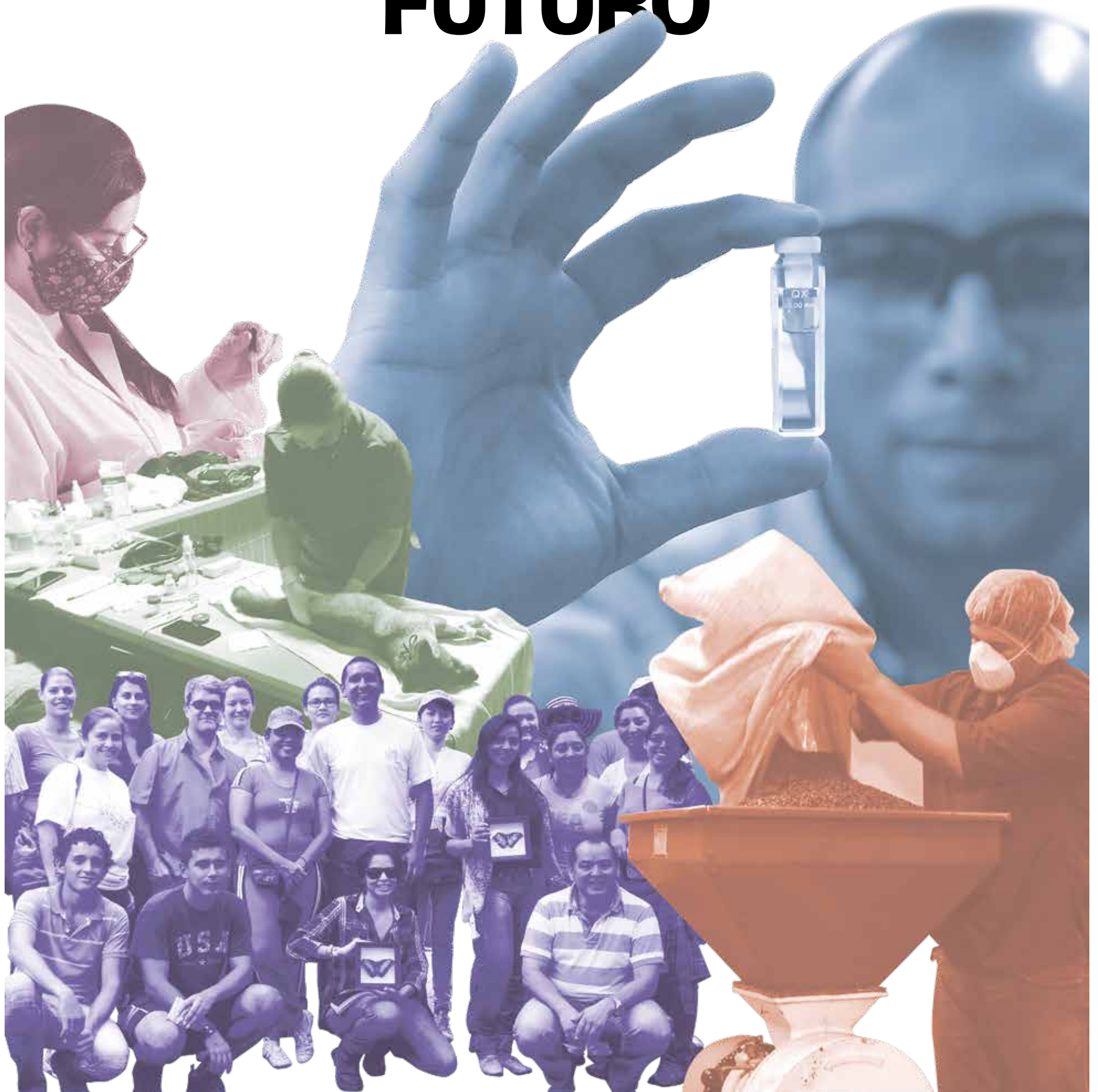


POSGRADOS UNA

**CONOCIMIENTO NUEVO  
PARA AFRONTAR EL  
FUTURO**



## Posgrados y capacidades de investigación



**Francisco González Alvarado**  
Rector UNA

Los estudios de posgrado, como una vivencia para el estudiantado y las personas académicas, son vitales para la creación de capacidades de investigación en el ámbito universitario. Desafortunadamente, en Costa Rica se ha carecido de un organismo nacional encargado de medir el desempeño de la investigación en los programas de posgrado, lo cual imposibilita la generación de datos para la mejora y el aprendizaje en la producción científica, tecnológica, cultural y artística.

En la Universidad Nacional (UNA) hemos iniciado la generación de indicadores que nos permitan confirmar con evidencia empírica el estado de situación de la investigación en nuestros posgrados.

Un dato empírico y un dato teórico nos confirman el efecto de crecimiento mutuo entre estudiantes, personas académicas y programas de posgrado como determinantes de la calidad en la investigación universitaria: en el marco de la Agenda Universitaria de Evaluación y Planificación de la Investigación (2021-2025) de nuestra Universidad, se confirma que el aporte estudiantil en la investigación de posgrado es el segundo factor determinante en la mejora de las capacidades de las personas académicas en la UNA, seguido del primer factor, que fue la escritura con pares internacionales. Lo anterior se complementa con lo argumentado por Friedrich-Nel y Mac Kinnon en el 2015, quienes postularon la tesis de que las capacidades de investigación

en los posgrados universitarios se ven condicionadas por el aporte de las personas docentes a tales investigaciones.

El crecimiento mutuo entre personas estudiantes y académicas se cimienta en los estímulos a la investigación que generan los programas de posgrado. Otro dato desafiante en nuestra Universidad, recopilado también por la Vicerrectoría de Investigación, es que el mayor estímulo que percibieron las personas estudiantes y académicas en el periodo 2018-2020 fue el acceso a bibliotecas especializadas, seguidos de otros incentivos no menores, como la facilidad para usar software y laboratorios especializado, la vinculación con redes académicas nacionales e internacionales, el intercambio académico, la participación en pasantías de posgrado, el financiamiento de viáticos en investigaciones y la oferta de capacitaciones para mejorar sus capacidades investigativas.

