

CAMPUS



OCTUBRE, 2020

Tiempo y alcance obstaculizan negociación con FMI



Foto con fines ilustrativos. Víctor Barantes

Economistas de la UNA concuerdan con la visión de que la propuesta del gobierno de un nuevo préstamo con el Fondo Monetario Internacional (FMI) impactará de forma directa a la clase media y el sector empresarial. La iniciativa presenta medidas temporales que tocarán el empleo, los salarios y obligaría a la privatización y venta de activos públicos, con la consecuente afectación a la familia costarricense; además, el proyecto es muy amplio y de un alcance muy ambicioso como para negociarla en tan poco tiempo.

PÁGINA 5



PANDEMIA VIOLENTA autonomía de personas mayores

La emergencia sanitaria ha agudizado distintos tipos de violencia hacia las personas mayores y ha sacado a relucir los mitos y estereotipos que prevalecen sobre esta población.

PÁGINA 3

COSTA RICA

frente a las elecciones en los EE.UU.

Cada vez que se acerca este proceso electoral se cuestiona con cuál de los partidos Costa Rica se vería beneficiada o perjudicada. Tal respuesta se basa más en las simpatías por un candidato y no toma en cuenta la complejidad del sistema de toma de decisiones.

PÁGINA 9



REPORTE

de un derrumbe anunciado

El deslizamiento de las Torres del Irazú es uno de los mejor estudiados a nivel mundial; años de investigaciones, datos en tiempo real y distintas técnicas de monitoreo, permitieron pronosticar cuándo y hacia dónde ocurriría el colapso.

PÁGINA 10



Octubre 2020

JUEVES 1

- Entrega de informes correspondientes al aprovechamiento del presupuesto laboral y operación como apoyo a procesos de autoevaluación de carreras y programas de posgrado.
- Día Internacional de las personas de edad.
- Solicitud de apoyo con presupuesto laboral y de operación para autoevaluación de carreras y programas de posgrado (finaliza 31 octubre).

VIERNES 2

- Día Internacional de la no violencia.

LUNES 5

- Empadronamientos de los periodos: I ciclo, anual, I trimestre y I cuatrimestre 2021 de estudiantes ante unidad académica (finaliza 30 octubre) y de unidad académica ante Departamento de Registro (finaliza 6 de noviembre).

LUNES 12

- Período para que las facultades, centros, vicerrectorías y Rectoría realicen el proceso de integración de la segunda modificación de los planes operativos anuales 2020 (finaliza 23 octubre).

MARTES 13

- Cobro de matrícula con 10% de recargo, II ciclo (finaliza 27 octubre).

MIÉRCOLES 15

- Día Internacional de las Víctimas de Desapariciones Forzadas.

VIERNES 17

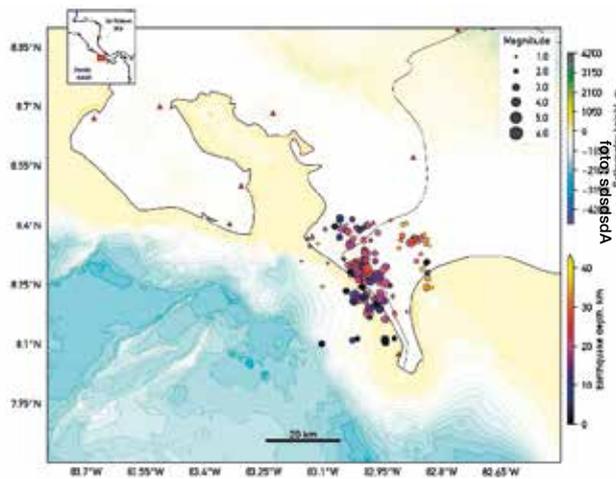
- Día Internacional de la Erradicación de la Pobreza.

LUNES 26

- Cobro de matrícula sin recargo, III trimestre y III cuatrimestre (finaliza 6 noviembre).

MARTES 28

- Cobro matrícula con 20% de recargo, II ciclo. Del 28 octubre en adelante.
- Adecuación de pago, II ciclo (finaliza 11 de noviembre).



Más de 200 réplicas en el sur

El pasado 5 de septiembre, el Observatorio Vulcanológico y Sismológico de la Universidad Nacional (Ovsicori-UNA) reportó más de 200 réplicas en la región de Corredores de Puntarenas, en la zona sur, producto del sismo ocurrido el viernes 4 de septiembre, con magnitud 5.4. Esteban Chaves, sismólogo de Ovsicori-UNA, informó que las réplicas más fuertes alcanzaron los 4.7 grados de magnitud y que conforme pasen los días aún temblará; sin embargo, de manera paulatina bajará la intensidad y la cantidad de movimientos que percibe la población.

Educación religiosa en clave intercultural

Promover la transformación intercultural de la educación religiosa costarricense a partir del reconocimiento de la diversidad cultural y religiosa es el objetivo del Congreso Nacional de Educación Religiosa en Clave Intercultural, que se realizará el 27 y 28 de octubre de 2020, en modalidad virtual.

Costa Rica es un estado pluricultural y multiétnico (art. 1 Constitución Política), lo cual debe ser reconocido en la educación religiosa, según estiman representantes de las instancias organizadoras del evento; a saber, la Ecuménica de Ciencias de la Religión de la Universidad Nacional (UNA), el Foro de Educación Religiosa y el Foro Interreligioso de Costa Rica.

Más información en <https://congresoeducacionreligiosa.blogspot.com/p/informacion-general-del-congreso.html>



Sede Regional Brunca estrena página Web

Recientemente, la Sede Regional Brunca de la Universidad Nacional (UNA) lanzó un moderno y amigable sitio Web con información necesaria del quehacer institucional dirigida a estudiantes, académicos y funcionarios administrativos. Yalile Jiménez, decana la Sede, comentó que si bien la región abarca los Campus Pérez Zeledón y Campus Coto, la idea es promocionarse como una sola unidad académica para beneficio de la región sur. Agregó que tanto ella como el vicedecano, Geovanny Abarca, se sienten satisfechos y a la vez, comprometidos por enriquecer día a día el sitio web de la Sede con información novedosa. Más información en: <https://www.srb.una.ac.cr/index.php/es/>



UNA conmemora día del Teletrabajo

La Universidad Nacional (UNA) conmemoró el día internacional del Teletrabajo, el 16 de setiembre. En la semana del 15 al 19 de setiembre la Comisión Institucional de Teletrabajo en la UNA, en coordinación con la Rectoría y el Programa de Innovación Metodológica de la Escuela de Relaciones Internacionales, realizó una serie de webinarios sobre temas de interés vinculados con el quehacer diario en teletrabajo. La conmemoración tuvo como finalidad difundir y promover las ventajas que tiene el teletrabajo en los diferentes entornos de la vida cotidiana de los individuos, las organizaciones y el planeta.



UNIVERSIDAD
NACIONAL
COSTA RICA

CAMPUS

Octubre2020/
Año XXXII, No. 324
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:

Victor J. Barrantes C.

Periodistas:

Victor J. Barrantes Calderón, Sylvia 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



Pandemia violenta autonomía de personas mayores

Acompañada de un discurso generalizante que identifica a toda la población mayor de 65 años con enfermedad y riesgo inminente de muerte, la pandemia ha generado la “infantilización” de las personas mayores en el seno de familias costarricenses, donde se ha asumido el control de sus decisiones, lo cual constituye violencia psicológica, según expertas de la UNA.

Sylvia Monturiol F. / CAMPUS
smonturi@una.cr

“Nosotros tenemos a mamá encerrada” o “mis hijos no me dejan salir”, son algunas frases que ya resultan comunes en las conversaciones, en el contexto de la pandemia de la covid-19, acompañada de un discurso generalizante que identifica a toda la población mayor de 65 años con enfermedad y riesgo inminente de muerte. Sin embargo, para las gerontólogas Maribel León, Noelia Alfaro y Fanny Arce, estas frases son muestra fehaciente de violación del derecho a la autonomía de las personas mayores y de violencia psicológica.

Las expertas participaron en el coloquio Violencia hacia las personas mayores en distintos escenarios en el contexto del covid-19—organizado en el marco del 45 aniversario del Instituto de Estudios Sociales en Población de la Universidad Nacional (Idespo-UNA)—donde coincidieron en que la emergencia sanitaria ha agudizado distintos tipos de violencia hacia las personas mayores y ha sacado a relucir los mitos y estereotipos que prevalecen en la sociedad costarricense en relación con esta población.

Violencia al desnudo

Coordinadora del Programa de Atención Integral a la Persona Adulta Mayor del (Paipam) del Centro de Estudios Generales de la UNA, León destacó la violencia psicológica como una de las principales que se puede observar en tiempos de covid-19.

En la pandemia—enfaticó la especialista—lo que se hizo fue infantilizar a las personas adultas mayores porque muchos de los hijos tomaron el control de la vida de ellas y les dijeron “usted no sale”, “usted no hace...”, como si las personas mayores no tuvieran capacidad de analizar la situación y de decidir por sí mismas. “Dejaron por fuera la autonomía de estas personas, su derecho a tomar decisiones; entonces aquí hay un abuso psicológico palpable”.

Y es que, además, el discurso sanitario relacionado con la covid-19, según León, irrespetó la diversidad de esta población,



Foto con fines ilustrativos (Pixabay).

En el coloquio “Violencia hacia las personas mayores en distintos escenarios en el contexto del covid-19” participó como moderador Guillermo Acuña, académico del Idespo-UNA.

asumiendo que toda persona mayor era enferma o estaba por enfermarse, a pesar de que muchas personas mayores de 65 años están saludables y antes de la pandemia salían de sus casas para realizar distintas actividades.

Además, como consecuencia del confinamiento prácticamente obligatorio que se recomendó para esta población, a algunas personas mayores que antes salían a trabajar y eran independientes económicamente, se les afectó en el área patrimonial, lo cual les puso en riesgo ante otros tipos de violencia.

También han enfrentado violencia social porque el confinamiento les impidió asistir a centros diurnos u otras modalidades de atención, donde ejercían, entre otros, su derecho a la recreación, el cual está consignado en la Ley integral para la persona adulta mayor, tal como destacó Fanny Arce, gerontóloga y abogada con especialización en derechos humanos de esta población.

Arce reconoció que, a propósito de la covid-19, se han violentado muchos derechos, como producto del aislamiento, que es otra forma de violencia que sufren las personas adultas mayores. “Todos

estos abusos y maltratos, de una u otra forma, han estado presentes en la pandemia, que reveló que siguen los problemas estructurales que ya teníamos. Esto quiere decir que tenemos que desaprender todo lo que estamos haciendo y ver de qué manera vamos a mitigar todo esto”, advirtió la coordinadora del Paipam.

“La pandemia no puede ser una excusa para el maltrato y no podemos mantenernos en una situación donde se siguen visibilizando y perpetuando los mitos y estereotipos sobre las personas adultas mayores”, insistió.

Discurso paternalista

Una manera de desaprender y de fomentar una actitud positiva hacia la vejez y un trato digno, respetuoso y considerado hacia la persona adulta mayor—como lo establece la Convención Interamericana para la protección de los derechos de las personas mayores, ratificada por Costa Rica—es generar un proceso de cambio en el discurso, según estima Noelia Alfaro, gerontóloga y coordinadora del programa Envejecimiento: Cambios poblacionales y retos sociales, del Idespo.

El discurso prevaleciente durante la pandemia, más bien vulnerabiliza a la población mayor de 65 años, pues hace referencia a esta con frases paternalistas, como es el caso de “nuestros adultos mayores”, la cual es muy utilizada, incluso por autoridades institucionales.

Alfaro fue enfática en que cuando se dice “debemos proteger a nuestros adultos mayores”, suena posesivo e implica que las personas mayores son de las familias y estas toman decisiones por ellas, con lo cual se irrespeta su autonomía.

La investigadora del Idespo comentó que esto sucede también en el ámbito internacional, por ejemplo en Argentina, donde se emitió un decreto para que las personas mayores pidieran permiso para salir, el cual causó gran controversia.

El discurso que asocia vejez con enfermedad, dependencia e improductividad se refleja en las noticias que difunden los medios de comunicación, lo que contribuye a que estas ideas se perpetúen.

“Estamos interiorizando todo este bombardeo y estamos generando representaciones sociales negativas y estereotipadas sobre el envejecimiento y la vejez”, subrayó Alfaro. “¿Qué ideas están interiorizando los niños, por ejemplo, con respecto al proceso de envejecimiento, la vejez y las personas adultas mayores?”, cuestionó.

Ante este panorama, insistió en la necesidad de generar una sensibilización y una concientización en todos los ámbitos de la sociedad, en los diferentes profesionales, autoridades de instituciones, periodistas, así como en las escuelas y los colegios, donde debería generarse un contenido sobre este tema, sobre todo en un país como Costa Rica, donde hay un acelerado proceso de envejecimiento poblacional.

En su criterio, no solo es preciso promover un cuidado minucioso del uso del lenguaje y desarrollar nuevas estrategias comunicativas más neutrales, sino también asegurarse de socializarlas, interiorizarlas y llevarlas a la práctica, con el objetivo de crear una sociedad para todas las edades, que implica nuevos discursos y repensar y resignificar la vejez.

País deberá mejorar en ciencia, tecnología e innovación tras ingreso a la OCDE



Foto Archivo Libre Google

El sistema de innovación costarricense sigue subdesarrollado, altamente fragmentado y sus actores tienen capacidades generalmente débiles para cumplir su función.

Johnny Núñez Z/CAMPUS
jnunez@una.cr

Tras cinco años de proceso, Costa Rica fue aceptada como el integrante 38 del mundo y cuarto de América Latina en la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE); sin embargo, el país afronta una gran cantidad de desafíos para impulsar el desarrollo con sostenibilidad y el bienestar de la población, por lo que la Ciencia, la Tecnología y la Innovación (CTI) serán vitales para enfrentar esos desafíos.

Recientemente, Jeffrey Orozco, investigador del Centro Internacional de Política Económica de la Universidad Nacional (Cinpe-UNA), y varios académicos de dicho centro, transmitieron un webinar para discutir diversos temas sobre la participación del país en esta organización, como los desafíos en de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) mencionados.

Al ser integrante de la Organización, "Costa Rica podrá participar en los más de 300 comités y grupos de trabajo de la OCDE para decidir e incidir, en igualdad de condiciones, en el desarrollo de soluciones innovadoras para desafíos comunes, como lo es hoy la emergencia ante la covid-19, al igual que temas asociados con el cambio climático, la cuarta revolución industrial, las cadenas globales y

el soborno transnacional, entre otros", según informó la Casa Presidencial.

Desafíos

Orozco indicó que el primer gran desafío es lograr que el sistema de CTI se visualice como un arsenal de herramientas para contribuir con el desarrollo y al bienestar. Y eso pasa por transformaciones efectivas y por mecanismos de evaluación que permitan comprender el aporte del sistema a los objetivos del desarrollo. "Entender el sistema de CTI como un fin en sí mismo, tiene la enorme desventaja que se asocia con gastos y no con inversión. Hacer la diferencia puede lograr cambios fundamentales en cómo concibe la sociedad el sistema y en qué tan prioritario se concibe para generar recursos y estrategias para consolidarlo", explicó.

El segundo gran desafío que visualiza la OCDE para Costa Rica—agregó—es el de cómo abordar las rigideces institucionales e inconsistencias legales y del marco regulatorio que están obstaculizando el óptimo funcionamiento de las principales políticas. Las áreas de acción sugeridas son las de revisar los marcos legales y regulatorios actuales con el objetivo de separar diseño de políticas de la supervisión y de la implementación; superar la duplicación y la superposición de funciones para

permitir a largo plazo decisiones estratégicas de política, entre otras.

El investigador del Cinpe sumó un tercer desafío: articular una empresa nacional a la política de innovación, atendiendo las demandas de las empresas nacionales y sus necesidades para el crecimiento y la integración global. Las áreas de acción propuestas se orientan a mejorar las capacidades de innovación de las pequeñas y medianas empresas (PYMES) a través de esquemas de difusión de tecnología a mayor escala; por ejemplo, a través de programas de extensión y actualización de tecnología asociativa para grupos de PYMES, organizaciones e industrias.

Finalmente, fortalecer el capital humano y habilidades para la innovación constituye otro reto por afrontar. Al respecto, mencionó

Orozco, se plantean acciones prioritarias como fortalecer la educación técnica e implementar un programa amplio para aumentar la oferta de graduados y técnicos en ciencias e ingeniería en línea con las demandas de la industria (por ejemplo, involucrando apoyo financiero y becas, campañas de promoción y colocación laboral); continuar invirtiendo en educación y enfocarse en mejorar la calidad en todos los niveles, condición previa para aumentar el número de graduados en áreas clave como ciencia, tecnología, ingenierías y matemáticas.

