estudios revelan su composición que es agua, iones cloruro, bicarbonato, lisozimas, enzimas, calcio, inmunoglobulinas, cada una de estas sustancias se expresan en una cascada de procesos biológicos, inherentes un ser humano, cuando perdemos o se disminuye la cantidad de saliva nos referimos a la xerostomía. Que puede ser parcial total y para revertir este efecto acudimos a término saliva artificial y nos debatimos entre que tan cerca de la realidad es sustituirla.

Por esta sustancia artificial tenemos que dosificarla, la mayoría de los fármacos se prescriben de acuerdo con el peso edad, se establece un ciclo de horas, pero como la saliva artificial armonizará esto. La cantidad de saliva en cavidad bucal se expresa por un sistema neurológico obviamente incluye las emociones a nuestro estado de ánimo

aun apliquemos la inteligencia emocional, porque todas estas emociones son reales no artificiales. La secreción salival es continua las 24hr del día, con un promedio en volumen 500 – 60ml. pero esta fluctúa, es baja durante el sueño, aumenta durante la comida y la bebida. Otras variaciones son asociadas a la degustación, olor y masticación de alimentos, algunos estudios sobre el caudal de saliva sin estímulo, calculan un promedio de 0,3-0,4 ml / min. Hay evidencia de que el flujo o caudal puede disminuir en edad avanzada. la hiposalivación que es sequedad por falta de saliva, podría ser una limitante para toma de una muestra biológica, que podría ser efecto secundario de medicamentos como antidepresivos y se acentúa más en pacientes de edad avanzada, bloqueando receptores muscarínicos, pero acaso no existen medicamentos que hacen su efecto en cavidad nasal y retrasan la secreción nasal que también limitan la toma de una muestra para el diagnóstico de determina enfermedad patógenos como hongos, bacterias y virus entrando en el campo de Viroma Oral.

Esto nos plantea que un ser humano para que obtenga una infección viral puede ocurrir a través de múltiples vías, oro-fecales, por ingesta de alimentos o bebidas contaminadas, el intercambio de fluidos, contacto sexual, exposición a sangre, intercambio de saliva, lo que se reduce en un beso cuanta cantidad de saliva se produce, porque cuando hacemos este acto no hay reacciones alérgicas, como las puede tener un fluido como la sangre. Explicado por su compatibilidad sanguínea, que savia es la saliva que no puede ser sustituida por una artificial.

En muchos campos de la ciencia está incluida la inteligencia artificial ejemplo de ello es para el diseño de prótesis biomédicas, que reducen los problemas biomecánicos causados por amputaciones entre otras partes del cuerpo humano. En la cavidad bucal se pierden estructuras dentales que son remplazadas o sustituidas totalmente utilizando materiales dentales y prótesis, entrado en escena los implantes dentales, que tienen que convivir en la cavidad oral, donde la saliva hace la función de armonización y coa-ayuda como sustancia buffer, manteniendo el pH; la saliva ayuda a mantener la lim-

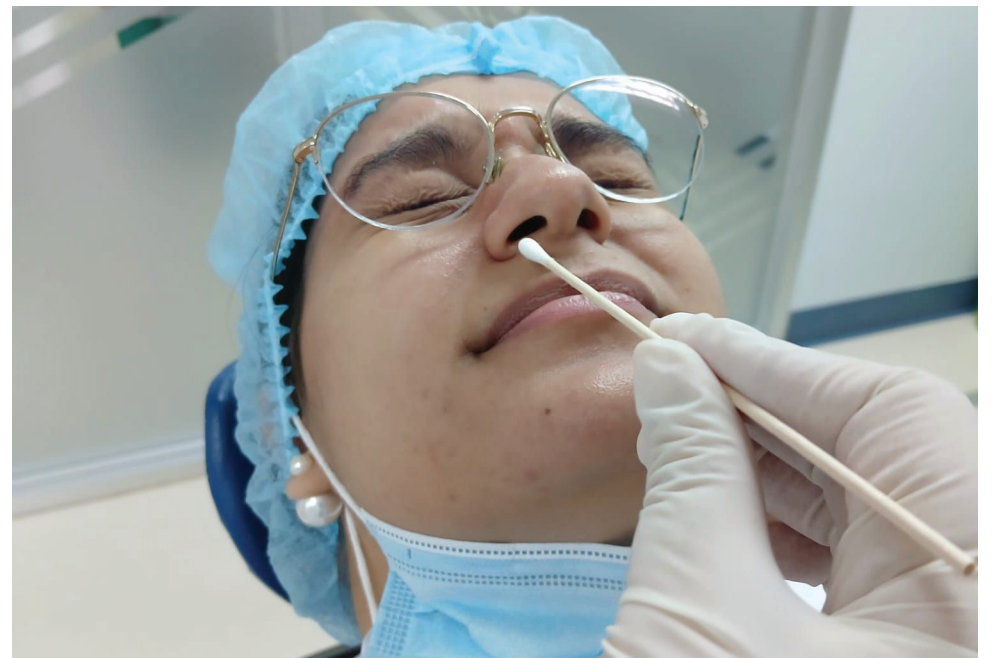
pieza de cavidad bucal y combatiendo las bacterias, bacteriófagos, virus que están presentes, entre ellos, Citomegalovirus, Ébola virus, herpesvirus, HIV, herpes simples tipo 1 y 2, Influenza, virus a Mumps virus, Rabies virus, Tobacco Mosaic virus, ébola virus, virus del dengue etc. A finales de año 2019 en diciembre, aparece el primer brote en Wuhan, China, el coronavirus (COVID19) donde fallecieron millones de personas en el mundo, y a partir de allí se tomaron las medidas de bioseguridad, entre ellas se aplica el isopado nasal.

En busca de un diagnóstico esta técnica fue utilizada en muchas partes del mundo, y no nos quedamos atrás y dicha técnica fue aplicada, pero estudios avalan sin embargo el uso de isopado en cavidad bucal en nuestro país no es ofertado como examen biológico, cuando es una herramienta útil menos

molesta. como el isopado bucal para el paciente, siendo que en la cavidad bucal el virus El SARS-CoV-2 llega por gotas del tracto respiratorio por la sangre a través del líquido crevicular y también se aloja en los conductos de las glándulas salivales.

Esto plantea que si es válida la prueba par COVID en cavidad bucal y no solo nasal.

Esta maravillosa maquina el cuerpo humano tiene múltiples sistemas, órganos, tejido, fluidos que son aéreas de estudio en el campo de la investigación donde debemos de estar presentes en situaciones multidisciplinarias como aval para tal o cual investigación, es importante formar los comités de ética interdisciplinarios en la UNAH y saber nuestros límites porque no todo lo que quiero puedo, no todo lo que puedo debo y no todo lo que quiero.



Isopado bucal y nasal aplicado en pacientes.

# Hacia una educación superior inclusiva en Honduras: La importancia de incluir al alumnado con discapacidad



**Eddy Paz Maldonado**

Inclusión Educativa en la Enseñanza Superior de la Facultad de Humanidades y Artes, departamento de Pedagogía y Ciencias de la Educación, UNAH

El concepto de inclusión educativa hoy en día se menciona cada vez con mayor frecuencia en los espacios académicos, televisivos, familiares, políticos y sociales, pero con poca claridad sobre lo que realmente significa dicho término. A lo largo del tiempo la inclusión educativa se ha comprendido desde diferentes puntos de vista, dado que es un enfoque en constante evolución. No obstante, antes de definir lo que es la inclusión educativa se vuelve determinante tener en cuenta algunos términos que han sido empleados de manera errónea como sinónimos, siendo estos: integración educativa y educación inclusiva.

La integración educativa, es un planteamiento propuesto en los años sesenta, pero pudo materializarse hasta los ochenta. Su finalidad era que los estudiantes con necesidades especiales que cursaban sus estudios en centros de enseñanza especial fueran admitidos en establecimientos de educación regular, sin importar que existiera un mínimo de condiciones para ello. Esto ocasionó que surgieran conflictos en diversos países por avanzar hacia una inclusión educativa, por ejemplo, en Estados Unidos aparece el movimiento denominado Regular Education Initiative (REI por sus siglas en inglés), el cual comenzó una lucha por convertir la educación especial y la regular donde se permitiera el acceso de todos sin ninguna distinción. Por consiguiente, el REI planteó la unificación del sistema educativo (regular y especial) promoviendo el trabajo con equipos interdisciplinarios para brindar apoyos específicos al alumnado que lo demandaba. Sin embargo, estas ideas fueron duramente criticadas por parte de una serie de organizaciones, las que

manifestaron que las medidas implementadas eran solo una excusa para desentenderse de las poblaciones con discapacidades y que no surtirían efectos positivos.

Después de un periodo de debates, manifestaciones, conflictos y contraposiciones se llega al consenso de abogar por una educación que responda a la diversidad de necesidades planteadas por el alumnado de los diferentes niveles formativos. Por esta razón, aparece la educación inclusiva como un anhelo, como una utopía. La educación inclusiva consiste en instaurar un sistema de enseñanza que esté diseñado para todos. Un sistema educativo que a través de la propia educación propicie mayores oportunidades y contribuya a erradicar las desigualdades. En los mismos Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) se establece que la educación para que sea de calidad tendrá que ser inclusiva, equitativa, accesible y una prioridad de los Estados para alcanzar el desarrollo humano. Este objetivo deja claro que los gobiernos son los principales responsables de garantizar una educación para todos tomando en cuenta a la persona y sus derechos.

En ese sentido, transformar de manera radical el sistema educativo es una cuestión compleja de lograr en un corto plazo producto que se requiere un cambio de la cultura predominante que impide avanzar hacia nuevas reformas. A propósito de esto, la inclusión educativa fundamentada en la justicia social es un enfoque más realista, puesto que pregona generar cambios factibles de poder efectuar. Al igual que los planteamientos anteriores en sus inicios el foco de la inclusión educativa se situaba en la educación especial y las personas con discapacidad, que es donde nace inicialmente, aunque con el paso de los años la mirada centrada solamente en la discapacidad fue abriéndose a la idea de que los establecimientos de enseñanza admiten a estudiantes diversos con rasgos o características ligadas al origen étnico, el entorno cultural, la diversidad sexual, el género, el aspecto socioeconómico, las formas de pensar y distintas condiciones.

También, el enfoque de inclusión educativa ha puesto su accionar en múltiples ámbitos entre ellos las políticas, los mecanismos de admisión, los programas de apoyo, los proyectos ins-

titucionales, las tecnologías adaptadas, los ajustes razonables. Respecto al sector discapacidad a nivel internacional en el año 2006 tomó un mayor repunte con la promulgación de la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, donde se proyectó el goce de una plena inclusión en el contexto educativo, familiar, laboral y comunitario. Dicha convención fue firmada por 153 Estados y ratificada por 106, lo que muestra el compromiso de algunos países por mejorar las condiciones de las poblaciones con discapacidades.

