

CAMPUS

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



JUNIO, 2021



Foto: Marcello Hernández Blanco

País debe atender ayudas urgentes y de impacto social

Un replanteamiento de la discusión política para dar espacio a problemas urgentes y de mayor impacto social propone la Escuela de Economía de UNA, para promover la reactivación económica. El economista Fernando Rodríguez plantea, como medida inmediata, incluir dos enmiendas a un proyecto de ley sobre reactivación, de manera que se otorguen avales a las pymes así como la exención de la regla fiscal para estas. A mediano y largo plazo, recomienda discutir la reforma fiscal verde, para grava las actividades que impacten negativamente la salud y el medio ambiente e incentivar la transición verde de la economía nacional.

PÁGINA 5

¿POR QUÉ SE REGISTRAN más muertes por covid-19 en hombres?

Algunas hipótesis apuntan a diferencias en el sistema inmunológico de hombres y mujeres, otras enfatizan en razones de tipo sociocultural asociadas con las construcciones de género.

PÁGINA 4



COLOMBIA en ebullición

Los enfrentamientos llevan a la sociedad colombiana a una nueva encrucijada, la segunda tras los debates que se produjeron con los acuerdos de paz de hace casi un lustro.

PÁGINA 10

SUPLEMENTO especial

Mujeres de Ciencia en la UNA. Irrumpieron en campos de la ciencia tradicionalmente ocupados por hombres, con proyectos novedosos y de impacto para el país.

PÁGINAS CENTRALES



JUNIO

MARTES 1

- Empadronamiento II Ciclo, 2021: Estudiantes ante unidad académica (finaliza el 11 de junio)
- Empadronamiento II Ciclo, 2021 de las unidades académicas ante Departamento de Registro (finaliza el 18 de junio)



VIERNES 11

- Evaluación del desempeño docente I ciclo (finaliza el 11 de junio)
- Cobro de matrícula con 10% de recargo, I ciclo y anual (finaliza el 18 de junio)

SÁBADO 12

- Día Mundial contra el Maltrato Infantil

LUNES 14

- Apertura del sistema para la formulación del POA-2022; comprende la inclusión de las actividades pertinentes de mejora y de respuesta al riesgo (SEVRI y ASMCG). (finaliza el 9 de julio)

MARTES 15

- Día Mundial de la Diversidad Cultural para el Diálogo y el Desarrollo

DOMINGO 20

- Día Mundial de los Refugiados

LUNES 21

- Adecuación de pago, I ciclo y anual (finaliza el 9 de julio)
- Cobro matrícula con 20% de recargo, I ciclo y anual. De este día en adelante.

LUNES 28

- Inclusión de notas: I ciclo: Académicos (as) (finaliza el 10 de julio)
- Recepción de actas de calificaciones: I ciclo 2021 (finaliza el 16 de julio)
- Evaluaciones Finales: I ciclo 2021 (finaliza el 3 de julio)



Limitación financiera dificulta innovación

Como resultado del análisis de las dinámicas de innovación en distintos sectores productivos y regiones del país, un grupo de expertos del Centro Internacional de Política Económica de la Universidad Nacional (Cinpe-UNA) concluyó que sí existe la innovación; sin embargo, uno de los factores que la dificulta es el aporte limitado del sistema financiero a los procesos de innovación, con lo que se genera una alta dependencia del financiamiento con recursos propios, lo cual muestra la voluntad de las empresas a innovar. Jeffrey Orozco, académico del Cinpe, comentó que para impulsar sus innovaciones, las empresas buscan interactuar con otros actores del sistema, tal y como lo plantea el enfoque de sistemas de innovación.

Emprendedores reciben capacitación en línea

Unos 550 emprendedores de la Región Chorotega recibieron capacitación en línea en las áreas de mercado, finanzas y recursos humanos. Las capacitaciones fueron impartidas por estudiantes de IV nivel de la carrera de Administración de Empresas de la UNA Sede Regional Chorotega Campus Liberia. Las Charlas impartidas se desarrollaron en el marco del Proyecto Alfabetización Empresarial, que consistió en que los estudiantes interactuaran con grupos de emprendedores con mayor protagonismo en la provincia de Guanacaste. Los ejes temáticos abordados fueron: Mercadeo y emociones, Ética Laboral y Humana, Costos: Un dato de éxitos en pymes, La clave del Servicio al Cliente: Un enfoque a microempresas, Cómo mejorar o crear una buena imagen de La marca y ¿Por qué necesitamos un presupuesto para nuestra microempresa?

Jorge Loáiciga, académico de la Sede Regional Chorotega, manifestó que este proyecto facilita los métodos de enseñanza, ya que, mediante el uso de los *webinar*, los estudiantes pudieron ejercer la acción sustantiva de la extensión y la docencia con estas propuestas para distintos sectores como Asociaciones de desarrollo, municipalidades, centros agrícolas cantonales, iglesias, asadas, entre otros.

Texto y foto Cristian Chaves Jaén



Construyendo ciudades inteligentes y sostenibles

A inicios de mes, expertos nacionales e internacionales analizaron la forma cómo Costa Rica podría impulsarse para dar el salto hacia un país de ciudades altamente tecnológicas, con servicios eficientes y con corredores verdes suficientes para generar alta producción y calidad de vida. Dicha discusión se realizó en el marco del congreso internacional: Impulsando ciudades inteligentes y sostenibles en Costa Rica, desarrollado por el Centro Internacional de Política Económica de la Universidad Nacional (Cinpe-UNA) y la Asociación GS1, Costa Rica. Se conocieron las políticas y acciones recomendadas para potenciar el aprendizaje y las innovaciones tecnológicas, organizacionales, sociales, ambientales e institucionales, así como ejemplos de los procesos de innovación que han sido aplicados en otras latitudes y sectores.



Analizan calidad del agua en ríos

Recientemente, un grupo de estudiantes del Colegio Humanístico del Campus Nicoya de la Universidad Nacional (UNA) visitó un sector del Río Potrero con el fin de realizar muestras y medición de oxígeno disuelto, nitrógeno amoniacal, ph, conductividad y temperatura del río. Con dicha práctica los colegiales podrán revisar la calidad del agua superficial de este y otros afluentes de la comunidad. A pesar de esta realidad tan compleja, el Colegio Humanístico ofrece educación de calidad con nuevas formas de aprendizaje como la aplicación de patrones complejos, la interdisciplina y el nuevo humanismo, que permite desarrollar modelos como el STEM + H (ciencia, tecnología, ingeniería, matemática y humanismo, para un aprendizaje integral).



Foto Colegio Humanístico de Nicoya



UNIVERSIDAD NACIONAL COSTA RICA

CAMPUS

Junio 2021/
Año XXXIII N.º 331
Oficina de Comunicación,
Universidad Nacional
Apartado 86-3000
Heredia, Costa Rica

Teléfonos:

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

Edición digital:

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

Directora:

Maribelle Quirós Jara

Edición:

Víctor J. Barrantes C.

Periodistas:

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

Asistente editorial:

Ana Lucía Vargas Miranda
Andrea Hernández Bolaños

Diseño y diagramación:

Diseño, Grupo Nación

Impresión:

GNI, Grupo Nación



42 gobiernos locales contarán con planes para mejorar la gestión vial cantonal

- Proceso se desarrollará entre 2021 y 2023, como parte del Segundo Programa de la Red Vial Cantonal (PRVC-II) del MOPT/BID.

- Gobiernos locales elaborarán Planes Viales Quinquenales de Conservación y Desarrollo (PVQCD) con la orientación técnica de la Escuela de Planificación y Promoción Social (EPPS-UNA) y el LanammeUCR.

- Planificación a 5 años es un requisito para acceder a recursos de las Leyes 8114 y 9329.

- La primera etapa de este proyecto se realizó con 40 municipalidades entre 2015 y 2017, por lo que al 2023 los 82 cantones del país habrán fortalecido sus capacidades para la planificación y gestión vial.

El pasado 18 de marzo inició el proceso para fortalecer las capacidades de planificación y gestión vial de 42 gobiernos locales de distintas regiones del país. Al finalizar el proceso, estos gobiernos locales habrán elaborado un Plan Vial Quinquenal de Conservación y Desarrollo (PVQCD) para orientar la gestión vial cantonal.

“Este acompañamiento permitirá a las municipalidades conocer el estado de toda su red vial; además, planificar y priorizar de manera técnica, con un horizonte de 5 años, el tipo de intervención específica que se requiere en cada caso” explicó Suleyka Aymerich, directora del Área de Coordinación y Participación y administradora del proyecto por parte del MOPT.

Aymerich agregó que esto permitirá a las municipalidades cumplir con uno de



Camino rural zona fronteriza Sarapiquí



Carretera urbana Heredia.

los requisitos necesarios para acceder a los recursos previstos en las Leyes 8114 y 9329, así como adquirir el conocimiento y habilidades para continuar realizando este ejercicio cada cinco años, según establece la legislación.

Asimismo, la planificación de la gestión vial, con esta metodología participativa, facilita que los gobiernos locales reflexionen en el presente, sobre el futuro de sus cantones, con una visión de desarrollo inclusiva y sostenible.

Esta iniciativa forma parte del Programa de la Red Vial Cantonal II (PRVC-II MOPT-BID), del Ministerio de Obras Públicas y Transportes (MOPT), que es financiado por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

Las capacitaciones fueron contratadas a la Escuela de Planificación y Promoción Social de la Universidad Nacional (EPPS-UNA), en alianza con el Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales de la Universidad de Costa Rica (LanammeUCR).

Abordaje integral

“Los gobiernos locales elaborarán sus planes considerando elementos socioeconómicos, legales, ambientales y de infraestructura vial, acorde con las necesidades diversas de la población y de movilidad segura y sostenible”, señaló Erick Acosta, coordinador de la Unidad de Gestión Municipal, del Programa de Infraestructura del Transporte del LanammeUCR.

Se espera que este abordaje integral permita brindar acceso en iguales condiciones para las personas que se movilizan en distintos medios por la red vial cantonal y se materialice en desarrollo y bienestar para la ciudadanía.

El acompañamiento técnico de la UNA y la UCR está a cargo de un equipo multidisciplinario de profesionales en ingeniería civil, planificación, administración, sociología, derecho, geografía, biología y gestión de recursos naturales, así como género y derechos humanos. El proceso incorpora la participación de las unidades municipales a cargo de la gestión vial, las juntas viales cantonales, los concejos municipales y las comunidades.

Experiencia acumulada

Al proyecto le antecede la experiencia acumulada por la EPPS-UNA y LanammeUCR entre 2015 y 2017, cuando ambas instancias académicas fueron contratadas por el Primer Programa de la Red Vial Cantonal (PRVC-I) para trabajar con 40 gobiernos locales en el fortalecimiento de sus capacidades para la gestión vial.

“Uno de los resultados de los planes viales desarrollados por las municipalidades en ese periodo, fue la generación de una guía metodológica para la formulación y gestión de los PVQCD, la cual fue oficializada mediante el Decreto Ejecutivo 42686-MOPT”, agregó Suleyka Aymerich.

“Al concluir el actual proceso, en 2023, se realizará una actualización a dicha guía metodológica que, además de incorporar la movilidad segura y sostenible, brindará orientación acerca de cómo visibilizar la inclusión y derechos humanos en el diseño, ejecución y seguimiento de los planes”, apuntó Ángel Ortega, director de la EPPS-UNA.

Como valor agregado a la generación de los planes viales para 42 gobiernos locales, 10 de estos serán visualizados en una herramienta de Sistemas de Información Geográfica (SIG). Esto permitirá una gestión más efectiva y ágil de los proyectos en la Red Vial Cantonal.

“Este proyecto es una muestra más del compromiso de las universidades públicas con el desarrollo local, regional y nacional. Seguimos creyendo en el fortalecimiento de las comunidades y los gobiernos locales como elemento clave para un país más justo, equitativo y sostenible” concluyó Francisco González, rector de la UNA, quien participó de la sesión inaugural.

¿Por qué se registran más muertes por covid-19 en hombres?

Sylvia Monturiol F. /CAMPUS

smonturi@una.cr

“Varones y covid-19: reflexiones a la luz de algunos aprendizajes de género” es el título de la conferencia virtual organizada, el pasado 29 de abril, por el Instituto de Estudios de la Mujer de la Universidad Nacional (IEM-UNA).

¿Por qué enfocar el tema del nuevo coronavirus en los hombres? ¿Hay alguna diferencia entre hombres y mujeres en relación con esta enfermedad? Datos sobre los casos del nuevo coronavirus en diferentes países muestran que se registra un mayor número de contagios y de muertes por covid-19 en hombres.

Costa Rica no es la excepción. Según datos del Ministerio de Salud, al 26 de mayo de 2021, se registraban 309486 casos acumulados por covid-19, de los cuales 154439 son mujeres y 155047 hombres. En el caso de los fallecimientos, la diferencia se amplía. A esa misma fecha, se contabilizaba un total de 3908 decesos relacionados con esta enfermedad desde el inicio de la pandemia: 1488 mujeres y 2420 hombres.

Algunas hipótesis apuntan a diferencias en el sistema inmunológico de hombres y mujeres. Otras van más allá de lo biológico para enfatizar en razones de tipo sociocultural asociadas con las construcciones de género.

Precisamente, mediante la conferencia Varones y covid-19, el sociólogo Juan Guillermo Figueroa Perea, académico del Colegio de México y de la Universidad Nacional Autónoma de México, analizó los posibles significados de los datos sobre mortalidad por sexo durante la pandemia, a la luz de los aprendizajes de género de sujetos del sexo masculino, con énfasis en la categoría de cuidado.

¿Invulnerables?

Figueroa se pregunta qué tanto la temeridad que los hombres aprenden de la experiencia de ser hombres, y creerse invulnerables, los expone un poco más a ciertos riesgos. La temeridad combinada con la omisión de cuidado es parte de las condiciones relacionadas con los procesos de aprendizaje de ser hombre, que podrían contribuir a incrementar en ellos la probabilidad de morir.

En el caso de la pandemia de la covid-19, no usar mascarilla, continuar saliendo a la calle, hacer reuniones sin guardar el distanciamiento social, e incluso resistirse a pedir ayuda, son parte de los riesgos que podrían exponer más a

los hombres ante el coronavirus. El tabaquismo también se suma a este tipo de conductas.

El expositor citó un estudio publicado en Inglaterra donde se muestra que los hombres llegan a la vejez más deteriorados en términos de condiciones de salud. “Eso lo que genera es una mayor probabilidad de contagiarse ante una letalidad como la del covid-19 por la vulnerabilidad que físicamente han construido”, subrayó. No por casualidad, en todos los países, la esperanza de vida de los hombres es menor que la de las mujeres.

La violencia—asociada con la construcción de género—también es factor de riesgo para los hombres. En este sentido, Figueroa llamó la atención sobre los porcentajes de muertes de hombres por hechos violentos, tanto en México como en Costa Rica. En el caso de nuestro país, en 2015, más del 80% de los muertos por homicidios, suicidios y accidentes de tránsito fueron hombres.

“Desalienarse”

Figueroa considera importante la reflexión sobre estos temas como una forma de incidir en cambios de conducta y en la prevención. “Los hombres necesitan ver los efectos perversos del patriarcado para ellos”, destacó.

Asimismo, se pregunta si sería conveniente definir algún tipo de acciones afirmativas para acompañarlos a “desalienarse” de la forma en que aprendieron a ser hombres, de manera que se puedan percibir a sí mismos en relación con las otras personas.

Figueroa considera necesario seguir investigando y generar acciones sobre cómo los hombres aprendieron a ser hombres, sus identidades de género y qué lugar ocupa dentro de ello la relación con quienes han convivido y cómo se pueden compartir procesos, tanto para contribuir a “desalienarse”, como para vivir más amorosamente, pero con ganancias lúdicas para todos y para todas.

La directora del IEM, Doris Fernández, manifestó que la exposición del investigador mexicano es retardadora y motiva a replantearse la visión de cómo entendemos la organización del patriarcado y sus consecuencias negativas para unos y otros. “Me llevo una serie de inquietudes para ver cómo avanzamos en la deconstrucción de estos roles de género tan asignados hacia hombres y mujeres, que nos tienen alienados o alienadas, como parte de una organización social, económica, política y cultural llamada patriarcado”, concluyó la académica.



Foto con fines ilustrativos. (Archivo O.C.-UNA)



Obtendrá una **pensión adicional** que complementará la pensión básica del régimen al que pertenece.

