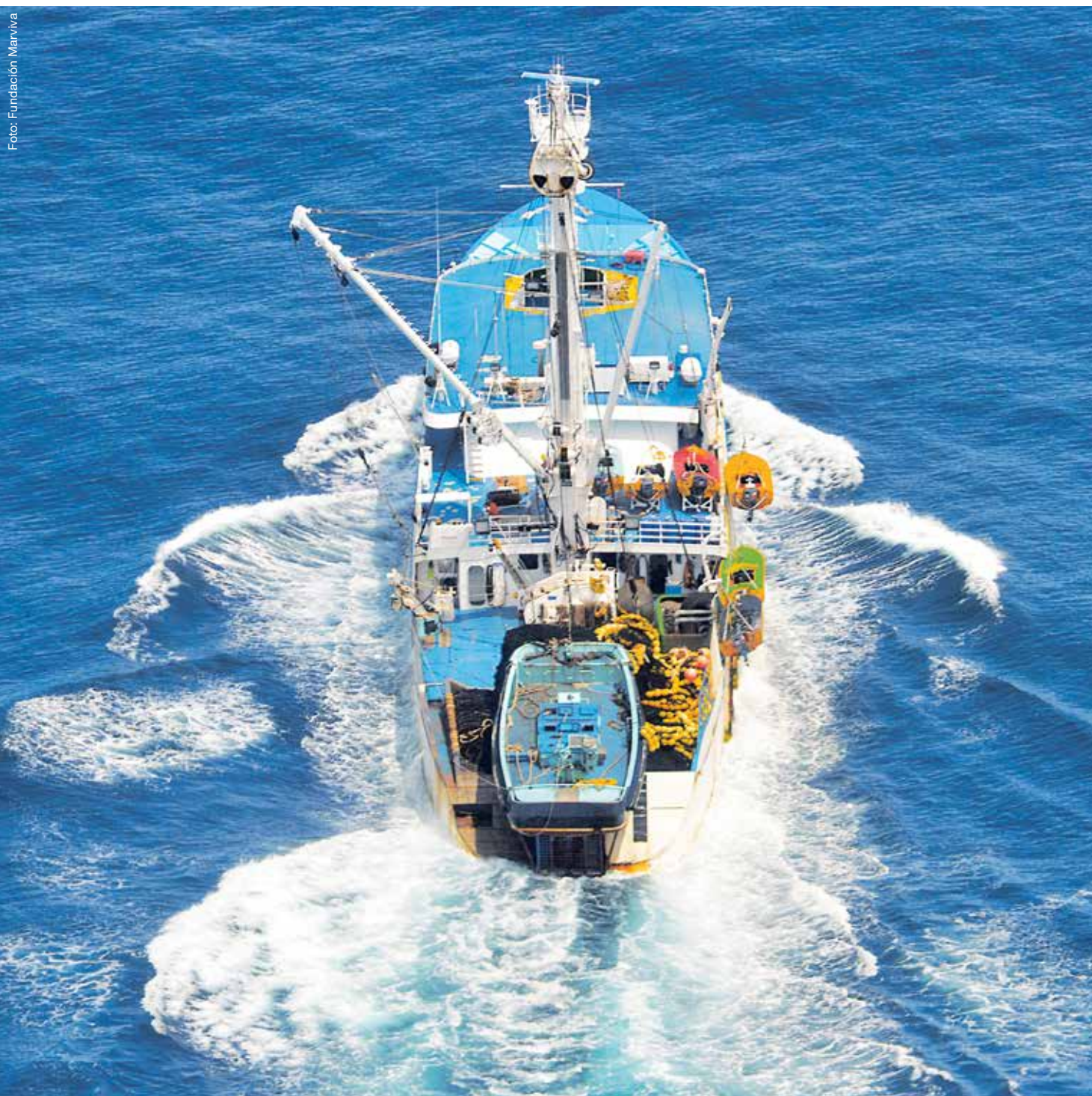


# CAMPUS



## GANANCIAS POR PESCA DE ATÚN SE TIRAN POR LA BORDA

Foto: Fundación Marviva



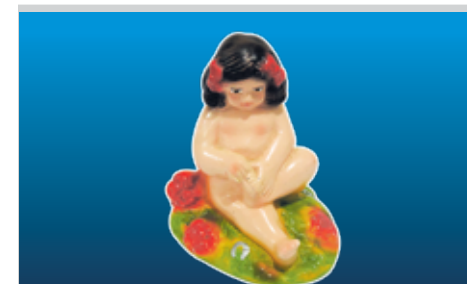
Una legislación anacrónica, todavía vigente, le impide al país obtener los ingresos que debiera por concepto de pesca atunera. Tanto la licencia que se cobra para pescar en nuestros mares como los beneficios que se otorgan a empresas transnacionales ocasionan pérdidas millonarias. Mientras una compañía podría obtener \$2.000 por tonelada (si es atún empacado) o \$5.000 si lo vende en filete, el país solo recibe \$19 por tonelada. Lo anterior se desprende de un estudio conjunto del Cinpe-UNA y la Fundación Marviva. **PÁGINA 5**



### La nueva MATEMÁTICA

Poco más de 100 futuros profesores de secundaria inauguran modalidad UNA con innovadora preparación en la enseñanza de la matemática.

**PÁGINA 6**



### LA NIGÜENTA y su reivindicación cultural

El nombre nigüenta se desprende etimológicamente de la nómina dada al insecto y se inserta dentro de la cultura popular como un amuleto de buena suerte.

**PÁGINA 11**



### EL AMIGO del bosque

La UNA le otorga mención de profesor emérito al botánico Luis Poveda; sus investigaciones son claves para la lucha contra el cáncer. **PÁGINA 15**





Foto L. Ortiz

## UNA-futsal lista para Juncos 2017

Los equipos de futsal femenino y masculino de la Universidad Nacional (UNA), calientan sus músculos y se preparan táctica y técnicamente de cara a su participación en la XXI-II de los Juegos Universitarios Costarricenses (JUNCOS-2017), que se realizarán en la Universidad de Costa Rica (UCR), del 31 de marzo al 8 de abril del 2017. La eliminatoria de futsal femenino definió al campus Omar Dengo como su representante y en masculino la Sede Regional Brunca (en la foto) obtuvo el boleto. Estas justas contarán con la participación de más de mil atletas de universidades públicas y privadas, quienes competirán en 10 disciplinas: fútbol, natación, Taekwondo, Karate Do, futbol sala, tenis de mesa, voleibol, ajedrez y atletismo. La mayoría de competencias se llevarán a cabo en las instalaciones deportivas de la UCR en Mercedes de Montes de Oca.



Foto: Promoción Estudiantil

## Ética para el ambiente

“La agresión continua al medio y el apremio de una ética ambiental” fue el título de la lección inaugural de la Facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar, realizada el pasado 27 de febrero en el auditorio Clodomiro Picado Twhight.

Leonardo Merino, coordinador del Área de Investigación del Estado de la Nación; Cristino Lázaro, maestro indígena boruca y Roy May, teólogo y especialista ambiental, fueron los encargados de poner sobre la mesa temas como el ritmo insostenible del uso del territorio, acceso al agua potable, la importancia del ambiente en las comunidades, el rescate de los valores para un desarrollo con equidad y justicia social, y la importancia del diálogo como mecanismo para una buena convivencia entre el ser humano y la naturaleza.



## Humanismo y arte en acción

El III Encuentro Internacional Artístico Humanista 2017, organizado desde el Centro de Estudios Generales, se realiza del 18 al 23 de abril en la Universidad Nacional (UNA).

Según informa el académico Carlos Morúa, coordinador del evento, este año participan 10 grupos universitarios provenientes de las cinco universidades estatales (UNA, UCR, ITCR, UNED y UTN). Además, se incluye a un grupo del Colegio Artístico de Liberia y agrupaciones y maestros de toda Centroamérica, México y Colombia.

El evento se creó en el año 2015 con el propósito de contribuir en la generación de espacios de acercamiento y discusión sobre la labor social que realizan grupos artísticos universitarios.

Las sedes, en esta ocasión, serán el Centro de Estudios Generales y el Auditorio Clodomiro Picado, en la UNA, así como las comunidades de San Carlos, Limón, Liberia, Cartago, San Ramón y Puriscal, donde se programaron conversatorios, ponencias, talleres y espectáculos artísticos.

## Despliegue internacional

Los estudiantes de la Escuela de Música de la Universidad Nacional (UNA) y el Instituto Superior de Arte (ISA) cosechan éxitos mes tras mes, y este no es la excepción. Meagan Cook, Alí Fallas y Amber Kwan ganaron el I premio en el Concurso Internacional de Música ‘Londres’ Gran Premio Virtuoso 2017 y se presentarán el próximo 4 de abril en la Sala Alberto Hall en Londres.

Esta es una competencia que quiere animar a los jóvenes a crecer musicalmente y construir su confianza para alcanzar sus sueños en escenarios internacionales. “Nuestro objetivo es descubrir artistas de destacada personalidad y ofrecer premios que puedan ayudar a iniciar sus carreras internacionales”, describe el sitio oficial del concurso.



Foto cortesía : ISA

Alí Fallas

## ABRIL 2017

AGENDA

### Lunes 3

- Se publica el padrón definitivo de graduandos para el I acto de Graduación. Sitio web UNA [www.una.ac.cr](http://www.una.ac.cr)
- Revisión del Padrón Definitivo para el I acto de Graduación.

### Martes 4

- Se publica padrón provisional para la matrícula del II Trimestre y II Cuatrimestre. Sitio web UNA [www.una.ac.cr](http://www.una.ac.cr)



### Jueves 6

- Día Internacional del Deporte para el Desarrollo y la Paz Día Mundial de la Salud.

### Lunes 10

- Receso de Semana Santa. Finaliza el viernes 14.

### Martes 11

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

### Miércoles 12

- Día de la Autonomía Universitaria.

### Lunes 17

- Cobro matrícula con 10% de recargo, I Trimestre.
- Digitación de cursos, horarios, profesores y aulas en el Sistema Banner, del II Ciclo (programación académica).
- Recepción de Actas, I Trimestre. Departamento de Registro.
- Actualización de actas de calificaciones, por parte de los académicos, I Trimestre.
- Cobro matrícula con 10% de recargo, I Cuatrimestre.

### Viernes 21

- Día de la Madre Tierra.

### Domingo 23

- Día Mundial del Libro y del Derecho de Autor.

### Lunes 24

- Presentación ante la vicerrectoría correspondiente de las nuevas propuestas aprobadas.
- Recepción de Actas, I Cuatrimestre.
- Actualización de actas de calificaciones, por parte de los académicos I cuatrimestre.

### Viernes 28

- Se publica el padrón de citas de matrícula para el II Cuatrimestre y II Trimestre. Sitio web UNA [www.una.ac.cr](http://www.una.ac.cr)
- Día Mundial de la Seguridad y la Salud en el Trabajo.



