

CAMPUS



ABRIL, 2020

OMC MANTIENE EN VILO A PRODUCTORES DE AGUACATE

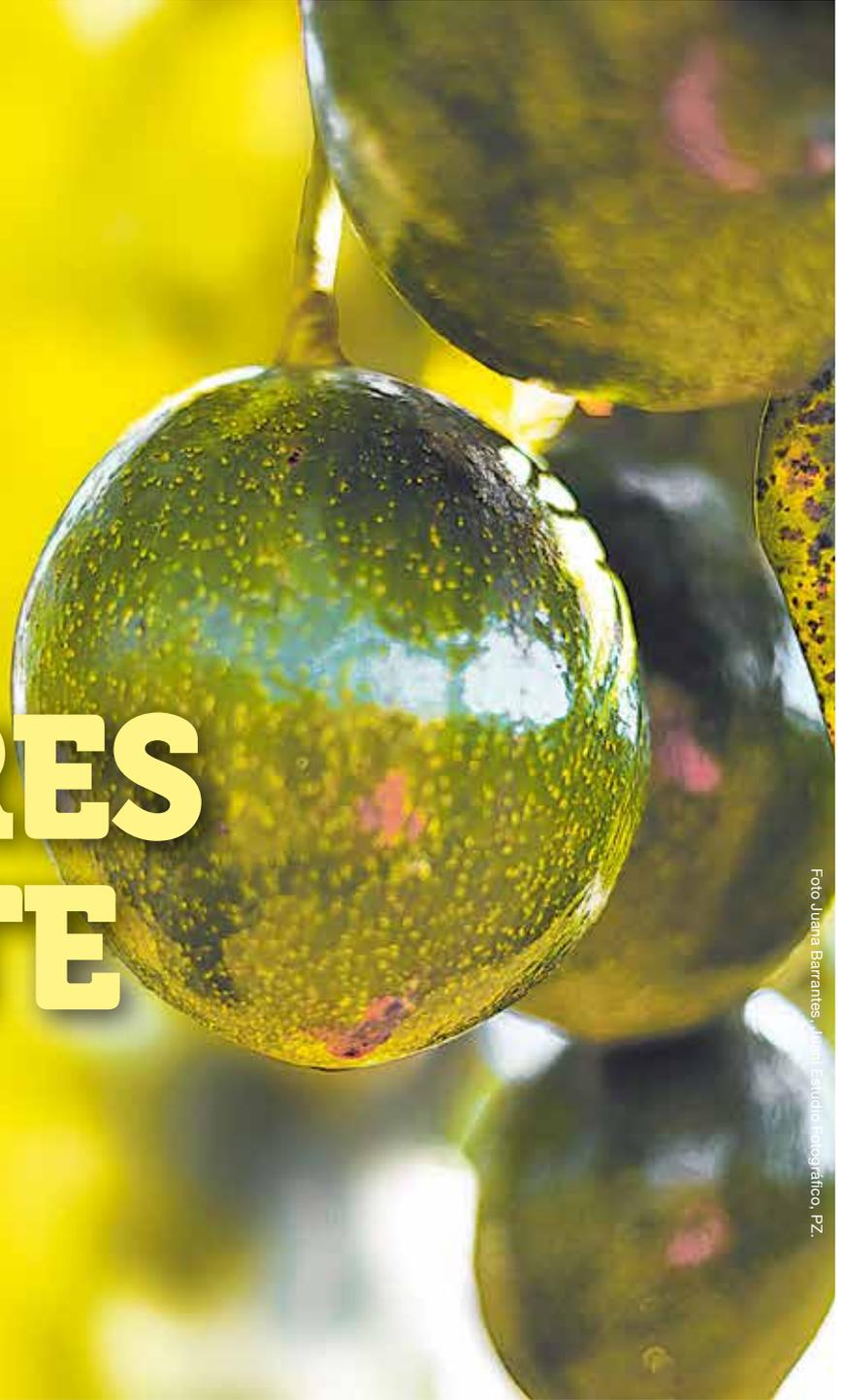


Foto: Juana Barantes, J. J. Estudio fotográfico, PZ.

El sector productivo pequeño y mediano de aguacates se encuentra en una encrucijada: procura sobrevivir sin la guía de una política pública y vive la presión de importadores mexicanos, cuyo mercado se cerró en un 80% por la presencia de una enfermedad en la variedad de aguacate Hass. Rafael Díaz, académico y especialista en agrocadenas productivas del Cinpe-UNA, explica por qué un resultado negativo de la OMC podría poner en riesgo la producción nacional.

PÁGINA 5



CURSOS VIRTUALES potencian aprendizajes

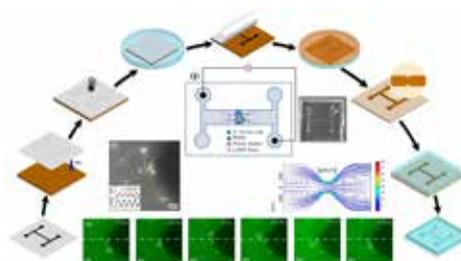
El aprendizaje virtual amplía los alcances de la enseñanza y se vuelve vital en tiempos de una crisis como el covid-19. La Escuela de Informática de la UNA capacita a profesionales de varias instituciones.

PÁGINA 4

MICROCHIP podría realizar diagnósticos clínicos

Un dispositivo miniatura creado por un grupo interdisciplinario de investigadores de la UNA, UCR y el TEC podría analizar pruebas clínicas más precisas y obtener resultados en menor tiempo.

PÁGINA 7



HOMENAJE a mujeres destacadas

Para celebrar el Día Internacional de la Mujer, Correos de Costa Rica rindió un homenaje póstumo a Mireya Barboza, Adelaida Chaverri y a Hilda Chen Apuy por sus aportes a las ciencias y el arte.

PÁGINA 11 Y 12



ABRIL

MIÉRCOLES 1

- Inclusión de notas: I Trimestre 2020 (finaliza el 20 de abril).

MARTES 2

- Se publica padrón de pendientes del II trimestre y II cuatrimestre 2020. En sitio web.

LUNES 6

- Semana Santa (finaliza 12 abril).
- Día Internacional del Deporte para el Desarrollo y la Paz

SÁBADO 11

- Feriado: celebración del aniversario de la Batalla de Rivas y del acto heroico de Juan Santamaría.

DOMINGO 12

Día de la Autonomía Universitaria

LUNES 13

- Inclusión de notas del I cuatrimestre 2020 (finaliza 27 abril)
- Recepción de actas de calificaciones del I trimestre 2020 (finaliza 24 abril)
- Recepción de actas de calificaciones del I cuatrimestre 2020 (finaliza 30 abril)

LUNES 20

- Cobro de matrícula con 20% de recargo del I trimestre y I cuatrimestre. Del 20 de abril en adelante.
- Digitación de cursos, horarios, profesores y aulas, en el Sistema Banner: II ciclo, 2020 por parte de las unidades académicas (finaliza 4 de mayo).
- Presentación de informes finales ante la vicerrectoría correspondiente (finaliza 12 de junio).

JUEVES 23

- Día Mundial del Libro y del Derecho de Autor

LUNES 27

- Nombramientos académicos (as) del II cuatrimestre y II trimestre de 2020 (finaliza 23 de agosto).

MARTES 28

- Se publica padrón de citas de matrícula del II trimestre y II cuatrimestre, 2020. En el sitio web UNA.

MIÉRCOLES 29

- Matrícula, vía web, del II trimestre y II cuatrimestre 2020 (finaliza 30 de abril).



UNA se suma al rescate de ríos urbanos

Con la participación de diversas comunidades, organizaciones no gubernamentales, instituciones de Gobierno, academia y estudiantes, el Ministerio de Ambiente y Energía y el Instituto de Acueductos y Alcantarillados lanzaron la Estrategia Nacional Ríos Limpios.

Esta estrategia es una alianza de trabajo multi-institucional que busca mejorar las condiciones naturales de los ríos urbanos, mediante la ejecución de acciones estratégicas a través de la implementación de actividades orientadas a mejorar la calidad de vida de las personas, la calidad del agua, el estado de los ecosistemas ribereños, la reducción de la cantidad de residuos sólidos presentes, así como generar las herramientas para fomentar el compromiso y la participación sostenible de la sociedad civil, que sea replicable y escalable en otras cuencas del país teniendo como eje de articulación los Objetivos del Desarrollo Sostenible ODS en la agenda país 2030.

Con el apoyo del Programa Interdisciplinario de Investigación y Gestión del Agua y la Comunidad Epistémica del Agua, se desarrollan desde el 2018, actividades donde los académicos de la Universidad Nacional contribuyen.

Colegio Humanístico visitó zona indígena

Recientemente, un grupo de estudiantes del Colegio Humanístico Costarricense visitaron, en su primera gira académica, el territorio de Matambú y Barrio San Martín, en Nicoya, para así reforzar su formación en investigación y extensión humanista. La gira tuvo como objetivo que los estudiantes indagaran sobre la conformación de la etnicidad a la luz de la globalización y sus contrastes con zonas urbanizadas. Pronto iniciarán los proyectos conjuntos para la reconstrucción histórica de los saberes comunitarios, el patrimonio y la lengua autóctona chorotega. Los estudiantes y docentes resaltaron la colaboración de la encargada del salón comunal, el director de la Escuela 26 de febrero y el propietario de la pulpería de la comunidad, por ser sujetos sociales de conocimiento y saberes colectivos.



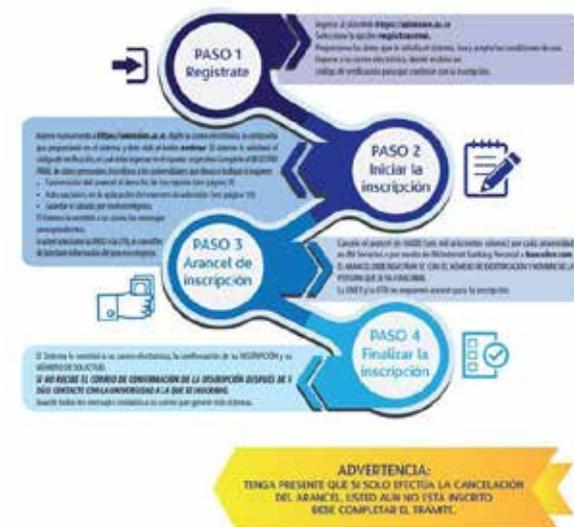
foto Facebook Colegio Humanístico

Modernas instalaciones para terapias y movimiento humano

Estudiantes, docentes, personal administrativo de la Escuela de Ciencias del Movimiento Humano y Calidad de Vida de la Universidad Nacional (Ciemhcavi-UNA), tendrán nuevas instalaciones para recibir e impartir lecciones. De igual forma, se beneficiará la ciudadanía que requiera terapias complementarias, como rehabilitación cardiovascular y rehabilitación a pacientes sobrevivientes o en tratamiento de algún tipo de cáncer, entre otras. El edificio de Movimiento Humano y Terapias Complementarias está ubicado en la sede Benjamín Núñez, en un área de 1.699m², es de dos plantas y la inversión ronda los 1980 millones de colones.



foto Cristian González



Departamento de Registro amplía períodos

Ante la situación de emergencia nacional que vive el país, como consecuencia de la pandemia ocasionada por el covid-19, el Departamento de Registro de la Universidad Nacional les comunica a todas las personas que deseen inscribirse que se amplió el período para presentar la documentación para la admisión del curso lectivo 2021 en las universidades estatales. La nueva fecha de cierre es el miércoles 15 de abril de 2020, a las 12 media noche.

De igual forma, el Departamento de Registro comunicó que amplió el período para la reinscripción de postulantes que deseen mantener el resultado de la prueba de aptitud académica para la admisión 2020-2021. Estas personas también tendrán tiempo hasta el 15 de abril de 2020 para tramitar su solicitud.

Finalmente, se amplió, también para el 15 de abril, el plazo de inscripción de estudiantes regulares para el cambio de carrera.



UNIVERSIDAD NACIONAL
COSTA RICA

CAMPUS

Abril 2020/
Año XXXII N.º 318
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
Edición:
Víctor J. Barrantes C.

Periodistas:

Víctor J. Barrantes Calderón, Silvia Monturiol Fernández, Johnny Núñez Zúñiga, Laura Ortiz Cubero, Maribelle Quirós Jara, Gerardo Zamora Bolaños

Asistente editorial:

Ana Lucía Vargas Miranda
Andrea Hernández Bolaños

Diseño y diagramación:

Diseño, Grupo Nación

Impresión:

GNI, Grupo Nación



Alertan incremento de intentos de suicidio en Upala

Johnny Núñez Z./CAMPUS
jnunez@una.cr

Violencia intrafamiliar, desempleo y altos índices de pobreza, forman parte del fenómeno multicausal que ha provocado la incidencia de intentos de suicidio en personas de entre 10 a 17 años, en el cantón de Upala. La cifra pasó de 3 casos, en 2017, a 25, en 2019, según informó Rebeca Castillo, trabajadora social del Ministerio de Salud en la región.

Castillo agregó que la mayoría de reportes se obtienen de los casos atendidos por el hospital a lo largo del cantón, cuya población en la actualidad ronda los 47 mil habitantes. Asimismo, Helga Arroyo investigadora de la Escuela de Psicología de la Universidad de Costa Rica (UCR), indicó que las provincias con mayores intentos y casos de suicidio consumado son Limón, Guanacaste y Puntarenas.

Datos del Poder Judicial—agregó Arroyo—revelaron que en 2016 las ocupaciones de las personas que consuman un intento de suicidio son los agricultores, amas de casa, personas desempleadas y estudiantes.

A raíz de una declaratoria de emergencia en el cantón de Talamanca, que alertaba del intento de 47 suicidios y 11 consumados durante 2014, Arroyo y otros académicos de la Escuela de Psicología de la UCR, realizaron en 2015 un análisis psicosocial y desarrollo de acciones comunitarias para el abordaje y prevención del suicidio (consumado e intentos) en personas jóvenes indígenas bribbris. Dicha investigación generó la creación del Trabajo Comunal Universitario (TCU) Salud mental comunitaria: prevención del suicidio en personas jóvenes del cantón en Talamanca.

Dejar de sufrir

En cuanto al suicidio, la investigadora de la UCR expresó que éste se relaciona con un sistema instaurado desde la desigualdad, el cual profundiza y agudiza el dolor psíquico de las personas. “Cuando hablamos de suicidio es vital comprender que no se trata de que la persona quiera terminar con su vida, sino más bien acabar con el sufrimiento; y en esta noción es necesario crear posibilidades de escucha



foto Shutterstock.com

Según las especialista Helga Arroyo, el vínculo es el factor de protección por excelencia en el suicidio; por lo que es vital la creación de un esfuerzo colectivo que una los unos con los otros para sostenerse en la vida.

y resignificación de ese dolor que le permita a las personas mirar a la vida, pero problematizar que al hablar de salud mental no nos referimos a una responsabilidad que está situada y alejada de las personas”.

Arroyo comentó que si no se habla de la posibilidad de construcciones de las relaciones humanizantes que cuestionen el sistema que profundiza el malestar y el daño en las personas, “resulta difícil en una sociedad con tanta desigualdad y desempleo tener una (buena) salud mental”.

La especialista agregó que de momento no ha realizado estudios en los pueblos rurales o zonas transfronterizas, pero se podría intuir que cuando se habitan contextos sociales tan desiguales y excluidos, las personas materializan en sus cuerpos ese sufrimiento, no solo de forma individual sino a través de las relaciones que gesta un dolor que se profundiza y puede llevar a la muerte.

Aseveró que en el caso de los niños no se tiene una gradación o un plan que se vaya gestando, por lo que es urgente y vital la creación de vías y vidas para generar procesos forjadores de existencia. “El vínculo es el factor de protección por excelencia en el suicidio; entonces nuestra apuesta es crear una red o esfuerzo colectivo que nos una con los otros, para sostenernos en la vida”, dijo Arroyo.

Los resultados de la investigación Prevención del suicidio en niños, niñas y adolescentes, realizada por la especialista de la UCR, se dieron a conocer en el marco de la charla inaugural de la comunidad Epistémica de Niñez y Adolescencia de la UNA y la declaratoria del 2020, año de la UNA por la Salud Mental.

Reforzar con itinerantes

Precisamente, con el fin de mitigar esta problemática, la unidad de gestión educativa y el Ministerio de Salud en Upala, ven muy positivo que a partir del

próximo ciclo lectivo del programa de carreras Itinerantes de la Rectoría Adjunta de la UNA, los estudiantes reciban formación en este tema.

Alejandro Ubau, asesor de la Rectoría Adjunta de la UNA, destacó que las estadísticas de suicidio en la región nort-norte, y sobre todo en la ruralidad del país, son muy elevadas, por lo que las carreras itinerantes, aparte de jugar un papel esencial en la implementación de planes estratégicos y fortalecer procesos de desarrollo, contribuye con este proceso preventivo con el capítulo de educación para el desarrollo humano.