En cuanto a Honduras el año 2005 se promulgó la Ley de Equidad y Desarrollo Integral para las Personas con Discapacidad, la cual hasta el momento es la principal normativa vigente en dicha materia. En julio de 2022 la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) con diversos sectores aglutinados instalaron la mesa técnica de reforma de la Ley de Equidad y Desarrollo Integral para las Personas con Discapacidad con la finalidad de construir una nueva propuesta acorde con el modelo de derechos. De esta forma, elaboraron el nuevo proyecto titulado Ley por los Derechos de las Personas con Discapacidad, el que se encuentra en proceso de discusión en el Congreso Nacional de La República para su posterior aprobación.

El objetivo de este artículo de opinión es describir una serie de planteamientos acerca de la importancia de incluir al alumnado con discapacidad en la universidad, abordando tres preguntas vitales: ¿Es posible repensar la discapacidad desde una mirada alejada al déficit?, ¿Cuál es la importancia de incluir al alumnado con discapacidad en las universidades hondureñas?, ¿Cómo puede impulsarse una enseñanza inclusiva en las universidades hondureñas?

## Repensar la discapacidad desde una mirada alejada al déficit

Durante muchos años el concepto de discapacidad fue empleado de manera negativa, pues las definiciones propuestas se adscriben al modelo médico el que entiende la discapacidad como una patología individual. Por tal razón, en el pasado se han utilizado términos peyorativos, entre los que se encuentran deficiencia, limitación,

afección, impedimento, restricción, disminución, minusvalía. No obstante, a partir del año 2020 la Real Academia Española (RAE) en el Diccionario de la Lengua Española logró generar una enmienda al término, definiendo la discapacidad como “situación de la persona que por sus condiciones físicas o mentales duraderas se enfrenta con notables barreras de acceso a su participación social”. Este fue un gran paso en materia lingüística, aunque anteriormente ya se habían establecido algunos modelos que formulan diferentes miradas para revertir la perspectiva médico-rehabilitadora predominante a lo largo de la historia.

El primero de los modelos es el social que identifica la falta de accesibilidad en el entorno como la responsable de originar las limitaciones y la exclusión. El segundo de los modelos es el de diversidad que suscribe a la discapacidad como rasgo identitario. Para este modelo las personas con discapacidad llevan a cabo las mismas actividades que el resto de la sociedad, pero de manera diversa, por ejemplo, una persona sin discapacidad motora se moviliza de un lugar a otro utilizando sus piernas, mientras que una persona con discapacidad motora usuaria silla de ruedas se desplaza manejando su silla de ruedas, al final ambos realizan la misma acción de distinta forma, lo que se ha nombrado diversidad funcional. Por último, el modelo de derechos declara que todo ser humano independientemente de su condición es un sujeto de derechos y de obligaciones. Sobre la base de esta proposición será fundamental posibilitar una vida independiente para que la población con discapacidades pueda asumir sus propias decisiones.

Después de revisar rápidamente estos modelos es imprescindible preguntarse ¿Por qué continúa reproduciéndose la concepción de discapacidad desde una mirada deficitaria?, y la respuesta a esta interrogante es porque los pueblos mantienen una fuerte adscripción al modelo médico-rehabilitador y al paradigma funcionalista en donde lo sustancial es regirse a lo establecido por la colectividad, en pocas palabras adaptarse a la “normalidad”. A partir de este punto de vista la diversidad es un elemento negativo, pues traspasa “lo normal”, paradójicamente en un mundo diverso, pero condicio-



nado por estándares impuestos por las religiones, los partidos políticos, los sistemas económicos, los sistemas educativos y la propia sociedad.

En sus inicios las universidades asumieron una postura de que la discapacidad era un elemento negativo, pero con el pasar de los años este planteamiento cada vez más comienza a desvanecerse debido a que el acceso del alumnado en tal condición es evidente. Las personas con discapacidades representan uno de los colectivos sociales con creciente ingreso a la enseñanza superior. Por ende, en el momento actual los distintos miembros de la comunidad universitaria son conscientes de que esta mirada deficitaria no ha permitido avanzar hacia la construcción de establecimientos universitarios inclusivos que abracen la diversidad al incentivar la cohesión con todos los sectores.

### ¿Por qué es necesario incluir al alumnado con discapacidad en las universidades hondureñas?

La evidencia científica demuestra que la diversidad en las aulas de clase favorece el clima educativo y aumenta el potencial cultural. El alumnado con discapacidad forma parte de esa diversidad y por ende es un colectivo que aporta significativamente al proceso de enseñanza-aprendizaje en la universidad, pues invita a repensar nuevas formas de actuación en el quehacer pedagógico. Del mismo modo, la inclusión del alumnado con discapacidad influye en las culturas, las políticas y las prácticas inclusivas en los centros de educación superior. Además, todos enfrentamos o en algún momento enfrentaremos la vulnerabilidad de distinta índole. Por ese motivo, el negarle la oportunidad al estudiantado con discapacidad de que cotidianamente asista a la formación universitaria, sería negar la existencia de nosotros mismos. Por todo ello, la inclusión del alumnado con discapacidad es una cuestión de humanidad, un asunto de justicia social que reivindica el derecho a la educación de calidad.

La justicia social se presenta desde numerosas corrientes que contemplan la distribución equitativa de recursos bienes o servicios, el reconocimiento de los seres humanos en las relaciones sociales y la participación en la toma de decisiones. Es esta última la finalidad que buscan los estudiantes con discapacidad quienes no desean ser objeto de lástima sino de recibir mejores oportunidades para demostrar su potencial. De hecho, hay suficiente investigación científica que demuestra la efectividad en el rendimiento académ-

mico de las personas con discapacidad. También, algunos estudios refieren a que hay alumnado en tal situación que demanda menos apoyos para alcanzar sus metas académicas que el resto del estudiantado.

En distintos trabajos científicos efectuados junto con mi colega el académico e investigador chileno Ilich Silva-Peña defendemos el planteamiento de que la inclusión educativa para que realmente sea efectiva tendrá que fundamentarse en una educación para la justicia social y no solo ser un acto cosmético o populista. En la misma medida nos adscribimos a una justicia social práctica, la cual se demuestra con la implicancia pedagógica desafiando al propio sistema de enseñanza. Ilich Silva-Peña define la educación para la justicia social como “el camino teórico-práctico que se ha emprendido para luchar contra las desigualdades”. Por esta razón, al garantizar la admisión, el acceso, la permanencia, la promoción y el egreso de los estudiantes con discapacidades en la universidad se asegura mantener una batalla constante anti-exclusión, aumentando las posibilidades de una mejora en la calidad de vida.

### Impulsar una enseñanza inclusiva en las universidades hondureñas

Hasta la fecha de las veintidós universidades que forman el sistema de educación superior hondureño solo tres casas de estudio han constituido programas de apoyo al alumnado con discapacidad. El resto de los establecimientos brindan acompañamiento mediante las unidades de bienestar o servicios estudiantiles, lo que evidencia la falta de nuevas instancias con una postura inclusiva. Pese a ello, la Universidad Nacional Autónoma de Honduras con el Programa de Servicios a Estudiantes con Necesidades Especiales (PROSENE) y la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán con el Programa de Atención a la Diversidad (PAD) son referentes a nivel de Centroamérica y el Caribe como resultado del trabajo que han venido emprendiendo desde hace varios años.

Por su parte, en materia de políticas educativas inclusivas, la Universidad Nacional Autónoma de Honduras es la primera institución del país en aprobar la Política de Inclusión y Equidad en la Educación Superior para la Cohesión Social (PIES-UNAH) (Acuerdo No.CU-E-063-05-2024, 2024) la que tiene como objetivo promover una formación universitaria con base en el desarrollo humano sostenible y una cultura de paz que garantice erradicar

la exclusión. Esta normativa es trascendental para potenciar la atención, el avance y el éxito académico del alumnado con discapacidades.

Ahora bien, aún quedan múltiples cuestiones que atender. En uno de los artículos científicos que publiqué en el año 2021 en la Revista brasileña Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação titulado “La inclusión educativa del estudiantado universitario en situación de discapacidad en Honduras” se logró identificar que las universidades hondureñas afrontan diferentes barreras para impulsar una enseñanza inclusiva. En primer lugar, la falta de una política nacional de inclusión universitaria y al interno de las propias instituciones, a pesar de que el país cuenta con un sustento legal que garantiza el derecho a la educación, la ausencia de estas normativas limita el poder ejecutar acciones inclusivas. En segundo lugar, la escasa formación del profesorado que impide la puesta en marcha de los espacios inclusivos y, en tercer lugar, los escasos apoyos ofrecidos que dificultan el fortalecimiento de los programas de atención al alumnado con discapacidad.

En ese mismo artículo se exponen algunos de los retos para impulsar una enseñanza inclusiva en las universidades hondureñas, siendo uno de los principales transitar de un proceso de integración hacia una mirada de la discapacidad desde la justicia social, pues con ello será posible valorar las habilidades y las capacidades del alumnado en tal condición, pero igual, tener claridad acerca de las limitaciones a las que se enfrenta. Adicionalmente, es crucial propiciar las condiciones básicas para que este colectivo pueda interactuar activamente en el contexto universitario al erradicar la discriminación, la segregación, la injusticia y la exclusión. En resumidas cuentas, para las autoridades de las universidades hondureñas es pertinente prestar atención a los nuevos procesos de admisión, la aprobación de políticas educativas inclusivas, la creación de programas de formación docente, la sensibilización de la comunidad universitaria, la participación estudiantil en la toma de decisiones, la mejora de la accesibilidad y el respeto a los derechos humanos de los estudiantes con discapacidades.

### A modo de conclusión

Las universidades hondureñas tendrán que trabajar con mayor ímpetu para poner en práctica una formación inclusiva que permita atender las necesidades del alumnado con discapacidad durante los procesos de admisión, ingreso, permanencia, promoción y

egreso. Esto precisa del compromiso de toda la comunidad universitaria para concebir el anhelo de construir colectivamente una universidad democrática en donde el reconocimiento de la diversidad y la participación de todos los colectivos en condición de vulnerabilidad sea pieza clave para la toma de decisiones.

Es decisivo transformar la narrativa de que en Honduras se asume la inclusión educativa como una moda o un estándar impuesto por organismos internacionales. Simplemente la inclusión educativa es una guía para aumentar las oportunidades de las personas con discapacidad en un contexto complejo como es el hondureño. Por lo cual, es imperativo replantear la mirada de la discapacidad y la inclusión en las instituciones del nivel superior con la intención de lograr la cohesión de toda la comunidad universitaria.

Incluir a los estudiantes con discapacidades no debería ser una obligación, sino un derecho. Tampoco se tiene que adoptar una postura de que el alumnado con discapacidad es inferior al resto del estudiantado porque eso sería implantar una posición de poder y limitarse a un punto de vista enfocado solamente en el funcionalismo. En definitiva, la inclusión del alumnado con discapacidad en la universidad es un tema vigente que desde la investigación científica invita a continuar generando una mayor cantidad de estudios que respalden las acciones emprendidas por los tomadores de decisiones.



Estancia de investigación Instituto Interuniversitario de Investigación Educativa IESED Chile, agosto de 2023.