Para mayores detalles sobre la conferencia puede acceder su contenido en:

<https://www.larevista.cr/jeffrey-orozco-desafios-para-costa-rica-en-materia-de-ciencia-tecnologia-e-innovacion-cti-con-la-entrada-a-la-ocde/>

La pensión será su seguridad



Tener una pensión complementaria y una básica es importante para que usted viva tranquilo en sus años como adulto mayor.

La pensión es necesaria en la vejez. Tome medidas y asegúrese esta protección para el futuro.



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

Tiempo y alcance obstaculizan negociación con FMI

El acuerdo al que se llegue no debe provocar una explosión social, ni el quebranto de la paz del país.

Johnny Nuñez Z/CAMPUS
jnunez@una.cr

Desde que se dio a conocer la propuesta del gobierno, para optar por un crédito de más de \$1700 millones con el Fondo Monetario Internacional (FMI) con el cual atender la emergencia por la pandemia el descontento de la población por las condiciones de cancelación de esta millonaria operación no se hizo esperar.

Un sector considera que las medidas representarán una estocada en la clase media y el sector empresarial, mientras que para otros actores el incremento en los impuestos existentes y una serie de medidas temporales que impactaría el empleo, los salarios, y obligarían a la privatización y venta de activos públicos serían vitales para reactivar la economía costarricense.

Fernando Rodríguez, y Olman Segura, economistas de la Universidad Nacional (UNA), hacen un análisis de la propuesta al FMI desde sus perspectivas; ambos economistas coinciden en que el tiempo y el alcance definirán el futuro de la propuesta de crédito.

Rodríguez, del Observatorio de la Coyuntura Económica y Social de la Escuela de Economía de la UNA, comentó que se apruebe o no el préstamo el tiempo y el tamaño de la medida serán fundamentales en el proceso de ajuste. Sobre el tiempo, cualquier propuesta que se haga requiere que se generen recursos en el corto plazo, para que el proceso de estabilización inicie de inmediato y no tenga que ser mayor en el futuro.

En cuanto al tamaño, Rodríguez aseveró que el gobierno va a ofrecer al FMI un ajuste muy ambicioso: pasar de 2,5% del Producto Interno Bruto (PIB), de déficit primario previsto para el próximo año, a un superávit primario de 2,2% del PIB en el 2024. No obstante, considera que el ajuste es muy fuerte para un país que nunca ha pasado por ese proceso, aunque admite que tal medida es fundamental para cumplir la meta de reducción de la deuda pública a un 50% del PIB para el 2034.

Olman Segura, director del Centro Internacional de Política Económica de la UNA (Cinpe) y exministro de Trabajo, catalogó la propuesta de “desproporcional a la realidad nacional”, en vista del impacto que



El crédito por \$1.750 millones con el FMI se utilizaría para mitigar la atención de la emergencia producida por la covid-19.

significará en la clase trabajadora y la empresa costarricense.

Además—agregó—al ser una propuesta tan amplia sería imposible discutirla y analizarla en un espacio y tiempo tan corto. “Lo que realmente necesitamos es el aumento del Producto Interno Bruto (PIB), que aumente la producción nacional, que exista reactivación económica y generación de empleos. Hay que iniciar el proceso de convencimiento y de negociación. Es muy tarde y se ha perdido valioso tiempo”, expresó el ex rector de la UNA.

Sobre las medidas

Para el exviceministro de Economía Rodríguez, las medidas en ingresos son favorables a la progresividad o a la aportación proporcional de las personas, en función de su ingreso mensual. En la reforma de los tramos de renta se mantiene la progresividad y, guste o no, la justicia contributiva. En el caso del aumento del impuesto de bienes inmuebles, la propuesta planteada sería exagerada, no se gradúa en función del valor de la propiedad y por lo tanto esta podría ser confiscatoria, por lo que deberá revisarse.

En el tema impositivo, Segura explicó que se ha querido incluir todo tipo de tributos

priorizando el objetivo recaudatorio y dejando de lado los efectos indirectos que dichos impuestos podrían causar. Primero, el aumento del impuesto sobre la renta a personas físicas y jurídicas con actividades lucrativas al 36% es bastante alto, pues debe sumarse el 18% de cargas sociales, lo cual implica que los negocios sean poco competitivos, tanto a lo interno del país, como comparativamente con los de otros países vecinos.

Sobre las medidas del gasto, Rodríguez dijo que siguen enfocadas en afectar las remuneraciones de los funcionarios públicos, lo que podría perjudicar el ingreso real de este grupo de trabajadores y su capacidad de consumo. La presión de ciertos grupos políticos por generar ahorros en esta vía no permite abrir una discusión sobre lo que debe ser el salario de un funcionario público y ha llevado a centrar la discusión en el tema de los pluses.

En relación con el impuesto de renta a los salarios públicos y privados, Segura mencionó que inicia en montos de más de ₡840 mil, cuando es sabido que hay familias que tienen muy comprometidos sus salarios incluso con montos de cerca de ₡1.5 millones. Los porcentajes son de 5 y 10% y llegan hasta 35% de impuesto. “Las recomendaciones que habíamos propuesto incluían el

impuesto sobre la renta, pero en porcentajes menores y arrancando con alrededor de 7 salarios mínimos”, expresó.

El impuesto sobre la renta—añadió—se suma a otros varios impuestos que cargan principalmente la clase media del país. Concretamente, triplican el impuesto a los bienes inmuebles (viviendas y lotes) con valores superiores a ₡20 millones; se incluye un impuesto al salario escolar, se eliminan los créditos familiares a la declaración del impuesto de renta y se incluye el nuevo impuesto a las transacciones financieras (Impuesto Tobin) por cada uno de los movimientos de débito que se realicen por un monto de 0,03%, impuestos acumulados que se convierten en un peso importante que repercutirá en el consumo y calidad de vida de las familias costarricenses.

Sobre la creación del Impuesto a las Transacciones Financieras (ITF), Rodríguez manifestó que, como medida temporal, sería una forma menos gravosa de obtener recursos que una subida del IVA. Cada punto adicional del IVA implicaría un gasto adicional por familia de 0,4%-0,5%, mientras en cualquier escenario y forma en que usen los recursos, la tasa propuesta del ITF sería de 0,3% de todos los recursos gastados por una familia.

Se analiza un giro del café hacia industria de torrefacto

Johnny Núñez Z/CAMPUS
jnunez@una.cr

Un estudio interdisciplinario que analiza la reciente evolución de la industria del café torrefacto (tostado y molido) de Costa Rica y que busca conocer el desarrollo productivo del sector cafetalero y sus repercusiones en el progreso rural, para luego implementar lecciones y lineamientos de políticas en el sector y el mercado interno, inició, en enero, el Centro Internacional de Política Económica de la Universidad Nacional (Cinpe-UNA).

La iniciativa académica Mercado interno y desarrollo productivo: caso del café torrefacto en Costa Rica, está a cargo de los investigadores Keylor Villalobos, de la Escuela de Ciencias Agrarias; Antonio Delgado, de la Escuela de Sociología y Rafael Díaz, del Cinpe, de la UNA y culminará con la entrega de resultados el 31 de diciembre de 2022.

En la primera etapa se analizará el Gran Área Metropolitana, donde se concentra el grueso de la industria. Luego se aplicará una encuesta que indaga sobre las características de las empresas y sus estrategias.

El proyecto se orienta a analizar el desarrollo del mercado interno de café torrefacto, a efectos de observar el papel que juega el mercado interno, como un espacio para fortalecer la producción agrícola nacional, frente a la competencia externa y la competitividad internacional del sector. A la vez, procura especificar un marco analítico para el diagnóstico de la industria de torrefacción de café en su aporte al desarrollo del sector cafetalero, mercado interno y rural.

Asimismo, busca determinar las estructuras empresariales de la industria torrefactora y el perfil competitivo: integración vertical con agroindustria del café, o interindustrial alimentaria. También, investigar las cadenas de valor de la industria de torrefacción y sus procesos de escalamiento del producto en la que se distinguirá la dimensión espacial y la dinámica de la industria torrefactora en su aporte al desarrollo productivo de la agroindustria del café nacional.

Nuevos rumbos

Díaz indicó que, desde los procesos de ajuste de la economía costarricense



Foto: J. Salazar.

El proyecto analizará las cadenas de valor de la industria de torrefacción y sus procesos de escalamiento del producto.

durante las dos últimas décadas del siglo XX, el modelo de desarrollo se basó en una fuerte estrategia de promoción de exportaciones y posteriormente de atracción de inversión extranjera directa, donde se pasó de mercados internos protegidos para la producción nacional a procesos de mayor exposición a la competencia internacional.

“Un caso interesante de analizar lo constituye el café, cuyo apogeo como

sector corresponde con las etapas iniciales de inserción internacional del país y la fundamentación del modelo agroexportador. Para este sector el mercado interno era una especie de obligación en un mercado cautivo, de baja calidad, con productos considerados parte de la canasta básica del costarricense. No obstante, con los procesos de apertura el panorama giró de un espacio residual a un espacio de competencia con mayor valor agregado”, explicó Díaz.

Subrayó que es una actividad con presencia de diferentes empresas y estrategias: se tienen las empresas industriales especializadas en el tostado; hay empresas industriales que trabajan no solo con café, hay pequeños tostadores, cooperativas y organizaciones de productores que han incorporado el tostado en sus actividades, también se encuentran fincas que incorporan el tostado de su café, y más recientemente se ha desarrollado la venta de café por internet con nuevas empresas.

Un aspecto importante, destacó el investigador Díaz, es que esta industria se relaciona con la agricultura y con la ruralidad, por lo cual un sector opera como industria productora de café para el consumo, con diferentes escalas y otros sectores, principalmente agricultores, la desarrollan para ganar valor agregado. “En este desarrollo se dan dos situaciones: por una parte, algunos tostadores tienen en su mira la exportación de café tostado, molido y con su propia marca. Por otro lado, el sector industrial ha realizado importaciones de café en grano por escasez de éste para mantener su producción y tiene la aspiración de ser más agresivo en la exportación de café tostado, lo cual ha generado controversias.”, destacó Díaz.

Café tostado en breve

- La industria de la torrefacción evolucionó en los últimos 30 años en una escalera de calidad: de mezclas con café a cafés puros. Durante los años 90 se dio un creciente interés en esta industria, pues la cantidad de empresas pasó de 45, en 1992, a 76, en el 2002.
- Durante los 5 años recientes (2014 al 2018), la cantidad de compradores de café para tostar osciló entre 50 y 80, lo cual indica cierta inestabilidad posiblemente en empresas pequeñas. Por otra parte, en 1999 se estimaba que el 75% del café demandado internamente era mezclado con azúcar, lo cual contrasta con la situación actual en que las empresas hacen explícito en sus presentaciones que son 100% puro y en algunos casos hasta publicitan su origen. Actualmente, el proyecto ha detectado más de 130 empresas tostadoras.

Analfabetismo cívico también se manifiesta ante covid-19

Johnny Núñez Z. /CAMPUS
jnunez@una.cr

Durante estos siete meses de pandemia en los que hemos vivido bajo constantes medidas restrictivas por parte del Ministerio de Salud, en algún momento cuestionamos a qué obedece el comportamiento de cierto grupo de la población que, a primera vista, pareciera no tomar en serio la covid-19, a diferencia de otros que acatan las medidas de manera disciplinada.

Abelardo Morales, académico de la Escuela de Sociología de la Universidad Nacional (UNA), explicó que esa “inconsciencia” obedece a un problema de analfabetismo cívico de esos grupos, el cual también ha sido reforzado por formas de pensamiento que se acercan más al egoísmo, a la falta de solidaridad y de compromiso social que buscan anteponer el interés individual sobre el bien común. “El comportamiento de un sector de la sociedad que, así como no tiene conciencia frente a la magnitud de esta crisis, es un segmento que de igual forma reproducirá comportamientos irresponsables frente a otras situaciones y en otros momentos”, indicó Morales.

El investigador precisó que es clara la existencia de individuos que actúan de forma irresponsable y de manera consciente, como una forma de ir en contra de y atacar las normas, las regulaciones y las recomendaciones de salud. Pero en otros países las reacciones han sido peor, suceden manifestaciones masivas, incluso orientadas política e ideológicamente por grupos que se adhieren a corrientes conspiratorias. “Pero eso mismo se podría decir de muchas otras sociedades donde diversos grupos, desde pequeñas hasta grandes aglomeraciones, se desmarcan de los mandatos establecidos. Eso es propio de la conflictividad social y del antagonismo entre visiones de la realidad”.

Morales agregó que habrá quienes no actúan de manera consciente, sino por una baja educación—aunque tengan títulos—por su bajo nivel cultural, incluso por problemas de baja autoestima social; individuos fácilmente llevados de arrastre por la fuerza de la horda.

Otros factores

Por otro lado, añadió el sociólogo, las respuestas, individuales de otras personas en riesgo de contagio, responden a otros factores sociales y externos a la voluntad de las personas, como el tener que salir a trabajar, el vivir bajo ciertas condiciones de hacinamiento físico, las condiciones de trabajo y, desde luego, la escasa experiencia como sociedad para convivir en situaciones



Composición: Archivo libre de Google



Para el sociólogo Abelardo Morales, los comportamientos sociales no están determinados por factores psicológicos, sino por condiciones del sistema social y por causas estructurales.

de crisis, de aislamiento y de ruptura con la cotidianidad.

Para Morales, la mayoría de la población sí ha acatado las recomendaciones, pero hay quienes no pueden evitar el riesgo de contagio por su condición social o por sus responsabilidades: policías, recolectores de basura, trabajadoras domésticas, trabajadores de la construcción; o sea, son segmentos de la población con bajos niveles de protección quienes han

enfermado, y no por eso se les puede culpar porque están expuestos a tareas de alto riesgo o se tienen que movilizar a través de medios que no necesariamente les protegen del contagio.

El sociólogo considera que: “se deben analizar las condiciones sociales bajo las cuales la epidemia se expande y así nos daremos cuenta de que no son factores individuales ni psicológicos los que lo explican, sino mayoritariamente factores sociales y laborales, agravados, en algunos casos, por otros factores educativos y culturales”.

Morales agregó que en países donde se imponen medidas o acciones bajo *manu militari*, la obediencia no se impone sin rechazo ni resistencia y eso está ocurriendo en muchos países con regímenes autoritarios. “Esto sí tiene que ver más con la poca experiencia que como sociedad tenemos frente a situaciones de crisis; el nuestro es un país con un bajo umbral para hacer frente a un confinamiento prolongado debido a que no tiene una experiencia histórica ni de guerras ni de catástrofes u otros episodios que obliguen a la población a permanecer en casa y acatar reglas estrictas. Pero a otros países, inclusive con esos antecedentes les ha ido peor”, detalló el investigador.

La OPS/OMS, junto con sus colaboradores, brinda orientación y asistencia a la región de las Américas durante la pandemia COVID-19.

La tarea fundamental consistirá en apoyar el bienestar mental y general de todas las personas, especialmente de aquellas que podrían necesitar respaldo adicional durante estos momentos.

El miedo, la preocupación y el estrés son respuestas normales en momentos de hacer frente a la incertidumbre, a lo desconocido o a situaciones de cambios y crisis. Así que es normal y comprensible que la gente experimente estos sentimientos en el contexto de la pandemia covid-19.

Debido al temor de contraer el virus en una pandemia como la de covid-19, se suma el impacto de los importantes cambios en nuestra vida cotidiana provocados por los esfuerzos para contener y frenar la propagación del virus.

Fuente: OPS OMS.

Científicos nacionales determinan tamaño y composición de partículas del polvo del Sahara

Laura Ortiz C./CAMPUS
lortiz@una.cr

Durante la última semana de agosto, el Instituto Meteorológico Nacional, anunció la afectación, nuevamente, del polvo del Sahara en el país. Sus finas partículas llegan en altas concentraciones y pueden afectar la salud de los más pequeños y las personas adultas vulnerables.