La pensión del Régimen Obligatorio de Pensión Complementaria (ROP), le permitirá cubrir aproximadamente **entre un 15% y 20% de su último salario**.

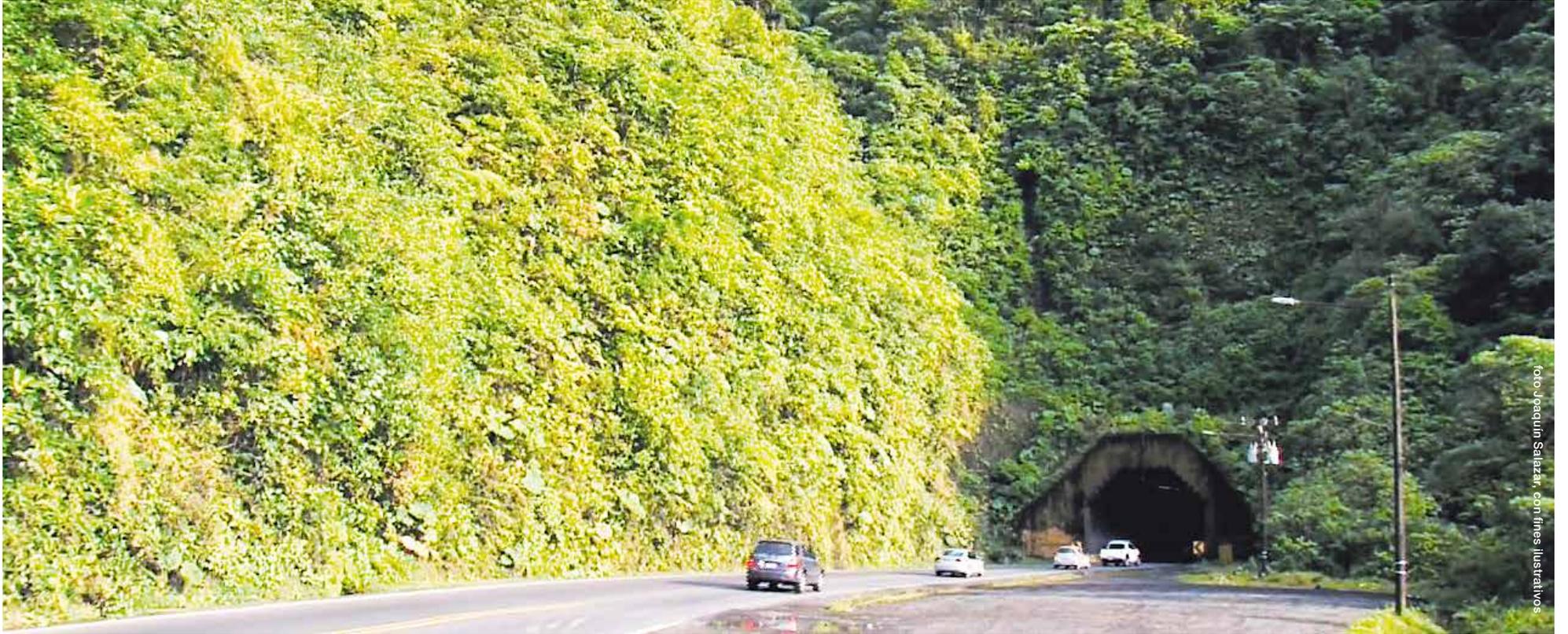
Cada trabajador recibe según sus aportes, lo que hace al sistema complementario de pensiones **justo y sostenible**.

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@vidaplenua.fi.cr
8314-2075 / www.vidaplenua.fi.cr





Como parte de las propuestas de recuperación, se recomienda empezar la discusión de la reforma fiscal verde, la cual contempla, entre otros aspectos, gravar insumos productivos que impactan negativamente la salud y el medio ambiente, así como actividades de alto consumo de energía.

País debe atender ayudas urgentes y de impacto social

Johnny Núñez Z. / CAMPUS
jnunez@una.cr

Ante la delicada situación sanitaria que afronta el país, producto del impacto de la covid-19 con su nueva ola de contagios, al mismo tiempo que la recuperación económica es lenta, dispareja e inexistente, el Observatorio Económico y Social de la Escuela de Economía de la Universidad Nacional (UNA) propone un replanteamiento de la discusión política en el país, para dar espacio a cuestiones urgentes y de mayor impacto social, así como reiterar algunas recomendaciones planteadas en 2020.

Fernando Rodríguez, economista y coordinador del Observatorio, indicó que no habrá una recuperación económica plena, entendida como el crecimiento de la economía del país de forma que pueda reducirse el desempleo, la pobreza y la desigualdad, si no se sale de la crisis sanitaria producida por la pandemia covid 19. "Es importante que se tomen medidas para evitar un colapso sanitario en el corto plazo, que impliquen un balance entre el control apropiado de actividades humanas para evitar aglomeraciones, el apego estricto a protocolos sanitarios y la difusión de información clara entre la población", afirmó Rodríguez.

El economista expresó que en el caso de las iniciativas de reactivación

económica, es necesario traer a discusión el proyecto de Ley de Creación del Fondo de Avaluos y Garantías para la Reactivación Económica, con dos ajustes importantes: 1) debe destinarse, por disposición de la propia ley, una parte predefinida de los avalúos y garantías a empresas consideradas por el Ministerio de Economía, Industria y Comercio (Meic), como pequeñas y medianas empresas (Pymes), a fin de evitar que los avalúos y garantías se otorguen en función de la obtención de mayores utilidades para las entidades financieras, 2) los fondos destinados por el Ministerio de Hacienda a este fin deben eximirse de la aplicación de la regla fiscal o, en su defecto, obligaría al Ministerio a reducir otras transferencias para ajustarse a la aplicación de dicha regla, con impactos negativos.

Rodríguez agregó que, en cuanto a las reformas para el ajuste de mediano y largo plazo, se debe pensar en formas para gravar las mayores expresiones de riqueza, en línea con lo planteado por el propio Fondo Monetario Internacional (FMI) y las Naciones Unidas (por medio de distintos órganos), así como gravar a aquellos sectores y actividades que generan externalidades ambientales negativas, para generar los recursos necesarios y resolver los problemas más adelante.

Luego de la crisis

Una vez superada la crisis, el economista propone aprobar una ley para gravar la riqueza, basándose en experiencias internacionales y en recomendaciones emanadas de los organismos internacionales, que han planteado este tema a la luz de la actual crisis. Como una opción a esta propuesta, y que puede elaborarse más rápidamente, se puede pensar en un impuesto a las transacciones financieras, que elimine del gravamen los movimientos de algunas fuentes y que pueda generar recursos en el corto plazo.

A la vez, recomienda empezar la discusión de una reforma fiscal verde, que grave las actividades generadoras de gases de efecto invernadero, los productos plásticos de un solo uso, los insumos productivos que impactan negativamente la salud y el medio ambiente, que grave bienes y actividades de alto consumo de energía, y que introduzca incentivos para la transición verde de la economía nacional.

Asimismo, el país debe dar seguimiento a la discusión que se está dando en el mundo sobre el impuesto mínimo global, cuáles serían sus consecuencias, sus impactos fiscales, qué reformas podrían implicar y cómo aprovechar tributariamente esa situación.

Costa Rica se encuentra en una situación delicada: en los últimos meses, la actividad de las empresas del régimen especial crece a tasas cercanas al 15%, la de las pertenecientes al régimen definitivo, se contrae alrededor del 7% y en dos de los sectores más perjudicados por esta situación (transporte y almacenamientos; alojamiento y servicios de comida).

Propuesta 2020

Parte de las propuestas planteadas el año pasado por el Observatorio de Coyuntura de la UNA consisten en introducir un aporte adicional, temporal, en el impuesto sobre la renta que pagan las personas asalariadas, que sea creciente y que arranque con un porcentaje más bajo sobre los salarios menores, aplicando un porcentaje mayor sobre los salarios más altos, incrementar el impuesto a las rentas de capital para aquellos casos en los que las mismas no se vean afectadas por la actual situación. La propuesta se refiere, sobre todo, a las rentas recibidas por el pago de intereses y dividendos.

Otra medida temporal que se recomendó fue incorporar un tramo adicional de 30% en el impuesto sobre la renta de las personas físicas con actividad lucrativa, por encima de 30 millones de renta neta anual.

Plantaciones de plátano indígenas son más sostenibles

Si bien tanto las plantaciones de plátano tradicionales como las convencionales son sostenibles, la producción indígena lleva mayor ventaja.

Laura Ortiz C. /CAMPUS

lortiz@una.cr

Datos publicados en el 2018 por la Organización de la Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), colocan a Colombia, Perú y Ecuador entre los principales productores de plátano a nivel mundial. Costa Rica basa menos parte de la economía en su exportación.

Los académicos Ronald Sánchez Brenes y Esteban Arboleda Julio, académicos de la Escuela de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional (ECA-UNA), evaluaron la sostenibilidad en el cultivo de plátano en el Caribe Sur del país; para ello, utilizaron indicadores de sostenibilidad adaptados a la realidad de sistemas productivos tradicionales y sistemas convencionales de pequeños productores de plátano mediante la herramienta *Sustainability Assessment of Food and Agriculture (SAFA)* de la FAO.

El análisis se ubicó en los distritos de Bratsi y Sixaola, del cantón de Talamanca, y se estudiaron dos sistemas productivos tradicionales y dos convencionales con una extensión de 2 500 m² cada uno. La investigación también menciona que la producción convencional se da por pequeñas y grandes empresas productoras, mientras que la forma tradicional se utiliza a menor escala, en su mayoría, por la población indígena. Gran parte de la producción pequeña (tradicional o convencional) usa el cultivo en una economía de subsistencia para consumo en sus hogares. Cuando realizan una venta de su cosecha, la hacen a empresas o personas intermediarias que se encargan de la comercialización.

En detalle

SAFA, de acuerdo con lo citado por los investigadores, es una herramienta holística para medir sostenibilidad en sistemas de producción agrícolas mediante 41 indicadores de integridad ambiental, resiliencia económica y bienestar social. “La evaluación de la sostenibilidad de acuerdo con SAFA evidenció que existe una marcada diferencia entre sistemas tradicionales y convencionales. Los sistemas tradicionales



Según la investigación de Ronald Sánchez Brenes y Esteban Arboleda Julio, las plantaciones de plátano tradicionales son más sostenibles.

tuvieron mejor puntaje de sostenibilidad que los convencionales”, dice la investigación.

Además, menciona que, a nivel general, la sostenibilidad en las fincas investigadas se puede catalogar como buena. “Un mal manejo de integridad ambiental puede desencadenar en un desequilibrio del sistema productivo y puede afectar la productividad e incluso la salud humana”.

También destaca que las exigencias del mercado marcan las pautas de las prácticas de manejo; por tanto, si no se trabaja con

diferenciación del producto, la economía de las pequeñas unidades productivas de plátano del Caribe Sur de Costa Rica continuará afectándose, de mayor manera, al final de la cadena de valor.

Los investigadores afirman en la publicación que la resiliencia económica se relaciona con el entorno que presenta cada sistema productivo, influenciado por el comportamiento autóctono de cada territorio, en donde se debe buscar un equilibrio con el ambiente. “El bienestar social se respeta en todos los sistemas de



producción de Caribe Sur, en donde cada persona productora y trabajadora ejerce sus derechos”.

Los resultados completos de esta investigación fueron publicados en enero de este año, en la última edición de la *Revista de Ciencias Ambientales*. Esta revista tiene más de cuatro décadas de publicar investigaciones pertinentes y rigurosas en el campo ambiental.

De acuerdo con su editor, Sergio Molina Murillo, “por medio de procesos editoriales estrictos, transparentes, siguiendo códigos de ética internacional, y por medio de modernas herramientas tecnológicas de información y comunicación, llegamos a miles de personas en Costa Rica y el mundo. En el 2020 se recibieron casi 50 mil visitas al sitio web, y dos tercios de estas visitas fueron desde otros países, principalmente de la región latinoamericana”.

Actualmente, la *Revista de Ciencias Ambientales* está indexada internacionalmente en sistemas como SciELO, Latindex, DOAJ y disponible, de manera abierta, en catálogos y buscadores como el *WorldCat*. Puede acceder a las ediciones completas en www.revistas.una.ac.cr/ambientales

Recuperación socioeconómica ausente de prioridades del gobierno

Sylvia Monturiol F. /CAMPUS
smonturi@una.cr

“Si no hay recuperación económica real, las condiciones de vida van a bajar, habrá menos nivel de ingreso y el índice de desarrollo humano posiblemente baja para Costa Rica”, afirmó el sociólogo y politólogo Carlos Carranza, quien considera que un programa de reactivación económica social está ausente de las prioridades del actual gobierno.

Al hacer un balance de la administración del presidente Carlos Alvarado y de la situación del país, Carranza—quien coordina el Programa Análisis de la Coyuntura de la Sociedad Costarricense de la Escuela de Sociología de la Universidad Nacional (UNA)—destacó que la estructura económica y social se vio afectada con la pandemia, con profundización del desempleo, del subempleo, de la brecha de ingresos—que es tan grave como a principios de los años 80—y de la pérdida de capacidad adquisitiva.

Aunque reconoce que la parálisis es una problemática mundial como producto de la pandemia, el analista señala que mientras otros países asumieron la recuperación como un elemento fundamental, en Costa Rica no hay un programa coherente en este campo.

Pérdida del poder adquisitivo y brecha social

Mientras tanto, como un signo claro de parte del gobierno, se han adoptado una serie de medidas orientadas a la reestructuración del Estado y de la economía, debido a las condiciones complejas de crisis.

Con el fin de disminuir el déficit fiscal, se adoptaron medidas de disminución del gasto público y reducción de futuros aumentos en materia salarial y de empleo público.

Dados el acelerado gasto y una deuda pública elevada, se negoció un primer acuerdo con el Fondo Monetario Internacional (FMI) que implica medidas por gasto público como: regla fiscal, restricción del gasto, recorte presupuestario 2021-2022, congelamiento de plazas vacantes y de pensiones, así como reforma del empleo público.

Si bien es cierto, estas medidas van orientadas a la estabilización, también han tenido un impacto en los sectores asalariados, al disminuir su capacidad adquisitiva, lo que redundará en contracción de la economía.



Foto con fines ilustrativos. (Joaquín Salazar)



Carlos Carranza, coordinador del Programa Análisis de la Coyuntura de la Sociedad Costarricense de la UNA, considera una tarea estratégica cerrar la brecha social y de ingresos.

Carranza asegura que es preciso entender que el poder adquisitivo de los costarricenses ha disminuido sustancialmente, están gastando lo mínimo, lo cual es grave porque si se quiere estabilizar una economía y reactivarla, es preciso lograr que la gente tenga nuevas fuentes de

y de ingresos. “Se trata de que haya una distribución adecuada entre diferentes porciones de la sociedad. Si seguimos así, vamos a tener una mayor brecha y vamos a tener problemas estructurales y hasta de violencia porque hay grupos que van a buscar salidas que no son las más apropiadas en una democracia”, advirtió el coordinador del Programa Análisis de la Coyuntura de la Sociedad Costarricense de la UNA.

En su criterio, el país se encuentra en un momento sumamente difícil en el que se requieren esfuerzos de parte de todos los actores sociales para que se pueda hacer una reestructuración del Estado y de la economía en forma adecuada.

Es preciso—reitera—buscar el diálogo, pero sobre todo que el gobierno tenga estrategias más claras para lo inmediato, proyectándose hacia el futuro.

Propuesta

El sociólogo y politólogo Carranza propone pensar en un programa de recuperación económica y social de corto plazo para que el gobierno pueda dejar camino avanzado en ese campo.

Este programa—resalta—debe incluir lo siguiente: mayor inversión en equipos y conectividad para la educación; buscar que la banca comercial—sin perder sus objetivos—ponga tasas de interés más adecuadas para préstamos a empresas y pequeños propietarios; programas de ayuda que sean medidos y evaluados; negociar futuros acuerdos con el FMI en mejores condiciones que permitan el desarrollo humano, y establecer una política social congruente.

En la parte de reactivación, considera fundamental focalizar el gasto en zonas más deprimidas porque—asegura—no se trata solo de poner fondos momentáneos, sino de apuntalar el desarrollo.