# La UNAH y el Congreso de Investigación y Posgrado 2024: Experiencias y desafíos

La Vicerrectoría Académica de la UNAH a través de la Dirección de Investigación Científica, Humanística y Tecnológica (DICIHT) y la Dirección del Sistema de estudios de Posgrados (DSEP), agradece profundamente la participación de toda la comunidad universitaria en esta Primera Edición del Congreso de Investigación y Posgrado CIP - 2024, que se llevó a cabo del 21 al 25 de octubre en todos los campus universitarios de nuestra querida Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH). Este encuentro ha sido una experiencia enriquecedora, marcada por el intercambio de ideas, la construcción de redes y el compromiso “Hacia una Cultura en la Investigación, Ciencia e Innovación”.

Durante estos días, tuvimos el privilegio de contar con ponentes destacados y participantes nacionales e internacionales. Juntos, exploramos temas clave como Ciencias de la salud, agua, reforestación y vida; Ciencias sociales, económicas y humanísticas; Innovación, ingeniería, ciencias exactas y tecnologías de la información y comunicación (Tics), impulsando la reflexión sobre los desafíos y oportunidades que enfrentamos en el futuro.

Gracias a su entusiasmo, colaboración y aportes, logramos crear un espacio de aprendizaje y crecimiento compartido. Estamos convencidos de que las ideas generadas aquí tendrán un impacto duradero en nuestra sociedad hondureña.

Nos despedimos con la satisfacción del deber cumplido y con la esperanza de reencontrarnos en futuras ediciones del Congreso de Investigación y Posgrados Edición 2025.

¡SIGAMOS  
CONSTRUYENDO JUNTOS  
UN FUTURO LLENO  
DE INNOVACIÓN Y  
PROGRESO!  
¡CON GRATITUD!



Ricardo Matamoros, director de Investigación Científica, Humanística y Tecnológica de la UNAH, con las palabras de apertura del CIP-2024, donde manifestó con mucha alegría el enorme nivel de participación histórica de profesores (as), investigadores (as) de las diferentes facultades y campus universitarios de la UNAH.

## Contextualización del Congreso de Investigación y Posgrado UNAH-2024 y su vinculación con el ámbito académico de la UNAH

La Universidad Nacional Autónoma de Honduras, comprometida con la excelencia académica y el avance del conocimiento, convocó a profesores, investigadores estudiantes de posgrado y comunidad universitaria en general a participar en el Congreso de Investigación y Posgrado, UNAH 2024, que se desarrolló en la modalidad híbrida del 21 al 25 de octubre de 2024.

Este encuentro fue coordinado por la Vicerrectoría Académica de la UNAH mediante el trabajo conjunto de la Dirección de Investigación Científica, Humanística y Tecnológica y la Dirección del Sistema de Estudios de Posgrado, se constituyó como un espacio de reflexión y divulgación científica que reunió a académicos de todas las Facultades y Centros Regionales de la institución. Su finalidad fue fomentar en la UNAH, el intercambio de conocimientos, la colaboración interdisciplinaria y la discusión de los avances más recientes en el ámbito de la investigación y la gestión de la educación superior.

Dentro del contexto de las actividades académicas de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH),

estuvieron las actividades de investigación como uno de los pilares básicos de producción científica y de proyección a los diferentes sectores de la sociedad, que demandan resultados a los problemas sectoriales emergentes y de desarrollo. Los procesos de investigar en la academia son desafíos importantes para consolidar una masa crítica de pensadores y estadistas que aportan soluciones estratégicas.

En este ámbito de actividad académico científico es muy importante socializar estos resultados de investigación, por lo que, se llevó a cabo el Congreso de Investigación y Posgrados (CIP - 2024) de manera conjunta y coordinada entre la Dirección del Sistema de estudios de Posgrados (DSEP) y la Dirección de Investigación Científica, Humanística y Tecnológica (DICIHT); para facilitar la discusión de temas de interés nacional e internacional en todas las áreas de conocimiento que convergen en la UNAH; de manera que los docentes investigadores, estudiantes de pregrado, postgrado y centros regionales participaron en la transferencia de conocimiento de manera activa y participativa.

La organización de este congreso en su primera edición (2024) en modalidad híbrida (virtual y presencial) el cual buscó convertirse en una actividad pionera de participación y coordinación

conjunta, lo que hace posible un mayor impacto, generadora de experiencia en términos de reciprocidad académica y científica. Este esfuerzo significó dar un “salto adelante” en la cultura de investigación científica que ha tenido la universidad y de la gestión dinámica en la participación de congresos científicos de las unidades académicas, permitiéndose a un debate propio, relacionado con perspectivas internacionales y diversas; potenciando de esta manera abrir espacios de participación para dar a conocer los resultados de las investigaciones en temas de interés nacional. De manera, se dió paso al desarrollo del Congreso de Investigación y Posgrado (CIP - 2024) denominado: “Hacia una cultura en la Investigación, Ciencia e Innovación”, a realizó del 21 al 25 de octubre del 2024.

El manual de publicación, difusión y comunicación de la investigación científica y tecnológica de la UNAH establece que “La comunicación científica es aquella que hace uso de canales formales y específicos, como las tecnologías de la información y comunicación, para la presentación de resultados de investigación, con fines de dar a conocer dicha información en un ámbito académico. Su fin es transmitir, a través de los diferentes canales de comunicación, tales como congresos, simposios, encuentros, seminarios, entre otros; la información pertinente derivada de cualquier investigación científica” (DICIHT, 2023), por lo anterior y por la naturaleza de la difusión y comunicación de la investigación científica se considerará como un congreso que reunirá a diferentes miembros de las diversas disciplinas, debatir sobre temas inherentes del quehacer científico, académico y/o profesional a través de dos (2) modalidades de participación:

1. Trabajos de Investigación:
  - a. Ponencia: Destinada a investigaciones completas bajo un formato de artículo científico.
  - b. Posters: Esta modalidad favorece la presentación de una investigación en un formato sintético.
  - c. Comunicación Oral: Modalidad designada a trabajos de investigación que están en proceso de desarrollo.





El doctor Óscar Zelaya, titular de la Dirección del Sistema de Estudios de Posgrados, durante su intervención, donde resaltó el nivel académico y de impacto del CIP-2024 en materia de posgrados para nuestra universidad.

2. Actividades de Comunicación Académica:

- a. **Conversatorio:** Es un espacio para el libre intercambio de conocimiento, ideas, evidencias, ponencias compartidas e innovadoras para discutir y deliberar, poniendo en común expectativas que pueden ser afirmadas o relativizadas en un ambiente constructivo por parte de los participantes, sobre un eje central.
- b. **Simposio:** Es una reunión formal en la cual los expositores calificados presentan sucesivamente sus ponencias sobre un tema especializado, tomando en cuenta el proceso histórico, la situación actual y el desarrollo futuro, concentrados en un mismo lugar y día.
- c. **Debate:** Es una controversia sobre un tema, en la cual los expositores sostienen criterios distintos, con igual número de representantes, con las mismas condiciones, en donde los con-

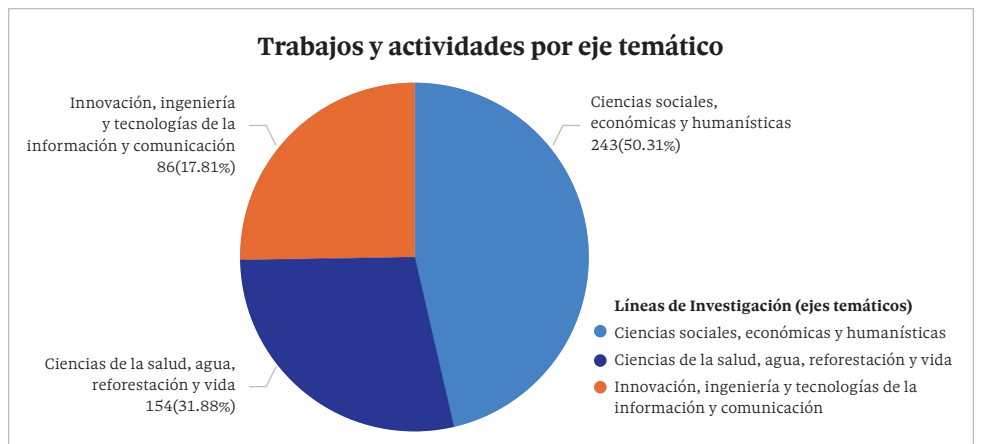
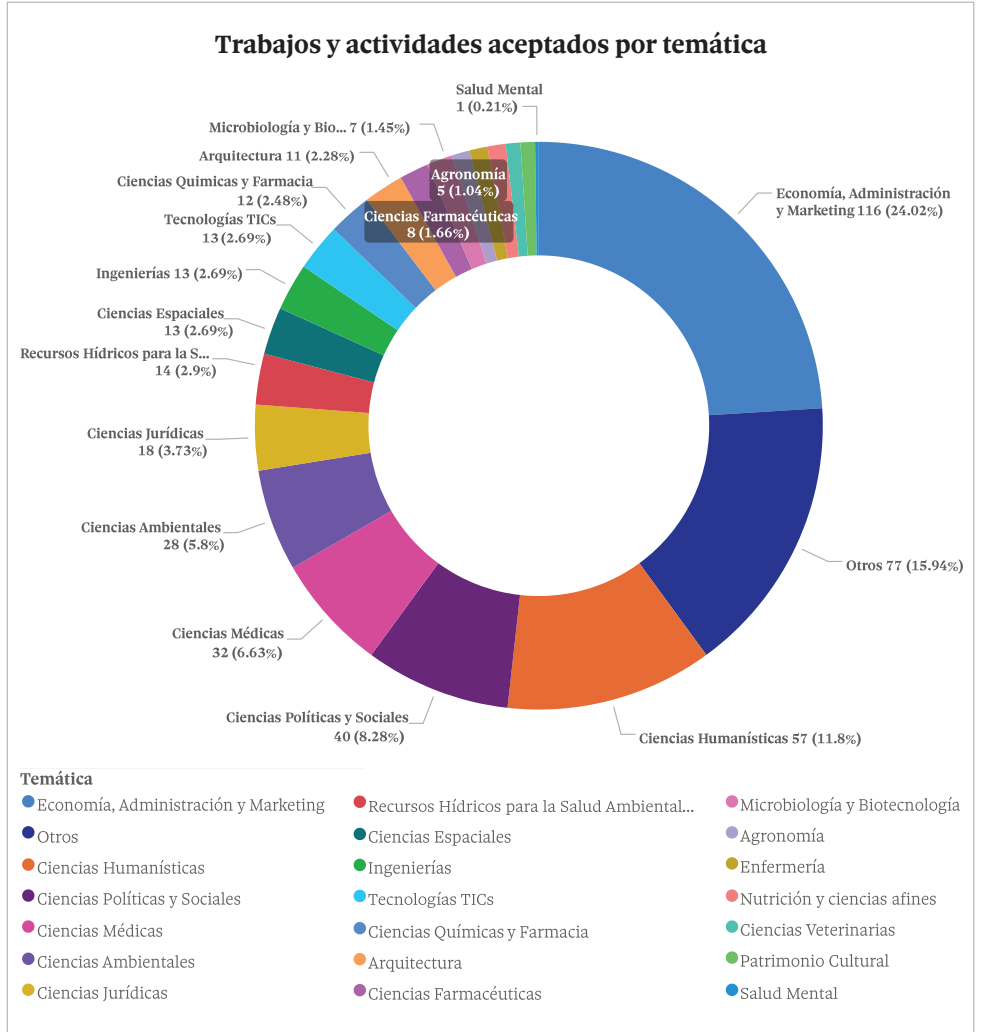
frontados tratarán de persuadir al auditorio con sus argumentos a favor de sus ponencias. Su finalidad es estimular el análisis crítico del público.