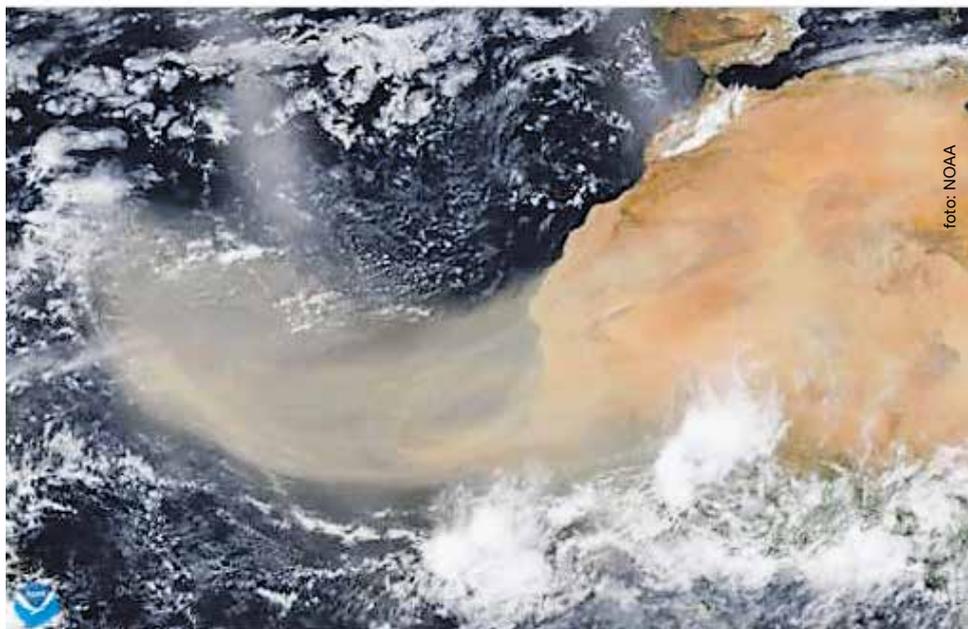
Los investigadores José Pablo Sibaja Brenes, del Laboratorio de Química de la Atmósfera de la Escuela de Química (LAQAT-UNA); Reinaldo Pereira Reyes y José Roberto Vega Baudrit, del Laboratorio de Nanotecnología (LANOTEC-CeNAT) y María Martínez Cruz, del Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Costa Rica (Ovsicori-UNA), identificaron la composición de estos granos del Sahara y sus principales características morfológicas y químicas.

Entre el 23 y el 30 de junio del 2020 el país estuvo bajo una capa densa de polvo de más de 3 km de espesor desde el nivel del mar, con una máxima concentración de partículas el 25 de ese mes, la cual se percibió en una disminución marcada de la visibilidad y la calidad de la atmósfera a nivel nacional. De acuerdo con la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica (NOAA), la nube de polvo del Sahara observada en junio del 2020 es la más densa de los últimos 50 años, con una cantidad de partículas suspendidas de diámetro aerodinámico equivalente de 10 μm (PM10) de hasta 425 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. La referencia estándar de la Agencia de Protección Ambiental (EPA) para PM10 para un periodo de 24 horas de exposición es de 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, más allá de la cual la calidad del aire se considera insalubre y perjudicial para personas y animales.

Los científicos realizaron un primer muestreo en junio en la azotea del edificio de Nuevos Procesos Industriales, ubicado en el Campus Omar Dengo de la UNA. "El muestreo a una altura de más de 50 m sobre el suelo permitió obtener una muestra muy pura, porque se minimiza el polvo superficial y el material particulado emitido por otras fuentes como la flotilla vehicular y la quema de combustibles fósiles y de biomasa".

Entre el 25 y el 26 de junio, los investigadores encontraron una alta concentración de material particulado PST de (72,2 \pm 0,9) $\mu\text{g}/\text{m}^3$, que consideran consiste principalmente de partículas de polvo del Sahara. "Este nivel de concentración constituye un

Diámetro de las partículas del polvo del Sahara que llega al país preocupa a científicos costarricenses, ya que son menores a 5 micrómetros y pueden contribuir al desarrollo de enfermedades en personas y animales.



En la imagen se aprecia la nube de polvo del Sahara proveniente de África con dirección a América

peligro incluso si estamos en las casas o los vehículos con las ventanas cerradas, ya que el polvo es muy fino y se logra colar y depositar en todo tipo de superficies".

Para analizar el polvo del Sahara que ingresó a Costa Rica, los científicos utilizaron el Microscopio Electrónico de Barrido SEM-EDS JEOL del LANOTEC-CeNAT, el cual mostró una composición química rica en elementos como carbono, oxígeno, silicio, sodio, magnesio, aluminio, potasio, azufre, cloro, calcio y hierro. Además, mediante el SEM se observó la morfología, textura y el tamaño de las partículas recolectadas que en su mayoría tienen un tamaño muy pequeño igual o menor a 5 μm de diámetro con una distribución de tamaños entre 0,2 μm y 5 μm . Las partículas con diámetros inferiores a 10 μm son materiales inhalables que pueden llegar a las vías respiratorias superiores (fosas nasales y laringe). Las partículas menores a 3 μm tienen mayor probabilidad de llegar a las vías respiratorias inferiores profundo en los pulmones (tráquea y bronquiolos) e inclusive ingresar al torrente sanguíneo. Partículas con un diámetro de 2,5 μm son extremadamente pequeñas, y pueden causar problemas de visibilidad en la atmósfera, alergias, dificultad para respirar y asma, entre otras afecciones.

Similitud

Además, este estudio permitió comparar una muestra de arena del desierto del Sahara (Marruecos) recolectada por José Vega Beudrit, del LANOTEC, con la recolectada entre el 25 y el 26 de junio en el país.

La muestra de arena del Sahara presenta fragmentos grandes (entre 10 μm a 500 μm) exfoliados y subredondeados debido a la erosión eólica y al agua de lluvia. Al observar con detalle se encuentra adheridas en la superficie de estos fragmentos partículas con tamaños menores a 5 μm , incluso aún más pequeñas (nanopartículas), los cuales por su tamaño son fácilmente arrastrados por la acción del viento y transportadas a largas distancias. La composición química de esta arena traída directamente del Sahara es básicamente la misma que el polvo del Sahara que ingresó al país: carbono, oxígeno, magnesio, aluminio, silicio, potasio, calcio y hierro, elementos típicos de las arcillas. Sin embargo, la muestra recolectada en Costa Rica contiene adicionalmente sodio, cloro y azufre, componentes provenientes de la brisa marina e incorporados en la nube de polvo sahariano durante su travesía sobre el océano Atlántico, donde forma conglomerados con las partículas marinas saladas

hasta llegar a Costa Rica. Por lo que, el polvo que llega a nuestro país es una mezcla de material particulado rocoso arcilloso del continente africano y material particulado salado del mar.

Los datos también sugieren que el polvo que llegó a Costa Rica en junio 2020 se caracterizó por un alto contenido en material del suelo consistente en arcillas minerales como la esmectita $(\text{K},\text{H}_3\text{O})(\text{Al},\text{Mg},\text{Fe})_2(\text{Si},\text{Al})_4\text{O}_{10}[(\text{OH})_2, \text{H}_2\text{O}]$, y la caolinita $\text{Al}_2\text{Si}_2\text{O}_5(\text{OH})_4$, materiales que podrían provenir principalmente de la región del Chad, Nigeria, Algeria y Libia.

Efectos

Si bien el transporte del polvo del Sahara a través de la dinámica de la atmósfera de la Tierra contribuye con los ciclos naturales del planeta y aporta minerales beneficiosos a los océanos, suelos y selvas, donde se deposita por efectos gravitacionales o por mecanismos de nucleación/remoción, también puede traer consecuencias negativas para la salud humana y animal, así como para la calidad del ambiente.

De acuerdo con investigaciones a nivel mundial, las partículas del Sahara con diámetro aerodinámico equivalente de 10 μm (PM10) tienden a quedar retenidas en las fosas nasales y tráquea, pero las de diámetro de 2,5 μm o menos pueden ingresar a los pulmones e inclusive al torrente sanguíneo, con potencial para generar enfermedades como asma, deficiencia cardíaca, enfisema pulmonar, cáncer de pulmón, hipertensión arterial, diabetes, estrés oxidativo, entre otras. También, el polvo del Sahara influye desfavorablemente sobre la calidad del aire y en el aporte de lluvias.

Estas muestras recolectadas en junio continuarán siendo analizadas en los laboratorios de la UNA y del LANOTEC-CeNAT para conocer aspectos como la concentración de metales pesados, u otros componentes naturales (polen, diatomeas, bacterias, virus) y antropogénicos (sustancias orgánicas como pesticidas y carbono inorgánico). El estudio del polvo del Sahara que ingresa al país está motivado, en parte, por el interés de María Luisa Ávila, exministra de Salud, en conocer las características del polvo del Sahara al ingresar al país, y de las cenizas emitidas por el volcán Turrialba, y la posible repercusión de la presencia en el aire ambiente sobre la morbilidad en la población por ciertos padecimientos respiratorios.

Costa Rica frente a las elecciones en los EE.UU., la necesidad de observar más allá de las formas

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

Cada vez que se acerca un proceso electoral en los Estados Unidos, comentaristas, analistas y medios de comunicación se cuestionan con cuál de los candidatos y partidos Costa Rica se vería beneficiada o perjudicada. Es muy probable que tal respuesta se base más en las simpatías que nos despiertan las características personales de un candidato o la tradición ideológica que atribuimos—con mayor o menor información—hacia republicanos o demócratas. Igualmente, muchas de estas afirmaciones se realizan sin tomar en cuenta la complejidad del sistema de toma de decisiones de la política exterior estadounidense y se piensa que el gobierno y la elite económica estadounidense constituye un ente monolítico, lo que oculta la diversidad de actores, intereses y valores culturales que componen a la sociedad estadounidense.

Para un mejor acercamiento a esa pregunta debe plantearse que Costa Rica, inmersa en la región centroamericana, no escapa de agenda de temas que fueron definidos hacia la región por las administraciones estadounidenses tras el final de la Guerra Fría: libre comercio e inversión, así como cooperación vinculada con la securitización de la lucha contra el narcotráfico, bandas y migración ilegal. Asimismo, esa agenda se encuentra enfrentada de forma cada vez más relevante a la presencia de China en la región, vinculada con su poder comercial y con inversiones dirigidas a las grandes rutas de logística comercial y energética.

Si se observa con atención en el transcurso de cuatro años de la administración Obama (Partido Demócrata) y tres de la administración Trump (Partido Republicano) (2012-2017), la inversión estadounidense en la economía costarricense ha sido fluctuante, y ha caído a tasas de crecimiento -102% en 2013, hasta un máximo de 58% y 59% en 2016 y 2017. Desde esta perspectiva, más que depender de la visión que tenga una administración sobre Centroamérica, estas cifras dependen del crecimiento de la economía estadounidense.

En el marco de la elección 2020, la carencia de medidas claras para contener la pandemia y las dificultades políticas en los Estados Unidos para establecer los



Sin importar quien asuma las riendas del Ejecutivo, la cooperación seguirá una línea centrada en la seguridad, dado que esa ha sido la tendencia de las agencias estadounidenses en esta materia.

mecanismos de reconstrucción económica afectarán significativamente las oportunidades costarricenses para mejorar su economía, cualquiera que sea el gobierno que asuma en enero de 2021. Posiblemente, lo más conveniente en este campo resultaría que el triunfo electoral en las presidenciales sea acompañado por triunfos en ambas cámaras del congreso estadounidense, escenario que de acuerdo con las encuestas está más cercano, pero complicado para el partido Demócrata. Habría que sumar a ello que los demócratas tienen la experiencia reciente de afrontar un escenario económico complicado al asumir el Ejecutivo en 2009, aunque dentro de la población estadounidense existe la percepción de que los republicanos son más eficientes para lograr rápidas mejoras económicas.

Por otra parte, en el ámbito de la cooperación, que ha estado primordialmente vinculada con el campo de la lucha contra el narcotráfico, Costa Rica ha venido recibiendo una mayor cantidad de dinero en esos rubros desde hace unos ocho años, según datos de la USAID. Por ejemplo, de un poco más de 12 millones de dólares que el país recibió de los Estados Unidos en 2011 (tercer

año de la administración Obama), ese monto llegó a más de 20 millones en 2016 (último año de la administración Obama), tendencia que no se detuvo con la administración Trump, dado que en el 2019 la cooperación alcanzó el monto de 26.5 millones. La percepción de vulnerabilidad de Costa Rica tanto como zona de tránsito de las rutas de narcotráfico, así como de un lugar apto para el lavado de dinero ha sido establecida desde mucho antes de la administración Trump; sin embargo, también las autoridades estadounidenses han sostenido en documentos oficiales que el gobierno costarricense realiza esfuerzos sostenidos para combatir ese tipo de actividades y, por ende, no debe ser visto como una amenaza sino como un socio confiable.

La pandemia afectará las posibilidades de la cooperación internacional de los Estados Unidos en los próximos años y se enfocará aún más en componentes más concretos del interés de las autoridades estadounidenses. Por consiguiente, sin importar quien asuma las riendas del Ejecutivo, la cooperación seguirá una línea centrada en la seguridad, dado que esa ha sido la tendencia de las agencias estadounidenses en esta materia.

No obstante, el partido Demócrata ha señalado la necesidad de enfocar la ayuda estadounidense en Centroamérica a las causas de los problemas sociales y reducir la política de mano dura; tal promesa debe valorarse cuando estos lleguen al poder.

Migración y vínculo con China

En otro orden de ideas, en la medida que la crisis económica no sea resuelta con éxito en Costa Rica y el modelo de crecimiento sea menos inclusivo, es probable que los flujos migratorios desde nuestro país hacia los Estados Unidos aumenten. Desde esta perspectiva, un segundo mandato de Trump implicará más políticas de mano dura contra los centroamericanos, que en los últimos años son las poblaciones migrantes irregulares que más han crecido. Cabe señalar que en su propuesta de política exterior el candidato demócrata ha sostenido la necesidad de humanizar las decisiones de mano dura de las autoridades nombradas por el presidente Trump. Sin embargo, el pasado de las administraciones demócratas—de las que el propio Biden fue parte—se recuerdan como aquellas donde se produjo un aumento significativo de los fondos del gobierno federal para la persecución y expulsión de migrantes en condición irregular, por lo que un triunfo en las elecciones de noviembre no necesariamente concluya en un cambio en torno a estas políticas.

Por último, dado que los círculos de confianza de ambos políticos han establecido la necesidad de contener a China, Costa Rica se verá en la necesidad de tomar decisiones respecto de sus relaciones con ambos países. Las presiones en esta dirección se han intensificado en los últimos meses y, aunque puedan cambiar las formas diplomáticas en un gobierno liderado por Biden, el fondo de la disputa geopolítica seguirá latente y la necesidad de tomar decisiones del lado costarricense no disminuirá.

En conclusión, más que dar una respuesta definitiva a una pregunta prospectiva, lo más relevante desde el análisis y la propuesta de política exterior consiste en comprender con mayor atención la complejidad que reviste, para un país internamente en crisis como el nuestro, la realidad de un panorama internacional igualmente convulso.

(*) Académico e investigador Escuela de Relaciones Internacionales- UNA

Reporte de un derrumbe anunciado

El sector de las Torres del Irazú protagonizó uno de los deslizamientos mejor estudiados a nivel mundial; 9 años de investigaciones, datos en tiempo real y distintas técnicas de monitoreo, permitieron pronosticar cuándo y hacia dónde ocurriría el colapso.

Laura Ortiz C. /CAMPUS
lortiz@una.cr

Fue pasadas las 4 de la madrugada del 26 de agosto anterior, cuando los vecinos de San Juan de Chicué y el personal del sector Prusia del Parque Nacional Volcán Irazú, reportaron una fuerte vibración del suelo acompañado de un ruido similar a una turbina: el sector de las Torres del Irazú había colapsado.

Para los investigadores Cyril Muller, Javier Pacheco, Mario Angarita y Geoffroy Avard, del Observatorio Vulcanológico y Sismológico de la Universidad Nacional (Ovsicori-UNA), y Guillermo Alvarado y Blas Sánchez de la Comisión Nacional de Prevención y Atención de Emergencias (CNE), esta no fue ninguna sorpresa: desde el 2011, realizan estudios con técnicas de observación visual, monitoreo con GPS, sismología, fotogrametría por drone, que los llevaron a pronosticar cuándo y cómo se produciría este deslizamiento.

El monitoreo inició con el registro de algunos eventos sísmicos de baja frecuencia. En el 2012, se instaló la primera estación de banda ancha en la finca Retes, en la ladera suroeste del volcán. Con estos equipos se reconoció, por primera vez, la ocurrencia de sismos de baja frecuencia en el volcán Irazú, y se les diferenció de sismos tectónicos locales u otros registros no asociados con el volcán.

