

CAMPUS

Año de las Universidades Públicas por la conectividad como derecho humano universal
2021 BICENTENARIO DE LA INDEPENDENCIA DE COSTA RICA



MAYO, 2021



Foto: Joaquín Salazar

La UNA planifica su ruta de futuro

Desde hace un año, la UNA inició un proceso de fortalecimiento prospectivo para construir la universidad del mañana. Se propone definir un espacio de educación superior que forme y oriente a los estudiantes en las áreas de la investigación, la acción social y la vinculación externa. Recientemente se dieron a conocer los detalles del estudio que analizará cuáles serán las profesiones del futuro en Costa Rica, cuáles serán las carreras que tendrán mayor vigencia, cuáles las que emergerán y cuáles las que perderán vigencia, con proyección al 2040.

PÁGINA 7

UNIVERSIDADES AL AMPARO de la Sala Constitucional

Tras la aprobación legislativa de una moción que reincorporó a las universidades dentro del proyecto de ley de Empleo Público, Conare llama a defender el orden constitucional.

PÁGINA 4



MÁS ALLÁ DE The Crown

En la actualidad existen 44 países que se manejan bajo un sistema monárquico, dentro de los cuales pueden establecerse tres tipos de monarquías.

PÁGINA 10

¡GRACIAS, MAESTRO!

El Consejo Universitario de la Universidad Nacional otorgó, el pasado 22 de abril, el Doctorado *Honoris Causa* al profesor fundador de la Institución Arnoldo Mora Rodríguez.

PÁGINA 13





MAYO LUNES 3

- Inicio y fin de periodo lectivo: II trimestre 2021 (finaliza el 14 de agosto)
- Inicio y fin de periodo lectivo: II cuatrimestre 2021 (finaliza el 21 de agosto)
- Trámite de aval ante la Vicerrectoría de Docencia para el diseño, modificación o rediseño de planes de estudio y para el diseño o modificación de cursos a ejecutar en el I ciclo, I trimestre, I cuatrimestre o en periodo anual 2022 (finaliza el 13 de agosto)
- Ajustes: matrícula extraordinaria II trimestre y II cuatrimestre 2021: vía web (finaliza el 5 de mayo)
- Plazo para que la Vicerrectoría de Docencia comunique a las unidades académicas, sedes, centros o sección regional, la resolución sobre solicitud de jornada académica para procesos de autoevaluación y acreditación de carreras de grado o posgrado (finaliza el 14 de mayo).
- Inicia el periodo para que las instancias universitarias elaboren los informes del grado de cumplimiento de objetivos y metas del POA-2021, con corte al 30 de junio; comprende el seguimiento de las actividades de respuesta al riesgo y de mejora pertinentes (SEVRI y ASMCG) (finaliza el 28 de mayo)
- Día Mundial de la Libertad de Prensa
- Feriado: celebración del Día Internacional del Trabajo

JUEVES 6

- Retiro justificado de materias del II trimestre y II cuatrimestre 2021, vía web (finaliza el 9 de mayo)

LUNES 10

- Ajustes del II trimestre y II cuatrimestre 2021, vía administrativa (finaliza el 11 de mayo)
- Digitación de cursos, horarios, profesores y aulas, en el Sistema Banner del II ciclo, 2021 (finaliza el 21 de mayo).

MIÉRCOLES 12

- Retiro extraordinario II trimestre y II cuatrimestre de 2021 de los estudiantes ante unidad académica (finaliza el 23 de julio).
- Retiro extraordinario II trimestre y II cuatrimestre, 2021 de unidad académica ante Departamento de Registro (finaliza el 6 de agosto).

DOMINGO 16

- Ceremonia de juramentación correspondiente a la primera graduación, 2021 (finaliza el 23 de mayo).

LUNES 17

- Periodo para que estudiantes cancelen los derechos de graduación y soliciten ante la unidad académica el estudio de verificación del cumplimiento del plan de estudios para la II graduación 2021 (finaliza el 27 de agosto).
- Día Internacional contra la Homofobia.
- Período para que las unidades académicas entreguen al Departamento de Registro el estudio de verificación de estudiantes para la II graduación, 2021 (finaliza el 2 de setiembre).

VIERNES 21

- Día Mundial de la Salud

LUNES 24

- Periodo para las facultades, los centros, las vicerrectorías y la Rectoría realicen la integración del informe sobre el grado de cumplimiento de objetivos y metas del POA-2021 con corte al 30 de junio (finaliza el 4 de junio)
- Cobro de matrícula sin recargo del I ciclo y anual (finaliza el 4 de junio).



Foto: Diego Rojas, VVE-UNA

Campus Pérez Zeledón renovará sus instalaciones

A partir de junio, el Campus Pérez Zeledón de la Universidad Nacional (UNA) iniciará la remodelación de sus instalaciones; la obra comprende la construcción de aulas con capacidad para más de 40 estudiantes, laboratorios de idiomas y una biblioteca más amplia. Yalile Jiménez, decana de la Sede Regional Brunca de la UNA, indicó que en estos momentos el campus universitario trabaja en los procesos de reacomodo del personal y estudiantes para dar paso a las tareas de demolición. Por ahora se está a la espera del aval de la Contraloría General de la República. Años atrás, la institución arrancó con este proceso de remodelación de su estructura con la construcción de modernas residencias estudiantiles y la cancha techada multiuso.

Análisis de carreras con proyección al 2040

La Universidad Nacional (UNA) decidió gestionar un modelo de planificación estratégico con enfoque prospectivo, que marcará la diferencia respecto a la forma como se ha planificado la gestión universitaria. Esto plantea el reto de planificar con visión de largo plazo y para ello se organizó, del 6 al 13 de abril de 2021, la primera etapa de actividades académicas, que consistió en foros y talleres impartidos por cinco prospectivistas latinoamericanos a representantes de unidades académicas, sedes regionales, decanaturas y facultades de la UNA.

Las sesiones, realizadas de forma remota, tuvieron como objetivo el estudio prospectivo de cuáles serán las profesiones del futuro en Costa Rica, La UNA se anticipa así a las transformaciones del mundo, del país y de la educación superior, ante el cambio vertiginoso que afrontará la sociedad del futuro, basado en el conocimiento y la inteligencia artificial.

La coordinación de este proceso está a cargo de la Rectoría, Rectoría Adjunta, el Área de Planificación de la UNA, la Escuela de Planificación y Promoción Social. Para ello se cuenta con el acompañamiento de la Red Colombiana de Prospectiva, la Red Iberoamericana de Prospectiva y The Millennium Project.



Universidades conmemoran su día de autonomía

Desde 2011, los consejos universitarios de las cinco instituciones de educación superior estatal que integran el Consejo Nacional de Rectores (Conare), decretaron el 12 de abril como el Día de la Autonomía Universitaria. Francisco González, rector de la Universidad Nacional (UNA) y presidente del Conare, resaltó que resulta imperiosa la necesidad de comprender y defender la autonomía universitaria, no solo para las instituciones de educación superior públicas, sino para la sociedad costarricense en su conjunto. Lo anterior, ante el irrespeto que los poderes Ejecutivo y Legislativo han hecho, de manera sistemática en los últimos tres años, de los artículos 84, 85 y 87 de la Constitución Política, que protegen a la universidad pública y que crean a su favor principios y garantías de independencia administrativa, política, de gobierno, de organización, patrimonio, planificación y presupuesto.



Promoverán danza y teatro en región Brunca

Mediante el Centro de Arte y Cultura de Pérez Zeledón, la Sede Regional Brunca de la Universidad Nacional (UNA) tiene programado, para el próximo año, el inicio de una iniciativa que busca fomentar el arte y la cultura en la región Brunca; gracias a la apertura de espacios de extensión universitaria destinados a la educación, la recreación y la investigación, para el fortalecimiento de la identidad regional. Yalile Jiménez, decana de la Sede, comentó recientemente a un medio de comunicación local, que aparte de la Escuela de Música Sinfónica de Pérez Zeledón, la idea es dar la oportunidad a la población de la zona Brunca de desarrollarse en otras áreas de las artes como la danza y el teatro, por lo que se contará con el apoyo del Centro de Investigación, Docencia y Extensión Artística de la UNA (Cidea). Además, se trabajará de forma articulada con la sede de la Universidad de Costa Rica, en Golfito y el Ministerio de Cultura.



Foto: Escuela de Música Sinfónica Pérez Zeledón



UNIVERSIDAD
NACIONAL
COSTA RICA

CAMPUS

Mayo 2021/
Año XXXIII N.º 330
Oficina de Comunicación,
Universidad Nacional
Apartado 86-3000
Heredia, Costa Rica

Teléfonos:

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

Edición digital:

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

Directora:

Maribelle Quirós Jara

Editor:

Victor J. Barrantes C.

Periodistas:

Victor 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



Pocos contagios por covid-19 al tocar superficies

Johnny Núñez Z./CAMPUS
jnunez@una.cr

Si bien hace un año, como parte de las medidas sanitarias establecidas por el Ministerio de Salud para prevenir el contagio por coronavirus, se recomendaba que al ingresar al hogar las personas debían de quitarse la ropa y lavarla de inmediato, limpiar las compras del mercado, así como desinfectar o dejar afuera el calzado, resulta que en la actualidad esas medidas ya no son necesarias, salvo algunas excepciones.

Juan José Romero, epidemiólogo de la Universidad Nacional (UNA), explicó que estudios recientes han demostrado que la cantidad de casos nuevos de contagio por covid-19, a partir de superficies contaminadas es muy baja, por lo que debería invertirse más esfuerzo en que las personas utilicen las mascarillas, se laven las manos, guarden la debida distancia y eviten las aglomeraciones y lugares cerrados, pues estas medidas llegaron para quedarse. "Esas medidas (desinfectar o dejar los zapatos afuera, cambiarse la ropa y ponerla

a lavar de inmediato) resultan más o menos razonables si uno se encuentra o proviene de ambientes con posible alta carga viral como clínicas, centros médicos, penitenciarios o es funcionario de primera línea de respuesta (personal hospitalario, policías, oficiales de tránsito, cruzrojistas y bomberos, entre otros)", comentó el epidemiólogo.

No baje la guardia

Romero precisó que esto tampoco exime la mala costumbre de algunas personas de llevarse los dedos a la boca o rascarse los ojos al tocar superficies, sin antes lavarse o desinfectar las manos. "Esto es una práctica inapropiada, que va más allá de la covid-19, ya que la persona podría adquirir conjuntivitis, parásitos o bacterias que podrían provocar una diarrea, tan solo por el hecho de no lavarse las manos".

En cuanto a las compras en los comercios, el experto aseveró que, si el local comercial visitado exige a las personas el uso de las mascarillas, acatar el distanciamiento, lavarse y desinfectarse las manos, así



Foto: shutterstock.com

Antes de invertir tiempo y recursos en desinfectar las superficies, resulta más efectivo el uso responsable de las mascarillas, no romper burbujas, respetar el distanciamiento, la higiene de manos, evitar lugares cerrados y conglomeraciones.

como tomarse la temperatura antes de ingresar al sitio, la probabilidad de que los productos que ahí se vendan estén contaminados con una considerable carga viral es muy reducida. "Bien podríamos prescindir de desinfectar las frutas, las verduras y demás artículos comprados en el supermercado; sin embargo, si la persona o burbuja familiar prefiere continuar con la limpieza de las compras del mercado

puede realizarlo con toda tranquilidad", detalló el epidemiólogo. Aunado a esto, la desinfección realizada a la mayoría de los productos provenientes del exterior matan virus y bacterias.

Eso sí, advirtió Romero, esta práctica no excluye los productos que se compran en las ferias del agricultor, ventas ambulantes o en aquellos comercios que omitan algunas de las medidas sanitarias conocidas por todos.

Postpandemia obligaría a reinventarnos y ser más creativos

Johnny Núñez Z./CAMPUS
jnunez@una.cr

Reinventarse y explotar la creatividad, tanto en el corto como en el mediano plazo, debería ser la tarea primordial de la sociedad costarricense, de cara a la nueva realidad, una vez superada la pandemia. Dicha propuesta fue parte del análisis realizado por un grupo de especialistas de la Universidad Nacional (UNA), en el webinar Costa Rica post Covid-19: ¿hacia dónde vamos?

Fernando Rodríguez, coordinador del Observatorio de Coyuntura Económica de la Escuela de Economía de la UNA, indicó que desde las personas y, en especial, los distintos sectores empresariales deberían hacer un estudio para explorar nuevas opciones de reactivación económica, sobre todo en aquellas regiones donde, antes de la pandemia, tenían como su principal fuente de ingreso el turismo.

El economista precisó que es esencial valorar otro mecanismo de dinámica económica, pues si en el pasado apostamos

a las exportaciones, las zonas francas y el turismo, ahora, de cara a la realidad, una vez superada la pandemia, necesitamos otro enfoque, en donde las universidades públicas deberían jugar un papel determinante. "Debemos adaptarnos a una realidad muy particular, en la cual nos enfrentaremos a decisiones muy complejas para avanzar", agregó Rodríguez.

Aseveró que, en términos de políticas, esperaría ver más participación del Banco Central para afrontar esta situación y separar los procesos: por un lado, la atención de la crisis con ayudas públicas y sostenidas durante un mayor periodo para atender a las personas que entraron en problemas económicos y, por otro lado, emprender un proceso de ajuste para compensar las consecuencias del mediano plazo.

Repensar la academia

Abelardo Morales, sociólogo de la UNA, resaltó que para afrontar la realidad post pandemia es fundamental reflexionar sobre cuál es el papel y el lugar de las universidades



Foto: J. Nuñez

Para el economista Fernando Rodríguez, el Banco Central debería tener una mayor participación con ayudas públicas y emprender una compensación a mediano plazo.

públicas frente a esta necesidad de repensar el país. "Ahora que se analiza el futuro de las carreras en la UNA, es fundamental repensar hacia dónde se deben reorientar los mejores esfuerzos de las facultades, unidades académicas

y los programas, con el fin de hacer una contribución sustantiva, porque si hay una institución llamada a ser reflexiva y autorreflexiva son los centros de pensamiento, la universidad", afirmó.

A la vez, el sociólogo explicó que, como es conocido, no se retornará a las actividades económicas en la misma forma que existían en el periodo pre-pandemia. "Posiblemente sobreviviremos en un contexto de dificultades derivado de los efectos sociales y sanitarios de esta crisis, pues el mundo no está blindado a los efectos de esta mutación genética, debido a las características del progreso y el desarrollo social".

Manifestó que muchos de los comportamientos sociales frente a la pandemia evidencian una desafección pública por la falta de compromiso hacia los demás, una sociedad individualista atada a formas de consumo insanas, no dirigidas a resolver los problemas de la salud humana ni a la satisfacción de necesidades básicas.

Universidades quedan al amparo de la Sala Constitucional

Johnny Núñez Z./CAMPUS

jnunez@una.cr

Luego del “balde de agua fría” que el pasado 8 de abril cayó sobre las universidades públicas, tras la aprobación, en el Plenario Legislativo, de una moción de reiteración que reincorporó a las casas de enseñanza superior dentro de la normativa del proyecto de ley de Empleo Público, la reacción del Consejo Nacional de Rectores (Conare) no se hizo esperar y de inmediato llamó a defender el orden constitucional.

Francisco González, rector de la Universidad Nacional (UNA) y presidente del Conare, lamentó, mediante un comunicado, la escalada en contra del estado social de derecho, de la institucionalidad democrática y de la autonomía universitaria, como resultado de las mociones aprobadas durante el análisis del proyecto en el seno de la Asamblea Legislativa, pues—reiteró—representa “una violación al orden constitucional establecido, vaciando de contenido y propósito los artículos 84, 85 y 87 de la Constitución Política”.

González explicó que en caso de convertirse en ley de la República, automáticamente la universidad pública perderá la potestad de administrarse, organizarse y auto estructurarse, definir sus políticas, regular todas sus competencias y decidir libremente sobre su propio personal, en ejercicio de su potestad de autogobierno.

“Sirva este nuevo tropiezo para ratificar el llamado que venimos haciendo, hace meses, sobre la peligrosidad de esta ley, a la evidente inobservancia que se está haciendo al régimen constitucional vigente y a la reestructuración que se propone del Estado costarricense; como en anteriores ocasiones, recalamos la importancia de respetar nuestra institucionalidad democrática, el orden constitucional, el principio de separación de poderes y el fortalecimiento del estado social de derecho”, aseveró González.

¿Luz al final de túnel?