Sandra Alvarez, encargada de la unidad de gestión socio educativa de la Municipalidad de Upala, expresó que sería de vital importancia abordar el tema de la prevención del suicidio en la región a partir de edades tempranas y de esa forma reforzar el trabajo ejecutado con la red de prevención de la violencia y la junta de atención a la niñez y adolescencia, en el cantón de Upala.

Cursos virtuales potencian los aprendizajes

El aprendizaje virtual se convierte en una herramienta fundamental para ampliar los alcances de la enseñanza. En tiempos de crisis los entornos virtuales son además un mecanismo para no detener el aprendizaje.

Laura Ortiz C. /CAMPUS
lortiz@una.cr

La crisis generada por el covid-19 ha permitido que investigadores, académicos y especialistas, sumen esfuerzos para crear y potenciar entornos virtuales de aprendizaje. Desde el 2002 el Área de Educación Continua de la Escuela de Informática de la Universidad Nacional (UNA), capacita a profesionales en la gestión y uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). Gracias a esta iniciativa, el Ministerio de Salud, cuenta con 11 funcionarios especialistas en entornos virtuales de aprendizaje, los cuales desarrollaron cursos relacionados con comando de incidentes, contenidos accesibles para personas con discapacidad parcial o total, un proyecto para el control del tabaco, y la promoción de la salud en el marco de los objetivos de Desarrollo Sostenible y la agenda 2030, entre otros.

“Para la Unidad de Gestión de Tecnologías en Salud este proceso es de suma importancia, ya que permite el posicionamiento de una cultura de aprendizaje a la que nos dirige el desarrollo de tecnologías virtuales. Con el uso del campus virtual institucional se va a llegar a un grupo mayor de funcionarios, con un costo económico menor y se pueden implementar acciones sobre los temas prioritarios para la institución. El primer paso ya fue dado y el compromiso ahora es mayor, especialmente cuando se reconoce el potencial que se puede desarrollar mediante el uso de los entornos virtuales de aprendizaje. Para la institución es sumamente importante incrementar el trabajo en esta área, y el apoyo que podamos lograr con la academia es determinante”, dijo Fernando Herrera, funcionario del Ministerio de Salud.

De acuerdo con Eduviges Sancho, del mismo ministerio, el Curso de Entornos Virtuales de Aprendizaje que ofrece la UNA, brinda “esas herramientas que le dan seguridad y conocimientos a los funcionarios del Ministerio de Salud mediante un proceso sistematizado, que incorpora diversos elementos y componentes, que, aunado al conocimiento de los nuevos escenarios educativos planteados por las tecnologías, facilitan el logro de los objetivos de aprendizaje e interiorizar los contenidos por parte de los alumnos”.

La modalidad de enseñanza y aprendizaje

que se realiza a través de la tecnología ha adquirido gran relevancia en la sociedad. “Permite que el estudiante sea protagonista de su aprendizaje, tenga flexibilidad, independencia y autoaprendizaje, además se traspasan fronteras y el aprendizaje está disponible en cualquier lugar y momento los siete días de la semana. En tiempos de pandemia, cuando el acercamiento físico no es recomendado, un curso virtual no se paraliza, sigue su rumbo en el desarrollo de cada uno de sus objetivos de aprendizaje, sin ver afectados los contenidos ni la calidad de estos”, dijo Katty Vásquez.

Para José Luis Cambroneró Miranda, funcionario de la Unidad de Planificación Sectorial, esta opción ofrece nuevas herramientas para los procesos de enseñanza y aprendizaje. “Cuando seleccioné el tema, me pareció muy atractivo el abordaje de los ODS 2030 por medio de la promoción de la salud, las metas que incluyen se construyen con participación, compromiso y aportes de todas las personas, me pareció muy bien plasmar esa visión en ese medio virtual y hacer que todos se sientan parte de ese movimiento social y político, en un tema con muchos enfoques”.

“El curso brinda al estudiante los conocimientos tanto teóricos como prácticos sobre las tecnologías de información y comunicación (TICs), lo que permite ampliar los medios para que se ejecuten actividades con calidad, seguridad y certeza. Un mundo globalizado e impactado por la tecnología induce a las personas a estar preparadas en lo referente a las TICs, y el Ministerio de Salud no está exento de esta situación, por lo que sus funcionarios deben estar preparados para dichos cambios; también debe haber un cambio de actitud en las jerarquías para la adquisición de paquetes tecnológicos que le permitan a sus colaboradores participar y estar a la vanguardia de las tecnologías”, detalló Elizondo.

De acuerdo con Vásquez, el Programa de Especialización en Desarrollo de Entornos Virtuales para el aprendizaje consta de tres módulos de 40 horas cada uno, quienes participen de esta capacitación podrán comprender las necesidades de aprendizaje de los estudiantes, seleccionar las mejores herramientas para el aprendizaje y organizar contenidos para generar cercanía en el aprendizaje, entre otros.



Dos décadas acompañando a miles de trabajadores en su camino hacia la jubilación.

Existimos para administrar la pensión complementaria, nos enorgullece saber que estamos con nuestros afiliados por muchos años en su vida, asesorándolos para que disfruten esa etapa con mayor plenitud.

20 AÑOS

VIDA PLENA
Operadora de Pensiones

www.vidaplenua.fi.cr
Línea telefónica gratuita: 800-8482667
Correo electrónico: afiliado@vidaplenua.fi.cr
8314-2075

OMC mantiene en vilo a productores de aguacate

Un resultado negativo de la Organización Mundial del Comercio (OMC) pondría en riesgo la producción nacional y además el pago de los costos de las controversias.

Johnny Núñez Z. /CAMPUS
jnunez@una.cr

El sector productivo pequeño y mediano de aguacates se encuentra en una encrucijada: por un lado procura sobrevivir sin la guía de una política pública y, por otro, vive la presión de importadores mexicanos, cuyo mercado se cerró en un 80% por la presencia de una enfermedad en la variedad de aguacate Hass.

Rafael Díaz, académico y especialista en agrocadenas productivas del Centro Internacional de Política Económica de la Universidad Nacional (Cinpe-UNA), explicó que la problemática con el aguacate nacional se desencadenó en mayo del 2015, cuando el Servicio Fitosanitario del Estado de Costa Rica informó al Centro de Notificación e Información de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias de la OMC que suspendería la importación del aguacate Hass de Australia, Florida, España, Ghana, Guatemala, Israel, México (80% del mercado), Sudáfrica y Venezuela. Lo anterior justificado en que la presencia de la enfermedad *Avocado Sunblotch* (mancha de sol) *Viroid* representaría un riesgo para los productores costarricenses. Esta acción implicó que se realizaría un análisis de riesgo para verificar la ausencia de dicha plaga en el territorio costarricense.

Tras esta situación, México decidió, en 2016, elevar el caso ante la OMC, recordó Díaz. Y luego de múltiples negociaciones fallidas, y a solicitud de México, la OMC constituyó, a finales de 2018, un panel de expertos para dilucidar la disputa; aún no se ha pronunciado.

El especialista agregó que con la aplicación de esta medida, el abastecimiento de aguacate mexicano decayó con el consecuente aumento del precio en el mercado interno. "Esto provocó la respuesta del sector importador de aguacates, que incluso llevó a una demanda contra el Estado por la aplicación de dicha medida. El tribunal contencioso dictaminó en contra del Estado en febrero pasado, lo cual fue celebrado por los importadores. Dicho fallo se emitió antes de la resolución del panel de expertos de la OMC, y esto ha sido criticado por los productores, quienes están



La producción se realiza en su mayor parte en la zona de Los Santos, con la variedad Hass, y en el Pacífico Central con la variedad Antillanas.

preparando acciones legales", detalló.

El consumo nacional alcanzó un máximo de 15 mil toneladas entre 2012 y 2014, para bajar a 12 mil toneladas actualmente. La producción nacional cubre un 40% del consumo y se estima en 800 la cantidad de productores en un área de 1800 has.

México se consolidó en el 2017 como el mayor productor de aguacate con una producción de cerca de 2 millones de toneladas, con una internacionalización que le ha permitido colocar su producto en Estados Unidos, la Unión Europea, Asia y Australia.

Entre Manitos y Maes

México logró en los últimos años un gran desarrollo de la producción de aguacate, al extremo de ser calificado como el oro verde de Michoacaán, por el peso de la producción y las exportaciones. En ello

jugó un papel importante la cooperación norteamericana para que México superara los requerimientos fitosanitarios e ingresara su producto a los Estados Unidos, y a otros mercados del mundo, donde el consumo del aguacate se ha popularizado. Costa Rica no es la excepción de esta tendencia, con la diferencia de que este producto ya se había introducido, principalmente en la zona de Los Santos, en una estrategia de diversificación productiva.

En el caso costarricense, en el corto plazo los consumidores se han visto afectados por los precios más altos, y los importadores porque aunque pueden importar desde otros orígenes, sí les afecta no hacerlo desde México. Los productores nacionales con la medida han disfrutado de un mercado creciente, que se mantendrá o no dependiendo del resultado del panel de la OMC.

Sin embargo, en el más largo plazo, es

mucho lo que Costa Rica podría perder: un resultado negativo pondría en riesgo la producción nacional y el pago de los costos de las controversias. Peor aún: se podría perder la posibilidad de desarrollar una política de fomento que es crucial para este sector, pues enfrenta problemas de productividad importantes que podrían implicar el cierre de posibilidades de producción para pequeños productores.

Aguacate a la tica

Díaz aseveró que a raíz de esta situación se han generado una serie de debates, en donde los sectores defensores de los tratados de libre comercio y los procesos de liberalización, junto a los importadores, consideran imprudente la medida en el contexto de la imagen de apertura de Costa Rica. También se ha cuestionado la validez técnica de la acción tomada, lo cual está por verse, considerando la rigurosidad técnica del Ministro de Agricultura y Ganadería (MAG) del momento, y la dirección del Servicio Fitosanitario.

Por otra parte, ha quedado de manifiesto que los sectores productivos medianos y pequeños enfrentan grandes barreras técnicas y de imagen ante la opinión pública creada por algunos medios de comunicación, al tratar el tema en forma amarillista, y etiquetar la legítima defensa comercial, como proteccionismo y este proceso es muy oneroso para el país.

En general —agregó Díaz— los productores agrícolas pequeños y medianos no son prioridad de importantes foros de influencia política, que creen en la magia de los mercados para el desarrollo productivo. Es importante rescatar que la competitividad se construye con políticas, y eso hoy en día parece un pecado, como lo demuestra la reacción de algunos frente al plan de fomento del aguacate.

Concluyó que, junto a esto, el sector productivo y los diseñadores de política pública, deben considerar que los estímulos provenientes de las políticas deben ser temporales y con compromisos verificables para, de esa forma, apuntar a temas clave como la asistencia técnica, investigación y promoción de innovaciones, mediante la acumulación e incorporación de conocimiento.

UNA al rescate del buglere

El libro *¡Ale che buglere tadege! (¡Aprendamos buglere!)*, que permitirá a niños indígenas buglés aprender su lengua materna en la escuela, fue entregado oficialmente por los lingüistas de la UNA Juan Diego Quesada e Isabel Cristina Bolaños, el pasado 13 de marzo, en el Centro Educativo Indígena Ngobegue en La Casona, San Vito de Coto Brus.

Silvia Monturiol F. /CAMPUS
smonturi@una.cr

Niños de la población indígena buglé, asentada en el sur del país, aprenderán su lengua materna, el buglere –que está en declive- gracias a la publicación del libro *¡Ale che buglere tadege! (¡Aprendamos buglere!)*, de los lingüistas Juan Diego Quesada e Isabel Cristina Bolaños, del Programa de Lingüística Centroamericana (Prolinca) de la Universidad Nacional (UNA).

La entrega oficial del texto a la población meta se realizó el pasado 13 de marzo en el Centro Educativo Indígena Ngobegue en La Casona, San Vito de Coto Brus, donde participaron el equipo del Prolinca, niños y padres de familia de la población buglé, el director de la escuela y el maestro.

Este libro es el primero de una colección de tres volúmenes que elabora el área de lingüística aplicada del Programa de Lingüística Centroamericana (Prolinca) de la Escuela de Literatura y Ciencias del Lenguaje de la UNA, con miras a contribuir a la revitalización y rescate de la lengua chibcha de Costa Rica, el buglere.

La publicación será utilizada tanto por niños que han aprendido la lengua en el hogar, como por aquellos provenientes de hogares en los que la lengua ha sido desplazada o está en proceso de serlo.

Por esta razón, el texto inicia desde un nivel muy elemental, tomando en cuenta que el fin último es posibilitar el proceso de alfabetización en y de esa lengua.

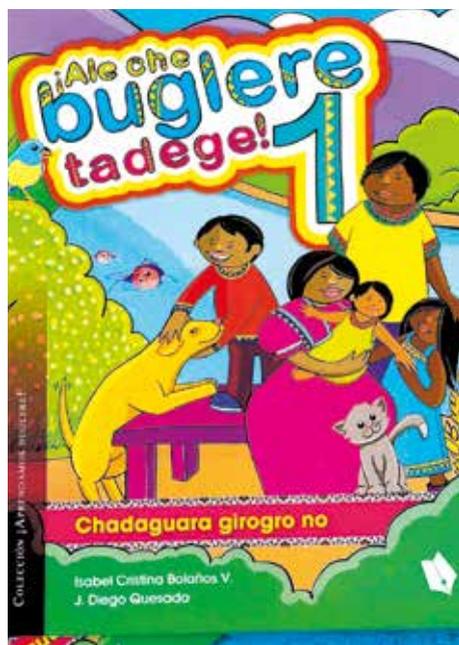
Preparado en coordinación con el Departamento de Educación Indígena del Ministerio de Educación Pública (MEP), el texto -que consta de tres unidades- (una por trimestre), está diseñado para aplicarse en primer grado.

El texto está estructurado en tres partes principales: presentación de vocabulario y estructura, prácticas para las cuatro habilidades del manejo de lengua, así como producción y evaluación de cada unidad.

Además, incluye ilustraciones y diagramación tematizada según la población meta; es decir, los dibujos



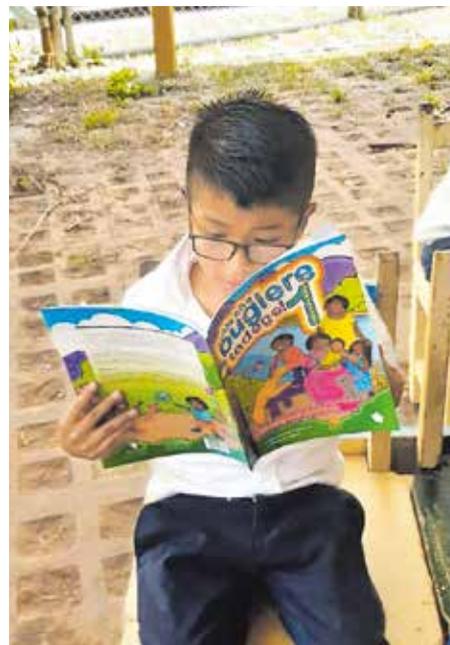
Fotos: Prolinca, UNA



representan al pueblo buglere, tanto en sus características físicas y culturales, como en sus tradiciones de vestimenta y en el paisaje que les rodea.

Revalorización

La publicación *¡Ale che buglere tadege!* se utilizará en el Centro Educativo Indígena Ngobegue en La Casona, en San Vito de Coto Brus, donde hay 47 niños bugles, distribuidos entre primero y sexto



grado de primaria.

Además, en la Escuela Betania y en el centro educativo Kiabdo. Los tres centros educativos se encuentran en caseríos en el territorio gno-be-buglé.

Los buglés viven en el territorio indígena gno-be-buglé, ubicado en el sur del país, junto con los guaymies. Los bugles hablan buglere, lengua que se estima tiene unos 400 hablantes.

El libro es producto del proyecto

Gramática pedagógica del buglere del Prolinca, que ha estado a cargo de Bolaños desde 2016, y se ha logrado a través del trabajo cercano con maestros de la lengua costarricense buglere, así como con docentes de la lengua guaymí.

En la elaboración del texto, los autores Quesada y Bolaños contaron con la colaboración de las estudiantes asistentes Natalia Rodríguez, Verónica de los Ángeles Gallo, Hazel Raquel Campos y María José Gutiérrez.

A nivel académico, los autores destacan que el libro representa un aporte más de Prolinca al rescate del patrimonio lingüístico centroamericano, en tanto que –ya en su etapa de revitalización– “traduce” sus hallazgos científicos en vehículos de rescate lingüístico, lo que implica que sale de la academia para dirigirse a la sociedad, haciendo asequible el conocimiento técnico-científico generado mediante procesos de investigación.

Y en el plano social, subrayan que esta colección tiene un significativo impacto social ya que envía un mensaje a la población buglé: su lengua tiene valor y merece estudiarse y cultivarse; es decir, está al mismo nivel de cualquier otra lengua.

Microchip podría realizar diagnósticos clínicos

Un dispositivo mininiatura creado por un grupo interdisciplinario de investigadores podría analizar pruebas clínicas en menor tiempo.