Estos eventos tenían tres características que llamaron la atención de los investigadores: su baja frecuencia, su repetitividad y un periodo de recurrencia de alrededor de 24 horas. “Este proceso recurrente cambia con el terremoto de Nicoya de 2012; inmediatamente después de este sismo, el tiempo entre eventos disminuye hasta casi 10 horas entre uno y otro, lo que muestra una desestabilización del sistema. En diciembre del mismo año, el sistema se recupera y retorna a los eventos cada 24 horas; sin embargo, desde 2013 empieza a disminuir el tiempo paulatinamente entre eventos hasta el 17 de diciembre de 2014, cuando el tiempo entre eventos de baja frecuencia se empezó a acortar aceleradamente hasta fusionarse en un tremor antes de producirse un megadeslizamiento, que más tarde fue localizado en el flanco oeste”.

Lo sismos volcánicos de baja frecuencia que se registraban desde fines del 2011 en el Irazú, desaparecieron súbitamente a partir de este deslizamiento, y se empezaron a dar, aunque con menor frecuencia, enjambres tectónicos que se mantienen hasta hoy.



Imágenes: Ovsicori-UNA

Ortomosaico del 26 y 29 de agosto 2020. Las líneas anaranjadas ubican la grieta principal antes de la ruptura. El recuadro arriba a la derecha muestra la misma zona antes del colapso (vuelo de febrero 2020).

Hacia finales de 2018 las fuertes lluvias incrementaron la velocidad de desplazamiento del bloque y se detectó, por primera vez, un movimiento activo al pie del acantilado de ese mismo segmento con base en las mediciones fotogramétricas. A partir de este momento el Ovsicori-UNA instaló una estación de GPS permanente para obtener los movimientos del bloque en tiempo real.

De acuerdo con el monitoreo realizado, la velocidad del bloque en movimiento nunca se estancó, pero desde mayo de 2020 se aceleró bruscamente, cuando pasó de 1.4 y 1.5 m/año en abril, a casi 2m/año a inicios de junio. “Esta brusca aceleración podría relacionarse con un periodo particularmente lluvioso, o con los procesos mecánicos internos al bloque. En los meses siguientes y hasta el 26 de agosto, la velocidad del bloque aumentó de manera exponencial”, cita el documento.

Entre febrero y agosto los movimientos fueron tan importantes que permitieron a los científicos mapear con fotogrametría por sectores; ahí se determinó que los desplazamientos en el sur del bloque eran en promedio tres veces más rápidos que los que se observaban en el punto GPS del Ovsicori-UNA, con una orientación entre el oeste y el suroeste, lo que permitió establecer que parte del material colapsaría hacia el sector de Prusia.

Caída inminente

Con los datos GPS y fotogramétricos, no solo se definieron los vectores y velocidades de movimiento, si no el volumen a deslizarse

y un posible pronóstico del lapso en que iba a colapsar. Para estimar ese tiempo de ruptura se utilizó el método *accelerating creep* de Saito, cuyas bases físicas indican que antes de un colapso, se observa un incremento exponencial de la velocidad. “Para un pronóstico se trata de anticipar el momento en el cual la velocidad va a pasar de centímetros por año a metros por segundo. En 1969 Saito encontró que extrapolando el inverso de la velocidad (1/velocidad) hasta cero, daba una estimación de la fecha del colapso, esto porque entre mayor es el aumento de la velocidad, más cerca de cero es el inverso”.

Con estas bases teóricas, continuamente se actualizaron los pronósticos de la ventana de ruptura a partir de las observaciones de GPS. Considerando los resultados, la ruptura podría ocurrir con mayor probabilidad entre el 2019 y finales de 2022; sin embargo, tras las intensas lluvias de mayo, el Ovsicori-UNA reportó, el 13 de agosto, velocidades entre 8 y 10 m/año (2-3 cm/día) para un incremento de un 30 % con respecto a la semana previa (unos 3 m/año). Para el 19 del mismo mes, las velocidades se incrementaron entre 12 y 14 m/año (4 cm por día). “Mediante el modelo de velocidad inversa, se pudo pronosticar que el deslizamiento mayor (unos 10 x 10 6 m3) podía ocurrir en cualquier momento entre mediados de agosto y noviembre de 2020, donde quizás un pequeño bloque (~100 000 m3) asociado, se deslizaría hacia el anfiteatro natural de Prusia, es decir la cuenca superior del río Reventado”.

Las mediciones de GPS indicaban un incremento progresivo del desplazamiento hacia

una ruptura, las lluvias intensas de agosto y el sismo de 6.0 en Jacó el 24 del mismo mes pudieron acelerar, según los investigadores, el colapso inminente. “Se observaba una velocidad de algunos centímetros por día una semana antes de la ruptura, a algunos decímetros por día los días anteriores y culminó con 6 cm la hora antes del colapso, que finalmente se dio a eso de las 4:02 a.m. del 26 de agosto”, consigna el reporte.

Las estaciones sismológicas y de infrasonido del Ovsicori-UNA y la Red sismológica Nacional, registraron el deslizamiento por más de 100 segundos. Este evento es de casi el doble de energía que el de 2014, pero fue de menor duración. Los vecinos de San Juan de Chicué y personal del sector de Prusia reportaron una fuerte vibración del terreno y un ruido tipo turbina asociado con el colapso.

La mayor parte de este material, cerca de 25 millones de metros cúbicos, se depositó en la cuenca del río Sucio, aunque también ocurrió un colapso considerable lateral en la margen izquierda, que colinda con el cerro Retes y un pequeño deslizamiento hacia Prusia, como se había pronosticado.

Posterior a esta ruptura, las inspecciones de campo evidencian la presencia de nuevas fracturas en varios sitios cercanos al área de las antenas. Estas grietas, según los expertos, evidencian un nuevo bloque con cierto grado de inestabilidad y movilidad cuyos estudios apenas inician.



Una dosis de esperanza emerge en la pandemia

Laura Ortiz C./CAMPUS
lortiz@una.cr

La Danza no se detiene, la creación se transforma y la poesía permanece viva a pesar de la Pandemia. *Sublime Egotista*, es la nueva apuesta de creación y experimentación del proyecto Integrado Compañía de Cámara Danza UNA (CCDUNA) de la Escuela de Danza de la Universidad Nacional (UNA).

El estado de emergencia generado por la covid-19 y las acciones de confinamiento y distanciamiento social derivados de esta, influyeron en la forma en que la Compañía de Cámara Danza UNA (CCDUNA) aborda sus investigaciones y creaciones artísticas, y los bailarines debieron buscar y repensar opciones y posibilidades creativas desde la danza contemporánea.

El reto de generar una coreografía en tiempos de pandemia lo asumió Jimmy Ortiz Chinchilla, quien en la actualidad colabora como maestro y coreógrafo en la CCDUNA. Este director, coreógrafo, actor psicólogo y bailarín costarricense de profesión, toma como estrategias de creación la experimentación y la investigación-creación colaborativa para adentrarse en el mundo poético de la video creación.

“Los seres de *Sublime Egotista* están reprimidos, desechos y despojados de esperanza. No hay razones para desecharlos, pero lo están, son ellos la mueca triste que queda tras el llanto, pero paradójicamente como las grandes cosas, como múltiples Fénix, al ser excluidos combaten por su existencia y al hacerlo dan sentido a una vida que retorna como afirmación entre todos y vuelan con un sentido de vivir diferente e intentan vivir una vida que solo es real si se vive entre todos.” Con estas palabras define el coreógrafo

De la mano del coreógrafo costarricense Jimmy Ortiz, los bailarines intérpretes creativos de la CCDUNA han decidido arriesgarse y experimentar con la cámara, el cuerpo y el espacio para dar vida a la más reciente creación del proyecto: *Sublime Egotista*.

la metáfora y temática principal por la cual esta video creación intentará hacernos transitar a través de esta “historia de viajeros de vida que quieren lo posible de lo imposible”.

“Para la CCDUNA es un privilegio poder vincularse con el coreógrafo Jimmy Ortiz, quien ha ofrecido un proceso complejo, demandante y muy sensible, compartir la metáfora y poética del maestro Jimmy junto con cada uno y una de las artistas involucradas, resultan ser una dosis de esperanza en medio de un contexto tan adverso como el que enfrentamos, este montaje es “tantas cosas” pero quisiera enfatizar en cómo evidencia el arte, sus posibilidades, su versatilidad, su manera de adaptarse, de

coexistir con la incertidumbre del entorno y manifestar su inquebrantable necesidad para las personas. Entre “tantas cosas” es el hacer y la danza prevaleciendo con fuerza”, describe Kimberly Ulate Molina, actual coordinadora y directora artística de la CCDUNA la experiencia con el maestro Ortiz.

Foro Sublime

Este foro surge como una iniciativa del maestro Ortiz y como actividad del Proyecto CCDUNA para compartir y reflexionar sobre el contexto actual de la creación escénica en tiempos de pandemia.

Tomando como punto de partida la obra *Sublime Egotista*, la CCDUNA organiza un video foro a través de la plataforma Zoom, el cual será transmitido en vivo, de manera simultánea por la página de Facebook y el perfil de Instagram de la CCDUNA el mismo sábado 7 de noviembre luego del estreno en línea (19:30 horas CR, 21:30 horas Nueva York y 22:30 horas en Buenos Aires), su contenido será de acceso gratuito y para todo tipo de público alrededor del mundo.

En este foro participan artistas y académicos de América Latina, quienes se congregarán a reflexionar, tomando como punto de partida la obra de la CCDUNA para hablar sobre el contexto de creación escénica en el su ámbito local. Se contará con la participación de artistas de Brasil, México, Honduras, Panamá, Estados Unidos y Perú, entre otros.

Redes y plataformas de la CCDUNA:

Facebook y Youtube: **Compañía de Cámara Danza UNA**

Instagram: **camaradanzauna**



“Los seres de *Sublime Egotista* están reprimidos, desechos y despojados de esperanza”, Jimmy Ortiz.

Foto: Grel QuezAc

GERMINAL



UNA Puesta al fuego ya tiene sus ganadoras

Laura Ortiz C./CAMPUS
lortiz@una.cr

El 2020 ya tiene las propuestas ganadoras de UNA Puesta al Fuego, un concurso promovido por la Producción y Teatro en el Campus de la Escuela de Arte Escénico de Universidad Nacional (UNA).

Esta iniciativa surgió en el 2009 y año a año un jurado conformado por académicos de la Escuela se encarga de seleccionar las obras ganadoras. Este año participaron 4 propuestas y dos de ellas fueron las seleccionadas: *El sonido de nuestra lluvia*, una versión libre de *Háblame como la lluvia* y *déjame escuchar*, de Tennessee Williams, que será dirigida por Karina Díaz, y la obra original *Las cuatro mujeres que todas somos*, escrita y dirigida por Fiorella Benavides, ambas obras tienen como tutora a la académica Paula Rojas.

De acuerdo con la propuesta de Díaz, su objetivo es visibilizar que las relaciones entre personas del mismo sexo atraviesan las mismas problemáticas que viven las parejas heterosexuales, y que por lo tanto son relaciones que forman parte de la normalidad, para—de esta forma—fomentar la reflexión de que todos y todas podemos vivir lo mismo sin importar la orientación sexual, sexo o género.

Por su parte, Benavides abarca en la puesta en escena cuatro monólogos que describen las cuatro fases del ciclo menstrual, y la importancia de reconocerlas en cada mujer según la etapa que se esté experimentando, con el fin de ganar conocimiento en el tema, y así poder aceptarlo de una manera natural tanto los hombres como las mujeres.

“La idea es promover un concurso que entrelace un ejercicio de producción con ejes formativos, donde los estudiantes se involucren desde la concepción y la dirección del montaje, hasta la actuación y los aspectos de diseño y producción; se ha convertido en un laboratorio para propuestas nuevas y arriesgadas por parte de los estudiantes”, comentó Isaac Talavera, de Teatro en el Campus de la Escuela de Arte Escénico.

El estreno de estas obras se realizará en marzo de 2021 en el Teatro Atahualpa del Cioppo, pero a partir de octubre, el público podrá seguir el proceso creativo de ambas directoras en las redes sociales de Teatro en el campus:

Facebook: **teatrocampus**
Instagram: **teatrouna**



Fiorella Benavides y Karina Díaz debutarán en marzo con las obras ganadoras del concurso UNA Puesta al Fuego.

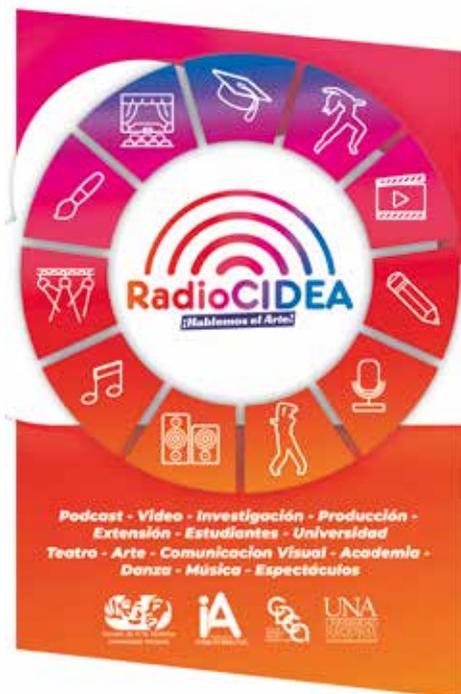
¡Vuelve Radio CIDEA!

Laura Ortiz C./CAMPUS
lortiz@una.cr

La Escuela de Arte Escénico y el Programa InterArtes, del Centro de Investigación, Docencia y Extensión Artística de la Universidad Nacional (Cidea-UNA), se han dado a la tarea de construir una nueva etapa para Radio CIDEA, plataforma en la cual se compartirá el acontecer artístico de la facultad de arte.

El proyecto es liderado por la académica Paula Rojas, de la Escuela de Arte Escénico. “La radio digital siempre ha sido uno de los componentes del proyecto Web CIDEA, pero hoy junto con el programa Interartes logramos una mayor solidez y visualizamos proyectos a mediano y largo plazo, y con ello una mayor participación e impacto en la comunidad Cidea, así como en la universitaria”.

La crisis sanitaria por la covid-19 no ha sido impedimento para que el equipo de



trabajo eche andar Radio CIDEA. Por el contrario, las dinámicas de virtualidad y trabajo remoto se han alineado con la necesidad de que la comunidad del Cidea y la UNA cuenten con una ventana renovada donde se pueda interactuar, compartir y conectarse mediante diferentes contenidos artísticos.

Reinaldo Amián, académico de InterArtes, dijo que “Radio CIDEA contará con contenidos de tipo multimedial como *podcasts*, audiovisuales o música. Además de mostrar productos artísticos, será un espacio para conversar sobre el quehacer artístico, especialmente ahora que la no presencialidad nos obliga a pensarnos como sector y comunidad. Por otra parte, Radio CIDEA se abre como un espacio de investigación y creación que permitirá procesos de experimentación en diversos lenguajes.”

Con nueva imagen, plataformas y contenidos, Radio CIDEA estrenará una primera temporada el próximo 21 de octubre, con diversos materiales que involucran a

docentes y estudiantes del Cidea-UNA. Usted puede seguir las múltiples producciones en *Instagram* y *Facebook*, o en sus canales de *YouTube*, *Soundcloud*, *Mixcloud* o *Spotify*.

Inicios

De acuerdo con Rojas, esta es la tercera etapa del proyecto Web CIDEA, el cual nace en 2010 con el objetivo de promover el uso de la tecnología y la comunicación en el Cidea-UNA. “Durante su primera etapa, la creación de la web y de Radio CIDEA fueron los principales intereses. En la segunda etapa se enfocó en la realización de capacitaciones, el desarrollo de productos de audio, documentación y el apoyo a distintas iniciativas del Cidea-UNA”.

Desde su inicio hasta la fecha, el proyecto ha generado alrededor de 65 videos, 65 productos de audio, 21 documentaciones fotográficas y 10 talleres.

Tres estrenos inquietantes en Netflix:

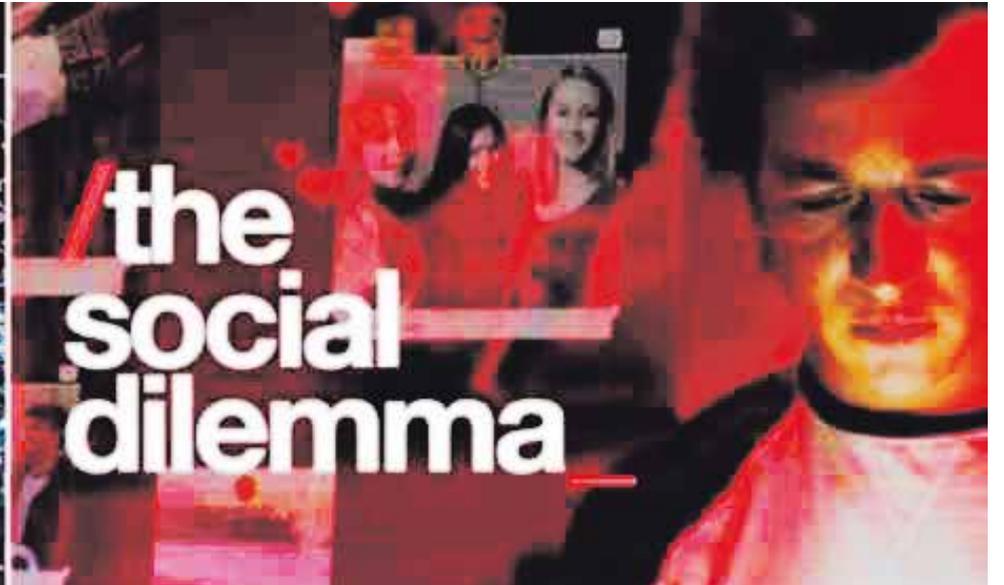
¿Cómo despertar de la Matrix si no sabes que estás en la Matrix?