Por lo tanto, fortalecer los posgrados en la Universidad Nacional se hace imperativo, si se desea mejorar la excelencia académica con pertinencia social en las investigaciones realizadas. Esta vivencia de las personas estudiantes nutre la generación de conocimiento, la producción tecnológica y la expresión artística, pero a su vez son éstas personas estudiantes quienes usarán y aprovecharán el impacto de la investigación generada en la Universidad para dar soluciones necesarias a los desafíos de nuestra sociedad costarricense. ●

## El Sistema de Estudios de Posgrado de la Universidad Nacional



**Luis Alfredo Miranda-Calderón**  
Presidente SEPUNA

El Sistema de Estudios de Posgrado de la Universidad Nacional (Sepuna) constituye el nivel superior de estudios que ofrece la Institución en distintas disciplinas. Su propósito se orienta a la generación de conocimiento en sus diversos campos, así como al diseño y desarrollo de la investigación científica de calidad, necesaria para el desarrollo de capacidades y su aplicación innovadora en distintos ámbitos y sectores productivos. Además, desarrolla importantes procesos de formación especializada, rigurosa, integral y de excelencia, de profesionales de alto nivel que contribuyan a la sociedad en múltiples áreas.

Como máximo nivel de formación, los programas de maestría y doctorado que conforman el Sepuna, representan la expresión de excelencia y del grado de madurez intelectual de los espacios académicos en donde se han gestado y constituyen una importante fuente de conocimiento de alto valor para la universidad en su contexto local, regional, nacional e internacional. Sus principios se inspiran en los preceptos humanistas de la Universidad Nacional, los cuales ubican al conocimiento como elemento fundamental y precursor de la libertad. Esto implica concebir el quehacer formativo e investigativo del Sepuna como un ejercicio esencial y necesario en la función de la Educación Superior, para la concreción de metas o propósitos institucionales y, consecuentemente, para la articulación y alianza con diversas instancias externas de la sociedad costarricense.

Desde su génesis, naturaleza y especificidad, cada programa de posgrado asume la

investigación y la docencia como procesos dinámicos, contextualizados y transformadores que nutren el quehacer científico, tecnológico y humanista, en procura de la construcción de escenarios alternativos académicos y que favorezcan nuevas articulaciones entre los saberes y la práctica. Se busca así generar renovadas combinaciones de la labor sustantiva que permitan anticiparse al futuro con propuestas, proyectos y producción del conocimiento con una mirada integral y prospectiva. Asimismo, mediante la praxis disciplinaria, interdisciplinaria y multidisciplinaria se propicia la conexión epistémica entre los programas de posgrado, desde la investigación, la docencia y la producción en todo nivel, así como la generación y difusión de conocimiento y pensamiento científico renovado para el desarrollo de capacidades de estudiantes y personas formadoras, en un contexto de libertad y autonomía.

Bajo esta premisa y a la luz de la actual coyuntura sociohistórica, el Sepuna acoge el compromiso de atender la creciente demanda por la investigación y especialización en la educación superior, las nuevas exigencias de mercados laborales emergentes, el fomento de renovadas formas de producción y gestión del conocimiento, la implementación de tecnologías sustentables, así como prever las implicaciones que derivan de la globalización y su impronta en la formación universitaria, y el interés creciente por las universidades estatales de diversos sectores de la sociedad.

Sin duda un gran reto y una maravillosa oportunidad... ●



UNIVERSIDAD NACIONAL  
COSTA RICA

VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN  
UNIVERSIDAD NACIONAL

### CAMPUS

Junio 2022/  
Año XXXIV N.º 342  
Oficina de Comunicación,  
Universidad Nacional  
Apartado 86-3000  
Heredia, Costa Rica

### Teléfonos:

(506) 2277-3224 y  
(506) 2237-5929

### Edición digital:

www.unacomunica.una.ac.cr  
Correo electrónico:  
campus@una.cr

### Directora:

Maribelle Quirós Jara

### Editor:

Víctor J. Barrantes C.

### Periodista:

Laura Ortiz Cubero,

### Asistente editorial:

Dayane Murillo Ugalde  
Andrea Hernández Bolaños

### Diseño y diagramación:

Diseño, Grupo Nación

### Impresión:

GNI, Grupo Nación



# CALIDAD Y PERTINENCIA ACREDITADAS

Además de contar con un aval de calidad, la acreditación de un posgrado permite tener una ruta de mejora continua, que garantiza su pertinencia con las necesidades de la sociedad.

Laura Ortiz C. / CAMPUS  
lortiz@una.cr

Contar con una acreditación de calidad por un ente externo, garantiza los procesos de mejora continua en la gestión de planes de estudio. Tanto la institución como los estudiantes y los futuros empleadores se benefician de un riguroso proceso de mejora continua.

“Sin lugar a duda el principal beneficio de la acreditación es demostrar la calidad; para la institución se convierte, además, en un instrumento de gestión en la planificación estratégica, donde se refuerzan la formación docente, los programas de internacionalización, investigación, las redes colaborativas y, sobre todo, lo concerniente a infraestructura, materiales y equipos, que son fundamentales para la ejecución de los planes de estudio”, detalló Luis Sánchez, coordinador de la Maestría en Apicultura Tropical (MAT), reacreditada por la Agencia Centroamericana de Acreditación de Posgrados (Acap), en agosto de 2020.

La MAT nace en respuesta a la necesidad de formar profesionales que contribuyan con el establecimiento de las bases de una apicultura y meliponicultura moderna, en donde se integren los conocimientos técnicos, sociales y económicos ligados con la producción, así como los relacionados con el papel vital que juegan las abejas en la polinización de cultivos y en la conservación de los bosques tropicales.

El Doctorado en Ciencias Naturales (Docinade), único acreditado en la Institución, recibió, en setiembre, la reacreditación por parte de Acap por seis años más; se coordina, en forma conjunta, por el Tecnológico de Costa Rica, la Universidad Nacional y la Universidad Estatal a Distancia.