Laura Ortiz C./CAMPUS
lortiz@una.cr

La reciente crisis mundial de salud causada por el contagio de covid-19, hace evidente que un diagnóstico clínico a tiempo puede marcar la diferencia en el rumbo que tome la enfermedad. En la actualidad, la identificación de microorganismos a nivel clínico puede tardar de 24 horas a semanas. Un grupo interdisciplinario conformado por especialistas de las universidades Nacional (UNA), de Costa Rica, e Instituto Tecnológico y el Laboratorio Nacional de Nanotecnología (Lanotec), unen esfuerzos para crear la tecnología que permita un diagnóstico clínico más oportuno.

“El tiempo es crítico cuando un paciente se encuentra infectado; (con este esfuerzo) disminuye el tiempo y la respuesta que se le daría al paciente sería más completa, pues contrario a lo que sucede en la actualidad, se podrían identificar varios microorganismos al mismo tiempo y con una pequeña muestra de sangre, por ejemplo”, citan los investigadores.

Esta técnica complementaría las técnicas convencionales existentes, permitiría que el médico cuente con información más completa en menor tiempo, inicie un tratamiento más adecuado y, por ende, aumentaría la capacidad de recuperación del paciente.

En pequeño

El conocimiento de las enfermedades infecciosas ha avanzado considerablemente; sin embargo, muchas de las técnicas que se utilizan para su detección, como en el caso de la

tuberculosis, tienen casi un siglo de haberse desarrollado.

El objetivo es crear el laboratorio en un chip (LOC acrónimo del inglés *lab on a chip*) que consiste en un dispositivo de tamaño miniatura, explican los expertos, quienes integran en un único dispositivo una o varias funciones propias de un procedimiento estándar realizado en un laboratorio.

“La idea del proyecto era generar lo que se conoce como una “prueba de concepto”; es decir, una hipótesis y experimentar para determinar si ésta se cumple o no. Nuestra hipótesis era que podíamos separar, a partir de una muestra compleja y pequeña, como un fluido biológico, los microorganismos que se puedan encontrar en ella”, explicaron.

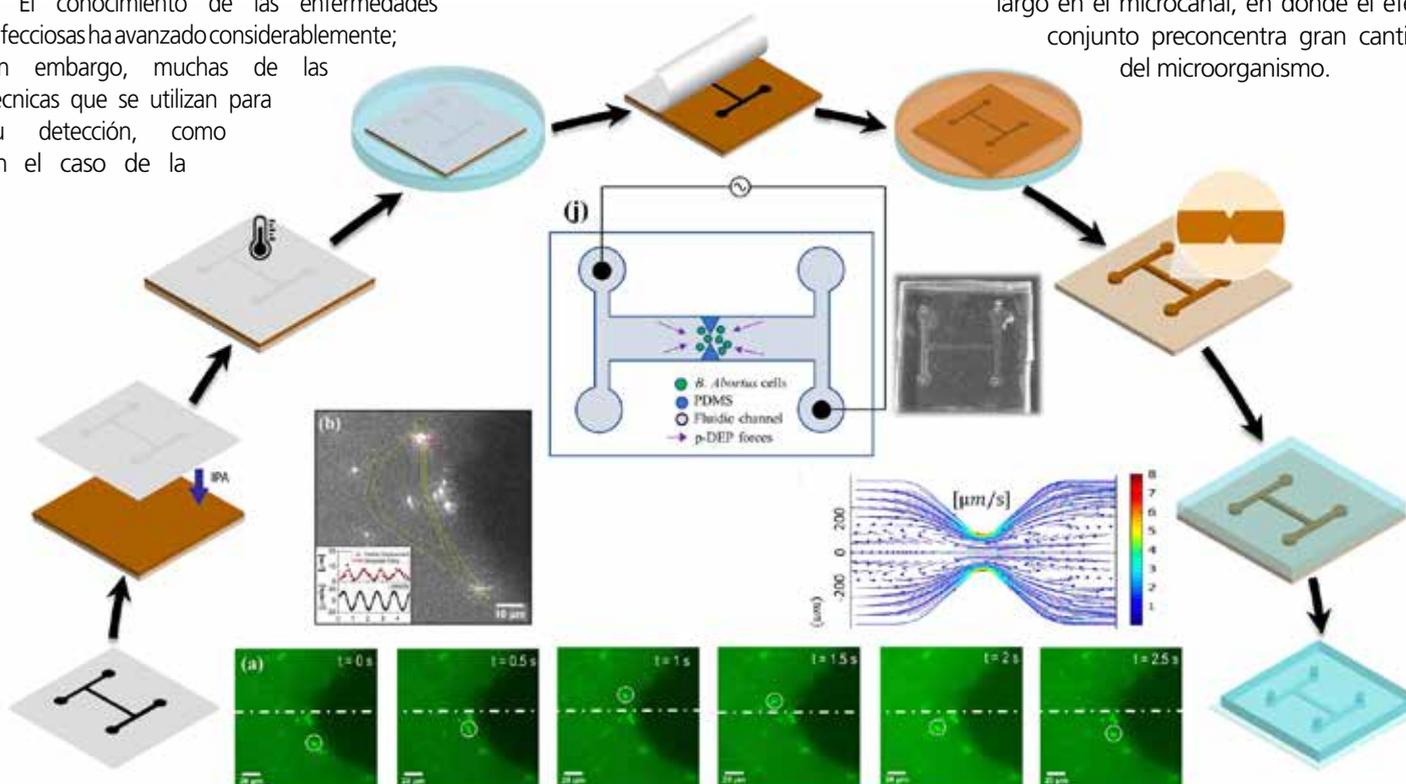
El no contar con la tecnología de punta que quizás sí existe en otros países, permitió que los especialistas pusieran a prueba su creatividad: para generar el dispositivo en miniatura se requiere de equipo de microfabricación avanzada, que permita definir el tamaño de los canales por donde la muestra se debe aplicar. En este caso, el grupo desarrolló una técnica de litografía de bajo costo para la fabricación de estos canales microfluídicos.

El microchip que los investigadores desarrollaron logra separar bacterias que producen en el país una enfermedad llamada brucelosis. La investigación detalla que se trabajó en el diseño, fabricación y

prueba piloto de un microchip que permitió separar las bacterias en una solución acuosa con una técnica de manipulación combinada que involucra conocimientos en dielectroforesis, electrohidrodinámica de microfluidos y el conocimiento de la biología del microorganismo que se desea estudiar.

“La dielectroforesis implica el movimiento de partículas dieléctricas (como los microorganismos) en un campo eléctrico no uniforme, por la interacción entre las propiedades eléctricas inducidas de las partículas y el gradiente espacial de dicho campo eléctrico. Mediante la manipulación del campo eléctrico, es posible “dirigir” las partículas en dependencia a la intensidad de la “distorsión” de dicho gradiente del campo eléctrico, donde pueden ser atrapadas (o repelidas) y dirigidas para su preconcentración. Cada partícula tiene una especie de “huella digital” o “propiedad eléctrica” que es única. Al conocer esta “huella”, la misma puede ser sintonizada y con ella, capturar a las partículas que la tienen, aplicando un campo eléctrico con condiciones especiales”.

Lo novedoso es que si bien este proceso es conocido para dispositivos microfabricados a niveles de precisión de apenas unas micras, nunca había sido probado para constricciones dieléctricas de gran tamaño (cientos de micrones), y esto se logró—de acuerdo con los investigadores—gracias al efecto combinado de fuerzas electrocinéticas de rango corto, y fenómenos de flujo de fluidos de rango largo en el microcanal, en donde el efecto conjunto preconcentra gran cantidad del microorganismo.



Esquema del Proceso de fabricación del dispositivo microfluídico PDMS con microconstricciones.

Protagonistas

Universidad Nacional

- Caterina Guzmán Verri, médica veterinaria y coordinadora del proyecto (CP).
- Giovanni Sáenz Arce, físico, autor de correspondencia UNA.
- Christopher Espinoza Araya, estudiante en Enseñanza de las Ciencias e Ingeniería en Bioprocesos Industriales.
- Daphne Garita Vargas, técnica en microbiología.

Universidad de Costa Rica

- Norman Rojas Campos, microbiólogo y representante por Institución (RI)
- Leonardo Lesser Rojas, ingeniero Físico, autor de correspondencia UCR.
- Katherine Acuña Umaña, estudiante de bachillerato en Física.
- Raquel Ramírez Carranza, estudiante de bachillerato en Física.
- Gabriela González Espinoza, microbióloga.
- Carlos Chacón Díaz, microbiólogo.

Tecnológico de Costa Rica

- Alejandro Martínez Brenes, ingeniero en materiales, estudiante de Maestría en Ingeniería en Dispositivos Médicos.
- Karina Torres Castro, ingeniera química, estudiante de Maestría en Electrónica con énfasis en Sistemas Micro Electro Mecánicos (MEMS).
- Richard Marín Benavides, ingeniero eléctrico, graduado de Maestría en Electrónica con énfasis en Sistemas Micro Electro Mecánicos (MEMS).

Laboratorio Nacional de Nanotecnología

- Carlos Redondo, químico.
- Reinaldo Pereira, biólogo.

Aunque el desarrollo científico no es fácil y puede tardar años en estudio, los investigadores lograron conocer la “huella digital” eléctrica de la bacteria que causa la brucelosis, y pueden separarla de una mezcla compleja, utilizando el dispositivo que crearon. Esta es la primera etapa de la investigación, donde se resolvió la primera parte de una tecnología que es compleja. Los resultados—agregan—prometedores y por lo pronto continúan con la búsqueda y posterior implementación de un método que permita obtener muestras con varios microorganismos a la vez, con el objetivo de identificarlos y estudiarlos más fácilmente.

El proyecto fue financiado con Fondos de la Educación Superior y generó múltiples publicaciones científicas nacionales e internacionales.



¡A estornudar correctamente!



¿Cómo...?

- 1 Cuando estornude no lo haga sin una barrera de protección, pues las gotas de saliva, dispersan alrededor, los gérmenes que contagian a las demás personas
- 2 Mejor tápese la boca y la nariz con un pañuelo, de preferencia desechable, cuando tosa, estornude o se limpie la nariz.
- 3 Deposite el pañuelo desechable en el basurero, no lo tire al medio ambiente.
- 4 Si no tiene pañuelo, cúbrase la nariz y la boca con la parte superior del brazo, nunca con las manos, pues estas se convertirían en transmisoras de gérmenes.
- 5 Como las manos recogen microbios que transmiten enfermedades, lávelas bien y de manera frecuente con agua y jabón antibacterial, después de toser, estornudar, o limpiarse la nariz, boca u ojos.

Humedales sufren ante cambio climático

Laura Ortiz C. /CAMPUS
lortiz@una.cr

Los humedales, es decir, todos aquellos cuerpos de agua dulces, salados, lagos, lagunas, pantanos, playas y arrecifes coralinos, entre otros, encuentran hoy en el cambio climático su principal reto para la conservación. El pasado 5 de marzo el Laboratorio de Recursos Naturales y Vida Silvestre de la Escuela de Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional (Larnavisi-UNA), organizó la mesa redonda Los humedales y el cambio climático.

“Los humedales son espacios para el desarrollo de biodiversidad, reservorios de agua, sistemas naturales de saneamiento, contienen los recursos alimentarios para peces, moluscos y crustáceos, mitigan los efectos de grandes tormentas para las comunidades vecinas y contribuyen a atenuar los procesos de erosión costera entre muchas otras funciones”, explicó Lilliana Piedra, coordinadora del Larnavisi-UNA.

La adaptación al cambio climático, de acuerdo con Piedra, requiere la

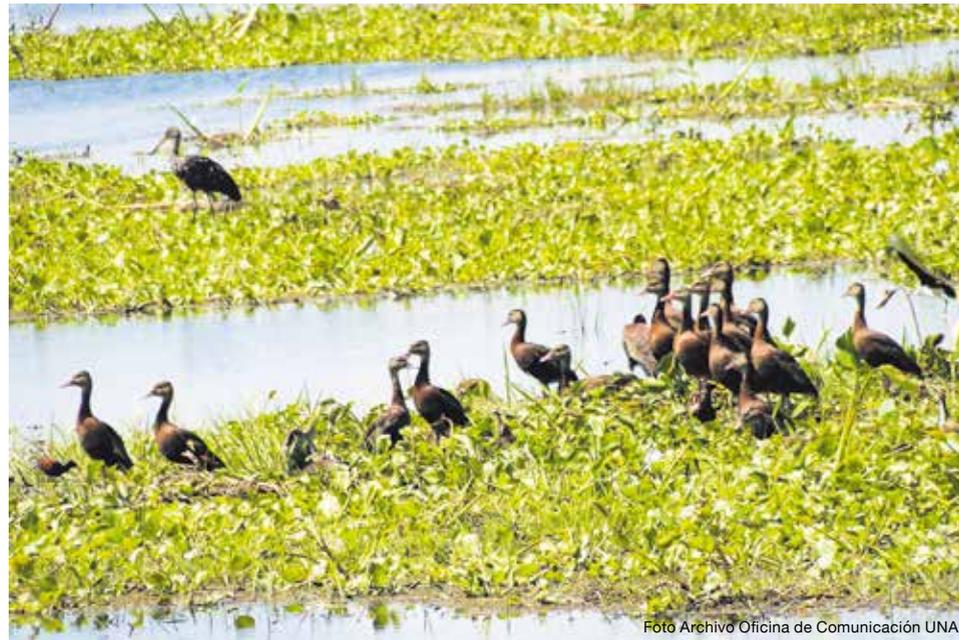


Foto Archivo Oficina de Comunicación UNA

implementación de acciones como la restauración y rehabilitación de hábitats, proteger a las poblaciones vulnerables y el desarrollo de estudios de vulnerabilidad, impacto y medidas de adaptación, cuyos resultados sirvan de base para la gestión y el manejo.

“Con el cambio climático el promedio de temperatura del agua aumenta y favorece la evaporación, con eso tenemos menor disponibilidad de este recurso, las especies también se ven afectadas, pues muchas no son tolerantes a este cambio de temperatura. La laguna Estrella, ubicada en el Caribe Sur

del país, corre el riesgo de salinizarse por el aumento en el nivel del mar, si esto sucede muchas de las especies de plantas y especies marinas que la habitan corren el riesgo de desaparecer”, dijo la investigadora.

En la mesa redonda participó Kindlle Blanco, del Instituto Regional de Estudios en Sustancias Tóxicas (Iret-UNA), quien presentó un estudio sobre la presencia de contaminantes emergentes en diversos ecosistemas de Costa Rica. Además, se impartieron videoconferencias por parte de los especialistas Pedro Luis Payares, de *Environment & Technology Foundation* de Colombia con Eficiencia de la tuna como coagulante natural para la potabilización del agua; Prácticas agrícolas climáticamente inteligentes, por Lillibeth Montes, de Córdoba, Argentina; Corralito: un humedal en peligro de extinción, de Jorge Villadiego, de la Universidad Pontificia Bolivariana y la Importancia de la comunicación ante la realidad de los humedales, a cargo de Efraín Bamacá, de la Universidad de San Marcos de Guatemala. Piedra también presentó el estudio la Caracterización de la laguna Estrella en el Caribe Sur del país.

Contingencia y educación a la población

Johnny Núñez Z./CAMPUS
jnunez@una.cr

En el marco del enfoque multisectorial Una-Salud, que promueve la Organización Mundial de la Salud (OMS), se establece que la esencia del médico veterinario es la protección de la salud pública, concepto que a la vez aboga por el balance e interacción de la salud humana, animal y el ambiente. De ahí la importancia de este enfoque para concientizar sobre la prevención de hábitos que aumentan el riesgo de contraer enfermedades infecciosas como el covid-19.

Lohendy Muñoz Vargas, veterinaria y especialista en salud global y pública de la Escuela de Medicina Veterinaria de la Universidad Nacional (EMV-UNA), explicó que durante la atención de dicha pandemia, el médico veterinario participa en diferentes ejes como el conocimiento del agente etiológico, la vigilancia epidemiológica, la investigación de tratamientos, el desarrollo de medidas de contingencia y la educación a la población.

Muñoz agregó que el 60% de las enfermedades infecciosas a nivel mundial, y el 70% de enfermedades infecciosas emergentes son de tipo zoonótico. “Quiere decir que son agentes infecciosos que habitan en animales y se transmiten al hombre

causando enfermedad y en muchos casos brotes de importancia. La alteración de los ecosistemas por parte del ser humano ha causado variaciones en la ecología de los microorganismos y vida silvestre, favoreciendo mayor proximidad entre especies y por consiguiente la emergencia de enfermedades no reportadas anteriormente, como el sars (síndrome respiratorio agudo grave), el virus del Nipah, y el actual causante de la pandemia, el covid-19”, comentó Muñoz.

Constante comunicación

La investigadora de la UNA agregó que en Costa Rica se cuenta con veterinarios en áreas fundamentales como epidemiología, virología, salud pública, bioinformática, entre otros, los cuales se mantienen en constante comunicación con el Ministerio de Salud. “Desde cada una de nuestras especialidades hemos colaborado con los jefes para afrontar la enfermedad, participando activamente en medidas de contingencia, bioseguridad, prevención y control”, enfatizó Muñoz.