The (Our) Social Dilemma

Gabriel González-Vega*
gabriel.gonzalez.vega@una.cr

Para la generación Z (los nacidos entre 1995 y 2000, una cuarta parte de la población mundial) responder la pregunta del título es el punto de giro; su dilema existencial. Los mayores al menos recordamos el reciente mundo de antaño sin la telaraña de redes sociales que todo lo liga y nos convierte en presas de fuerzas ocultas. Un nuevo documental nos interroga y resulta imprescindible, *El dilema social*, del brillante y laureado creador estadounidense **Jeff Orlowski** (n. en 1984). Es un alegato enérgico pero respetuoso, claro y coherente, muy didáctico, sobre cómo las redes sociales nos hacen adictos a éstas y cómo nos manipulan; mucho más de lo que soñamos. Es lo más sólido y convincente que conozco sobre cómo la herramienta tecnológica, que avanza en progresión geométrica a una velocidad increíble, nos convirtió en el producto (bajo el eufemismo de ser el usuario) y nos posee; nos usa. No debido a una conspiración maliciosa, ni porque quieran hacernos daño, sino como resultado del capitalismo de vigilancia, de su implacable lógica económica del mayor crecimiento y rendimiento financiero posibles. De tecla en tecla levantamos la nueva Babel, un imperio distópico que cierra el horizonte. Y cuando digo capitalismo aclaro que éste es la economía global, donde sus presuntos opuestos (socialismos y teocracias) no son tales sino parte de la misma maquinaria que asimila todo a su paso. Acaso algunos pueblos indígenas aislados, casi extintos (como los protagonistas del hermoso *Planeta sagrado* (**Jon Long**, 2014) sean los únicos ajenos a esta red que atrapa todo lo que se mueve y lo devora.

Este proceso de cambio global parte principalmente de las poderosas empresas de California, que casi sin regulación alguna maximizan ganancias controlando cada vez con mayor precisión la mente de millones de ingenuos clientes/usuarios/objetos, pero acaba siendo el arma más útil en manos de extremistas totalitarios, sea estados, sea bandas de lunáticos. No solo la minería de datos es mucho más profunda y extensa de lo que la gente se imagina, sino que lo más significativo es cómo se va moldeando la conducta de cada persona (de millones de personas entrelazadas) en función del interés comercial de los clientes, ya sean legítimos o los ilegítimos que igual acceden y emplean estas demoledoras armas



de control social. Y a partir de una realidad aterradora: cuánto más negativo, conflictivo, sea el contenido mayor será el éxito de ventas y asimismo más profundo y dañino el patrón de conductas establecido. Ya sabíamos que sexo (pornografía) y sangre es lo que más vende (*Eros y Tánatos* -cfr. **Freud**). Las redes, han sido muy valiosas para conectar gente distante en el tiempo y el espacio; para dar a conocer y compartir logros, resolver problemas y apreciar maravillas. Pero, paradójicamente, también propician la incomunicación al promover el tribalismo que nos remonta 200 mil años atrás; peor aún, fomentan la división y el odio y tienen efectos decisivos en los principales acontecimientos del mundo; con frecuencia para mal. Han redefinido las relaciones de poder; han envenenado el ágora que tan difícilmente construimos desde hace 25 siglos. La tendencia dominante de las redes sociales es provocar la disrupción y el caos; derribar la institucionalidad democrática y favorecer los intereses sectarios, porque esto es lo más rentable. Y la amoralidad es norma de las corporaciones. Esta desintegración social, impulsada por la razón instrumental depredadora y enlazada con el cambio climático del antropoceno, nos lleva hacia una probable y fatal extinción, dejando como legado vergonzoso la destrucción generalizada de la naturaleza de la que parece que somos un error. Dentro de no mucho, las cucarachas de la Casa Blanca podrían ser verdaderos artrópodos y no los pillos mitómanos de hoy. Que, por cierto, el proteico realizador **Orlowski**, formado como antropólogo en Stanford, realizó estupendos documentales

sobre la catástrofe ambiental, como *Chasing Ice* (premio Emmy) y *Chasing Coral*.

Aunque surgido del corazón liberal capitalista, son los regímenes más autoritarios, como Rusia y China, el gobierno racista de Myanmar y las campañas electorales de los megalómanos **Bolsonaro** y **Trump**, quienes han hecho, expertos mediante, un uso más eficaz de esta inteligencia artificial. Paralelamente, desarrollos técnicos como el *Deepfake* nos llevan al precipicio de no poder distinguir verdad de mentira; un laberinto de espejos opacos ideal para imponer *El mundo feliz* que temió **Huxley** o la pesadilla orwelliana vigente. Ya los embudos que crean los algoritmos han vuelto casi imposible el diálogo y el debate civilizados, y propician el exterminio del otro. Las fobias son el escudo de multitudes de idiotas (en su acepción original de asociales). Las noticias y la información que cada persona recibe son diferentes y que ésta refuerza sus peores prejuicios y sesgos. Así cada uno se va internando en un túnel como el de la novela homónima de **Sábato**, donde sólo coexisten los que han sido conducidos ciegamente allí, y desde el cual los demás son el Otro, inaceptable, que es necesario destruir para seguir siendo.

Es muy interesante y me parece al propio que el documental evita la complejidad y sofisticación a la que tienden la mayoría de los audiovisuales hoy en día, y regresa a las *talking heads* de otrora, lo que no le quita su enorme interés. Basta con lo que dice para engancharnos. De forma simple y directa pero eficaz nos presenta entrevistas muy bien editadas con expertos que trabajaron en las

principales corporaciones, como *Facebook*, *Google*, *Twitter*, *Pinterest*, quienes de forma sagaz y valiente van armando el rompecabezas y nos dan la esperanza de que sí hay en marcha una rebelión contra esta forma de hacer negocios. Nos van explicando cómo funciona el complejo sistema de manera que la mayoría puede entenderlo (pocas, pero llamativas imágenes de las enormes redes de computadoras ilustran las ideas). Para exponerlo mejor nos muestran una familia normal, siendo los más jóvenes las víctimas propicias. El hueso convertido en monolito (*2001 Odisea del espacio*, **Kubrick**)—la escena primordial del cine—se convirtió en lápida. Y el documental que recomiendo opera como la navaja de *El perro andaluz* de **Buñuel** y **Dalí**.

El notable filme polaco *Hater*, de **Jan Komasa**, también explora el tema. Sólo que lo hace desde la patología individual de un joven que aprovecha estas herramientas para proyectar su resentimiento y cinismo. En esta otra escala, la negligencia se transforma en perversidad. Es significativo que el desprecio a la verdad en función del egoísmo desalmado define tanto a este cínico oportunista de *Hater* como a las corporaciones de *El dilema social*. Un caso de masculinidad tóxica que examinaré luego, vinculado con el sagaz retrato de caracteres, *Crímenes de familia*, del argentino **Sebastián Schindel** (autor de la formidable *El patrón*), donde otro joven sin escrúpulos hace estragos desde su machismo y mitomanía.

*Académico jubilado de Estudios Generales, UNA



UNA Mirada estrenó temporada 2020

Roberta Hernández Quesada / CAMPUS
rherna@una.cr

El programa televisivo de la Universidad Nacional (UNA), *UNA Mirada*, es un espacio de opinión que aborda, semanalmente, temas importantes y actuales de la realidad costarricense, mediante una discusión entre especialistas. Ante la pandemia que enfrenta el país, y debido a que las grabaciones del programa se realizaban en las instalaciones del Sistema Nacional de Radio y Televisión S.A. (SINART), Canal 13, hubo que suspender las transmisiones de programas nuevos desde marzo del presente año.

La coyuntura actual obligó a tomar una serie de medidas remediales para iniciar la temporada 2020 en las instalaciones de la UNA, pues por razones de seguridad, regresar a canal 13 no era viable. Es por esta razón que el set principal del programa se trasladó a las instalaciones del auditorio

del Complejo San Pablo y se iniciaron las grabaciones a finales del mes de agosto.

Con el objetivo de proteger a los panelistas invitados, se realizaron cambios en el formato, pero se mantiene la esencia de analizar, desde un enfoque UNA, algunos de los problemas que enfrenta el país. En esta temporada *UNA Mirada* constará de dos bloques de 25 minutos aproximadamente. En cada bloque, un experto universitario abordará el tema en cuestión a profundidad y se complementará su opinión con una entrevista pregrabada de forma virtual a un especialista externo.

La nueva temporada inició el miércoles 16 de setiembre, a las 10 p.m. por Canal 13 - Costa Rica Televisión. El primer programa se dedicó al balance de los primeros 6 meses de pandemia en Costa Rica y participaron los académicos Juan José Romero y Carlos Arquedas.



En el tercer programa Pablo Chaverri, académico del Ineina-UNA, se refirió a las consecuencias de la implementación de la educación remota. Le acompaña Maribelle Quirós, directora de *UNA Mirada*.

Abelardo Morales y Claudia Palma, académicos de la Escuela de Sociología de la UNA, hicieron un análisis del impacto social de la pandemia en el segundo episodio. En el tercer programa, Francisco González, rector y Pablo Chaverri, académico del Instituto de Estudios Interdisciplinarios de la Niñez y la Adolescencia (Ineina) de la UNA, profundizaron sobre las consecuencias de la implementación de la educación remota.

Otra novedad para esta nueva temporada es que el programa se transmitirá en el canal *Zarzero TV*. La televisora emitirá *UNA Mirada* los jueves a las 7 p.m. a partir del 24 de setiembre. Este canal se une a las 5 televisoras regionales que retransmiten el programa, así como Canal UCR y Canal 13 - Costa Rica Televisión.

Los programas de las temporadas 2019 y 2020 también serán emitidos por los canales del Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa de México, entidad que solicitó autorización para divulgarlo, dado el contenido y abordaje de temas de interés nacional e internacional.

En noviembre, *UNA Mirada* cumple 13 años de transmisiones ininterrumpidas, pues a pesar de la pandemia, se repitieron los episodios de la temporada 2019, que tenían vigencia y aportaban contenido informativo.

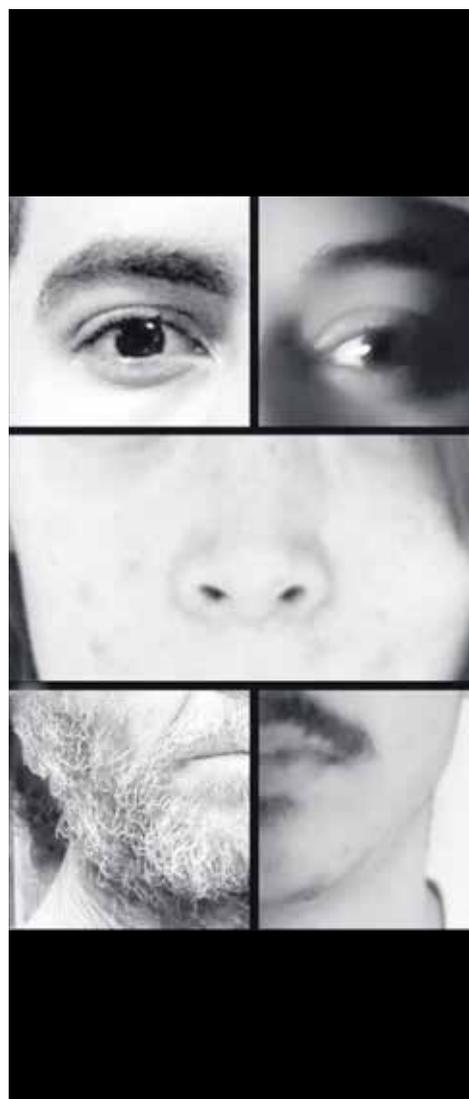
Un cuarto remoto espera su visita

Del 26 al 30 de octubre los estudiantes del Módulo de creación de espectáculos II de la Escuela de Arte Escénico de la Universidad Nacional (UNA), presentarán sus muestras finales, y usted las podrá observar desde la comodidad de su hogar.

Denominado *Cuarto remoto*, este es un proceso pedagógico de creación e investigación guiado por los académicos Mario Blanco, Reinaldo Amián y Florencia Chaves.

Producto de la pandemia generada por la covid-19, los contenidos del curso tuvieron que articularse de manera remota para buscar nuevas posibilidades de plantear el proceso creativo, es así como mediante herramientas virtuales y medios tecnológicos, las estudiantes intentan desarrollar propuestas propias para abordar las líneas de investigación práctica sobre el oficio actoral.

Del 26 al 30 de octubre, el sitio web de acceso libre <https://sites.google.com/view/cuartoremoto> será transformado en un espacio escénico, a través del cual es espectador podrá transitar libremente en contacto con las propuestas generadas por las estudiantes.



OCTUBRE 2020

Martes 06: Talleres Clandestinos de Catalina Molina (Argentina, 2010)
(JUEVES 8: Cineforo modalidad Webinar 4 pm, vía Zoom, se debe realizar inscripción)

Martes 13: Presos de Esteban Ramírez (Costa Rica, 2015)
(JUEVES 15: Cineforo modalidad Webinar 4 pm, vía Zoom, se debe realizar inscripción)

Martes 20: Esther en alguna parte de Gerardo Chijona (Cuba, 2013)
(JUEVES 22: Cineforo modalidad Webinar 4 pm, vía Zoom, se debe realizar inscripción)

Martes 27: El Factor del Agua de Juan Nova (España, 2011)
(JUEVES 29: Cineforo modalidad Webinar 4 pm, vía Zoom, se debe realizar inscripción)

+ información: jimena.valverde.chacon@una.cr

UNA recibe el reconocimiento Excelencia Ambiental por 3° año consecutivo

Laura Ortiz C. /CAMPUS
lortiz@una.cr

El pasado 31 de agosto el Ministerio de Ambiente y Energía, por medio de la Dirección de Gestión de la Calidad Ambiental (Digeca), entregó el Reconocimiento Excelencia Ambiental, el cual se otorga por un destacado desempeño de las instituciones públicas en la ejecución de los Programas de Gestión Ambiental Institucional (PGAI).

En la edición 2020, fueron reconocidas las 63 instituciones clasificadas en la categoría denominada verde + en el Semáforo de Implementación del PGAI. Esta es una herramienta en la que se ilustra el desempeño de las instituciones, las que se categorizan en tres posibles rangos: rojo (-) (+), amarillo (-) (+) y verde (-) (+), donde el verde + es la calificación más destacada, que va de 92.5% hasta 106.25%, al obtener puntos extra.

De acuerdo con Fabián Chavarría, coordinador del PGAI-UNA, en la Institución se realizan y desarrollan medidas y acciones ambientales como, por ejemplo, tener comisiones ambientales por facultad, edificio o campus regional, la implementación de campañas de



Estudiantes en el centro de Acopio participando de la clasificación de residuos valorizables.

ahorro, la concientización mediante educación ambiental a estudiantes y funcionarios, así como la eficacia en el cambio e implementación de nuevas tecnologías eficientes para el ahorro y gestión de los recursos, las cuales tienen como objetivo el uso más racional del agua, papel, energía eléctrica y combustible fósil, así como realizar una adecuada gestión de los residuos

sólidos valorizables y emisiones de gases de efecto invernadero, buscando minimizar los impactos ambientales que se generan en el quehacer institucional. "A nivel ambiental no es solo una persona, ni una comisión, ni una instancia, somos todos en una misma universidad, en un mismo país y en un mismo planeta, sobreviviendo y mejorando nuestros

problemas ambientales para que las futuras generaciones puedan tener una mejor calidad de vida".