Precisamente, en el marco de un foro conmemorativo al décimo aniversario del Día de la Autonomía Universitaria, Fernando Cruz, presidente de la Corte Suprema de Justicia, externó que dentro de la arquitectura constitucional las universidades gozan de una tutela en la



Foto: Oficina de Prensa Corte Suprema de Justicia

Fernando Cruz Castro, presidente de la Corte Suprema de Justicia afirmó que la política tiene muchas urgencias, pero las universidades deben quedar a buen resguardo de esas urgencias.

Constitución Política, la cual le reconoce un amplio grado de autonomía en el ejercicio de sus funciones.

Cruz mencionó que en el título sétimo de la Carta Magna, denominado de la Educación y la Cultura, el artículo 84, señala que “es una institución de cultura que goza de independencia para el desempeño de las funciones en plena capacidad jurídica, las demás instituciones de educación universitaria del Estado tendrán la misma independencia funcional e igual capacidad jurídica”. Cruz agregó que “esta norma es muy importante porque señala, en pocas palabras, una trascendente autonomía. El constituyente concede una amplia autonomía a las universidades para evitar la injerencia del poder político”.

El presidente de la Corte añadió que el artículo 87 es una norma muy importante que se refiere a la libertad de cátedra, como principio fundamental para la enseñanza universitaria, la cual está vinculada con el gobierno de la universidad, que en el sentido literal representa la libertad de cátedra y la independencia de las universidades.

Asimismo, señaló que el artículo 88 constitucional determina que para la discusión y la aprobación de proyectos de ley relativas a materias puestas bajo competencia de la Universidad de Costa Rica y de las demás instituciones de educación superior universitaria o relacionadas directamente con ellas, la Asamblea Legislativa deberá oír previamente al Consejo Universitario o al órgano director correspondiente de cada una de ellas.



Al final de su vida laboral cerca de **tres cuartas partes** de su pensión complementaria, será producto de la buena gestión de las inversiones lograda por la operadora. Históricamente Vida Plena ha estado entre las operadoras con mejores rendimientos, estabilidad y seguridad.

Sus fondos, tanto de la pensión complementaria obligatoria, como la pensión complementaria voluntaria son **inembargables**.

El sistema de pensiones complementarias le permitirá disfrutar con mayor bienestar su jubilación.

Elija Vida Plena, la operadora especialista en pensiones.

Dirección: San José, Avenida Central del Museo Nacional 300 mts. al este, edificio esquinero.
Línea telefónica gratuita 800-848-2667
e-mail: afiliado@vidaplena.fi.cr
☎ 8314-2075 / www.vidaplena.fi.cr



Conectividad como derecho fundamental reduciría desigualdad en el país

Para Elizabeth Odio Benito, jueza de la Corte Internacional de Derechos Humanos, la amenaza a la salud mental y física, el aislamiento, el aumento de la violencia, la caída en la economía y el alto en la educación, fueron factores que evidenciaron de “manera brutal” las desigualdades estructurales que hay en nuestro país y el continente.

Laura Ortiz C. /CAMPUS
lortiz@una.cr

Este año la Universidad Nacional (UNA) declaró el 2021 Año de las universidades públicas por la conectividad como derecho humano universal, tras adherirse a un acuerdo emitido, en el mismo sentido, por el Consejo Nacional de Rectores (Conare). Bajo esa línea, el pasado 22 de marzo se realizó la conferencia Derechos Humanos: conectividad, pobreza y desigualdad, a cargo de Elizabeth Odio Benito, jueza de la Corte Interamericana de Derechos Humanos.

“Hace poco más de un año inició una pandemia que muchos consideraron duraría poco, pero conforme pasaron los días y meses fuimos aceptando que nos causaría más daño de los que nos figuramos. El primer impacto fue a la salud pública, luego se trasladó a la vida cotidiana: cuando el aislamiento parecía una medida sensata, luego nos dimos cuenta de que el recluirmos en nuestros hogares estaba provocando problemas serios, principalmente a las mujeres y a los menores de edad, por el aumento de la violencia intrafamiliar”.

Asimismo, continuó Odio Benito, “el aislamiento impactó la economía familiar y del país. Se produjeron entonces los cierres, los despidos, la pérdida de empleos, que también afectó más a las mujeres, se cerraron escuelas, colegios y universidades y los estudiantes quedaron recluidos en sus casas, muchas veces sin tener cómo hacerle frente al diario sustento y mucho menos las herramientas para continuar con su vida académica”.

Para la conferencista, la solución para continuar con la educación en el país fue a medias. “Empezamos con el uso de Internet, la conexión en línea para las clases, pero no todo el mundo en este país tiene el acceso, porque al venir de repente esta situación, no todos los docentes estaban preparados para salir adelante con sus programas y estudiantes. Hubo que recurrir a capacitaciones para ver de qué manera se



solucionaba parcialmente el daño que esta pandemia estaba causando”.

De acuerdo con Benito Odio, la amenaza a la salud mental y física, el aislamiento, el aumento de la violencia, la caída en la economía y el alto en la educación, fueron factores que evidenciaron de “manera brutal” las desigualdades estructurales que hay en nuestro país y el continente.

“Tristemente aquí quedó muy claro quiénes eran pobres, quiénes tenían algo de recursos, a quiénes había que ayudar y a quiénes del todo no les llegó ninguna ayuda. Y aquí se evidenció la importancia de contar con internet, aquí las diferencias y discriminaciones fueron muy marcadas y esto se reflejó en la educación: las escuelas y colegios privados, que contaban con recursos y cuyos padres de familia podían hacerle frente a una nueva forma de enseñar y aprender, pudieron continuar, con deficiencias, pero pudieron seguir adelante. En la educación pública esto fue mucho más difícil. La ministra de Educación hablaba de 300 mil estudiantes que no tienen acceso a

internet, esto significa que quedaron fuera de los planes de estudio”.

Es aquí donde el planteamiento de las universidades, según Benito Odio, cobra mayor relevancia: el declarar internet como derecho fundamental. “Ya en el 2010 la Sala IV emitió la sentencia 1279, donde reconoció el acceso a internet como derecho fundamental, desde ahí se han presentado una infinidad de recursos, principalmente por la necesidad de llevar el servicio a todos los rincones del país. Este acceso debe regirse por el pluralismo, la no discriminación y el derecho a la privacidad. La pandemia nos hizo ver que esta es una herramienta en la lucha para eliminar la desigualdad”.

El Consejo Universitario de la Universidad Nacional planteó a la Rectoría y a la Escuela de Informática, la formulación de una propuesta de proyecto de ley que se enviaría a la Asamblea Legislativa, para que la internet y la conectividad se incluyan como un derecho humano garantizado y protegido por la Constitución Política. Tras mostrar su acuerdo con la propuesta, la jueza expresó

que “este planteamiento va más allá, y es necesario que este derecho se enmarque en la Constitución Política, no es un camino fácil, pero es una lucha que tenemos que llevar a cabo para que esta brecha digital comience a cerrarse”.

Responsabilidad

Todo derecho conlleva a una responsabilidad, alertó Odio. “El acceso a internet también trae consigo cosas malas: ha permitido la trata de personas, la prostitución, y la separación de las familias. El teletrabajo ha salvado una parte, pero ha traído soledad, aislamiento y un deterioro de las relaciones humanas. Las redes sociales, que podrían ser para educar, se han convertido en un instrumento de violencia muy grande, donde desde el anonimato se es capaz de ofender, herir y sembrar odio, esto es muy preocupante y los educadores deben de ser conscientes de ello, para que algo que llega como una herramienta de mejora y progreso no se convierte en algo negativo. Finalizo con un llamado a la reflexión y la responsabilidad”.

Con jornada de limpieza complementan monitoreo en el río Liberia

Cristian Chaves Jaén para CAMPUS
cristian.chaves.jaen@una.cr

Jóvenes voluntarios, vecinos, estudiantes asistentes y académicos de la Sede Regional Chorotega de la Universidad Nacional (UNA) y brigadistas del Área de Conservación Guanacaste, participaron en la recolección de residuos sólidos en los márgenes del río Liberia, el pasado 10 de abril. Con esta actividad se busca no solo mejorar la condición del río, sino promover la participación ciudadana en pro de la naturaleza y dar seguimiento al monitoreo que varias instituciones mantienen sobre este río desde hace ocho años.

Esta actividad, que también sirvió para crear conciencia y afianzar el vínculo de la docencia, la investigación y la extensión universitaria con la comunidad liberiana, contó con la participación de 30 personas aproximadamente, quienes provistos con bolsas, guantes y mascarillas, recogieron 23,5 kilogramos de plásticos y 254 kilogramos de desechos ordinarios.

Cristian Golcher, investigador del Centro de Recursos Hídricos para Centroamérica y el Caribe (Hidrocec) de la Sede Chorotega UNA, indicó que la jornada de limpieza se inscribe dentro del proyecto Índice holandés en la cuenca media-alta del río Liberia. "Hemos caracterizado la variabilidad espacial y temporal de la calidad de aguas del río en la zona urbana de Liberia desde el año 2013, gracias al apoyo de los fondos del Observatorio Ambiental de la Universidad Nacional. Los resultados del monitoreo demuestran que la calidad del agua del río Liberia se degrada intensamente a medida que atraviesa la ciudad y en este proceso (de degradación) las quebradas Piches y Panteón son afluentes importantes", agregó.

Los resultados actuales sobre la clasificación de cuerpos de agua superficial se complementan con las observaciones de los años 2020 y 2021, según el Índice Holandés, que es un índice fisicoquímico único para la clasificación, y se encuentra reglamentado en el Decreto No 33903-MINAE-S.

Como parte del proceso de monitoreo se añadió la nueva estación



Foto Medardo Moscoso Vidal

La jornada de limpieza del río Liberia cumple múltiples propósitos, pero tiene como propósito crear una nueva cultura del agua que redunde en la calidad de vida de la población.

Puente Real, con el propósito de detallar la variabilidad espacial de la calidad del agua bajo presión en la zona urbana, dado que este aspecto es de especial relevancia para el Observatorio Ciudadano del Agua (OCA-R. Liberia).

Para Golcher, la investigación y extensión busca incidir en los procesos de gestión integrada de los recursos hídricos, de ahí la importancia de involucrar académicos, organizaciones, estudiantes y ciudadanía en procesos participativos que incidan en el desarrollo de una nueva cultura del agua en beneficio de la calidad de vida de la población.

Esta posición es reforzada por José Millán Araujo, coordinador del Programa Interdisciplinario de Investigación y Gestión del Agua (Priga-UNA), para quien "este esfuerzo es parte de la agenda de cooperación entre la UNA y la Alianza Nacional de Ríos y Cuencas de Costa Rica". Este vínculo creador del Observatorio ciudadano del río Liberia, cuenta con la participación del Hidrocec-UNA, responsable de articular los esfuerzos de recuperación de la subcuenta con los diferentes sectores e instituciones locales.

Además, añadió Millán, el Hidrocec cuenta con el apoyo del Priga, para ofrecer acompañamiento científico y técnico en el desarrollo de las actividades de control y restauración de los cuerpos de agua superficial en subcuencas del Pacífico Norte del país.

12 de abril, Día de la Autonomía Universitaria

¿Qué significa la Autonomía Universitaria?

"Esa autonomía, que ha sido clasificada como especial, **es completa** y por esto, distinta de la del resto de los entes descentralizados en nuestro ordenamiento jurídico (regulados principalmente en otra parte de la Carta Política: artículos 188 y 190), y significa, para empezar con una parte de sus aspectos más importantes, que **aquellas están fuera de la dirección del Poder Ejecutivo y de su jerarquía**, que cuentan con todas las facultades y poderes administrativos necesarios para llevar adelante el fin especial que legítimamente se les ha encomendado; que pueden autodeterminarse, en el sentido de que **están posibilitadas para establecer sus planes, programas, presupuestos, organización interna y estructurar su gobierno propio.**"

Fuente: Sentencia de la Sala Constitucional No. 1993-01313, del 26 de marzo de 1993

La UNA planifica su ruta de futuro

¿Cuáles serán las profesiones del futuro en Costa Rica?, ¿cuáles serán las carreras de mayor vigencia?, ¿cuáles emergerán? y ¿cuáles perderán vigencia?

Johnny Núñez Z./CAMPUS
jnunez@una.cr

Desde hace un año, la Universidad Nacional (UNA) inició un proceso de fortalecimiento prospectivo, en cuanto a la toma de decisiones para construir la universidad del mañana. Se propone definir un espacio de educación superior que forme y oriente a los estudiantes en las áreas de la investigación, la acción social y la vinculación externa con una proyección a 20 años.

Recientemente, la Rectoría, Rectoría Adjunta y la Escuela de Planificación y Promoción Social (EPPS-UNA) dieron a conocer los detalles de un estudio prospectivo que analizará por diferentes etapas: ¿cuáles serán las profesiones del futuro en Costa Rica?, ¿cuáles serán las carreras que tomarán mayor vigencia?, ¿cuáles serán las carreras que emergerán? Además, ¿cuáles serán las carreras que perderán vigencia?, con proyección al 2040.

Francisco González, rector de la UNA, indicó que la institución tomó la decisión de gestionar un modelo de planificación estratégico con enfoque prospectivo, que marcará la diferencia respecto a la forma en como se ha venido planificando la gestión de la UNA, lo que plantea el reto de generar procesos de planificación con visión de largo plazo, que permitan superar los enfoques cortoplacistas: “Pensar la universidad en el largo plazo significa hacer un enorme esfuerzo por reconocer que tenemos limitaciones, pero sobre todo, que tenemos grandes potencialidades que nos deben alumbrar ese camino y nos deben llevar a reconocer cambios sustanciales donde las universidades tienen que generar nuevas posibilidades y proponer nuevas rutas de transformación”, comentó González.

Aseveró que esto implica un proceso disruptivo que pasa de una concepción de planificación como creadora de planes y metas, a uno en el cual la planificación del quehacer sustantivo: docencia, investigación, extensión y producción, sea lo esencial en un paradigma de reflexión sobre el futuro de la UNA, con rumbo hacia una educación innovadora, inclusiva y pertinente, como respuesta a las futuras demandas de la sociedad costarricense.

Los cambios esperados contemplan reposicionar la planificación y sus funciones: prospectiva, coordinación y evaluación, revitalizar la misión de la universidad de



Con este proyecto se busca incidir en las tendencias globales, regionales y locales sobre los perfiles generales, específicos, competencias básicas y funcionales de los profesionales y los oficios requeridos por la sociedad de Costa Rica al 2040.

acuerdo con las necesidades del contexto social, generar consensos sobre los escenarios en los cuales se podría encontrar la UNA, construir la mejor estrategia, posicionar la misión de la universidad en el entorno del país en el corto, mediano, largo y muy largo plazo, así como mejorar la forma de orientar a la sociedad los resultados del cumplimiento de la misión institucional.

Visión prospectiva

Francisco José Mojica, director del Centro de Pensamiento Estratégico y Prospectiva de la Universidad Externado de Colombia y presidente de la Red Colombiana de Prospectiva, destacó las grandes funciones de la universidad como son: transmitir conocimiento y formar profesionales, mover la barrera del conocimiento (Investigación) y afectar el bienestar y el desarrollo social y económico del país. “Por ello, los países generadores de riqueza, que van a la cabeza del desarrollo científico-tecnológico, son los que cuentan con universidades de excelencia y alta calidad, que inciden en la transformación social, cultural, económica, educativa, científica y cultural; no obstante, en América Latina el desarrollo científico es moderado o deficiente porque sus universidades son también deficientes. De ahí la necesidad de avanzar con visión prospectiva hacia el futuro”, aseveró Mojica.



¿Qué esperamos del estudio?

- Nuevos campos de formación profesional
- Identificación de nuevas carreras y profesiones
- Cambios requeridos en carreras actuales
- Carreras que ya no se ven en el futuro



Juan Carlos Mora, académico de la EPPS-UNA y coordinador del proyecto, explicó que este proceso será primordial en la UNA, en el marco de cumplir con lo conocido como “tercera misión”; es decir, una universidad que contribuya con calidad a atender los principales problemas del país, abra espacios de reflexión sobre las agendas temáticas del país y desde luego contribuya con soluciones útiles a los desafíos que enfrenta Costa Rica en el contexto actual y futuro: “De esta forma, la UNA se prepara desde ya, para anticipar las transformaciones del mundo, el país y desde luego la educación superior, en el marco de

un proceso de cambio vertiginoso que depara la sociedad del futuro; del conocimiento y la inteligencia artificial”, agregó el académico.