**UNIVERSIDAD NACIONAL**  
COSTA RICA

### CAMPUS

Abril 2017/  
Año XXVII N.º 285  
Oficina de Comunicación,  
Universidad Nacional  
Apartado 86-3000  
Heredia, Costa Rica

### Teléfonos

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

### Edición digital:

[www.una.cr/campus](http://www.una.cr/campus)  
Correo electrónico:  
[campus@una.cr](mailto:campus@una.cr)



### Directora:

Maribelle Quirós Jara

### Editor:

Víctor J. Barrantes C.

### Periodistas:

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

### Gerardo Zamora Bolaños

Asistente editorial: Lucía  
Vargas Miranda

Diseño y diagramación:  
Ana Yancy Guerrero

### Impresión:

GNI, Grupo Nación.





# Proteínas de la miel ganan batalla al antibiótico

Tras años de investigación, Gabriel Zamora, investigador del Cinat-UNA y científicos de la Universidad de Utrecht en Holanda, descubren en la miel de abejas sin aguijón, proteínas capaces de destruir colonias de bacterias que los antibióticos comunes no pueden combatir.

Laura Ortiz C./CAMPUS

lortiz@una.cr

Desde la antigüedad, el ser humano ha utilizado compuestos orgánicos para el tratamiento de enfermedades infecciosas, como el extracto de algunas plantas y hongos de algunos quesos, pero puede afirmarse que existe un antes y un después de la creación de la penicilina en 1928 y hasta finales de los 70, cuando se introdujo el último de los grandes grupos de antibióticos.

A partir de esa fecha no ha existido un nuevo descubrimiento en ese campo, y por el contrario, las bacterias han creado más y más resistencia: enfermedades que eran curables hoy día se han vuelto mortales.

“Empezamos a ver que las bacterias ya no se comen el antibiótico sino que, por el contrario, desarrolla una estrategia protectora, para ello se organizan en un biofilm”, dijo Gabriel Zamora, coordinador del Programa de Microbiología y Química Medicinal del Centro de Investigaciones Apícolas Tropicales de la Universidad Nacional (Cinat-UNA).

Según Zamora, el biofilm es la forma en que las bacterias y otros microorganismos viven en nuestro planeta, “pequeñas comunidades” donde se comunican, se alimentan, reproducen y mueren.

“Ellas crean una fortaleza con distintos niveles, algunas se adhieren al biofilm, otras están suspendidas dentro del biofilm mientras que otras migran para crear nuevos biofilms. El antibiótico funciona si las bacterias se comportan de una misma forma, pero en estas comunidades cada una es distinta y es ahí cuando el medicamento pierde su efectividad”, detalló el investigador.

Los estudios han determinado que entre el 60 y el 80 por ciento de las infecciones son causadas por biofilms, y las opciones para acabar con estos son escasas; es ahí donde a partir de un biofilm en una herida



infectada las bacterias se diseminan por todo el cuerpo, causando en el mejor de los casos un proceso crónico que lleva a la pérdida de uno de los miembros, o en el peor, a la muerte. Existen pocos tratamientos que inhiben la creación de biofilms y tampoco pueden eliminar los que ya se han desarrollado.

## Esperanza

Por sus conocidas características antioxidantes y su rápida capacidad para la regeneración de tejidos en quemaduras y heridas, la miel de abejas sin aguijón se convirtió en el objeto de estudio del Cinat-UNA, en conjunto con la Universidad de Utrecht en Holanda, con el fin de determinar si sus particularidades tenían algún efecto positivo en el combate de la *Staphylococcus aureus*, bacteria causante de las mayores afectaciones en heridas y quemaduras.

Luego de más de 10 años de investigación y de hacer de este tema

de biofilms de *Staphylococcus aureus* sino también de eliminarlos.

“Para llegar a este resultado, inicialmente trabajamos con la miel de Mariola y la de Jicote gato. Luego, con la miel de Mariola realizamos extracciones orgánicas que no tuvieron resultados positivos. Posteriormente, realizamos aislamientos guiados por actividad antibiofilm mediante diálisis, técnicas cromatográficas y electroforesis.

Fue mediante esta estrategia que logramos determinar que la miel de Mariola contiene dos proteínas capaces de destruir un biofilm de *Staphylococcus aureus*, y aunque no conocemos el mecanismo por el cual se destruye, sí pudimos establecer la hipótesis de que las proteínas tienen como objetivo polímeros de la estructura del biofilm, ya que un daño en la matriz de polímeros destruiría el biofilm y dejaría expuestas a las bacterias a

los efectos de los antibióticos”, explicó Zamora.

Los investigadores notaron que al combinar estas proteínas con los antibióticos tradicionales, estos recuperaban su capacidad para matar las bacterias y se inhibía la creación de nuevos biofilms.

“La miel de abejas sin aguijón es un mercado poco explorado; para la mayoría de la gente esta abeja se confunde con un mosquito. Nuestro objetivo, desde el Cinat es darle un valor agregado a los meliponicultores para que comercialicen este producto, pequeñas comunidades rurales que podrían ver cómo mejora su economía y cómo, además, producen un insu- mo para salvar vidas”, puntualizó el investigador.

Los datos de este estudio fueron presentados el pasado 2 de marzo en la conferencia del Cinat-UNA: “Una mirada a las propiedades antibiofilm de las mieles de abejas sin aguijón de Costa Rica”, impartida por Zamora en el auditorio del Colegio Humanístico, como parte de la Lección Inaugural de la Maestría en Apicultura Tropical (MAT) 2017 del Cinat-UNA.

Los resultados de este estudio serán publicados este mes de abril en el *Journal of Wound Care*.



Gabriel Zamora, coordinador del Programa de Microbiología y Química Medicinal del Cinat-UNA.



Laboratorios UNA claves en la investigación

# Pesca ilegal, posible causa de muerte de peces en golfo de Nicoya

Gerardo Zamora Bolaños / CAMPUS  
gzamorab@una.cr

No los mató la disminución de oxígeno disuelto en el agua, nada de microalgas nocivas, tampoco un aumento en la temperatura. En el caso de la muerte masiva de anchovetas del golfo de Nicoya, ocurrida en el mes de febrero, hay de por medio, presumiblemente, pesca ilegal. Así lo consignaron biólogos de la Estación de Biología Marina de la Universidad Nacional (UNA) en Puntarenas.

## Microscopio revelador

Tres biólogas marinas miran concentradas a través de un microscopio. Sus blancas gabachas atestiguan el meticuloso proceso. Las branquias y los contenidos del tracto digestivo que extraen de las

anchovetas *Cetengraulis mysticetus*, guardan información “secretada” que podría resultar clave. La escena sucede en los laboratorios de Fitoplancton Marino y de Análisis Biológico Pesquero, de la Estación de Biología Marina Juan Bertoglia Richards de la UNA, en Puntarenas.

A pocos metros, se analizan muestras de agua, recolectada en el mismo golfo de Nicoya. Horas después, y luego de los análisis tanto en agua como en peces, no se encontraron microalgas nocivas ni floraciones algales.

## Ni falta de oxígeno, ni alta temperatura

Durante dos décadas, biólogos marinos de la UNA han estudiado el golfo de Nicoya –área de distribución de la especie anchoveta–. Sus reportes indican valores de oxígeno disuelto en el agua que van de un mínimo de 2,56 mg/L a un máximo de 9,75 mg/L, rango compatible con la vida. Nunca se han encontrado valores menores a 2,56 mg/L. “Si la concentración de oxígeno disuelto hubiese descendido a 0,5 mg/L o menos, otros organismos, y no solo la especie anchoveta, habrían experimentado una natación errática, problemas de balance, y finalmente la muerte, situación que no ocurrió con otras especies. Por lo tanto, la disminución de oxígeno es descartada como posible explicación de la muerte masiva de peces”, explicó Rosa Soto, una de las biólogas marinas encargadas de la investigación.

Históricamente se han medido



temperaturas, con un valor mínimo de 22,18 °C y un máximo de 32,19 °C. Ante eventuales cambios bruscos muy localizados, que puedan darse en ciertos sitios en el golfo de Nicoya, “tanto las anchovetas como otras especies de peces similares buscan aguas más frescas, gracias a su capacidad de desplazamiento y sobreviven, razón por la cual el factor temperatura queda descartado como causa de la muerte masiva”, agregó Soto.

## ¿Pesca ilegal?

Después de todo el proceso investigativo, a los especialistas de la UNA les llama la atención que solo haya una especie afectada, y que todos los individuos sean de un mismo tamaño, y de un ecosistema marino tan diverso como el golfo de Nicoya, lo que hace pensar a científicos y pescadores de la zona que se pueda estar ante un caso de pesca ilegal, toneladas de peces arrojados de nuevo al agua,

hipótesis que estaría bajo análisis por las autoridades competentes.

La muerte de los peces generó sorpresa entre los vecinos de Abanegaritos y Manzanillo, comunidades del golfo de Nicoya, quienes inicialmente manifestaron su temor ante algún tipo de afectación, en términos de plagas o contaminación. La mayoría de animales se acumularon en las playas La Ensenada y Manzanillo, arrastrados por la marea.

El golfo de Nicoya es un estuario tropical que presenta una gran diversidad de especies, entre ellas, peces, moluscos y crustáceos. Dentro del grupo de peces se encuentran los llamados pelágicos menores, los cuales se alimentan por filtración y representan alimento para otros peces de importancia comercial como: las corvinas, los róbalo y los pargos. En la parte interna del golfo, se han identificado alrededor de 31 especies de pelágicos menores, agrupados en tres familias, de las cuales la anchoveta (*Cetengraulis mysticetus*) es utilizada como carnada por los pescadores artesanales para la captura de esas especies de importancia comercial.

Los análisis, muestreos y visitas de campo continuarán en los siguientes días, como parte del trabajo habitual que realiza la Estación de Biología Marina de la UNA con sede en Puntarenas, y particularmente a propósito de la muerte masiva de anchovetas en el golfo de Nicoya, situación que acaparó la atención de medios y del país entero en semanas recientes.

## Radiografía de la anchoveta

Miden en promedio unos 15 cm, y las especies más grandes pueden alcanzar los 50 cm. Pertenecen a la familia *Engraulidae*, que a su vez se subdivide en 10 géneros. Se distribuyen en los océanos Atlántico, Índico y Pacífico. Aunque habitan en el mar, se ha descubierto que algunas especies son capaces de vivir en agua dulce. Se alimentan de algas microscópicas (fitoplancton), y algunas especies ingieren larvas de peces y pequeños moluscos. Aunque uno de sus principales usos comerciales es la carnada, las anchovetas resultan una importante fuente de proteína.

Fuente: Fish Base.

**Víctor**  
se siente seguro



Porque él tiene un **PLAN VOLUNTARIO** de Vida Plena para tener una mejor pensión.