- d. **Conferencia:** Es una disertación en público, sobre algún tema concreto, hecha por un expositor. Es magistral cuando el experto es una reconocida personalidad dentro de su ámbito. En las conferencias el público tiene la oportunidad de intercambiar opiniones con el expositor al finalizar su intervención. En esta, el expositor debe realizar una introducción, para luego desarrollar lo sustancial del tema y por último deberá abordar las conclusiones de este.

- e. **Panel:** Es la exposición de un tema visto por diferentes profesionales (de 4 a 8) de distintas disciplinas del conocimiento, para analizar aspectos diversos, para aclarar controversias o tra-



Asistentes a los actos inaugurales del Congreso de Investigación y Posgrado, el día 21 de octubre en el Auditorio Alma Mater de la UNAH.





tar problemas de interés. Cada uno de los expositores presenta un punto o aspecto de este, completando o ampliando, si es necesario, el punto de vista de los otros.

- f. Taller: Es una técnica grupal que sirve para la transmisión de información y adquisición de capacidades. Los participantes deben tener una participación y colaborativa en el mismo. Se enfatiza su aspecto práctico dentro de las actividades a desarrollar, son útiles en los procesos de investigación o trabajo en equipo. Se desarrolla con grupos pequeños.
- g. Foro: Es una exposición de tres o cuatro personas versadas en un tema, enfocando tres aspectos diferentes o subtemas.
- h. Encuentro: Reunión que desarrolla una estrategia de aprendizaje cooperativo entre pares para trabajar un tema, o temas similares, con parámetros diferentes; lo que pretende es desarrollar y estimular el pensamiento reflexivo y la valoración de juicios.
- i. Mesa redonda: Reunión de tres a seis personas para opinar sobre un tema, proporcionando nuevos conocimientos que pueden ser diversos puntos de vista sobre un tema determinado, pero que se complementen.

### Objetivo General

El CIP-2024, tuvo como objetivo general, propiciar un espacio de intercambio académico inter y transdisciplinario entre investigadores, profesores y estudiantes de posgrado de la UNAH, con el fin de fortalecer y divulgar los procesos y productos de la investigación en los temas definidos como prioritarios para el país y la región.

### Ejes Temáticos

Los ejes temáticos para la presentación de trabajos en el Congreso de Investigación y Posgrado, UNAH 2024, fueron:

1. Eje temático n.º 1 (Ciencias de la salud, agua, reforestación y vida):
  - a. Ciencias Médicas
  - b. Enfermería
  - c. Nutrición y ciencias afines
  - d. Ciencias Farmacéuticas
  - e. Microbiología y Biotecnología
  - f. Ciencias Ambientales
  - g. Recursos Hídricos para la Salud Ambiental, Humana y Animal (one Health)
  - h. Ciencias Biológicas
  - i. Agronomía
  - j. Económica de la Salud
  - k. Educación física para la Salud

- l. Salud Mental
  - m. Ciencias Veterinarias
  - n. Bioética
  - o. Odontología y Ciencias afines.
2. Eje temático n.º 2 (Ciencias sociales, económicas y humanísticas):
    - a. Economía, Administración y Marketing
    - b. Ciencias Humanísticas (Educación, Ciencias Pedagógicas, Psicopedagogía, Psicología, Educación Física, artes)
    - c. Ciencias Políticas y Sociales
    - d. Ciencias Jurídicas
  3. Eje temático n.º 3 (Innovación, ingeniería, ciencias exactas y tecnologías de la información y comunicación "tic's"):
    - a. Arquitectura
    - b. Patrimonio Cultural
    - c. Ciencias Espaciales
    - d. Ingenierías: Química, Eléctrica, Mecánica, Industrial y Sistemas
    - e. Física
    - f. Matemáticas
    - g. Tecnologías TIC's.
  4. Las métricas más relevantes del Congreso de Investigación y Posgrado UNAH-2024, fueron las siguientes:
    - Trabajos presentados en el Congreso números totales
    - Trabajos y actividades registrados
    - Trabajos y actividades aceptados
    - Trabajos y actividades aceptados por temática
    - Trabajos y actividades por eje temático
    - Trabajos y actividades por facultad y campus universitarios
    - Participación según el tipo de modalidad

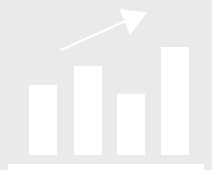
En un apartado muy especial la Vicerrectoría Académica a través de la Dirección de Investigación Científica, Humanística y Tecnológica y la Dirección del Sistema de Estudios de Posgrado, queremos agradecer a las máximas autoridades universitarias; a los directores académicos de los diferentes campus universitarios; a los decanos de las facultades; a los coordinadores de carreras; a profesores y profesoras; a investigadores e investigadoras; a estudiantes de grado y de posgrado de la UNAH, por su valiosa participación que permitió posicionar al Congreso de Investigación y Posgrado UNAH-2024, como el evento académico del año en nuestra universidad y que a la vez plantea un enorme reto y un bonito desafío de cara al próximo Congreso a realizarse en el campus de UNAH-Cortes en el 2025.

### Datos del Congreso de Investigación y Posgrado UNAH-2024

Durante estos días, la UNAH Universidad Nacional Autónoma de Honduras, fue el epicentro de la ciencia, la investigación y la innovación, reuniendo a más de 800 investigadores nacionales e internacionales en un encuentro único.

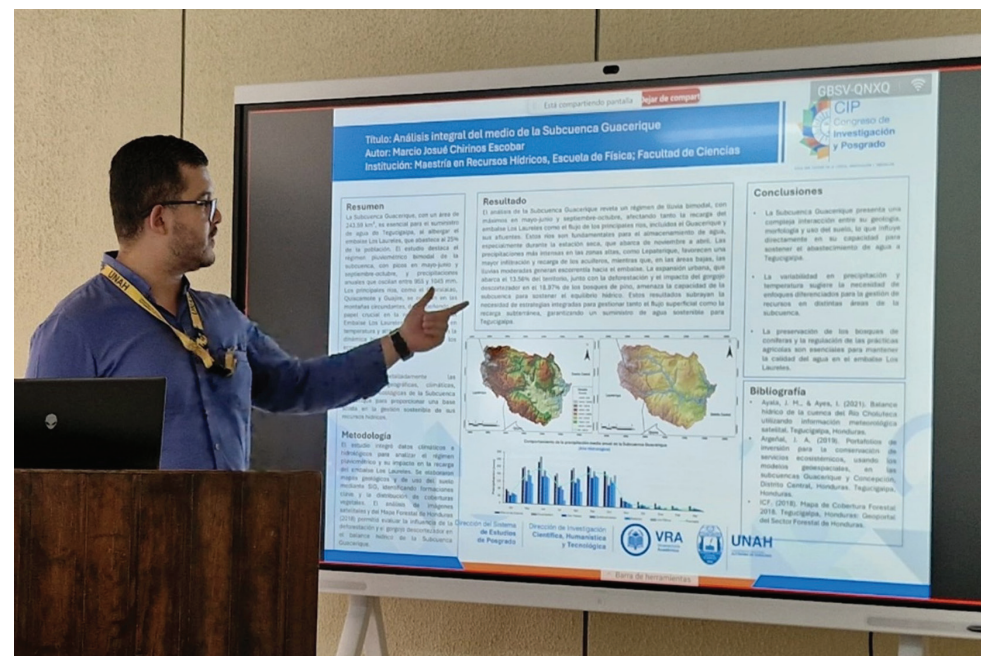
### Estadísticas que nos enorgullecen:

- +150,000 visualizaciones en medios digitales alcanzadas
- +800 investigadores nacionales e internacionales
- +450 actividades científicas
- +5 países participantes
- 10 facultades y 8 centros regionales
- +20 medios de comunicación dando cobertura
- Representación de todas las áreas del conocimiento en un solo lugar.



Nos vemos en la próxima edición del CIP 2025 en UNAH Campus Cortés. "Hoy cerramos este capítulo, pero la investigación continúa. ¡El viaje apenas comienza!"

Gracias a todos los que formaron parte de este evento transformador. ¡El conocimiento compartido aquí es solo el comienzo de un futuro lleno de descubrimientos!



La participación de profesores e investigadores, fue algo muy importante que permitió consolidar el CIP-2024, como un espacio idóneo de comunicación científica.



El CIP-2024, también contó con la participación en la modalidad virtual, que permitió la comunicación, el análisis, el debate y las reflexiones entre expertos temáticos sobre diversos temas de interés para la academia.



# Gestión en Investigación: Impulsando el quehacer científico desde la UNAH Campus Comayagua

**El presente análisis corresponde desde la perspectiva de la Coordinación Regional de Investigación de la UNAH campus Comayagua.**

La Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), a través del Sistema de Investigación Científica, Humanística y Tecnológica (SICIHT), asume un compromiso integral con la investigación, fomentando que sus centros regionales jueguen un papel activo en la generación de conocimiento. En el Centro Regional de Comayagua, la gestión en investigación ha permitido que los proyectos desarrollados impacten directamente a la región, promoviendo el bienestar social, el desarrollo económico y la sostenibilidad ambiental. Esta labor no solo fortalece a la UNAH como institución científica, sino que también abre espacios para un diálogo constructivo entre la academia y la comunidad, que aborda de manera realista los retos sociales y económicos de Honduras.

## Panorama de la Gestión en Investigación en el Centro Regional de Comayagua

Desde el año 2020, la gestión en investigación en el Centro Regional de Comayagua ha mostrado un notable crecimiento, impulsando proyectos que responden a las necesidades locales y contribuyen a los objetivos de desarrollo de la UNAH. Las facultades de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables, así como Ciencias Sociales, son algunas de las entidades académicas que han liderado investigaciones en temas prioritarios para la región central de Honduras. Estos temas abarcan desde la economía local hasta el desarrollo rural y la gestión ambiental, convirtiéndose en áreas clave para comprender y enfrentar los desafíos de esta región.

Uno de los principales retos desde el centro regional en esta nueva gestión ha sido organizar, aprobar y dar seguimiento a los proyectos para asegurar que cada iniciativa cumpla con los estándares de calidad y relevancia establecidos por la UNAH y la DICIHT. Se necesita contar con una plataforma virtual para poder realizar de forma eficiente y oportuna dicha labor. Este enfoque permitiría no solo una planificación estratégica, sino también una visión amplia que engloba desde el inicio

hasta la finalización de cada proyecto, garantizando su impacto real en el entorno local. La gestión investigativa se debe apoyar en procesos administrativos claros y transparentes, facilitando la colaboración entre investigadores, autoridades académicas y la comunidad.