También hay que negociar el fortalecimiento global de toda la infraestructura del país para la próxima década. “Si queremos competir es fundamental: infraestructura vial, infraestructura digital y desarrollar el talento humano, con una política de más apoyo a la seguridad para atender a la contingencia de esta otra parte, que también pega duramente a la sociedad”, concluyó el analista.

trabajo, ingresos y posibilidades. “Cuando un país quiere salir adelante, tiene que tener recuperación. Estabilidad sí, pero con la otra parte, con recuperación, con mejoramiento, con búsqueda de nuevas fuentes”, insistió.

En ese sentido, considera que el país debería pensar en un crecimiento para el próximo año entre el 4% y 5%. “En un momento como el actual, para poder salir hay que hacer eso como elemento primordial”.

Además, Carranza estima que el gobierno le ha dado mucho énfasis a sectores con mayor capacidad económica. “Hay que reestructurar y estabilizar la economía, pero sin dejar de pensar en los sectores más débiles, aquellos que no tienen alimento y que tienen que ir a “pulsearla”—como se dice popularmente—para buscar trabajo”, subrayó el académico.

En su criterio, no ha habido equilibrios, por lo cual, el modelo económico en este momento lleva a la concentración de la riqueza y del ingreso.

Es por eso que destaca como una tarea estratégica cerrar la brecha social

Ingreso a OCDE exigirá al país buenas prácticas

Johnny Núñez Z./CAMPUS
jnunez@una.cr

Tras 10 años de gestiones, el pasado 25 de mayo Costa Rica se convirtió en el país miembro 38 de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), así como la cuarta nación latinoamericana en vincularse a esa organización (después de México, Colombia y Chile). Se espera que esta integración impacte de forma positiva la imagen del país y calidad de vida de sus habitantes.

Fernando Rodríguez, coordinador del Observatorio de Coyuntura Económica de la Escuela de Economía, y Jeffrey Orozco, investigador del Centro Internacional de Política Económica (Cinpe) de la Universidad Nacional (UNA), consideran que la integración a la OCDE marca el inicio de un largo camino, que dependerá en gran medida de las buenas prácticas que adopte el país y la superación de algunos retos, como el rezago en la innovación.

Rodríguez explicó que esta incorporación mejoraría la imagen del país, en el tanto se ajuste a las buenas prácticas propuestas por la propia OCDE a sus países miembros, así como el intercambio de experiencias con otros países



Foto Rafapress/Shutterstock.com

En el proceso de adopción de buenas prácticas, Costa Rica debe forjarse su propia senda de ajustes, con base en procesos de diálogo político abiertos y participativos.

en temas específicos. “Esta situación no es automática, ni la sola incorporación tendrá un efecto de cambio de percepción sobre la situación

del país, en el sentido de que los beneficios no son inmediatos y mucho menos espontáneos”.

El economista agregó que posiblemente esta adhesión implique otros ajustes dentro de las instituciones, para cumplir con las agendas de trabajo dentro de los distintos comités, así como la necesaria conformación de la misión del país ante la OCDE, en París. A la vez, debe fijarse en el proceso de los países miembros a lo largo del tiempo, más que en las recomendaciones de los órganos técnicos que no consideren esas experiencias.

La incorporación de Costa Rica a la OCDE culmina un proceso que pasó por tres distintas administraciones, además de un importante trabajo para la aprobación del proceso en 22 comités distintos, así como el impulso de reformas legales que iniciaron en la administración Solís Rivera (2014-2018) y continuaron en la presente administración.

Ruta en innovación

Orozco coincidió en lo positivo de las evaluaciones, la oportunidad de retroalimentarse y analizar las mejores prácticas, sobre todo en temas de políticas para impulsar la innovación

y el mejor aprovechamiento de la ciencia y la tecnología.

Se tiene el reto—agregó—de repensar los objetivos planteados como sociedad, visualizando la forma en que la ciencia, tecnología e innovación (CTI) pueden contribuir a lograr esos objetivos. “La entrada a la OCDE nos pone en la mira de constantes evaluaciones y eso es bastante positivo. Hay muchos temas país que deben resolverse y en muchos puede contribuir la CTI”, afirmó Orozco.

Resaltó que la OCDE ha planteado que el sistema de innovación costarricense sigue subdesarrollado, altamente fragmentado y sus actores tienen capacidades débiles para cumplir su función. Además, la financiación para la tecnología y la innovación empresarial ha sido débil; de la misma manera que el financiamiento de la investigación pública carece de enfoques unificados y no es sujeto a evaluaciones externas independientes. “Tenemos grandes retos para mejorar la calidad de la educación, la falta de coincidencia entre la demanda y la oferta de capital humano, así como mejorar las capacidades generales de las personas para integrarse en el mercado laboral”, precisó Orozco.

Mitos y realidades de la vacunación contra Covid-19

Johnny Núñez Z./CAMPUS
jnunez@una.cr

Si bien la ciencia dio un paso vital con la creación de una vacuna en tiempo récord para contrarrestar la mortalidad por covid-19, lo cierto es que las aseveraciones de algunos opositores a la existencia de la pandemia y a la efectividad de las vacunas ha generado una serie de mitos alrededor del mundo, a los que Costa Rica no escapa.

Elvis Delgado, encargado de las subáreas de vigilancia epidemiológica de la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS) y Juan José Romero, epidemiólogo de la Universidad Nacional (UNA), son del criterio que de no vacunarse en este momento sería atentar contra la vida y no amar a los seres queridos.

Delgado comentó que entre los mitos más populares que han circulado a manera de *Fake news* (noticias falsas) es que estas vacunas poseen un *chip* para dominar a las personas, cuando en realidad tanto la vacuna de Pfizer y AstraZeneca han sido avaladas por prestigiosos organismos internacionales en salud como la Administración

de Alimentos y Medicamentos de los Estados Unidos (FDA, por sus siglas en inglés) y la Agencia Europea de Medicamentos (EMA, por sus siglas en inglés).

Para el experto, negar la vacuna es prácticamente un suicidio, no querer vivir ni amar a los seres queridos, solo por el hecho de que algunas personas prestan atención a informaciones que grupos radicales hacen circular, sin el fundamento científico, por lo que solicitó informarse por las fuentes oficiales nacionales e internacionales de salud.

Otro de los mitos que circulan es que después de vacunarse, ya se pueden dejar de lado las medidas sanitarias (lavado de manos, uso de la mascarilla, distanciamiento social y permanecer en sus burbujas sociales) e ir a fiestas o estar en aglomeraciones sin protección. Pero Delgado recordó que la vacuna es una medida más de protección y no la cura definitiva contra la enfermedad y que las vacunas necesitan alrededor de siete días para que se generen los anticuerpos en el organismo. “La población vacunada no debe bajar la guardia porque las estadísticas han demostrado que es un virus

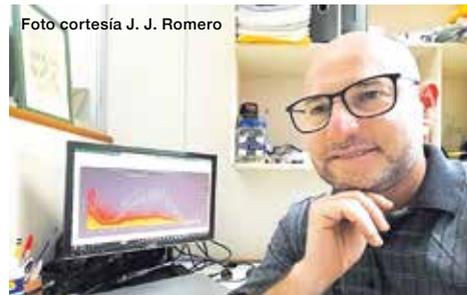


Foto cortesía J. J. Romero

Pensar que esto es un plan malévolo y parte una teoría de conspiración es de muy mal gusto y no le hace ningún favor a la humanidad cuando miles de personas mueren a diario, enfatizó Juan José Romero.

muy variante, por lo que se deben mantener las medidas.”, agregó.

No es una conspiración

Juan José Romero, epidemiólogo UNA, comentó que con la pandemia se ha acrecentado la infodemia: información positiva como la producción científica sobre la pandemia, el coronavirus, la covid-19 y los tratamientos, pero también tomó auge la alegoría de grupos o movimientos que

no solo buscan desacreditar existencia de la pandemia, sino la efectividad de las vacunas en general.

Romero resaltó que la población debe comprender que todos los medicamentos poseen efectos secundarios y pensar que las vacunas contra la covid-19 produzcan enfermedades o trastornos como la esterilidad serían hechos sumamente raros que no están reportados en ninguna prueba clínica o reporte en la gran cantidad de personas vacunadas hasta ahora. “Hay personas que se aprovechan de esto para decir que detrás está el poderío de Bill Gates, porque patrocina la iniciativa Covax, porque el 20% del dinero que ingresa a la Organización Mundial de la Salud (OMS) lo pone su fundación, lo cual no le hace ningún favor a la humanidad, cuando miles de personas mueren a diario”, aseveró Romero.

También insistió en que el riesgo de contraer y morir por covid-19 por no vacunarse en este momento es muchísimo más alto en términos que si la persona se vacuna y eventualmente tiene un efecto secundario adverso.

Expertos alertan sobre peligrosa bacteria en aves, mamíferos y reptiles

El aleteo de las aves podría provocar un efecto aerosol en las heces portadoras de la bacteria *Chlamydia spp.*, capaz de enfermar a las personas.

Johnny Núñez Z. /CAMPUS

jnunez@una.cr

La manipulación inadecuada de las excretas, secreciones o cadáveres de aves, reptiles, anfibios y mamíferos podría pasar de una tarea cotidiana a una seria complicación de salud, tanto en animales como en personas. La investigación realizada por el Programa de Medicina Poblacional de la Escuela de Medicina Veterinaria de la Universidad Nacional (MEDPOB-UNA) halló la presencia de la bacteria *Chlamydia*, la cual ha causado la muerte de aves, y por su potencial zoonótico ha sido transmitido y ha enfermado a personas, en dos casos de gravedad. Sin embargo, se desconoce en cuántos casos esta enfermedad se podría confundir con otras etiologías que ocasionan gripe.

Antony Solórzano, bajo la tutoría de Gaby Dolz, coordinadora de la Maestría en Enfermedades Tropicales de la UNA, realizó este estudio con el fin de detectar y caracterizar la bacteria *Chlamydia* en aves domésticas y silvestres, reptiles y mamíferos de Costa Rica. Como parte del trabajo, encontró en distintos grupos de aves domésticas, sobre todo en muestras de aves de traspatio asintomáticas y en menor cantidad en aves de producción industrial, como también en aves silvestres (en cautiverio o de vida libre) la bacteria *Chlamydia psittaci*.

En dos pollos de producción industrial y en un pavo de traspatio se logró determinar, por primera vez, a nivel latinoamericano, la presencia de *C. psittaci* genotipo A, la cual ha sido descrita a nivel mundial como una zoonosis de alta virulencia. Estos hallazgos en aves de producción tecnificada y en grupos de aves de traspatio, con manejo menos tecnificado, pone en riesgo la salud de las personas que las manipulan. "La bacteria se elimina en el caso de los animales, en las excretas, pero también en fluido lagrimal, nasal y oral y es liberada en forma intermitente, sobre todo si el ave se encuentra en un momento de estrés o inmunosupresión; mientras que en las personas el contagio se produce por inhalar el aerosol de las heces a la hora de limpiar las jaulas, el ave aletea sobre sus excretas, si las personas besan a sus mascotas, o cuando las aves se sacrifican en los mataderos", indicó el tesionario.



Foto: Andrey Gurov, con fines ilustrativos

La bacteria *Chlamydia psittaci* se halló en distintos grupos de aves domésticas, sobre todo en muestras de aves de traspatio asintomáticas y en menor cantidad en aves de producción industrial.

Solórzano aseveró que también se halló la presencia de *Chlamydia suis* en porcinos, *Chlamydia gallinacea* en pollos de traspatio y *Chlamydia pneumoniae* en serpientes, agentes potencialmente zoonóticos.

Similar a la influenza

Alguna sintomatología visible en los animales es la pérdida de peso, lagrimeo o salida de fluidos por los orificios nasales; sin embargo, el diagnóstico final de la presencia de la bacteria se determina en el laboratorio. En las personas, las complicaciones más graves se manifiestan en aquellas inmunosuprimidas, cuyos síntomas son similares a la influenza, que de no tratarse con antibiótico podría producir graves complicaciones como endocarditis, encefalitis o insuficiencia renal, entre otras. "Si bien las bacterias se combaten con antibióticos, generalmente la enfermedad no es reconocida por los médicos; además, en el caso de *C. suis* se han encontrado genes de resistencia al antibiótico que la podrían convertir en una super bacteria", alertó el investigador.

Datos del Laboratorio de Zoonosis de la UNA señalan que hasta el momento en el país se han reportado tres casos de clamidiosis en personas; dos personas que presentaron una enfermedad grave y otra que presentó problemas respiratorios por mucho tiempo hasta ser diagnosticada y tratada con antibióticos contra clamidiosis. Uno de los principales inconvenientes es que el protocolo en salud pública de los hospitales no considera a la bacteria *Chlamydia* en su plan de abordaje.

Alertar y concientizar

Al igual que las recomendaciones para prevenir el contagio por la covid-19, la clamidiosis se puede evitar si las personas usan mascarilla y guantes, a la hora de recoger las heces de las aves; además, previniendo su aerosolización al humedecer los materiales de desecho con una solución desinfectante, o al menos con agua y jabón antes de su remoción. En caso de que el animal fallezca se recomienda aplicar el protocolo de mascarilla y guantes, para enterrar el animal. Si se tiene por fuerza que tirar el cuerpo en la basura, lo ideal sería

depositarlo en una bolsa roja que indique que contiene material infectocontagioso.

Solórzano resaltó que este estudio también busca alertar y concientizar a las personas que trabajan de forma directa con estas especies en veterinarias, granjas de producción avícola y porcina, tiendas de ventas de mascotas, zoológicos, albergues de fauna silvestre y a las personas que conviven con aves, sobre los riesgos de la bacteria para la salud humana y animal, donde la idea no es sacrificar a las especies, sino que la clave se encuentra en la prevención y el acatamiento de las medidas de bioseguridad debido al contagio por vía aerógena (uso de mascarilla y guantes).

Como recomendación general, Solórzano recomienda a la población evitar el contacto físico con animales de los zoológicos o refugios de fauna, y si la persona decide comprar aves en las tiendas de mascotas, solicitar al propietario del local, un certificado que el animal se encuentra libre de *Chlamydia spp.*, si no es así, evite comprar el ave, antes de lamentar un problema de salud en usted o en alguno de sus seres queridos.



Colombia en ebullición

Carlos Humberto Cascante Segura
(* para CAMPUS)

carlos.cascante.segura@una.cr

La pandemia golpea con especial virulencia a América Latina, cuyos gobiernos no solo enfrentan el desafío de salud pública más peligroso en años, sino también la acumulación de problemas vinculados con la desigualdad social que ha campeado históricamente por las urbes y el campo latinoamericanos. Pero no fue la pandemia la que despertó el hartazgo, los enormes levantamientos sociales en Chile, Bolivia y Ecuador previos al desgarrador arribo de la covid 19, así como el surgimiento de figuras autoritarias en Brasil, Nicaragua, Honduras y El Salvador, lo cual demuestra que las sociedades latinoamericanas están desechando las formas institucionales para hacer valer sus intereses y necesidades. Las democracias de baja intensidad latinoamericanas han demostrado ser insuficientes para provocar transformaciones que mejoren las condiciones de vida de sus integrantes.

La Colombia de levantamientos, abusos policiales, amenazas a los líderes de los movimientos sociales y algunos actos vandálicos recientes son un nuevo, y no por ello menos impactante, ejemplo de estas estructuras. La espiral de violencia que explotó en las ciudades más importantes de Colombia: Bogotá y, particularmente, en Cali, tuvo antecedentes cercanos durante el 2019, cuando un paro nacional fue considerado como la manifestación social más grande en los últimos 60 años y en el 2020, cuando se produjeron protestas en contra de las medidas de restricción impuestas para evitar la propagación de la covid 19. En ambas avanzadas sociales quedó expuesto que la protesta tenía un enorme contenido social; sin embargo, más que un proceso pensado constituía un estallido social de distintos sectores, cuyos intereses diferían considerablemente dada la presencia de estudiantes, centrales obreras y organizaciones indígenas, los que intentaron consolidarse en el denominado "Comité Nacional del Paro", que elaboró un pliego de peticiones de carácter general y gremial.