Guarde colones en un **PLAN VOLUNTARIO** de:

**VIDA PLENA**  
Operadora de Pensiones

Planifique su futuro, adquiera un plan desde ahora de acuerdo con sus expectativas y mejore su futura pensión.



**¡Consúltenos hoy mismo!** Dirección: San José, Avenida Central del Museo Nacional 300 mts. al este, edificio esquinero.  
Línea telefónica gratuita 800-848-2667 • Correo electrónico: vplena\_afiliado@racsa.co.cr • www.vidaplenu.fi.cr





# Ganancias por pesca de atún se tiran por la borda

Fotos: Fundación MarViva

**Continuar con una política de apoyo e incentivos a la flota internacional no beneficia al país, ya que solo el 23% del atún pescado por las transnacionales se queda en Costa Rica.**

**Johnny Núñez Z. /CAMPUS**  
jnunez@una.cr

Una legislación anacrónica, todavía vigente, le impide al país obtener los ingresos que debiera por concepto de pesca atunera. Tanto la licencia que se cobra para pescar en nuestros mares como los beneficios extra que se otorgan a empresas transnacionales, ocasionan pérdidas millonarias.

Lo anterior se desprende de la investigación Las pesquerías de Atún en Costa Rica, una oportunidad para el desarrollo, recientemente publicado por Olman Segura Bonilla, investigador del Centro Internacional de Política Económica para el Desarrollo Sostenible de la Universidad Nacional (Cinpe-UNA); Jorge Jiménez, director ejecutivo de la Fundación MarViva y otros investigadores de esa organización.

Según el estudio, realizado para un periodo de 10 de años, de las 25.290 toneladas por año extraídas en Costa Rica, alrededor de 7.065 se descargan en puertos nacionales, mientras el 77% de lo capturado por la flota internacional no beneficia al país en forma significativa y reduce las capturas potenciales de la flota palangrera o artesanal.

Dentro de los resultados más relevantes de esta investigación, Segura destacó que el cobro por licencia data de una ley obsoleta de 1975, conocida como Ley Ferreto, la cual establecía 60 días como plazo para pescar, contemplaba el concepto de las 200 millas marítimas (y no el de zona económica exclusiva, ZEE) y se cobraba una licencia por derecho de pesca a

un precio de \$30 por tonelada neta de registro (TNR). En 1978, se modificó la ley y se estableció un cobro de \$54 por TNR, lo cual tampoco guarda equivalencia con el peso de una tonelada métrica, pues la tonelada neta de registro era una medida de volumen que se usaba hace muchos años y corresponde a 2,83 toneladas métricas; es decir, que en la actualidad las compañías atuneras solo pagan \$19,08 por tonelada métrica.

En términos ilustrativos se podría decir que si una compañía vende una tonelada de atún empacado en lata, podría generar hasta \$2.000 de utilidad, mientras que si lo vende en filete, el precio podría subir hasta los \$5.000 por tonelada. En ambos escenarios, el país solo recibe \$19 por tonelada. Por si lo anterior fuera poco, el país otorga una licencia gratuita extra a la embarcación si descarga al menos 300 TNR en Costa Rica.

Segura agregó que la captura de atún en los mares jurisdiccionales de Costa Rica le genera a la flota internacional ingresos superiores a los \$50 millones por año, contra \$904 mil que estas pagan al estado costarricense por licencias y otros rubros.

Si se toma en cuenta que la actual política atunera de licencias baratas y subsidios no considera el impacto al sector pesquero

nacional, los investigadores promueven una modificación de la actual política atunera, ligada con un mejoramiento en la capacidad de la flota palangrera, lo cual generaría trabajo y desarrollo en las zonas costeras que están tan deprimidas.

Pero lo anterior debe ir acompañado de otras decisiones. “Se necesita un cambio de tecnología para que (los pescadores) puedan acceder a los 100-300 m de profundidad, zonas donde el atún aleta amarilla pasa entre el 38-63% de su tiempo. Esto permitiría aumentar la captura de atún y reducir la captura incidental de especies como las tortugas y tiburones”, subrayó Segura.

## Aguas revueltas

Jorge Jiménez, director de MarViva, explicó que Costa Rica cuenta con una zona económica exclusiva 10 veces más grande que su porción terrestre. Esto se suma a una posición geográfica privilegiada donde confluyen corrientes marinas y zonas que concentran importantes poblaciones de atún. “El Estado no ha sabido aprovechar esta riqueza y más bien da prioridad a que flotas atuneras de otros países extraigan estos valiosos recursos, dejando sin atún a la flota nacional que solo extrae, en

promedio, el 5% (1.300 TM) del atún que se pesca en aguas nacionales”, recalcó.

Jiménez agregó que del total pescado en la ZEE de Costa Rica solamente se desembarcan 7.500 toneladas en puertos nacionales, para ser procesadas por la industria de enlatado de atún, el resto se lo llevan las embarcaciones de cerco a otros países.

“Costa Rica está regalando nuestra riqueza pesquera, en lugar de fomentar una flota nacional que capture atún de forma responsable y lo comercialice como producto de alta calidad en mercados internacionales”, comentó el director de MarViva.

En su criterio, el manejo del recurso pesquero debe integrar el fortalecimiento de la flota nacional con mecanismos de comercialización, que aumenten el valor de la captura. En el 2014, el precio de atún de cerco para enlatado era cercano a los \$1.800 por tonelada métrica, mientras que el atún fresco para exportación alcanzó un precio promedio \$5.000.

Subrayó que en la actualidad el sector pesquero atraviesa una profunda crisis de recursos, por lo que se debe manejar de forma científica y sostenible, así como emprender cambios sustanciales dentro de la política atunera, que beneficien al pescador nacional y garantice la sostenibilidad del recurso.

## Requerimientos de cambio

Los investigadores proponen algunas reformas como que la actual política atunera se ligue a un mejoramiento en la capacidad de la flota palangrera, un ingreso al mercado del atún fresco antecedido por una capacidad que asegure el manejo apropiado poscosecha del atún fresco; además, consolidar la existencia de atún en aguas costarricenses como el primer paso para fortalecer la flota nacional.

La reforma también incluye: crear un sistema de subasta de producto fresco como mecanismo para la comercialización de atún fresco, fortalecer una flota nacional para la pesca de atún, eliminar los beneficios que goza la flota internacional (bajos costos de licencias, prórrogas gratuitas, acceso irrestricto a toda la ZEE costarricense).

Ante la ausencia de un efectivo ordenamiento del espacio marino, se mantienen los conflictos entre la flota cerquera internacional, la flota palangrera nacional y la flota de pesca deportiva. La reestructuración y fortalecimiento del Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura (Incopesca) es un requisito ineludible para tener un sector pesquero mucho más desarrollado, entre otros.



**La flota internacional captura con redes de cerco de hasta dos kilómetros de largo y más de doscientos metros de profundidad; mientras que la flota nacional artesanal, captura en todo un año la misma cantidad de atún que un solo barco de cerco capturó en un viaje.**



¿Y después del quiz... qué?

# La nueva matemática



Foto: G. Zamora

**105 futuros profesores de secundaria inauguran modalidad UNA, con innovadora preparación en la enseñanza de la matemática**

**Gerardo Zamora Bolaños / CAMPUS**  
gzamorab@una.cr

Si la enseñanza de la matemática fuese una mujer de unos 40 años, los mismos que tiene la Universidad Nacional (UNA) de impartir esa carrera, hoy la veríamos animada, motivada, feliz. Pero hace un tiempo se le veía inquieta, preocupada, consiente de que algo no andaba bien. Por ello, un día se miró al espejo, dispuesta a hacer lo que fuera con tal de ahuyentar sus fantasmas. Ese día fue hace poco: en un prometedor cambio, para nada cosmético, la Escuela de Matemática y la División de Educación del Centro de Investigación y Docencia en Educación (Cide) se propusieron “meter bisturí” y generar las transformaciones curriculares necesarias, de cara a preparar profesores de matemática en secundaria, capaces de hacer de esta disciplina una ciencia más amigable.

## Competencias más que contenidos

Es casi una leyenda urbana: la “temida” clase de matemáticas.

Aunque de leyenda no tiene nada. Históricamente, el de matemática es el examen de bachillerato con la promoción nacional más baja: un 75% en promedio, cuando la mayoría de materias superan el 90%, según el Ministerio de Educación Pública (MEP). Académicos e investigadores de la UNA quisieron revertir toda esa estela que cae sobre el aprendizaje de esta materia.

El proceso de revisión del plan de estudios de la carrera de Enseñanza de la matemática de la UNA arrancó hace varios años, y concluyó exitosamente en el 2016. Desde este 2017, 105 estudiantes lo estrenaron: “el cambio más importante radica en el enfoque; antes nos basábamos en un enfoque por contenidos; es decir, lo principal era abarcar los contenidos propuestos. Ahora los cursos nuestros en la universidad se basan en competencias, nos planteamos preparar un profesional más integral, no solo en contenidos, también en pedagogía, formación de aptitudes, valores, todo es más integral.

Antes era el contenido, lo sabe o no lo sabe, pasó o no pasó, ahora se incluye un componente de habilidades y destrezas para aprobar un curso; por ejemplo, nuestras evaluaciones se basaban en ‘quices’ y exámenes, hoy se basan en portafolios para que el estudiante esté en capacidad de escribir sus reflexiones, resolver y proponer ejercicios. Están contemplados foros en un aula virtual, donde cada uno da sus opiniones y argumenta por qué un tema es o no útil para secundaria”, explicó Jénifer Fonseca, docente de la Escuela de Matemática.

No es sencillo, los cambios significaban desafiar casi 40 años en la forma de preparar a los futuros profesores de matemática de secundaria: “el nuevo plan de estudios rompe con una tradicional manera en la enseñanza de la matemática, fomentando las competencias del estudiante en un mediano y largo plazo. ¡Es innovador! Por ejemplo, en el tema de la didáctica, acá en la universidad

procuramos que si se ve el Teorema de Pitágoras, el estudiante no solo lo entienda sino que conozca cómo enseñarlo en las aulas y cuáles son las dificultades que los colegiales podrían enfrentar; estamos hablando de estrategias para enseñar, y evaluaciones convenientes”, aseguró Miguel Picado, subdirector de la Escuela de Matemática.

## Meticuloso proceso

El diseño del nuevo plan de estudios para la enseñanza de la matemática es el resultado de frecuentes consultas a diversos sectores académicos e institucionales del país: “queríamos un plan curricular donde el estudiante universitario se empoderara del proceso de aprendizaje y fuera el protagonista de su formación académica, consiente de lo que aprende, y no un ente que recibe, recibe y recibe contenidos. Para lograr la respectiva modificación al plan de estudios, fueron consultadas muchas partes, se trató

de una construcción colectiva, social”, agregó Picado.