En el Centro Regional de Comayagua contamos con seis departamentos organizados por ejes temáticos, cuyas Unidades de Gestión de Investigación deberían promover activamente el desarrollo y ejecución de proyectos alineados con las necesidades locales y los objetivos institucionales. Hasta ahora, estas unidades están comenzando a ser activadas progresivamente, ya que anteriormente no han operado conforme a lo estipulado en el reglamento. Este proceso de reactivación busca fortalecer su papel en la gestión efectiva de la investigación, proporcionando el respaldo administrativo y técnico necesario para que los proyectos tengan un impacto significativo en la comunidad.

La presencia de proyectos como los estudios sobre la economía rural y la gestión de riesgo de desastres en armonía con las cosmovisiones indígenas, muestran la importancia de la investigación interdisciplinaria para abordar problemáticas complejas. Cada uno de estos proyectos aporta datos relevantes que pueden servir para la toma de decisiones a nivel institucional y gubernamental, apoyando iniciativas de políticas públicas que promuevan el bienestar de la población y la preservación del entorno natural.

## Aportes Clave de la Gestión en Investigación en Comayagua

La posibilidad de mejora en la gestión de investigación en el Centro Regional de Comayagua radica en la capacidad de facilitar una interacción continua entre los diferentes actores involucrados en la región de influencia del centro regional, lograr llevar de la mano la vinculación e investigación. Bajo la coordinación de las autoridades académicas y con el respaldo estratégico de la Dirección de Investigación Científica, Humanística y Tecnológica (DICIHT), los proyectos de investigación han crecido en número y diversidad, promoviendo enfoques innovadores y participativos que permiten obtener una visión más holística de los problemas y sus posibles soluciones.

Uno de los mayores logros de esta gestión es la incorporación de profesores, investigadores y gestores académicos comprometidos con la transformación social. Al desarrollar investigaciones que documentan y analizan la realidad social, económica y ambiental de los 3 departamentos de influencia (Comayagua, La Paz e Intibucá), se logra no solo comprender mejor el contexto, sino también proponer intervenciones concretas para mejorar la calidad de vida en la región. El respaldo institucional de la DICIHT ha sido un pilar fundamental para el crecimiento de estos proyectos, proporcionando orientación, recursos y capacitación para el fortalecimiento de las capacidades de investigación en el centro regional.

El proceso de gestión garantiza que cada proyecto disponga de los recursos humanos necesarios y un acompañamiento constante por parte de las autoridades universitarias, a pesar de contar con recursos financieros limitados. Esta dinámica ha permitido que las investigaciones generen un impacto tangible en la comunidad, abordando temas de interés local que otros estudios no siempre cubren. Los investigadores en Comayagua han logrado colaborar con otras organizaciones, municipalidades y actores locales involucrados, ampliando así el alcance y la relevancia de sus hallazgos.

Algunos de los proyectos más destacados incluyen investigaciones sobre el desarrollo económico de pequeñas empresas, la resiliencia de comunidades indígenas ante el cambio climático y la gestión de recursos hídricos. Estas investigaciones no solo generan información valiosa, sino que también proporcionan una base para desarrollar políticas y estrategias que apoyen a las comunidades vulnerables en la región. La gestión en investigación se convierte así en un mecanismo para promover la justicia social y la equidad, fortaleciendo a la UNAH como un actor clave en el desarrollo de Honduras.

## Proyectos de Investigación Destacados

La diversidad y amplitud de los proyectos en el Centro Regional de Comayagua reflejan un enfoque multidisciplinario para abordar problemáticas complejas de la región. Entre los proyectos más relevantes se encuentran:

1. Competencias de los habitantes sobre la automedicación para malaria en Charamuscas, Esquías (2019): Este estudio analiza los conocimientos y prácticas de la población local para mitigar los riesgos asociados a la automedicación, proporcionando información clave para desarrollar estrategias de sensibilización en salud pública.
2. Modelo de Competencias para Microempresarios del Área de Alimentos en Tiempos de Crisis (2023-2024): En un contexto de incertidumbre económica, este proyecto busca empoderar a los pequeños empresarios del Valle de Comayagua, mejorando sus capacidades de adaptación y competitividad.
3. Diagnóstico para la Apertura de una Carrera en Lenguas Extranjeras:



Equipo organizador Congreso de Investigación y Posgrados, UNAH Campus Comayagua.



Este análisis ofrece una perspectiva sobre las necesidades educativas en la región central, proponiendo un programa académico que fomente la inclusión y la formación en idiomas, esenciales para el desarrollo económico y cultural.

4. Personas con Discapacidad en Comayagua: Un análisis sociodemográfico y económico que identifica las barreras enfrentadas por este sector en 2023, proporcionando insumos para el diseño de políticas inclusivas.
5. Estudios Taxonómicos, Ecofisiológicos y Bioquímicos en Áreas Protegidas: Con un enfoque ambiental, este proyecto examina la biodiversidad en el Parque Nacional La Tigra, la Cuenca del Lago de Yojoa y el Parque Nacional Montaña de Comayagua, promoviendo su conservación y uso sostenible.
6. Diagnóstico sobre Conflictividad en el Ámbito Escolar (2023-2024): Este proyecto se centra en comprender y mitigar los conflictos en la Villa de San Antonio, contribuyendo al desarrollo de entornos educativos más inclusivos.
7. Frontera Agrícola y Expansión Urbana en el Valle de Comayagua: Este estudio aborda la interacción entre la expansión urbana y el uso agrícola, destacando los retos y oportunidades para una planificación sostenible.
8. Estudio del Patrón Cultural en el Uso de Plaguicidas: En los distritos agrícolas del Valle de Comayagua, este análisis resalta la necesidad de prácticas agrícolas responsables para minimizar los impactos en la salud y el medio ambiente.
9. Aporte de la Mujer Indígena Lenca ante la Crisis Climática: Este proyecto analiza las contribuciones y perspectivas de las mujeres indígenas lencas en la mitigación y adaptación al cambio climático, destacando su rol como agentes de cambio en sus comunidades.
10. Sistematización y Diagnóstico de la Base de Datos sobre la Calidad del Agua (2010-2021): Este estudio evalúa los datos históricos de calidad del agua en la Red Municipal de la Ciudad de Comayagua, proporcionando un insumo crítico para la planificación de políticas públicas en salud y medio ambiente.
11. Alimentación Saludable, Estado Nutricional y Práctica de Actividad Física: Este proyecto investiga los hábitos alimenticios, la salud nutricional y los niveles de actividad física de los habitantes de la ciudad de Comayagua, identificando áreas de mejora



Entrega de reconocimientos a la gestión en la investigación en el marco del congreso CIP, 2024.

para el bienestar de la población.

12. Calidad, Pertinencia y Equidad en el Modelo Educativo del CURC (2023): A través de la percepción de estudiantes y docentes, este proyecto evalúa la aplicación de los principios del modelo educativo institucional, resaltando oportunidades para fortalecer la formación académica.

### Mirando al Futuro: Compromiso con la Investigación en la UNAH

A medida que la UNAH continúa avanzando en su misión de consolidarse como la universidad líder en investigación en Honduras, la gestión en investigación se presenta como un componente esencial para alcanzar esta meta. El Centro Regional de Comayagua, al igual que otros centros de la UNAH, ha demostrado que la descentralización de los procesos de investigación es fundamental para ampliar el alcance de la ciencia en el país. La gestión en investigación permite que cada proyecto se desarrolle en armonía con el contexto local, facilitando una mayor pertinencia y un impacto directo en la vida de las personas.

La proyección de la gestión en investigación en Comayagua va más allá de la generación de conocimiento. Este enfoque permite también crear redes de colaboración entre facultades y

centros regionales, fortaleciendo la capacidad de la UNAH para responder a los retos del país desde diferentes perspectivas, fomentando una cultura de cooperación y solidaridad académica, en la que cada investigador y profesor aporta desde su especialidad para construir una visión más integral y sostenible de los problemas que enfrenta Honduras.

La reciente apertura de programas de posgrado en el Centro Regional de Comayagua, como la Maestría en Seguridad Alimentaria y Nutricional, la Maestría en Formulación, Gestión y Evaluación de Proyectos, y la Maestría en Derecho Penal y Procesal Penal, abre nuevas posibilidades para ampliar y profundizar las investigaciones en áreas clave. Además, en 2025, se inaugurará la Maestría en Marketing con Énfasis en Negocios Internacionales, lo que fortalecerá el perfil académico del centro y permitirá desarrollar proyectos que respondan a las crecientes demandas en comercio y mercadeo global. Estos programas, en su conjunto, facilitarán la colaboración entre investigadores y estudiantes de posgrado, enriqueciendo el alcance y la relevancia de los estudios realizados en el campus y generando un impacto aún mayor en la comunidad y el sector empresarial de la región.

El Centro Regional de Comayagua está comprometido con el fortalecimiento continuo de la investigación científica y académica. En este sentido, se proyecta que para el año 2025 las autoridades universitarias incrementen el presupuesto destinado a la investigación a 250,000 lempiras. Este aumento tiene como objetivo no solo garantizar la ejecución de proyectos más ambiciosos, sino también ser utilizado como un apalancamiento para participar en la propuesta de fondos concursables que ofrecerá la dirección de investigación científica, humanística y tecnológica (DICIHT) por el mismo monto.

Este esfuerzo está alineado con la estrategia de fortalecer los Consejos Regionales de Investigación Científica para incentivar la investigación. Con estos recursos adicionales, el Centro de Comayagua podrá ampliar la capacidad operativa de las Unidades de Gestión de Investigación, mejorar los procesos de capacitación de los investigadores y garantizar que las iniciativas tengan un impacto real en las comunidades.

La intención de participar en procesos de fondos concursables refleja el compromiso de la UNAH por desarrollar investigaciones de calidad que respondan a los desafíos nacionales y regionales. Este enfoque no solo promueve una gestión financiera responsable, sino que también abre oportunidades para fortalecer la vinculación con instituciones nacionales e internacionales, incrementando el alcance y la sostenibilidad de los proyectos en curso.

El camino hacia una investigación científica relevante y aplicada demanda un compromiso renovado por parte de las autoridades universitarias y un apoyo continuo de la DICIHT. La gestión en investigación en Comayagua se proyecta como un modelo de excelencia que inspire a otros centros regionales a seguir su ejemplo, mostrando que la ciencia y el conocimiento pueden ser herramientas poderosas para transformar la realidad social y económica de Honduras. En conclusión, el Centro Regional de Comayagua seguirá desempeñando un papel fundamental en la promoción de una investigación científica comprometida con el bienestar de la sociedad hondureña. La UNAH reafirma su compromiso de consolidar la gestión en investigación como un pilar central de su labor académica, promoviendo un desarrollo inclusivo y equitativo en todas las regiones del país. La gestión en investigación no solo es un motor para la producción de conocimiento, sino también una vía para construir un futuro más justo y sostenible, donde el conocimiento sea accesible y beneficioso para todos los hondureños.



# Henry Daniel Ponce: nuevo rostro de la investigación científica en la UNAH



Henry Daniel Ponce Rodríguez, docente investigador de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, en el área de la Química Analítica. Foto al momento de recibir el reconocimiento por su participación en el Taller Nacional de Propiedad Intelectual e Innovación.