Giovanni Sáenz, coordinador general, comenta cómo se obtiene la acreditación: “este es un posgrado con más de 16 años de existencia, más de 270 estudiantes admitidos y casi 100 graduados; contar con todos los documentos que demuestran el trabajo realizado no es tarea fácil, máxime que antes no se contaba con bases de datos como las tenemos



El Docinade es el único doctorado acreditado en la Universidad, y recibió su reacreditación en setiembre anterior. Foto Laura Ortiz.



La Maestría en Apicultura Tropical recibió su reacreditación en agosto de 2020. Foto Cortesía Cinat-UNA

ahora, pero este también es un proceso de ordenar la casa”.

El Docinade cuenta con cuatro énfasis: Gestión de Recursos Naturales, Gestión y Cultura Ambiental, Sistemas de Producción Agrícola y Tecnologías Electrónicas Aplicadas, donde se realizan diferentes

proyectos multi, inter y transdisciplinarios, y se integran ciencias básicas y ciencias sociales, tecnología y desarrollo sostenible.

La recopilación de datos, que mencionó Sáenz, es también para Marco Otoya, coordinador de los posgrados del Centro Internacional de Política Económica para

el Desarrollo Sostenible (Cinpe), una de las grandes tareas en el proceso de acreditación: “tenemos que cambiar nuestra cultura organizacional, requerimos contar con evidencia de todo lo que hacemos y no estamos acostumbrados a sistematizar y mantener un registro de nuestro quehacer. Este es un proceso muy sano, porque nos permite saber qué hacemos, cómo lo hacemos y en qué podemos mejorar, no solo desde el punto de vista de los estudiantes sino también de los profesores y de los empleadores en general”.

La Maestría Académica en Política Económica para Centroamérica y el Caribe, que se imparte en el Cinpe desde 1985, recibió su acreditación por parte de Acap en noviembre de 2019; se caracteriza por brindar una formación teórico-analítica, donde los estudiantes realizan investigaciones de temas actuales, desde una perspectiva crítica en sus respectivos países.

Por su parte, la Maestría en Gerencia en Comercio Internacional, creada oficialmente en octubre de 1999, recibió su acreditación por parte del Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (Sinaes) en el 2020, y responde al auge que tiene el área del comercio internacional, lo que ha permitido acoger estudiantes de distintas áreas de formación académicas como gestión aduanera, administración de empresas, finanzas, ingeniería industrial, logística, comercio exterior y, por supuesto, comercio internacional. También les brinda las herramientas para gerenciar su quehacer laboral de acuerdo con las nuevas dinámicas comerciales a nivel global.

Los coordinadores coinciden en que, dentro de los beneficios de contar con una carrera acreditada, además de asegurar pertinencia y calidad, destacan la innovación en los programas de estudio, rigurosidad en la investigación, seguimiento de los graduados y un mejor conocimiento de las necesidades de los empleadores.

De acuerdo con la Vicerrectoría de Docencia, las maestrías en Gestión y Finanzas Públicas, Metrología y Calidad y Ecotoxicología Tropical se encuentran en proceso de acreditación, mientras que las maestrías en Física Médica y Danza mantienen un proceso de autoevaluación para el mejoramiento.●

# INVESTIGACIÓN EN POSGRADOS, PUNTA DE LANZA PARA EL DESARROLLO DE LA SOCIEDAD

La rigurosidad científica con que se desarrollan las investigaciones de posgrado en la Universidad Nacional promueve nuevos conocimientos para enfrentar retos en distintos ámbitos, tanto dentro como fuera de nuestras fronteras.

Laura Ortiz C. / CAMPUS  
lortiz@una.cr

La investigación social, artística, cultural, científica y tecnológica que se desarrolla tanto en las maestrías como en los doctorados, se convierte en la principal herramienta para generar conocimientos y producciones artísticas, que posibiliten nuevas prácticas y aplicar tecnologías que mejoren la calidad de vida de las personas y promuevan el desarrollo de la sociedad.

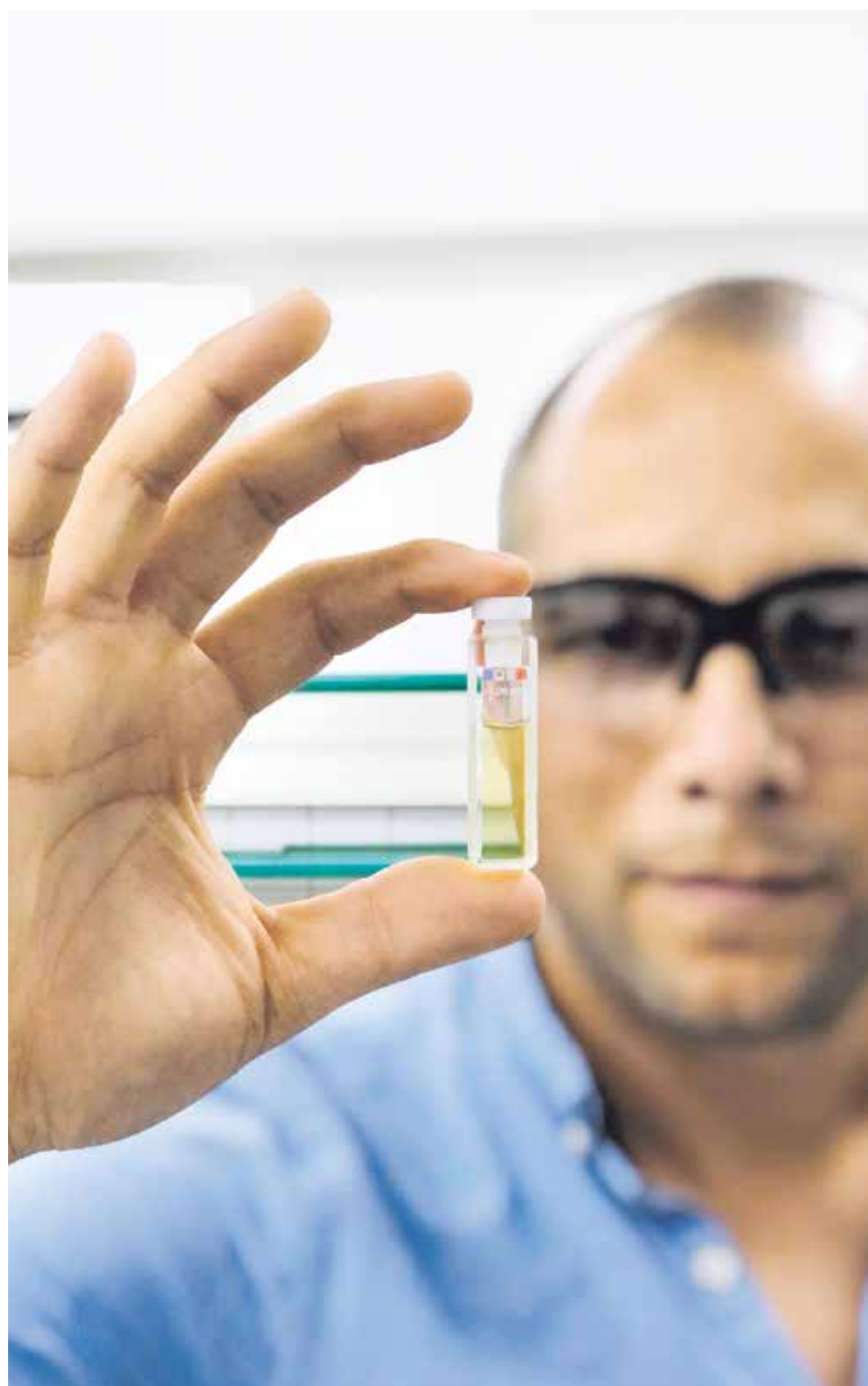
La investigación y el conocimiento académico se conjugan para afrontar retos impostergables como el cambio climático, producción sostenible, enfermedades emergentes, nuevas formas de comunicación, gestión educativa y conservación y manejo de vida silvestre, en desarrollo sostenible, entre otros.