Hablando de delicados procesos, además de superar toda la reputación nacional que significa la matemática en términos de su enseñanza, los académicos de la UNA tuvieron otro reto ante sí: “teníamos que responder también al hecho de que somos una carrera acreditada, y como tal, eso nos exige estar en un mejoramiento continuo. Esta nueva forma de preparar al profesional en matemática es parte de esas mejoras”, concluyó Picado.

Por casi medio siglo, la UNA ha visto pasar a miles de jóvenes convertidos hoy en profesores de matemáticas, y es uno de los centros de educación superior con más egresados. Se estima que cada año unos 25 nuevos profesionales en la enseñanza de la matemática se gradúan de la UNA. Por lo pronto, estas nuevas generaciones comenzarán a mirarse con orgullo al espejo, tal y como lo hace la señora de las cuatro décadas.

# Un Trump para dos Méxicos

Fernando Sáenz Segura para CAMPUS

fernando.saenz.segura@una.c

Regresando a fines de enero pasado de un viaje de trabajo en México, muchos amigos y colegas me preguntaron sobre el supuesto “nivel de indignación” nacional que estaría dándose en México, después de soportar por más de un año ataques y comentarios racistas del 45.º presidente de los Estados Unidos de América, Donald J. Trump. Efectivamente, los mexicanos lo vieron incluso firmar un decreto que ordena la construcción de un muro fronterizo y afirmar que México pagara por él “de alguna forma u otra”.

## ¿Un muro de más 3.000 km de largo?

La estrafalaria y cuestionada propuesta tiene sus serias implicaciones económicas, financieras, sociales y ambientales. Financieras, porque un estimado grueso del costo de dicho muro ronda los US \$8.000 millones, sin contar el mantenimiento y personal de vigilancia, y no se tiene claro realmente de dónde van a salir los recursos. Económicas, porque alteraría los flujos comerciales que se han consolidado a partir de la firma del NAFTA, y que suman unos US \$40.000 millones anuales. De hecho, el llamado del presidente Trump a renegociar el NAFTA, con el contexto de un muro de por medio, pone en incertidumbre un tratado comercial que ha vuelto ambas economías muy integradas y dependientes una de la otra. Tiene implicaciones sociales, porque significa la separación y desconexión de comunidades transfronterizas, muchas de las cuales comparten lazos históricos y culturales. Adicionalmente, un muro haría casi inviable la cooperación en materia de seguridad y narcotráfico, sin hablar del alto costo social que significaría tener cientos de migrantes ilegales varados del lado mexicano. Tiene implicaciones ambientales, porque cualquier barrera física separa especies de flora y fauna, y altera paisajes y flujos de agua. En resumen, ¡una idea loca!

## Reacciones

Volviendo a la pregunta sobre el nivel de indignación de los mexicanos, yo respondía que dependía de cual mexicano. Generalmente, las voces de protesta contra Trump y de presión sobre Peña Nieto por una defensa más firme de la nación, provienen de sectores educados y acomodados. Así se ve a la derecha representada por el expresidente Vicente Fox uniendo voces con sus adversarios de la izquierda, representada por el expresidente Cuauhtémoc Cárdenas del PRD y Andrés López Obrador de MORENA. También se pueden leer las letras firmes de censura por parte de académicos y periodistas de

Editorial credit: OneSmallSquare / Shutterstock.com



la talla de Enrique Krauze y Jorge Zepeda Patterson, así como del sector artístico y cultural, y hasta empresarial. Pero también está el otro mexicano, ese para el cual una propina de 20 pesos (500 colones) es muy buena, ese que lo único que le interesa es que el café se lo compren en cereza a 11 pesos la libra, o que la “chambita” le dé para seguir comprando el maíz y los frijoles todos los días. Para este último mexicano, la frontera está muy largo, no le interesa si hay un muro o no, ni le interesa si el NAFTA va a sobrevivir o no. Ese mexicano nunca vio su calidad de vida mejorar porque una frontera mueva US \$40.000 millones todos los años. Simplemente es alguien que está acostumbrado a callar y estoicamente asumir la sobrevivencia diaria.

## Dos Méxicos

México es un país de contrastes fuertes. Hasta principios de los años 80 seguía una política económica proteccionista y el 75% de sus exportaciones era petróleo crudo. Con el NAFTA, la economía se diversificó y solo entre enero de 1994 y septiembre de 1999 se recibió una

inversión extranjera directa de empresas norteamericanas por el orden de US \$30.588,5 millones, principalmente en manufactura (60% del total). La economía norteamericana depende fuertemente de esas inversiones en México, pero igualmente México se volvió dependiente en maíz amarillo (clave en la alimentación de animales), gasolina (52% del consumo viene de Estados Unidos), gas natural (fundamental para cocinar) y otros productos agroindustriales.

Comercialmente, México también “puso casi todos sus huevos en una sola canasta”, pues el 82% de las exportaciones van a Estados Unidos y Canadá. Se estima que el acuerdo vale US 1 millón el minuto. El contraste viene cuando se revisan los datos de pobreza del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval), que indican que entre el 2012 y el 2014 la pobreza aumentó en dos millones de personas, al pasar de 53,3 millones de personas (45,5%), a 55,3 millones de personas (46,2%), mientras que la pobreza extrema se redujo marginalmente (9,5%). Parte del problema es que la población con ingreso inferior a la línea de bienestar mínimo se mantiene en 20% y la población con ingreso inferior a la línea de bienestar pasó de 51,6% a 53,2%, para el mismo periodo. También, la Coneval mide la pobreza en función de carencias sociales en: acceso a servicios de salud (aprox. 18%), acceso a seguridad social (aprox. 59%), calidad y espacio de vivienda (12%), en servicios básicos de vivienda (aprox. 21%) y acceso a alimentación (aprox. 23,4%). El rezago en educación ronda el 19%. En un país de más de 100 millones de habitantes, esos porcentajes representan mucha gente.

Paradójicamente, el país se gasta una millonada en armamento y todas las fuerzas de seguridad públicas y privadas están prácticamente militarizadas. Según datos del Instituto Internacional de Estudios para la Paz de Estocolmo (SIPRI), México incrementó un 180% el valor de sus importaciones de armamento entre 2012 y 2016 con respecto al quinquenio anterior, superando a Brasil, Chile y Colombia y siendo solo superado por Venezuela. El 56% de esas importaciones vienen de Estados Unidos. Aun así, el país es azotado por la inseguridad y la violencia del crimen organizado.

¿Para cuál de los dos Méxicos el efecto Trump va a significar más? Creo que para los dos, pero con efectos y consecuencias totalmente diferentes. Los dos van a tener estrategias de sobrevivencia diferentes, pero muy a mi pesar, creo que seguirán estando separados uno del otro, aunque vivan en el mismo país.



# Investigación científica con mayor difusión

**Laura Ortiz C. / CAMPUS**  
lortiz@una.cr

¿Desea conocer el alcance de sus publicaciones científicas y además apoyar a la visibilización de la investigación universitaria? El procedimiento es sencillo, solo debe crear su perfil en Google Académico. Esta herramienta ayudará a potenciar la difusión del quehacer, pues los buscadores, principalmente los de Google, rastrearán más fácilmente la información por ser compatibles con sus estándares de búsqueda.

“Hay *ranking* que se basa en este perfil para hacer sus cálculos, de ahí también la importancia de que nuestros académicos estén presentes para contribuir a la visibilidad y posicionamiento de la Universidad en cuanto a producción intelectual. Además, se abren nuevas oportunidades de colaboración para



Edgardo Moreno lidera el Programa de Investigación en Enfermedades Tropicales y es, a su vez, el académico de la UNA con más citas, un total de 7.672.

académicos y estudiantes”, explicó Andrea Mora, asesora académica

de la Rectoría Adjunta y Vicerrectoría de Investigación.

En este sitio, usted puede encontrar: citas de la producción intelectual, estadísticas de estas citas, enlace a libros, artículos de revistas científicas, comunicaciones y ponencias a congresos, informes científicos-técnicos, tesis, tesinas, archivos depositados en repositorios.

## Tome nota

De acuerdo con Mora, existen dos elementos fundamentales a la hora de publicar investigaciones en Google Académico: el uso del correo electrónico institucional y el nombre oficial de la universidad.

“Es importante que use el correo electrónico institucional

para que pueda ser reconocido como personal académico de la Universidad Nacional. Asimismo, el nombre de la Institución debe ser Universidad Nacional, no debe consignarse UNA, National University ni Universidad Nacional de Costa Rica, esto permite normar el nombre dentro de la comunidad científica internacional porque, de utilizarse otro nombre, los entes que generan indicadores bibliométricos como los de impacto, producción intelectual de académicos y *ranking* de instituciones, países o regiones no reconocerán esos nombres como la Universidad Nacional”, detalló Mora.

Google Académico permite configurar un perfil de autor y realizar seguimiento sobre las citas de trabajos publicados. El buscador

comprueba quién cita los trabajos publicados por ese autor y genera gráficos de citas en su perfil. A medida que el buscador actualiza esos datos, también sugiere al autor la incorporación de coautores, mostrando esa información en el perfil público.

En el ámbito institucional, los académicos Edgardo Moreno, de la Escuela de Medicina Veterinaria; Francisco Mata, de la Escuela de Informática; Marino Protti, del Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Costa Rica y Berna van Wendel, del Instituto Regional de Estudios en Sustancias Tóxicas, son los más citados nacional e internacionalmente. Para crear su perfil académico, haga clic en el siguiente enlace: <https://google/duj0Ac>

# Definición de animal debe ser más precisa

**Johnny Núñez Z. / CAMPUS**  
jnunez@una.cr

El nuevo texto de ley de bienestar animal, producto del consenso de varios sectores en el que participan la Universidad Nacional (UNA) y la Universidad de Costa Rica (UCR), avanza en la Asamblea Legislativa; sin embargo, deben realizarse algunos ajustes como la definición de animal. Así lo indicó Francisco San Lee, académico de la Universidad Nacional (UNA), quien junto a Mauricio Jiménez, coordinador del Hospital de Especies Menores y Silvestres de la UNA (HEMS), trabajan en la revisión del expediente 18.298.

San Lee indicó que recientemente un equipo de académicos de la UNA y de la UCR propusieron a la Comisión Permanente Especial de Consultas de Constitucionalidad una definición y otros

ajustes al concepto de animal de los artículos 279 bis, 279 ter y 405 bis, que se buscan agregar al Código Penal, con el fin de atender los señalamientos de la Sala Constitucional producto de la segunda consulta que se le realizó al proyecto 18.298, la cual indicó que la definición de animal estaba muy abierta y que se debía precisar.