Si en 20 años la economía ha logrado crecer, en el último lustro este avance se ha ralentizado. Además, pese a la esperanza que trajeron los acuerdos de paz, el país no ha logrado superar o incluso reducir definitivamente una desigualdad regional avasalladora que constituye una incómoda constante en la historia de ese país. En este sentido,



foto: juangonzales/Shutterstock.com

Probablemente, estas manifestaciones hubiesen surgido frente a cualquier gobierno, pero las políticas del gobierno del Centro Democrático, que llevó a la presidencia a Iván Duque, han contribuido a que el proceso se acelere y sea más difícil de detener.

el Índice de Desarrollo Regional Latinoamérica de 2020, cuyos resultados se produjeron previo a los efectos de la pandemia, demostraron que Colombia constituye el país más desigual de América Latina y que esa desigualdad tiene un carácter regional evidente. Así, de los seis territorios con menor nivel de desarrollo en América Latina cuatro son colombianos. Desde esta perspectiva, pese a los acuerdos de paz celebrados con las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia (FARC), lo cierto es que el país mantenía su condición de una bomba de tiempo, en que solo faltaba un movimiento en falso para echar a andar una explosión social de las dimensiones que se han observado.

Probablemente, estas manifestaciones hubiesen surgido frente a cualquier gobierno, pero las políticas del gobierno del Centro Democrático, el partido del expresidente Álvaro Uribe Vélez, que llevó a la presidencia a Iván Duque, han contribuido a que el proceso se acelere y sea más difícil de detener. Aunque puede plantearse que el paquete de impuestos propuesto en abril fue el detonante coyuntural (la nueva legislación en cuestión establecía la obligación de pagar impuestos para salarios mayores de 470 dólares en 2023, mientras que se establecía un impuesto temporal a la riqueza, adicional al de renta, por dos

años), lo cierto es que la oposición, desde el Ejecutivo, para avanzar en el cumplimiento de los acuerdos de paz de 2016, la falta de políticas de reforma para ampliar y mejorar los sistemas de salud, pensiones, situación del agro y la educación, así como la represión y militarización del país en las protestas de 2019 y 2020, sumada a la negligencia para perseguir los delitos cometidos contra líderes comunales, han contribuido a que el gobierno conducido por el presidente Duque pierda la moderada legitimidad con que llegó al poder hace unos dos años, frente a la izquierda representada por Gustavo Petro.

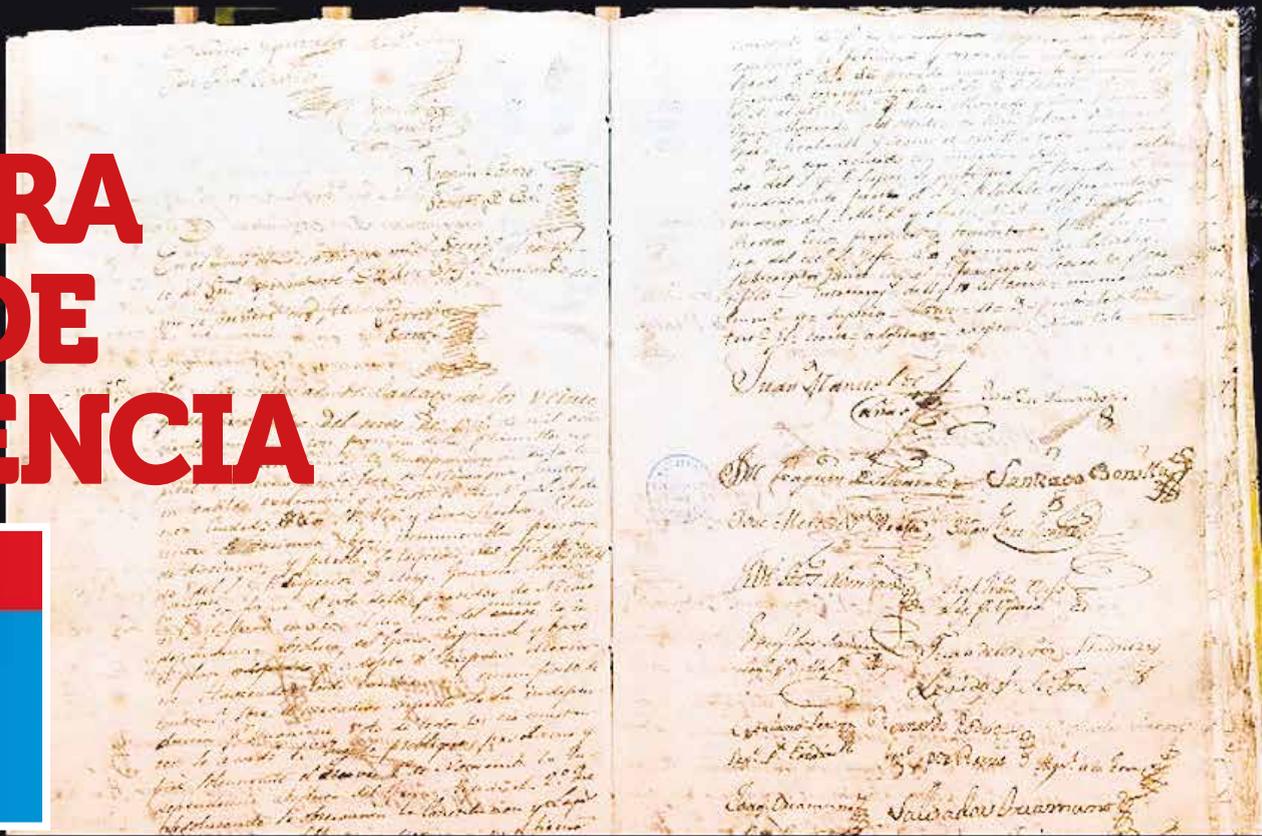
Tras dos semanas de este panorama, las respuestas autoritarias han costado más de 20 vidas, lo que llevó incluso a Duque a aceptar que "se cometieron algunos abusos", mientras los procesos de negociación no parecen avanzar con la celeridad deseada. Los líderes del Comité Nacional del Paro han señalado que el objetivo del gobierno consiste en dar largas al proceso, para debilitar la relación existente entre los grupos del Comité y que se diluya la protesta social. Por otra parte, los miembros del Comité entienden que es complicado un acuerdo sobre el total de sus peticiones y que no podrán concitar el apoyo nacional con que hasta el momento

han contado por un periodo de tiempo extendido. Por consiguiente, el verdadero reto está en reencaminar las protestas en mecanismos institucionales, que permitan producir cambios transformadores de la realidad estructural colombiana, lo que necesariamente pasará por una reforma fiscal equitativa. Resulta indispensable señalar que estos eventos concurren con los preparativos para unas nuevas elecciones, por celebrarse en mayo del próximo año, cuyas candidaturas y relatos sin lugar a duda estarán condicionados por los resultados de una posible negociación o la continuidad de la crispación social.

Los enfrentamientos llevan a la sociedad colombiana a una nueva encrucijada, la segunda tras los debates que se produjeron con los acuerdos de paz de hace casi un lustro. Esta dicotomía podría ser incluso más relevante que la anterior, pues plantea un proceso de reconstrucción del pacto nacional por uno más equitativo, o bien, el uso de la militarización y la violencia para reprimir los actuales estallidos, que podría tener como legado décadas de nuevas guerrillas y polarización de una sociedad que ya ha sufrido lo suficiente.

* Académico e investigador Escuela de Relaciones Internacionales-UNA

SITIO WEB CONMEMORA 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA



Laura Ortiz C. / CAMPUS
lortiz@una.cr

Con el objetivo de conmemorar el bicentenario de la independencia centroamericana, la Vicerrectoría de Investigación, en conjunto con el Instituto de Estudios Latinoamericanos (Ide-la-UNA), propusieron la creación de un programa de actividades para difundir, discutir y reflexionar, a partir de investigaciones desarrolladas en la Universidad Nacional, las perspectivas relativas a este evento histórico desde abordajes multidisciplinarios.

En el sitio www.bicentenario.una.ac.cr, podrá encontrar todas las actividades que se realizarán durante el año: cerca de 45 en total, donde se incluyen charlas, presentaciones de libros, conferencias magistrales, mesas redondas, simposios de investigación y ciclos de mesas redondas.

Uno de estos ciclos corresponde al proyecto *Visiones del Bicentenario en Centroamérica*, el cual convoca a investigadores de América Latina y el Caribe a reflexionar sobre aspectos diversos en torno a los procesos históricos



y problemáticas de las sociedades de la región desde la problematización de la independencia y sus significados; el segundo se desarrolla desde el Programa Umbral Político del Instituto de Estudios Sociales en Población (Idespo-UNA) y se denomina Coloquios de Costa Rica Bicentaria, y el último ciclo de charlas corresponde a Mujeres en diálogo: avances y retos a 200 años de la independencia centroamericana, el cual busca generar espacios que convoquen a mujeres especialistas e investigadoras en diversos temas de la actualidad centroamericana para la exposición de balances sobre avances y retos culturales, jurídicos y científicos que enfrentan las sociedades de la región en materia de derechos humanos y ciencia.

También se programa la realización de tres exposiciones virtuales:

- Documentos históricos del Bicentenario, con la participación de la Biblioteca Nacional y la Colección de Libros Antiguos de la Biblioteca Joaquín García Monge de la UNA, donde se mostrará al público documentos relativos a la historia costarricense, los cuales

permitirán referenciar la importancia del acervo de estas instituciones, así como visualizar líneas investigativas desde el campo académico.

- Desde el Museo de Cultura Popular de la Escuela de Historia, se articula una exposición que abarca desde 1821 al 2000, desde el pensamiento del periodista e intelectual Vicent Sáenz y sus reflexiones en torno al coloniaje.

- Y, por último, la exposición Tesoros pictóricos de la Universidad Nacional, la cual reunirá las obras de tres artistas centroamericanos y universales: Miguel Hernández, Julio Escámez y Phillip Anasikin, con el fin de potenciar la proyección de sus obras y permitir el acceso a la población costarricense del arte que resguarda la UNA

También destaca una actividad, para el 22 de setiembre: un conjunto de obras artísticas presentadas por el Centro de Investigación, Docencia y Extensión Artística (Cidea-UNA), que reunirá a la danza, el teatro, la música y la gráfica en torno a los significados sociales y culturales de 200 años de vida independiente.

GERMINAL



UNA celebró al jazz

Laura Ortiz C./CAMPUS
lortiz@una.cr

La Escuela de Música de la Universidad Nacional, en conjunto con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco), celebraron el Día Internacional del Jazz, el pasado 30 de abril.

“En el 2011 la Unesco reconoció el 30 de abril como Día Internacional del Jazz, estamos en el 10° aniversario de esa declaración y la pandemia no iba a impedir ni aquí ni en otras partes del mundo que lo celebráramos. No hay duda de que el jazz es uno de los géneros con mayor influencia en la música contemporánea. Más allá de la relevancia de su ritmo, tiene relevancia por su historia, y lo que ha significado para muchas generaciones que han luchado por la dignidad y la emancipación”, dijo Julio Carranza, director de la Oficina Multipaís de la Unesco.

Luis Monge, director de la Escuela de Música, aprovechó para presentar la Maestría en jazz y prácticas contemporáneas. “La Escuela está liderando un proceso de

LA POSTURA DEL ARTISTA
RESPECTO A LA VIDA, SUS
CONVICIONES,
NECESIDADES,
ORIENTACION POLÍTICA Y
SEXUAL SON MUCHAS
VECES MAS
IMPORTANTES EN EL
PROCESO CREATIVO QUE
EL RESULTADO MISMO DE
LA OBRA...



reconocimiento y validación de las culturas y de cómo se transforman las identidades culturales constantemente. En el caso de la música, uno de las manifestaciones más sobresalientes es el del jazz, que dejó de ser una expresión local y específica, que es como generalmente inician todas las grandes manifestaciones de la humanidad, para convertirse en un toldo en constante



temas de estudio relacionados al Jazz, Rock, Funk, Música latina, entre otros.

La tarde del 30 de abril se organizaron varios talleres y clases magistrales, por ejemplo, Regiones estelares: improvisación más allá del jazz, impartida por Tupac Ulloa Valverde, flautista, saxofonista, compositor y educador, quien fue galardonado por NFA (National Flute Association) como Jazz Soloist 2016, actualmente enseña flauta travesera en UNA.

El profesor pasante Josh Quinlan, de la Universidad de Colorado, desarrolló el taller Articulación de Swing; y el compositor y guitarrista, Alejandro Cardona, impartió la clase magistral Blues. Esta serie de conferencias y clases finalizó con *Rearmonizaciones* a cargo de Luis Monge, destacado pianista y compositor costarricense, y actual director de la Escuela de Música de la UNA.

Para el cierre de esta actividad se presentaron dos conciertos, uno del Taller de Jazz, integrado por estudiantes de la Escuela Música, y otro a cargo del Ensamble de Jazz, integrado por académicos.

desarrollo que se alimenta de todo el planeta. En el marco de este día estamos contentos de anunciar la apertura de una nueva oferta para los músicos, investigadores y educadores que se quieran apuntar a este emprendimiento tan singular”.

La maestría busca ofrecer nuevas alternativas a los músicos actuales, con

Música para detener el contagio

Laura Ortiz C./CAMPUS
lortiz@una.cr

En una iniciativa liderada por el proyecto Economía Solidaria y Feminismo del Consejo Nacional de Rectores (Conare), donde participan las universidades de Costa Rica (UCR), Nacional (UNA), la Estatal a Distancia (UNED), y la Escuela de Ciencias de la Comunicación Colectiva (ECCC) de la UCR, se realizaron producciones musicales con el objetivo de concientizar a todas las personas para quienes, por sus realidades particulares, la covid-19 sigue siendo una enfermedad compleja de entender.

De acuerdo con Alejandra Bonilla, coordinadora del proyecto y académica del Instituto de Estudios de la Mujer (IEM), la iniciativa surgió a mediados del año anterior, cuando se empezaron a recabar datos de cómo llegaba la información sobre la pandemia a los y las jóvenes, quienes no estaban siendo tan afectados como la población adulta mayor. “Asimismo, planteamos que no se les estaba llegando a las mujeres del campo, y nos propusimos crear otro tipo de mensajes, así fue como nació el *hip hop* para los jóvenes y la *cumbia* para las mujeres”.

“Encontramos varias perspectivas pseudo-religiosas como que no se iban a contagiar y que la pandemia era un invento; es decir, información que reñía con la ciencia y era necesario verificar de qué manera recibían la información”, comentó Bonilla.

Para la producción se realizaron alianzas con distintos entes, entre ellos la fundación Fundamentos, la Escuela de Medicina de la UCR y el proyecto Conare interuniversitario: Economía Solidaria y Feminismo que trabaja con la Red de Mujeres Rurales; encargada de apoyar a las campesinas e indígenas de todo el país y otros.

En el estudio diagnóstico realizado, las piezas musicales mostraron ser los mejores recursos para derribar los mitos de la vacunación y llevar el mensaje de cómo enfrentar el Covid-19 a un nivel de comprensión apto a los diferentes sectores sociales de interés.

Las canciones, al usar un lenguaje sencillo, logran plena identificación en las personas y facilitan interiorizar los mensajes. Para Miguel Regueyra Edelman, coordinador del énfasis de Comunicación Social en la ECCC-UCR, al



binaria, y no solo en idioma español, sino que también incluía lenguas indígenas.

Las cumbias, tituladas *¡Por ahí me dicen!*, y *Mientras dura la vida*, se hicieron en colaboración con el artista Pedro Víquez, así como de otros artistas colombianos y costarricenses; se culminaron los arreglos musicales en un proceso que incorpora muchas voces comunicándose a través de dos canciones.

El productor y músico de estas piezas musicales, Francisco Murillo, indicó que las dos composiciones colaborativas son un claro llamado a la reflexión ante la crisis sanitaria.

Puede escuchar y descargar las piezas musicales en los siguientes enlaces:

1. ¡Por ahí me dicen!

https://www.ucr.ac.cr/medios/audios/2021/2_-por-ahi%CC%81-me-dicen.mp3

2. Mientras dure la vida

https://www.ucr.ac.cr/medios/audios/2021/1_-mientras-dure-la-vida.mp3

conocer verdaderamente las realidades que viven estas poblaciones, es cuando se logra responder a los requerimientos de información. En este caso, las cumbias forman parte de los aliados.

Según Bonilla, el *hip hop* nació de un concurso donde participaron más de 20 propuestas y de las cuales se seleccionaron 3. La convocatoria, realizada por redes sociales, estuvo abierta a hombres, mujeres, población no

UNA revista para las artes

Laura Ortiz C./CAMPUS
lortiz@una.cr

Muy pronto la danza, el teatro, la música y las artes gráficas contarán con un nuevo espacio de difusión. Se trata de la revista *Arte, Cultura y Sociedad* (ACS), una iniciativa de investigación interdisciplinaria a través de la práctica artística, la cual se plantea como un punto de encuentro para artistas y para quienes teorizan sobre la práctica artística con relación a la investigación como proceso.