## Breve introducción de Hoja de Vida

MI nombre es Henry Daniel Ponce Rodríguez, soy Docente Investigador de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, en el área de la Química Analítica. Comencé a laborar en la UNAH siendo estudiante como instructor de laboratorio de la asignatura de Química Analítica IV, allá por el año 2003, justo después de aprobar la asignatura, cuando me dije: “esto es lo que me gusta”. Y es que la asignatura implica el uso de instrumentación para poder caracterizar diferentes muestras de origen farmacéutico, ambiental, alimentario y de matrices biológicas. En ese momento tuve la oportunidad de trabajar junto a dos profesionales expertos en la materia, la Doctora Marta Liliana Rodríguez y el Doctor Roberto Colindres, quienes me brindaron la posibilidad de aprender la parte docente, así como el manejo de la instrumentación analítica. Una vez obtuve el título de la licenciatura, se me brindó la oportunidad de trabajar en la Dirección de Medicina Forense, en el laboratorio Químico-Toxicológico, gracias a una de las piones

ras de la Química Forense en Honduras, la Doctora Mildred Alvarenga. Esta experiencia marco un antes y después en mi vida académica, ya que el aprendizaje obtenido me permitió optar por una beca en el extranjero para cursar el grado de maestría en Técnicas Cromatográficas Aplicadas por la Universidad Rovira i Virgili en Tarragona, España.

## Sus inicios en el campo de la investigación

Como siempre los inicios son complicados... Allá por el año 2005, nuestra facultad quedó sin instrumentación analítica, ya que los equipos que se tenían habían quedado obsoletos, y gracias a la visión y trabajo de la decana de aquellos años, la Doctora María Victoria Zelaya, se logró adquirir nuevos espectrofotómetros y un instrumento de cromatografía líquida. Al ser el encargado de estos equipos, aproveché a realizar mi primer trabajo de investigación, sobre la determinación de fosforo en bebidas de cola, trabajo que casualmente fue publicado en el primer volumen de la revista Ciencia y Tecnología de nuestra Universidad. Hoy en día, reviso ese trabajo y me doy cuenta de la “verde” que me encontraba como investigador. Mis siguientes dos trabajos de investigación vinieron de la mano con la experiencia en Medicina Forense. En el año 2010 publiqué un trabajo sobre la situación que vivió el país con el tema del uso de la pseudoefedrina como precursor químico para la obtención de anfetaminas, caso que fue muy comentado por esos años. Este trabajo se llevó a cabo gracias al apoyo del IUDPAS, tutorizado por Migdonia Aystas y Arabeska Sánchez. El otro trabajo estuvo relacionado con la determinación de residuos de líquidos inflamables en escombros de incendios, ya que por el año 2011 en nuestro país se suscitó un voraz incendio en una prisión, y a partir de esta experiencia publiqué un trabajo siempre en la revista Ciencia y Tecnología. Justamente la publicación de estos trabajos me permitió obtener una beca para cursar la maestría, aspecto que siempre menciono a mis estudiantes sobre la importancia de llevar a cabo proyectos de investigación para quienes desean salir al extranjero a cursar estudios de posgrado.

## Como fueron los procesos de aprendizaje en sus inicios

Por una parte, siempre digo que lo tuve fácil, porque tuve la oportunidad de estar de cerca con magníficos docentes, apasionados por la enseñanza y expertos en el área disciplinar. Eso me permitió prepararme, ir tomando experiencia y tener un proceso de formación muy completo. Pero, también es oportuno mencionar que siempre me preocupé por aprender un poco más, no solo con lo que me daban en las aulas de clase. En otras palabras siempre fui un “ratón de laboratorio”, dedicando muchas horas a la experimentación, búsqueda en la bases de datos de revistas científicas, bibliotecas, etc. Hoy en día eso lo sigo haciendo, y es que como docentes no podemos dejar de aprender, dado que el conocimiento cada vez cambia, cada vez surgen nuevos hallazgos, nuevas tecnologías, y eso nos obliga a continuar con el proceso de aprendizaje. Hay una frase de Woody Allen, el famoso cineasta, que me encanta, y él dice: “Me tomó 20 años tener éxito de la noche a la mañana”. Eso significa que la constancia es la clave del éxito.

## Cuáles fueron las áreas de investigación que incursionó dentro de su área disciplinar

Inicialmente trabajé con temas muy genéricos, aplicaciones de la química

analítica a problemas puntuales, desarrollo y aplicación de métodos analíticos para determinar sustancias en alimentos, medicamentos, matrices forenses, etc. Al cursar la maestría me centré más en la aplicación de nuevas técnicas de tratamiento de muestra. Pero sin duda, el punto de quiebre estuvo al obtener el doctorado, puesto que comencé con el proceso de innovación tecnológica, desarrollo de sensores químicos colorimétricos, nuevas reacciones químicas, un poco de ciencia de materiales, nuevas técnicas de microextracción bajo el enfoque de la química verde, etc. Esto me ha llevado a no solo lograr publicaciones en revistas científicas nacionales e internacionales, sino también al desarrollo de solicitudes de patentes, lo que considero de suma importancia. Para mí, el tema de la innovación tecnológica ligado al desarrollo de patentes es pieza clave para la transferencia tecnológica desde la universidad hacia la sociedad, y en mi humilde opinión, las políticas de ciencia y tecnología del sistema de investigación de la UNAH deberán centrarse en alcanzar este proceso en las próximas décadas. Necesitamos pasar de desarrollar proyectos de investigación en temas puntuales que logren una publicación científica, que dicho sea de paso está muy bien, y suma para los indicadores de ciencia y tecnología,



Premio al prototipo de invención otorgado al grupo de trabajo del PhD Henry Ponce, en los premios a la investigación científica 2023.



a generar proyectos de investigación de carácter multidisciplinario con una visión a generar solicitudes de patente, crear empresas de base tecnológica, y resolver problemas de nuestra sociedad. Me gusta mucho el concepto de universidad “global-localista”, es decir una universidad que trabaja en redes internacionales de investigadores, que va incrementando en los rankings mundiales, pero que al mismo tiempo se centra en resolver los problemas de la sociedad en la que está inmersa, y que en el caso de la UNAH, es esa sociedad de donde obtiene su financiamiento.

### Cuál es su formación académica dentro y fuera de la UNAH

Como he mencionado antes, obtuve la licenciatura en Química y Farmacia en el año 2006, luego de eso cursé algunos diplomados, uno en educación superior y otro en criminalística. Para el 2013 se dio la oportunidad de salir del país para obtener la maestría en Tarragona, España. Allí la experiencia fue valiosa, no solo desde el punto de vista de los conocimientos técnicos-científicos adquiridos, sino también desde la visión de una universidad investigadora abierta al mundo, multicultural y con estudiantes de diferentes países, y con una conexión importante al campo empresarial, donde la universidad trabaja de cerca con las empresas, y estas invierten recursos en la academia, generando procesos en los que ambos salen ganando. Para el 2017 comencé con el programa doctoral en la Universidad de Valencia, una universidad de más de quinientos años, con mucha historia y una apuesta fuerte por la investigación e innovación. Tuve la fortuna de trabajar en el grupo de investigación de la Doctora Pilar Campíns, referente europea en investigación, y eso me permitió alcanzar una visión aún más clara en lo que los docentes-investigadores universitarios estamos llamados a trabajar: ciencia, tecnología, innovación y desarrollo. Como he mencionado antes, debemos siempre estar actualizando nuestro conocimiento, y son muchos los cursos y programas de formación que he recibido en los últimos años, desde temas de desarrollo y gestión de proyectos de investigación, Diplomado en gestión de la Ciencia, Tecnología e Innovación, así como otros cursos en el área disciplinar. Recientemente he culminado el Programa avanzado en Dirección y Gestión de Universidades de UNIR, ya que considero importante que los académicos obtengamos conocimientos en modelos de gobierno, la



Reconocimiento SCOPUS UNAH-2024, celebrado en el auditorio Dr. Jesús Aguilar Paz, organizado por la DICIHT.

gestión y el liderazgo para proyectar los cambios en la administración universitaria.

### Breve descripción de su participación en eventos nacionales e internacionales

Con relación a la participación en eventos académicos, debo mencionar que he tenido la oportunidad de participar en muchos eventos de difusión científica, algunos como participante y otros tantos como ponente. Cabe destacar la participación que algunos de los trabajos de nuestro grupo de investigación han sido presentados en congresos científicos de México, España y Perú. Precisamente, el trabajo presentado en el Congreso Iberoamericano de Química de Perú 2019, organizado por la Sociedad Química de Perú, fue reco-

nocido como uno de los tres mejores presentados en el dicho evento. A nivel nacional, he sido ponente en eventos académicos desarrollados por la UNAH y por la Universidad Nacional de la Policía de Honduras; mientras que a nivel internacional lo he hecho en El Salvador, España, Estados Unidos y Polonia. Considero de suma importancia para los investigadores de nuestra universidad el poder asistir a eventos científicos que nos permitan relacionarnos con nuestros pares de otros países, ya que esto promueve la inclusión en redes internacionales de ciencia y tecnología, aspectos valorado en los rankings de universidades.

### Cuál es el legado que deja a los jóvenes investigadores de la UNAH

Una de las fortalezas de nuestro grupo de investigación es la participación de los jóvenes, y que en los últimos años hemos impulsado aún más, incluyendo a estudiantes no solo de nuestra carrera, sino además de las carreras de ingeniería, microbiología y biología. Actualmente estamos desarrollando más de 12 proyectos de investigación científica, y en todos ellos tenemos estudiantes investigadores, investigadores recientemente graduados de la licenciatura, y otros que ya han cursado diplomados o estudios de posgrado. Esto nos ha permitido incrementar exponencialmente la producción científica de la Facultad. En ese sentido, en la reciente jornada de investigación científica y simposio de nuestra Facultad, llevadas a cabo en el marco del Congreso de investigación y Posgrado de la DICIHT, entre los ponentes y conferencista se tuvo la mayor participación de estudiantes hasta el momento con más de 20 jóvenes presentando sus trabajos. Esto se ha logrado gracias al trabajo de los coordinadores de los grupos de investigación, investigadores independientes, así como el apoyo de los jefes y autoridades de nuestra unidad académica. Finalmente, me gustaría mencionar que muchos de los estudiantes que han pertenecido a nuestro grupo de investigación han podido salir al extranjero a formarse en programas de maestría y doctorado, lo que nos enorgullece puesto que sabemos que hemos aportado algo en la formación de los futuros investigadores del país.



Henry Daniel Ponce Rodríguez en Reconocimiento SCOPUS UNAH-2024.



# La 62 Asamblea del Sistema Regional de Investigación y Posgrado de Centroamérica y del Caribe 2024

La UNAH en el presente año fue sede de la 62 Asamblea y la Comisión Técnica del Sistema Regional de Investigación y Posgrado de Centroamérica y del Caribe (SIRCIP), encuentro regional que se reúne cada año en una sede diferente con la finalidad de discutir los principales temas de interés de las universidades miembros, como ser: las reformas educativas a nivel de la región; el aprovechamiento de las capacidades instaladas en materia de normativas, el financiamiento para desarrollar proyectos de investigación regional; el intercambio académico para fortalecimiento y desarrollo de capacidades y competencias, entre otros.