Agregó que la nueva definición de animal incluiría a aquellos animales que no están protegidos por una ley específica. En ese sentido, la propuesta diría: “Causare una lesión a cualquiera de los siguientes especímenes de animales: domésticos, domesticados, mascotas con o sin dueño conocido, y los de cualquier especie utilizados en espectáculos públicos o privados, cuando se cometan con intención de lastimarlos para generarles dolor, daño o humillación”.

## Una ley específica

Los otros animales, como los silvestres, marinos, productivos o de experimentación, cuentan con una norma específica como la Ley de Conservación de Vida Silvestre, la Ley de Pesca y Acuicultura, la Ley de Biodiversidad o el mismo Capítulo III de la Ley de Bienestar de los Animales. “No es cierto que se estén dejando por fuera a estos animales, la ley incorpora a todos, solo que en el caso de ciertas especies los remite a sus leyes específicas”.

Gino Biamonte, presidente de la Asociación Preservacionista de Flora y Fauna Silvestres (Aprelofas), expresó la necesidad de excluir los animales silvestres del concepto de animal del 18.298, por cuanto la Ley de Bienestar de los Animales (LBA), en el caso de



Según Mauricio Jiménez, las especies silvestres, productivas y de experimentación cuentan con su propia normativa, por lo que no deberían incluirse en el concepto de la ley de bienestar animal.

animales silvestres, en su artículo 4, señala que se debe actuar de acuerdo con lo dispuesto en la Ley de Conservación de Vida Silvestre u otras leyes específicas en el caso de animales marinos, productivos

y de investigación, entre otros.

Biamonte advirtió que para los jueces se tornaría muy confusa la aplicación al existir dos o más leyes que sancionan un mismo caso, se terminaría aplicando la ley que posee las penas más bajas, lo cual es aún más preocupante, ya que la norma en consulta no solo

tiene penas más bajas, sino que carece de criterios muy especializados correspondientes a las condiciones propias de los animales silvestres.



# CIBERBULLYING

## impacta a colegiales



Ilustración: Cortesía Ineina.

**Silvia Monturiol F. /CAMPUS**  
smonturi@una.cr

Cambios de humor repentinos, tristeza, desgano para realizar actividades cotidianas, deterioro de habilidades sociales, aislamiento, baja autoestima e inseguridad, y reticencia a hablar de situaciones de acoso en las redes, son parte de los síntomas socioemocionales que suelen presentar adolescentes víctimas de *ciberbullying* y que deben “encender la alerta” entre familiares y docentes.

Así lo reflejó el estudio “*Ciberbullying: conociendo su impacto en el desarrollo socioemocional de la población adolescente y reflexionando acerca de posibles formas de prevenirlo*”, presentado por las investigadoras María Ester Morales –coordinadora– Margarita Villalobos y Ana Lucía Chaves, del Instituto de Estudios Interdisciplinarios de la Niñez y Adolescencia (Ineina) del Centro de Investigación y Docencia en Educación de la Universidad Nacional (Cide-UNA), el pasado 14 de marzo en el Auditorio Marco Tulio Salazar.

La investigación se realizó en cuatro colegios de las provincias de San José y Heredia, con la participación de 447 alumnos (de 7.º a 11.º), tomando en cuenta que el uso de medios de comunicación tecnológicos son parte de la cotidianidad de las personas en el país, especialmente de los adolescentes y jóvenes. También se entrevistó a tres directores, 31 docentes y 143 familias.

### Agresión en la red

En el caso de los estudiantes de 7.º, 8.º, y 9.º, el 23,7% (64 alumnos) admitió haber sido víctima de acoso cibernético por redes sociales –fundamentalmente *Facebook*– llamadas telefónicas y mensajes de texto y fotografías por internet (*WhatsApp*), en tanto que entre la población de 10.º y 11.º nivel, el porcentaje llega al 16,9% (30 alumnos).

La mayoría de los jóvenes tienen claro que el término *ciberbullying* se refiere al maltrato por internet y medios tecnológicos. Entre las

formas en que se ha reflejado este acoso, los colegiales consultados expresan: “han contado mentiras o chismes falsos sobre mí por medio del celular o internet”; “me llaman constantemente por el celular y no contestan cuando respondo”; “han colgado en la red, rumores sobre mí para dañar mi reputación”.

La población colegial afectada puso en evidencia, con sus propias palabras, que el *ciberbullying* del que han sido objeto les ha afectado en su vida personal, principalmente lastimándoles la autoestima y provocándoles sentimientos de miedo y desconfianza. “Es feo que hablen de uno y siempre logran bajarme un poco la autoestima”; “a veces duele y asusta, pero depende de lo que sea, sigo adelante y me defiendo”; “creía mi vida terminada, no quería ser humillada por las amenazas”, son algunas de las quejas que reflejan el daño socioemocional que sufren quienes son víctima de acoso cibernético.

Tras la pantalla y el teclado de sus teléfonos celulares “inteligentes”, los jóvenes acosadores, 11,1% de los estudiantes consultados de 7.º a 9.º y 10,1% en 10.º y 11.º, cumplen sus objetivos, como aquellos que mencionaron en el cuestionario al consultárseles ¿por qué lo hacen?: “para molestar”; “por broma”; “por venganza”; “me

cae mal”; “me hace sentir bien”; “para llamar la atención”; “por ayudar a un amigo”.

No por casualidad, cuando se les pide enviar mensajes a sus agresores, los jóvenes acosados a través de la red Internet expresan: “le ofrecería terapia psicológica”; “que no sea troglodita y deje vivir en paz a los demás”; “que las personas débiles algún día serán fuertes” o “que si me quieren decir algo que me lo digan en la cara de forma respetuosa”.

### Para derrotar la inacción

Aunque cerca del 40% de los estudiantes consultados reconoció que conoce de casos de *ciberbullying* en su centro educativo, una gran parte no informó sobre estos (cerca del 40% entre 7.º y 9.º y más del 55% en 10.º y 11.º) por razones como “no me importa”; “no es amigo cercano”; “ya todos sabían”; “no es mi problema”; “no me interesa”; “para no aumentar la humillación”. Para las investigadoras del Cide, de las respuestas de los jóvenes se infiere el desinterés hacia este tipo de acoso a sus propios compañeros.

Precisamente, entre las recomendaciones que las investigadoras de la UNA hacen al estudiantado para prevenir el acoso cibernético, destacan informar acerca de este a los adultos responsables de su protección, aprender a protegerse no brindando información privada a personas ni a los “supuestos amigos” de la red, e indicar a quien abusa de otros mediante internet, que está cometiendo un delito.

A los centros educativos, las especialistas les sugieren elaborar un programa de prevención del *ciberbullying* y a los docentes,

### El estudio

La investigación “*Ciberbullying: conociendo su impacto en el desarrollo socioemocional de la población adolescente y reflexionando acerca de posibles formas de prevenirlo*” se realizó, mediante cuestionarios dirigidos a 447 estudiantes, 3 directores, 31 docentes y 143 familias de cuatro centros de enseñanza media de las provincias de San José y Heredia: Colegio Cooperativo de Educación Integral de Coronado, Colegio Cristiano Bilingüe La Palabra de Vida, Colegio de San José de la Montaña y el Colegio Santa Cecilia (solo participaron estudiantes).

Los estudiantes que llenaron los cuestionarios cursaban los diferentes niveles educativos de 7.º a 11.º, con edades entre 12 y 19 años.

El *ciberbullying* puede provocar efectos nocivos en la persona acosada, perturbación en las relaciones sociales, bajo rendimiento académico, sentimientos de incompreensión en las relaciones familiares, rasgos obsesivos o depresivos e incluso pensamientos suicidas.

capacitarse en el tema y apoyarse en la legislación existente para implementar el debido proceso ante los casos detectados.

En el caso de las figuras parentales, las investigadoras recomiendan asesorar, delimitar y supervisar a los hijos e hijas en el uso conveniente de las redes sociales; establecer relaciones familiares basadas en valores como la responsabilidad, el respeto, el diálogo, la confianza, el afecto, el apoyo y la protección, y prestar atención al comportamiento de sus hijos e hijas para intervenir a tiempo en caso de detectar cambios significativos en su conducta.



Foto S. Monturiol

Las investigadoras María Ester Morales –coordinadora–, Margarita Villalobos y Ana Lucía Chaves, del Ineina, hicieron recomendaciones sobre posibles formas de enfrentar y prevenir el *ciberbullying*.







# Actividad física aliada a la ciencia en el siglo XXI

Johnny Núñez Z. /CAMPUS

jnunez@una.cr

Si bien en la actualidad, la actividad física mundialmente se considera vital para tener una mejor calidad de vida, esta tendencia en Occidente es reciente, ya que es hasta hace aproximadamente 60 años — en plena Guerra Fría— y gracias a los aportes de la ciencia, que se valora su importancia para tener una vida plena; en la cultura Oriental esta práctica data de hace miles de años y se incluía en el diario vivir.

Milton Rivas, preparador físico y académico de la Escuela de Ciencias del Movimiento Humano y Calidad de la Universidad Nacional (Ciemh-cavi-UNA), resaltó que por muchos años, en Occidente, la práctica de la actividad física en las personas estuvo cercenada, pues se privilegiaba la adquisición del conocimiento y todo lo relacionado con los aspectos cognitivos, antes que la práctica de la actividad física a un tema terciario.

Rivas agregó que los aportes de la ciencia y las nuevas investigaciones demuestran que un individuo, al realizar actividad física, desarrollará no solo aspectos psicológicos (como la sensación de bienestar) sino también favorecerá el desarrollo del área cognitiva. “Una persona que haga actividad física con regularidad no solo tiene una mayor probabilidad de postergar enfermedades degenerativas sino que también favorecerá el área cerebral relacionada con la adquisición del conocimiento”, explicó.

En vista de que en abril se conmemora el Día Mundial de la Actividad Física, Rivas resaltó que no hace falta invertir recursos para ir a un centro de acondicionamiento físico o un gimnasio, ya que se pueden realizar actividades como caminar, lavar el carro, cortar el zacate, bailar y otras más, pues

estas también podrían contribuir de forma sustancial en una mejor calidad de vida.

Resaltó que lo más importante es disfrutar la ejecución de la actividad física, por tanto, se debe seleccionar la actividad que más agrade, como nadar, bailar, correr, caminar y jugar determinado deporte, entre otros.

## Actividad milenaria

Algunas investigaciones indican que alrededor del año 2698 antes de Jesucristo, la sociedad china desarrolló una destreza motora gimnástica dirigida particularmente hacia la prevención de enfermedades y a mantener el cuerpo en buenas condiciones físicas. De este movimiento gimnástico de naturaleza terapéutica surgió lo que conocemos hoy en día como el “Kung Fu”.



Foto J. Núñez

Caminar a ritmo moderado por espacio de una hora repercute en una pérdida de alrededor de 400 calorías.

Estas actividades físicas continuaron posterior a la dinastía de Chou, incluyendo otras, tales como polo y las destrezas de caballería (montar a caballo). En los últimos siglos; es decir, desde la Edad Media hasta el presente, se popularizó y especializaron las actividades marciales, tales como el boxeo, lucha y esgrima.