Mediante los trabajos de investigación que se desarrollan dentro del Sistema de Estudios de Posgrado de la Universidad Nacional (Sepuna), se generan artículos para revistas científicas, se publican libros, y se promueve la creación de redes de trabajo con profesionales y centros de investigación, que deviene generación de nuevo conocimiento.

Las siguientes son algunas de las investigaciones presentadas recientemente por estudiantes de distintas áreas de estudio.

## NANOPARTÍCULAS DE PLATA MÁS ESTABLES FAVORECEN DESARROLLO DE MATERIALES

El desarrollo de herramientas metrológicas avanzadas para la caracterización de nanomateriales: aplicación a la síntesis sonoquímica de nanopartículas de plata, es el resultado del trabajo realizado por Bryan Calderón en el marco del programa interuniversitario (TEC-UNA-UNED) del Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo (DOCINADE) con énfasis en Tecnologías Electrónicas Aplicadas (TEA). La mayor parte del trabajo se realizó en colaboración con el Grupo de Metrología



Las nanopartículas de plata (AgNP), tienen una amplia gama de aplicaciones de alta tecnología que incluyen detección, imágenes, administración dirigida de medicamentos, biodiagnóstico, catálisis, optoelectrónica, siembra de crecimiento de película entre otros fines. Foto cortesía de Bryan Calderón con fines ilustrativos.

Química Inorgánica (ICMG), del Instituto Nacional de Estándares y Tecnología (NIST) de los Estados Unidos. El desarrollo del método sonoquímico para la síntesis de nanopartículas de plata se inició en el NIST y fue culminado en las instalaciones del Laboratorio Nacional de Nanotecnología (Lanotec) en Costa Rica.

Como parte de la investigación de esta tesis se desarrollaron nuevas herramientas metrológicas que permitieron avanzar en la caracterización y en la síntesis de nanopartículas de plata obtenidas mediante el método sonoquímico. Las nanopartículas miden menos de 15 nanómetros (un nanómetro equivale a la milmillonésima parte de un metro). Por su diminuto tamaño, estas tienden a ser muy inestables y a perder propiedades en poco tiempo, con este método tendrán una estabilidad mayor y más duradera.

Las nanopartículas de plata (AgNP), tienen una amplia gama de aplicaciones de alta tecnología que incluyen detección, imágenes, administración dirigida de medicamentos, biodiagnóstico, catálisis, optoelectrónica, siembra de crecimiento de película entre otros fines.

Además, como resultado de la investigación, se desarrolló una aplicación web interactiva tipo software, denominada NanoICP-MS y NanoUV-VIS. Con ello se propuso un patrón de calibración en la nanoescala en conjunto con el (NIST) de USA. Este trabajo fue dirigido por José Vega Baudrit, director del Lanotec.

## HALLAN SUSTANCIAS QUE PROMUEVEN RESISTENCIA ANTIMICROBIANA EN GRANDES FELINOS

Las actividades humanas, como la degradación y fragmentación del hábitat, amenazan la biodiversidad en las áreas neotropicales. Ana Sofía Angulo Castillo propuso una metodología analítica para identificar áreas naturales en Centroamérica con impacto antrópico debido a la presencia de

genes de resistencia antimicrobiana (ARGs), y su relación teórica con actividades antrópicas.

Angulo cuantificó 16 ARG en heces de 13 jaguares (*Panthera onca*) y 13 pumas (*Puma concolor*) en tres áreas de conservación en Costa Rica "No encontramos diferencia entre la presencia de ARG por caminos, actividades agrícolas y asentamientos humanos. Es preocupante que muchas de las muestras más contaminadas se obtuvieron dentro de parques nacionales, como Braulio Carrillo y Tortuguero, donde los animales no deberían tener contacto directo con las actividades humanas, por lo que es necesario determinar cuáles son las vías y mecanismos de contaminación de la fauna silvestre con sustancias que promuevan la resistencia antimicrobiana, así como el impacto que está provocando en los ecosistemas naturales", determinó Angulo.

Este trabajo se presentó dentro del programa de Posgrado Regional en Ciencias Veterinarias Tropicales de la Escuela de Medicina Veterinaria de la Universidad Nacional, con la tutoría de la académica Kinndle Blanco Peña.