Mora indicó que, del 6 de abril al 6 de mayo del 2021, todas las unidades académicas, sedes regionales, decanaturas y facultades de la UNA con sus respectivas carreras, reflexionarán y debatirán en diversas mesas de trabajo sobre su futuro. Dicha actividad contará con el acompañamiento de la Red Colombiana de Prospectiva (RCP), la cual destaca por sus análisis de enfoques prospectivos de alta trayectoria en Latinoamérica y el Caribe.

Vibración de la tierra se incrementó en zona costera

Johnny Núñez Z./CAMPUS

jnunez@una.cr

El tránsito de miles de personas del valle central hacia las playas y otros lugares de descanso, así como la reducción en las distintas actividades socioeconómicas e industriales durante la pasada semana santa, provocó un cambio notorio en la vibración del suelo en diferentes partes del país, así como deformaciones verticales de hasta 6 nm (nanómetros).

Esteban Chaves, sismólogo del Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Costa Rica (Ovsicori) de la Universidad Nacional (UNA), explicó que del 26 al 28 de marzo de 2021, el desplazamiento de miles de personas hacia las playas del país generó un aumento de 1 a 6 nm (nanómetros) en la deformación vertical

del suelo en las zonas costeras de Quepos, la península de Osa y Bahía Drake, en contraste con la movilidad urbana que indujo a una reducción en el ruido sísmico en la región central del país. No obstante, durante jueves y viernes santo (días con menor actividad comercial), con excepción del distrito de Quepos, se registró una reducción de entre 2 y 4 nm de ruido sísmico antropogénico en la mayoría de las estaciones sismológicas del Ovsicori.

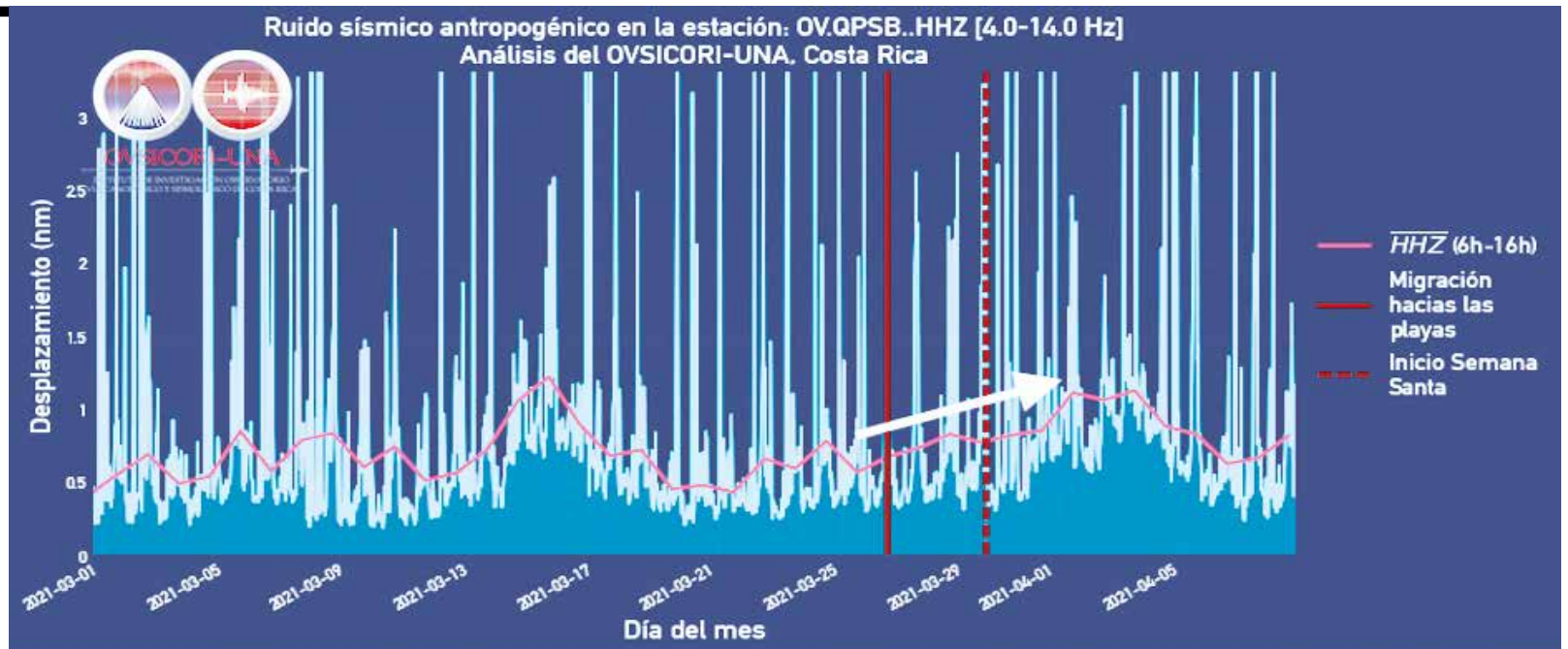
El sismólogo explicó que los cambios transitorios en la dinámica antropogénica sobre la tierra sólida (que son registrados en las estaciones sismológicas del OVSICORI-UNA) influyen directamente en la amplitud y frecuencia de la vibración terrestre, principalmente a lo largo de las estructuras más superficiales de la corteza.

Menor ruido en 2020

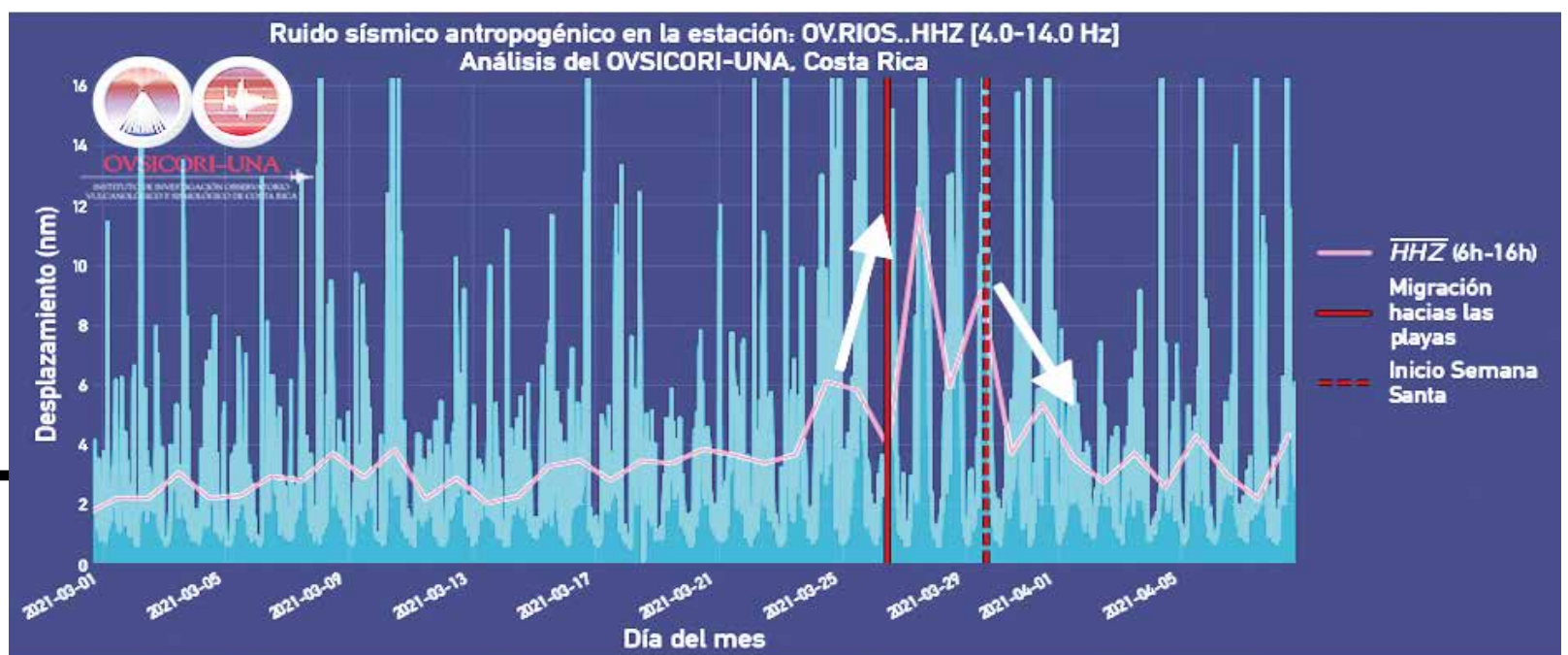
- El año anterior, dada la movilidad social, se aplicó el proceso inverso; es decir, se removieron las señales generadas por terremotos y solo se dejaron las señales generadas por el ruido sísmico antropogénico. De manera que se logró medir la deformación del suelo causada por el ruido generado por la actividad de las personas todos los días. "Al aplicarse la movilidad social y aumentar la cantidad de personas en teletrabajo disminuyó el ruido antropogénico, esto a la vez redujo la vibración del suelo por ese tipo de actividad y se cuantificó la deformación del suelo en cuestión del tiempo.

- Desde el 2 y hasta las 23:59:59 horas del domingo 11 de abril del 2020, la deformación vertical del suelo, generada por la densidad poblacional y actividad antropogénica cotidiana, pasó de ser ~30 nm hasta ~3 nm en la ciudad de Heredia, una deformación indudablemente imperceptible al ojo humano, pero cuantificable utilizando métodos e instrumentación sismológica moderna.

En la figura 1 se observan los cambios en el desplazamiento del suelo en función del tiempo desde el 1 de marzo hasta el 8 de abril de 2021 en Quepos. Las líneas de color celeste representan los cambios diarios en el desplazamiento vertical del suelo debido a la influencia antropogénica. La línea de color rosada indica el promedio diario calculado desde las 6 horas hasta las 16 horas. La línea vertical de color rojo sólido representa el inicio de la migración de personas hacia las playas o lugares de descanso durante el viernes 26 de marzo. La línea punteada de color rojo corresponde con el inicio de la Semana Santa.



La figura 2 muestra los cambios en el desplazamiento del suelo en función del tiempo desde el 1 de marzo hasta el 8 de abril de 2021 en la Península de Osa, cerca de Bahía Drake.



Escolares de Nicoya aprenderán matemáticas a partir de su cultura

Sylvia Monturiol F. /CAMPUS
smonturi@una.cr

Estudiantes de I y II ciclos de 169 escuelas de Nicoya podrán aprender matemáticas partiendo de signos culturales de la región, con el apoyo del libro *ETNOMATEMÁTICAS: Matemáticas contextualizadas para la docencia*. Propuestas didácticas desde la región de Nicoya, publicado como producto del proyecto integrado Formación de docentes en la visión sociocultural de las matemáticas, a cargo de la División de Educología del Centro de Investigación y Docencia en Educación (Cide) y de la Escuela de Matemática de la Universidad Nacional (UNA).

Los bailes típicos guanacastecos, el desfile de boyeros, el cultivo del melón, la pesca artesanal, y la elaboración de rosquillas y tanelas son los signos culturales protagonistas de las cinco unidades didácticas contextualizadas que conforman esta publicación, dirigida a docentes de primaria de la Región Educativa de Nicoya.

El libro es el resultado del curso de formación permanente Enculturación matemática y etnomatemática—impartido por las académicas de la UNA y editoras del libro María Elena Gavarrete, Margot Martínez, Marcela García y Jesennia Chavarría—mediante el cual se construyó, en conjunto con docentes de primaria de la Región, una propuesta de innovación curricular asociada con el estudio de signos culturales.

“La innovación es que el docente pueda planificar la enseñanza rescatando conocimientos de la región que son ancestrales y pertinentes culturalmente”, destacó Gavarrete, el 23 de abril de 2021, con ocasión de la presentación de esta propuesta didáctica.

Para las investigadoras, la importancia de incorporar la cultura en la formación de nuestros estudiantes radica en la vinculación de las matemáticas presentes en las prácticas cotidianas con la que se estudia a nivel escolar, así como en visibilizar la riqueza del conocimiento de grupos sociales que han sido menos reconocidos históricamente.

Enaltecer saberes regionales

Entre esos grupos menos reconocidos se encuentran, por ejemplo, los pescadores artesanales, protagonistas de una de las unidades didácticas del libro. Al igual que las



Fotos: Cortesía Proyecto Formación de docentes en la Visión sociocultural de las matemáticas.



otras cuatro unidades, esta se centra en el estudio del signo cultural a través de las seis actividades matemáticas universales: contar, medir, localizar, diseñar, jugar y explicar.

¿Qué saben los pescadores de matemáticas?, podrían preguntarse algunas personas. Esta antología se encarga de revelar cuánto conocen del tema, sin que ellos mismos lo adviertan.

Un vistazo rápido a la amplia descripción que contiene la unidad didáctica “El día que fui a pescar” nos los muestra... Cuentan la cantidad de pescadores que sale en la embarcación y el número de carnadas que

necesitarán de acuerdo con el tiempo que estarán en el mar; miden cuánto pesa el producto que pescan, el tamaño de los pescados y las distancias recorridas; localizan los lugares donde la pesca es más abundante, lo mismo que las rutas para llegar ahí y regresar a la costa, y diseñan el trasmallo y otros recursos para capturar camarones y peces, así como el espacio de almacenamiento del producto para que se mantenga fresco. ¡Y esto es solo parte de toda la matemática implicada en este oficio!

Los mismo sucede con los otros cuatro signos culturales incluidos en esta antología porque hay mucho conocimiento

matemático presente en los bailes típicos guanacastecos, el desfile de boyeros, el cultivo del melón, la elaboración de rosquillas y tanelas, y otros rasgos de identidad de Guanacaste y de las distintas regiones.

Las cinco unidades didácticas basadas en estos signos culturales también contienen una parte de aspectos curriculares, donde se identifican las habilidades matemáticas del programa de estudios del Ministerio de Educación Pública (MEP) que se pueden enseñar al implementar las secuencias didácticas de actividades que se proponen. Además, se contemplan actividades de evaluación.

Presentación

ETNOMATEMÁTICAS: Matemáticas contextualizadas para la docencia. Propuestas didácticas desde la región de Nicoya es el primero que se publica de una serie de siete libros elaborados en distintas regiones, como resultado del curso de formación permanente Enculturación matemática y etnomatemática.

En este curso han participado—entre 2015 y 2019—cerca de 170 docentes en Aguirre (Puntarenas), la Región Educativa del Grande de Térraba, y en Orotina, Poás y Grecia (Alajuela).

El proceso de formación de docentes en la Región Educativa de Nicoya contó con el respaldo de la Dirección Regional y de la Asesoría Regional de Matemática del Ministerio de Educación Pública.

Participaron en el acto de presentación del libro por parte de la UNA, el rector, Francisco González; el vicerrector de Extensión, Martín Parada; el vicerrector de Docencia, Randall Hidalgo; la decana del Cide, Sandra Ovares; el decano de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Esteban Picado; el director de la División de Educología, Yerry Murillo y la directora de la Escuela de Matemática, Jesennia Chavarría.

En representación del MEP participaron la directora regional de Nicoya, Clara Espinoza y la asesora regional de Matemática, Julissa Solís.

Este recurso didáctico contribuye al aprendizaje del conocimiento matemático de los niños y niñas de la región, desde la contextualización activa.



Más allá de *The Crown*

Carlos Humberto Cascante Segura (*)
para CAMPUS
carlos.cascante.segura@una.cr

El éxito mediático de la serie de *The Crown*, los escándalos vinculados con la salida de Megan Markle y su esposo el príncipe Harry del entorno de la familia real, así como la reciente muerte de Felipe duque de Edinburgo, príncipe consorte de la reina Isabel II, podrían hacernos pensar que las familias reales y los sistemas monárquicos son un objeto de la prensa de espectáculos y que sobreviven para atraer turistas.

Si bien esas percepciones iniciales tienen un claro asidero en la realidad, lo cierto es que no permiten establecer un análisis más meditado y sereno de las formas políticas que se encuentran tras esa parafernalia que se encuentra claramente vinculada con la familia Windsor o los Borbón en España y sus estrategias de sobrevivencia política. De tal forma este artículo intentará escapar primero a la pompa y circunstancia de la familia real británica, para luego retornar a ella y demostrar cómo, en algunos casos, está puede tener relevancia en los ajetresos políticos internacionales.

Las monarquías contemporáneas, algo más que Europa

Tradicionalmente, cuando nos referimos a monarquías como sistema político nuestro pensamiento se vincula con las formas de absolutismo monárquico europeo, basado en el derecho divino de los reyes y en la conformación de los actuales estados. Este modelo se consolida en los siglos XV, XVI y comienza a debilitarse y a declinar muy lentamente tras la revolución inglesa en el siglo XVII hasta su transformación y, en algunos países, su eliminación en el siglo XX. Sin embargo, este recorrido es incompleto y responde solo a la historia del mundo atlántico, sin detenerse a pensar que este modelo es empleado en otros países del mundo.