Desde el Centro de Investigación, Docencia y Extensión Artística (Cidea), se han dirigido esfuerzos de gestión de la investigación hacia la apertura de espacios, en los cuales se puedan reconocer las propias formas y modelos de hacer, conceptualizar y pensar las artes, con el apoyo de todas las unidades académicas.

“Para esta revista se entiende la investigación en artes como un concepto que se encuentra en constante construcción. Por ello, los espacios para su desarrollo, diálogo y reflexión invitan a

generar dinámicas que cuestionan las propias formas, sistemas y métodos de hacer arte, de investigar y producir conocimiento a través de la práctica, y cuál es la relación entre investigación y producción en las artes”, detalló Andrea Méndez Solano, editora técnica-académica.

La temática de esta iniciativa es interdisciplinaria e investigación a través de la práctica artística y busca generar una red de participantes nacionales e internacionales que cuestionen y construyan constantemente lo que significa la investigación y su relación con el arte, desde multiplicidad de lenguajes, modos de producción y formas de trabajo en las artes.

Una de las características que tendrá ACS es que permitirá servicios de valor añadido como formatos alternativos de presentación de materiales; por ejemplo,



archivo audiovisual, sonoro u otros formatos dentro de la publicación.

“La revista es una propuesta dinámica, novedosa en nuestro contexto académico y que funciona como estrategia de comunicación interna y externa para el Cidea, que permite consolidar los aportes de las

investigaciones en resultados concretos y productos profundamente observados, analizados y discutidos por un grupo de personas especialistas que mediante un intercambio interdisciplinar formarán parte de los comités editoriales nacional e internacional y la dinámica de revisión por pares”, comentó Méndez.

A Méndez le acompañará Paola González, como directora y editora en jefe, así como el Comité editorial interno, conformado por Enid Zúñiga, de la Escuela de Danza; Josué Ramírez, de la Escuela de Música; Aniella Ramírez, de la Escuela de Arte y Comunicación Visual, y Gabrío Zapelli, de la Escuela de Arte Escénico. También las asistentes Emma Segura y Yadelis Montiel.

La publicación de la revista será semestral y quienes tenga interés en contribuir con sus artículos inéditos sobre las diferentes prácticas artísticas, pueden escribir a acs@una.cr

¿Desea aprender música desde su casa?

Laura Ortiz C./CAMPUS
lortiz@una.cr

Cursos de iniciación musical, saxofón, flauta travesa, guitarra, guitarra eléctrica, violín, viola, cello, contrabajo, bajo eléctrico, percusión, batería, clarinete, trompeta, piano, canto lírico, canto popular y solfeo, y los talleres de coro e inclusión para personas con discapacidad, son algunas de las opciones que le ofrece el Programa Preuniversitario de Formación de la Escuela de Música de la Universidad Nacional (UNA) para que usted aprenda desde su casa.

Esta oferta se ofrece en la modalidad virtual y al inscribirse obtendrá un 50% de descuento en la matrícula. Los estudiantes de primer ingreso deben matricular del 15 al 30 de junio. Las clases darán inicio el 12 de julio próximo.

El plan regular ofrece una formación integral, donde cada estudiante recibe semanalmente tres distintas clases: una clase individual de instrumento, una clase de teoría musical y taller de coro. También puede matricular cualquier otro taller por un monto



Óscar Daniel Espinoza Sánchez, estudiante de piano del profesor Randall González.

adicional. El plan regular se ofrece a niños de 7 años en adelante, jóvenes y adultos. No es requisito tener conocimientos previos para el ingreso.

El programa de iniciación musical es un curso para niños de 3 a 6 años, que tiene como finalidad promover el entusiasmo, disfrute y la apreciación de la música. En este curso se utiliza el cuerpo como instrumento y se complementa con diferentes recursos didácticos.

Los cursos libres son clases de instrumento musical abiertos a todo público, sin límite de edad y no es necesario tener conocimientos previos de música. Se debe tener el instrumento musical para poder practicar en casa.

Los coros de niños y jóvenes son representativos del programa, entre sus objetivos está compartir la música en conciertos de extensión cultural en diferentes comunidades, iglesias, museos y teatros. El repertorio

incluye tanto el género sacro como el secular, así como pop y otros.

El curso de preparación a las pruebas de ingreso universitario está enfocado en preparar a aquellos estudiantes que desean presentar las pruebas de ingreso a las carreras universitarias que ofrece la Escuela de Música.

El taller de inclusión para personas con discapacidad está dirigido a personas con distintas condiciones de discapacidad a partir de los 6 años; se desarrollan destrezas musicales básicas a través de actividades lúdicas, enfatizando en el canto, patrones rítmicos de movimiento, percusión corporal, estimulación del oído melódico, ejecución instrumental básica de piano e instrumentos de percusión, lectura rítmica y melódica.

Si desea conocer los cursos en detalle, horarios e inversión, ingrese a

www.matriculaep.una.ac.cr/oferta/OfertaProyecto?proyecto=3404



Perspectivas literarias a partir de las minas de Abangares

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

“El arte y la literatura son testimonio real de la historia, reflejo de la vida y la experiencia de las poblaciones donde se realizó una actividad, en este caso económica, como fueron las Minas en la Cierra de Abangares. Ahí se marcaron los lazos y sentimientos diarios de los distintos recorridos en el tiempo del ser humano, de su legua y su cultura”.

Con esa afirmación, la escritora Ligia Zúñiga introdujo su participación en la charla: Perspectiva de la literatura a partir de los hechos históricos: caso minas de Abangares, una de las actividades organizadas por el Subsistema de Bibliotecas de la Regional Chorotega, el pasado mes de abril, en el marco de la celebración de la semana del libro, la lectura y la creatividad.

Junto a Zúñiga participaron el escritor Santiago Porras y la profesora Eliette Montoya Gamboa, quienes se han estudiado e



investigado el desarrollo de la mina de Abangares y coinciden que la extracción del oro fue un fenómeno económico que marcó la historia para los habitantes de esa zona de Costa Rica y del mundo, dadas las olas migratorias a esta región del país. Esta coyuntura permitió a escritores y poetas crear importantes obras literarias como poemas, novelas y libros, basados en la investigación histórica y la realidad de las Minas de Abangares y su entorno.

La profesora Eliette Montoya comentó que el sentido de pertenencia que se fue

generando entre quienes llegaron a establecer sus nuevas raíces en esta zona del país es lo que va a originar manifestaciones de tipo literario, culinario y otras tradiciones que son expresión de cómo un fenómeno histórico es capaz de provocar cambios radicales en la sociedad desde todos los puntos de vista: sociológicos, políticos, económicos, artísticos y culturales en general.

Algunas obras literarias citadas

En este conversatorio se destacó la incidencia de aspectos socioculturales relacionados con la actividad económica de la minería en Abangares que dieron pie al surgimiento de varias obras literarias de los hechos sucedidos a partir de la minería.

Entre las obras literarias que recogen eventos importantes de esa época se señalaron:

El libro *Las puertas del Sol* (1992) de Miguel Fajardo en, con su poema *Un solo viaje*.

El documento antológico *Hojas de Guanacaste* (1992), publicado por el Centro

Literario de Guanacaste y escrito por 20 poetas guanacastecos.

El poema *El minero de abangares* (1943), escrito por el poeta Leonardo Rodríguez Martínez

La novela *Pica hueso* (1971) posteriormente titulada como *La colina del buey*, del escritor José León Sánchez

El texto narrativo *El hilo de oro* (1971), escrito por José Gamboa Alvarado

La obra *La vida en las minas Abangares* (1974) del académico Guillermo García Murillo de nacionalidad boliviana

La obra *Quimeras y Sepulturas* (1985) del escritor costarricense Miguel Salguero.

Ofelia Gamboa Solórzano, poetisa y escritora abangareña publicó, en 1990, *Oro y Sol*, dos libros poéticos. Y en 1994 publicó *El expreso en la mina*.

Otros escritores que han contribuido con la riqueza literaria histórica de las minas de Abangares son Santiago Porras, Antonio García y Ligia Zúñiga, entre otros.

PROGRAMACIÓN RECITALES

INSTRUMENTO	PROFESOR	FECHA
Recital de Violines/Violas	Prof. Abdel Méndez	Domingo 13 de junio
Recital de Clarinetes, Oboe y Fagot	Prof. Juan Esteban Matamoros Prof. Delberth Castellón Prof. Isaac Leyva	Lunes 14 de junio
Recital de Piano	Prof. Aaron Vargas	Martes 15 de junio
Recital de Percusión	Prof. David Granados	Miércoles 16 de junio
Recital de Violines	Prof. Nancy Buchan	Jueves 17 de junio
Recital de Flautas Traversa	Prof. Jonathan Mena	Viernes 18 de junio
Recital de Cellos	Prof. Mónica Obando	Sábado 19 de junio
Recital de Saxofones	Prof. José Elizondo	Domingo 20 de junio
Recital de Piano	Prof. Eduardo Montero	Lunes 21 de junio
Recital de Violines	Prof. Brenda Zamora	Martes 22 de junio
Recital de Contrabajos y Bajos Eléctricos	Prof. Danilo Castro	Miércoles 23 de junio
Recital de Piano	Prof. Patricia Valverde	Jueves 24 de junio
Recital de Bronces	Prof. Fabián Mata/ Diego Solano	Viernes 25 de junio
Recital de Percusión	Prof. Josué Jiménez	Sábado 26 de junio
Concierto de Conjuntos	Banda Sinfónica, Camerata, Orquesta Intermedia, Orquesta Infantil, Orquesta Inicial, Banda Elemental, Big Band, Taller de Canto	Domingo 27 de junio



Café con cine
sesiones de cineforo
te invitan



JUEVES 10 de junio 3 PM*

Día Mundial del Medio Ambiente (5 de junio)

Invitado: Rafael Ledezma, académico de la Escuela de Historia de la Facultad de Ciencias Sociales

Película: "Ñankara: Tras la mirada Awá" July Janeth Jojoa Jojoa (Colombia, 2017)

Enlace de la película en: <https://linktr.ee/CinenelCampus.UNA>

Enlace para la reunión: <https://una-cr.zoom.us/j/85727788545?pwd=eFhKTHoyUWo5c2Jh1bDRoTUdhNkZoUT09>



*pronto anunciaremos nuevas fechas

Cinco unidades académicas eligieron



El pasado 23 de abril de 2021 se eligieron el director y subdirector de la Sección Regional Huetar Norte y Caribe, Campus Sarapiquí. La fórmula integrada por Manuel Ángel Luna Angulo y Rodolfo León Anchía, se impuso sobre la papeleta de Carmen Luisa Daly Duarte e Ingrid Rojas Hidalgo. En total Luna y León obtuvieron el 82,37% del total de votos (10 votos académicos y 2,43 votos ponderados de administrativos y 1,36 votos ponderados de estudiantes). La otra fórmula obtuvo (1, 0,32 y Votos a favor 1, 57, respectivamente). Luna y León ejercerán la dirección y subdirección del 1 de julio de 2021 al 30 de junio de 2026.

En la misma fecha se eligió a Ana Lizeth Hine Gómez como directora del Instituto de

Investigación y Servicios Forestales (Inisefor), en una elección donde se presentó como candidata única y obtuvo 83,05% de respaldo de la asamblea (9 votos ponderados académicos y 1,75 administrativos). Ejercerá su cargo del 7 de mayo de 2021 al 6 de mayo de 2026.

Mientras tanto, en la Facultad de Filosofía y Letras se eligió, el 30 de abril, a Bibiana Núñez Alvarado, como decana y a Jimmy Ramírez Acosta, como vicedecano, para el periodo del 11 de mayo de 2021 al 10 de mayo de 2026, gracias al respaldo del 80,88% del electorado. Obtuvieron 57 votos académicos, 19,91 votos ponderados de los administrativos y 5,39 de los

estudiantes; 10,87 votos fueron blancos y 12,84 blancos.

En la Escuela de Literatura y Ciencias del Lenguaje se eligieron a Mayra Loaiza Berrocal, como directora y a Jorge Pablo Barth Arroyo, como subdirector, en elección realizada el 7 de mayo. A este proceso electoral también se inscribieron Luis Gustavo Álvarez Martínez y Henry Sevilla Morales. Sin embargo, Loaiza y Barth recibieron el apoyo mayoritario de la asamblea: 57,07%, producto de 31 votos académicos, 8,85 votos ponderados de los administrativos y 3,84 de los estudiantes. La fórmula de Álvarez y Sevilla obtuvo el 36,22% de los votos (23 académicos, 2,95

administrativos y 1,78 de estudiantes). También se registraron 2,01 votos ponderados en blanco y 3,12 nulos.

Finalmente, en la Facultad de Ciencias Sociales la única fórmula inscrita, conformada por Marta Georgina Sánchez López y Guillermo Acuña González, fue electa para ejercer los cargos de decana y vicedecano, en una elección realizada el 7 de mayo. Recibieron el apoyo del 70,83% del total de votos (89 votos académicos, 14,72 votos ponderados de administrativos y 3,09 de los estudiantes). Se contabilizaron 10,55 votos ponderados en blanco y 33,43 nulos. Sánchez y Acuña ejercerán sus cargos del 24 de mayo de 2021 al 23 de mayo de 2026.

Derecho de respuesta:

En atención a la nota "Un aprendizaje para todos" publicado por el periódico *CAMPUS* del mes de mayo del 2021 el señor Alex Gustavo Pérez Jiménez hace referencia a mi persona y dice "la orientadora de ese entonces me dijo que debía irme a la sede Omar Dengo en Heredia, pues solamente allá me darían las herramientas necesarias para poder estudiar". Me permito aclarar que en ningún momento lo rechacé.

Desde el primer día que él llegó, acompañado por su madre y una amiga de su familia, solicitando información, se le atendió con toda la disposición y profesionalismo. Le mencioné las posibilidades de estudiar en Heredia en un futuro por la facilidad y la experiencia que tienen en el Campus Omar Dengo en cuanto a atención de estudiantes con este tipo de discapacidad; se le comentó acerca del Programa de Residencias Estudiantiles, pensando en su bienestar, en ningún momento fue evadiendo mi responsabilidad con el trabajo.

Le hicimos un recorrido por el campus. Posteriormente se le recomendó matricular

solo los cursos de Humanidades mientras se le conseguían los apoyos necesarios para los cursos de matemáticas y de inglés con el Programa de Éxito Académico, debido a que el señor Pérez tenía adecuación significativa en el colegio y era necesario nivelarlo tomando en cuenta la exigencia universitaria. Se procuró la capacitación a los docentes que le iban a impartir clases.

Durante el proceso de adaptación de Gustavo tuve reuniones con la orientadora del colegio de procedencia, atendí a la persona encargada del seguimiento en la Asociación Hellen Keller, así como reuniones con el Área de Psicopedagogía del Departamento de Orientación y Psicología de la Vicerrectoría de Vida Estudiantil, con docentes, con la Dra. Angélica Fontana del CIDE, con la MSc. Jennie Vargas del Programa de Éxito Académico, entre otras. He sido defensora de las adecuaciones curriculares en la sede y me parece importante hacer esta aclaración.

Licda. Jenny Espinoza Murillo
Código CPO 620
Orientadora-SRCH

¡Use y recicle!

Campus Sostenible celebró, el pasado 17 de mayo, el día Mundial del Reciclaje, declarado así por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco), y cuyo objetivo es hacer conciencia en la población sobre la importancia de disponer adecuadamente de los desechos.

Las actividades iniciaron con la inauguración de una huerta orgánica, hecha a base de ecobloques y siguió con la recolección de tapas plásticas. Los pequeños del Centro Infantil Carmen Lyra (Ciuna), fueron quienes más se apuntaron a la actividad, junto a los personajes Rez y Clar, de *Las Aventuras de Tricolín*.

Quienes entregaron más de 3 kg de tapas se llevaron botellas de vidrio con el sello UNA. La Universidad Nacional es una de las entidades públicas que se suman a la campaña "Cada tapa cuenta", impulsada por la asociación Pro-Parques y su programa Amigos de los Parques Nacionales. Esta campaña busca reutilizar las tapas plásticas para fabricar pasarelas de madera plástica enrollable por donde las personas con



Rez y Clar fueron los personajes que acompañaron a los pequeños del Ciuna en la recolección de tapas.

discapacidad, movilidad reducida o adultos mayores puedan caminar a través de los parques nacionales.