La implementación de Los Programas de Gestión Ambiental Institucional es obligatoria para las dependencias estatales,; al 31 de julio del 2020 el 69,43% de instituciones están cumpliendo con este mandato, y un 30,57% aún tienen pendiente de acatar esta normativa. El mayor grado de incumplimiento se encuentra en las instituciones descentralizadas, donde falta por presentar el PGAI un 32,2%, y en el sector municipal, donde el 36,7% de las municipalidades están pendientes de atender este compromiso.

"Extendemos nuestra felicitación a la Comisión Ambiental Institucional y a todas las personas que con sus actos cotidianos le dan vida al PGAI, y consolida una cultura organizacional comprometida con la protección del ambiente. El aporte que brinda esta institución, en conjunto con el esfuerzo de muchas otras dependencias, permitirán que como país alcancemos las metas ambientales que nos hemos trazado, por ello nuestras congratulaciones y agradecimiento", dijo Shirley Soto, directora de Digeca.

Relevo en Ineina, Iret, Idela y Administración

Victor J. Barrantes C. /CAMPUS
vbarrante@una.cr

En elección realizada el 14 de agosto, el Instituto de Estudios Interdisciplinarios de la Niñez y la Adolescencia (Ineina), eligió directora a María Roxana Rodríguez Araya, tras obtener 3 votos académicos y 1 administrativo (0,24 voto ponderado), para un respaldo de la Asamblea del 68,75%. En la elección también se registraron 3 votos nulos (1,47 votos ponderados). Rodríguez Araya ejercerá su cargo del 27 de agosto de 2020 al 26 de agosto de 2025.

El Instituto de Estudios Latinoamericanos (Idela), escogió, el pasado 4 de setiembre a Marybel Soto Ramírez en la dirección de esa instancia. La única candidata inscrita obtuvo el 100% de los votos a su favor: 7 votos del sector académico, 2 del administrativo (1,75 votos ponderados) y 10 de los estudiantes (0,81 voto). Soto Ramírez ejercerá el cargo del 17 de setiembre de 2020 al 16 de setiembre de 2025.

En el Instituto Regional de Estudios en Sustancias Tóxicas (Iret) se eligió, en la misma fecha, a Virya María Bravo Durán como su directora. En este proceso electoral también estuvo inscrita Silvia María Argüello Vargas. Bravo Durán obtuvo 9 votos académicos y 5 administrativos (1,57 votos ponderados) para un total del 56,15% de los votos, sobre 7 académicos y 4 administrativos (1,25) de Argüello Vargas. No se registraron votos nulos ni blancos. La nueva jerarca ejercerá su cargo del 17 de setiembre de 2020 al 16 de setiembre de 2025.

Mientras tanto, en la Escuela de Administración se eligió a la única fórmula inscrita, integrada por Dunnia Marín Corrales y Gustavo Mauricio Vallejo Esquivel, como directora y subdirector, tras el respaldo del 82,65% de la Asamblea electoral. Obtuvieron 19 votos académicos, 6 administrativos (5,14 votos ponderados) y 634 votos estudiantiles (4, 17). Se registraron 9 votos en blanco (1,90) y 10 nulos (4,04). Marín y Vallejo ejercerán sus cargos del del 17 de setiembre de 2020 al 16 de setiembre de 2025.



María Roxana Rodríguez



Dunia Marín Corrales



Virya María Bravo



Marybel Soto Ramírez



Gustavo Vallejo Esquivel



Arranca I promoción de dinamizadores territoriales

Laura Ortiz C./CAMPUS
lortiz@una.cr

El pasado 2 de setiembre arrancó la I promoción del curso de Dinamizador Territorial, una iniciativa del proyecto SUS-TER que grupa un consorcio de Universidades de América Latina y de Europa. El Proyecto es coordinado por la Universidad de Florencia-UNIFI (Italia) y cuenta con el cofinanciamiento del Programa Erasmus+ de la Unión Europea.

La Escuela de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional (ECA-UNA) se une a este proceso junto a las universidades de Caldas y Quindío en Colombia, la Universidad Autónoma de México y la Universidad Iberoamericana en México, la Universidad de Barcelona en España, la Università degli Studi di Firenze en Italia y la Universidad de Costa Rica.

En el curso participan 42 estudiantes de Colombia, Costa Rica, México, Perú, Ecuador, Chile, España, Italia y Honduras; la UNA aporta 9 de ellos de seis distintas nacionalidades, que de acuerdo con el académico Francisco Fonseca de la ECA-UNA, pasaron por un meticuloso proceso de selección, basado en méritos y vínculo con la temática del curso, "para quienes pertenecen a instituciones que laboran en los



territorios se les pidió detallar su rol en los territorios con la intención de que impacten en él con el curso".

El objetivo de este curso es formar una persona capaz de facilitar y acompañar procesos de valorización territorial inclusiva y sostenible de los recursos locales rurales y, en particular, del patrimonio cultural, los productos de origen y la biodiversidad.

Como resultado, quienes concluyan el curso tendrán la capacidad de:

- Identificar, caracterizar y mapear actores y recursos de un territorio delimitado para resaltar sus potencialidades y acompañar su apropiación por parte de actores locales.
- Elaborar una estrategia de desarrollo desde un enfoque territorial que moviliza y conecta actores y recursos sociales, culturales y naturales del territorio, promoviendo inclusión y sostenibilidad.
- Diseñar e implementar un plan de inserción a mercados que movilicen

valores asentados en los patrimonios bioculturales territoriales, a través de la producción de bienes y servicios, innovando desde el conocimiento local, bajo criterios éticos y de sustentabilidad.

- Diseñar e implementar sistemas locales de gobernanza, organización, gestión y evaluación de procesos de valorización del patrimonio cultural, productos de origen y biodiversidad que permitan fortalecer el diálogo, la articulación y la autonomía

Tanto docentes como estudiantes, así como invitados especiales de otros ámbitos que se sumarán a las lecciones, conforman una comunidad de aprendizaje virtual, donde se desarrolla una interacción creativa, combinando conceptos, y prácticas, casos de estudio y experiencias territoriales.

El curso contemplaba además de 5 módulos virtuales, la realización de un Laboratorio Territorial en Colombia, denominado Paisaje cafetero; sin embargo, debido a la pandemia, este también se realizará de manera virtual. El curso concluye la última semana de noviembre.

UNA impartirá carrera de ingeniería agroalimentaria en Pérez Zeledón

Johnny Núñez Z/CAMPUS
jnunez@una.cr

La Sede Regional Brunca y la Escuela de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional (UNA) anuncian la apertura de la nueva carrera: Ingeniería en Calidad e Innovación Agroalimentaria (Iciagro), que se impartirá en el Campus Pérez Zeledón. La carrera iniciará en febrero del próximo año y tendrá una duración de cuatro años, que culminará con el otorgamiento del grado académico de bachillerato.

El público meta de esta carrera serán los estudiantes interesados en laborar en el desarrollo del sector agropecuario y agroindustrial, enfocando ese interés particular en el campo de la calidad e innovación de los productos en función de su comercialización. En esta ocasión, ingresarán 40 estudiantes, por lo que los postulantes a esta sede pueden hacer el cambio de carrera.

Geovanny Abarca, vicedecano de la Sede Regional Brunca de la UNA, explicó que

Iciagro es una propuesta académica que surge como respuesta a la urgente necesidad de formación de recursos humanos que puedan dinamizar los sectores de producción agropecuaria y agroindustrial del país y de la región centroamericana, ante la demanda de más y mejores bienes y servicios agropecuarios, así como de la globalización progresiva de sus mercados.

Abarca agregó que el sector de la producción agroalimentaria presenta importantes oportunidades para mejorar la calidad y la innovación de sus productos. "Aunque el país cuenta con la legislación y normativa que regula la calidad de los alimentos que se ofrecen en el mercado, este sector productivo carece de todos los recursos humanos profesionales que se requieren para cumplir y dar garantía de los criterios de calidad e inocuidad presentes en la elaboración de sus productos", detalló el vicedecano.

Para la apertura de esta carrera se estima que la institución ha invertido alrededor de 50



Para la apertura de esta carrera se han invertido alrededor de 50 millones de colones, para todo lo concerniente a laboratorios y otros equipos que se requieren.

millones de colones, para todo lo concerniente a laboratorios y otros equipos que se requieren.

Acompañamiento

Por su parte, la Escuela de Ciencias Agrarias, como su misión lo plantea, se

encargará de contribuir al auge de la agricultura sostenible, los agronegocios y la competitividad, así como de los espacios rurales y territoriales, para mejorar el desarrollo humano sostenible y equitativo de la sociedad.

En la docencia formará recursos humanos dotados de principios éticos, con sensibilidad social y compromiso ambiental, capaces de mejorar la producción sostenible, agropecuaria y agroindustrial, las capacidades agroempresariales y el desarrollo integral de los espacios rurales en los ámbitos local y regional.

En cuanto a la investigación, la extensión y la prestación de servicios se orientará a resolver de manera sostenible los problemas del desarrollo agropecuario y rural, de forma articulada con los diferentes actores sociales (productores, organizaciones y empresas), instituciones y entidades a nivel nacional e internacional, para fortalecer la producción y la competitividad.

Colegiales perfeccionan idioma inglés

Johnny Núñez Z/CAMPUS
jnunez@una.cr

En los últimos seis años, en alianza con el Ministerio de Educación Pública de Costa Rica (MEP) y la Embajada de los Estados Unidos de América, el convenio CI-UNA *English Access Microscholarship Program*, ejecutado en la Sede Regional Brunca de la Universidad Nacional (UNA), Campus Pérez Zeledón, ha brindado la oportunidad a más de 300 estudiantes de colegios públicos de este cantón para que mejoren sus habilidades lingüísticas y culturales en el área del idioma inglés.

Yalile Jiménez, decana de la Sede Regional Brunca de la UNA y coordinadora de la iniciativa, comentó que con el acompañamiento del Centro de Idiomas de la Sede Regional Brunca (CI-UNA SRB), desde el 2014 a la actualidad se han firmado cuatro convenios que han permitido becar a 390 jóvenes con edades entre los 12 y 16 años provenientes de colegios rurales de la zona.

Jiménez indicó que los participantes del cuarto convenio empezaron el proceso en forma presencial remota en julio del 2020 y culminará en las aulas de la Sede en setiembre del 2022.



Foto: Sede Regional Brunca

Para el día de Halloween, los estudiantes se disfrazaron y participaron de actividades tradicionales de la cultura estadounidense respecto a dicha celebración.

Más allá del idioma

La decana agregó que el proyecto CI-UNA *English Access Microscholarship Program*, además de fortalecer habilidades en cultura e idioma, también busca desarrollar otras habilidades en el área social, donde los estudiantes participantes en esta iniciativa desarrollan trabajos comunales con el objetivo de aportar a las comunidades y personas que requieren algún tipo de apoyo.

Por su parte, la Embajada de los Estados Unidos de América, facilita pasantes nativo hablantes que aportan al proceso de

enseñanza-aprendizaje desarrollando juegos, canciones y actividades que generan resultados más eficientes y eficaces para el estudiante.

Jiménez aseveró que un beneficio que gozan estos estudiantes es la oportunidad de realizar una pasantía de tres semanas en Estados Unidos de América en el marco del programa *Youth Ambassadors*, en el cual conviven con familias nativo hablantes del inglés y conocen de cerca la cultura estadounidense. “Los estudiantes que han vivido esta experiencia indican que dicha vivencia les permitió plantearse metas en la vida”, concluyó Jiménez.

Los estudiantes becados desarrollan diversas actividades de enriquecimiento social y cultural.

- En el Día del Libro, los estudiantes se dedicaron por un periodo a leer y crearon un graffiti de tiza con elementos de los textos.
- En el Día del Ambiente discutieron las 4R (rechazar, reducir, reutilizar y reciclar) y generaron algunas ideas creativas para ayudar a nuestra comunidad a tratar el desperdicio y disminuir la huella plástica. Garbielle Mcgovern, la ETA dirigió las actividades.
- En el Día internacional del deporte para el desarrollo y la paz los estudiantes desarrollaron su habilidad física por medio de actividades deportivas al aire libre.
- Además, los estudiantes aprenden sobre algunos símbolos estadounidenses como la bandera, la estatua de la Libertad, el Monte Rushmore, la Casa Blanca y otros.

Liderazgo comunitario y encadenamiento productivo

Johnny Núñez Z/CAMPUS
jnunez@una.cr

La iniciativa Rutas Turísticas para el Encadenamiento Productivo y Liderazgo Comunitario en el cantón de Pérez Zeledón, gestada desde la Sede Regional Brunca de la Universidad Nacional (UNA), con respaldo de la Cámara de Comercio, se presentó el pasado 4 de agosto ante el Consejo Municipal del cantón de Pérez Zeledón, con el fin de solicitar la declaratoria de Interés Cantonal.

Este proyecto, a cargo de los académicos Ariel Robles y Erick Madrigal, del Campus Pérez Zeledón de la UNA, pretende diseñar una propuesta de rutas turísticas para potenciar, por medio del liderazgo comunitario y encadenamiento productivo, la actividad ecoturística y cultural en el cantón. Esto a partir de un enfoque metodológico centrado en un abordaje desde tres ángulos: el método participativo, visión desde las comunidades y vinculación desde la investigación-acción.



Foto: Erick Madrigal

Mediante una propuesta de rutas turísticas se busca potenciar la actividad ecoturística y cultural en el Cantón.

Líderes comunales

A mediados de agosto, la comisión especial de reactivación económica del cantón de Pérez Zeledón aprobó el informe en que se recomienda la declaratoria del proyecto de la UNA como de interés cantonal. En dicho informe, dirigido al alcalde, Jeffrey Montoya, también se recomendó promover la coordinación de representantes de la UNA con los síndicos para discutir los alcances de este proyecto en los consejos de distrito.

En criterio de los académicos, el proyecto se formuló en cuatro etapas de desarrollo: diseño de rutas turísticas, fortalecimiento del liderazgo comunitario, promoción de las rutas turísticas y sistematización de la experiencia del proyecto. Todo esto a partir de un enlace con la Oficina de Gestión Turística de la Municipalidad de Pérez Zeledón y la Cámara de Comercio, Turismo, Industria y Agricultura de la Región Brunca.

Robles y Madrigal procuran la declaratoria de interés cantonal por ser de suma

importancia para los fines del proyecto, ya que permitiría al gobierno local coadyuvar en el trabajo y desarrollo de la iniciativa a nivel cantonal. Además, permite legitimar la acción sustantiva que está realizando la universidad respondiendo a las necesidades locales y regionales.

Antecedentes

En el informe a la comisión especial de reactivación económica del cantón se indica que desde el 13 de abril de 2018 se inauguró, en Pérez Zeledón, una Oficina de Información Turística con el fin de reactivar el turismo, como una de las actividades económicas de importancia en el cantón.

Además, ese mismo año, la Cámara de Comercio, Turismo, Industria y Agroindustria de la Región Brunca conformó un equipo ejecutivo de trabajo con el fin de realizar un Plan de Gestión Turística para Pérez Zeledón. Como parte de dicho plan se elaboró un diagnóstico de la situación turística del sitio de estudio, a partir de los instrumentos oficiales de planificación territorial existentes y la normativa que sea aplicable a un plan de desarrollo turístico.



Cifra de infectados por Covid-19 podría ser mayor

Johnny Núñez Z./CAMPUS
jnunez@una.cr

Desde hace siete meses cuando, se registró el primer contagio por coronavirus en Costa Rica, hubo una primera etapa de 90 días con una baja cantidad de casos, pero desde la segunda semana de julio la curva de contagios creció de manera exponencial, al punto que, en la primera semana de septiembre de 2020, había cerca de 49 mil casos reportados. Sin embargo, entre asintomáticos, sintomáticos leves y otros, la cifra real podría estar en los 80 mil y 100 mil personas que ya tuvieron infección por covid-19. Así lo indicó Juan José Romero, coordinador de la Maestría en Epidemiología de la Universidad Nacional (UNA).

Romero manifestó que según datos de la Caja Costarricense del Seguro Social (CCSS), se aprecia una tasa de recuperación de apenas el 40%, lo cual es una subestimación. “En realidad en todo el mundo los recuperados rondan el 70%. Esto se traduce en que existen problemas con el reporte de personas recuperadas para Costa Rica, lo que implica que la cantidad de casos activos reportados se encuentra sobreestimada”, comentó Romero.



Costa Rica
07/09/2020

Foto: Juan José Romero

El epidemiólogo agregó que cuando se observan las muestras totales y los casos descartados se indica que en el país cerca de 30 mil personas por millón han sido tamizadas; mientras que para los países de ingreso medio la cifra está muy por debajo del promedio de personas tamizadas por millón de habitantes, lo cual es un problema cuando se requiera hacer un trabajo epidemiológico eficiente. No obstante, para Romero, los casos de hospitalizaciones serán los más objetivos.