Se menciona que en el palacio imperial de Bianliang (la actual Kaifeng, en la provincia de Henan),

capital de la dinastía Song (960-1279), un príncipe jugaba al fútbol con sus sirvientes ostentando con entusiasmo sus habilidades. Este hecho se ilustra con una anécdota: de repente, una pelota voló hacia él como un relámpago y fue a parar fuera de la cancha. Justo en este momento, un sirviente, que tenía una caja en la mano, paró ágilmente la pelota, y antes de que cayera al suelo, la pasó al príncipe y este quedó maravillado.

# Guardaparques en ruta a la profesionalización

Laura Ortiz C./CAMPUS

lortiz@una.cr

El pasado 7 de marzo, el Parque Nacional Santa Rosa recibió a los estudiantes de la II promoción del Diplomado en Conservación y manejo de áreas protegidas para guardaparques “Álvaro Ugalde Víquez”, una iniciativa en convenio con la Fundación ProParques y el Instituto Internacional de Conservación y Manejo de Vida Silvestre con el apoyo del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (Sinac).



Foto L. Ortiz

“En esta segunda promoción estamos consolidando el proyecto de profesionalización de los guardaparques para que trabajen con más conocimientos y mejores herramientas para la conservación de las áreas protegidas. Asimismo, hemos realizado algunos cambios a raíz de la primera experiencia y esta vez nos enfocaremos más en preparación para el monitoreo biológico, el

trabajo con las comunidades y la resolución alternativa de conflictos”, dijo Eduardo Carrillo, académico del Icomvis-UNA.

En esta segunda promoción se destaca la participación de tres mujeres guardaparques. “Es un reto, tenemos que venir a recibir clases aquí a Santa Rosa

pero también estamos acostumbradas porque es el trabajo que realizamos, sabemos que es por el bienestar de nuestras familias; espero aprender bases técnicas y profesionales que me ayuden a desempeñar mejor mi trabajo y colaborar con los demás compañeros”, comentó Keylin Otárola del Área de Conservación Pacífico Central.

Para Róger Madrigal, también del Área de Conservación Pacífico Central, no solo es una oportunidad de aprender sino también de darle un ejemplo a su hija. “Yo con 55 años estoy regresando a las aulas y mi hija es una joven que apenas inicia la carrera universitaria, va a ser una experiencia muy interesante”.

## Pioneros

Las experiencias de capacitación para guardaparques, de acuerdo con Carrillo, han sido esporádicas y sin obedecer a un proceso planificado y sistemático que mejore la eficiencia en el desempeño de sus funciones y que, a su vez, permita la titulación universitaria de los guardaparques que laboran en estas áreas.

“Esta es la segunda promoción de un programa único en Latinoamérica, que permite

ofrecer una capacidad instalada de capacitación específica para guardaparques, liderada por una institución de educación superior pública, con el apoyo de una Organización no Gubernamental y la instancia de Gobierno correspondiente. Este es un ejemplo que esperamos se pueda ir expandiendo en Centroamérica”, dijo Leonel Delgado, guardaparques del Sinac y representante centroamericano de la Federación Internacional de Guardaparques.

El diplomado consta de seis módulos prácticos que se imparten en las aulas del Parque Nacional Santa Rosa, quienes colaboran con el préstamo de la infraestructura. La primera promoción de este diplomado finalizó sus cursos y exámenes en diciembre y recibirá su título en mayo del presente año.





# LA NIGÜENTA COSTARRICENSE

## y su reivindicación cultural

Andrea Calvo Díaz (\*) / para CAMPUS  
andreaarte06@gmail.com

En los rincones de muchos hogares costarricenses se encuentra la imagen de una niña desnuda sacando de su pie una nigua, la cual es un parásito que pica los dedos y bordes de los pies provocando llagas y molestias. El nombre *nigüenta* se desprende etimológicamente de la nómima dada al parásito, y se inserta dentro de la cultura popular como un amuleto de buena suerte, puesto que representa un buen augurio observar a una niña de cierta clase social sacando de su pie una nigua, en tanto que es poco creíble que ella no tuviese un par de zapatos.

La referencia histórica de la *nigüenta* no es clara para los folkloristas costarricenses, pues algunos señalan que reguarda una similitud con la escultura griega el Espinario (I a. C.) —una narrativa visual similar al relato de la *nigüenta*— la cual corresponde a un joven griego que extrae de su pie una espina. Por su parte, el gremio de confeccionistas de *nigüentas* enfatiza que la imagen sobreviene de un molde chino que gustó al costarricense y al que se le asignó un nuevo significado. Por último, la entrevista efectuada por María Montero para el periódico *La Nación* (2008) al escultor Max Ulloa señala que fue Francisco Ulloa (padre del escultor entrevistado) el inventor de la *nigüenta*, al recibir estampas europeas con la imagen de la niña a quien popularizó junto al señor Caravajías en un tramo del Mercado Central.



**Manuel Umaña Gutiérrez, dueño de un tramo en el Mercado Central de San José, promueve una nueva imagen de la *nigüenta*, la cual consiste en incorporar la camiseta de diversos equipos locales de fútbol.**

Precisamente, la *nigüenta* se ha caracterizado por custodiar las casas costarricenses, y por originar un imaginario colectivo alrededor de su iconografía. Así, por ejemplo, el ícono popular se caracteriza por poseer un trébol, una herradura y el número trece como símbolos de buen destino. Los listones en el cabello de la

niña tienden a pintarse de diferentes colores, según la petición de su creyente. El color rojo se utiliza para cautivar el amor, el color blanco para alejar los malos vecinos o malas personas, el color azul para repelar las enfermedades y el color amarillo para atraer el dinero y la prosperidad.

Por lo que respecta a su significado, la arqueóloga del Museo Nacional de Costa Rica, Ana Yensy Herrera, encuentra en esta imagen la idea de sacralidad, puesto que la población costarricense acoge a la *nigüenta* desde una perspectiva casi religiosa. De esta manera, entre la Virgen María y la figura de la *nigüenta* persiste un espacio devocionario a favor de las peticiones de sus creyentes. Muchas de estas petitorias competen a una vida tranquila y venturosa.

Actualmente, la efigie es vigente y se ha reivindicado culturalmente con nuevos



valores simbólicos de la cotidianidad popular costarricense. En ese sentido, Manuel Umaña Gutiérrez, dueño del tramo *Souvenirs el Viajero*, del Mercado Central de San José, promueve una nueva imagen de la *nigüenta*, la cual consiste en incorporar la camiseta de diversos equipos locales de fútbol entre ellos: Herediano, Cartaginés, Alajuelense, Saprissa, junto con la representación de una *nigüenta* con la camiseta de la Selección Nacional Costarricense. El vendedor promovió la idea y los talleres contratados elaboraron la nueva apropiación de la *nigüenta*.

Entre las anécdotas que cuenta el señor Manuel Umaña, se destaca la historia de un cartaginés que en el 2013 adquirió doce *nigüentas* con

la camiseta del Club Sport Cartaginés, con el fin de conseguir el gane del campeonato para su provincia. Dicho lo anterior, la *nigüenta* recibe un nuevo significado, su uso sigue vigente en los agüizotes costarricenses para poseer suerte.

Como resultado, las imágenes populares se reinventan y renuevan a partir de nuevas significaciones. Así, la contemporaneidad se entremezcla con el pasado y se reviven los significantes de generaciones pasadas, ahora bajo un contexto que mantiene la esencia de lo acaecido, pero bajo un lenguaje actualizado y regenerador de nuevas vivencias populares.

(\*) Académica del Centro de Estudios Generales-UNA





# Cidea premia trabajo conjunto

Con el fin de potenciar la exposición de la producción artística de las unidades académicas que componen en Centro de Investigación Docencia y Extensión Artística (Cidea), año tras año se realiza el concurso Iniciativas Interdisciplinarias, el cual promueve el desarrollo de propuestas artísticas interdisciplinarias e innovadoras desde la docencia, la extensión y la investigación, en relación directa con la sociedad costarricense.

“Cada año, una Escuela previamente determinada, coordina una iniciativa que cuenta con la prioridad del presupuesto asignado (75%) mientras el restante se distribuye en forma equitativa entre

las restantes unidades académicas participantes para sus respectivas propuestas”, explicó Isaac Talavera, coordinador del Proyecto Iniciativas Interdisciplinarias.

Para este año, el proceso es liderado por la Escuela de Arte Escénico y la propuesta ganadora fue *Medeo* adaptación de la obra *Medea*, hecha por el académico Carlos Paniagua, quien será el director, y Nandayure Harley, académica de la Escuela de Danza.

*Medea*, la obra original, se basa en la historia de Jasón, esposo de *Medea* y padre de sus hijos, se dispone a repudiarla y a casarse con la hija de Creonte, rey de Corinto. Despechada,



Foto: Isaac Talavera

simula haber sido convencida por Jasón y envía a sus hijos con regalos para la novia al palacio de Creonte, pero esos obsequios contienen un conjuro

mortal que acaba con Creonte y su hija y luego, para agravar la desgracia de Jasón, con los hijos de este, que también son los suyos.

“*Medeo* será un espectáculo que conservará todas las características de las tragedias clásicas pero estas serán replanteadas en relación con las concepciones contemporáneas de todas las disciplinas que conforman la puesta: teatro, música, danza y las artes plásticas”, detalló Paniagua.

Para el próximo año, la coordinación recaerá en la Escuela de Música. Las escuelas tienen tiempo del 1 de mayo a 12 de junio para la presentación y revisión ante el Consejo Académico de sus escuelas, para luego ser aprobadas por el Consejo Académico del Cidea.

## Emociones a flor de piel



Foto: Esteban Chinchilla

noruego Henrik Ibsen, el poeta costarricense Álvaro Mata Guillé escribe *Solveit*, obra en la que se inspira Harley, directora artística de la CCDUNA para crear *Estados Alterados*.

“Nuestra idea no fue representar la obra en sí en donde la joven se enamora y espera a su amor durante muchos años pero sí recrear las emociones que se producen durante esa espera y los conflictos que produce”, explicó Harley.

Los bailarines Yul Gajtens Arias, Melissa Montero Ovaes, Heriberto Calderón Villalobos, José Alexander Gutiérrez Mo-

reno, Alejandra Núñez Moya, Natalia Herra Castro se presentarán en el Teatro Atahualpa del Cioppo del campus Omar Dengo. Las funciones se realizarán los días 21, 22 y 23 de abril, viernes y sábado a las 7 p. m. y domingo a las 5 p. m. La entrada tiene un valor de ₡3.000 para estudiantes con carné y ciudadanos de oro y ₡3.500 público general. Reservaciones: 2277-3386 / 8838-8875 / reservas.teatro@una.cr

El proyecto Teatro en el Campus, de la Escuela de Arte Escénico, en conjunto con la Escuela de Danza presenta, del 22 al 24 de abril, *Estados alterados* de la Compañía de Cámara Danza UNA. Con esta obra, la académica Nandayure Harley obtuvo el Premio nacional Mireya Barboza en la categoría de Dirección.