En la actualidad existen 44 países que se manejan bajo un sistema monárquico, dentro de los cuales pueden establecerse tres tipos de monarquías. Las monarquías constitucionales parlamentarias en que el monarca ejerce funciones simbólicas, pero se encuentra ajeno del manejo del orden político administrativo (por ejemplo, Reino Unido, España, Suecia, Noruega, Dinamarca, Bélgica, Países Bajos o Japón); las monarquías constitucionales parlamentarias en que el rey aún ejerce funciones políticas dentro del Estado



Un análisis más sereno de las formas políticas que se encuentran tras la parafernalia de la familia Windsor permite comprender que estas monarquías se han transformado en instrumentos privilegiados de la diplomacia dirigida hacia a la opinión pública internacional.

(tal es el caso de Marruecos, Jordania, Bahrein, Qatar o Tonga) y, por último, aquellos países donde la monarquía sigue siendo absoluta, tanto por la ausencia de una constitución como por razones políticas (entre esos casos pueden enumerarse a Arabia Saudita, Omán, Brunei—aunque hay debates entorno a esa condición—y el Vaticano si se clasifica como monarquía).

Desde esta clasificación, resulta indispensable establecer que cada uno de estos sistemas tiene una historia propia. Así, mientras las actuales monarquías europeas fueron el fruto de la evolución del continente y las disputas políticas de este, las monarquías del resto del mundo fueron condicionadas por los procesos imperialistas y de colonización de las potencias europeas, especialmente, las de los siglos XVIII y XIX. De forma que, muchas de las actuales dinastías del Medio Oriente y el Asia-Pacífico fueron el resultado de los mecanismos de control indirecto de las potencias occidentales para obtener ventajas económicas de dichas sociedades.

En la medida que algunas de estas dinastías lograron establecer su predominio

interno, no solo basadas en el apoyo occidental, sino también en establecer su posición frente a los grandes mercados de los hidrocarburos en el siglo XX, se les hizo más fácil mantener su poder interno a partir de un mayor potencial económico y de desarrollar espacios más amplios de maniobra en su relación con las potencias occidentales, gracias a su importancia geopolítica. Precisamente, de este balance en su capacidad para manejar estas relaciones y los métodos para contrarrestar las protestas internas. Este balance permite comprender cómo algunas de estas casas reinantes desarrollaron algunos avances considerados relevantes por los ciudadanos de democracias occidentales (derechos de igualdad de género, sistemas democráticos activos, alguna apertura a la libertad de expresión); mientras que dentro de otras se mantienen férreos controles sobre su población. Dentro de las primeras se encuentran aquellas que dependían más de la protección occidental para sobrevivir y tuvieron que “occidentalizar” su política interna, para responder a los cambios de sus sociedades (Jordania y Marruecos). Dentro de las segundas, aquellas cuyos recursos y posición geográfica garantizan

el respeto occidental y pudieron mantener formas menos democráticas de gobierno, más allá de las posibles críticas existentes (Arabia Saudita y Omán).

El valor de las funciones simbólicas de las dinastías en las monarquías parlamentarias

En las democracias europeas que aún cuentan con monarquías existen, en algunos casos, acalorados debates sobre su continuidad, tal es el caso español, matizado por los conflictos regionales de ese país. Sin embargo, existe un apoyo relativamente fuerte en sus respectivas sociedades a la monarquía inglesa, sueca, belga y neerlandesa, las que gozan de índices de popularidad que los parlamentos y los partidos políticos envidian. Esto se debe a una estrategia política que les permitió adaptarse a los cambios sociales, utilizar figuras populares y alejarse de la política partidista.

Desde esta perspectiva, las dinastías y la burocracia que les rodeaba entendieron que lo suyo ya no era una lucha por el poder político, sino mantener un estatus que permitiera sobrellevar las transformaciones democráticas. Por otra parte, las figuras de los políticos partidistas, los hombres de estado y los grandes conglomerados económicos, comprendieron que podrían sacar réditos de las figuras de los monarcas y sus familias, especialmente, para difundir la imagen de sus países, desplazados de las máximas esferas del poder mundial después de la primera mitad del siglo XX. En otras palabras, se han transformado en instrumentos privilegiados de la diplomacia dirigida hacia a la opinión pública internacional; es decir, a la diplomacia pública.

Resulta revelador que más allá del Brexit y la posible independencia escocesa, de la figura de Boris Johnson o de la campaña de vacunación contra la pandemia, el Reino Unido sea conocido por una serie televisiva sobre la familia real. Así, conforme avanzó el pasado y el presente siglo los Windsor se han convertido en un instrumento para la difusión de la imagen del Reino Unido en el mundo, a pesar de la debilidad relativa con que sus políticos han tenido que convivir luego de su etapa imperial. Esta estrategia en mayor o menor medida fue tomada por otras casas europeas, lo que junto con su popularidad garantiza su permanencia como parte de la realidad política de nuestro días.

* Académico e investigador Escuela de Relaciones Internacionales-UNA



Foto cortesía de Darío Badilla.

CUÁNDO CANTA EL TEMBLOR

Darío Badilla logró transformar la sismicidad generada en Costa Rica en 2019 y registrada por el OVSICORI-UNA, en melodías que componen el temblor tectónico de nuestro país durante ese año.

Johnny Núñez /CAMPUS
jnunez@una.cr

La sismicidad generada en Costa Rica durante el 2019 y registrada por el Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Costa Rica (Ovsicori-UNA) es la base de una melodía generada por el temblor tectónico de nuestro país durante ese año.

Gracias al curso de Física del Interior de la Tierra, impartido en el I semestre de 2021 por el sismólogo Esteban Sánchez, bajo la modalidad de enseñanza-aprendizaje en línea, el estudiante Darío Badilla hizo converger las ciencias de la tierra con las ciencias computacionales para descifrar la melodía que se produce tras un temblor.

Lo anterior se logra, según explicó Sánchez, cuando el estudiante comprende la geodinámica terrestre mediante la programación de algoritmos en lenguaje *Python* y aplica los conocimientos y habilidades aprendidas en este lenguaje de programación para manipular la base de datos.

Sánchez explicó que la armonía compuesta por Badilla aplica los conceptos de la física del interior de la Tierra aprendidos en clase, de manera que el volumen de cada nota lo dá la magnitud. La latitud y longitud determinan la posición tridimensional o la dirección en la que la persona oyente percibe la melodía, la fecha e intervalo entre cada sismo determina el lapso en *beats* entre cada nota, mientras que la profundidad modula el *pitch* (altas o bajas frecuencias) de cada nota; por ejemplo, cuanto más profundo sea el sismo más grave es la nota (dominan las bajas frecuencias).

“La vibración continua del planeta en todo su rango de frecuencias es permanentemente registrada por instrumentos de alta sensibilidad, por lo que el Ovsicori-UNA se dio a la tarea de crear una base de datos sin precedentes, donde—con una muy alta resolución—es posible observar y escuchar la geodinámica de nuestro país como un ser vivo”, agregó el sismólogo.

La melodía, que nos hace evocar a Gustavo Cerati (*Cuando pasa el temblor*) no es, ni por asomo, similar a aquel éxito ochentero de Soda Stereo, pero sí expresa, de forma musical, lo que la tierra nos canta.

Se puede escuchar la música—preferiblemente con audífonos—en el siguiente enlace:

<https://bit.ly/3xdQcao>

GERMINAL





La exploración del otro yo

Laura Ortiz C. /CAMPUS
lortiz@una.cr

Explorar las posibilidades del cuerpo en un mundo cada vez más digitalizado. Bajo esta premisa se estrenará el videoarte *Tálamo*, proyecto que se desarrolla gracias al Fondo de Iniciativas Interdisciplinarias del Centro de Investigación, Docencia y Extensión Artística (Cidea-UNA).

Tálamo es el resultado de una investigación artística denominada *Colectivo en fuga*, integrada por artistas, egresados y académicos de las escuelas de Arte y Comunicación Visual, Danza y Música. "Hemos aterrizado en el videoarte como el formato/dispositivo ideal para discursar sobre distintos ejes temáticos como lo son la construcción de identidades, afectos y conexiones intrapersonales, posthumanismo, género y aspectos vinculados con la construcción de utopías y distopías. A partir de este videoarte, en el que se integrarán la grabación audiovisual, la animación digital, la experimentación sonora y la danza, buscamos imaginar



Foto Andy Retana

La narrativa de *Tálamo* llevará a la persona espectadora a viajar por varios mundos conectados por un pasillo.

distintas posibilidades corporales desde un mundo cada vez más digitalizado", citan los creadores.

El proyecto está a cargo de los académicos Andy Retana y Karla Vargas, de la Escuela de Arte y Comunicación Visual (EACV-UNA); Marina Alfaro, de la Escuela de Danza; las egresadas Valentina Papinni y Celia Martínez, de las escuelas de Arte y Comunicación Visual y Música, respectivamente, y los estudiantes

Emma Segura, Valeria Salas y José Pablo Morales, de la EACV-UNA.

La narrativa de *Tálamo* llevará a la persona espectadora a viajar por varios mundos conectados por un pasillo. En cada uno de estos tendrá distintas experiencias a través de su cuerpo, donde se explora la libertad de escoger la apariencia o múltiples apariencias, la vivencia de las emociones y sensaciones, la búsqueda de conexiones con el propio cuerpo y con otros cuerpos a través de relaciones afectuosas, así como la convivencia de múltiples identidades, la búsqueda de la utopía, de la libertad absoluta y el placer. Sin embargo, también se reflexiona sobre los vínculos efímeros, la superficialidad a nivel de imagen de los cuerpos y la censura a nivel sistémico.

Memoria

Para este proyecto también se generó un corto documental, titulado *Colectivo en fuga: Interdisciplina, creación y desafío*, donde se muestra el proceso creativo 2020-2021, así como las dificultades que surgieron

a raíz de la crisis sanitaria generada por la covid-19. En este se visibiliza, según sus creadores, "la forma de trabajar, desde la intención de descolocar las jerarquías y roles de la institución—académico, estudiantil, administrativo—hasta donde fue posible, a través de la responsabilidad, la escucha, el ejercicio de la comunicación asertiva y la proactividad para favorecer una dinámica de trabajo horizontal. También se observa cómo la práctica artística fue indivisible del proceso educativo, desde un aprender haciendo, una reflexión constante sobre el aprendizaje colaborativo".

El estreno virtual de *Tálamo* se realizará el 12 de mayo a las 6 p.m. por el canal de *Youtube* de Iniciativas Interdisciplinarias CIDEA; ese mismo día se realizará un foro virtual sobre el proceso organizado por el Cidea-UNA y UNA Vinculación.

El sábado 15 de mayo se estrenará presencialmente a las 6 p.m. en el auditorio El Higerón en el Complejo San Pablo, también habrá transmisión por el mismo canal de *Youtube*.

¿Qué se siente vivir sin el control?

Más de un año después de haberse suspendido las presentaciones artísticas en los espacios públicos, la Compañía de Cámara Danza UNA (CCDUNA) ofreció a un pequeño público, del 23 al 25 de abril, la posibilidad de volver a ver y sentir la danza en el Centro para las Artes de la Universidad Nacional. La obra elegida fue *TRAS-PASO*, una propuesta coreográfica que remite hacia una capitulación temporaria del cuerpo frente a la ráfaga cotidiana incesante de impulsos y catástrofes tanto externas como internas.

"Ceder el poder no es necesariamente 'perder', ni tampoco 'perder el control'; es una forma de decir 'estoy cansada (o) de seguir así'. Es dejar a la otra (o el otro) tomar el control por un rato, para entender qué se siente estar del lado de los manipulados, de los que no tienen 'ni voz, ni voto'. *TRAS-PASO* es un viaje exploratorio acerca de la voluntad en todas sus facetas: emocional, física, interna, externa, deseada o impuesta", citaba el comunicado.

La propuesta fue dirigida por la coreógrafa invitada Andrea Catania, bachiller de la Escuela de Danza de la UNA y Licenciada en Danza por la Universidad Folkwang en Essen, Alemania. En el 2003 fundó la Compañía



Foto Esteban Orinshilla

de Danza y Teatro Lasafueras, junto con Alex Catona. Además de numerosas creaciones propias y direcciones, destaca su participación en obras de reconocidos directores como Luc Dumberry/Sasha Waltz, Juan Kruz Diaz de Garaio Esnaola, y Vincent Dance Theatre, entre otros. También imparte clases y seminarios en distintos centros e instituciones nacionales como internacionales.

Puede disfrutar de la obra, que se transmitió en vivo en *Facebook* y *Youtube* por los canales de la Compañía de Cámara Danza UNA

RadioCIDEA
anuncia
¡GANADORES!
II CONVOCATORIA DE DRAMATURGIA PARA RADIOTEATRO 2021

"Derechos como lluvia"
de Jordan Fajardo Ocampo

"Luz de la vida"
de Manuel Ricardo Castillo García

"Las Hijas del Panteonero"
de Dayana Rodríguez Vindas

"¿Cuándo fue la última vez que escuche ese cuento?"
de Fabian Jose Arguedas Acuña

Las propuestas aprobadas serán producidas durante este 2021 por nuestro equipo.
¡Felicidades!

Produce: Radio CIDEA
Proyecto vinculados: Web Radio CIDEA y Programa iA

Logos: RadioCIDEA, iA, UNA, and others.

¡Gracias, maestro!

Laura Ortiz C. / CAMPUS
lortiz@una.cr

El pasado 22 de abril el Consejo Universitario de la Universidad Nacional (UNA), entregó el Doctorado *Honoris Causa* al profesor fundador de la Institución Arnoldo Mora Rodríguez.

Don Arnoldo es un “educador y libre pensador, mentor de muchas personas que encontraron en el maestro, la orientación necesaria para estimular sus necesidades de crear pensamiento propio y de construir alternativas políticas diferentes a las basadas en la acumulación de riqueza y la discriminación social”, dijo Carolina España, presidenta interina de ese órgano, tras dar a conocer parte del acuerdo tomado por ese órgano.

“Don Arnoldo es un pilar importantísimo en la fundación de nuestra Universidad, y de nuestra querida Escuela de Filosofía, llamada en ese momento departamento. Abarrotaba las aulas, y según cuentan quienes tuvieron el placer de ser sus alumnos, su receta era simple y visionaria: renunciaba a una visión idealista de la historia de las ideas, para examinar cómo las ideas forman parte del entramado social en cada momento



El maestro Arnoldo Mora Rodríguez recibió, de manos del rector Francisco González Alvarado, la distinción Honoris Causa que le entregó la Universidad Nacional.

histórico”, dijo Francisco González, rector de la UNA.

Y continuó: “Aunque no fui su alumno siempre nos unirá, como a la gran mayoría de los que nos acompañan, la lucha

por la excelencia académica, por la igualdad de los derechos, por la justicia y por la defensa de nuestra universidad pública, que hoy enfrenta una de las mayores vulnerabilidades frente al principio constitucional de autonomía, que le permite

ejercer el sentido de la educación superior pública”

El maestro Mora Rodríguez respondió en los mismos términos: “Tanto Xinia como mis hijos y yo estamos profundamente conmovidos por este homenaje, que no solamente recibo por lo que he sido en el pasado, sino que lo veo como un compromiso por el resto de mis días. Cuando se recibe un honor también se recibe una responsabilidad: la de ser consecuente con ese inmenso acto de confianza del que uno ha sido objeto”.

Don Arnoldo, además, impartió la conferencia *Hacia una filosofía de la historia de Costa Rica*, donde hizo un llamado al deber de la enseñanza. “La tarea como maestros y profesores no es tanto instruir, el muchacho aprende en la computadora todo lo que la humanidad ha acumulado. Nuestra misión es formar, formar en valores, información tenemos, pero cuáles son los criterios para saber la verdad del error, solo formando en valores se sabe. La otra tarea que tienen las universidades es que la ciencia y el saber no son un resultado ya hecho, sino un proceso que continuamente se hace, por eso la columna vertebral de las universidades públicas es la investigación no solo en la ciencia sino en todos los campos”, concluyó.