Acciones claras

La covid-19 desnudó las inequidades económicas y sociales del país y en muchos casos excedió las capacidades de los sistemas, ya que hubo procesos que no se agilizaron y decisiones que debieron acatar de forma rápida y expedita.

Olman Segura, exrector de la UNA y director del Centro Internacional de Política Económica (Cinpe), expresó que

las inequidades económicas y sociales que destapó la pandemia deben atenderse de manera urgente; por ejemplo, generando empleo privado en el sector productivo nacional, cooperativas, asociaciones solidaristas y las pymes, entre otras, para de esa forma producir empleo con un salario digno y a la vez generar los ingresos necesarios para el aparato estatal.

Segura enfatizó que se requiere que el gobierno tome acciones claras, contundentes firmes, en aras de presentar un verdadero y efectivo plan de salvamento de las empresas y del empleo para que sea sostenible con los recursos necesarios. “Se requiere de gran liderazgo para concertar con los diferentes grupos sociales”, aseveró el exministro de Trabajo.

Subrayó que se debe evitar a toda costa que un convenio con el Fondo Monetario Internacional (FMI) lleve al país a una explosión social con protestas y marchas en las calles, pues la sociedad está en punto de ebullición. “Espero que se apruebe el préstamo con el FMI con las condiciones dignas para un país como el nuestro, ya que no existe una segunda alternativa y sería catastrófico la no aprobación”, resaltó Segura.

¿Qué sienten los niños y las niñas en tiempos de pandemia?

Sylvia Monturiol F. /CAMPUS
smonturi@una.cr

En el tiempo que has pasado en tu casa durante la pandemia del COVID-19, ¿qué sentimientos o emociones has tenido? ¿En qué momentos o situaciones te has sentido muy bien y en cuáles te has sentido triste o desanimado? Si pudieras pedir un deseo en este momento, ¿cuál sería?...

Estas son algunas de las preguntas que se invitó a responder a niños y niñas de 10 a 12 años, en todo el territorio nacional, como parte de la consulta Las vivencias de las niñas y niños en tiempos del covid-19, que realizó el Instituto de Estudios Interdisciplinarios de la Niñez y la Adolescencia de la Universidad Nacional (Ineina-UNA).

“Las niñas y los niños son sujetos de derechos, con emociones, sentimientos y opiniones, que deben ser escuchadas y tomadas en cuenta para atender sus necesidades y garantizar sus derechos”,

afirman los investigadores Miroslava Bonilla y Rolando Barrantes, del Ineina.

En criterio de los especialistas, durante esta pandemia, la opinión de la población infantil ha sido invisibilizada y a las personas menores no se les ha brindado ni los espacios ni las herramientas necesarias para que puedan externar sus opiniones respecto a la pandemia.

Por ejemplo, destacaron que en las conferencias de prensa diarias sobre la covid-19, se ha enfatizado—como corresponde—en el cuidado de grupos de riesgo, pero no se han abordado específicamente las necesidades de los niños y las niñas, ni mucho menos se les ha brindado espacios de participación.

Precisamente, la consulta que realizó el Ineina desde el lunes 24 de agosto y hasta el viernes 18 de setiembre, por medio de un cuestionario en línea, tuvo como objetivo darles voz a niños y niñas para hacer visibles sus sentimientos, preocupaciones y acciones creativas para afrontar la actual pandemia.



Voces infantiles

La consulta Las vivencias de las niñas y niños en tiempos del covid-19—que constaba de 9 preguntas—se dirigió a personas de 10 a 12 años porque el instrumento utilizado para recolectar los datos—un cuestionario digital—es más amigable para niños y niñas de este grupo etario. La participación de las personas menores de edad en esta consulta era voluntaria y anónima; además, la madre, el padre, tutor o representante legal debían consentir la participación de la persona menor de edad en la consulta.

La consulta fomenta el ejercicio del derecho a la participación que tienen las niñas y los niños, consignado en el art. 12 de la Convención sobre los Derechos del Niño; es decir, el derecho a ser escuchados y a opinar sobre los asuntos que les afectan.

Una vez cerrado el proceso de recepción de cuestionarios, el próximo 18 de setiembre, se procede a la sistematización de los resultados, los cuales se presentarían en noviembre próximo, mes de celebración del 31 aniversario de la Convención.

Gestión del recurso hídrico requiere de participación ciudadana

Laura Ortiz C./CAMPUS
lortiz@una.cr

Dentro de los objetivos del desarrollo sostenible se menciona el de garantizar la disponibilidad del agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos, entre el 2020 y el 2030, y el país debe emprender acciones que se encaminen hacia el cumplimiento de esta meta.

El pasado 17 de setiembre, el Programa Interdisciplinario de Investigación y Gestión del Agua (Priga-UNA) y el Proyecto Red de Gestión Integrada del Recurso Hídrico (REDGIRH), en el marco de los Encuentros Ciudadanos por el Recurso Hídrico y de la agenda de cooperación entre la Universidad Nacional (UNA) y el Viceministerio de Agua y Mares del Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE), presentaron el *webinar* Gestión del recurso hídrico en Costa Rica: avances y retos en la agenda 2030, a cargo de Haydée Rodríguez, viceministra de Aguas y Mares del MINAE.

“Hablar de cambio climático es hablar de cómo gestionamos el recurso hídrico y el impacto que generamos; tanto a nivel



nacional como internacional tenemos compromisos para garantizar el agua limpia y de calidad para todos”, dijo Rodríguez.

El país, en su compromiso por la lucha ante el cambio climático, ejecuta el Plan nacional de descarbonización, la Política nacional de adaptación al

cambio climático, la Política nacional de recuperación de áreas de protección de ríos y nacientes y el Plan de infraestructura y gestión integrada de agua para la Región Pacífico Norte.

Costa Rica—según Rodríguez—presentaba un porcentaje promedio de implementación de la gestión integrada

del recurso hídrico (GIRH) de un 44% en el 2017. “La cobertura para agua potable a nivel nacional es del 99%; sin embargo, estamos un poco atrás en saneamiento, y debemos mejorar para completar el ciclo y verlo de una manera integrada”.

De acuerdo con la viceministra, uno de los principales retos es la cantidad de instituciones que participan en la gestión del recurso. “Los roles no son claros y limitan la gestión integrada del recurso hídrico. Debemos sentar a todos los actores y tomar decisiones en conjunto, donde el Ministerio es el ente rector que lidera una política que debe permear en todos los demás actores. El cambio climático nos obliga a ver la gestión del recurso hídrico de una manera diferente, la pérdida de biodiversidad, e incluso la pandemia, hacen necesaria una ley técnicamente viable, con respaldo político y construida con la participación de la sociedad”.

Rodríguez también enfatizó en el apoyo de las universidades públicas, principalmente el de la Universidad Nacional, en generar información y datos para la toma de decisiones.

Educación inclusiva en la mira de congreso

Sylvia Monturiol F./CAMPUS
smonturi@una.cr

Del 19 al 30 de octubre de 2020 se realizará, en modalidad virtual, el III Congreso de Educación e Innovación “Educación para la inclusión: Expectativa, retos y posibilidades”, el cual tiene entre sus objetivos la construcción de espacios para la generación de una educación inclusiva que promueva el mejoramiento de las prácticas educativas.

Organizado por el proyecto Fortalecimiento de la Mediación Pedagógica de la División de Educología, del Centro de Investigación y Docencia en Educación de la Universidad Nacional (Cide-UNA), el evento se enfocará en los siguientes ejes temáticos: tendencias educativas actuales y emergentes, educación y sociedad, educación inclusiva y evaluación educativa.

El primer eje comprende un conjunto de procesos epistemológicos, teóricos, metodológicos, que orientan los procesos educativos formales y no formales y que



hacen uso de herramientas tecnológicas, metodologías activas, experiencias innovadoras y prácticas emergentes para favorecer la innovación en el ámbito educativo.

En el eje Educación y sociedad se abordará la relación histórica, transformadora y política existente entre la sociedad y la educación, la cual permite el desarrollo de acciones de educación continua, el análisis de los procesos migratorios que impactan la educación y el abordaje de temáticas sociales vinculadas con la diversidad y el papel social de la persona docente.

El tercer eje, Educación inclusiva—central en este III Congreso de Educación e Innovación—se enfoca en el desarrollo de procesos para atender la diversidad educativa, accesibilidad y atención a las necesidades educativas especiales.

La evaluación educativa también es parte de la discusión en este evento, entendida como un proceso continuo, fundamentado, contextualizado, necesario para el mejoramiento de los aprendizajes.

El Congreso está dirigido a docentes en servicio de los diferentes niveles de la educación, académicos, coordinadores, gestores educativos e investigadores, así como personas que laboran en procesos educativos formales y no formales en diferentes modalidades y personas interesadas en las temáticas y estudiantes de carreras afines.

La participación en el evento académico corresponde a 40 horas virtuales (aprovechamiento). La inversión es de 35

mil colones para nacionales y \$65 para extranjeros.

Para obtener mayor información sobre el III Congreso o para consultas, puede visitar sitio <https://ceiedu.wixsite.com/iiicongreduinnova20> o bien mediante el correo electrónico ceiedu@una.cr o los teléfonos 2277-3936.

Formulario de inscripción:

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdDzXPcFBBQLkgUocgztGbQfT3MV_14TbnNqWaTmtZrxYFKA/viewform

En su primera edición, el Congreso de Educación e Innovación abordó Retos y acciones para una educación en tiempos de cambio, donde se desarrollaron temas como neuroeducación, didáctica y espacios innovadores; el II Congreso se denominó Escenarios y perspectivas desde la diversidad desarrollada en dos modalidades virtual y presencial.

¡VALORÁ TU EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE EN MODALIDAD REMOTA!

Estudiantes de la Universidad Nacional tienen la oportunidad de dar su opinión sobre las clases en modalidad remota en el I ciclo y contribuir a mejorar esta experiencia en próximos periodos lectivos, completando un cuestionario, elaborado por la Vicerrectoría de Docencia y el Departamento de Registro.

Sylvia Monturiol F. /CAMPUS
smonturi@una.cr

La Vicerrectoría de Docencia de la Universidad Nacional (UNA) insta a las y los estudiantes que recibieron lecciones mediante la modalidad de presencialidad remota, con apoyo tecnológico, durante el primer ciclo lectivo de 2020, a que valoren su experiencia, completando un cuestionario que se les ha enviado a sus correos electrónicos o que pueden acceder en el enlace <https://bitly/34xmhOD>

El cuestionario incluye diversos aspectos: condiciones de conexión y acceso a dispositivos adecuados, condiciones de su espacio de estudio, el tipo de actividades para el aprendizaje que mejor han funcionado, las herramientas tecnológicas utilizadas, su percepción sobre aciertos, desaciertos y aprendizajes de esta modalidad educativa, entre otros.

La clave que se le solicita para llenar el cuestionario es el número de cédula o

identificación para ingresar al sistema de matrícula.

La valoración de la población estudiantil contribuirá a la definición de acciones institucionales para mejorar la experiencia de aprendizaje en modalidad de presencialidad remota con apoyo de tecnologías, en siguientes periodos lectivos.

La Vicerrectoría de Docencia destaca que la participación mayoritaria de la comunidad estudiantil en esta valoración es clave para contar con datos válidos para la toma de decisiones, que fortalezcan los procesos y actividades de enseñanza y aprendizaje bajo esta nueva normalidad.

Los datos que suministre la población estudiantil serán totalmente confidenciales, anonimizados y de uso y responsabilidad directa de la Vicerrectoría.

Para cualquier consulta, enviar un mensaje a: encpresremoto_est@una.cr

UNA y UCR publicaron citas de prueba de admisión

Las personas inscritas en el proceso de admisión 2020-2021 de la Universidad Nacional (UNA) y de la Universidad de Costa Rica (UCR) pueden consultar las citas de aplicación de la Prueba de Aptitud Académica (PAA), desde el pasado 8 de setiembre de 2020 en los sitios www.registro.una.ac.cr y www.ori.ucr.ac.cr

La información con la cita de la PAA—que incluye nombre de la persona inscrita, fecha, hora y sede—también fue enviada por las universidades a los correos electrónicos que la población aspirante brindó en la fase de inscripción.

Esta prueba se aplicará del 1 al 20 de diciembre de 2020, según establecieron ambas universidades públicas, en coordinación con el Ministerio de Educación Pública (MEP).

Tradicionalmente, el proceso de aplicación de la PAA—que realizan en conjunto la UNA y la UCR—se ha llevado a cabo en el mes de setiembre de cada año; no obstante, como consecuencia de la pandemia por la covid-19,

en esta ocasión se ha reprogramado para diciembre de 2020.

Los especialistas universitarios recuerdan a las personas inscritas que el examen de admisión valora las capacidades desarrolladas a lo largo de todo un proceso educativo, por lo que este año irregular de pandemia no afectará el desempeño en esta prueba.

También se insta a la población aspirante a realizar las prácticas en línea de la prueba de aptitud académica en el sitio web: paa.iip.ucr.ac.cr

Aunque ambas universidades comparten la misma prueba, la ponderación que aplican es diferente. En el caso de la Universidad Nacional, se toma en consideración el 60% de la prueba de admisión y un 40% de las notas de secundaria o promedios de presentación.

Además, utilizando un procedimiento estadístico, a través de una estratificación y tipificación muy consolidada científicamente, se realiza el proceso final de admisión a la institución.



Desde el 8 de setiembre, la UNA y la UCR publicaron las citas de aplicación de la prueba de aptitud académica para las personas inscritas en el proceso de admisión 2020-2021.

UNA FLEXIBILIZA RETIRO JUSTIFICADO DURANTE PANDEMIA

Sylvia Monturiol F. /CAMPUS
smonturi@una.cr

Reconociendo que la afectación socioeconómica y psicológica, producto de la pandemia, sobre el estudiantado y su núcleo familiar es grave e incierta, el Consejo Académico (Consaca) de la Universidad Nacional (UNA) emitió directrices temporales para que los y las estudiantes que así lo requieran, puedan solicitar el retiro justificado extraordinario de cursos en el II ciclo, III trimestre y III cuatrimestre de 2020.

Según el acuerdo tomado por este órgano, el pasado 9 de setiembre, se autoriza al estudiantado a solicitar a la unidad académica respectiva el retiro extraordinario de cursos en la segunda parte de 2020, en los siguientes plazos, según el calendario universitario:

Cursos II ciclo: Del 10 de agosto al 24 de octubre.

Cursos III trimestre y III cuatrimestre: Del 10 de setiembre al 6 de noviembre.

En el caso de los cursos anualizados, los estudiantes tendrán tiempo de hacer el retiro justificado extraordinario hasta el 16 de octubre de 2020.

Exenciones temporales

En el marco de la pandemia, la instrucción temporal exonera a los y las estudiantes del pago de derechos por retiro justificado extraordinario.

También se exonera del pago de los créditos del o los cursos retirados a

El Consejo Académico de la UNA emitió directrices temporales para el retiro justificado extraordinario de cursos en el II ciclo, III trimestre y III cuatrimestre de 2020, debido a la afectación de la pandemia sobre el estudiantado.



la afectación socioeconómica y psicológica sobre el estudiantado y su núcleo familiar, producto de la pandemia, son algunas de las razones que dio el Consaca para que los y las estudiantes que lo requieran, puedan solicitar el retiro justificado extraordinario de cursos.

estudiantes de planes de estudios de grado y posgrado.

En el caso de las carreras de posgrado, al Comité de Gestión Académica le corresponderá autorizar la exoneración del pago de los créditos retirados, de acuerdo con el análisis de cada caso particular y de la sostenibilidad financiera del programa de posgrado.

El acuerdo de Consaca establece, además, que el retiro justificado extraordinario no afectará el tipo de beca ni su monto durante el periodo 2020 y 2021, siempre y cuando solamente se retire un único curso y se mantenga un mínimo de 9 créditos matriculados posterior al retiro justificado.

Formulario

La persona interesada en realizar este trámite dentro de los plazos establecidos en el calendario institucional debe acceder al siguiente enlace y descargar el documento denominado Formulario de retiro extraordinario de cursos.

<http://www.documentos.una.ac.cr/handle/unadocs/4633>

Luego de completar el formulario, debe entregarlo a la unidad académica, posgrado, sección o sede regional respectiva, junto con los documentos que justifiquen la causa del retiro.