### TOSTADO DEL CAFÉ COMO ESTRATEGIA PARA EL DESARROLLO LOCAL

Desde hace 20 años, el tostado del café en el país es un negocio en crecimiento constante. En la región cafetalera valle Occidental, dicha actividad se vislumbra como la alternativa que genera valor y progreso a las localidades de Atenas, Grecia, Naranjo, Sarchí, Palmarejos y San Ramón.

Kerly Rojas Altamirano realizó su trabajo final de graduación, de la Maestría en Gerencia del Comercio Internacional del Centro de Investigación y Política Económica (Cinpe-UNA), en determinar si las estrategias comerciales de los actores productivos del tostado de café constituyen la alternativa de diversificación para el sector cafetalero que permita su sostenibilidad. Su tutor fue el académico Rafael Díaz.

Entre las principales conclusiones, Rojas destaca que en la región cafetalera valle Occidental coexisten empresas tostadoras de café del tipo microempresas (en su mayoría) y cooperativas y que por sus diferencias en términos de estructura, recursos y tamaño presentan estrategias comerciales y objetivos distintos. "Dado el impacto de la creciente expansión urbanística y ser una región con alta participación privada en el negocio del tostado, existe una alta competencia por materia prima (café oro) de calidad, que implica que las organizaciones utilicen estrategias de aprovisionamiento autónomas, o bien, pagando precios de liquidación competitivos a los productores locales, para asegurarse los volúmenes necesarios cada año".

Además, la presencia de muchas empresas tostadoras pequeñas o micro, y de origen familiar, sugiere que estas organizaciones tienen cierto arraigo cafetalero, y que, bajo esta condición, sus estrategias comerciales van alineadas a destacar la calidad de su producto al asegurar la autonomía desde procesos iniciales de siembra y cosecha. Asimismo, concluye que al existir solo



**Dado el impacto de la creciente expansión urbanística y al ser el valle Occidental una región con alta participación privada en el negocio del tostado existe mucha competencia por obtener café de alta calidad.** Foto Joaquín Salazar



**La población muestreada de zorro cangrejero en las APU del Valle de Aburrá, Colombia se encuentra con presencia de patógenos de atención prioritaria para su conservación, la cercanía con las poblaciones urbanas puede ser un factor determinante para la especie y su exposición con los agentes infecciosos.** Foto Icomvis-UNA

cinco de 13 empresas tostadoras de café comercializando a nivel internacional, la región valle Occidental no posee en la actualidad un enfoque colectivo direccionado hacia la exportación; esto se comprueba con las estrategias de mercadeo encontradas, que muestran una orientación principalmente "interregional", con pocos casos de empresas que se expanden hacia la gran área metropolitana.

### PARÁSITOS EN ZORROS CANGREJEROS, UNA ALERTA A LA SALUD PÚBLICA

La detección de agentes infecciosos en animales de fauna silvestre en entornos urbanos es fundamental para su conservación y manejo. Dependiendo del tipo de agente infeccioso que los afecte, las implicaciones son relevantes tanto para su especie como para su entorno.

Sara Muñoz desarrolló su investigación para obtener el máster en Conservación y Manejo de Vida Silvestre en la identificación de agentes infecciosos en el zorro cangrejero (*Cerdocyon thous*) en las Áreas Protegidas Urbanas (APU) del Valle de Aburrá, Colombia.

Entre febrero de 2020 y enero de 2021, se realizaron exámenes clínicos, se recolectaron muestras sanguíneas, materia fecal, orina y necropsias. La población muestreada de zorro cangrejero en las APU del Valle de Aburrá, se encuentra con presencia de patógenos de atención prioritaria para su conservación, la cercanía con las poblaciones urbanas puede ser un factor determinante para la especie y su exposición con los agentes infecciosos.

De acuerdo con la investigación, la detección molecular de *Leptospira spp*

y *Leptospira interrogans* en muestras sanguíneas indica que los individuos se encontraban en fase de leptospiremia aguda, lo que pudo ser un factor desencadenante de su muerte, en los casos de necropsia, o de enfermedad terminal en los zorros cangrejeros que seguían con vida.

"La presencia de *Leptospira* en una especie de fauna silvestre que habita las APU y los entornos urbanos es de importancia tanto para la salud pública como para la medicina de la conservación. El potencial zoonótico y epizootico de este agente es considerable, por lo cual es necesario informar a las autoridades sanitarias sobre este hallazgo", indicó Muñoz.

Si bien la población muestreada no representa la totalidad de la población del zorro cangrejero en las APU del Valle de Aburrá y de las zonas aledañas, los resultados obtenidos en los análisis, según la investigadora, son importantes para las futuras acciones a implementar en el manejo de las APU y las demás especies de fauna silvestre que la habitan.

### EL JUEGO COMO HERRAMIENTA PARA DESARROLLAR LIDERAZGO PEDAGÓGICO

Paola Alvarado Freer cursó la Maestría en Gestión Educativa con énfasis en Liderazgo, del Centro de Investigación y Docencia en Educación (Cide-UNA), bajo la tutoría de la académica Silvia Salas Soto.

Alvarado planteó el juego como nueva estrategia de enseñanza para abordar contenidos y mantener un mayor interés en el aula. Su tesis se desarrolló con estudiantes y profesores de I y II ciclo de *International Christian School* en Santo Domingo de Heredia. Ahí logró determinar que en relación con las habilidades de liderazgo que presentan los docentes, se debe desarrollar un trabajo cognitivo a través de talleres para una mejor comunicación del equipo, además de fomentar la actividad motora y el desarrollo intelectual de los educandos.

Asimismo, se muestra que el equipo de trabajo está abierto al cambio y siempre está en busca de capacitación para el personal y así satisfacer las necesidades de los estudiantes. Durante los últimos cinco años la institución ha estado en busca de innovación en los estudiantes, por medio del liderazgo de los docentes. En este proyecto se muestran habilidades de liderazgo por medio del movimiento humano y la importancia de utilizar esta herramienta para crear nuevas actividades y potencializar la educación y el conocimiento integral de los estudiantes.