Subrayó que desde las universidades se cuenta con tecnología para el diagnóstico, vigilancia y estudio del patógeno. Por ejemplo, con diagnóstico de casos, vigilancia activa y pasiva, y uso de herramientas de última



(Foto cortesía de Lohendy Muñoz Vargas)

Lohendy Muñoz, veterinaria de la UNA, indicó que animales y ambientes sanos impactan en el bienestar humano.

tecnología como la secuenciación del genoma completo, la cual permite entender las vías de transmisión y genes de virulencia claves en la propagación de agentes como el coronavirus.

La investigadora valora la posibilidad de que este virus llegue para quedarse por

mucho tiempo más, por lo que se debe hacer un cambio en la forma de vida. “Esto no sólo repercutirá en protegernos del coronavirus, sino también de otros agentes que utilizan la misma forma de transmisión, como el virus de la influenza”.



UNA en teletrabajo al 100% por covid-19

Asegurar que el 100% de los puestos académicos y administrativos, con funciones teletrabajables, se acoja a esta modalidad laboral, es la instrucción girada por la Rectoría de la UNA a superiores jerárquicos de la Universidad, como medida de contingencia por el covid-19.



Silvia Monturiol F. /CAMPUS
smonturi@una.cr

Ante la emergencia nacional por el nuevo coronavirus, la Rectoría de la Universidad Nacional (UNA) instruyó a superiores jerárquicos de la institución asegurarse que el 100% de los cargos académicos y administrativos, con funciones teletrabajables, se acoja a esta modalidad laboral, luego de completar el formulario denominado Inscripción al Teletrabajo en Forma Temporal como Medida de Contingencia.

Según la instrucción suscrita por el rector Alberto Salom—que entró en vigencia desde el 19 de marzo—en el caso de las personas que por sus funciones es imprescindible que se mantengan presencialmente en la institución, se debe coordinar con ellos su presencialidad y tomar las medidas para resguardar su salud, garantizando implementos de higiene y protección recomendados, así como la prestación de su servicio al menos a 1,8 metros de las personas usuarias o compañeros de trabajo.

En el caso de los puestos no teletrabajables, se recomendó una readecuación de funciones para que también se trasladen a sus casas, de

modo que quedaran presencialmente en la Universidad exclusivamente aquellos funcionarios cuyas tareas son indispensables para mantener las labores esenciales de la Universidad.

Las medidas de contingencia, que rigen del 18 de marzo hasta el 12 de abril, se basan en el Decreto Ejecutivo 42227-MP-S, del 19 de marzo del 2020, el cual declara Estado de Emergencia Nacional, así como en las recomendaciones del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS) para personas trabajadoras en puestos no teletrabajables.

Además, atienden al acuerdo del Consejo Universitario UNA-SCU-ACUE-076-2020, de fecha 18 de marzo del 2020, en el cual solicita un Plan de Operacionalización para la transformación de las actividades presenciales, asegurando los servicios básicos para que prevalezca la salud en toda la comunidad universitaria.

“Se reitera que las personas en la modalidad de teletrabajo por contingencia son trabajadores públicos en su hogar, por lo que se debe respetar la jornada y horario acordado en su declaración jurada. No deben salir fuera de sus hogares durante ese horario”, subraya la instrucción.

Además, en concordancia con el llamado de las autoridades de salud “Quédate en casa”, el rector Salom apeló a la conciencia pública para que en horas no laborales los funcionarios universitarios acaten las disposiciones del Ministerio de Salud y se mantengan en su domicilio.

Al pulso de la pandemia

Conforme las autoridades nacionales han implementado medidas sanitarias ante la pandemia del covid-19, la Universidad ha ido ampliando las instrucciones de contingencia, las cuales—aseguró el rector Salom—han sido consultadas con los demás órganos de dirección de la UNA, como el Consejo Universitario, el Consejo Académico (Consaca), así como también con la Asesoría Jurídica y la Comisión Operativa de Emergencia (COE).

■ Es así como en primera instancia, desde el 11 de marzo se ordenó suspender eventos masivos, entendidos como aquellos que reunieran a 50 personas o más.

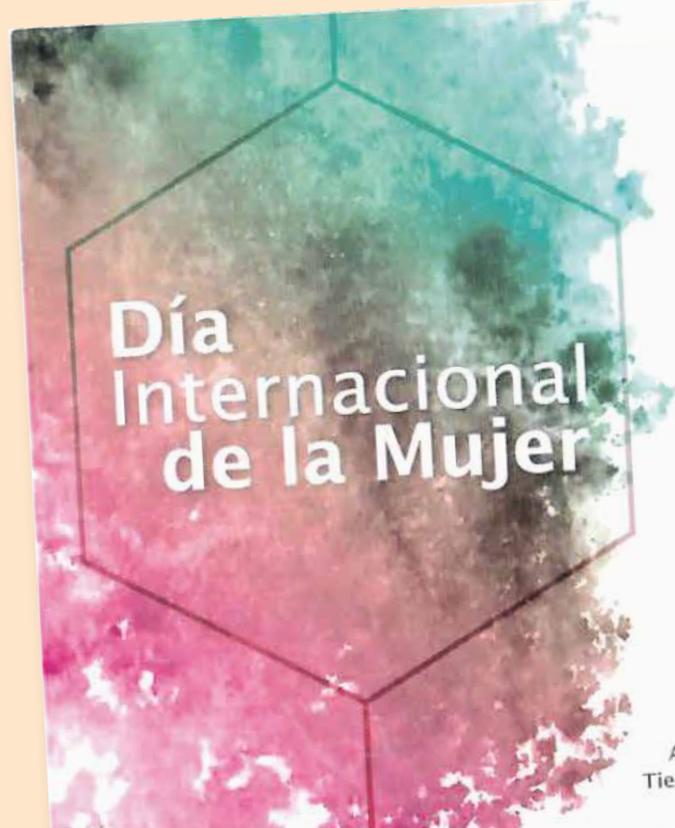
■ Al día siguiente, la Vicerrectoría de Docencia autorizó modificar las actividades académicas presenciales que así lo permitieran, en actividades académicas con una presencia remota del profesorado y del estudiantado, con el apoyo de tecnologías

de la información (TI).

■ Una semana después, se giró la instrucción desde la Rectoría y misma Vicerrectoría de suspender, desde el 17 de marzo y hasta el 12 de abril, todas las actividades académicas presenciales, entre ellas cursos teóricos, cursos teórico/prácticos, laboratorios, prácticas y giras de docencia, educación permanente, actividades de vinculación.

■ Además, se instruyó a las personas superiores jerárquicas garantizar la disminución del 50% del personal en las oficinas administrativas, para lo cual se autorizó que las personas que pudieran realizar labores en su domicilio se acogieran al teletrabajo como medida de contingencia.

■ La magnitud de la emergencia nacional ante la propagación del covid-19 ameritó que dos días después, el 19 de marzo, la medida de realizar teletrabajo se ampliara a la totalidad de los funcionarios académicos y administrativos de la UNA, con excepción de aquellos cuya presencia en las instalaciones resulta imprescindible. En estos últimos casos, previo resguardo de la salud mediante las medidas de protección recomendadas por las autoridades sanitarias del país.



Adquiera esta emisión en nuestra
Tienda Virtual en www.correos.go.cr

Boletín Filatélico
Philatelic Bulletin

Nº488



Filatelia costarricense rinde homenaje a tres mujeres destacadas en las ciencias y el arte

Para celebrar el Día Internacional de la Mujer, Correos de Costa Rica, rindió un homenaje póstumo a académicas de la Universidad Nacional y la Universidad de Costa Rica, cuyo legado en las ciencias y el arte, marca un antes y un después en la historia del país.

Laura Ortiz C. /CAMPUS
lortiz@una.cr

Correos de Costa Rica presentó, el pasado 9 de marzo, una emisión postal dedicada al Día Internacional de la Mujer, en la cual rinde homenaje póstumo a tres figuras destacadas en el campo de las ciencias y el arte, dos de ellas de reconocida trayectoria en la Universidad Nacional (UNA).

Se trata de Mireya Barboza Mesén (1935-2000), bailarina y coreógrafa, pionera de la danza moderna en Costa Rica, académica de la Escuela de Danza de la UNA, fundadora y directora del Taller Nacional de Danza, quien por su trayectoria además fue merecedora de distintos premios a nivel nacional e internacional.

Adelaida Chaverri Polini (1947-2003), científica de la Escuela de Ciencias Ambientales de la Universidad Nacional (Edeca-UNA), reconocida en toda América y Europa por velar por la conservación →

GERMINAL



de la riqueza biológica del país, especialmente en las zonas montañosas. Contribuyó con la consolidación del Sistema Nacional de Parques Nacionales y la creación del Parque Nacional Chirripó.

“En los jardines de Ciencias Ambientales de la UNA, se plantó un arbolito de una especie de encino *Quercus oocarpa*, pues ella dedicó gran parte de su carrera a estudiar los encinares o robledales de las montañas altas de nuestro país. Las hermosas palabras escritas en la placa que acompañan al árbol hablan por sí mismas, este roble de encino está dedicado a la memoria de Adelaida Chaverri Polini, su longevidad representa la trascendencia de la obra heredada por ella” dijo Luko Hilje, entomólogo, ex académico de la Edeca-UNA.

Para Catalina Vaughn Chaverri, hija de doña Adelaida, su madre siempre aprovechaba el tiempo. “Mi mamá decía mucho una palabra del latín *carpe diem*, que la traducción es como aprovecha el día, entonces a nosotros de niños, a mi hermano mayor y a mi nos decía: *carpe diem* chicos *carpe diem* cuando nos veía gastando el tiempo. A mi me gustaría invitarlos a considerar, además de *carpe diem*, el considerar aprovechar cada momento, yo siento que uno de los mensajes más claros y por lo que mi mamá llegó a lograr tantas cosas es porque cada instante tenía su intención”.

Asimismo, Hilda Chen Apuy Espinoza (1923-2017) de la Universidad de Costa Rica, fue maestra, investigadora y escritora. Gracias a su compromiso con la divulgación de las culturas asiáticas, fue la primera latinoamericana condecorada con la orden del Tesoro Sagrado del Gobierno de Japón en 1985. Además, obtuvo el Premio Magón de Cultura en 2003 y Premio Rodrigo Facio en 2008.

“Hemos avanzado enormemente en el camino hacia la igualdad de género, pero aún falta mucho por recorrer. Es por eso por lo que admiramos profundamente a aquellas mujeres que con determinación y valentía caminan por la vida rompiendo paradigmas y demostrándole al mundo de qué son capaces. Hoy tenemos el honor de rendir tributo en memoria a tres mujeres cuyo legado dejó un antes y un después en la historia de nuestro país. Nos llena de satisfacción conocer sobre sus vidas, sus logros, su legado de aquellas convicciones que las llevaron a sobresalir en el área que cada una eligió para desarrollar. Es evidente cuan apasionadas fueron en todo lo que hacían y ese mensaje debe calar hoy en nosotros: pasión, convicción y entrega”, manifestó Xinia Sánchez, miembro de Junta Directiva de Correos de Costa Rica.



HILDAA CHEN-APUY ESPINOZA: Premio Magón en Cultura 2003.



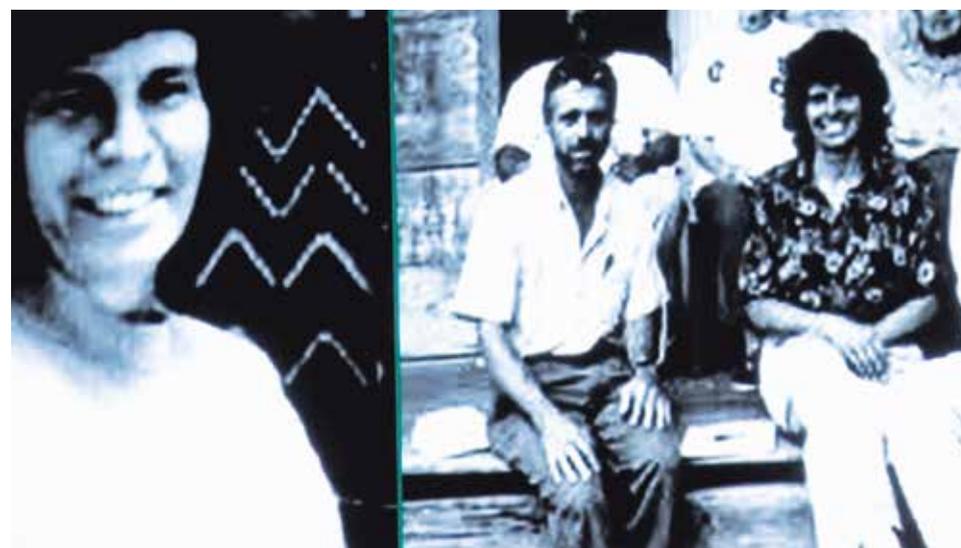
MIREYA BARBOZA, pionera de la Danza moderna en Costa Rica.

El evento, que se desarrolló en el Auditorio Institucional de la Universidad Nacional, contó con la presencia Alberto Salom, rector de la UNA; representantes del Ministerio de Cultura y del Ministerio de Ambiente y Energía; catedráticos, docentes y estudiantes de las escuelas de Danza y de la Edeca-UNA; así como familiares y amigos de las tres mujeres homenajeadas.

“Tenemos una zona común que las hizo brillar: ese afán innovador por la multi interdisciplinariedad que hemos querido impulsar en la Universidad Nacional. Ahí encuentro yo un rico legado de las tres, en ese camino insuficientemente explorado por la universidad costarricense”, detalló Salom.

Los rostros de las tres mujeres ilustran la nueva emisión postal que consiste en un pliego con tres sellos postales, diseñados con base en fotografías suministradas por la Dirección Nacional de Cultura, la colección de la investigadora Marta Ávila Aguilar y la familia Vaughn Chaverri.

Se imprimieron 60.000 sellos postales (20.000 por motivo) y 2.500 boletines filatélicos, los cuales ya están a la venta en la Oficina Filatélica ubicada en el Correo Central en San José con un valor facial total de 1.745 colones.



ADELAIDA CHAVERRI POLINI, destacada por su trabajo por la conservación biológica del país.

Un mal "Virus" y una "Epidemia" alarmante

"La mayor amenaza para el predominio del hombre en el planeta es el virus."

Joshua Lederberg, Premio Nóbel

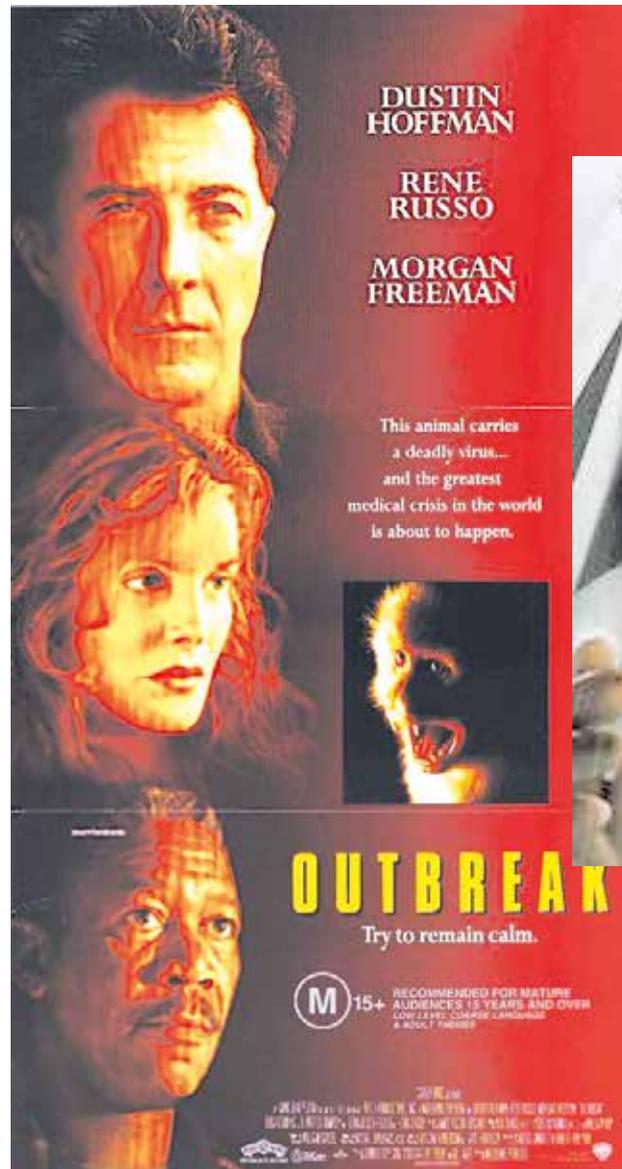
Gabriel González-Vega*

*Académico jubilado de la UNA

Escribo, encerrado en mi casa para no contagiar a nadie ni contagiarme yo. Este mes compararé dos populares filmes vistos en Netflix, que aluden a otras crisis como la que sufrimos ahora. El plan original era escribir sobre el **Festival Internacional de Cine de Costa Rica**, por cuya cancelación rogué -Salud lo paró a cinco horas de la inauguración-, dado lo irresponsable de emperrarse en sostenerlo. Deseaba ver la colombiana *Monos*, similar al clásico *El señor de las moscas*, una versión de guerrilla latinoamericana; y la nacional *Río sucio*, que había visto en proceso junto a su realizador **Gustavo Fallas** y otros expertos, y me pareció sorprendente; entre muchas. También cancelé mis viajes a los estupendos festivales **Internacional de Panamá** y **Latino de Chicago**, adonde quería volver (ambos ya pospuestos). Confío que más adelante este año se puedan realizar los tres. A la industria del cine la pandemia la golpea brutalmente. Es muy triste mas hay que adaptarse.