Acordes y notas adornaron *Tránsito*

Johnny Núñez Z/CAMPUS
jnunez@una.cr

La Escuela de Música Sinfónica Sección Región Huetar Norte y Caribe de la Universidad Nacional (UNA) empieza a dejar huella. En su afán por promover y difundir la música y, junto con ésta, otras artes como la danza, el teatro y la pintura en la región, se generó la simbiosis con el grupo de teatro Kärätiä, del mismo campus, para musicalizar el vídeo con el que se pondrá en escena la obra *Tránsito*, del académico y proyectista, Juan Manuel Blanco.

Marco Redondo, director de la Escuela de Música Sinfónica, precisó que a la dicha escuela se le encomendó la musicalización, y para ello se incorporó la participación del coro de niños, la cátedra de piano, y de guitarra, a cargo de Erick Mora, así como de los músicos de la Orquesta Sinfónica Nacional Ricardo Alvarado y Ángela Ramírez (video disponible en <https://bit.ly/3ghKxKi>).



Imagen tomada del Video Tránsito

La Escuela de Música vela por el rescate y conservación de la cultura de la región, a través del encargo y composición de obras, su sistematización y documentación.

De igual forma, la Escuela ha asesorado, en lo correspondiente, en la realización del Festival Estudiantil de las Artes, así como en la creación del himno para el cantón de Sarapiquí y otras actividades afines, como el festival de cantautores de la región y la celebración del cantonato, entre otros.

Redondo agregó que la Escuela de Música Sinfónica promueve la difusión y colaboración del conocimiento de una forma humanista, crítica, creativa y comprometida desde la producción académica, la extensión y la docencia, en procura del bienestar y desarrollo de la región.

Articulación estratégica

Pero la participación va mucho más allá. El maestro Redondo indicó que se han establecido alianzas estratégicas en favor de la promoción de la cultura y, en especial, en el área de la música, con la Municipalidad y el Ministerio de Educación Pública en la región. Ello se ha visto reforzado con el trabajo de estudiantes asistentes, quienes desarrollan habilidades y destrezas en sus áreas de formación y así se complementan integralmente con la música.

Uno de los objetivos de la Escuela de Música Sinfónica del Campus Sarapiquí de la UNA es congregar, compartir y enriquecer los procesos de formación, creación y proyección artística necesarios para que la comunidad encuentre espacios en donde sus diversas dinámicas sociales y culturales se articulen, reconozcan y entren en diálogo con sus propios contextos, sonoridades y expresiones de otros lugares.

Al ser un espacio cultural permanente, otro de los objetivos de este proyecto es sistematizar y documentar las expresiones culturales en el área de la música, así como apoyar en la región con la exposición y manifestación de estas desde un enfoque interdisciplinario que abarca no solo la música sino también la educación, historia, sus raíces geográficas y las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC). “Para asegurar su transcendencia en el tiempo, se realizan talleres de capacitación a los educadores y a los profesores de nuestra escuela, como un medio de conservación de los propios rasgos culturales”, aseveró Redondo.



Crean proyecto artístico para el rescate multiétnico de Costa Rica

Redacción CAMPUS (*)
campus@una.cr

Dos egresadas de la carrera de Danza de la Universidad Nacional (UNA) se conjuntaron con artistas de otras disciplinas en un proyecto que busca crear consciencia de la pluriculturalidad y multiétnicidad que existe en Costa Rica. Se trata de *Culturas y Raíces CR*, una agrupación que busca, desde un posicionamiento no violento, sensible y empático, promover una cultura y reflexión crítica para erradicar la discriminación mediante las artes y con proyectos multidisciplinarios creados colectivamente.

Fraisa Alvarado y Chihiro Shimokawa, junto con Miho Kuriyama en el equipo coordinador, lideran esta iniciativa que nació en tiempos de pandemia, ya hace un año. El equipo ya tiene cuatro producciones que se pueden visualizar en su red social Instagram. Y próximamente estranarán una nueva producción con la que honrarán el calipso limonense, en la figura del señor Walter Ferguson Bayfield, un ciudadano distinguido de la cultura afrocostarricense.

Danza, música, poesía, lenguaje y dibujo forman parte del compendio de obras que artistas, estudiantes de arte, niños y niñas, comparte en el proyecto. De hecho, relata Fraisa Alvarado, la iniciativa también ha sido acogida por varios artistas: Shirley Campbell autorizó el uso de su poema *Rotundamente Negra* para un video de danza; los autores René Zuñiga A. y Gloria Thompson del libro *Mek wi rayt wi langwich: Limon kryol alfabet. Alfabeto ilustrado del criollo limonense*, de la Editorial de la Universidad Nacional, permitieron el uso para ser representado por niños y niñas y socializado en la red social.

En el caso del calipso limonense, no es la primera vez que se realiza una colaboración con Walter Ferguson. Ya había tenido participación en la tercera producción, a propósito del Día de la persona negra y la cultura afrocostarricense. La próxima producción con Ferguson rendirá un homenaje al Día Nacional del Calipso y el natalicio de don Walter y se estrenará durante el mes de mayo. Según adelantó la bailarina Alvarado se trata de un video danza con música del compositor limonense.



Fotomontaje Miho Kuriyama

Culturas y Raíces CR es una agrupación que busca erradicar de una forma no violenta la discriminación, mediante las artes y con proyectos multidisciplinarios creados colectivamente.

En Culturas y Raíces CR participa una amplia lista de colaboradores: Adriana Cuellar (también graduada de la maestría de Danza de la UNA), Karlton Lacey, Allyson Maykall, April Gutiérrez, Claudio Taylor, Daneryck Zamora, Darryll Cayasso, Doris Campbell, Garvey Allen, Haydée Jiménez (responsable de eventos interinstitucionales

Principales aportes:

- Mantener vigente el arte mientras se cumple con la cuarentena y las restricciones de la performance en teatros, casas culturales y otros espacios de promoción cultural.
- Crear alianzas para compartir valores e ideas.
- Unirse a luchas antirracismo de manera no violenta con el fomentando el arte como herramienta unificadora
- Rescatar la cultura afrodescendiente y el trabajo con Walter Ferguson

entre el Centro de Estudios Generales UNA y la Universidad de Costa Rica, Sede del Caribe), Khalil Morgan, Lucía Hazel, Lucía Levi, Mari Murakami, Mónica Luna, Sharifa Crawford, Shirley Campbell, Silvan Munguarakarama, Stephanie Wanchope (graduada del Bachillerato en Danza), Tarik Soto, Vivika Campbell y Winston Washington.

(*)textos facilitados por Fraisa Alvarado

Arcoíris de lectura



Foto con fines ilustrativos; shutterstock.com

En el marco de la Semana del Libro, el Subsistema de Bibliotecas de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional (UNA) organizó un programa de actividades virtuales, que inició el 20 de abril pasado con el *Arcoíris de lectura*, dedicado a niños y niñas de 5 a 12 años.

Durante la actividad—a cargo de la Biblioteca Pública de Heredia—también hubo un espacio para informar a las personas participantes sobre los servicios y productos de la Biblioteca Infantil Miriam Álvarez Brenes (BIMIAL) de la UNA, la única en Costa Rica especializada en la atención de niños, niñas y preadolescentes (hasta los 15 años).

Conocida como “el trencito”, esta biblioteca cuenta con un vagón—donado en 1994 por el Instituto Costarricense

de Ferrocarriles (Incofer)—el cual fue acondicionado para la lectura.

Además, como parte de la programación de la Semana del Libro se contó con el encuentro del colectivo amante de la lectura *BookTube CR*, formado en 2007 y el webinario

Conservación preventiva de documentos, a cargo de especialistas del Archivo Nacional.

El evento culminó el 23 de abril, con la III Maratón de Lectura virtual, en la cual destacó la literatura de autores costarricenses, en el contexto de la conmemoración del Bicentenario de la Independencia del país.

Todas las actividades fueron virtuales, gratuitas y abiertas al público.



Se le invita a participar en la conferencia:

¿Cómo atender la diversidad en el aula?

Profesor: MEd. Angélica Fontana Hernández, académica del CIDE

Dirigido a: personas graduadas de las carreras de enseñanza de..., estudiantes regulares, comunidad universitaria y personas interesadas en el tema.

14 | 2
mayo | p.m.

Vía Zoom

<https://una-cr.zoom.us/j/86537296582>

ID de reunión: 865 3729 6582



ESCANEA



Información:

fortalecimiento.pedagogico@una.cr

Proyecto Fortalecimiento de la Mediación Pedagógica UNA

Un aprendizaje para todos

Cristian Chaves Jaén para CAMPUS
cristian.chaves.jaen@una.cr

“Me levantaba casi siempre a las 5 a.m., ya que a las 6:20 a.m. debía tomar el bus que viene de Tamarindo, pasa por mi comunidad Soncoyo, de 27 de Abril, y va hasta Santa Cruz. De ahí me trasladaba a la otra terminal, donde tomaba el bus que me llevaba a Nicoya. De ahí tomaba un taxi o bien amigos que iban caminando me guiaban hasta llegar a la U que está a 1 kilómetro de distancia, pero cuando me aprendí la ruta caminaba solo; para mi eso fue un ahorro, ya que gastaba mucho dinero en transporte por mi situación de discapacidad”.

Este testimonio formaba parte de la vida cotidiana del estudiante no vidente Alex Gustavo Pérez Jiménez, quien actualmente concluye la licenciatura en Gestión Financiera de la Carrera de Administración en la Sede Regional Chorotegea Campus Nicoya, de la Universidad Nacional (UNA).

Cuenta Gustavo que, en 2013, cuando realizó la matrícula en el Campus Liberia, las autoridades universitarias le recomendaron, para mayor seguridad y accesibilidad, matricular en el Campus Nicoya y así lo hizo. “La orientadora de ese entonces me dijo que debía irme a la sede Omar Dengo en Heredia, pues solamente allá me darían las

“Con respecto a los trabajos grupales era complicado porque no todo mundo quería trabajar conmigo, seguro por mis limitaciones y no quería asumir ese reto, pero siempre había almas generosas; ángeles que me decían vamos a ayudarte”, recuerda Gustavo.



herramientas necesarias para poder estudiar. Sin embargo, el director académico del Campus Nicoya, don José Francisco Vargas Segnini, me dijo: Acá estudiarás, tenemos que ir venciendo paradigmas y serás un aprendizaje para nosotros, te vamos a dejar a aquí y me matriculó” recuerda.

Siguiendo las recomendaciones, aquel primer año matriculó una asignatura de Estudios Generales y otra de carrera; al año siguiente dos asignaturas de la carrera y una de Generales y así fue avanzando hasta matricular los bloques completos.

“Tuve muchísimo apoyo del personal de la Biblioteca, contaba con una computadora con lector de pantalla para poder leer los temas vistos en clases.

Muchas veces iba de oyente a las clases y con respecto a los trabajos grupales era complicado porque no todo mundo quería trabajar conmigo, seguro por mis limitaciones y no quería asumir ese reto, pero siempre había almas generosas; ángeles que me decían vamos a ayudarte”, recuerda.

Gustavo estudió con el programa Éxito académico de la UNA y se apoyó también con tutorías, pero no niega que tuvo dificultades con muchas de las actividades académicas que debía realizar. Recuerda, especialmente, lo complicado que le resultaba atender las clases de noches y luego volver a su casa, a 60 kilómetros de distancia, sorteando los problemas de transporte.

José Francisco Vargas, exdirector académico del Campus Nicoya, evoca el primer encuentro con Gustavo. “En el 2014 nos topamos con un muchacho con una condición especial de no videncia; había que apoyarlo, ya que trabajamos en una institución humanística e inclusiva y como director en ese momento, acuerpado por todos los profesores y el sistema de la Universidad Nacional, se le dio el apoyo requerido. Además, con una actitud muy humana de inclusión había que incorporarlo y adaptarlo a las condiciones de la Universidad y a las exigencias como tales”.

No pasó mucho tiempo para se reconociera en Gustavo a un joven con una personalidad extrovertida, inteligente e independiente. “Era impresionante cómo se movilizaba en los pasillos, aulas, biblioteca y las oficinas. Por sus habilidades nos enseñó que había que tratarlo como un estudiante más, sin preferencias. Luego, tuve la oportunidad de ser su supervisor de práctica profesional supervisada en Coopeguanacaste R.L., en Santa Cruz, donde trabajó con muy buen desenvolvimiento, facilidad de expresión y cumplimiento de responsabilidades; tiene todos los méritos por su actitud positiva ante la vida”, concluyó Vargas.

UNA aprueba política de vinculación con personas graduadas

Sylvia Monturiol F. /CAMPUS
smonturi@una.cr

Con la reciente aprobación de la Política institucional para la vinculación con las personas graduadas, por parte del Consejo Universitario—en sesión celebrada el 4 de febrero pasado—la Universidad Nacional (UNA) da un paso adelante en su relación con este sector, y se afianza como la primera institución de educación superior del país en incluirla en su normativa.

El compromiso de la vinculación UNA-personas graduadas ya está presente desde el Estatuto Orgánico, el cual establece, en su artículo 21, que “la Universidad da seguimiento a quienes se han egresado y graduado, mediante la gestión de procesos de formación permanente que repercutan en su mejoramiento académico, profesional y humano”.

El acuerdo del Consejo reafirma ese compromiso institucional de mantener el vínculo con las personas graduadas, lo cual—destaca—“constituye una

oportunidad para fortalecer su sentido de pertenencia con la institución, establecer alianzas estratégicas, recíprocas y de cooperación responsable, comprometida y solidaria, que contribuyan al cumplimiento de la misión institucional y, por ende, del desarrollo y bienestar de la sociedad costarricense”.

En esa línea, se establece en el acuerdo que para reforzar el vínculo con las personas graduadas, la Universidad Nacional se compromete a:

1. Fortalecer el sentido de pertenencia de las personas graduadas con la Universidad al facilitar una relación recíproca, permanente y de cooperación a partir de la acción sustantiva.
2. Incentivar la actualización y la formación permanente de las personas graduadas.
3. Considerar la perspectiva, la experiencia y los aprendizajes de las personas graduadas, así como las organizaciones donde



tendientes a promover la vinculación de la Universidad con las personas graduadas.

La política institucional vendrá a fortalecer este vínculo Universidad-personas graduadas, el cual—como reconoce el Consejo Universitario—requiere de un trabajo colaborativo entre las instancias internas y externas responsables de la implementación y seguimiento de la política aprobada.

El fortalecimiento de este vínculo será de beneficio para ambas partes. “Los procesos de vinculación entre las universidades y las personas graduadas siempre han estado relacionados con la calidad de la formación; es prácticamente una de las formas de valorar el impacto que estamos teniendo en la sociedad costarricense e internacional, mediante el aporte que esas personas graduadas están haciendo en los espacios laborales”, destaca Franky González, quien junto a Josué Jiménez, están a cargo de la estrategia Enlace Profesional de la Vicerrectoría de Docencia.

laboran, en los procesos que se atiendan desde la acción sustantiva institucional.

4. Fortalecer la acción sustantiva mediante alianzas estratégicas con las personas graduadas y las organizaciones donde laboran.

5. Generar las condiciones presupuestarias, organizativas y de toma de decisiones para el cumplimiento de las acciones



Heces de primates podrían transmitir enfermedades a personas

Johnny Núñez Z./CAMPUS
jnunez@una.cr

Lohendy Muñoz Vargas y Ernesto Rojas, expertos en salud pública de la Escuela de Medicina Veterinaria de la Universidad Nacional (UNA), realizan una investigación en distintas regiones del país, con el propósito de determinar si los enteropatógenos hallados en poblaciones de monos en cautiverio, podrían generar los datos suficientes que contribuyan a prevenir la diseminación de enfermedades infecciosas en personas y animales, debido a su alto potencial zoonótico.

Muñoz Vargas, coordinadora del estudio Enteropatógenos de primates no humanos de nuevo mundo en cautiverio en Costa Rica con impacto para la salud pública, el cual realiza con Rojas, indicó que el proyecto busca identificar la frecuencia de *Salmonella*, *Shigella*, *Campylobacter*, *Staphylococcus aureus* y *Escherichia coli* en las heces de primates en cautiverio de Costa Rica, así como determinar los perfiles de susceptibilidad a los antibióticos, por lo que también invitan a los encargados de centros de acopio de animales silvestres que cuenten con monos en cautiverio, a participar en este diagnóstico.

Debido a la importancia de estos agentes, responsables de atentar con la conservación de las especies y la salud pública, los resultados obtenidos servirán para dar recomendaciones de bioseguridad al personal de los centros de acopio silvestres, sobre la manipulación para la prevención de eventuales zoonosis transmitidas por contacto directo e indirecto.