Basado en el personaje de *Solveit*, de la dramática obra *Peer Gynt* del escritor

## Entre los mejores

La Escuela de Música de la Universidad Nacional (UNA) eligió a tres de sus mejores estudiantes de la carrera de Dirección Coral, para participar en la convención de la *American Choral Directors Association* (ACDA), el encuentro de dirección coral más importante del mundo.

Los costarricenses Fabián Vargas y Susan Hernández, además de la guatemalteca Dulce Santos, fueron los primeros centroamericanos en participar de esta convención, luego de más de 50 años de realizarse.

La convención 2017 de ACDA se realizó en Minneapolis, Minnesota, Estados Unidos, del 8 al 11 de marzo, pero antes, los estudiantes se desplazaron a distintos lugares del país, como parte de un intercambio, con el fin de impartir talleres y conferencias sobre el desarrollo de la música centroamericana.

*Soy Tico* y *Caña dulce*, fueron parte del repertorio de Vargas, quien visitó la Universidad de Western Kentucky, y tuvo la oportunidad de dirigir al coro más importante de la ciudad. Hernández viajó a Seattle, donde desarrolló el tema de la música latinoamericana y Santos a Syracuse, New York, lugares en los que llevó un repertorio del también guatemalteco Joaquín Orellana. Posteriormente se reunieron para participar de la convención.

“Esta fue una oportunidad para establecer alianzas internacionales, para finales de año el director de ACDA estará en el país impartiendo charlas y talleres y nuestro objetivo es que Costa Rica sea el primer país latinoamericano en ser sede de la ACDA, tendríamos charlas, talleres, conferencias y una jornada de visitas de los mejores coros del mundo”, dijo Vargas.



Foto cortesía: Fabián Vargas

Susan Hernández; TJ Harper, director del ACDA Exchange Program; Fabián Vargas y Dulce Santos.





# Miradas a los premios Óscar

La exposición más amplia y destacada de buen cine del año



**Gabriel González-Vega (\*)**

*gabriel.gonzalez.vega@una.cr*

Podemos asistir al cine, esa salida tradicional tan apreciada –o verlo en cualquier pantalla, pues ahora son ubicuas– para aprender; para ampliar y profundizar en nuestro mundo, asomándonos al de los vecinos (*La vida de los otros*, sí), o quizá para escapar de este mediante la fantasía, lo cual está bien si somos capaces, en algún momento, de conectar ambos; de cosechar las lecciones. A fin de cuentas, todo lo que conocemos y comprendemos debería contribuir a formarnos; debería ayudarnos a saber vivir.

Cada nueva entrega del Óscar nos depara la exposición más amplia y destacada de buen cine del año precedente, pese a tantas películas valiosas que por A o por B no entran en lo que es en principio la premiación de la academia de cine estadounidense (como lo hacen las de tantos otros países), convertida en espectáculo planetario por su hegemonía histórica y asiento en la potencia mundial aún vigente (pese a la decadencia y nuevo rumbo suicida de su populismo nacionalista y autoritario, el que justamente denuncian y combaten los artistas, en particular, las figuras del cine).

Y si bien es cierto que la corriente de filmes, despectivamente llamados comerciales, que domina las pantallas durante el año es en su mayoría hollywoodense, no son esos los nominados, sino obras fuera de serie que realmente merecen atención. Algo que con frecuencia obvian los que con ligereza despoticen contra la premiación. De hecho, la votación de miles de miembros de la academia es más confiable que la de pequeños jurados puestos a dedo en muchos festivales, como me consta por haber recorrido durante décadas eventos de esa índole, incluido nuestro país.

La competencia entre un filme no solo convencional sino a

medio camino entre el plagio y el homenaje, como *La, La, Land*, y la audaz, original y hermosa, *Moonlight* (*Luz de luna*) –pese a la tristeza que la envuelve– se resolvió a favor de esta y su novedosa historia de vida. La ganadora cuenta tres etapas en la sobrevivencia de un joven negro pobre de Liberty City en Miami, ¡vaya nombre paradójico!, víctima de abuso familiar y acoso escolar, recluso en una soledad hermética –no importa si él primero es débil y luego fuerte– a la que solo se asoma el afecto homorótico de un compañero, con un doble final maravilloso, unido de libertad, lleno de cariño y abierto a una misteriosa belleza. Lo importante es que alguien nos ame, que nos sirva de espejo, no importa quién ni cómo, diría mi apreciada psicóloga Karen Horney. La también llamada *Ciudad de las estrellas* (*La...*), bien hecha formalmente (premios a la Mejor Fotografía, Diseño de Producción, Canción), eleva el sueño (¡ilusorio?) de fama y riqueza a un pedestal supremo. Es un canto de cisne al egoísmo, donde se sacrifica el amor de pareja (por cierto, poco convincente) por un éxito tan superficial como el filme mismo. Es el único de los nominados que no me convenció, a más de aburrirme (disgusto frecuente entre críticos de cine).

En general coincidí con los premios, incluidos los de los dos intérpretes de reparto, ambos



Denzel Washington en *Fences*

negros y él musulmán, ¡bien por la diversidad! La formidable Viola Davies (*La duda*) por la intensa *Cercas* (*Fences*) y Mahershala Ali (un narcotraficante no estereotipado) por la sorprendente *Luz de luna*. Mas si bien valoro los trabajos de los protagonistas, no los habría premiado sobre otros candidatos. Obviando que la fabulosa Meryl Streep siempre es perfecta... (ahora como *Florence Foster Jenkins*, en un filme atractivo pero ligero), Emma Stone es agradable y correcta en la polémica *La, La, Land*, junto a un insípido Ryan Gosling (tan bueno en cambio en el *neo noir Drive*). Mas el suyo es un trabajo facilón envuelto en el despliegue de las coloridas coreografías (espectaculares pero banales; no como las de la cautivadora *Chicago* y menos como las de la genial *All That Jazz*). Y vale decir, me sorprendió esa falta de garra y hondura en el director Damien Chazelle quien si la había mostrado el año anterior en la sobrecogedora *Whiplash*. Su premio pienso que

obedece más a la parafernalia que arma, que a un talento creativo y atrevido como el de *Denis Villeneuve* en la provocadora *La llegada* (*Arrival*, Mejor Edición de sonido), una creación más importante, un reto intelectual, reflexión filosófica que va más allá (como *Contacto*) de simpáticas series populares como *Star Trek* y *Star Wars*, aunque no alcance las complejidades brillantes de las que es capaz un Christopher Nolan, sino que es discreta y minimalista, lo cual no es defecto.

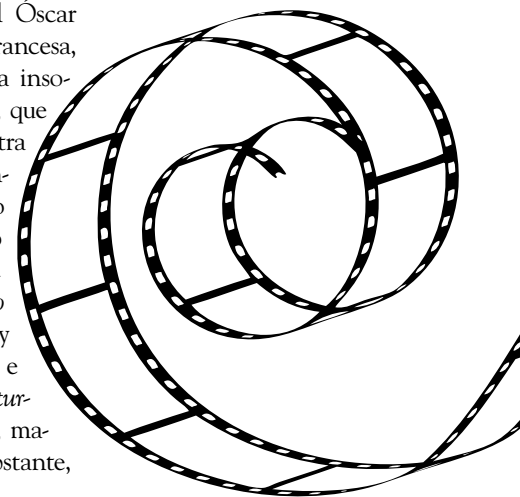
Además de *Moonlight*, seis de los principales filmes exploran los retos de familias en crisis, de distintas maneras todas sugestivas. En *Camino a casa* (*Lion*) y *Jackie* (un trabajo muy exigente para la versátil Natalie Portman), el tono es optimista y luminoso, describiendo las terribles situaciones por las que pasan con un manto de optimismo y buen gusto (como en el cine agradable y popular de Steven Spielberg). En *Elle*, con una desafiante Isabelle Huppert que mereció el Óscar (como antes otra actriz francesa, Emmanuelle Riva, por la insostenible y genial *Amour*, que también lo perdió ante otra chica linda de moda, Jennifer Lawrence –digo esto más allá de mi propio crush con la Lawrence–). Y en *Manchester junto al mar* (notable Casey Affleck, mas no el mejor), e incluso en *Animales nocturnos*, el tono es pesimista, macabro y deprimente, no obstante,

su calidad y su relevancia. *Hasta el último hombre* es un híbrido interesante, merecedor de sus premios a Edición y Mezcla de sonido, un filme pacifista que se regodea en la violencia de la guerra; una insoportable y a la vez irresistible carnicería, como un *El Bosco* hiperrealista. *Cercas* (con un magistral Denzel Washington que mereció el Óscar, ¡qué despliegue de talento y experiencia; qué trayectoria también!, es una estupenda adaptación del teatro, certera y esmerada, con un final desconcertante y discutible. Y la impecable *El cliente* (*The Salesman*), del iraní Asghar Farhadi, la Mejor en Lengua Extranjera; en su sencillez genial, quizá la más lograda. Sobre las ricas ideas de estos filmes ahondaré en un próximo artículo: *Familias, afectos y claves sociales: enseñanzas en los notables filmes del Óscar*.

(\*) Académico jubilado de Estudios Generales-UNA



Isabelle Huppert, en *Elle*







# Filu evocó los derechos humanos

Laura Ortiz C./CAMPUS  
lortiz@una.cr

Cientos de personas se acercaron del 13 al 19 de marzo a la III Feria Internacional del Libro Universitario, actividad organizada cada dos años por la Universidad Nacional, el Ministerio de Educación Pública, la Dirección Regional de Educación de Heredia, la Municipalidad de la provincia, el Ministerio Cultura y Juventud y la Asociación TanGente, en el circuito histórico de la ciudad herediana.

Dentro de las actividades programadas se le brindó un homenaje a Elizabeth Odio Benito, luchadora incansable por los derechos humanos, quien aseguró que desde el ejercicio de su profesión como abogada, se dio cuenta de que las mujeres no tenían los mismos derechos y pensó que si se cambiaba la ley cambiaría el mundo.

Algunas décadas después, luego de ejercer como Ministra de Justicia, donde

tuvo contacto con mujeres encarceladas víctimas de la maldad, y en las Naciones Unidas donde conoció a cientos de mujeres víctimas de atroces crímenes sexuales, comprendió que no se trataba de cambiar la ley, sino de cambiar a los seres humanos. “Solo la educación generará a ese nuevo ser humano que comprenda que, de verdad, todos somos iguales”, dijo Odio.