Además, se realizó una charla vía zoom sobre el aprovechamiento del agua de lluvia, y el foro virtual Experiencias en gestión de residuos en instituciones de educación, el cual contó con la participación de especialistas de las universidades adheridas a la Red Costarricense de Instituciones Educativas Sostenibles (Redies).

Disminuye tachas vehiculares y robo de activos

Johnny Núñez Z./CAMPUS
jnunez@una.cr

De acuerdo con los datos reportados por la Unidad de Prevención de la Sección de Seguridad Institucional de la Universidad Nacional (UNA), entre 2016 y 2020, se logró una reducción en las tachas vehiculares en los distintos parques; asimismo, bajó el hurto, robo en general y activos a funcionarios. Dichos reportes abarcan todos los campus, facultades, centros y sedes de la institución.

Walter May, coordinador de la Unidad de Prevención, comentó que, de 546 eventos suscitados en esos cuatro años, se logró una reducción en las tachas vehiculares en los distintos parques, los cuales pasaron de 10, en 2016, a 0 en 2020. A la vez, el robo de bienes en general durante ese mismo período bajó de 19 a 6 y el hurto de activos a funcionarios registró una reducción de 13, en 2016, a 9 el año pasado.

Según sea el evento, se selecciona como casos de diversa índole, investigación por hurtos, solicitudes de videos, robos, sustracciones, daños, situaciones con activos y todo lo que se procesa, como reportes varios de los puestos



De 2016 a 2020 se redujeron las tachas vehiculares en los distintos parques institucionales de la UNA.

por anomalías que se presenten en los distintos puntos y valoraciones o inspecciones de temas de seguridad solicitadas por la jefatura.

Cifras en detalle

May indicó que en 2016 se registraron 186 eventos, de esa cifra, se contabilizaron 19 robos de bienes en general, 13 activos a funcionarios y 10 tachas vehiculares. Sin embargo, 71 casos obedecieron a hechos de diversa índole como reportes de iluminación e infraestructura,

incidentes con personas, faltas de respeto, quejas, daños y situaciones preventivas.

En 2017 la cifra total de hechos reportados y registrados descendió a 99, de los cuales, 21 fueron de robos de bienes en general, 6 de activos a funcionarios y solo 1 tacha vehicular, al igual que los hechos de diversa índole que pasaron a 25 casos en total. En 2018 el total de hechos registrados fue de 86, 15 robos de bienes en general, 8 de activos a funcionarios, cero tachas vehiculares y 13 casos de diversa índole.

En 2019 se reportó un total de 109 hechos registrados, de los cuales 20 obedecieron a robos en general, 9 a activos a funcionarios, 1 tacha a un vehículo institucional y 26 casos de diversa índole. Para setiembre de 2020, 66 fue el reporte de casos totales, 6 hurtos de bienes en general, 9 a activos de funcionarios, cero tachas vehiculares y 18 casos de diversa índole.

May indicó que el fenómeno criminal en la UNA tiende a la baja, y es controlado y estable, debido a que las labores de seguridad y vigilancia presencial se articulan con dispositivos electrónicos de seguridad que funcionan 24-7, modernos sistemas de comunicación y patrullajes motorizados en los Campus Omar Dengo y Benjamín Nuñez.

Explicó que, a pesar de la disminución de la presencialidad en la UNA de finales de marzo a diciembre 2020, debido a la pandemia, la Sección de Seguridad atendió, de setiembre 2020 a mayo 2021, un total de 31 eventos, 3 robos en general, 6 de activos a funcionarios, 22 de diversa índole y cero tachas vehiculares.

UNA analiza situación de carreras y profesiones a futuro

Daniel Cavallini Espinoza
/Para CAMPUS
daniel.cavallini.espinoza@una.cr

Con la participación de académicos, estudiantes y funcionarios de las distintas facultades y sedes, autoridades universitarias y especialistas en prospectiva latinoamericana se realizó el encuentro virtual Análisis prospectivo de las carreras y profesiones del futuro UNA, organizado por la Universidad Nacional (UNA), los días 29 y 30 de abril de 2021.

En el evento —estructurado en nueve paneles— se compartió el producto de una intensa jornada de reflexión sobre el futuro de las carreras y profesiones que imparte la UNA, realizado a lo interno de unidades académicas, facultades, centros y sedes, en el marco del proyecto institucional Análisis Prospectivo de las Carreras y Profesiones del Futuro UNA, anunciado a inicios de abril pasado.

“El objetivo es hacer una revisión interna sobre las carreras y profesiones que se imparten y de las nuevas opciones que deben visualizarse a futuro; es decir, analizar prospectivamente las carreras



Webinario Análisis Prospectivo de las Carreras y Profesiones del Futuro UNA.

actuales y visibilizar los nuevos retos de formación profesional que debe asumir la Universidad Nacional”, explicó Juan Carlos Mora Montero, académico de la Escuela de Planificación y Promoción Social (EPPS) y coordinador del proyecto institucional.

Bajo la metodología de la prospectiva estratégica y con la colaboración de reconocidos prospectivistas, la comunidad universitaria trabaja en la valoración de la situación actual o estado del arte y de las expectativas institucionales en cuanto a

decisiones que deben tomarse de cara a las demandas de la sociedad, destacó Ángel Ortega, director de EPPS.

¿Cómo debería formarse a la generación del futuro?

Durante la apertura de esta jornada de reflexión académica, el 29 de abril, el rector de UNA Francisco González Alvarado, recaló la importancia de revisar el papel de la universidad como institución académica en el contexto de los problemas actuales y de

los que están por venir, así como la urgencia de plantearse los límites y potencialidades que se posee a nivel institucional, que permita visualizar a la Universidad Nacional en el largo plazo para contribuir a la sociedad. “Por ejemplo, en los planes de estudio se necesita más flexibilidad para relacionarse interdisciplinariamente, fortalecer un segundo idioma, alcanzar a las comunidades con extensión e investigación, fomentar la humanización y la empleabilidad de los graduandos. Debemos comprometernos con una universidad de transformación, de visión autocrítica y que responde contundentemente a los nuevos retos y demandas de la sociedad.”

El prospectivista latinoamericano Francisco Mojica Sastoque, director del Centro de Pensamiento Estratégico y Prospectiva de la Universidad Externado de Colombia, al responder a la pregunta ¿cómo debería entonces formarse a la generación del futuro?, aludió a la necesidad de un equilibrio entre las ciencias básicas y las ciencias humanas. “Se podría pensar que el avance de la tecnología desplazaría empleos, pero a su vez promovería la innovación, la creatividad y la inteligencia emocional”, subrayó el especialista.

Académicos UNA reciben premio nacional cubano

Laura Ortiz C./CAMPUS
lortiz@una.cr

Los académicos de la Escuela de Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional (UNA), Javier Alvarado (coinvestigador principal) y Frank Solano (colaborador), fueron reconocidos como coganadores del Premio Nacional de Ciencias de la Academia de Cuba. La investigación, denominada La Unión a la membrana y a la actividad formadora de poros de las actinoporinas están determinadas por las propiedades fisicoquímicas de la membrana, se realizó en conjunto con académicos de la Universidad de la Habana en Cuba.

Alvarado conoció a Carlos Manuel Álvarez, quien lideró el proyecto en Cuba, cuando este último impartió una charla en la UNA sobre moléculas con actividad inhibidora de proteasas, péptidos antimicrobianos y proteínas formadoras de poros en membranas conocidas como actinoporinas. "Las actinoporinas son toxinas producidas por anémonas de mar y el grupo de La Habana es referente a nivel mundial en el campo de estas toxinas", detalló Alvarado.

La misma semana en que Alvarado y Álvarez se conocieron, presentaron un proyecto de investigación conjunta que inició en el 2011. Alvarado realizó, posteriormente, sus estudios de doctorado en Cuba, y desde entonces ha mantenido la colaboración con el grupo de La Habana.

Reconocimiento

"Ellos llevan más de 20 años trabajando en la caracterización de dos actinoporinas obtenidas de una anémona de las costas cubanas. Estas toxinas son *Sticholysina I* y *Sticholysina* de la anémona *Stichodactyla helianthus*. A lo largo de ese tiempo, han determinado, mediante estudio en membranas modelos (liposomas y membranas planas) y combinadas con técnicas de espectroscopía de fluorescencia y microscopía, cuál es la composición lipídica que "prefieren" esas toxinas para unirse a las membranas. Es decir, cuáles lípidos son fundamentales y la proporción de estos en las membranas para que estas toxinas lleven a cabo óptimamente su función de unirse a las membranas y producir poros en las mismas. Estas toxinas son utilizadas por las anémonas como parte de su arsenal molecular presente en su veneno para depredar y para defenderse de los depredadores.", explicó Alvarado.

Investigación conjunta entre académicos de la Escuela de Ciencias Biológicas y la Universidad de la Habana sobre actinoporinas gana Premio Nacional de Ciencias de la Academia de Cuba.



Javier Alvarado, académico de la Escuela de Química de la UNA y coinvestigador principal fue reconocido con el Premio Nacional de Ciencias de la Academia, por una investigación que realizó en conjunto con académicos de la Universidad de la Habana en Cuba.



Frank Solano, también académico de la Escuela de Química, estuvo en el equipo investigador.

Costa Rica participó en el premio a raíz del proyecto que se escribió en el 2010 y el desarrollo del doctorado del investigador. "Logramos, mediante técnicas de biología molecular, reportar a la ciencia una nueva actinoporina de la anémona del Pacífico costarricense *Anthopleura nigrescens*. La denominé nigrelisina (en inglés *nigrelysin*) en honor a la anémona. En conjunto con Solano, logramos obtener la secuencia génica codificante para la toxina y expresar la misma en bacterias *E. coli*. De esta forma, logramos producir en el laboratorio la nigrelisina, la purificamos y con ayuda del grupo de La Habana se llevó a cabo su caracterización molecular y funcional".

Según el investigador, el contar con una nueva toxina y comparar su unión a membranas modelo y actividad en eritrocitos y células tumorales, amplía aún más el conocimiento de estas toxinas y su acción sobre las membranas biológicas.

"Formar parte de uno de los grupos de investigación que recibió reconocimiento significa una inmensa motivación a seguir trabajando en el campo de la biología molecular y biotecnología. Significa que el trabajo que hacemos los académicos de la UNA puede ser de muy alta calidad y que, indudablemente, la colaboración con otros investigadores nacionales e internacionales nos permite generar conocimiento de impacto en el campo de la biomedicina, que en un futuro puede llegar a mejorar nuestra vida", dijo Solano.

Para Alvarado, este es un estímulo para seguir haciendo su trabajo en el campo de la investigación. "A la vez, es una señal clara que la buena ciencia no la realiza una persona individual, sino que para ello se requiere de la colaboración de otros investigadores. Solo así podemos avanzar en el campo científico, el cual es muy competitivo".

Las actinoporinas, de acuerdo con Alvarado, son de gran interés por su potencial para uso biomédico. "El grupo de La Habana tiene una patente en Estados Unidos sobre el uso de una *Sticholysina*, como componente en un sistema de liberación de antígenos al citosol celular, el cual puede ser usado en el diseño de vacunas. Pero también, han trabajado en una inmunotoxina (la toxina unida a un anticuerpo) dirigida contra células tumorales".

Fotos cortesía de la Escuela de Química-UNA.



Iret y Cinat hacen llamado vehemente a la protección de las abejas

Redacción /CAMPUS
campus@una.cr

Costa Rica goza de una gran diversidad biológica que representa el 6% del total mundial. Dentro del grupo de los insectos, las abejas constituyen un enlace primordial en la polinización de plantas silvestres y plantas cultivadas.

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) indica que aproximadamente el 80% de las especies de plantas con flor son polinizadas especialmente por insectos. Costa Rica cuenta con más de 650 especies de abejas, de ellas 58 son abejas nativas sin aguijón (*Apidae, Meliponini*). A estas últimas se les considera fundamentales en la conservación de la diversidad de plantas autóctonas en los ecosistemas del trópico y, junto con las otras especies de abejas, brindan su servicio ecosistémico para la producción de cultivos como aguacate, chayote, café, tomate, melón, sandía, entre muchos otros.

A nivel mundial se reporta una declinación de las poblaciones de abejas, al punto que no existe registro entre el 2006 y 2015, de un 25% de las 20.000

especies conocidas, en relación con el número de especies contadas antes de la década de 1990.

El modelo de producción agrícola tradicional implica el uso de fertilizantes sintéticos y también productos químicos para el control de plagas y enfermedades. Se ha demostrado que las abejas melíferas (*Apis mellifera*) y abejas nativas son vulnerables a los productos químicos utilizados en el manejo sanitario de los cultivos, pues se exponen mientras realizan sus vuelos en búsqueda de alimento. Esto conlleva a una serie de problemas fisiológicos: pérdida de la orientación para regresar a su colmena, el aprendizaje y la comunicación, y afectación en el desarrollo de las colonias, entre otros.

Dentro de los productos químicos utilizados en la agricultura, los insecticidas neonicotinoides (*imidacloprid-tiametoxam-tiodicarb-clotianidina*) y el *fipronil*, han sido estudiados por su afectación sobre las abejas, estos actúan sobre el sistema nervioso central y provocan su muerte en dosis altas, y en dosis subletales alteran su comportamiento y aprendizaje. Los neonicotinoides actúan de forma sistémica, esto quiere decir que una vez que son absorbidos por la planta, se trasladan a través de



ella por medio del sistema vascular hasta llegar a los tallos, hojas, flores, nectarios extraflorales, así como al polen, néctar y fluidos de gutación, lo cual facilita la presencia de sus residuos en la colonia (por ejemplo, en los productos de la colmena como miel, polen y cera).

Según la Cámara Nacional de Fomento a la Apicultura, entre 2010 y 2020 se perdieron 2.200 colmenas sólo en la zona de Los Santos y en el año 2020 se registraron aproximadamente 30 eventos de intoxicación masiva de abejas.

Considerando los efectos que tienen estos plaguicidas sobre las poblaciones de abejas es

que el Iret y el Cinat, de la UNA, hacen un llamado vehemente para garantizar la protección de las abejas y del ambiente, con la petición de prohibir el *fipronil* y los neonicotinoides.

Ambas instancias solicitan al Servicio Fitosanitario del Estado, Ministerio de Salud y Ministerio de Ambiente y Energía, como autoridades encargadas de los registros de agroquímicos en Costa Rica y por tanto relacionados con la regulación de plaguicidas de uso en la agricultura, atender esta petición en apoyo a la protección de la principal protagonista en la relación ecológica de la polinización, sin la cual se compromete la seguridad alimentaria en el país y en el mundo.

Actualmente, el Iret y el Cinat realizan un estudio para caracterizar el uso de plaguicidas en cultivos que requieren la presencia de colmenas de *Apis mellifera* para su polinización, así como la exposición ambiental y los efectos tóxicos que puedan sufrir abejas melíferas y abejas nativas sin aguijón ante esos insecticidas. Sin embargo, consideran que ya se cuenta con evidencias valoradas y asumidas por otros países pertenecientes a la OCDE, para tomar medidas en cuanto a este grupo de sustancias.

UNA y UTN trabajarán en proyectos de cooperación

Laura Ortiz C./CAMPUS
lortiz@una.cr

Los rectores de la Universidad Nacional, Francisco González Alvarado, y de la Universidad Técnica Nacional, Emmanuel González Alvarado, firmaron, el pasado 27 de abril, un convenio marco de cooperación impulsado por las vicerrectorías de Extensión y Acción Social, con el objetivo de aunar esfuerzos que promuevan acciones conjuntas en áreas como la investigación, extensión, docencia, producción y vida estudiantil.

Para Martín Parada, vicerrector de Extensión de la UNA, en las condiciones adversas que enfrenta la universidad pública, la cooperación institucional se convierte en una herramienta para el desarrollo. Mientras, el Vicerrector de Acción Social de la UTN, Carlos Salas León, hizo referencia a la riqueza que genera el conocimiento y de ahí la importancia de la universidad pública.

Emmanuel González mencionó las amenazas que enfrentan las universidades públicas en la generación de conocimiento. "Si se aniquila el conocimiento, se aniquila la criticidad de la población", dijo.



Finalmente, Francisco González, rector de la UNA, resaltó la importancia de seguir construyendo universidad pública, en aras de continuar con el desarrollo equitativo del país.