Además del tema y título, *Virus* me interesó por ser surcoreana, luego de admirar *Parásitos*. Mas leí que era un entretenimiento cajonero y sensacionalista; lo que confirmé. También volví a ver *Outbreak*, taquillero y depurado thriller del genio prusiano radicado en los Estados Unidos, Wolfgang Petersen, realizado con enorme destreza y calidad técnica y estética.

"Virus" (Gamgi), 2013, de **Kim Sung-su** (*Beat*, *Musa*, *Please Teach Me English* son sus más conocidas) trata sobre un brote de influenza aviar mortífera en un suburbio de Seúl. El guión es tópico, esquemático, y peor aún, mal construido. El mayor error es que todo gira en salvar una y otra vez a una niña irresponsable que convenientemente se pone en peligro, siendo la epidemia telón de fondo. Eso sí, ella es muy *cute*. Su personaje es a la vez inteligente y tonto; poco creíble. Un bombero voluntario (**Hang Hyuk**) se enamora de una médica (**Soo Ae**) casual y súbitamente, lo que los une por la niña. Él es un galán atractivo y aporta buen humor. Ella hace frecuentes caras de horror y poco más. Química entre los dos, hay muy poca. Algunos médicos lidian constantemente con políticos arrogantes y un oficial de la OMS que más bien parece un militarote gringo en una *banana republic*. Hay un egoísmo insultante en la madre, que el filme avala, una obsesión amorosa en el bombero que no se justifica y una absurda debilidad en el presidente del país, dominado



por sus subalternos. Aún así, los percances y pormenores mantienen cierto interés. El filme reitera escenas de histeria y destrucción, muchas veces sanguinolentas (gore). Si bien hay un apreciable trabajo visual para mostrar la catástrofe -no sabría decir cuán real y cuán digital-, la fotografía es descuidada. Como la de un noticiero, muestra, pero carece de una propuesta estética y un sentido más allá del de abrumarnos con la catástrofe; las imágenes son sucias y chocantes, pero no ingeniosas. La verdad, varias veces estuve por dejar de verla. Mas se que hay espectadores que disfrutan de ver destrucción como otros de ver cuerpos desnudos. Yo no soy de los primeros. La música es significativa y contribuye a la tensión. Pero muchas partes me parecieron copiadas de otros filmes. Incluso hay una que recuerda a la fabulosa música de **Clint Mansell** para *Réquiem por un sueño*. También hay una crítica válida pero superficial a la irresponsabilidad de los políticos y a la influencia de los Estados Unidos en ese



país. Parece copiar mucho de *Outbreak*, que comento abajo, mas los cambios en este remake/plagio solo la hacen menos buena; deficiente. Mas es el tipo de películas que siendo malas no dejan de ser entretenidas. Como hay que quedarse en casa, usted decide si la ve.

Cine de calidad

Epidemia (Outbreak), 1995, es una refinada realización hollywoodense. En los 70 vimos la sagaz serie televisiva de Petersen *En el lugar del crimen* por **Canal 13**. Con **Cine Diálogo** hicimos cineforo en el **INS** de su pionera *La consecuencia*, record de audiencia en Alemania, visión humanista de una relación gay entre un profesor y un estudiante de teatro. Luego entramos al submarino de su aclamada *El barco* (que le valió dos nominaciones al Óscar) y yo me fotografíe frente a la pantalla azul volando con el perro de la entrañable *Historia sin fin* (que no satisfizo a su creador, el novelista **Michael Ende**) en los Estudios Baviera. Es de los directores más talentosos del mundo, pero ha preferido hacer un cine más orientado al entretenimiento que a la tesis. No es profundo, pero sí es impecable.

Tiene una enorme habilidad para contar, para combinar emociones, para dirigir con acierto los abundantes recursos técnicos y a las estrellas que maneja. Su cine fluye y luce.

Con una estructura que *Virus* copió, trata de una epidemia que asola un pueblito de California. Lograr la cura o aniquilar a los infectados es de nuevo el dilema. En la original está mucho mejor planteado el interés militar que desprecia a las víctimas y la falta de transparencia de los gobernantes. Dos actores intachables, **Morgan Freeman** y **Donald Sutherland**, son los superiores jerárquicos del "muchacho de la película" y **Cuba Gooding Jr**, idóneo, es su cuate. El héroe individual es **Dustin Hofmann**, cuyos logros dejarían pereplejos a **Arnold Scharzenegger** y **James Bond**, como señala con sorna un colega. *Bud (compa) movie, road (carretera por tierra y aire) movie*, la primera parte que plantea el origen y desarrollo del contagio es brillante y muy

creíble. La segunda, donde Hoffman hace de súperhéroe es muy exagerada, puro Hollywood, mas tan bien hecha, que sigue siendo un deleite verla. En ésta sí es convincente el romance con su exesposa también viróloga (una cálida **Rene Russo**), claro, si había antecedentes, no como en *Virus*, sobre nada. El magnífico **Kevin Spacey** aporta humor fino (qué lastima que una acusación desechada nos dejara sin el protagonista de *Seven* y *House of Cards*). La formidable fotografía del consagrado **Mijael Ballhaus**, los efectos especiales perfectos, la ágil edición, la banda sonora oportuna, todo suma a una obra atractiva y vigente que recomiendo con entusiasmo.

Mi plan B para esta página era hablar sobre el racismo que denuncian las notables *Harriet* y *En busca de justicia*, vistas en el Cine Magaly. Por ahora valga subrayar que el corona virus, diminuto e invisible, nos demuestra que somos una sola raza, unida en un destino común. Y que cómo pidió **Bill Gates** en su profética presentación en Ted Talks, "La proxima catástrofe será por un virus", basta de invertir en guerras entre nosotros; invirtamos en salvarnos todos juntos.

• Jubilado del Centro de Estudios Generales



Laura Ortiz C. /CAMPUS
lortiz@una.cr

La mayor parte de los trabajos de investigación han dejado de lado la experiencia humana y se han enfocado en aquello que se puede medir, en donde el observador sea neutral y no se involucre en el proceso. A principios de los 80 se extiende, principalmente en Europa y Estados Unidos, una tendencia que propone el acercamiento de la observación a la práctica como forma de conocimiento, y de la práctica artística como método posible de investigación. A esta metodología se le llamó Investigación Basada en las Artes (IBA).

El pasado 24 de febrero la Comisión de Investigación del Centro de Investigación, Docencia y Extensión Artística (Cidea-UNA) organizó el conversatorio La investigación basada en las artes, a cargo de Sylvia Ketelhohn, máster en Artes Expresivas, transformación de conflictos y construcción de la paz, de la Escuela Europea de Graduados.

“La IBA es una metodología que no se aísla del resto de paradigmas de investigación, sino que se nutre de otras formas de investigar y viceversa. Los científicos también se benefician de esta forma de investigar, no es exclusiva de los artistas, sino que hay otras disciplinas que usan esta herramienta como forma de generar conocimiento”.

Las artes expresivas, de acuerdo con Ketelhohn, son una metodología de intervención social alternativa, una filosofía que utiliza las artes de forma intermodal (teatro, música, danza, fotografías y otras) para alinearse a la diversidad de sentidos, habilidades, inteligencias y estilos de aprendizaje.

“Su objetivo es utilizar el potencial de la creación artística para desarrollar habilidades sociales, fortalecer las competencias de la convivencia y transformar las percepciones de los conflictos; ayudamos a las personas con solo hacer arte, porque la belleza tiene un impacto en los seres humanos. Cuando una persona ha sufrido, lo primero que bloquea son sus sentidos, no quiere oír ni hablar; las artes le van a permitir enfrentar ese proceso de forma propositiva y diferente, y hará que sus sentidos vuelvan a abrirse”.

El arte como método de investigación

Realizar investigación basada en las artes permite afianzar mejor los conocimientos de forma vivencial, y promueve el pensamiento creativo e innovador.



Foto: Pamela Jiménez

Además del conversatorio, se realizó un taller con los estudiantes de diversas metodologías aplicadas en las artes expresivas.

Crear para aprender

LA IBA, según la académica, se basa en la *poiesis* y la *aisthesis*, donde la imaginación y el juego despiertan la curiosidad en los procesos de aprendizaje, elementos vitales para que se siga investigando.

“La *poiesis* es generar conocimiento a través de la creación. Esta es la tercera forma de generar conocimiento. Los científicos han asumido la teoría y la práctica, ahora se interesan por la IBA, porque cuando hacemos arte surgen cosas que nos sorprenden, y esa es la data que utilizamos para alimentar la investigación”.

La *aisthesis*, menciona Ketelhohn, es la estética o la comprensión contemplativa de la *poiesis*, que lleva a reflexionar sobre el proceso creativo y el trabajo artístico. “El análisis estético se realiza para indicar que no es una interpretación basada en un marco explicativo, sino más bien un proceso fenomenológico en donde permitimos que a lo que se muestra no se le imponga un significado. Vemos las proporciones y los colores, eso es importante en el diálogo con nuestra propia obra, no la interpretación. La “cosecha” es cómo me sentí yo desde una perspectiva personal, eso te permite la IBA, hablar como investigador, lo que no sucede en la investigación científica que es impersonal”.

En el enfoque fenomenológico de las artes expresivas, los valores están vinculados con los significados personales, eso quiere decir que no hay una sola verdad. “Nos acercamos, pero no vamos a encontrar una respuesta exacta, más bien encontramos más preguntas, y eso quiere decir que estamos haciendo un buen trabajo. Las artes expresivas se experimentan a través de los sentidos. Nos alimentamos de las diferencias de percepción sobre un mismo tema, pero buscamos un punto de diálogo donde la dialéctica puede conversar. No necesariamente se busca una conclusión o solución, sino una exposición de las perspectivas, que tiende por lo general a generar más preguntas sobre el tema, pues el aprendizaje es continuo, promueve la curiosidad por nuevas investigaciones”.

¿Cómo se desarrolla?

“Lo primero es plantear un tema o pregunta que nos llama la atención, darle un enfoque e ir haciendo preguntas más puntuales. Luego vamos a hacer arte, no pensamos en la pregunta, vamos directo a hacer arte. Después viene la realidad con la cual se dialoga constantemente, tenemos dos mundos: el literal de la investigación y el que se hace con el arte, entrar y salir de estos espacios te llena de conocimiento”.

Ketelhohn también explicó el análisis estético. “Utilizamos el acrónimo “SUPER”: “Su” de superficie, cómo es estéticamente la obra; “P” de proceso, donde nos fijamos cómo se desarrolló, la “E” de experiencia y la “R” de recursos que se utilizaron”.

Luego del análisis estético, se evalúa aquello que generó asombro y que proporciona data para la investigación, y teniendo esa data, de acuerdo con la investigadora, se da la cosecha; “el cómo me hizo sentir y cómo me siento antes y después de este proceso”.

“Todo el proceso de investigación es un acto creativo, el investigador tiene el desafío de expresar lo que quiere generar a través de un video o una poesía, puede explicar cualquier parte de la investigación, es donde dice el impacto que quiere tener o el sentir que desee generar en los lectores”.

Se inicia el tránsito hacia el V Congreso

Víctor J. Barrantes C. / CAMPUS
vbarrant@una.cr

Seis años después de que concluyera el IV Congreso Universitario, la Universidad Nacional (UNA) se plantea la realización de uno nuevo, tal y como lo ordena su Estatuto Orgánico. Desde diciembre de 2019 el Consejo Universitario inició el proceso, para realizar un nuevo congreso que de seguir el trámite establecido, tomará alrededor de dos años y medio concluirlo.

En observancia del procedimiento, el Consejo Universitario nombró una Comisión Bipartita integrada por miembros de los estamentos académico, administrativo y estudiantil del Consejo Universitario y del Consejo Académico (Consaca), para que sistematizara las temáticas propuestas por la Comunidad Univeresitaria entre el 14 de febrero y el 3 de marzo.

El pasado 9 de marzo, la comisión dió a conocer las 20 propuestas que presentaron los miembros de la comunidad universitaria. Gobernanza universitaria, modelo académico, gestión electoral y regionalización fueron los temas predominantes. Tras la presentación y retroalimentación por parte de quienes atendieron la convocatoria abierta, la comisión trasladó su propuesta al Consejo Universitario y Consaca, para que sea en estos órganos donde se defina, en el plazo de un mes, la temática del Congreso, según lo establece la normativa.

Esteban Picado, decano de la Facultad de Ciencias Exactas, miembro del Consaca y de la Comisión Bipartita, expuso que el interés de la comunidad universitaria gira, principlamente, en torno a dos temas: el modelo académico (es decir, lo que hacemos) y la gobernanza (cómo lo hacemos). Además, entre las áreas temáticas propuestas destacaron acciones como el repensar, innovar y garantizar la acción sustantiva, promover cambios en la organización de manera que sea más flexible y efectiva, fortalecer la cultura democrática y mejorar los procesos asociados.

Entre quienes participaron en la sesión del pasado 9 de marzo, algunas personas expresaron su disconformidad de que haya sido muy poco el periodo para presentar propuestas, pese a estar así regulado por la normativa correspondiente. De igual forma, se planteó que algunos temas, como los relacionados con la normativa electoral, se atendieran vía modificación del reglamento correspondiente.

Una vez que el Consejo Universitario



Miembros de la Comisión Bipartita expusieron a la comunidad universitaria el proceso de sistematización de las 20 propuestas que hicieron para definir el tema del V Congreso Universitario. En su orden: Mayela Coto Chotto, Dario Segura Picado, Daniel Bravo Morales, Dinia Fonseca Oconor y Esteban Picado Sandí.

Detalles de los congresos

- En sus 47 años, la UNA ha realizado 4 congresos.
- El I Congreso se realizó en 1984
- El II congreso finalizó el 10 de marzo de 1993.
- El III congreso, realizado en agosto de 2002, fue un intento fallido, pues no llegó a finalizar tras perder el quorum que lo conformaba.
- El IV Congreso duró 21 días y se realizó en 4 etapas: del 5 al 14 de agosto y del 2 al 6 de diciembre de 2013; del 24 al 28 de marzo y del 23 al 25 de junio de 2014. El 31 de octubre de 2014 la Asamblea Universitaria aprobó la reforma al Estatuto Orgánico, propuesta por el IV Congreso. El 10 de abril se aprobó, mediante referendum, una modificación parcial a los artículos 51 y 107 del nuevo Estatuto Orgánico.

El 17 de agosto de 2015 entró en vigencia el nuevo Estatuto Orgánico. Fue la segunda gran reforma del Estatuto, la primera fue en marzo de 1993, tras el II Congreso.

y el Consaca haya definido la temática del V Congreso Universitario, se nombrará, también en el plazo de un mes, la Comisión Organizadora, a la que le corresponderá organizar y ejecutar las actividades precongreso, convocar el plenario del congreso, elaborar la propuesta de normativa de funcionamiento del congreso y presentar al Consejo Universitario informes semestrales sobre lo actuado.

Lo que dice el Estatuto Orgánico

CONGRESO UNIVERSITARIO

"El Congreso Universitario es un órgano colegiado de reflexión y orientación que impulsa el desarrollo institucional en cuanto a normativa, políticas y planes de largo plazo de la universidad. Lo convoca ordinariamente cada cinco años una comisión organizadora designada por el Consejo Universitario, conforme al reglamento correspondiente. La normativa interna de funcionamiento del Congreso será propuesta por la comisión organizadora y aprobada por el plenario". ARTÍCULO 30.

INTEGRACIÓN DEL CONGRESO UNIVERSITARIO

Podrán ser integrantes del Congreso Universitario:

- El personal académico en propiedad y el personal académico no propietario que cuente con al menos cinco años consecutivos de laborar para la institución en una jornada de tiempo completo. Corresponde al sesenta por ciento de la integración de la Asamblea Universitaria.
- El personal administrativo en propiedad y el personal administrativo no propietario que cuente con al menos cinco años consecutivos de laborar para la institución en una jornada de tiempo completo. Corresponde al quince por ciento de la integración de la Asamblea Universitaria. Su participación se define conforme al voto universal y ponderado.
- La representación estudiantil corresponde al veinticinco por ciento de la integración de la Asamblea Universitaria y será escogida por la Feuna según su propia normativa. Los integrantes del Congreso deben asistir obligatoriamente a las sesiones y a las reuniones de comisión de las que formen parte. La ausencia injustificada constituirá falta a los deberes del funcionario o del estudiante. ARTÍCULO 31.