Según la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, los monos araña (*Ateles geoffroyi*) se consideran en peligro de extinción; los monos ardilla o titi (*Saimiri oerstedii*) se consideran como especie vulnerable y los monos congo (*Alouatta palliata*) y capuchinos (*Cebus capucinus*) han experimentado reducciones en el tamaño de su población y su distribución geográfica (UICN 2019) por causa de la restricción y fragmentación de hábitats, caza, prácticas de agricultura, decomisos de animales silvestres, accidentes automovilísticos y electrocuciones. Estos factores aumentan el ingreso de animales silvestres a sitios de cautiverio.

De momento, hay pocos estudios descritos sobre el rol de mamíferos silvestres y la epidemiología de *Salmonella*, *Campylobacter*, *Shigella* y *Escherichia coli*, a pesar de que la exposición directa entre animales portadores representa un riesgo para la salud de otros



Foto Ernesto Rojas

A partir de los resultados las especialistas Lohendy Muñoz (en la fotografía) y Ernesto Rojas brindarán recomendaciones para el abordaje adecuado de estas y otras enfermedades zoonóticas.

animales, personas visitantes y trabajadores de los lugares que manejan animales silvestres.

Alta zoonosis

Los animales en cautiverio pueden ser portadores asintomáticos excretando intermitentemente enteropatógenos en heces e incluso ante situaciones estresantes o enfermedades concurrentes se puede agravar. Estos agentes pueden generar enfermedades que ponen en riesgo la conservación de las especies y la salud pública.

Muñoz detalló que los microorganismos que se pretenden identificar podrían ser los responsables de enfermar a poblaciones de primates. En el caso de las personas, se les asocia con la aparición de patologías vinculadas con gastroenteritis de alta morbilidad. “Este escenario se agrava aún más por la resistencia a los fármacos antibióticos utilizados para mitigar estas infecciones, principalmente en personas con un estado de salud comprometido o en poblaciones etarias vulnerables”, precisó Muñoz.

La investigadora afirmó que los primates tienen un alto potencial de acarrear organismos zoonóticos como *Salmonella*, *Shigella*, *Campylobacter* y *E. coli* como parte de su microbiota que, en algunos casos, no presentan sintomatología clínica hasta que enfrentan un proceso de estrés, inmunosupresor o cause disbiosis de su microbiota intestinal, por lo que se recomiendan las exámenes periódicos de estos agentes en primates.

Recordó que la prevención de enfermedades es económicamente más beneficiosa que su tratamiento. “De esa forma, brindamos bienestar animal, a la vez que prevenimos morbilidad y mortalidad”.

Javier García Martínez:

“El químico del futuro es un emprendedor”

Laura Ortiz C./CAMPUS
lortiz@una.cr

“Las máquinas han sido capaces de crear poesía, música o pintura, son obras tan elaboradas que el ser humano no es capaz de distinguirlas. Las máquinas van a cambiar la forma en que trabajamos en los laboratorios y en las plantas químicas, porque los robots tienen la capacidad de llevar a cabo experimentos y operaciones de forma más reproducible y trabajar en ambientes peligrosos. ¿Qué uso queremos darle a esa capacidad tecnológica? Yo propongo una que favorezca la química sostenible”, bajo esta premisa Javier García Martínez, presidente de la Unión Internacional de Química Pura y Aplicada (IUPAC), y catedrático de la Universidad de Alicante en España impartió la charla Química: patrones, predicciones y sostenibilidad, organizada el pasado 9 de abril, por la Escuela de Química y



Foto Joaquín Salazar

Javier García Martínez, catedrático de la Universidad de Alicante

el Doctorado en Ciencias Naturales para el Desarrollo.

Para Martínez, la robótica y la inteligencia artificial van a definir la química de los próximos años, donde los grandes descubrimientos químicos se van a realizar con la ayuda de las máquinas. “Solo a través de algoritmos vamos a ser capaces de darle sentido a toda la información

que se publica cada día. El nuevo profesional químico se centrará sobre todo en liderar equipos, en aspectos de coordinación y planificación; y deberá saber hacer las preguntas oportunas y utilizar adecuadamente las respuestas que le den las máquinas”.

De acuerdo con el experto, el cambio empieza en la formación de los profesionales. “Tenemos que cambiar el enfoque educativo a la realidad en que estamos viviendo. Tenemos que pasar de la química lineal que enseñamos en el mundo, donde $A + B = C$ a una química circular de la reutilización, diseñada a escala molecular de modo que C se pueda reutilizar. El polietileno está diseñado para ser irrompible, esto es química lineal; yo lo que quiero son plásticos reutilizables, que hayan sido diseñados a escala molecular para que entren en una química circular donde el producto es reutilizable, donde C se convierta luego en A,

como la base de otro proceso para crear otro producto”.

El experto aprovechó el ejemplo para resaltar la importancia del emprendimiento científico aplicado a la química, que acerca el ámbito del descubrimiento al de la utilidad. “El futuro de la profesión está en el emprendimiento, y las universidades son ideales para el emprendimiento, porque de sus laboratorios surgen muchas ideas. En España y en Europa se han invertido muchos recursos en la formación de los científicos y en la investigación, ahora el reto consiste en transformar este conocimiento en valor”, afirma García, quien fundó la empresa *Rive Technology*, especializada en la comercialización de la tecnología Molecular Highway para procesos catalíticos y de separación, como los utilizados para refinar el petróleo, producir productos químicos y biocombustibles y purificar el aire y el agua.

De la sensibilización al compromiso ambiental

Sylvia Monturiol F. /CAMPUS
smonturi@una.cr

Proveer a docentes de tercer ciclo de la enseñanza secundaria de un material pedagógico actualizado para promover el compromiso ecológico en el estudiantado, es el objetivo de *Mi responsabilidad ecológica*, el segundo de una serie de dos módulos de educación ambiental, publicados bajo la responsabilidad de la Maestría en Gestión Educativa con énfasis en Liderazgo (MGELIZ) del Centro de Investigación y Docencia en Educación de la Universidad Nacional (Cide-UNA).

Denominado *Mi huella ecológica*, el primer módulo se concentra en la creación de conciencia acerca de los impactos que generamos los seres humanos, mientras que el segundo se enfoca en la importancia de asumir la responsabilidad que nos corresponde. “La responsabilidad es compartida por todos, pero diferenciada entre los países y personas que más contaminan y los que menos lo hacen”, destaca Evelyn Chen Quesada, coordinadora de la MGELIZ y autora de la serie, junto a Fernando Briceño Mackay, profesor del posgrado.



La elaboración de los módulos de educación ambiental *Mi huella ecológica* y *Mi responsabilidad ecológica* estuvo a cargo de la Maestría en Gestión Educativa con énfasis en Liderazgo del Cide-UNA.

Las entidades aliadas en esta iniciativa— la MGELIZ de la División de Educación para el Trabajo del Cide-UNA, el Centro Internacional en Política Económica (Cinpe-UNA) y la Municipalidad de Heredia—crearon el módulo 2 con el fin de que el alumnado diera un paso más allá de la sensibilización para avanzar hacia el compromiso responsable con el ambiente.

La metodología utilizada es la pedagogía praxeológica, que promueve un proceso de enseñanza-aprendizaje basado en la teoría, la reflexión, la práctica y la acción directa de educadores y educandos.

La propuesta corresponde a los objetivos de la Política Ambiental para el Cambio

Climático, que lleva a cabo la Municipalidad de Heredia como una forma efectiva para desarrollar en el estudiantado la responsabilidad hacia el ambiente, de una manera creativa, participativa, innovadora y lúdica de la enseñanza y del aprendizaje.

Las publicaciones cuentan con el respaldo y aprobación de la Asesoría Educativa de Ciencias de la Dirección Regional de Heredia del Ministerio de Educación Pública (MEP) y están diseñadas para su aplicación tanto en modalidad virtual como presencial.

Las y los docentes interesados pueden descargar las publicaciones de forma gratuita en el repositorio de documentos de la Universidad Nacional en los siguientes enlaces:

Módulo 1 Mi Huella Ecológica
<https://repositorio.una.ac.cr/handle/11056/18866>

Módulo 2 Mi Responsabilidad Ecológica
<https://repositorio.una.ac.cr/handle/11056/18863>

Sonidos del bosque ayudarían a su conservación

Laura Ortiz C. /CAMPUS
lortiz@una.cr

La lucha por la conservación de los ecosistemas naturales ha llevado a los especialistas a buscar metodologías innovadoras y efectivas para poder contar con herramientas útiles a la hora de tomar decisiones. Dentro de esta rama, ha crecido la popularidad del monitoreo acústico pasivo, una técnica que consiste en utilizar los sonidos del ambiente para el estudio, evaluación y monitoreo de la biodiversidad y los ecosistemas.

El pasado 12 de marzo se llevó a cabo el seminario virtual: Monitoreo acústico aplicado a la conservación de la biodiversidad y los ecosistemas, organizado por el Instituto de Conservación y Manejo de Vida Silvestre (Icomvis-UNA) y el Instituto de Investigación y Servicios Forestales (Inisefor-UNA). El mismo contó con la participación de Bryan Pijanowski, del Centro de Paisajes Sonoros Globales y el Departamento de Silvicultura y Recursos Naturales, de la Universidad Purdue en Estados



Foto Oscar Ramirez

Unidos; Jimmy Barrantes Madrigal y Mónica Retamosa Izaguirre, académicos del Icomvis-UNA; Marconi Campos-Cequeira, de Rainforest Connection, San Juan, Puerto Rico y Paola Moscoso Rosero, de la Universidad de Sussex, en Reino Unido.

“La ecología del paisaje sonoro puede describirse mediante nuestra definición de trabajo como todos los sonidos que emanan de un paisaje dado para crear patrones acústicos únicos en una variedad de escalas espaciales y temporales. Nuestra presentación de la ecología

del paisaje sonoro se centra, principalmente, en la acústica macro o comunitaria. Nos interesa la composición de todos los sonidos que se escuchan en un lugar que sean biológicos, geológicos o antropogénicos”, introdujo Pijanowski

Para realizar comparaciones de un sitio a otro, o del mismo lugar en distintos momentos, se utilizan los índices acústicos. “Los cálculos se basan en las medidas de intensidad, frecuencia y tiempo. Estos datos son muy sensibles, y por ello el diseño de muestreo debe usar los mismos parámetros para que sean comparables”, explicó Barrantes. Aquí también intervienen aspectos como la calibración de equipos y el uso estandarizado de instrumentos de grabación.

Algunas de las investigaciones, como la presentada por Moscoso, pueden ayudar a determinar la salud de un ecosistema. “En un bosque sano veremos que todos los sonidos de todas las especies ocupan un lugar y una tonalidad específicos dentro del espacio acústico. Más que una competencia por el espacio sonoro,

se puede decir que hay una relación mutua beneficiosa para escuchar y ser escuchados, es así como los habitantes del bosque pueden comunicarse entre sí y conocer lo que ocurre en su medio. Sin embargo, este orden es frágil y puede alterarse con el sonido de maquinaria o la cacería, asimismo con el solapamiento dentro del mismo rango de frecuencias entre las voces de los animales como resultado del ingreso de especies invasoras o áreas degradadas”.

Retamosa, quien también fue la moderadora del evento, presentó los resultados de las primeras investigaciones sobre Índices acústicos aplicados al monitoreo de la biodiversidad neotropical. Una de ellas en el Área de Conservación Guanacaste. “Probablemente sea necesario considerar una variedad de métodos para evaluar en profundidad la biodiversidad de un sitio. Sin embargo, se podría considerar una combinación de índices tales como el Índice de Complejidad Acústica (ACI) y el Número de Picos (NP) para monitorear las tendencias en la abundancia y diversidad de aves en bosques tropicales secos”.



Plantean escenarios en caso de no aprobarse préstamos del FMI

Johnny Núñez Z. / CAMPUS
jnunez@una.cr

La aprobación del préstamo con el Fondo Monetario Internacional (FMI) por \$1.750 millones se prevé como la única salida que le permitiría al país sobreponerse del embate de la pandemia y cubrir parte del déficit fiscal. Sin embargo, el avance en la Asamblea Legislativa, el ambiente preelectoral y la situación actual con la covid-19, obligaría a replantear la negociación.

A esta conclusión llegó Olman Segura, director del Centro Internacional de Política Económica de la Universidad Nacional (Cinpe-UNA), en el marco del webinar Acuerdo con el FMI y su posible impacto en el bienestar de las familias en Costa Rica, organizado por la Fundación para la Sostenibilidad y la Equidad (Aliarse) y el Cinpe.

Segura expresó que siendo optimista aún se puede aprobar el préstamo, pero lo ve difícil por los términos en que se encuentra la agenda legislativa, el choque entre las fracciones políticas y los eventuales roces constitucionales. Con la aprobación del crédito—agregó—se mantendrá una relativa estabilidad económica en el país,



La no aprobación del préstamo con el FMI incrementa la inflación, el desempleo, la pobreza y subirán las tasas de interés de los créditos de las familias y los pequeños empresarios.

en Panamá, -5% en Costa Rica). Además, 70 países se declararon en recesión y ha habido crisis alimentaria, económica, social, psicológica, educativa, que mantiene la incertidumbre en el mundo.

En cuanto al déficit fiscal y presupuesto nacional 2021, el director del Cinpe precisó que el país carece de recursos para el fisco, por no existir un plan de reactivación económica y de empleo; además, existe un exceso de exoneraciones (¢2 billones o 5.7% del PIB en el 2018, según el Ministerio de Hacienda), evasión fiscal (¢650 mil millones en impuesto de ventas en 2018, según la Contraloría General de la República), y hay más de 100 impuestos vigentes y solo cinco o siete generan el grueso de los recursos. También se da un exceso en el gasto público, pues más del 50% se financia con deuda.

Segura planteó que si no se aprueba la agenda complementaria del proyecto de préstamo con el FMI, tendría que renegociar porque con la situación del covid-19 las condiciones cambian cada día. El mismo FMI propuso el 7 de abril de 2021 un impuesto temporal o "tasa covid" a las rentas altas y las multinacionales para pagar la factura de la crisis.

mientras se generan los ajustes y se evitaría la baja calificación de la deuda.

La otra cara de la moneda

Si el préstamo con el Fondo no se aprueba, Segura aseguró que el país caería en una baja calificación de deuda, se perdería la credibilidad a nivel global y se complicaría pedir prestado. Además, subirían las tasas de interés, el gobierno seguiría requiriendo dinero, pero estrujando mucho más la economía y al sector privado a lo interno, se incrementaría la inflación, el desempleo y la pobreza.

El economista ahondó en los escenarios económicos por los cuales el país, antes y durante la pandemia, requiere de la aprobación

urgente del préstamo con el FMI: en febrero de 2020, antes de que se declarara la emergencia por covid-19, el déficit fiscal era del 6.2% del Producto Interno Bruto (PIB), la deuda de alrededor del 60% del PIB y escaso crecimiento de 2.1%; la pobreza llegó al 21% (más de 335 mil familias viviendo con menos de ¢103.766 al mes) y la extrema pobreza al 5.8% (más de 90 mil familias que sobrevivían con ¢48.463), alrededor de un millón de personas con empleo informal y la tasa de desempleo alcanzó 12.4%, según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (Inec).

Segura indicó que la pandemia empeoró la economía mundial al punto que se generó la caída más grande del PIB en el mundo de manera simultánea (-9% en México, -11

Educología imparte curso de investigación interpretativa

Sylvia Monturiol F. / CAMPUS
smonturi@una.cr

¿Cuál es la relación sujeto–objeto en la investigación interpretativa?, ¿cómo resolver el dilema de la selección del método?, ¿cuáles son las técnicas cualitativas para recolectar información? Estas son parte de las preguntas generadoras del curso Investigación interpretativa, que se imparte, del 17 de abril al 29 de mayo de 2021, en forma virtual.

Organizado por el Proyecto Fortalecimiento de la Mediación Pedagógica, de la División de Educología del Centro de Investigación y Docencia en Educación de la Universidad Nacional (Cide-UNA), el curso está dirigido al personal docente de esa unidad académica, graduados de las carreras de la enseñanza de distintas disciplinas, así como a personas académicas e investigadoras de instituciones de educación superior e interesadas en el tema.



El propósito es facilitar diversos espacios de reflexión conceptual y práctica en torno al análisis de los procesos de investigación interpretativa.

La investigación interpretativa es un recurso científico que permite conocer y comprender las diferentes situaciones presentes desde un abordaje cualitativo, tomando en cuenta el contexto, creando el conocimiento ideográfico que resulta útil

en la atención de las poblaciones a las que se dirige la acción del campo disciplinar.