Las actividades por realizar se enmarcan en:

1. Promover y desarrollar, en forma conjunta y desde una perspectiva integral, talleres, cursos, seminarios, congresos

y foros, proyectos de investigación, extensión, docencia, producción, desarrollo e innovación, entre otros.

2. Desarrollar, en forma conjunta, actividades de capacitación y formación en aquellas áreas que se definan como prioritarias y de interés institucional, con el fin de fortalecer capacidades de los funcionarios de ambas instituciones.

3. Promover el intercambio académico con el fin de generar alianzas estratégicas entre unidades académicas para el desarrollo de acciones conjuntas en los territorios.

4. Promover la articulación de la oferta académica tanto de las sedes, sección, centros y facultades para su reconocimiento y su doble titulación, que resulte de prioridad para ambas instituciones.

5. Facilitar la realización de prácticas profesionales supervisadas, trabajos finales de graduación u otra modalidad, con la finalidad de complementar los conocimientos y las experiencias en temas prioritarios para ambas partes.

6. Facilitar el uso de las instalaciones, medios de transporte y otras áreas para la ejecución de las actividades que se realicen en el marco del presente convenio, de acuerdo con la normativa y disponibilidad con que se cuente.

7. Buscar y gestionar recursos de cooperación para el financiamiento de proyectos conjuntos.

Observatorio vigilará acceso a derechos humanos de niños, niñas y adolescentes

Sylvia Monturiol F. /CAMPUS
smonturi@una.cr

Conocer la condición de vida, el desarrollo integral y el acceso a los derechos humanos de la niñez, la adolescencia y la juventud en el país es el objetivo del Observatorio Interuniversitario de Derechos de Niñez y Adolescencia (Obina), proyecto en el que participan la Universidad de Costa Rica (UCR), la Universidad Nacional (UNA) y la Universidad Estatal a Distancia (UNED).

El Obina—adscrito al Instituto de Investigación en Educación (INIE-UCR)—permitirá mantener un sistema de datos actualizados, con análisis de indicadores, para guiar el desarrollo de la política pública en niñez, adolescencia y juventudes, así como contribuir a orientar el desarrollo social integral de esta población, desde su reconocimiento como sujetos de derecho.

Aporte del INEINA

Por la Universidad Nacional participa el Instituto de Estudios Interdisciplinarios de la Niñez y la Adolescencia (Ineina-UNA), mediante el aporte de las personas académicas Ana Arguedas Ramírez, Rolando Barrantes y Miroslava Bonilla.



Foto con fines ilustrativos. (Pixabay)

Arguedas integra la Comisión de Indicadores e Investigaciones, encargada del levantamiento y actualización de información estadística e investigaciones sobre derechos de la niñez y la adolescencia.

Barrantes participa en la Comisión de seguimiento de políticas públicas de niñas, niños y adolescentes, cuyo objetivo es definir e implementar las estrategias de posicionamiento e incidencia en la agenda nacional sobre niñez y adolescencia, a

partir de la información que genere el Observatorio.

Bonilla trabaja en la Comisión de Núcleo de políticas públicas de niñas, niños y adolescentes y enlaces entre proyectos de niñas, niños y adolescentes de las Universidades, que tiene como propósito implementar un núcleo de política pública de niñez y adolescencia y desarrollar enlaces estratégicos entre los proyectos de investigación y acción social de la UNA, la

UNED y la UCR relacionados con el tema de derechos de esta población.

Por la UCR participan el Estado de los Derechos de la Niñez y la Adolescencia (Edna), el Coloquio Internacional sobre Humanidades, Derechos Humanos y Diversidad Sexual (EEG), el Programa Interdisciplinario de Estudios de la Niñez y la Adolescencia (Pridena), y la Red Interinstitucional para la Niñez y la Adolescencia en Costa Rica (Rina). La UNED da su aporte por medio del Observatorio por medio de la Cátedra de Psicopedagogía de la Escuela de Ciencias Sociales y Humanidades.

Para Miroslava Bonilla, del Ineina-UNA, con la implementación del Obina se logrará potenciar un nivel de conocimiento, crítica y recomendaciones de solución sobre la situación de la niñez y la adolescencia en Costa Rica, que favorezca un adelanto cualitativo sobre la planificación de la política pública y de las prioridades de investigación, como aporte de las universidades a una población que—por su condición etaria—requiere de un compromiso conjunto.

En el marco del lanzamiento del Observatorio, el pasado 19 de mayo se realizó el foro “Retos para la garantía de los derechos de la niñez y la adolescencia en el contexto de pandemia por la COVID-19”.

Por la salud integral y la actualización profesional

Sylvia Monturiol F. /CAMPUS
smonturi@una.cr

Promover el cuidado de la salud integral de las personas trabajadoras de la Universidad Nacional y contribuir con la actualización en diversos temas pedagógicos es el objetivo de una serie de charlas y conferencias con especialistas, organizadas 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).

Con el fin de mitigar las diferentes situaciones de salud física y emocional que se han presentado al asumir el teletrabajo durante la pandemia, dadas las escasas posibilidades de contar un lugar y equipo aptos para desarrollar las actividades laborales diarias, se han desarrollado, este año, diversas charlas con la participación de especialistas.



Visión holística de la salud física, a cargo de Gustavo Rivera de ATS, es parte de las charlas organizadas por el proyecto Fortalecimiento de la Mediación Pedagógica del Cide.

Colegio Técnico Profesional de Santa Elena, en Monteverde, y ¿Cómo atender la diversidad en el aula?, impartida por Angélica Fontana, académica del Cide, el pasado 14 de mayo.

Asimismo, se organizó la conferencia Estrategias de evaluación en la educación remota, dirigida a profesionales en educación de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán, de Honduras, la cual estuvo a cargo de María Jesús Zárate Montero, docente del Cide-UNA.

Dirigidas a personas trabajadoras de la UNA, así como a estudiantes de enseñanza de diferentes disciplinas, personas graduadas y público interesado en la temática, en las charlas se abordaron los siguientes temas: Principios ergonómicos para el trabajo con computadora en la casa y en la oficina, a cargo de Jesús Rodríguez Ramírez, del Área Salud Laboral; Actividad física en el teletrabajo, impartida por Minor Oviedo, promotor de la salud del

Departamento de Salud de la Vicerrectoría de Vida Estudiantil, y Visión holística de la salud física, con el expositor Gustavo Rivera Cabezas, coordinador de Ambientes de Trabajo Saludables (ATS) de la Vicerrectoría de Administración de la UNA.

En el campo de la actualización profesional, se programaron las conferencias Pedagogía social del circo, a cargo de Luis Diego Hernández Quesada, docente del

El proyecto Fortalecimiento de la Mediación Pedagógica se consolida como una estrategia de seguimiento a graduados, desde una visión de formación permanente que permita reforzar procesos formativos para personas que se desempeñan en las carreras de la enseñanza de las diferentes disciplinas, así como para el personal docente de educación media y universitaria, y profesionales en el ejercicio de la docencia en diferentes niveles del sistema educativo.

Inicia torneo estudiantil de programación 2021

Laura Ortiz C. / CAMPUS
lortiz@una.cr

La Escuela de Informática de la Universidad Nacional (UNA) organiza por segundo año consecutivo el Torneo Estudiantil de Programación. En esta edición 2021 podrán participar estudiantes de las carreras de Informática o Computación, tanto de la UNA como de otras universidades públicas y privadas del país. Participarán en equipos de 3 estudiantes, en 2 categorías: Emprendedores y Perseverantes, dependiendo de su avance en el programa de estudios.

El año anterior participaron más de 120 estudiantes, en más de 40 equipos, apoyados por profesores, estudiantes avanzados y el decidido patrocinio de organizaciones líderes de la industria. En esta edición, además de incluir a estudiantes de otras universidades, se profundizará la inclusión y diversidad



Los estudiantes de la carrera de Informática de universidades públicas y privadas podrán aprovechar esta oportunidad de aprendizaje en modalidad de presencialidad remota, demostrar sus habilidades de programación y ganar atractivos premios. Natalia Solano Azofeifa y José Barrantes Araya formaron parte del equipo ganador del año pasado.



geográfica y de género de los equipos participantes.

De acuerdo con el equipo organizador, el torneo iniciará con una fase de preparación o entrenamiento de los equipos participantes,

la cual se extenderá hasta finales de junio. En esta fase se ofrecerán sesiones semanales de entrenamiento técnico y de formación en habilidades blandas o complementarias, facilitadas por especialistas en programación

competitiva y representantes de las empresas patrocinadoras.

En la fase de concurso del torneo, programada para finales de agosto, se calificarán los equipos que ocupen los primeros lugares en cada categoría. Al igual que en la edición anterior, gracias al patrocinio de la Escuela de Informática y de empresas líderes del sector, cada uno de los estudiantes ganadores recibirá atractivos premios y tendrá la oportunidad de mostrar su desempeño destacado en el torneo ante las universidades participantes y las organizaciones patrocinadoras.

Las inscripciones están abiertas desde el 26 de mayo y hasta el 6 de junio. Quienes participen deben completar el formulario disponible en el enlace:

<https://forms.gle/zjDQjCwXdXMD2vmH9>

Estudiantes eligen nueva Feuna en votación virtual

Sylvia Monturiol F. /CAMPUS
smonturi@una.cr

El próximo 16 de junio de 2021 se realizarán, de forma virtual, las votaciones para la elección del directorio de la Federación de Estudiantes de la Universidad Nacional (Feuna) para el periodo 2021-2023, según convocatoria del Tribunal Electoral Estudiantil (Teeuna).

La población estudiantil de la Universidad Nacional elegirá a las personas que asumirán la presidencia y la secretaria general, así como a dos representantes ante el Consejo Universitario.

Tras comprobar el cumplimiento de requisitos, el Teeuna comunicó la inscripción del partido Hacemos U, el cual postula al estudiante de Artes Escénicas Marco Zúñiga Badilla para la presidencia y a María Clareth Calderón Monge, de la carrera de Danza, para la secretaria general de la Feuna.

Con 22 años y proveniente de Goicoechea, Zúñiga ha ocupado distintos puestos de representación desde la Asociación de Estudiantes de Arte Escénico. Además, cuenta con experiencia en proyectos municipales, de extensión y de



Como parte de una campaña para motivar a la población estudiantil a votar en estas elecciones virtuales, el Teeuna ha resaltado la conquista del sufragio como una de las más importantes luchas históricas de las mujeres por sus derechos.

voluntariado relacionados con la juventud y la cultura, entre otros.

“De mis intereses sobresale el mediar un diálogo abierto y eficaz entre la comunidad estudiantil en la búsqueda de articulación y reactivación del Movimiento Estudiantil y su importancia en la toma de decisiones de la universidad. La regionalización, la cultura, la sostenibilidad financiera y la defensa de la U pública y el Estado Social de Derecho”, afirma el candidato a presidente de la Feuna,

según se destaca en el Plan de Trabajo de Hacemos U.

La candidata a la secretaria general María Clareth Calderón Monge, con 20 años y proveniente de San Ignacio de Acosta, formó parte del movimiento estudiantil de secundaria (MoVes), fue jefa del Parlamento Estudiantil del Colegio Humanístico Costarricense e integró la junta electoral de la Escuela de Danza. Además, participó en la Jornada de Mecanismos de Supervisión de Derechos Humanos de mujeres y

niñas 2020 y ha gestionado diferentes proyectos políticos con movimientos estudiantiles latinoamericanos.

Tanto Marco como María Clareth también estudian la carrera de Ciencias Políticas en la Universidad de Costa Rica (UCR).

Según el Plan de Trabajo, el partido Hacemos U—a través del cual aspiran ambos jóvenes al directorio de la Feuna—es una agrupación estudiantil pluralista, sin ninguna afiliación política, religiosa, filosófica o de credo, cuyos integrantes defienden la educación superior pública, su presupuesto e institucionalidad, la necesidad de la autocrítica como herramienta de mejora para su sostenibilidad y el acceso de las generaciones futuras.

Asimismo, reconocen los aportes históricos de las universidades públicas al crecimiento y mejoramiento del país como agentes de movilidad social y el desarrollo de las comunidades.

El Teeuna hará el escrutinio final y la declaratoria del nuevo directorio de la Feuna el próximo 24 de junio y el traspaso de poderes se realizará el 12 de julio de 2021.

2713 estudiantes UNA se graduaron vía web



(Foto con fines ilustrativos. RRPP-UNA)

En acatamiento a las medidas sanitarias por la pandemia, el procedimiento de juramentación correspondiente a la I graduación de 2021 se realizó vía web.

Graduados en números

2713 PERSONAS GRADUADAS

2060 Sede Central

653 Sedes y Sección Regionales

561 Facultad de Ciencias Sociales

238 Sede Chorotega

402 Centro de Investigación y Docencia de Educación (Cide)

232 Sede Brunca

341 Facultad de Ciencias Exactas y Naturales

110 Sede interuniversitaria

248 Facultad de Filosofía y Letras

73 Sección Regional Huetar Norte y Caribe

161 Facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar

127 Facultad de Ciencias de la Salud

130 Centro de Investigación, Docencia y Extensión Artística (Cidea)

Datos incluyen carreras propias de cada facultad, con énfasis en educación y postgrados.

Sylvia Monturiol F. /CAMPUS

smonturi@una.cr

Un total de 2713 estudiantes inscritos para la primera graduación de 2021 de la Universidad Nacional (UNA) pudieron realizar el procedimiento de juramentación ordinaria, vía web, del 16 al 23 de mayo de 2021.

Al igual que el año pasado, en acatamiento a las disposiciones emitidas por el Ministerio de Salud para atender la emergencia sanitaria por la covid-19, las autoridades universitarias dispusieron que no se realizaran actos de juramentación presenciales en la UNA en esta primera graduación de 2021.

Para cumplir con el acto de juramentación, que les permitirá obtener posteriormente su título profesional, las personas graduandas deberán ingresar con su clave de identificación personal en el sitio web de la Universidad Nacional, en "Información para Estudiantes", "Enlaces de Interés", "Graduación", "Juramentación Web", donde accederán a la pantalla para emitir su juramento, mediante el cual asumen el compromiso de ejercer su profesión en forma ética, en beneficio de la sociedad.

Si la persona graduanda no pudo participar en este periodo del proceso de juramentación ordinaria vía web, pasado este periodo podía hacerlo en el proceso de juramentación extraordinaria también vía web, previa inscripción ante el Departamento de Registro, al correo mayra.rojas.cruz@una.acr

Posterior a la emisión del juramento, la UNA entregará el título profesional a cada graduado por medio de Correos de Costa Rica, sin costo



alguno para el estudiante, en la dirección consignada por este en la web.

Para la graduación correspondiente al primer ciclo lectivo de 2021 se inscribieron un total de 2713 estudiantes: 2243 de carreras impartidas en la sede de la UNA en Heredia (Campus Omar Dengo y Benjamín Núñez), y 470 de las sedes regionales Brunca (Campus Pérez Zeledón y Coto) y Chorotega (Liberia y Nicoya).

En la sede Omar Dengo, en Heredia, los nuevos profesionales de la UNA se distribuyen, por Facultades, de la siguiente manera: 280 de Filosofía y Letras, 714 de Ciencias Sociales, 399 de Ciencias Exactas y Naturales, 161 de Ciencias de la Tierra y el Mar, 157 de Ciencias de la Salud, 402 del Centro de Investigación y Docencia en Educación (Cide), y 130 del Centro de Investigación Docencia y Extensión Artística (Cidea).

Adicionalmente, la institución organizó una ceremonia de graduación virtual, el pasado 24 de mayo, como un espacio simbólico, no obligatorio, dedicado a los nuevos profesionales de la Universidad Necesaria.

LA RADIO NACIONAL DE COSTA RICA LE TRAE:

¿QUÉ OCURRIÓ DURANTE LA SEMANA EN EL MUNDO Y CÓMO NOS AFECTA?



¡DESCÚBRALO! VIERNES 6 P.M.

TODA LA INFORMACIÓN DE LAS PROPUESTAS DE LOS ASPIRANTES A LA PRESIDENCIA, VICEPRESIDENCIA Y DIPUTACIONES

1:30 P.M. **LIVE**
LUNES - MIÉRCOLES Y VIERNES

TRIBUNA
101.5 FM





Negociaciones comerciales y desarrollo en Centroamérica

Suyen Alonso Ubieta (*)

suyen.alonso.ubieta@una.cr

Centroamérica ha avanzado en temas de negociación y política comercial a ritmos muy disímiles y con impactos diferenciados. Este fue una de las conclusiones a las que arribó el Programa de Investigación Negociaciones Comerciales y Desarrollo: análisis de la experiencia centroamericana, desarrollado en el CINPE durante el periodo 2016 al 2020.