Tierra y Mar agiliza entrega de proyectos de graduación

Laura Ortiz C. /CAMPUS
lortiz@una.cr

Como parte del plan de trabajo de la decanatura de la Facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar (FCTM), este mes entra en marcha un sistema que le permitirá a los estudiantes de licenciatura, gestionar sus trabajos finales de manera remota.

“Este sistema lo que busca es el uso de las tecnologías de la información (TICs), para todos los trámites relacionados con los trabajos finales de graduación, independientemente de dónde se encuentre el estudiante”, dijo Jorge Herrera, decano de la FCTM.

Inscripción, solicitud de cambio de tutor o lectores, cambios en el alcance de la investigación y prórrogas, son algunas de las gestiones que ahora se pueden realizar en línea. “Tenemos licenciaturas con un año de cursos, donde se incluye la formulación de un proyecto para desarrollar en dos años, con prórroga de un año más, pero como



La gestión de trámites de los proyectos de graduación de la Facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar será ahora de manera remota.

en ese último periodo el estudiante no lleva cursos, tenemos algunos problemas de comunicación, muchos de los estudiantes empiezan a trabajar y se les hace difícil apersonarse a las escuelas. También tenemos quejas de que los trabajos no son revisados

a tiempo, esta plataforma nos permite llevar una bitácora de la interacción con los estudiantes, tutores y lectores”.

Esta idea se está implementando en las tres escuelas de la facultad: Ciencias Agrarias, Ciencias Ambientales y Ciencias Geográficas. Asimismo, este software permitirá generar indicadores relacionados con los trabajos que se realizan a lo interno de la Universidad, cuáles en instituciones externas, y en qué áreas, entre otros. “Esto es fundamental para darle seguimiento a los estudiantes y apoyarlos, que su graduación sea en el tiempo estimado y que podamos ver cuál es la relación de nuestras unidades académicas con diversas instituciones a nivel externo”.

Diseño

José Pablo Vargas es el ingeniero informático encargado de crear este software que facilitará los trámites a la población estudiantil. “Cada usuario, ya sea estudiante, tutor, lector o miembro de la comisión evaluada

contarán con un perfil, desde donde puede realizar modificaciones. Asimismo, contamos con una bitácora para dar seguimiento al trabajo de los estudiantes y la respuesta de los tutores, cada avance de trabajo también se irá guardando y así se podrá cotejar las versiones que han sido presentadas. El sistema también permite solicitar prórrogas y muestra cuáles son las fechas para la misma. Algo importante es que cada vez que ingrese una modificación o un trabajo para revisión, los usuarios recibirán una notificación para que ingrese a la plataforma”.

De acuerdo con Herrera, esta plataforma también presenta un catálogo de académicos con los que cuenta la facultad, donde se incluye su área de especialización y su contacto, con el fin de que el estudiante conozca cuál puede ser su tutor. De igual forma, las empresas pueden ingresar y dejar en la pestaña de Banco de proyectos sus necesidades de investigación, lo que permitiría a los estudiantes desarrollar, si así lo desean, alguna de estas propuestas.

Conare busca articular investigación de universidades

Laura Ortiz C. / CAMPUS
lortiz@una.cr

Las vicerrectorías de Investigación del Consejo Nacional de Rectores (Conare) buscan funcionar como un Sistema Interuniversitario de Investigación, y para ello crearon un grupo interdisciplinario que se encargó de elaborar un plan estratégico a desarrollar en el periodo 2020-2025.

La idea de articularse surgió en 2016, cuando representantes de las vicerrectorías de Investigación de las diferentes universidades se lo plantearon. Posteriormente realizaron un taller con subcomisiones en el 2018, y ya para el año anterior organizaron grupos focales con distintos sectores del país y con estos insumos se desarrolló una propuesta.

“El objetivo de Conare es que empecemos a funcionar como un Sistema Interuniversitario de Investigación, esto lo que significa es que existan suficientes articulaciones, cooperación y coordinación que nos permita ser más pertinentes en nuestra labor de investigación, además de tener una mayor relación con otros sectores del país”, dijo Gabriela Pino, asesora de la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad Nacional (UNA).

Lo anterior implicó replantear estructura



La propuesta de este plan de trabajo fue aprobada por los Vicerrectores de Investigación, y compartida el pasado 20 de febrero con miembros de las subcomisiones, grupos y redes.

de apoyo de las vicerrectorías: se mantuvieron algunas subcomisiones y se formaron grupos, redes y equipos de trabajo, con su respectivo plan de trabajo y plan estratégico. De acuerdo con Pino, estas estructuras de apoyo adaptarán su plan de trabajo 2020 desde esta nueva perspectiva de integración, y se espera que, para junio, cuando se genera la propuesta de trabajo para el 2021, ésta se base totalmente en esta iniciativa.

En proceso

La tarea de articular el trabajo en investigación de las universidades públicas no ha sido sencilla. “Hicimos un proceso de homologación y un diseño de lo que debíamos

tener todas las universidades para empezar a hablar los mismos lenguajes, puede que no sean los mismos niveles de exigencia, pero sí que la base sea igual”, explicó la asesora.

Este plan de trabajo tiene como ejes transversales promoción de una gestión ambientalmente responsable, sostenible, ética y solidaria; democratización del conocimiento; contribución para satisfacer las necesidades de la sociedad y generación de oportunidades para el desarrollo del país.

Los aspectos sustantivos en los que se basará este Sistema universitario son la autonomía universitaria para la generación de conocimiento, excelencia, calidad y pertinencia

Estructura de apoyo de la Vicerrectoría de Investigación

- Asesor de la Vicerrectoría de Investigación.
- Equipo interuniversitario para la Gestión de la Biodiversidad.
- Equipo interuniversitario Ético científico.
- Equipo interuniversitario de Bienestar Animal.

Subcomisiones:

- Calidad de la investigación del Sistema interuniversitario.
- Articulación y coordinación interuniversitaria.
- Gestión académica de la investigación.
- Conocimiento abierto.
- Nexo universidad- sector socioproductivo.

Apoyo técnico:

- Sistema Bibliotecario interuniversitario.

Grupos y redes:

- Gestión ambiental.
- Agua y saneamiento.

en la generación, aplicación, transferencia y comunicación del conocimiento, cooperación e intercambio de experiencias en investigación, investigaciones inter, multi y transdisciplinarias, pertinencia nacional con proyección internacional, seguimiento de las acciones que se emprenden y rendición de cuentas.

¡Química industrial acreditada!

Química Industrial se suma a la lista de carreras de la UNA con garantía de calidad de parte del Sinaes, luego de recibir el certificado de acreditación, el pasado 26 de febrero en el auditorio Clodomiro Picado, junto a cuatro carreras reacreditadas.

Silvia Monturiol F. / CAMPUS
smonturi@una.cr

La carrera de Licenciatura en Química Industrial con salida lateral de bachillerato recibió el certificado de acreditación de parte del Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (Sinaes), el pasado 26 de febrero de 2020, en el auditorio Clodomiro Picado del Campus Omar Dengo de la Universidad Nacional (UNA).

Participaron en la entrega del certificado de acreditación el académico Roy Pérez, subdirector de la carrera, así como el estudiante Miguel Ángel Vega Fernández y representantes de la comisión de autoevaluación.

En representación del estudiantado de las cinco carreras acreditadas, la alumna de Química Industrial, Isabel Natalia Carvajal, afirmó que el proceso de acreditación brinda un espacio para buscar la excelencia dentro de las instalaciones de una escuela y también dentro del pensamiento de sus estudiantes y profesores.

Recordó que hace más de cinco años algunos profesores dentro de la Escuela de Química iniciaron el primer proceso de acreditación por Sinaes de la carrera de Química Industrial, con lo que se empezaron cinco años de arduo trabajo de la mano de cuatro docentes, quienes se propusieron el mejoramiento de la carrera.

Manifestó especialmente su agradecimiento a los profesores María Nelly Esquivel Alfaro, Roy Pérez Salazar, José Pablo Sibaja Brenes y Yendry Carvajal Miranda, por el esfuerzo y dedicación que brindaron durante este proceso. Añadió que a lo largo de estos cinco años, se ha modificado la carrera, tanto a nivel académico como a nivel curricular, con lo que se ha generado mayor vínculo con industrias nacionales mediante proyectos académicos.

También, se inauguró un nuevo edificio con instalaciones de gran calidad, todo esto en respuesta al compromiso de mejora y avance como carrera. Para Isabel Natalia, el traslado a este nuevo edificio simbolizó el inicio de una nueva etapa para Química Industrial.

Agregó que si bien el proceso de acreditación no fue sencillo, brinda a los estudiantes una oportunidad de crecimiento y desarrollo en el ámbito científico actual.



Foto Escuela de Química

En la entrega del certificado de acreditación de Química Industrial participaron Roy Pérez, subdirector de la carrera, el estudiante Miguel Ángel Vega, Marta Eugenia Picado, integrante del Consejo del SINAES; Alberto Salom, rector de la UNA, y representantes de la comisión de autoevaluación.



Foto Escuela de Química

La alumna de Química Industrial, Isabel Natalia Carvajal, quien habló en representación del estudiantado, instó a tomar el proceso de acreditación como una inspiración hacia la mejora continua, no solo como carreras, sino como estudiantes, funcionarios, escuelas, institución y por encima de todo, aportadores al bien social a nivel nacional e internacional.

“El edificio de Nuevos Procesos Industriales ejemplifica las oportunidades que tenemos como químicos, no solo a nivel nacional sino también internacional. Nos enseña que podemos llegar lejos a través de las conexiones que ofrecen la investigación en la ciencia y la educación superior”, subrayó Carvajal.

Instó a tomar el proceso de acreditación como una inspiración hacia la mejora continua, no solo como carrera sino como estudiantes, funcionarios, escuelas, institución y por encima de todo,

contribuyentes al bien social a nivel nacional e internacional.

Participaron en esta primera ceremonia de acreditación de 2020 el rector de la UNA Alberto Salom y Marta Eugenia Picado, integrante del Consejo Nacional de Acreditación del SINAES.

El proceso de acreditación de las carreras cuenta con el apoyo de asesores de la Vicerrectoría de Docencia de la UNA, dirigida por la académica Laura Bouza.

UNA calidad probada

En la primera ceremonia de acreditación de 2020, realizada el pasado 26 de febrero en el auditorio Clodomiro Picado, el Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (Sinaes) entregó el certificado oficial a cinco carreras de la Universidad Nacional (UNA).

Química Industrial, que ingresó a la lista del Sinaes el 17 de setiembre de 2019, recibió por primera vez el certificado de acreditación.

Además, en este acto fueron reacreditadas por segunda vez las carreras de Licenciatura en la Enseñanza de las Ciencias con salida lateral de bachillerato y profesorado; Bachillerato en Relaciones Internacionales y Licenciatura en Relaciones Internacionales con énfasis en Política Internacional, en Política Comercial y en Gestión de la Cooperación Internacional, y Bachillerato y Licenciatura en Orientación.

Por su parte, la carrera de Bachillerato en Pedagogía con énfasis en I y II ciclo de la Educación General Básica con salida lateral de diplomado, y Licenciatura en Pedagogía con énfasis en I y II ciclo de la Educación General Básica recibió, por cuarta vez, el sello de calidad del Sinaes.

Diagnóstico institucional UNA

Persiste inequidad de género en puestos de decisión

Silvia Monturiol F. / CAMPUS
smonturi@una.cr

Una menor presencia de mujeres en los puestos de mayor decisión en la Universidad Nacional (UNA), como es el caso de direcciones, decanatos y conformación del Consejo Universitario, refleja la persistencia de la segregación vertical en la institución, entre 1977 y 2020, según evidencia el II Diagnóstico institucional: Relaciones de equidad entre mujeres y hombres en la Universidad Nacional.

Con base en este estudio y a propósito de la conmemoración del Día Internacional de la Mujer, el Instituto de Estudios de la Mujer (Iem), dirigido por la académica Doris Fernández, dio a conocer que, en ese periodo, la participación de las mujeres en los puestos de decisión mencionados no supera el 30%, mientras que la de los hombres alcanza hasta el 76%. Los porcentajes de participación de mujeres y hombres son los siguientes: 30% - 70% en las direcciones, 25% - 75% en los decanatos, y 24% - 76% en el Consejo Universitario.

Fernández reconoce que desde el año 2000 se evidencia una mayor presencia de mujeres en estos puestos; sin embargo, al 2015, la relación era de una mujer por cada cuatro hombres. De igual

forma, considera que la conformación de fórmulas mujer-hombre y viceversa para optar por estos puestos podría contribuir en la reducción de la brecha.

Otros retos

La institución también enfrenta otros retos en materia de igualdad y equidad de género. La persistencia de la segregación horizontal es uno de ellos. Esta implica que la población trabajadora de la Universidad, tanto académica como administrativa, labora en espacios considerados como propios de uno u otro sexo. En el sector académico, la segregación horizontal se refleja en la existencia de una mayor concentración de hombres en las llamadas ciencias duras y de mujeres en áreas de la educación y otras afines.

En el área administrativa, hay mayor concentración de las mujeres en ocupaciones asistenciales y de los hombres en vigilancia, transporte y mantenimiento. Fernández estima que para la atención de este reto se requiere contratar personal del sexo subrepresentado, en la medida de las posibilidades.

En la categoría de catedrático hay mayor presencia masculina que femenina (la relación es de una mujer por cada tres hombres). Fernández destaca que la doble jornada de las

mujeres académicas constituye una limitante para la producción de artículos, ponencias y otro material, requeridos para ascender en el régimen de carrera académica. De hecho, hay una mayor participación de hombres como coordinadores de proyectos de investigación (62% contra 38) y la investigación posibilita en mayor medida la producción de artículos, ponencias, carteles y otros. Las mujeres sí aparecen coordinando un mayor número de proyectos de gestión académica y docencia, los cuales registran menor producción. Para atender esta desigualdad propone tomar acciones que permitan a las mujeres conciliar la vida profesional con la vida personal.

Además, dijo que las tareas domésticas y de cuidados deben distribuirse entre las personas de la familia para que las mujeres puedan disponer de tiempo para la lectura y otras actividades que demanda su condición de académica, así como para la recreación, el descanso y otras actividades de su gusto.

Para avanzar en este campo, la especialista considera que se requieren acciones dirigidas a estimular y motivar a las académicas en la investigación, a la vez que sería deseable una distribución de la jornada laboral, de manera que 20 horas se dediquen a proyectos de investigación y las restantes a docencia.



Culmina formación empresarial en Guanacaste y Pacífico Central

Johnny Núñez Z/CAMPUS
jnunez@una.cr

Pobladores de Guanacaste y el Pacífico Central, en su mayoría mujeres, culminaron el proceso de formación para emprendimientos locales, desarrollado e impulsado por la Escuela de Administración de la Universidad Nacional (UNA) y el Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS). Durante seis meses alrededor de 400 personas recibieron formación en administración y habilidades para la vida, que les permita impulsar su proyecto productivo en el comercio local.

Dunia Marín, responsable del proyecto en la UNA, destacó que con el acto de graduación culminó un proceso de formación de más de seis meses para personas en riesgo social. "Si bien se concluyó con el proceso formativo donde se trasladaron una serie de capacidades o herramientas a las personas emprendedoras, inició, desde este mes, la segunda etapa que sería de seguimiento y



A partir de ahora las personas graduadas en el proceso de fortalecimiento de emprendimientos tienen la ardua tarea de llevar a la práctica lo aprendido, siempre de la mano de la UNA y el IMAS.

acompañamiento, tarea que consiste en trasladarse a cada emprendimiento para fortalecerlo poco a poco".

Marín agregó que esta iniciativa de la Escuela de Administración de la UNA "tropicalizó" para cada sector el cómo administrar un emprendimiento. Además, recalcó que las personas también lograron

ser más seguras a la hora de desarrollar la iniciativa empresarial por medio del proyecto de habilidades blandas o para la vida. "Temas como autoestima, resolución de conflictos, trabajo en equipo, administración de las finanzas del hogar, son parte de esas fortalezas que los emprendedores reciben en estas jornadas de formación", destacó Marín.

La voz de los actores

Ana Delgado, vecina de Garabito y emprendedora de la Idea productiva la Granja Porcina, cría y engorde de cerdo, indicó que tanto la UNA como el IMAS colaboraron con ella para poder administrar mejor su negocio y dinero. "En el aspecto económico me ayudó a sentirme segura como mujer, saber que puedo brindar una mejor calidad de vida a mi familia".

William Arias, vecino de Parrita, quien tiene a cargo un emprendimiento de yogurt artesanal, aseveró que la capacitación empresarial UNA-IMAS fue un gran aporte

para adquirir conocimientos y buscar nuevos horizontes que le permitan mejorar la condición de vida de su familia. "Tengo año y medio de elaborar yogurt artesanal y espero pronto poder lanzar el producto a la venta en el comercio local", indicó.

María del Carmen Quintero, vecina del cantón de la Cruz, productora de hortalizas expresó que, gracias a la capacitación impartida por la UNA, logró pasar de una agricultura convencional a una orgánica. "Recuerdo que antes yo sembraba de manera desorganizada y ahora aprendí que todo lleva un proceso de manera detallada en relación con gastos, insumos, ingresos y egresos", comentó.