Los ejes temáticos son: Antecedentes, Perspectiva cualitativa y cuantitativa en el contexto de la historia de la Ciencias, Las filiaciones teóricas, epistemológicas y metodológicas del Paradigma cualitativo, La relación sujeto–objeto en la investigación cualitativa, Solución frente al dilema de la selección del método en la investigación

socioeducativa, Las técnicas cualitativas para la recolección de información y La credibilidad de los hallazgos frente a la participación de la subjetividad.

El curso se imparte los sábados 17 y 24 de abril y 08, 15, 22 y 29 de mayo, en horario de 8 a 12 md. (dos horas de teoría y dos de práctica) con la participación de la facilitadora Rita Hernández Gómez.

Debido a la naturaleza teórico-práctica del curso y la presencialidad remota, la dinámica de trabajo es grupal e individual, dentro de sesiones sincrónicas, fuera de ellas y en el aula virtual institucional o en la plataforma Teams. De esta forma, el curso se organiza en dos momentos fundamentales: la sesión sincrónica y el trabajo independiente.

Mayor información a través del correo fortalecimiento.pedagogico@una.cr o del enlace <https://www.facebook.com/pfmpuna>

Agricultores ven poco reconocimiento por su trabajo

Laura Ortiz C. /CAMPUS
lortiz@una.cr

Los principios de la agricultura orgánica son salud, ecología, equidad y precaución. Esta forma de producir promueve la salud del suelo y el ser humano, el respeto al entorno, la equidad en el acceso a la cosecha y la protección para las futuras generaciones; sin embargo, para los agricultores representa todo un reto en el mercado.

El pasado 23 de marzo, se realizó el foro Familias Agricultoras Zarcereñas: Resilientes, trabajadoras y creativas, con el objetivo de abrir un espacio para las voces de las familias agricultoras, visibilizar sus problemáticas y también el espíritu resiliente aportado para enfrentar la crisis sanitaria, política y económica actual. El foro fue organizado por el Instituto Regional de Estudios en Sustancias Tóxicas (Iret-UNA), la División de Educación Rural del Centro de Investigación y Docencia (Cide-UNA) y UNA Vinculación.

La presión de los consumidores por buscar productos perfectos tiene un costo de producción muy elevado, y el uso excesivo de plaguicidas pone en riesgo no solo la salud del suelo y los consumidores, sino también de quienes los aplican. "Además representa un daño a la economía del agricultor, quien se endeuda para poder comprar los agroquímicos que exige el mercado", dijo Marta Orozco, académica del Iret-UNA.



Foto Joaquín Salazar

Una de las quejas de los agricultores es que el consumidor sea más consciente del sacrificio familiar que representa llevar esa cosecha, con los riesgos de enfrentar una plaga o un mal clima

María de los Ángeles Jiménez, miembro de la organización, pide que los consumidores sean más conscientes del trabajo del agricultor. "Cuando van a comprar a un supermercado no piden rebaja, pero en la feria sí, y no saben el sacrificio familiar que representa llevar esa cosecha". Abogó para que también existan menos intermediarios: "A veces salimos apenas con los costos, y otros ven venden nuestros productos con muchísima más

ganancia. El agricultor es el que menos ayuda recibe del Estado y al que mayores trabas se le ponen para cubrir deudas que hemos adquirido por enfrentar una plaga o un mal clima".

Con el proyecto Estrategia integral para disminuir el uso de plaguicidas en la agricultura y mejorar la calidad ambiental en Zarcero, desarrollado por el Iret-UNA y la División de Educación Rural del Cide-UNA,

se realizan cursos, capacitaciones y charlas, en torno a prácticas de producción sostenible.

"Luchamos contra plagas y deudas para que al final el producto llegue a la mesa del consumidor, el producto que llevamos garantiza la seguridad alimentaria para el país, pero necesitamos que se nos reconozca su valor. Agradecemos el apoyo que nos ha dado la Universidad Nacional, el respaldo, la capacitación y los insumos que nos brindan, pero necesitamos un plan desde el Gobierno que nos apoye: los insumos de producción son muy caros, varían de un almacén a otro y eso nos perjudica", comentó Carlos Luis Araya.

Jason Barrantes, vecino de la zona y fabricante de insumos orgánicos, tiene una visión distinta. "Yo no me veo como agricultor, sino como emprendedor, porque verse como agricultor es limitarse; ser emprendedor es buscar siempre soluciones, es desde tener la capacidad de agarrar una pala, un mouse de computadora, hasta ponerse el traje de vendedor y hacer investigación, es hacer de todo, eso es una cuestión de empoderamiento. Para mí el agricultor está mal empoderado, y tenemos que entender cómo funciona el mercado".

La agricultura orgánica ha tenido importantes avances en el país; sin embargo, la mayoría de la producción de hortalizas aún se realiza a través del método convencional.

Sede Interuniversitaria dedicó lección inaugural a la mujer

Sylvia Monturiol F. /CAMPUS
smonturi@una.cr

En conmemoración del Día Internacional de la Mujer, la Sede Interuniversitaria de Alajuela (SIUA) dedicó la lección inaugural del primer ciclo lectivo de 2021 al tema Reflexión necesaria sobre el impacto de la tradición letrada en las mujeres: Dos enfoques, el pasado 13 de abril a partir de las 2 p.m., en modalidad virtual.

El tema fue abordado desde dos perspectivas por las expositoras invitadas Karen Solís Chaves y Cidalice Cerdas Benavides. Solís, quien tituló su exposición Un mundo pequeño de grandes mujeres, es estudiante de Pedagogía con énfasis en Educación Preescolar

y Primera Infancia en el Centro de Investigación y Docencia en Educación de la Universidad Nacional (UNA) y trabaja, de manera voluntaria, con un grupo de adultos indígenas a quienes enseña a leer y escribir.

La filóloga Cidalice Cerdas Benavides, académica de la Sede Interuniversitaria de Alajuela, expuso sobre Mujer y literatura en Latinoamérica. Cerdas ha sido docente de Estudios Generales de la UCR y la UNA y ha impartido cursos sobre redacción y expresión escrita, literatura costarricense y centroamericana, y género.

Actuaron como moderadores Gaudy Prendas Aguilar y Roberto Rojas, coordinador académico de la SIUA.

Estuvieron presentes también en el evento Humberto Soto Herrera, alcalde de Alajuela y Francisco González Alvarado, rector de la UNA y presidente Conare.

Charlas para la comunidad

Además, la Sede Interuniversitaria programó la Jornada de charlas gratuitas de extensión con temas de utilidad para la comunidad, transmitidos por medio de Facebook Live en <https://www.facebook.com/InteruniversitariaAlajuela>

En abril pasado, académicos de la Sede impartieron las charlas: ¿Cómo escribir un CV y realizar una entrevista de trabajo exitosa?, Consejos prácticos de redacción:



Foto cortesía SIUA.

¿cómo mejorar mi expresión escrita?, Estrategia para mejorar la calidad de vida y Agilidad empresarial, una herramienta para emprendedores. Para el 7 de mayo a las 2 p.m. está programada la charla Neurofinanzas.

UNA toma acciones para facilitar acceso a conectividad del estudiantado

Sylvia Monturiol F. /CAMPUS
smonturi@una.cr

Más de 5688 solicitudes de apoyo para la conectividad han realizado estudiantes de la Universidad Nacional al 5 de abril de 2021, lo que representa un incremento del 63% en relación con el primer ciclo de 2020.

Como respuesta a esta creciente demanda de apoyo en este rubro, tanto de población becada como no becada, la Rectoría y la Vicerrectoría de Vida Estudiantil anunciaron la decisión de dar cobertura al 100% de las solicitudes de ayuda para la conectividad de la población estudiantil que calificó según los criterios definidos; además, y en conjunto con la FEUNA: brindar apoyo a la población becada y becada parcial para el pago de créditos, así como el apoyo para el beneficio del cuidado de hijas e hijos de las personas estudiantes.

“Dado el contexto nacional de crisis sanitaria y financiera, el principal rubro del Fondo de becas estudiantil que se ha priorizado para el 2021 es el de becas socioeconómicas, especialmente porque

la situación de deterioro económico que enfrentan un número cada día más creciente de las familias costarricenses, aleja las posibilidades reales de ingreso de más personas estudiantes a la educación superior, así como, amenaza la permanencia de los estudiantes regulares”, explican el rector Francisco González y la Vicerrectora de Vida Estudiantil, Alejandra Gamboa, en una circular dirigida a la comunidad estudiantil.

Es así como, pese a la compleja situación presupuestaria que enfrenta el país y la Universidad Nacional, el Fondo de becas estudiantiles para 2021 fue reforzado en aproximadamente 643 millones, en concordancia con las políticas de admisión a la UNA, las cuales favorecen el acceso a la educación superior de jóvenes de sectores en vulnerabilidad socioeconómica.

Respuestas para la conectividad

Paralelamente, a partir del análisis de las ofertas de servicios prepago de operadores de telecomunicación en el país, se logró determinar que el monto asignado aporta a las necesidades para el aprendizaje remoto. Asimismo, se



Foto VVE-UNA con fines ilustrativos.

visualizan oportunidades favorables en cuanto a costo y calidad del servicio del que pueda seleccionar el estudiante en las diferentes operadoras de servicio según el lugar de residencia de cada estudiante.

Es importante destacar que la valoración por parte del equipo de trabajo social del Departamento de Bienestar Estudiantil, encargado de analizar las condiciones actuales del estudiantado con beca, visualiza como una oportunidad que la población estudiantil becada

contemple la reorientación del monto de beca asignado para el pago de transporte y hospedaje, hacia gastos de conectividad, con lo cual se reconoce que en la actualidad esta es una de las necesidades fundamentales por atender para el logro académico.

El rector y la vicerrectora de Vida Estudiantil destacaron que la valoración del monto para el apoyo de la conectividad considera la ampliación de cobertura sobre demanda, en estricta responsabilidad con el presupuesto disponible para este rubro. “Creemos en la conectividad como derecho humano, máxime en esta coyuntura nacional y mundial, actuando en consecuencia, no solo con el aporte económico para el acceso a internet, sino en la inversión de equipo tecnológico que realiza la institución en conjunto con la Federación de Estudiantes. Nuestro compromiso hacia la comunidad estudiantil es un hecho objetivo, verificable, nuestro sistema de becas es de los más robustos y lo reiteramos gracias a las formas de autogobierno impulsadas en la Universidad Nacional”, subrayaron los funcionarios.

Nota perfecta en examen de admisión

Cristian Chaves Jaén para CAMPUS
cristian.chaves.jaen@una.cr

“La noticia la recibí haciendo el almuerzo, mi novio revisó por mí en la plataforma y me dio la noticia; fue muy divertido porque creí que estaba bromeando, pero no era así”.

Hazel Vargas Alvarado, estudiante de nuevo ingreso en la carrera de Enseñanza al Inglés del Campus Liberia, es una de las 16 estudiantes con puntuación perfecta (900) en el examen de admisión de la Universidad Nacional (UNA).

El pasado 9 de abril las autoridades universitarias de esta institución ofrecieron un homenaje a estudiantes que obtuvieron los mejores promedios de admisión a la UNA en el 2021.

“Mi reacción fue de incredulidad por el 900, pero sí esperaba que me fuese muy bien en el examen. Mi carrera escogida con ese puntaje es Enseñanza del Inglés. Este

“Mi reacción fue de incredulidad”, comenta Hazel Vargas (de blusa negra), cuando le informaron que había obtenido la nota perfecta en el examen de admisión de la UNA. Le acompañan Wagner Castro Castillo, director académico del Campus Liberia; Doriam Chavarría, vicedecana de la Sede Regional Chorotegea y Víctor Julio Baltodano, decano de la Sede.



puntaje fue un pequeño logro en conjunto, pues es el resultado de la formación que he recibido en la universidad pública; el mérito es también gracias a Dios, al apoyo de mi familia, mis amigos y a las herramientas que me ha brindado la universidad pública en mi primera carrera (Derecho en la Universidad de Costa Rica) y ahora para la Enseñanza del Inglés, que será un nuevo reto, pero estoy segura de que disfrutaré mucho”, reaccionó Vargas.

Esta vecina de El Dos, una comunidad que se ubica a 20 kilómetros de Tilarán, y madre de 3 hijos, agrega: “me gustaría decirle a las jóvenes que se preparen mucho y aprovechen las oportunidades para convertirse en mujeres autónomas, que sean ustedes mismas sin etiquetas, que es más fácil cuando se es joven; pero también me gustaría decirle a las mujeres adultas que no importa la edad, que no importan las críticas, que siempre se puede salir adelante, que la preparación es

una de las mejores herencias que podemos dejar a nuestros hijos, y que ustedes son muy capaces de lograr sus metas”.

Por último, añadió que la nota obtenida “para mí significó la confirmación de que sí estoy aprendiendo algo en mi carrera, porque conforme una avanza, una cree que no está aprendiendo mucho, pero en realidad todo se interioriza. Quizá esto motive más a los universitarios que a los de primeros ingresos, pero esa es mi realidad, y creo que si yo hubiese hecho este examen sin una carrera previa no hubiese logrado esa nota”.

Doriam Chavarría, vicedecana de la Sede Regional Chorotegea de la UNA, manifestó que la nota perfecta en el examen de admisión de una estudiante de la sede “nos enorgullece porque Hazel es un ejemplo de que a pesar de las adversidades es posible soñar y que los sueños, con esfuerzo y dedicación se conviertan en realidad y la Universidad Nacional, necesaria y humanista abraza y brinda oportunidades a los jóvenes en las regiones”.

Estos son los mejores promedios de admisión 2021

Sylvia Monturiol F. /CAMPUS
smonturi@una.cr

El pasado 9 de abril las autoridades universitarias ofrecieron un homenaje a estudiantes que obtuvieron los mejores promedios de admisión a la Universidad Nacional (UNA) en el 2021.

Participaron en este acto 16 jóvenes que ingresan a la UNA este año con nota perfecta (900 puntos), quienes en su mayoría provienen de colegios rurales, nocturnos, bachillerato por madurez y otras modalidades no tradicionales de educación secundaria pública.

El evento tuvo lugar en el Auditorio Institucional de la Universidad Nacional, en el Campus El Higuerón, en San Pablo de Heredia, con la presencia del rector, Francisco González; la vicerrectora de Vida Estudiantil, Alejandra Gamboa; el vicerrector de Docencia, Randall Hidalgo y representantes del Consejo Universitario.

Entre los estudiantes que asistieron al acto de reconocimiento destacan:



Mariela Valentina Leiva - Nacida en Nicaragua, llegó a Costa Rica desde su infancia. Realizó sus estudios secundarios en el Liceo Nocturno de Jacó, en Garabito, Puntarenas. Madre de dos niños, a sus 27 años, estudia Comercio y Negocios Internacionales en la UNA, gracias a una beca, la cual—dice—“significa mucho para mí”.



Vecino de Barú de Pérez Zeledón y egresado del Liceo Rural de Río Nuevo, **Kenneth Jafet Mora Prado** es el primero en su familia en estudiar en la universidad. Espera superarse y contribuir a un mejor futuro para su familia, al convertirse en profesional en Ingeniería y Calidad en Innovación Agroalimentaria, carrera que cursa en el Campus Pérez Zeledón.



Egresada del Liceo Rural Santa Cruz, en León Cortés, **Daniela Gamboa Leiva**, de 18 años, decidió estudiar Pedagogía con énfasis en I y II ciclos porque desde niña quería ser maestra. “Jamás podría estudiar sin la beca de la U”, dice esta joven, quien ayuda a chiquitos de su pueblo a entender matemáticas u otras materias escolares. “Me gusta mucho enseñar y cuando siento que están aprendiendo es una satisfacción interior”, asegura.



Fotos: Joaquín Salazar.