### PROPUESTA DE VALOR CON VISIÓN ESTRATÉGICA

Generar una propuesta de mejora en el proceso de planeación de la demanda, el abastecimiento y resurtido de la empresa *Redwood International Capital*, la cual tiene su giro de negocio en la comercialización y distribución de productos pertenecientes a

las categorías de belleza y el cuidado de la piel, fue el tema de tesis de Christian Brenes Chacón para optar por el grado de máster en Abastecimiento y Logística Global de la Escuela de Relaciones Internacionales, cuyo tutor fue Greivin Rodríguez.

Con el fin de buscar una propuesta de valor y con una visión estratégica se aplicaron los principios de gestión que determina el *Global Supply Chain Forum* (GSCF). Además, se utilizó un segundo modelo llamado *Supply Chain Operations Reference* (SCOR), con la finalidad de agregar un componente o estructura de medición que permitiera cuantificar la información obtenida en el desarrollo del diagnóstico y así establecer las brechas de cada proceso incluido en la metodología del GSCF. "Con este diagnóstico de procesos se construye la propuesta de mejora que le permita a la organización: a) proporcionar definiciones estándar para procesos clave de su cadena de suministros generando la documentación y mapeo de los procesos, b) tener una visión entre las funciones de la organización y los participantes de su cadena de abastecimiento para garantizar la medición centrada en el proceso y c) la mejora continua en su cadena de suministro de extremo a extremo, garantizando la transparencia en el entorno global que se desempeña la compañía a través de la descripción de los flujos de materiales e información", detalló Brenes. Igualmente, se plantea y planifica la ejecución de cuatro proyectos que se desarrollarán dentro de los 12 meses posteriores al curso de este proyecto de investigación.

### RISA EN LA PANDEMIA

Gabriel Mora encontró en la pandemia generada por la covid-19 el nicho para desarrollar su tesis para optar por el máster en Estudios de cultura centroamericana. Ahí evalúa los memes publicados en El Salvador, Nicaragua y Costa Rica que se publicaron sobre este tema.

El meme, de acuerdo con Mora, puede ser descrito como un conjunto articulado

de elementos digitales que transmite determinadas comprensiones del mundo mayoritariamente con arreglo a la risa, y puesto en circulación mediante Internet.

"No se trata de una expresión menor de la cultura digital, sino que constituye uno de los grandes núcleos de la nueva comunicación social. Como medio de difusión de idearios y propaganda activa, ha demostrado ser particularmente efectivo. Si se lo analiza en el contexto regional y contemporáneo, rápidamente se ponen de manifiesto sus articulaciones con las agendas políticas, sociales, ideológicas y del afecto propias de proyectos regresivos".

Entre las conclusiones, el estudio de los memes sobre la covid-19, detalla las intensas conexiones entre este potente discurso humorístico y la sensibilidad conservadora; es decir, sobre el uso político del miedo al contagio y a los otros. "Los memes examinados en esta investigación vehiculan posiciones nacionalistas, xenófobas, tradicionalistas, patriarcales y clasistas. A partir de las relaciones simbólicas entre sociedad y enfermedad, los memes cimentan, en nuestro entorno inmediato, los temores que dan sustento a los discursos políticos y sociales de rechazo, marginación, exclusión y control".

En este sentido, según Mora, la risa de los memes organiza comunidades específicas y naturaliza y oculta matrices de exclusión social, cuando no de deshumanización de los demás. Dada su omnipresencia en la vida cotidiana de grandes sectores de la población, desprovistos, por lo ordinario, de la más elemental alfabetización digital, se hace necesario comprender los alcances de estos hechos culturales, a la vez que explicarlos en sus justas dimensiones y consecuencias", concluyó. El tutor de este trabajo, presentado para optar por la Maestría en Estudios de la Cultura Centroamericana de la Facultad de Filosofía y Letras, fue el académico Gabriel Baltodano. ●



Gabriel Mora indica que, a partir de las relaciones simbólicas entre sociedad y enfermedad, los memes cimentan, en nuestro entorno inmediato, los temores que dan sustento a los discursos políticos y sociales de rechazo, marginación, exclusión y control.



La Maestría en Desarrollo Rural es un programa consolidado pionero en la región, que ha contado con estudiantes de distintas latitudes, lo que ha permitido un progresivo proceso de internacionalización. Foto Michael Jiménez Ureña

# PROYECCIÓN INTERNACIONAL DE CARA A LA GLOBALIZACIÓN

Laura Ortiz C. / CAMPUS  
lortiz@una.cr

La internacionalización de los programas de posgrado es una herramienta cada vez más necesaria para mejorar la preparación de los estudiantes, internacionalizar los planes de estudio, fortalecer la investigación y la producción de conocimiento, además de crear comunidades y redes científicas de carácter internacional.

Los posgrados del Instituto de Estudios Latinoamericanos (Idela-UNA) desarrollan varias estrategias con este objetivo, entre ellas la internacionalización en casa, la internacionalización del currículo, movilidad internacional, formación internacional del talento humano, participación en redes académicas de investigación y publicación científica, y proyectos académicos, cooperación o coordinación institucional.

"La temática de los cursos es de proyección regional. En el proceso de formación, los estudiantes adquieren una perspectiva latinoamericana o latinoamericanista a partir de los contenidos temáticos del plan de estudios, se transversaliza interculturalidad, identidades, y el abordaje de análisis de las coyunturas latinoamericanas", explicó Marybel Soto, directora del Idela-UNA.

Por su parte, la Escuela de Ciencias Agrarias, ofrece entre sus opciones de posgrado, la Maestría en Desarrollo Rural, un programa consolidado que se imparte en modalidad 100% virtual sincrónica; es pionera en la región y ha contado con estudiantes de distintas latitudes, lo que ha permitido un progresivo proceso de internacionalización.

Para Warner Mena, coordinador de posgrados de la Escuela de Ciencias Agrarias, esta maestría "aborda el proceso de desarrollo rural crítica y creativamente con base en la investigación y la acción, para contribuir a la generación de conocimiento y a la práctica rural, gestando propuestas a nivel latinoamericano. Mediante esta estrategia, el personal docente promueve la discusión de elementos teóricos, basados en experiencias concretas y cada estudiante aplica el instrumental en su realidad nacional específica"

Desde la Maestría en Desarrollo Rural, se llevan a cabo investigaciones sobre el desarrollo rural con temáticas variadas que permiten contrastar las realidades de contextos rurales de diferentes países, identificar puntos de encuentro, diferencias y especialmente el intercambio de lecciones aprendidas.