Raúl Angulo, vecino de San Juan de Santa Cruz, dijo que su capacitación la recibió en habilidades para la vida, sobre todo en mejorar las técnicas para sentirse más seguro y conocer una serie de herramientas que lo ayuden a ser una persona más desenvuelta a la hora de ir a una entrevista de trabajo.

UNA presente en territorios indígenas

Redacción CAMPUS
campus@una.cr

Mejorar el acceso y permanencia de jóvenes indígenas a la educación superior, contribuir a la recuperación de las culturas autóctonas y ofrecer herramientas académicas para mejorar la calidad de vida de los pueblos originarios, son parte de las acciones que desarrollan las universidades públicas en beneficio de los territorios indígenas del país, según destacó la Vicerrectoría de Extensión de la Universidad Nacional (UNA).

“Estamos presentes en los pueblos y territorios indígenas”, dice el comunicado de esta instancia, que resalta el diálogo entre la universidad y las poblaciones originarias, así como el rol de la educación superior pública de acompañamiento a los sectores vulnerabilizados en la búsqueda de herramientas para mejorar sus condiciones socioeconómicas.

En esa dirección, desde 2014 se implementó en las universidades estatales un programa quinquenal llamado Plan para Pueblos Indígenas, mediante el cual se garantizaron posibilidades reales de acceso para indígenas a la educación superior.

En el caso de la UNA, este plan ha permitido incrementar sustancialmente la matrícula de estudiantes indígenas, tanto a través del proceso ordinario de admisión, como mediante la declaratoria de grupos de interés institucional.



Gaudy Maroto, del territorio indígena boruca, estudia Pedagogía con énfasis en Educación Preescolar y Primera Infancia en la UNA

Asimismo, se ha asignado cupos en la Sede Regional Brunca, como acción afirmativa que favorece el acceso de estudiantes indígenas a la universidad.

Moisés Fernández Díaz, del territorio indígena de bribri, en Talamanca, es uno de los jóvenes indígenas que ha accedido a la educación universitaria pública; es más, ha tenido la oportunidad de estudiar dos carreras: en 2017 ingresó a la carrera de Inglés en la Universidad de Costa Rica (UCR), y en 2019 a la Bachillerato en Administración en la UNA.

Este estudiante universitario es consciente del trabajo que desarrollan las universidades



Moisés Fernández, del territorio indígena bribri, destaca el acompañamiento cercano que la UNA brinda a los jóvenes de pueblos originarios desde antes de ingresar a carrera.

públicas en colegios dentro de territorios indígenas para atraer jóvenes a la educación superior.

“El apoyo por parte de la Universidad Nacional a estudiantes indígenas provenientes de diferentes territorios ha sido magnífico y uno de los mejores porque el acompañamiento que se les da es muy cercano desde antes de entrar a la universidad”, asegura Moisés. Además, cuenta que los estudiantes indígenas que ya van adelantados en su carrera universitaria ofrecen acompañamiento a quienes ingresan por primera vez.

Por su parte, Gaudy Maroto Sánchez, del

territorio indígena boruca, quien ingresó en 2016 a la carrera de Pedagogía con énfasis en Educación Preescolar y Primera Infancia, resalta la importancia de actividades organizadas en el marco del Plan para Pueblos Indígenas, como el Festival Intercultural Indígena, los encuentros interseces y actividades integradoras, las cuales permiten divulgar información en territorios indígenas sobre las posibilidades de acceso a la educación superior, a la vez contribuyen a la consolidación del Movimiento Indígena Estudiantil y a la visualización de la cultura indígena dentro de la Universidad Nacional.

La Vicerrectoría de Extensión también destacó la contribución de la Universidad Nacional en el tema de los derechos humanos. “La Universidad Nacional se encuentra comprometida en garantizar, a través de su quehacer sustantivo -extensión, docencia e investigación-, apoyo a los pueblos y territorios indígenas, desde el marco de los derechos humanos y en un reconocimiento de sus saberes.

Desde esa perspectiva, la Vicerrectoría manifestó su repudio a los hechos de violencia que cobraron la vida de Sergio Rojas Ortiz, bribri de Salitre y, un año más tarde, de Jhery Rivera Rivera, indígena bröran de Térraba, en su lucha por los derechos territoriales, a la vez que solicitó al Estado costarricense garantizar la vida y la integridad de las personas indígenas de esos territorios.

Microplásticos están en agua, tierra y aire

Laura Ortiz C. /CAMPUS
lortiz@una.cr

Si bien se ha detectado la presencia de microplásticos casi en cualquier lugar del planeta, se desconoce la magnitud y el impacto que este contaminante emergente le provocará a los ecosistemas y a la salud humana. El pasado 26 de febrero el Departamento de Física de la Universidad Nacional (UNA) organizó la conferencia Microplásticos: no sabemos aún lo que hemos provocado ni las consecuencias, a cargo de la académica Karol Ulate de la Escuela de Ciencias Biológicas de la UNA.

“Cerca del 6% del petróleo se usa para la producción de plástico y se estima que esa cifra aumente a un 20%. A la fecha, Europa solo recicla el 30% del plástico que utiliza, mientras que la cifra en México y Costa Rica solo alcanza al 9%; esto quiere decir que cerca del 80% del plástico que se utiliza en país va al mar”, explicó Ulate.



Investigadores se esfuerzan por determinar cuáles son los aditivos que se encuentran en los microplásticos hallados en peces y crustáceos.

Los microplásticos provienen principalmente de jabones de ropa, pastas de dientes, las fibras sintéticas de la ropa y el plástico de las botellas. Desde el área de biología marina de la Escuela de Ciencias Biológicas se realizan esfuerzos para determinar las posibles consecuencias de la presencia de microplásticos en los

ecosistemas marinos. “Hemos analizado que ciertas especies confunden el plástico con comida, se llenan, pero no se alimentan. Otros organismos marinos que son filtradores, como las ostras o mejillones, pueden tener problemas en las paredes de su intestino, y evidentemente a través de la cadena trófica los demás organismos están expuestos”.

De acuerdo con la investigadora, a nivel mundial se ha podido determinar la presencia de este contaminante en el agua embotellada, sistemas marinos, terrestres, acuícolas y otros. “En Estados Unidos determinaron que el agua embotellada tiene microplásticos, y también están presentes en el agua potable e incluso en zonas inhabitadas. Lo que se ha comprobado es que estos viajan por la atmósfera y la evaporación del agua los transporta en gotas de lluvia, además, son capaces de absorber otros contaminantes presentes en el suelo, que por ende se adquieren a esas gotas”.

Según Ulate, en investigaciones realizadas por la Escuela de Ciencias Biológicas, se ha encontrado que el 100 % de las muestras de peces utilizadas presenta residuos de microplásticos, mientras que en crustáceos (jaibas) el dato es del 80%. “Es importante determinar qué tipo de aditivos son los que están presentes y cuál puede ser su afectación biológica, esto también determinará cómo puede afectar a las personas”, agregó.

Para el 2021 Costa Rica se comprometió a no utilizar plásticos de un solo uso. “La producción de plástico aumenta y si bien existen buenas iniciativas, estas no tienen el alcance suficiente. Un mejor escenario sería contar con una mejor disposición de los residuos o reducir el consumo. China prohibió la importación de plástico que se estaba quemando o tirando al mar; sin embargo, lo reciben otros países asiáticos. Por su parte, Europa prohibió la exportación de residuos y promueve políticas de reducción y reciclaje”.

INICIATIVA ESTUDIANTIL BUSCA INCLUSIÓN DE DEPORTES ELECTRÓNICO

Víctor J. Barrantes C. / CAMPUS
vbarrant@una.cr

Uriel Sandoval y Sebastián Trejos, estudiantes de Economía de la Universidad Nacional (UNA), impulsan la inclusión del deporte electrónico dentro de la universidad, como una disciplina más, con las implicaciones de reconocimiento que ello supone.

Si bien la iniciativa se encuentra en su etapa inicial, la idea de que los llamados *esports* logren el reconocimiento no es improbable, pues ante una solicitud de inclusión de la Liga Costarricense de Deportes Electrónicos al Consejo Nacional de Deporte y Recreación, éste les responde, basado en un criterio del Instituto Costarricense del Deporte (Icoder) que “hay suficientes argumentos para que los *esports* sean considerados deporte” y reconocen que “Los *esports*, se están abriendo camino y debemos tener la mente abierta de manera tal que el deporte vaya de la mano con el desarrollo en todas sus manifestaciones”. Sin embargo, en la misma respuesta el Consejo advierte que “estos nuevos deportes (...), más que movimientos del cuerpo que generan salud, hacen todo lo contrario, aumentan el sedentarismo y los malos hábitos de sueño y alimentación sana”. (oficio C.N.D.R-0017-01-2020)



Foto: CEG-UNA

El Centro de Estudios Generales acogió, el año pasado, una exhibición de deportes electrónicos. Esta ha sido una de las primeras actividades con las que se quiere fomentar su práctica.

Mientras tanto, Sandoval y Trejos siguen tocando puertas, pues dentro de sus objetivos está también el de desarrollar interés en la comunidad estudiantil de la UNA, de forma que se puedan organizar charlas, exhibiciones y torneos en diferentes actividades institucionales dirigidas a los estudiantes.

Por lo pronto, Albert Torres, coordinador del Área Deportiva del Departamento de Promoción Estudiantil, comentó que no existen las condiciones (espacio físico y presupuesto) para impulsar esta disciplina. De igual forma, argumentó que para ser un

deporte representativo se deben cumplir una serie de requisitos, como haber sido declarado como una disciplina por el Consejo Nacional de Deportes, que exista una liga nacional acreditada de este deporte y estar incluido en la Federación Internacional del Deporte Universitario (Fisu), entre otros. No obstante, considera que hay un ambiente positivo para que estas condiciones se cumplan a futuro, por lo que se deberían aprovechar los espacios que permitan informar y crear la demanda entre los mismos estudiantes.

Los *esports*, agrega Sandoval, son una

forma moderna de competición que involucra mecánicas y estrategias por parte de los participantes, lo cual replantea la idea de que el deporte solo sea de contacto físico, fuerza y estrategia.

Si bien este deporte lleva varios años desarrollándose, su crecimiento en los últimos años ha sido exponencial. Tanto que actualmente la industria de los deportes electrónicos han atraído a otras, como las del entretenimiento, moda, alimentación y automotriz. De igual forma, Sandoval valora como una externalidad altamente positiva, el mismo fomento a la educación, ya que se le ha incluido a dicho sistema en países como Estados Unidos, Canadá y Chile. De hecho, agrega, “la Universidad de California (UCLA) tiene un programa de deportes electrónicos que busca, no solo fomentar el uso de estas plataformas a través de clubes y competiciones amateur en su campus, sino que además dan oportunidades por medio de becas a jóvenes con talento para los videojuegos competitivos”.

Actualmente en Costa Rica los deportes electrónicos ya cuentan con algún tipo de experiencia con equipos como Gillette Infinity y los eventos organizados por la Liga Tica de Leyendas (LTL).

Campus Nicoya estrena gimnasio multiuso

Johnny Núñez Z. / CAMPUS
jnunez@una.cr

Como parte del proceso de fortalecimiento y crecimiento para el desarrollo de la vida estudiantil y las actividades académicas, desde ahora el Campus Nicoya de la Universidad Nacional (UNA), cuenta con moderno gimnasio multiuso, obra deportiva y recreativa, diseñada para el disfrute de la comunidad universitaria.

La nueva infraestructura se concretó por iniciativa del Proyecto de Mejoramiento Institucional (PMI) financiadas con recursos del empréstito con el Banco Mundial, al igual que las residencias estudiantiles puestas a disposición de la comunidad estudiantil. La inversión en las residencias y las obras deportivas fue de 1.955.234.795,96, de la cual un 18% le correspondió al gimnasio que abarca un área de 8.700 m² y la zona de vestidores de 190 m².

Este proyecto del PMI-UNA se compone de un gimnasio techado que busca incentivar la salud y el deporte, cancha demarcada con las medidas oficiales de los entes reguladores, así como los accesorios requeridos para la práctica de fútbol sala, basquetbol, balón mano y voleibol.

Destaca además que la cancha está recubierta perimetralmente y en cubierta por una malla de *nylon* que protegerá a los espectadores; el gimnasio cuenta con una gradería con una capacidad de 108 personas y la totalidad de la cancha se encuentra cerrada perimetralmente por malla ciclón con portones independientes al sector de residencias. A la vez dispone de un acceso para vehículos de emergencia y para un camión de carga mediana, pensando en la carga y descarga de equipamiento y mobiliario de actividades sociales como congresos o graduaciones.

Adicionalmente, en el área de construcción



Foto: Alvaro Hernández

Desde ya el Campus Nicoya de la UNA cuenta con un moderno gimnasio para atender las actividades estudiantiles, académicas y administrativas de la comunidad universitaria.

se ubicarán unos vestidores al costado norte del gimnasio, los cuales tendrán bebederos, un par de baterías sanitarias con duchas por género, una bodega para almacenar implementos deportivos, un cuarto de redes y un cuarto

eléctrico. Ambas obras se construyeron acorde con lo estipulado en la Ley 7.600.

El Proyecto de Mejoramiento de la Educación Superior Universitaria Estatal se formula en respuesta a lo acordado en el Artículo 12 del Convenio de Financiamiento del Fondo Especial de la Educación Superior 2011-2015, el cual establece el compromiso del gobierno de la República de tramitar y financiar a favor de las cuatro instituciones que forman actualmente el CONARE, una operación de crédito por US\$200 millones que se distribuirán y aplicarán proporcionalmente entre estas universidades.

Con la ejecución del PMI, la UNA se compromete a fortalecer su capacidad de innovar, de construir en equipo y de transferir conocimientos que respondan a los objetivos nacionales de contar con una nación más equitativa, solidaria y ambientalmente sostenible.

LLAVE A LA U NECESARIA

Jóvenes provenientes de zonas alejadas, quienes cuentan con el beneficio de residencia estudiantil, recibieron la llave de su habitación, como parte de la bienvenida a la que será su nueva casa en la UNA.

Silvia Monturiol F. /CAMPUS
smonturi@una.cr

Como parte del proceso de inserción a las residencias estudiantiles, universitarios provenientes de zonas alejadas y en desventaja socioeconómica, recibieron la bienvenida a la casa que les albergará, durante el ciclo lectivo 2020, en los Campus Omar Dengo o Benjamín Núñez.

Y es que más allá de un lugar donde habitarán durante su tiempo lectivo, las residencias se convierten en un espacio en el que estos jóvenes desarrollarán habilidades de convivencia, sociales, culturales y personales, que les permitirán ir adquiriendo un aprendizaje de vida, tal como afirma María Isabel Hidalgo, trabajadora social del Departamento de Bienestar Estudiantil de la Vicerrectoría de Vida Estudiantil.

Por eso, uno de los momentos más significativos del recibimiento de parte de la Universidad Necesaria es la entrega de llaves de la residencia y de la habitación a cada uno de estos universitarios beneficiarios de la Beca Omar Dengo.

En esta ocasión, la bienvenida se realizó el pasado 7 de febrero, con la participación activa de estudiantes regulares quienes también han sido residentes. "La participación de estas personas contribuye al proceso de inserción, principalmente para estudiantes de nuevo ingreso a la universidad o a las residencias estudiantiles, pues se vuelve una estrategia de acompañamiento entre pares", destaca Hidalgo.

En su criterio, este acompañamiento puede contribuir a bajar los niveles de incertidumbre y ansiedad de estudiantes que están iniciando la vida



Fotos: Programa de Residencias, Departamento de Bienestar Estudiantil.



han logrado avanzar en su proyecto académico, a pesar de las vicisitudes que han enfrentado durante su estancia en la universidad.

Más de 200 estudiantes de carreras impartidas en los campus Omar Dengo y Benjamín Núñez de la UNA reciben el servicio de alojamiento en residencias, a través del Programa de Residencias Estudiantiles del Departamento de Bienestar Estudiantil.

Este programa propone, además, acompañamiento psicosocial, un plan de atención de emergencias y evacuación, así como proyectos sociales y culturales de diversa índole, orientados a contribuir con el proceso de formación integral de estudiantes residentes.

La UNA cuenta con residencias estudiantiles en los campus universitarios Omar Dengo, Benjamín Núñez, Coto, Pérez Zeledón, Sarapiquí, Nicoya y Liberia.

Las personas residentes cuentan con la beca por condición socioeconómica Omar Dengo, dirigida a apoyar a estudiantes que proceden de los sectores de la población en mayor desventaja socioeconómica y de las zonas más alejadas en relación con el centro universitario. La beca consiste en un aporte económico mensual durante el período lectivo y el alojamiento en una residencia estudiantil.

universitaria, provienen de hogares alejados geográficamente y están en una condición socioeconómica vulnerable.

Además, este proceso se constituye en un importante apoyo en el desarrollo del trabajo del equipo profesional del Programa de Residencias Estudiantiles de la UNA.