La importancia del SIRCIP, es fundamental para las universidades, ya que es a través de este órgano, que se impulsa el avance académico, fortaleciendo la colaboración científica y el desarrollo de programas de investigación de posgrado y que responden a las necesidades de la región.

En esta edición de la 62 Asamblea del SIRCIP, permitió el encuentro de vicerrectores y directores de investigación y posgrado de 27 universidades provenientes de 9 países de la región centroamericana y el Caribe, los cuales fueron: El Salvador, Guatemala, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Belice, Cuba, República Dominicana y Honduras, mismos que expusieron sobre líneas estratégicas vinculadas a la articulación de la investigación y los



Momentos antes que diera inicio la 62 Asamblea y la Comisión Técnica del SIRCIP-2024

posgrados sobre temas relacionados a la innovación, investigación científica y la educación superior a nivel regional en las universidades de Centroamérica y el Caribe.

Para el director del SIRCIP y Vicerrector de Investigación y Posgrado de la Universidad de Santo Domingo (UASD-Republicana Dominicana) el Dr. Radhames Silverio, el SIRCIP tiene retos, desafíos, y precisamente está en la unidad e integración como sistema de poder brindar solución a este tipo de temas, asimismo la investigación requiere de financiamiento e infraestructura, por lo tanto, la unidad como región es muy importante para poder fortalecer nuestras capacidades y aportar soluciones a problemáticas.

Además, manifiesta que la internalización y cooperación tecnológica son muy importantes en la investigación; donde resalta que cada miembro del sistema tiene fortalezas y áreas de

mejora y que la unión de cada unidad va a permitir avanzar como sistema y el enfoque debe ser el logro de un impacto positivo en la sociedad.



El Doctor Francisco Alarcón, secretario adjunto del CSUCA, durante el SIRCIP-2024.



Lourdes Murcia, Vicerrectora Académica, con las palabras de bienvenida a todas las autoridades de la región centroamericana y del caribe, en nombre del señor rector Odir Fernández, durante el SIRCIP-2024.



Plenaria al cierre del SIRCIP-2024, llevado a cabo en ciudad, universitaria (UNAH), Tegucigalpa, Honduras.



# Los Encuentros Anuales de la DICIHT con las diferentes instancias del Sistema de Investigación Científica, Humanística y Tecnológica SICHT 2024

## Encuentro Anual con las Unidades de Gestión de la Investigación de la UNAH



Asistentes del Encuentro Anual de Unidades de Gestión de la Investigación Científica, que se desarrolló en el auditorio Jesús Aguilar Paz de Ciudad Universitaria, Tegucigalpa.



Reunión con los jefes de las UGIC del UNAH Campus Cortés, con el objetivo de fortalecer las capacidades de investigación que ayuden a potenciar aún más el trabajo de cada Unidad de Gestión de la Investigación.

## Encuentro Anual con Institutos y Observatorios de la UNAH



Representantes de institutos y observatorios, durante el encuentro, espacio en el cual se busca compartir y construir de manera colectiva lineamientos para la política de investigación científica en función de los logros y desafíos para cumplir con la implementación de la acreditación de Hcéres en nuestra UNAH.



En el marco del Encuentro anual de institutos y observatorios del Sistema de Investigación Científica, Humanística y Tecnológica, el director Matamoros de la UNAH Dirección de Investigación Científica, Humanística y Tecnológica, da unas palabras alusivas a este encuentro que viene a potenciar las labores de los institutos de investigación y observatorios.

## Encuentro anual con Centros Experimentales o de Innovación de la UNAH



Miembros representantes del evento Encuentro anual de Centros Experimentales o de Innovación de la UNAH, espacios impulsados desde la Vicerrectoría Académica.



El Ing. Oscar Molina, con las palabras de apertura del encuentro de Centros Experimentales y/o de Innovación de la UNAH, y lo que se debe conocer sobre la importancia del tipo de investigación de tipo experimental que desarrolla en dichas instancias.



# UASD inaugura III Congreso Internacional de Investigación, Desarrollo e Innovación

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SANTO DOMINGO (UASD) | SANTO DOMINGO

La Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD), a través de la Vicerrectoría de Investigación y Postgrado, inauguró el III Congreso Internacional de Investigación, Desarrollo e Innovación, bajo el lema “La Ciencia al Servicio de la Sociedad”, dedicado al destacado académico, doctor Luis Gómez Pérez.

El rector de la Academia, maestro Editrudis Beltrán Crisóstomo, habló en el acto inaugural, destacando que nuevamente la institución académica abre sus puertas a las bondades que ofrece la ciencia en materia de investigación e innovación, “para dar respuestas a diferentes problemáticas y desafíos que se nos presentan como humanidad”.

Beltrán Crisóstomo indicó que el verdadero rol de las academias es generar conocimientos para ponerlos al servicio de las sociedades y formar a los

profesionales del futuro en competencias científicas, “que les permitan generar conocimientos y ofrecer soluciones en sus diferentes áreas profesionales”.

“Me complace dar apertura a este III Congreso Internacional de Investigación, Desarrollo e Innovación, el cual nació en la actual gestión académica, y en el cual la UASD será centro de debates, ponencias de investigaciones en torno a la innovación, de manera que garanticen el desarrollo sostenible de nuestras sociedades en torno a las investigaciones”, destacó el rector.

Exhortó a los organizadores y a los que tendrán participación de las actividades del congreso, a “continuar haciendo ciencia desde la Academia, garantizando de esta forma la vigencia del conocimiento para ponerla al servicio de la innovación y del desarrollo. Por su lado, el decano de la Facultad de

Ciencias Económicas y Sociales (FECS), maestro Antonio Ciriaco Cruz, dio lectura a la semblanza del doctor Gómez Pérez, en la que destacó la dilatada trayectoria del profesor, tanto en el área docente como el desempeño en funciones administrativas en la casa de altos estudios, incluida la dirección del Recinto UASD Santiago de los Caballeros. Este congreso reafirma el compromiso de la Primada de América con el desarrollo institucional, la investigación y la formación de profesionales del país y es una oportunidad única para investigadores, estudiantes y el público general de interactuar con expertos en diversas áreas y conocer los avances más recientes en ciencia y tecnología.

Durante el desarrollo del cóncave internacional se presentarán más de 300 conferencias que estarán a cargo de expertos de las nueve facultades, y

de los institutos de investigación de la UASD y de otras universidades extranjeras en las cuales se abordarán temas claves para enfrentar los desafíos contemporáneos y promover el impacto del conocimiento científico en la transformación social.

El congreso fue inaugurado con la conferencia magistral “El Marxismo en el Siglo XXI: Vigencia y Perspectivas”, a cargo del reconocido académico español Xabier Arrizabaló, profesor de la Universidad Complutense de Madrid en el Auditorio Manuel del Cabral de la Biblioteca Pedro Mir y se desarrolla en los Laboratorios de Alta Tecnología “Miguel Rosado Montes de Oca”, durante los días 20 y 21 del presente mes, en horario de 8:00 de la mañana a 5:00 de la tarde, con la oferta de 239 ponencias orales, 67 virtuales, 58 pósters, dos conferencias y dos talleres.

## UNACHI realizó lanzamiento de Plataforma denominada Sistemas de Información y Gestión de Proyectos de Investigación SIGPRI

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIRIQUÍ (UNACHI) | PANAMÁ

La Universidad Autónoma de Chiriquí (UNACHI), a través de la Vicerrectoría de Investigación y Posgrado, realizó el lanzamiento este miércoles de la Plataforma sobre “Sistemas de Información y Gestión de Proyectos de Investigación” (SIGPRO), la cual permitirá a partir de la fecha que los investigadores puedan inscribir sus proyectos de investigación y desarrollarlos a través de un sistema tecnológico e innovador.

La rectora, Etelevina Medianero de Bonagas, fue enfática en señalar que es fiel creyente en todos los temas sobre investigación, ya que representan un pilar fundamental para las instituciones de educación superior.

“La Universidad cuenta con el recurso humano capacitado para llevar proyectos de investigación y ahora con esta nueva herramienta tecnológica se busca facilitar el trabajo de los investigadores, para que sus proyectos los puedan registrar y digitalizar, esto permitirá compartir información con la sociedad, una vez culminen las investigaciones y se obtengan los resultados.

El Vicerrector de Investigación y Posgrado (VIP), Pedro González resaltó la importancia de la Plataforma en facilitar el trabajo de los investigadores y las ventajas que trae para la publicación de los proyectos en revistas indexadas a nivel internacional. El aporte que se puede brindar a la población en general, es muy importante ya que permitirá conocer el trabajo que realizan los investigadores de la UNACHI.

La doctora Berverly Rojas, directora de Investigación de la VIP, señaló que el lanzamiento de la Plataforma SIGPRI es un logro importante para la

universidad, permite la digitalización y optimización de los procesos de gestión de investigación, donde se tendrá que cumplir con siete pasos que establece el formulario desde su inicio hasta la culminación del proyecto.

El Magister, Aaron Howell, diseñador y creador de la plataforma explicó a las autoridades de la universidad y a los investigadores en qué consiste el sistema SIGPRI, mismo al que podrán acceder a través de cualquier dispositivo tecnológico en cualquier parte del mundo.

Por su parte la Doctora, Tina Hofmann, Diseñadora de Contenido y Ges-

tión de Proyectos en Investigación de la Dirección de Investigación y Documentación Científica, expresó que este nuevo sistema se logró después de muchos meses de trabajo y que permite a los investigadores garantizar que sus documentos estarán salvaguardados a través de la digitalización.

Durante el lanzamiento del nuevo sistema se les entregó un reconocimiento al magister Aaron Howell, diseñador y creador y a la doctora Tina Hofmann quien trabajó de cerca en la elaboración del formulario que se utiliza en la nueva plataforma. En el evento también participó el Vicerrector Académico Magister Jorge Bonilla, la Vicerrectora Administrativa Rosa Moreno, el doctor Pedro González, el magister Nicomedes Aizpurúa, el Vicerrector Jorge López, decanos, docentes e Investigadores.

El nuevo sistema SIGPRI aparece en la página web de la Universidad Autónoma de Chiriquí y los investigadores podrán acceder a través de un usuario con su respectiva contraseña y poder trabajar en el formulario que se creó para este fin.



Evento en el que se lanza la Plataforma.



# UES impulsa la investigación científica con el apoyo de la cooperación internacional

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR (UES) | EL SALVADOR

La investigación científica es una de las principales funciones que desarrolla la Universidad de El Salvador, sumada a la docencia y la proyección social. Desde la Secretaría de Investigaciones Científicas de la UES (SIC-UES) se le da el seguimiento respectivo al trabajo investigativo que se realiza en las facultades, pero ahora también se coordinan diferentes proyectos de investigación.

El secretario de Investigaciones Científicas de la UES, M.Sc. José Miguel Sermeño destacó la publicación de artículos científicos en revistas nacionales e internacionales y que son el resultado de los proyectos de investigación que se desarrollan, en su mayoría con fondos propios, en las diferentes áreas del conocimiento.

El área que más publicaciones registra es Ciencias Sociales con 47 publicaciones, seguido de las Ciencias Naturales y Exactas con 20, 18 en las Ciencias Médicas y de la Salud, 12 en las Ciencias Agrícolas y Veterinaria, mientras que la Ingeniería y Tecnología registra 8, y 6 en las Humanidades.