Las causas por las que se autoriza a la población estudiantil el retiro extraordinario de cursos, en el contexto de la pandemia, son las siguientes:

a. Imposibilidad de contar con las condiciones adecuadas, en su domicilio, para realizar los cursos en la modalidad de presencialidad remota, que se hayan generado posterior a la matrícula del curso.

b. No contar con el equipo tecnológico y acceso a internet para realizar los cursos en la modalidad de presencialidad remota, generados posterior a la matrícula del curso.

c. Por reestructuración laboral en la empresa donde labora la persona estudiante, lo que le imposibilita realizar los cursos en la modalidad de presencialidad remota.

d. Por caso positivo de covid-19 de la persona estudiante o de alguna persona de su "burbuja social", que efectivamente le imposibilite continuar el curso bajo la modalidad de virtualidad remota.

El Consaca y la Vicerrectoría de Docencia instan al estudiantado a revisar las posibles consecuencias de un retiro de cursos en el avance del plan de estudios, tomando en cuenta que la autorización de este no conlleva al levantamiento de requisitos para la matrícula de los cursos del siguiente ciclo.

El acuerdo del órgano académico toma en consideración que en la segunda parte de 2020 se mantiene la afectación de la pandemia, tanto a nivel económico como psicológico, sobre estudiantes universitarios y sus familias.

Sede Chorotega apoya educación itinerante

Recientemente, personal académico y administrativo de la Sede Regional Chorotega, Campus Liberia de la Universidad Nacional, (UNA), se dieron a la tarea de hacer la entrega de diversos materiales y suministros de apoyo a los estudiantes de la carrera de Gestión Empresarial del Turismo Sostenible (GETS), que se imparte de forma itinerante en los cantones de Los Chiles, Upala y Guatuso.

La UNA juega un papel protagónico en una estrategia para contribuir al

mejoramiento de la calidad de vida de los pobladores de las zonas con menor índice de desarrollo como Guatuso, Upala, Los Chiles, Lepanto y Limón, gracias a lo que hoy se conoce como carreras itinerantes.

William Ordóñez, docente de la sede, y Juan Vargas, de la Sección de Transportes, realizaron el recorrido por diversas localidades entregando los insumos académicos para que los estudiantes avancen en su formación profesional.





Un vistazo al comercio internacional de América Latina en tiempos de covid

Suyen Alonso Ubieta

suyen.alonso.ubieta@una.ac.cr

En materia de comercio internacional, se esperaba un 2020 con modesto crecimiento, resultado de una economía mundial aletargada. De acuerdo con datos de la CEPAL (2020), la expansión de la economía mundial fue de un 2,5% en el 2019, que en comparación al 3,1% observado en el 2018 significó una desaceleración. Durante los primeros 10 meses de 2019, el comercio mundial sufrió una caída interanual promedio de 0,5%, en contraste con la expansión de un 3,5% registrada en el 2018. Desde la crisis económico-financiera 2008-2009 no se registraba una contracción en los flujos del comercio internacional de esta magnitud. Los pronósticos, aun sin

considerar el efecto covid-19, eran poco alentadores y avicinaban una modesta expansión de un 2,5% en la actividad económica mundial.

Con la inesperada llegada de la pandemia, América Latina ha sido la región en desarrollo más afectada. Datos de la CEPAL indican que el valor de las exportaciones e importaciones de bienes se redujo un 17% entre enero y mayo de 2020, en comparación con el mismo periodo 2019. Esto se debe, en gran parte, a las medidas de cierre temprano adoptadas por China, lo que implicó una grave afectación para las cadenas de valor global. Empresas de América Latina, Estados Unidos y Asia, que dependían del gigante asiático, no contaban con otros proveedores alternativos y experimentaron de

manera drástica los estragos de esta dependencia.

En el caso de Centroamérica, la región mostró algunos avances y francos decesos. De nuestras contrapartes centroamericanas y según datos de la CEPAL, solo 4 países lograron aumentar las exportaciones. Encabezando esta lista se encuentra Nicaragua, con un 14%; Guatemala, con un 3% y Costa Rica y Honduras, con un 2%, respectivamente. Tanto Panamá (10%) como El Salvador (-24%), decrecieron.

A excepción de Nicaragua, cuyo cierre de fronteras no se da, este leve crecimiento se explicaría gracias a la aplicación de medidas de facilitación del comercio intra-centroamericano, que ha permitido mantener la dinámica

comercial, así como al aumento en las ventas de suministros médicos y equipos de protección y productos agrícolas básicos, cuya demanda no se ha visto afectada. Por su parte, el decrecimiento también es resultado de la fuerte contracción en el sector mundial de comercio de servicios. Panamá es prueba de ello.

Sobre las perspectivas en el corto plazo, al cierre de 2020, la CEPAL proyecta una caída de un 23% en el valor de las exportaciones de América Latina y el Caribe, y un descenso de un 25% en el valor de las importaciones. En esta coyuntura, las medidas de política productiva y comercial con visión de reactivación serán importantes instrumentos para enfrentar una crisis que no está pronta a finalizar.

(* Académica CINPE-UNA)

La UNA avanza en su compromiso institucional con niñas, niños y adolescentes

Pablo Chaverri (*)

pablo.chaverri.chaves@una.cr

Desde el año 2016, la UNA creó una comisión con los objetivos de estudiar, construir, validar y proponer su propia política de niñez y adolescencia, que sirva para integrar e impulsar esfuerzos estratégicos en materia de investigación, docencia, extensión, producción e incidencia académica, que potencien su aporte institucional al cumplimiento de derechos y al mejoramiento continuo de la calidad de vida de niños, niñas y adolescentes. Esta comisión elaboró y entregó al Consejo Universitario una propuesta de política de niñez y adolescencia que actualmente se encuentra en proceso de dictamen en esta instancia. ¿Por qué es esta iniciativa importante?

En el artículo segundo del Estatuto Orgánico de la UNA, referido a sus valores institucionales, se establece en su inciso B que uno de los cinco valores centrales que sustentan todo el quehacer

universitario es el del Compromiso Social, entendido aquí como: "la orientación de las tareas institucionales hacia el bien común, en particular hacia la promoción y consecución de una mejor calidad de vida para los sectores sociales menos favorecidos", donde, sin duda alguna, la población menor de edad es uno de tales colectivos. De ser aprobada, esta política institucional especificaría cuál es el mandato y el compromiso particular de la UNA con este vital sector de la población.

La actual crisis desatada por la pandemia de la covid-19 requiere que todas las instituciones del país redoblen sus esfuerzos tanto para proteger a la población de este virus y sus consecuencias, como para contribuir al futuro proceso de recuperación cuando pase la pandemia. La UNA, con los recursos claves que posee, puede, a través de toda su acción sustantiva, dar una gran aportación tanto a esta protección como al proceso de recuperación, pero el mejor aprovechamiento de tales recursos se puede beneficiar y potenciar con políticas

claras que marquen el rumbo hacia cada sector de la población, y es el de niños, niñas y adolescentes uno de carácter prioritario, como lo dicta el principio del Interés Superior, respaldado en el artículo 51 de nuestra Constitución Política, así como en el artículo quinto del Código de Niñez y Adolescencia, y el artículo tercero de la Convención sobre los Derechos del Niño, ratificada por Costa Rica desde el año 1990.

Para ser eficaces, los procesos de protección y recuperación nacional, así como el impulso del desarrollo humano del país, deben contar con una visión estratégica que sirva para orientar y articular los esfuerzos y los limitados recursos existentes, dado que la propuesta de política en mención surge como resultado de un proceso de investigación, consulta, articulación, análisis y planificación rigurosos, lo cual le da la fundamentación y solidez para convertirse en una guía que dé una mejor respuesta desde la especificidad de la UNA al sector de las personas menores de edad y sus familias.

Como lo demuestra un creciente volumen de evidencia científica de alta calidad, la inversión en aquellas acciones dirigidas hacia niños, niñas y adolescentes con resultados positivos tiene un elevado valor agregado que se incrementa a través del ciclo vital conforme más temprana es la inversión, lo cual convierte a la inversión pública en niñez y adolescencia en una de las de mayor impacto social existente si se hace correctamente; es decir, basada en evidencia. Lo anterior solo es posible a través de la integración entre la investigación pertinente y la implementación de acciones sustentadas y orientadas por tal evidencia, proceso que requiere una mayor coordinación entre la institucionalidad universitaria y la labor ejecutiva del Estado, como de todas sus instituciones y de toda la sociedad en su conjunto.

(* Académico del Instituto de Estudios Interdisciplinarios de la Niñez y la Adolescencia (INEINA) de la UNA)

➤ Pinceladas de la realidad nacional

LA PANDEMIA HA PROFUNDIZADO LA CRISIS DE LOS CUIDADOS

roxana.morales.ramos@una.ac.cr



La pandemia provocada por la covid-19 ha revelado, de forma inédita, la importancia que tienen los cuidados para la sostenibilidad de la vida. Históricamente estas tareas, realizadas de forma remunerada o gratuita, mayormente por mujeres, han sido poco visibilizadas y subvaloradas.

Antes de la pandemia, según cálculos del BCCR, basados en la Encuesta Nacional de Uso del Tiempo (ENUT), en Costa Rica el trabajo doméstico no remunerado se estimó en un valor equivalente al 25,3% del PIB; es decir, unos 8 millones de millones de colones anuales. De ese porcentaje, el 18% corresponde a labores realizadas por mujeres y el restante 7,3% a las llevadas a cabo por hombres. Lo anterior evidencia lo relevantes que son las tareas de los cuidados no remunerados en la base económica del país y es muy probable que su importancia relativa se haya incrementado fuertemente en medio de esta crisis, considerando la siguiente información:

Según la Encuesta Continua de Empleo (ECE), realizada por el INEC, las personas ocupadas en la rama de actividad "Hogares como empleadores", en el II trimestre de 2019, sumaban 139.000; de estas, el 88% son mujeres (158.276) y el 12% hombres (18.632). Y según la encuesta más reciente (II trimestre 2020), la cantidad de personas que laboran en esta actividad se redujo en 69 mil, de las cuales 63 mil son mujeres. Es decir, en el último año, la cantidad de personas dedicadas

a labores domésticas remuneradas se redujo en un 44% y, por consiguiente, alguien más debe estar llevando a cabo estas labores que se contrataban. Y podrá deducir la persona lectora, con base en lo señalado en el párrafo anterior, sobre quiénes recaen estas labores.

Además, según la encuesta en mención, en el último año, 137 mil mujeres se han visto obligadas a retirarse del mercado laboral, por lo que la tasa de participación femenina bajó del 50,8% al 44,6%. En otras palabras, ha habido un gran retroceso en la incorporación de las mujeres al mundo del trabajo, y con ello, un aumento en el trabajo no remunerado y una mayor dependencia económica de ellas.

Por su parte, ahora resulta que las dobles o triples jornadas de trabajo que comúnmente enfrentan las mujeres, las están teniendo que realizar de manera simultánea dentro de sus hogares, como resultado del cierre de centros educativos y del teletrabajo (realizado por sí mismas y por los demás miembros del hogar). Esta situación está llevando a ellas a soportar una excesiva carga de trabajo que no es sostenible en el tiempo y que podría tener consecuencias importantes sobre su salud física y mental.

En resumen, la pandemia nos debe llamar a reflexionar sobre la forma en que se ha organizado nuestra sociedad y, especialmente, sobre la distribución de las tareas de los cuidados. ¡Urge hacer cambios! ¡Urge repartir la carga de esta crisis!

➤ Entrelíneas

MEJOR UN LENGUAJE MENOS "ELEVADO"

Víctor J. Barrantes C.
vbarrant@una.cr



Desde hace algunos años leo en los acuerdos de nuestro Consejo Universitario (y también en el de órganos homólogos de otras instituciones) un verbo que no termino de digerir: elevar.

Casi siempre, en cuanto el Consejo Universitario comunica un acuerdo sobre alguna convocatoria para nombrar una persona en un órgano colegiado, solicita a la comunidad: "elevar" ante dicho consejo el nombre de quien reúna los atestados solicitados.

El verbo no solo resulta fácil (lo que Estrella Montolío llama un "cómodo comodín" en *Manual de escritura académica y profesional*) si no que me parece discriminatorio. Su empleo se ha trasladado inclusive a otras instancias que están "más abajo" del Consejo. Y es así como un día cualquiera, amparados en la costumbre, uno escucha a coordinadores o jefes de oficina decir a sus compañeros o colegas que tal o cual trámite, primero "lo deben elevar ante mí", para que luego esta persona lo "eleve" a la próxima estación, en una escalada cuya cima no es más que otro de muchos trámites ordinarios.

Yo me pregunto: qué pasó con los verbos proponer, sugerir, trasladar, tramitar, presentar, indicar, exhortar y tantos otros que tan bien funcionarían para el propósito en cuestión. Justamente, Montolío indica que "En la escritura académica y profesional, la brevedad y la sencillez se complementan con la precisión. Y la

precisión exige variedad (...) y exactitud. Por tanto, para construir buenos discursos no solo hay que prescindir de lo superfluo o redundante, sino que también es necesario disponer de un léxico rico que permita matices semánticos con que comunicar exactamente aquello que queremos decir". (p. 254)

Es en los matices semánticos en donde debemos detenernos porque de los significados que le damos a las palabras deriva la discriminación, el menosprecio y hasta un elitismo mal comprendido.

Sobre el uso del lenguaje desde el poder para justificar la discriminación, y reproducir prejuicios e ideologías a partir de conceptos, son abundantes los ejemplos en la obra del lingüista Teun Van Dijk. El autor lo llama micronivel del texto, pues mezclados (los conceptos) con variables como entonación y el propio uso, en un titular, por ejemplo, encajan dentro de las propiedades semióticas del discurso y su uso termina por legitimar su contenido (discriminatorio cuando lo es).

De lo que se trata es de elegir aquellas palabras que mejor expresan y matizan nuestros pensamientos y nos ayuden a alcanzar nuestros objetivos comunicativos. La imprecisión en el uso del lenguaje—en casos como el indicado—crea distancia, pone barreras, amplía brechas, separa a iguales y así, un mal uso del concepto termina letigimándose.

Oportunidades para oferta académica en ciberseguridad

Edgar Vega Briceño (*)
edgar.vega.briceno@una.cr

Una sociedad hiperconectada, con tecnologías y contextos cambiantes, como la que vivimos actualmente, trae consigo vulnerabilidades digitales inherentes y genera riesgos de ciberseguridad en las empresas, las personas de todas edades o las funciones vitales de una sociedad en sí misma. Por lo tanto, se necesitan personas con conciencia y capacidad para manejar los riesgos de ciberseguridad entendiendo las repercusiones de esos riesgos para ejercer una correcta toma de decisiones y diseñar modelos adecuados de gestión de ciberseguridad, y así evitar la omisión de vulnerabilidades que causen daños irreparables a la operación de un negocio, de

una infraestructura crítica, de un servicio o incluso causar daño físico en el mundo real.

El desarrollo de la transformación digital, la *big data*, la industria 4.0, la e-salud, el *e-learning*, el e-turismo y todo aquello que forme parte de un ecosistema digital y de múltiples interesados presiona un sector en continuo crecimiento: la Ciberseguridad y las Tecnologías de Información para Fines Específicos, que se perfilan como una oferta académica pertinente, atractiva y con oportunidades laborales en constante crecimiento.

Gracias al aumento en la demanda de profesionales en estos campos, se hace necesaria una transformación y actualización

de perfiles como: auditores en ciberseguridad, analistas de informática forense, hackers éticos y oficiales de seguridad de la información; todas ofertas académicas que conllevan a salarios competitivos dentro del sector de TI y que continúan creciendo continuamente para ser vista como un área emergente que lograría más movilidad social en regiones del país con alto potencial profesional.

Ergo, para apoyar la formación de empleos en un sector en crecimiento se debe impulsar desde la educación primaria el interés en las carreras en Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Arte y Matemáticas (STEAM, por sus siglas en inglés). Despertar el interés en niños y niñas, facilitando espacios donde puedan interactuar, entender, experimentar y apropiarse del

conocimiento de las carreras STEAM que tendrán alta demanda y que les representan una oportunidad laboral en el futuro.

Nuestro país tiene un alto potencial en el desarrollo y atracción de empresas tecnológicas y, dentro de poco, la demanda por profesionales en estos campos va a superar la oferta, sin mencionar la necesidad de realizar investigación y extensión en las áreas mencionadas. Debemos comenzar el cambio ya para impulsar una educación superior donde podamos formar profesionales que puedan sobrellevar los cambios y retos de procesos acelerados de transformación digital y los riesgos de seguridad que conllevan.

(*) Académico, Sede Regional Chorotegea.

UNA
UNIVERSIDAD
NACIONAL
COSTA RICA

Puertas Abiertas

FERIA VOCACIONAL VIRTUAL

3_y4

noviembre

De 9:00 a. m. a 3:00 p. m.

2020

<https://www.vidaestudiantil.una.ac.cr/puertasabiertas>