A la UNA con nota perfecta

El grupo completo de 16 estudiantes a quienes la UNA rindió homenaje por obtener 900 puntos (nota perfecta) en el promedio de admisión 2021, está compuesto por:

Estudiante	Carrera
Miguel Ángel Fallas Fallas	Arte y Comunicación Visual
Carlos Daniel Vega Leiva	Biología
Marcela Patricia Leiton Calderón	Relaciones Internacionales
Silvia Daniela Gamboa Leiva	Pedagogía con énfasis en I y II ciclos
Antonella Romero Ramírez	Ingeniería en Sistemas de Información
Charlie Josué Barrantes Ortega	Ingeniería en Sistemas de Información
Kenneth Jafeth Mora Prado	Ingeniería y Calidad en Innovación Agroalimentaria
Roy Antonio Chacón Montero	Medicina Veterinaria
Sara Melany Montero Calvo	Biología
Perla Villagrán Alvarado	Enseñanza del Arte y la Comunicación Visual
Hazel Vargas Alvarado	Enseñanza del Inglés
Marian Fiorella Pérez Mejías	Medicina Veterinaria
Laura Correa Vanegas	Medicina Veterinaria
Mariela Valentina Leiva	Comercio y Negocios Internacionales
Ana Catalina Ramírez Jacobsen	Medicina Veterinaria
Esteban Andrés Garro Ramírez	Literatura y Lingüística con énfasis en Español



Diagnosticado en su infancia con osteogenesis imperfecta—enfermedad conocida como “huesos de cristal”—**Charlie Josué Barrantes Ortega** se ha propuesto vencer los obstáculos para superarse. Estudió en el Colegio Nocturno de Pérez Zeledón, llevó cursos de computación básica y este año ingresó a la carrera de Ingeniería en Sistemas de Información en el Campus Pérez Zeledón de la UNA.



Vecina de Salitrillos de Aserrí, **Perla Villagrán Alvarado** se graduó de secundaria en la modalidad de bachillerato por madurez. A sus 21 años y con el apoyo de una beca, inicia sus estudios universitarios en la carrera de Enseñanza del Arte y Comunicación Visual. “Siempre me ha gustado todo lo que tenga que ver con el arte, todo lo que sea crear algo”, dice esta joven artista, quien es integrante de la Banda Municipal de Aserrí.



Convencido de que el arte es su manera de expresarse, **Miguel Ángel Fallas**—vecino de San Felipe de Alajuelita—ingresó a Arte y Comunicación Visual, carrera con gran prestigio en el área. Combina el arte con las ciencias: en 2020 logró una medalla en las Olimpiadas de Biología, organizadas con participación de la UNA.



Rocas de Costa Rica registraron información clave sobre los cambios en la dirección del campo magnético terrestre

Marino Protti (*)

marino.protti.quesada@una.cr

El campo magnético terrestre se ha invertido múltiples veces en la historia geológica del planeta. Si la aguja de una brújula apunta hoy al norte, muchas otras veces en el pasado habría apuntado al sur. Solo en los últimos 5 millones de años el campo magnético se ha invertido más de 20 veces. Si ocurriera una de estas inversiones en nuestros tiempos, provocaría una alteración de nuestras actividades todavía no imaginable. Es por esto por lo que los paleomagnetólogos (geofísicos que estudian el campo magnético terrestre del pasado geológico) han concentrado sus estudios de los últimos años en buscar evidencias

geológicas del porqué y cómo ocurren esas inversiones.

El campo magnético terrestre no solo tiene una dirección sino también una intensidad y la intensidad también varía en el tiempo. Por mucho tiempo se ha postulado que la intensidad del campo magnético cambia drásticamente justo antes de una inversión. Se ha tratado, de múltiples formas, de buscar una relación entre los cambios en la intensidad y las inversiones del campo magnético, pero no se han obtenido datos confiables, hasta recientemente que se realizó un hallazgo importante en Costa Rica.

Sucede que durante el Cretácico hubo un intervalo de tiempo, entre hace unos 123 y 83 millones de años (40 millones de

años) en el que no hubo inversiones del campo magnético, por lo que se mantuvo la misma dirección normal como en el campo magnético de la actualidad. A ese período se le conoce como el Supercron Normal del Cretácico. Muchas de las rocas que conforman el basamento de la península de Nicoya y sus alrededores fueron formadas justo antes y durante el inicio de ese Supercron.

En un estudio multinacional que involucró a científicos de Italia, EE.UU., Costa Rica (Ovsicori-UNA), Corea y Alemania, se muestrearon y se determinó la intensidad del campo magnético fosilizado en el revestimiento de vidrio que rodea a las lavas en almohadilla (coladas de lava que fluyeron en el fondo del mar) de Nicoya. Los

resultados de este estudio, que se publicaron digitalmente en marzo de 2021 en la revista científica internacional *Geochemistry, Geophysics, Geosystems*, sugieren que la intensidad del campo magnético era casi la misma antes y al principio del Supercron Normal del Cretácico. Estos resultados son muy importantes porque contradicen la idea de una correlación estricta entre la longitud de los intervalos de polaridad y la intensidad del campo magnético. Este estudio obligará a la comunidad científica a buscar otros argumentos y mecanismos para explicar por qué se invierte el campo magnético terrestre y si ocurren premonitores que nos indiquen la cercanía a una de estas inversiones.

(*) *Director Ovsicori-UNA*

Prepararse para la crisis es invertir en sistemas resilientes en SST

Fabián Castro Artavia (*)

fabian.castro.artavia@una.cr

Con la conmemoración del Día mundial de la seguridad y salud en el trabajo hacemos una retrospectiva de lo vivido con la pandemia del covid-19. Mucho ha sido el aprendizaje y seguimos en constante actualización, dado que esta emergencia mundial lejos de considerarse únicamente en el plano de salud y seguridad ocupacional como riesgo biológico, también ha repercutido a nivel psicosocial en la inestabilidad emocional de los trabajadores.

El objetivo de conmemorar esta fecha es captar la atención de la clase trabajadora e inculcar una cultura de seguridad y salud en el trabajo, de manera que el mismo trabajador se empodere, interiorice y practique buenos hábitos en esta materia. ¿Cómo logramos el compromiso de la persona con la salud y la seguridad en el trabajo (SST)? Existen múltiples opciones, escribir este tipo de artículos es una ellas, así como darle el lugar que le corresponde al trabajador para que aporte ideas y soluciones en busca de mejorar las condiciones de seguridad ocupacional.

En temas de prevención es fundamental mantenernos actualizados con las nuevas herramientas para la anticipación de emergencias, invertir en prevención y crear una cultura que nos permita prepararnos para responder adecuadamente ante una crisis.

La actual situación ha puesto de moda el término resiliencia. Esta palabra viene del latín resilio y significa volver atrás; se adoptó en las ciencias sociales para denominar a las personas que han surgido y tenido éxito a pesar de las adversidades. ¿Cómo podemos definir el tema de la resiliencia en SST?

El término resiliencia ha evolucionado y se ha adaptado a la realidad actual; se ha reformulado como un conjunto de atributos y habilidades innatas para afrontar adecuadamente situaciones adversas, tales como factores detonantes de estrés y situaciones de riesgo. De este modo la resiliencia refuerza los factores protectores y reduce la vulnerabilidad frente a las situaciones de riesgo. Se considera como una capacidad intrínseca de los sistemas para ajustar su funcionamiento antes, durante y/o después de los cambios y disfunciones, de modo que pueda mantener en continuo funcionamiento las operaciones requeridas,

y no limitarse a reaccionar y recuperarse de las disfunciones; y a la capacidad de hacer frente a las diversas condiciones de funcionamiento, tanto a las esperadas como a las inesperadas.

El nacimiento de estándares internacionales sobre resiliencia es una tendencia natural de una preocupación que empezó, a raíz del ataque terrorista ocurrido en las Torres gemelas, en donde se tuvo que reconocer que, a pesar de todo el poderío económico de los Estados Unidos, sus altos protocolos de seguridad eran vulnerables.

La experiencia adquirida por la forma como se afronta la actual crisis pandémica debe documentarse y analizarse para buscar puntos de mejora en procura de prepararnos para una próxima pandemia. Además, debemos establecer de qué modo vamos a organizar la resiliencia en nuestro entorno; es decir, con sistemas que recojan información, la analicen y emitan conclusiones sobre las que tomar acciones; con supervisión de las tareas normales y las críticas, con formación en gestión de crisis con evaluaciones de riesgos y oportunidades, con toma de decisiones asertivas y con procedimientos flexibles en función de las circunstancias ¿o con todo a la vez?

El papel de la UNA en la pandemia

Los trabajadores de la Universidad Nacional han demostrado gran capacidad para adaptarse a los cambios, en procura de mejorar las condiciones laborales en materia de seguridad y salud ocupacional. Además, la UNA ha conformado grupos de trabajo con el liderazgo para guiar a los trabajadores en la resolución de los desafíos producidos en la pandemia, aún considerando que la actual crisis es algo completamente nuevo para la humanidad.

Dentro de las medidas más relevantes adoptadas se han implementado protocolos internos de salud e higiene en el trabajo, el teletrabajo, la disminución del aforo en aulas y lugares de trabajo, la divulgación de información actualizada, la implementación de barreras en los puestos de atención al público, la rotación de personal, la señalización y la vigilancia del cumplimiento de las normas de higiene. La pandemia ha demostrado la capacidad y el verdadero valor del funcionario independientemente del puesto que tenga dentro de la UNA.

(*) *Comisión Central de Salud y Seguridad Ocupacional y Calidad de Vida-UNA*

Hilando fino

Redes que sostienen la vida



Kattia Isabel Castro Flores
buscadoradecaminos@gmail.com

El concepto de tejido social hace alusión a los vínculos y relaciones existentes entre los distintos miembros de la sociedad. Aludiendo al ámbito biológico o al mundo textil, resalta la interdependencia que se establece entre los componentes del tejido. Ni un solo órgano del cuerpo es indiferente del bienestar del resto. En caso de que una parte del tejido enferme y deba ser removido, el conjunto se verá afectado. De igual forma acontece en la correlación entre los hilos que forman un tejido textil, de cada uno depende su firmeza, durabilidad y belleza.

Como la vida humana requiere de otros elementos, es indispensable añadir la dimensión ecológica para expresar de manera más completa la correlación de la vida en la comunidad planetaria. La pandemia causada por la covid-19 es un nuevo recordatorio de la fragilidad de la existencia humana y de las repercusiones de las acciones humanas en el entorno, del que ningún ser humano puede sustraerse. Queda de manifiesto la profunda dependencia que la vida humana tiene de los recursos que provee el planeta: aire y agua de

calidad, adecuada temperatura, alimentos sanos.

Los tiempos aciagos que vivimos pueden recrudescer el adormecimiento y el egoísmo individualista de quienes, por estar bien, se desentienden de las personas que no lo están. También existen personas comprometidas con mucho amor y empeño, recuperando, promoviendo y celebrando las expresiones del cuidado de la vida en todas sus formas: mayor conciencia de la importancia de admirar, respetar y preservar las plantas y los animales, gestos de solidaridad y ternura frente a quienes han enfrentado pérdidas de todo tipo, compartiendo lo mucho o poco que se tiene, apoyando emprendimientos económicos en el espacio más cercano, promoviendo aprendizajes e intercambios donde el cuidado y el autocuidado son centrales. Estamos frente a la posibilidad de encarnar en la práctica los valores que se consideran un acervo del proceso de hominización. ¿Tienen los conceptos correspondencia en la realidad? Es buen momento para fortalecer cada hilo del tejido social y ecológico, que son uno solo y hacen posible la vida en la comunidad planetaria.

Entre líneas

Teléfono chocho

Maribelle Quirós Jara
mquiros@una.cr



La mayoría de nosotros acuña en la memoria esos juegos tradicionales que nos entretuvieron en la infancia, entre ellos el llamado *teléfono chocho*; en una fila de personas se pasaba, una a la otra, un mensaje susurrado al oído, para verificar al final, con sorpresa, que lo dicho al inicio no correspondía con lo que llega al final.

Es un juego inocente que nos hacía reír. Sin embargo, hoy en el denominado siglo de la comunicación, caracterizado por una diversificación inimaginable de formas de divulgación y difusión, también se presenta una especie de "teléfono chocho", cuyos resultados pueden no ser ni tan inocentes ni divertidos; más bien peligrosos.

Se manifiesta de diferentes formas. Una de ellas son las denominadas noticias falsas o *fake news*, entendidas como aquellas publicaciones pseudoperiodísticas que se difunden principalmente por medios o plataformas digitales, o por redes sociales, que simulan abordajes objetivos y hasta científicos de ciertos temas, pero cuyos contenidos son total o parcialmente falsos.

Noticias falsas y rumores, siempre han existido. La diferencia en tiempos actuales es que circulan por los diferentes canales de información y comunicación masivos de manera inmediata y simulan ser publicaciones serias que generan credibilidad en quienes las consumen.

Las tecnologías de información y comunicación permiten su rápida dispersión en múltiples formatos y llegan a causar preocupaciones y errores de escala hasta global. Su objetivo único es la desinformación, el engaño, la confusión del gran público que, incluso,

puede llegar a tomar decisiones equivocadas e inducir al error en el accionar de las personas, hasta comprometer su seguridad y calidad de vida.

Las noticias falsas también pueden ejercer daños importantes en el ámbito comercial y económico, cuando se las relaciona con productos o servicios cuya confianza se ve minada por afirmaciones sobre su calidad y seguridad, con la consecuente afectación de su consumo en el mercado.

Sin embargo, la ciudadanía no está indefensa; actuar con cautela es fundamental al consumir cualquier tipo de mensaje en las plataformas tecnológicas. Lo principal es verificar siempre la naturaleza de la fuente que genera la noticia: ¿es conocida?, ¿es confiable?, ¿está fundamentada en información científica?, ¿hay balance en el abordaje o, por el contrario, su enfoque es amarillista?

Así como nos cuidamos de las estafas por internet, tenemos la obligación de verificar la veracidad de la información que consumimos y, sobre todo, de los mensajes que compartimos en nuestros círculos sociales, pues nuestro error también puede inducir a otros a tomar decisiones equivocadas que pueden comprometer su seguridad y calidad de vida.

Así que la próxima vez que reciba un mensaje verifique la fuente, quién lo dice, y piénselo dos veces antes de reenviarlo y convertirse usted también en un difusor de noticias falsas, que en nada contribuyen en la construcción de un mundo mejor.

Presión arterial: enemigo silencioso

Vera Rodríguez (*)

vera.rodriguez.cambronero@una.ac.cr

Ahora que se acerca el día mundial de la Hipertensión Arterial (HTA), se hace necesario hablar un poco de este "enemigo silencioso", que cada vez se vuelve más común.

La tensión o presión arterial es la fuerza que se ejerce en las paredes de las arterias, cuando el corazón bombea la sangre. Se habla de hipertensión, cuando esa fuerza, está por encima de los parámetros normales, o sea que se encuentra superior a 130/85 mmHg.

Existen diversos factores que pueden aumentar el riesgo de desarrollar

la enfermedad; entre estos algunos que no podemos modificar, como la herencia, la edad, la etnia y la resistencia a la insulina. Pero también hay algunos factores que sí podemos modificar, como el sedentarismo, la alta ingesta de sal, el tabaquismo, el consumo de licor en grandes cantidades (en el caso de las mujeres, más de un trago al día y en el de los hombres, más de 2 al día), la obesidad y el estrés. Cabe resaltar que entre más factores de riesgo se tengan, mayor será la probabilidad de desarrollar hipertensión arterial.

La hipertensión aumenta la posibilidad de sufrir daño en diferentes órganos. Así, a nivel cardíaco la persona puede sufrir

infartos, cardiomegalia (crecimiento anormal del corazón) e insuficiencia cardíaca. En cuanto al sistema nervioso, aumenta el riesgo de demencia o eventos cerebrovasculares tanto isquémicos, como hemorrágicos. La visión también se puede ver afectada por la hipertensión arterial, y puede llevar a la ceguera, microaneurismas y, en casos agudos, hemorragias subconjuntivales. Además, puede llevar al desarrollo de aneurismas en diferentes arterias del cuerpo.

La hipertensión arterial se conoce como el enemigo silencioso, debido a que muchas veces las personas cursan asintomáticas, hasta que ya

se han desarrollado algunas de las consecuencias antes mencionadas. Por esta razón, es importante mantener un control periódico de la presión arterial, aún cuando no se haya diagnosticado como hipertenso(a).

En cuanto al tratamiento, se debe indicar, de manera individualizada, tomando en cuenta diferentes aspectos del paciente, como el tiempo de evolución y otras patologías que tenga. Por lo que es de suma importancia que sea el médico quien indique cuál es la mejor opción para cada paciente.

(*) Académica de Ciemhcavi-UNA.

XVI Congreso Latinoamericano y Caribeño de Extensión y Acción Social Universitaria



“La extensión universitaria latinoamericana frente a los desafíos del contexto regional”

26 - 29
octubre
2021



Modalidad
Virtual

Organiza

Costa Rica

Modalidades de participación



Ponencia



Infografía



Taller



Material audiovisual

Inscripciones al Congreso

15 - 31
febrero - agosto

Recepción de propuestas*

16 - 4
abril - junio

* De modalidades de participación

Más información:

<http://extension.conare.ac.cr/>

@CongresoULEU2021

congresouleu@conare.ac.cr