La trabajadora social insiste en que la bienvenida a la Universidad Nacional logra trascender la gestión administrativa de recepción de estudiantes a los edificios de las residencias estudiantiles, para transformarse en un espacio de inserción más integral. Nuevos y antiguos residentes comparten experiencias, lo que ofrece a quienes ingresan este año un aprendizaje con el modelaje de otras personas que



En el mundo no debe haber ejemplos de crónicas de eventos anunciados

Mary Luz Moreno Díaz (*)
mary.moreno.diaz@una.cr

El informe del IPCC (2014) indicó que los impactos de los recientes fenómenos extremos conexos al clima, como las olas de calor, ponen de relieve una importante vulnerabilidad y exposición de algunos ecosistemas y muchos sistemas humanos a la actual variabilidad climática y sugieren algunas medidas para adaptarse a estos impactos. Lo anterior teniendo en cuenta que hay otros causantes de las variaciones en la calidad ambiental que no dependen directamente del clima pero que, si lo pueden agravar, tal es el caso de los incendios provocados. En el mismo informe se indica que existe riesgos (nivel de confianza bajo) de que en la región Sureste de Australia se intensifiquen las sequías hidrológicas debido

al calentamiento regional. Al ser Australia uno de los principales emisores de gases de efecto invernadero debería ser uno de los más activos en adaptarse al cambio climático.

A pesar de estos informes y otros anteriores, los incendios que impactaron a Australia desde finales del 2019 y que quemaron 8.4 millones de has., han tenido un gran efecto socioeconómico, del cual evidentemente el peor ha sido la muerte de sus ciudadanos (alrededor de 33 personas, incluidos varios bomberos voluntarios). Lo anterior incluso teniendo en cuenta que los incendios en Nueva Gales del Sur, la zona más afectada, fueron finalmente contenidos el 13 de febrero. Los otros efectos han sido cuantificados en términos físicos siendo algunos de ellos: a) pérdida de miles de especies de flora y

fauna (se estima que alrededor de 1.25 billones de animales pueden haber muerto directa o indirectamente) (WWF, 2020); b) afectación a los sectores de agricultura y turismo; c) afectación al sistema de transporte; d) daños a construcciones familiares e industriales.

Algunos costos particulares que se han calculado son el reclamado de seguros por un monto estimado en \$ 431 millones AUS (\$ 297 millones) y el costo que tuvo para la ciudad de Sidney el humo del incendio forestal de entre \$ 12 millones AUS (\$ 8,3 millones) y \$ 50 millones AUS (\$ 34,5 millones) por día (Climate Home News, 2020). En general, un análisis de 2017 realizado por *Deloitte Access Economics* encontró que los desastres naturales le cuestan a Australia \$ 9 mil

millones por año en promedio. El informe encontró que el costo podría alcanzar los \$ 27 mil millones por año para 2050. (Climate Home News, 2020). Como parte de las medidas de remediación, se anunció la creación de una Agencia Nacional de Recuperación luego de los incendios e inicialmente financiada por una suma de \$ 2 billones AUS (\$ 1.400 millones) durante un período de dos años (Climate Home News, 2020; France 24).

Este tipo de datos deben lanzar alarmas en términos de que Australia debe tomar las medidas de adaptación necesarias en caso de que la situación con los incendios forestales que se presentó entre 2019-2020 se exacerbe en un futuro.

(*) *Académica Cinpe-UNA*

Economía y COVID-19

Olman Segura Bonilla (*)
olman.segura.bonilla@una.cr

Estamos entrando en una etapa altamente recesiva, pues las proyecciones de crecimiento económico que teníamos, aunque modestas, se van a estancar o decrecer en este año 2020. Las potencias mundiales han tomado acciones de urgencia y atención a la crisis de salud pública provocada por el COVID-19 y tales decisiones conllevan impactos recesivos en esas economías que afectan al resto del mundo, especialmente a los países con los que mantenemos una relación comercial, turística y tecnológica.

China, EE. UU. y Europa, en especial Italia y España, están arrastrando al resto de la economía mundial en este proceso. China requerirá mucho tiempo para volver a las tasas de crecimiento económico de dos dígitos, y territorios como Wuhan necesitarán varios años para generar la confianza que tenían antes de la crisis. EE. UU. y Europa, aunque tardíamente, también tomaron medidas extremas y prácticamente han reducido el funcionamiento de la economía al mínimo.

A nivel global, las empresas y las personas estamos entrando en una etapa de menor consumo, menor demanda de bienes y servicios y, por lo tanto, menor interacción económica en los mercados. Esto hace que las empresas no reciban los

ingresos que requieren para sus gastos y se hagan más reacias a invertir, el riesgo se hace mucho mayor y también se produce una contracción en esta esfera. En otras palabras, la demanda de la economía se reduce e impacta negativamente la producción, que es la que genera empleo.

Por otro lado, también nos enfrentamos a una paralización de la movilidad de las personas y las mercancías. No se trata solo de evitar la circulación de personas enfermas, sino que tampoco se permite que entren en los países las personas sanas que vienen y van a trabajar, a brindar asesoría técnica, a hacer negocios o a disfrutar del turismo.

Además, se afecta la logística y movilidad de mercancías. Los países asiáticos, especialmente China, son la gran plataforma de fabricación y ensamblaje de partes de instrumentos tecnológicos. Apple, por ejemplo, tiene más de 350.000 empleados en China, principalmente en Wuhan y debió cerrar la producción por varias semanas. Igual debieron hacer H&M, Mc Donald's, KFC, Pizza Hut, Ikea y empresas locales en los territorios de mayor afectación por el COVID-19. Las empresas que forman parte de la cadena productiva están esperando que les lleguen los suministros, pasada esta situación y también están afectando a otras empresas y trabajadores de diferentes países. En otras palabras, la oferta de trabajo y de

producción ha sido afectada a nivel global.

El mercado financiero tampoco es una excepción. Los precios de las acciones de las empresas han caído dramáticamente, tanto por lo que sucede, como por la percepción e incertidumbre de lo que va a suceder. Son muchas las personas que tienen sus fondos de pensiones y ahorros invertidos en este tipo de acciones que hasta ahora parecían seguras. Adicionalmente, conforme los activos financieros se vuelvan menos seguros, las tasas de interés tienden al alza. Las calificadoras de riesgo internacional están actualizando a la baja la calificación de las economías de nuestros países y esto complica la situación.

En síntesis, el coronavirus impacta los mercados y la economía de una manera impredecible hasta hace muy poco tiempo. La afectación es enorme en este momento y aunque tenemos la esperanza que los sistemas de salud puedan controlar la situación en el corto plazo, en este primer semestre del año, los efectos en la economía continuarán por un tiempo. Las secuelas de la pandemia se extenderán por varios años.

La respuesta, desde el punto de vista económico, debe ajustarse a la realidad y desarrollo institucional y a las posibilidades fiscales de cada país. El pasado 14 de marzo de 2020 el Gobierno de Costa Rica

anunció las primeras medidas, entre ellas:

1. Aliviar y flexibilizar temporalmente el pago de las cuotas de la CCSS y otras cargas sociales.
2. Aliviar y flexibilizar las condiciones crediticias y de tasas de interés de las personas y sector productivo.
3. Aprobar una moratoria de impuestos de las empresas.
4. Ampliar las coberturas del INS de seguro de viajes para que cubra efectos del coronavirus, y se tomen medidas en seguro de riesgos del trabajo y de las empresas y
5. Regular los precios de los productos básicos asociados con la alarma sanitaria, tales como alcohol en gel, jabón líquido, desinfectante y otros.

Pero deberán crearse muchas más, la reactivación económica de nuestro país las requiere. Este es un buen momento para aprobar algunas medidas que han estado en discusión desde hace tiempo, como son la regulación de las tasas de interés para evitar la usura, la reducción del cargo que se cobra por el uso de los datáfonos para pagos con tarjetas, y la flexibilidad de las jornadas laborales, entre otras medidas.

(*) *Economista, director CINPE-UNA.*

➔ Pinceladas de la realidad nacional**Impacto del COVID-19 en la economía nacional****Roxana Morales Ramos**

roxana.morales.ramos@una.ac.cr



Lo que se está viviendo con respecto al covid-19 es inédito y tendrá serias repercusiones sociales y económicas a nivel mundial. Este nuevo coronavirus estalló en Wuhan (China) en diciembre de 2019 y fue declarado "pandemia" el 11 de marzo de 2020. Al 31 de marzo el número de casos confirmados superó los 800 mil y la cantidad de personas fallecidas, las 44 mil.

En Costa Rica, el primer caso se presentó el 6 de marzo y, 25 días después (31 de marzo) ya sumaban los 347. Se espera que conforme pasen los días la cantidad de personas que contraen la enfermedad aumente, sin tener claridad sobre cuándo se alcanzará el máximo crecimiento; todo dependerá del efecto de las medidas aplicadas por el gobierno y de la responsabilidad con que la población asuma este evento.

Es claro que la paralización de muchas actividades productivas y las medidas de distanciamiento social tendrán un fuerte impacto sobre la producción, el consumo, la inversión, las exportaciones, las importaciones, el empleo y sobre los ingresos de los hogares, las empresas y el gobierno; pero es necesario evitar un contagio masivo que colapse el sistema de salud y limite las posibilidades de sobrevivencia de una gran parte de la población.

Es muy probable que a nivel mundial y local se presente una recesión importante; es por ello que urge la aprobación e implementación

de diversas medidas que mitiguen los efectos negativos, especialmente sobre los sectores más vulnerables.

Al 19 de marzo habían sido aprobadas políticas relacionadas con: una moratoria del impuesto al valor agregado (IVA), la eliminación de los pagos parciales del impuesto sobre las utilidades, una moratoria del impuesto selectivo de consumo, la exoneración del IVA en arrendamientos comerciales por tres meses, la reducción de 100 puntos base en la Tasa de Política Monetaria por parte del BCCR (queda en 1,25%), ajustes temporales a la normativa prudencial del CONASSIF, límite a las comisiones cobradas por el uso de datáfonos, reducción de jornadas laborales durante la emergencia por covid-19, entre otras. Además, se emitió una directriz presidencial a los bancos comerciales del Estado para que readecuen los créditos de hogares y empresas.

Los próximos días serán determinantes y de nosotros dependerá que se evite un contagio masivo de la población. Debemos acatar las medidas preventivas y mantenernos informados sobre lo que va aconteciendo. Mientras tanto, las autoridades de gobierno deberán continuar diseñando estrategias y tomando decisiones que reduzcan los efectos negativos que, sin duda, esta situación tendrá sobre la economía y la población.

➔ Entrelíneas**El Estado que merecemos****Maribelle Quirós Jara**

mquiros@una.cr



La pandemia causada por el virus del covid-19 nos deja múltiples reflexiones en los ámbitos personal, familiar, laboral, comunal, nacional y mundial. La que gira entorno al papel del Estado en general, no solo en casos de emergencia, es una de las más urgentes de abordar como sociedad.

Llevamos décadas escuchando las voces que hacen hasta lo imposible por convencernos de que necesitamos un Estado liberal, con una intervención mínima, en que se liberalice toda actividad nacional y se apueste por las tendencias de desarrollo que responden a los intereses de los principales bloques de poder de aquí y allá.

Muchos se creyeron la historia de que el Estado es ineficiente, que los empleados públicos son una mafia, que hay que privatizarlo todo, cerrar las instituciones públicas, controlar a las universidades estatales; en fin, acabar con la institucionalidad nacional que ha hecho de Costa Rica lo que es: una nación diferente en el concierto de las naciones.

Si, es muy cierto que hay mucho que mejorar en nuestro Estado, que nuestras instituciones y empleados públicos tenemos que poner las barbas en remojo, que hay que innovar y ser más eficientes. Pero esto no significa cerrar y vámonos; las lecciones del covid-19 son contundentes en este sentido.

La población costarricense merece un Estado fuerte, eficiente, capaz de velar por el bienestar de todos los sectores y de asegurar todas las acciones necesarias para garantizar el bien común, sin distinguos de ningún tipo.

Necesitamos una CCSS con los recursos

necesarios para que cada Ebais, clínica y hospital del país brinde una atención óptima a la población asegurada. Mística y valor le sobra al personal de esta institución, está más que demostrado.

Requerimos de universidades públicas que sigan formando profesionales de primera línea, con pensamiento crítico y emprendedor, donde también se desarrollen investigaciones de punta que aporten al desarrollo nacional en todas las áreas; los resultados de su quehacer son ya invaluable.

Urgen instituciones fuertes como el ICE, el INS, el IMAS, el Sinart, los bancos estatales y tantas otras, que no solo aporten de manera eficiente al país, sino que sigan trabajando por sacarnos adelante como lo han hecho hasta ahora en esta crisis sin precedentes causada por la pandemia.

Necesitamos garantizar a nuestros habitantes los servicios básicos, la seguridad social y alimentaria, el cumplimiento de la ley, la salud pública y tantas otras cosas, sea en tiempos de crisis o de bonanza.

El Estado costarricense, las instituciones públicas y sus funcionarios están dando la cara y sacando la tarea en estos tiempos de gran necesidad. ¿Imaginan lo que podríamos hacer con un aparato estatal robusto que responda a las necesidades del pueblo y no solo de los intereses de unos cuantos?

¡Trabajemos en ello, pues el Estado, Costa Rica, somos todos!

El coronavirus y la Sociedad Global del Riesgo**Rafael Arias Ramírez (*)**

rafael.arias.arias@una.cr

La Sociedad Global del Riesgo, del sociólogo alemán Ulrich Beck, es una obra indispensable para entender epistemológica e históricamente los desafíos y contradicciones inherentes al proceso de globalización de la sociedad posmoderna en la que vivimos.

La revolución 4.0 de la información y la tecnología ha conducido a nuevas relaciones sociales y de producción, mediadas por un proceso de compresión del tiempo y el espacio (Harvey), que ha resultado en un planeta más pequeño e interconectado, pero, al mismo tiempo, más fragmentado y asimétrico.

Las nuevas formas de organización, producción y circulación del capital, a escala global, han estado acompañadas de procesos de liberalización y desregulación de mercados altamente volátiles y especulativos, como lo comprueban las crisis recurrentes de los sistemas financieros, que han

dejado una gran inestabilidad económica para los países y causado un enorme daño moral para los ciudadanos. A la par de una economía global más inestable, encontramos una matriz energética y productiva rígida en su dependencia de las energías fósiles y del uso insostenible de los recursos naturales, lo que está conduciendo a un irreversible calentamiento global, al cambio climático y a la crisis ambiental, que la evidencia científica demuestra.

Por otra parte, tenemos las crisis humanitarias, las hambrunas en los países pobres, los conflictos políticos y la violación de los derechos humanos; los flujos migratorios de grandes contingentes de población que escapan de la pobreza y la persecución. Mientras que las nuevas tecnologías han vuelto más porosas las fronteras de cualquier índole, los gobiernos de los países ricos levantan muros de intolerancia e indiferencia respecto a los excluidos de los beneficios de la globalización.

Así como el capital fluye a través del espacio y las fronteras, como nunca en la historia, también lo han

venido haciendo las epidemias de enfermedades contagiosas. Las mismas que se creía solo afectaban y afectarían a los países pobres y a ciertos (casi siempre discriminados) grupos de la sociedad, como cuando apareció el VIH. Aquellas que se consideraban problemas locales...localizados en "otras" zonas geográficas, de las cuales los muros y las políticas de aislamiento (apartheid) prevendrían y protegerían.

Hoy sabemos, como lo planteaba Beck años atrás, que en la sociedad posindustrial los problemas locales son globales y viceversa; fenómenos que se retroalimentan y se manifiestan como el resultado de un momento histórico, donde la opulencia y la concentración de la riqueza se antepone a la pobreza extrema, que mata a miles diariamente. El concepto "glocalización" expresa muy bien la idea de que todo está conectado con todo lo demás, que los problemas que hoy afectan a los países pobres son también responsabilidad del mundo desarrollado.

Es claro que las epidemias y pandemias se han

vuelto globales, que ya no solo atacan a los pobres, a los marginados y a los excluidos de la globalización, sino que han traspasado las fronteras con una velocidad impresionante. La angustia y la ansiedad por la sobrevivencia han alcanzado dimensiones globales en unas pocas semanas con el Covid-19. Lo que parecía solo imaginable en un guión de ciencia ficción, se nos ha venido encima.

La esperanza es que, en medio de esta crisis de la salud y el bienestar global, surjan nuevas formas de convivencia, fundamentadas en una nueva ética universal de la solidaridad y la justicia distributiva, tal como ha sido planteado por Martha Nussbaum, en su Tradición Cosmopolita; en la urgencia de imaginarnos como ciudadanos del mundo, capaces de pensar y actuar desde una "Humanidad compartida" para que de la acción colectiva y la solidaridad, emerja la resiliencia épica de dicha humanidad, reflejada en una nueva institucionalidad a escala global, más justa e inclusiva.

(*) Profesor catedrático Escuela de Economía-UNA



La UNA transforma vidas,
**¡nosotros se lo
contamos!**

<https://www.unacomunica.una.ac.cr/>