El funcionario explicó que, para hacer estas publicaciones, desde la SIC se impulsaron capacitaciones, cursos y diplomados dirigidos a docentes, investigadores e investigadoras de la UES, sobre temas como la propiedad intelectual, métodos y técnicas de redacción de artículos científicos, entre otros.

También se conformó un comité de editores y editoras de la universidad con el propósito de que las revistas de la institución que no están indexadas puedan hacerlo, y las que ya lo están “tratar de ir escalonando y que se puedan tener en otras indexadoras que son cada vez más exigentes”, dijo Sermeño.

Una de las acciones que realiza la SIC UES es ir al encuentro de la cooperación internacional para la gestión de proyectos de investigación, por ello se realiza un trabajo de divulgación de las convocatorias y se brinda el acompañamiento a profesionales que se dedican a la investigación para que conformen equipos multidisciplinarios, y proporcionarles la orientación para la elaboración del documento de la propuesta de investigación, y así aplicar a los proyectos internacionales.



Inauguración del Laboratorio de Geociencias y Georrecursos por rector de la UES, M.Sc. Juan Rosa Quintanilla, en el marco del Proyecto CASTES.

## Proyectos de Investigación 2024

En este año 2024 hay alrededor de 30 proyectos de investigación registrados y que se realizan con la cooperación de instituciones de países como Canadá, Estados Unidos, Italia, Colombia, Japón, España, entre otros. Algunos de estos son:

- Proyecto de Técnicas Termoluminiscentes en la Exploración Geotérmica y Sistema Integrados de Evaluación de Reservorios Geotérmicos.
- Reducción de riesgos de desastres compuestos asociados a grandes terremotos y tsunamis.
- Fortalecimiento de cadena de valor de cultivos agroindustriales.
- Establecer y desarrollar la carrera de Licenciatura en Ciencias de la Tierra con énfasis en Geología en la Universidad de El Salvador.
- Encuesta nacional de salud bucal en la población salvadoreña.
- Fortalecimiento de la gestión del riesgo en sistemas agroalimentarios que contribuye a la seguridad alimentaria y nutricional para enfrentar la variabilidad climática del corredor seco de Guatemala, El Salvador y Honduras 2023-2024.
- Fortalecimiento de las capacidades en los medios marinos y costeros mediante técnicas nucleares e isotópicas.

## Agencias Cooperantes

Las principales agencias que cooperan con la Universidad de El Salva-

dor para el desarrollo de proyectos de investigación son:

- ERASMUS+
- Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA).
- Agencia Italiana de Cooperación para el Desarrollo (AICS).
- Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo de Canadá (IDRC – CRDI).
- Institución Universitaria Antonio José Camacho (UNICAMACHO), Cali, Colombia.
- Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España.
- Instituto Sindical Italiano para el Desarrollo Internacional (ISCOS).
- Instituto Universitario de Bio-Orgánica An.
- JST, Universidad de Iwate, AIST FREA, GEO E.
- LaGeo.

- Ministerio de Salud, UNICEF y FAO.
- OIEA y Autoridad Salvadoreña del Agua (ASA).
- Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA).
- PROMECAFE & MOCCA, financiado por el Departamento de Agricultura de los EEUU (USDA).
- SATREPS/CHAGAS/JICA/AEM.
- SENACIT/IHCIETI.
- Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España.
- Universidad de La Laguna, Tenerife, España.
- Universidad de Milano-Bicocca, Italia.
- Universidad de Tohoku.
- Universidad de Arizona, EE.UU.
- USAID.

El M.Sc. Sermeño también informó que para el próximo 2025, la Universidad de El Salvador espera ejecutar importantes proyectos que contribuirán al desarrollo de la investigación universitaria, algunos de ellos son:

El Programa para mejorar la colaboración en investigación y el emprendimiento en Centroamérica, que lo ofrece la Agencia de Cooperación Internacional de Corea (KOIKA), y que tiene un monto de 6 millones 178 mil dólares.

Y el proyecto “INNOVARED EMPRENDE”: Innovación y emprendimiento social para el desarrollo de las redes productivas y reducción de la pobreza en El Salvador, con un monto de 392,800.00 euros, y es financiado por la Universidad Politécnica de Valencia y la Asociación Jóvenes hacia la Solidaridad y el Desarrollo (JOVESOLIDES).



Rector de la Universidad de El Salvador, M.Sc. Juan Rosa Quintanilla, junto a representantes de la cooperación coreana.



# Concluye el Congreso de Ciencias Biomédicas e Imágenes en la UNAH

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS (UNAH) | HONDURAS

Johan Ávila, instructor de la Carrera de Radiotecnología en la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH), destacó el éxito del Congreso Multidisciplinario de Ciencias Biomédicas e Imágenes y la Semana de la Radiotecnología. Este evento fue especialmente significativo al conmemorarse tanto el descubrimiento de los rayos X como los 25 años de la creación de la Carrera de Radiología en la UNAH.

Las actividades comenzaron el miércoles con la inauguración del congreso, en el que se rindió homenaje al licenciado Feriberto Rodríguez, fundador de la carrera y pionero en el desarrollo de la radiotecnología en el país, quien actualmente se encuentra jubilado.

El jueves se llevó a cabo una feria estudiantil en la que los participantes demostraron su habilidad en diversas



Foto de asistentes al VI Congreso de Ciencias Biomédicas e Imágenes.

modalidades de radiotecnología, complementada con presentaciones de expertos. Entre ellos, un médico chileno ofreció una conferencia sobre la radiología en pediatría, proporcionando una valiosa perspectiva internacional que enriqueció el conocimiento de los asistentes.

La jornada final de hoy incluyó exposiciones sobre temas de vanguardia, tales como radiología forense, reconstrucción coronaria y radioterapia. Además se trataron aspectos legales de la radiotecnología, en colaboración con la Secretaría de Energía.

Este evento reafirmó el compromiso de la UNAH con el avance de la radiotecnología, brindando a los participantes la oportunidad de actualizar sus conocimientos y rendir homenaje a las figuras clave en este campo.

## TEC impulsa 25 proyectos de TI para acelerar su transformación digital

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA | COSTA RICA

Como parte de un esfuerzo estructurado y sostenido para la mejora de distintas aristas de las Tecnologías de Información (TI), el Tecnológico de Costa Rica (TEC) impulsa una serie de proyectos mediante un Marco de Gobierno y Gestión de TI.

La propuesta que responde a las políticas impulsadas por el Ministerio de Ciencia, Innovación, Tecnología y Telecomunicaciones (MICITT), así como del Marco de Gobierno y Gestión de TI de las universidades del Consejo Nacional de Rectores (CONARE), busca promover la transparencia, eficiencia y alineación de las TI con los objetivos estratégicos institucionales, así como cumplir con las normativas solicitadas por la Contraloría General de la República.

Un marco de TI es un conjunto de pautas y estrategias utilizados para administrar la tecnología de manera eficiente. Este asegura que los sistemas y recursos tecnológicos apoyen los objetivos creados y se gestionen de manera adecuada para mantener un funcionamiento óptimo en todos los niveles.

### El Marco de TI del TEC

El TEC ha adaptado el Marco de Gobierno y Gestión de TI (MGGTI) a sus propias necesidades y particularidades, garantizando la coherencia con los objetivos del CONARE, que promueve la colaboración entre universidades públicas para gestionar sus TI de forma eficiente y eficaz, así como a los requerimientos del MICITT y el Gobierno Central en la legislación correspondiente. Este marco también tiene una importante concordancia con los objetivos estratégicos y la normativa institucional. La propuesta es liderada por un Equipo implementador del Marco de Gobierno y Gestión de TI y tiene por función gestionar e implementar esta iniciativa del Comité Estratégico de Tecnologías de Información (CETI) del TEC.

“Este marco es un proyecto estratégico que ayudará a la optimización universitaria tanto académica como administrativa. Es un esfuerzo clave para llevar al TEC a otro nivel y facilitar su transformación digital”. Sonia Mora, representante de Departamento

de Administración de Tecnologías de Información y Comunicaciones (DATIC) en Equipo Implementador del Marco de Gobierno y Gestión de TI

### ¿Cómo se hará?

La implementación del MGGTI del TEC contempla el desarrollo de una cartera de unos 25 proyectos orientados a fortalecer tanto la infraestructura tecnológica, como los procesos y capacidades del personal involucrado. Los proyectos abarcan distintas áreas clave como la ciberseguridad, la continuidad de los servicios y la arquitectura empresarial, entre otros.

Francisco Céspedes, representante del Campus Tecnológico Local San Carlos en el equipo implementador, destacó que “la complejidad de estos proyectos requiere de un enfoque estructurado y coordinado, especialmente en áreas tan sensibles como la ciberseguridad”. Estos proyectos incluyen la creación de una normativa interna de TI, y son fundamentales para que el TEC logre una gestión eficiente y adaptada a las necesida-

des actuales, añadió Céspedes. Por esto, uno de los proyectos destacados en esta cartera es el desarrollo de un marco normativo que defina políticas y directrices en el ámbito de TI, garantizando de esta forma la seguridad de la información y el cumplimiento de normativas internas y externas. Además, las iniciativas buscan implementar mejoras en la gestión de usuarios, proveedores y otros, así como la arquitectura de sistemas, lo que permitirá una articulación más eficiente entre las distintas áreas tecnológicas del TEC. Según Céspedes, la ciberseguridad y la continuidad son temas transversales y esenciales para la Institución, razón por la cual los proyectos más complejos recibirán prioridad. En resumen, el Marco de TI del TEC no solo cumple con las normativas gubernamentales, sino que también responde a un esfuerzo colaborativo entre las universidades públicas del país, bajo la coordinación del CONARE. Este marco es una herramienta clave para la mejora continua, la seguridad de la información y la transformación digital del TEC y sus proyectos de TI.





Universidad Nacional Autónoma de Honduras  
Vicerrectoría Académica  
Dirección de Investigación Científica, Humanística y Tecnológica  
Dirección del Sistema de Estudios de Posgrado

## Si fuiste ponente del



HACIA UNA CULTURA EN LA CIENCIA, INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

desarrollado del 21 al 25 de octubre del presente año  
y tu trabajo de investigación tiene coautores.

**¡Esta información es para ti...  
No dejes escapar esta oportunidad!**

1. Ingresa a la plataforma <https://sgcu-diciht.unah.edu.hn>
2. Ingresa el usuario y contraseña con el que hicistes el registro de tu publicación.
3. Dentro del menú, ve al apartado **"Generar certificado"**
4. Haz clic en el botón **"Registrar coautores"**
5. Llena el formulario y registra el **"Coautor"**
6. El coautor recibirá un correo con los accesos a esta misma plataforma y posterior podrás generar su certificado, que estará habilitado muy pronto.

***¡Tienes hasta el 15 de diciembre para realizar este proceso!***

Dirección del Sistema  
de Estudios  
de Posgrado

Dirección de Investigación  
Científica, Humanística  
y Tecnológica



**VRA**  
Vicerrectoría  
Académica



**UNAH**  
UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTÓNOMA DE HONDURAS