Un análisis de la evolución de estas políticas, de 1990 hasta 2018, fue el punto de partida para comprender el estado actual sobre la materia, así como el uso y resultados obtenidos de la aplicación de los principales instrumentos comerciales. El Programa se articuló a través de 5 áreas medulares a saber: 1. Resultados comerciales del proceso de apertura Centroamérica, 2. Evaluación de

las políticas comerciales de la región, 3. Metodología de análisis de territorios con potencial exportador, 4. Potencialidad de los territorios con potencial exportador para dinamizar desarrollo local y 5. Espacios de coordinación y divulgación de resultados.

Uno de los hallazgos centrales fue la existencia de una reconfiguración en cuanto a socios estratégicos de la región, tras el abrupto ingreso de China en el escenario mundial. Aunque en términos globales, Estados Unidos continúa siendo el principal destino de las exportaciones realizadas por el MCCA, durante el periodo en estudio, surgen negociaciones "multilaterales" tipo CAFTA-DR, así como los primeros acercamientos con países asiáticos y europeos. Se dan cambios en los patrones de la estructura productiva de la región, y Costa Rica es uno de los más representativos respecto al posicionamiento en cadenas de valor estratégicas.

Otros de los resultados del programa fue encontrar un vacío en cuanto a la disponibilidad de metodologías para el análisis de los territorios desde su potencial exportador, en especial porque desde nuestra visión se buscaba entender los efectos endógenos de la actividad exportadora en regiones específicas. Por ello se elabora una propuesta de construcción de indicadores para analizar territorios con potencial exportador, compuesta por 3 ejes (productivo y comercio exterior, capital físico y capital natural, institucional y capital natural) que agruparon 29 indicadores. Del análisis se preseleccionaron tres territorios: Pacífico Central, Huetar Norte y Huetar Atlántico, como territorios con potencial exportador y de dinamización del desarrollo local.

Con la preselección, se realiza la aplicación empírica en Huetar Norte (Upala, San Carlos, Guatuso y Los Chiles) y la Huetar Atlántida (Pococí, Batán, Siquirres y Guácimo), y se establecieron

como objeto de estudio, los efectos del CAFTA-DR en la dinámica económica-productiva de los territorios. Los resultados indicaron que la actividad productiva agrícola y las opciones de empleo en esta actividad han aumentado en los últimos años; sin embargo, en términos sociales e institucionales aún hay rezagos latentes, que condicionan el desarrollo territorial. Según el criterio de los expertos consultados, no se genera evidencia para asociar un mejor desarrollo local y exportador con la aplicación del TLC en estudio.

Se concluye que en la región los efectos fueron heterogéneos, no solo por la diversidad de instrumentos comerciales aplicados sino por la ausencia de mecanismos de monitoreo y evaluación que permitiera contrastar las ganancias derivadas de comercio con las metas de desarrollo.

(*) Académica CINPE-UNA

Puede que las instituciones del país pierdan su identidad

Gerardo López Zúñiga (*)

glopez@una.cr

De una manera coloquial la identidad es lo que nos hace ser o ver cómo somos, ¿cómo construimos esa identidad? con una serie de eventos positivos o negativos. Dependiendo de la perspectiva, estos eventos los vamos acumulando en el cerebro, pero en ocasiones, cuando el cerebro falla, como pasa con el alzhéimer, la persona va perdiendo la memoria, y se va deteriorando, poco a poco los recuerdos (memoria) y por ende la pérdida de identidad.

Las instituciones públicas u organizaciones privadas, al igual que las personas después de ser concebidas, van acumulando acciones que se evidencian

de una manera ordenada o desorganizada por medio de documentos, que en su conjunto (instancias, unidades o como se las quieran llamar) forman un todo, como institución. En el pasado no muy lejano, esas evidencias se conservaban en papel, pero hoy, gracias al avance tecnológico, podemos tener documentos digitales tan válidos como los creados en papel.

La preocupación de la UNESCO sobre la memoria del mundo, desde los años 90s del siglo pasado, ha dado un giro sobre la información en respaldos digitales. El soporte tradicional en papel tiene la particularidad de poder ser tratado después de la gestión de los documentos, no así el digital. Hoy los soportes digitales pueden ser tan válidos como el papel, pero, con la complejidad

de la conservación, podríamos perder la memoria (documentos) si dejamos para luego esta tarea, ya que la obsolescencia de *hardware* y *software* son cada vez más acelerados.

El reto de conservar los documentos digitales fue de gran preocupación por el Comité Consultivo de Sistemas de Datos Espaciales (CCSDS por sus siglas al inglés), fundado en 1982. Desde ese año trabajaron en buscar una opción viable para mantener los documentos digitales de manera permanente; su trabajo se desarrolló por medio de un modelo de referencia llamado OAIS, el cual se formalizó en una norma ISO (última versión 2012), que da las pautas para conservar los documentos digitales en las instituciones a lo largo del tiempo.

El tema requiere de atención, ya que estos soportes son efímeros comparados con otros soportes del pasado. La preocupación debe de plasmarse en soluciones creativas e innovadoras, pero sostenibles, buscando las mejores prácticas según sus posibilidades y de una manera responsable. Dejar de tomar medidas en el corto y mediano plazo nos coloca ante el riesgo de perder información de una manera permanente, y esta función recae en los diferentes responsables de las instituciones, desde el nivel más alto hasta las unidades más operativas, pues la información de los diferentes actores en su conjunto forman la identidad colectiva de las instituciones.

(*) Profesional Asistencial, Sección Documentación y Archivo- UNA

➔ LA CASA POR LA VENTANA

ELEGÍA

Carlos Francisco Monge
cfmonge@hotmail.com



Las palabras no lo remedian todo, mas dichas con altruismo y piedad son un consuelo impagable. Es un acto humanitario que nos define por lo esencial: la convivencia como especie. Nacimos con un cerebro capaz de crear lenguaje para organizar mentalmente la realidad; luego, para comunicarnos en ella. Tal es la maravilla humana: su don de lenguas.

Si bien un evento biológico, la pandemia planetaria nos ha llegado por sorpresa, invadiendo todos los territorios del cotidiano vivir. Nos ha separado, nos ha obligado a confinarnos, casi a ocultarnos como topos en su madriguera, y ha cortado de tajo lo que tanto queremos: el abrazo, la sonrisa amistosa, la carcajada feliz, la conversación ante una taza de café, en camaradería. Ya volverán esos días, todos lo pensamos en la intimidad, sin saber si será pronto o si todavía tardará.

También este trance planetario nos ha llevado a la ansiedad, a la desconfianza y a las lágrimas. Ha derrumbado de golpe expectativas, planes y deseos: los privados, los colectivos y los institucionales

para quienes vivimos con y de nuestra casa universitaria. Más que implacable y temible, la pandemia nos ha advertido y aleccionado, esta vez globalmente, no individuo a individuo: la vida es frágil, la existencia azarosa, la seguridad relativa y la posibilidad de resistir incierta.

Desde estas páginas de nuestro periódico institucional, desde el rincón que alberga a esta modesta columnilla, con afectuoso fervor abramos la ventana a quienes en nuestra comunidad universitaria esta tragedia ha golpeado. Hemos perdido a varias personas, que le dieron su saber, su talento y su lealtad a nuestra casa de estudios: como profesores, como funcionarios en la administración, como estudiantes. También se han perdido parientes y amistades cercanas, cuya memoria debe guardarse con merecida ternura.

Vayan estas pocas palabras, que quisieran servir de pobre consuelo, como homenaje a su memoria y en gratitud a su paso por la historia institucional, a la que acompañaron.

➔ Entrelíneas

La comunicación: entre el milagro y el desprecio

Víctor J. Barrantes C.
vbarrant@una.cr



La comunicación de masas y, dentro de esta, el periodismo, tiene esa doble naturaleza que atrae y repele: quienes lo ven como “la mejor profesión del mundo”, le atribuyen propiedades curativas capaces de salvar la peor de las crisis; quienes desprecian su alcance, se quedan en los prejuicios reduccionistas de sus propias áreas de conocimiento y le restan toda incidencia.

Lo ilustro con ejemplos: hace algunos años un colega y amigo entrevistó a un clérigo de la alta jerarquía eclesiástica. Como mi compañero asumía que una persona con tal cargo era incapaz de mentir, descubrió luego, con horror, que le había tomado el pelo. Y claro en la primera ocasión que tuvo lo encaró: “¿Por qué me ocultó tal dato? Ud me mintió”. A lo que el padre respondió: “No señor; no es lo mismo mentir que no decir toda la verdad”.

Tenía razón el cura (aunque solo en parte) y el otro, poca malicia, pues como es sabido el periodismo ha convivido siempre con la mentira. Alex Grijelmo (*El estilo del periodista*) recomienda separar la fuente del charco, pues no siempre aquella ofrece la perspectiva completa (le pueden faltar datos o los puede omitir intencionalmente), ni toda mirada panorámica es suficiente y creíble (puede estar sesgada a favor de una posición, algo muy propio en períodos de campaña electoral, o cuando se desea imponer un argumento). “A veces la mentira se basa simplemente en una exageración o en el silencio de determinados datos”, remacha Grijelmo. Por

eso—y esto es válido para todas las disciplinas—para el periodismo sigue siendo una regla de oro el empleo de mecanismos de comprobación o de verificación del dato. Esto, muchas veces, hace la diferencia entre información y noticia.

Con estas limitaciones en mente, no es posible entonces atribuir las propiedades “milagrosas” a la comunicación que algunos le otorgan. Primero, porque el mensaje que transmite el periodista o el comunicador depende en gran parte del insumo (incluso “contaminado”) que le suministre la fuente; segundo, porque cuando el prejuicio hacia el periodista está muy arraigado, esto le impide a la fuente ser lo suficientemente explícita a la hora de transmitir el mensaje. Y para que la comunicación fluya debe existir esa comunión entre ambas partes, pues de lo que se trata es de que el receptor obtenga información clara sobre la cual pueda tomar decisiones asertivas.

Se ha convertido en moneda corriente que ante la falta de claridad, provocada por el “cálculo estratégico” o por la incompreensión del fenómeno comunicativo, la información suministrada se vuelva imprecisa o incompleta y no falta quienes—sobre todo en tiempos de crisis—trasladen esta responsabilidad a los comunicadores. No se supone que ahora cuando muchos se regodean con la transparencia, sean estos mismos quienes menos la ejerzan.

Economía 2021: crisis de empleabilidad

Carlos Ldo. Arguedas Campos (*)
cargueda@una.ac

Costa Rica atraviesa uno de sus mayores desafíos, no solo la crisis económica, sino un conjunto de crisis, desde la más inmediata—y preocupante—de familias con hambre hasta la institucional, que galopan contundentemente en el año de celebración del bicentenario de nuestra independencia como nación.

Problemas coyunturales, como la crisis sanitaria y sus diversos efectos sobre la realidad actual con el daño fundamental en los ingresos de los hogares y las empresas, que doblegan nuestra economía, se unen a los problemas económicos estructurales, que han vuelto obsoleto nuestro modelo de desarrollo y restan posibilidades a la eficiencia, a la equidad, a las amplias oportunidades, a la participación de sectores, a la ciudadanía y las personas, a la inclusividad; pero

el más preocupante, que requiere de atención inmediata, es la baja empleabilidad.

El problema de empleabilidad ya venía agudizándose antes de la pandemia, pero con el SARS CoV 2 se desbordó; no solo la tasa de desempleo se duplicó (actualmente se mantiene 6 pp. más alta con respecto a la cifra prepandemia) sino que, en el periodo post pandémico, en el futuro inmediato, se hará más pausada: por la lentitud en la recuperación de la economía, y por la incorporación de nuestras modalidades de trabajo, como la telepresencia. Las empresas inteligentes y oficinas virtuales, la digitalización y automatización de procesos y tareas y el mismo comercio electrónico hará más lenta la contratación del capital humano, desplazará a la informalidad y al desempleo a los trabajadores que desempeñen labores no “teletrabajabres”, ni cuenten con las

competencias y habilidades tecnológicas que demandará este ajuste en el mercado laboral.

Aunado a lo anterior, se prospecta que esta crisis en el empleo tendrá una segunda ola, en el mediano plazo, ya que producto del déficit fiscal actual y la afectación en los ingresos del Estado, como consecuencia del impacto de la covid 19 en la actividad económica del sector privado, la empleabilidad del sector público será la misma, o producto de iniciativas como la Regla Fiscal de la Ley de Fortalecimiento de las Finanzas Públicas y la Ley de Empleo Público podría generar un achicamiento del sector público, con la consecuente disminución de la planilla del sector público nacional.

Si bien todos los sectores están preocupados por su subsistencia material, no podemos, como costarricenses, contentarnos con este resultado mínimo, ya que debemos reorientar el rol del otro

motor de desarrollo nacional: el sector público, para que con una nueva gestión administrativa y operativa se convierta en el complemento funcional del sector privado; toda una nueva innovación en la gestión gubernamental, de cara a la celebración del bicentenario, una verdadera, real y viable alianza público-privada para el desarrollo nacional.

En conclusión, si se logra revertir en el corto y mediano plazo esta crisis de empleabilidad, se alcanzan resultados múltiples para la economía como un todo; no solo se logra dinamizarla, sino que se mejora la calidad de vida de los ciudadanos, lo que resta presión a la crisis en las sociopatías como la violencia y el crimen a todo nivel y se recupera la confianza en la funcionalidad del sistema; es decir, también restamos presión a la crisis político institucional del país.

(*) Académico Escuela de Economía-UNA



CONVOCATORIA 2021

CUADRAGÉSIMA
TERCERA EDICIÓN

Certamen UNA Palabra | Premio Universidad Nacional

2021

RECEPCIÓN DE OBRAS

19 al **13**
JULIO AGOSTO

VEREDICTO

01
OCTUBRE

PREMIACIÓN

05
NOVIEMBRE

PREMIO: \$1500
(equivalente en colones)
y la publicación de la
primera edición de la obra.

La recepción de documentos: Los trabajos se recibirán vía electrónica en la siguiente dirección certamen@una.cr a partir del día 19 de julio de 2021. La fecha de recepción del correo electrónico será válida como fecha de envío.

PROPÓSITO Y BASES:

El Certamen UNA-Palabra confirma la presencia de la Universidad Nacional en el ámbito de la cultura y la producción intelectual. Este año, la Comisión Organizadora convoca al Premio Universidad Nacional para las obras inéditas en las ramas de poesía, ensayo y cuento de ciencia ficción.

RAMAS DEL CERTAMEN:

POESÍA

Tema y forma libre. Presentar un poemario. Extensión mínima de 75 páginas y máxima de 120 páginas. Letra Arial 12 a doble espacio, en formato pdf, con páginas numeradas.

ENSAYO

Se deberá presentar un ensayo en estrecha relación con la coyuntura social que se está viviendo en consecuencia de la pandemia COVID-19. Las temáticas pueden desarrollar aspectos de impacto social, tecnológico o económico para el país y/o más allá de las fronteras. Extensión mínima de 120 páginas y máxima de 220 páginas. Letra Arial 12 a doble espacio en formato pdf, con páginas numeradas.

CUENTO DE CIENCIA FICCIÓN

La ciencia ficción radica en la creación de relatos especulativos en torno al impacto de la ciencia y la tecnología en la vida de los seres humanos y otras formas de vida. Los cuentos de ciencia ficción por lo general versan sobre temas como mundos futuros y escenarios alternativos, siempre de manera racional. Los temas suelen ir desde futuros distópicos, sociedades futuras, hasta mundos paralelos, robots, viajes espaciales, viajes en el tiempo, realidades virtuales, culturas alienígenas, dilemas físicos de la realidad conocida, inteligencia artificial o tecnologías de alto impacto social. Extensión mínima de la colección 75 páginas y máxima 120 páginas. Letra Arial 12 a doble espacio en formato pdf, con páginas numeradas.

UNA *palabra*



Año de las Universidades Públicas
por la conectividad como
derecho humano universal
BICENTENARIO DE LA

UNA
UNIVERSIDAD
NACIONAL

señado en el
PROGRAMA
Publicaciones
UNIVERSIDAD NACIONAL
2339-21-4-UNA