Asimismo, el Doctorado en Ciencias Sociales, asume un proceso de internacionalización. Su coordinador, Alexis Segura Jiménez, indica que "es una experiencia retadora, exigente, novedosa y proactiva, pues las relaciones y vínculos con otros doctorados de América y Europa no son sencillas de establecer, y siempre tienen un alto grado de incertidumbre sobre lo que puede suceder".

Entre los beneficios que trae este proceso, Segura destaca la participación en cursos, seminarios y congresos, el intercambio docente, la posibilidad de realizar estudios e investigaciones a una mayor escala con enfoques multi e interdisciplinarios, el mejoramiento de las publicaciones tanto en cantidad como calidad y la atracción de estudiantes de otros países. ●

# FONDO ESPECIAL APOYA TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN



La creación de fondo permitirá apoyar investigaciones de estudiantes de posgrado, quienes podrán financiar viáticos, compra de materiales y algunos servicios de laboratorio, entre otros. Foto Joaquín Salazar

Laura Ortiz C. / CAMPUS  
lortiz@una.cr

La Vicerrectoría de Investigación, con el apoyo de la Rectoría de la Universidad Nacional (UNA), aprobó, en octubre de 2020, la creación de un Fondo de apoyo para estudiantes de posgrado durante la realización de su Trabajo Final de Graduación.

“Desde la Vicerrectoría de Investigación se reconoce la importancia que reviste el poder desarrollar una investigación de calidad como mecanismo para asegurar la pertinencia de la formación a nivel de posgrado. Este es un fondo destinado a apoyar los trabajos finales de graduación, siempre y cuando se encuentren en articulación con un programa, proyecto o actividad académica de investigación, o componente mayoritariamente de investigación”, dijo Jorge Herrera Murillo, vicerrector de Investigación.

De acuerdo con Herrera, el fondo está destinado para que los estudiantes puedan recibir un estipendio que ronda los 500 mil colones en el caso de la maestría, y 650 mil en el doctorado. “La idea es que el estudiante se pueda dedicar a la investigación tiempo

completo y sufragar algunos gastos relacionados con su trabajo final de graduación como lo son viáticos, compra de materiales y algunos servicios de laboratorio. Con esto se pretende fortalecer la investigación que se realiza en los posgrados y, por tanto, asegurar la calidad y pertinencia de los trabajos finales de graduación de los estudiantes a ese nivel”, detalló.

El beneficio se otorgará durante un año a las personas que cursen grado y dos a las que cursen doctorado. La asignación de los recursos se realizará mediante un concurso que consiste, entre otros, en convocatorias oficiales, públicas y abiertas realizadas por esta Vicerrectoría y dirigida a los posgrados institucionales.

Para este año se presentaron 17 propuestas, de las cuales se seleccionaron tres en maestría: Kerlyn Suárez Espinoza, de la Maestría en Política Económica; Roxana Acuña Rodríguez, de la Maestría en Gestión y Finanzas Públicas y Keylin Jiménez Elizondo, de la Maestría Académica en Política Económica, con énfasis en Desarrollo Sostenible y Economía Ecológica. También se aprobó la solicitud de Mónica Madrigal Valverde para realizar su Trabajo Final de Graduación en el Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo. ●

## HABLA LA EXPERIENCIA

La formación integral e innovadora que ofrecen los posgrados de la Universidad Nacional, le permite a sus graduados una experiencia transformadora en su futuro profesional, clave para enfrentar los desafíos del país.

Natalia Silva Maffio  
natalia.silva.maffio@una.cr  
Laura Ortiz C. / CAMPUS  
lortiz@una.cr



**Severita Carrillo Barrantes**  
Médico cirujano

Coordinadora del Programa de Rehabilitación cardiopulmonar, oncológico y poscovid del Hospital San Juan de Dios  
Graduada de la Maestría en Salud Integral y Movimiento Humano

“Me permitió ampliar mis conocimientos en movimiento humano como tal, pero también conocer la parte administrativa de un programa o una clínica donde el ejercicio se tomara como parte esencial. La maestría me permitió hacer una reingeniería a nivel institucional, y fue así como cambiamos los programas de rehabilitación cardíaca a nivel país: se dio una nueva filosofía de cómo integrar al paciente usuario con alguna patología cardíaca”.



**Marcela Oviedo Quirós**  
Docente y coreógrafa

Conservatorio Castella y Universidad Técnica Nacional  
Graduada de las maestrías en Formación dancística y Creación coreográfica

“La Maestría profesional en Danza, desde la parte metodológica, ha sido mi herramienta durante todo este tiempo de trabajo. Me dio la oportunidad de poder entender el porqué y para qué de cada cosa en el quehacer artístico, así como la importancia de una buena planificación a la hora de dar las clases, tener contenidos específicos en los cuales ir trabajando con un objetivo que alcanzar, además de una mejor herramienta para evaluar el arte. Desde la parte coreográfica el aporte que me ha dado es descubrir en mí esa chispa para crear una coreografía, que implica muchos aspectos: no es solo crear el movimiento sino diseñar todo lo que conlleva una puesta en escena”.



**Mario Orrego Vásquez**  
Coordinador del Programa Nacional de Vida Silvestre, Sistema Nacional de Áreas de Conservación (Sinac-Minae)

Graduado de la Maestría en Conservación y Manejo de Vida Silvestre

“Desde mi formación como médico veterinario es muy importante haber incursionado en las ciencias sociales y ciencias naturales que tiene la maestría dentro de su plan académico. Pude sumar y entender el manejo y la conservación de la vida silvestre, donde se requiere un equipo interdisciplinario, porque la medicina de la conservación tiene muchos actores y eso lo pude capitalizar para mi trabajo: haber entendido que las comunidades son parte importante para la toma de decisiones y para el manejo de los recursos naturales”.



**Paola Hernández Ching**  
Administradora de Negocios y propietaria de Piel de Miel

Graduado de la Maestría en Apicultura Tropical

“Llevar la maestría para mí fue un giro de 180° porque mi formación profesional es en la parte de ciencias económicas, y trabajar con biología, patología y química apícola, vino a dar un sustento mayor a lo que yo quería hacer como proyecto productivo. La maestría le da a uno una serie de conocimientos para aprender a identificar las oportunidades, en mi caso aprendí sobre diversificación, sobre los distintos ingredientes que tienen los derivados de la colmena y potencializarlos en productos para el cuidado personal. Además, me ayudó a tener contacto con productores, sector productivo, entidades de Gobierno y todo ese gremio tan lindo del sistema de abejas que hay en el país”.

Fotos Natalia Silva Maffio



SISTEMA DE ESTUDIOS DE  
**POSGRADOS**  
UNIVERSIDAD NACIONAL

**OFERTA  
ACADÉMICA**

**6** DOCTORADOS **54** MAESTRÍAS

**60**  
POSGRADOS

**8**  
ÁREAS  
TEMÁTICAS

**ÁREAS  
TEMÁTICAS**



POSGRADOS EN  
**FILOSOFÍA · LETRAS**  
SEPUNA · UNA

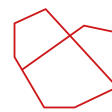
**DOCTORADOS**

1. Doctorado en Estudios Latinoamericanos
2. Doctorado en Estudios Socio religiosos

**MAESTRÍAS**

1. Maestría en Bioética (Conjunta con área de Ciencias de la Tierra y el Mar)
2. Maestría en Derechos Humanos y Educación para la Paz

3. Maestría en Estudios de Cultura Centroamericana con énfasis en Literatura
4. Maestría en Estudios Latinoamericanos
5. Maestría en Estudios Socio religiosos, Géneros y Diversidades
6. Maestría en Estudios Teológicos
7. Maestría en Perspectiva de Género en los Derechos Humanos
8. Maestría Profesional en Lingüística Aplicada
9. Maestría en Traducción Inglés-Español



POSGRADOS EN  
**CIENCIAS DE LA SALUD**  
SEPUNA · UNA

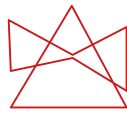
**DOCTORADOS**

1. Doctorado en Ciencias del Movimiento Humano

**MAESTRÍAS**

1. Maestría en Enfermedades Tropicales (modalidad académica)
2. Maestría en Enfermedades Tropicales (modalidad profesional)
3. Maestría en Entomología Médica
4. Maestría en Epidemiología

5. Maestría en Medicina de la Conservación
6. Maestría en Producción Animal Sostenible
7. Maestría en Salud Integral y Movimiento Humano
8. Maestría en Terapias Complementarias



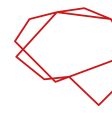
POSGRADOS EN CIENCIAS  
**EXACTAS · NATURALES**  
SEPUNA · UNA

**DOCTORADOS**

1. Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo

**MAESTRÍAS**

1. Maestría en Ciencias Marinas y Costeras
2. Maestría en Física Médica
3. Maestría en Gestión de la Innovación Tecnológica
4. Maestría en Gestión y Estudios Ambientales
5. Maestría en Tecnologías de la Información
6. Maestría en Tecnología e Innovación Educativa



POSGRADOS EN  
**CIENCIAS SOCIALES**  
SEPUNA · UNA

**DOCTORADOS**

1. Doctorado en Ciencias Sociales
2. Doctorado en Política Económica.

**MAESTRÍAS**

1. Doctorado en Política Económica
2. Maestría en Administración de Justicia
3. Maestría en Administración de Recursos Humanos
4. Maestría en Economía del Desarrollo
5. Maestría en Gerencia del Comercio Internacional
6. Maestría en Gestión y Finanzas Públicas

7. Maestría en Historia Aplicada
8. Maestría en Mercadeo y Ventas
9. Maestría en Planificación
10. Maestría en Política Económica
11. Maestría Profesional en Abastecimiento y Logística Global
12. Maestría Profesional en Pensamiento Estratégico y Prospectiva
13. Maestría Profesional en Responsabilidad Social y Sostenibilidad
14. Maestría en Relaciones Internacionales y Diplomacia



POSGRADOS EN  
**CIENCIAS DE LA TIERRA · EL MAR**  
SEPUNA · UNA

**MAESTRÍAS**

1. Maestría en Agricultura Ecológica (antes Maestría en Agricultura Alternativa con mención en Agricultura Ecológica)
2. Maestría en Apicultura Tropical
3. Maestría en Bioética (Conjunta con área de Filosofía y Letras)
4. Maestría en Conservación de Vida Silvestre y Biodiversidad
5. Maestría en Conservación y Manejo de Vida Silvestre

6. Maestría en Desarrollo Comunitario Sustentable
7. Maestría en Desarrollo Rural
8. Maestría en Ecoloxiología Tropical
9. Maestría en Gerencia de la Seguridad Alimentaria y Nutricional
10. Maestría en Metrología y Calidad
11. Maestría en Salud Ocupacional con énfasis en Higiene Ambiental
12. Maestría en Sistemas de Información Geográfica y Teledetección



POSGRADOS EN  
**ARTES**  
SEPUNA · UNA

**MAESTRÍAS**

1. Maestría en Danza
2. Maestría en Jazz y Prácticas Musicales Contemporáneas
3. Maestría en Música



POSGRADOS EN  
**EDUCACIÓN**  
SEPUNA · UNA

**MAESTRÍAS**

1. Maestría en Educación
2. Maestría en Educación Rural Centroamericana
3. Maestría en Gestión Educativa con énfasis en Liderazgo
4. Maestría en Pedagogía



POSGRADOS EN  
**ESTUDIOS GENERALES**  
SEPUNA · UNA

**MAESTRÍAS**

1. Maestría en Humanismo, Sociedad y Ambiente



**DESPLIEGA  
EL CONOCIMIENTO**

ESTUDIÁ UN POSGRADO CON LA UNIVERSIDAD NACIONAL

Para más información contáctanos por medio de nuestras plataformas

✉ [sepuna@una.cr](mailto:sepuna@una.cr)

🌐 [www.sepuna.una.ac.cr](http://www.sepuna.una.ac.cr)

📞 2277-3746