La Feria estuvo dedicada a la escritora Carmen Lyra y fue la académica jubilada Isabel Ducca, quien se encargó de impartir una conferencia sobre su legado. “Ella es uno de los personajes más interesantes de la historia costarricense, una insigne educadora inteligente, sensible y con muchísima capacidad de análisis que eleva su voz crítica ante las limitaciones de la educación pública y lidera un valioso aporte literario hacia la justicia social”.



Foto: Eliécer Berrocal

Durante la feria editorial, los asistentes tuvieron acceso a cientos de títulos de más de 18 expositores de libros.

## De lujo

La Universidad de Chile fue la invitada de honor a este encuentro. “Los desafíos de la edición universitaria: el caso de la Editorial Universitaria en Chile” y “Políticas para el mundo del libro: la experiencia chilena y la participación ciudadana” fueron los títulos de las dos conferencias impartidas por Arturo Matte, gerente general de Editorial Universitaria de la Universidad de Chile y Sofía Brinck, coordinadora del Observatorio del Libro y la Lectura de la Casa de Bello.

“Para la Editorial Universitaria es muy importante poder participar en la Filu de Costa Rica porque es una instan-

cia concreta que muestra en este país el trabajo y las publicaciones de nuestros autores, y así dar a conocer el trabajo académico y de investigación que se está realizando al interior de nuestra institución”, indicó Matte.

Entre las actividades destacaron las mañanas de cuentacuentos, actividades artísticas y culturales, el “Taller de librerías”, a cargo Francisco Javier Goyanes Martínez y Ana Cañellas Haurie, el ciclo de cortometrajes chilenos y el coloquio internacional de editores de revistas académicas “Comunicar el conocimiento en América Latina”, a cargo del colombiano Juan Felipe Córdoba Restrepo.

## UNA lidera repositorios de Costa Rica

En la 20.a edición del *Ranking Webometrics* de Repositorios publicada en enero anterior, la Universidad Nacional (UNA) alcanzó la primera posición de los Repositorios de Costa Rica, seguida por el repositorio Kerwá de la Universidad de Costa Rica y el repositorio de la Universidad Estatal a Distancia; en el ámbito latinoamericano se ubican en los puestos 66, 70 y 89 respectivamente.

El *Ranking Webometrics* de Repositorios Institucionales evalúa cientos de repositorios de acceso abierto de instituciones alrededor del mundo, midiendo entre otros factores el nivel de visibilidad e impacto de sus publicaciones en Internet.

Según datos obtenidos del servicio *Google Analytics*, se evidencia un importante aumento de las visitas al Repositorio Académico Institucional (RAI) en los últimos años, con una cifra de 23.806 visitas en el 2014 a 52.561 visitas en el 2016. Cerca del 38% de estas se origina en Costa Rica, mientras que el 62% restante se distribuye en diversos países, entre los que destacan: México (10,93 %), Colombia (7,23 %), Guatemala (6,06 %), España (4,35 %) y Brasil (3,52 %).



De acuerdo con la Subcomisión de Conocimiento Abierto, encargada del RAI, la publicación de recursos académicos y científicos en formato digital en la Web, bajo la modalidad de acceso abierto, ha incidido mundialmente en los últimos años en un considerable incremento de la visibilidad y difusión del conocimiento.

“A partir de la creación del Repositorio Académico Institucional y gracias a iniciativas de unidades académicas, programas y proyectos que con su arduo trabajo de recopilación, selección, revisión, preparación, organización, registro y publicación de valiosos recursos, que ahora están disponibles para la comunidad en texto completo y acceso abierto y gratuito, es que se ha logrado este reconocimiento”, dijo Alberto Salom, rector de la UNA.

Visite el RAI en: <http://www.repositorio.una.ac.cr>

## Mapas de Costa Rica y más

Esta colección es una atractiva aproximación a 400 años de historia, del siglo XVI al siglo XIX, plasmada a través de 60 mapas que reflejan cómo se transformó la representación geográfica que tenían europeos y estadounidenses de México, el Caribe, Centroamérica y, en especial, Costa Rica. Este libro, además, contiene valiosa información sobre los cartógrafos y su forma de hacer los mapas, y también sobre las guerras que libraron los imperios español e inglés por las posesiones y el comercio en el Nuevo Mundo.

Editoriales Universitarias Públicas Costarricenses  
EDUPUC

Páginas: 244





# El amigo del bosque

• UNA otorga mención de profesor emérito a botánico Luis Poveda.

Gerardo Zamora Bolaños / CAMPUS

gzamorab@una.cr

Cuentan que los árboles y plantas de Costa Rica se dividen antes y después de Luis Poveda Álvarez. Son tantos trillos, senderos, montañas recorridas “a pata” como dice Poveda, que describir su vida en pocas líneas es tan imposible como cargar un roble. Todo comenzó en su natal Turrialba, allá por la década de los 40. “De feria mamá tenía muchas plantas, y nos curaba a menudo con ellas, nos llevaba al médico solo en caso extremo; allí comenzó mi pasión por todo esto”, dice Poveda, en un tono melancólico.

## El secreto del bosque

La botánica cumpliría uno a uno sus sueños. Botas de hule, cuchillo, cantimplora, linterna, brújula, tienda de campaña. No solo sería medio siglo identificando plantas y árboles, describiendo sus características, memorizando nombres casi impronunciados; serían también 50 años arrancándole a la montaña sus secretos, esos que tienen que ver con el buen vivir: «gracias a nuestras investigaciones, la raíz de la planta que conocemos como chilillo, abundante aquí, la utiliza el Instituto Nacional contra el Cáncer, en Estados Unidos, para combatir algunos tumores; hasta del Hospital de Heredia nos mandan pacientes para que les demos», narra Poveda.

Y es que cuando Luis Poveda, “Pove” como gusta que lo llamen, está frente a un árbol, realmente no está frente a él, está con él, dentro de él, juntos forman un solo acto

en una suerte de trance. De esa simbiosis, hombre-árbol, brotan conocimientos y poemas, los cuales siempre anda consigo.

## Entre serpientes y armónicas

Pero esto de la botánica, no ha sido un lecho de rosas para Pove. ¡Cómo olvidar aquella terciopelo! “Iba yo una vez por Upala, con unos troncos al hombro, cuando sentí que me mordió algo: era una terciopelo, el dolor era espantoso y la pierna se me puso terriblemente hinchada. Por dicha andaba sueros antiofídicos; de no ser así, no estaría contando la historia”, relata Poveda entre risas.

Esos episodios no detienen a Pove. Como buen árbol, él extiende sus ramas y comparte sus frutos. Abona la tierra de la academia a punta de buena semilla, y lo hace desde 1976, como fundador de la Escuela de Ciencias Ambientales de la UNA, profesor, investigador, catedrático e incluso en su condición de pensionado: “es muy satisfactorio ver a muchos de mis alumnos hoy como eminentes profesionales, desempeñando puestos de jefatura en instituciones de importancia en el país”, comenta.

En el atardecer de su vida, sus ojos pícaros son los mismos de aquel chiquillo turrialbeño que corría por cafetales y bosques. Su vocación y mística sigue intacta, su capacidad de asombro está viva, aseguran quienes le conocen desde hace



décadas: “en una ocasión, cuando Poveda encontró la planta que buscábamos, se puso tan feliz, que sacó su armónica y comenzó a tocarle a la planta. Fue una experiencia increíble y emocionante para él y para mí. Eso permite ver cuánto realmente ama a las plantas”, describe Tony Durst, químico de la Universidad de Ottawa y amigo de Poveda.

## Honor al maestro

Jubilado el año anterior, tras cuatro décadas ligado a la UNA, su trayectoria de casi medio siglo merecía ser

reconocida. El pasado 20 de octubre, y por acuerdo del Consejo Universitario de la UNA, se decidió otorgarle a Luis Poveda Álvarez la mención de Profesor emérito de la UNA, por su invaluable labor como investigador y académico de las ciencias ambientales. Maestro y pionero del estudio de la flora neotropical, particularmente las plantas medicinales, impulsor de la medicina popular indígena, negra y campesina. Sus aportes son la base para cientos de investigaciones en los ámbitos nacional e internacional, en el campo de la medicina, biología, homeopatía y ciencias afines.

El 9 de marzo anterior le fue entregada la distinción, en el Auditorio Clodomiro Picado de la UNA. Sus allegados no se guardaron nada

para Pove: “para mí la botánica en Costa Rica nace con Pove, anduvo toda Costa Rica; destruyó su carro, sus zapatos, hasta su vida, para que todos aprendiéramos de él. Es como nuestro tesoro botánico”, sostiene Pablo Sánchez, uno de sus colaboradores más cercanos. “No solamente se convirtió en uno de los mejores botánicos de Costa Rica, sino que ha sido impulsor de una gran cantidad de investigaciones, dedicadas a las plantas y árboles, algunos de los cuales llevan su nombre”, cuenta Quirico Jiménez, otro de sus exalumnos y amigo personal.

Amigo, científico, padre, esposo... Quienes lo conocen desde siempre, saben de sus raíces: “Luis es todo un ejemplo a seguir, por su humildad, entrega y dedicación

• Sus investigaciones son claves para la lucha contra el cáncer.

para con los demás”, confiesa doña Lidia Marcela Zumbado, su esposa.

Entre aplausos y anécdotas transcurrió su homenaje, porque en la UNA sabemos de la madera que Pove está hecho. “Estos son como nuevos aires para mí, quiero seguir trabajando, investigando, hasta donde pueda”, concluyó Poveda.



# Un humanista de Nandayure para Nicoya

**Johnny Núñez Z./Campus**

[jnunez@una.cr](mailto:jnunez@una.cr)

Con escasos 29 años, de docente, oriundo de Nandayure de Guanacaste e identificado con los ideales y principios humanistas, Luis Carlos Zúñiga se convirtió en el primer director del Colegio Humanístico Costarricense (CHC), de reciente apertura en las instalaciones del Campus Nicoya de la Universidad Nacional (UNA).

Casado y aún sin hijos, fiebre de las mejenguitas los fines de semana, externó que los colegios humanísticos nacen por el respaldo de la UNA, con el fin de brindar una oferta educativa de excelencia académica, basado en un enfoque humanista que busca el desarrollo integral de los jóvenes.

El docente destacó que el papel del director de un CHC se enfoca en el acompañamiento, desarrollo administrativo y establecimiento de

estrategias; además, implica estar pendiente de la operación del centro, vigilar las metodologías que realizan los profesores con los estudiantes, coordinar y vincular con otras instancias tanto nacionales como extranjeras. A la vez, esperaba que en corto tiempo se cuente con una oferta educativa de las mejores del país.

Zúñiga, exdirector del Liceo del Carmen de Nandayure, destacó el apoyo de las autoridades, tanto del Campus Omar Dengo como de la Sede Regional Chorotega de la UNA. “El Campus Nicoya nos ha brindado una apertura increíble y el respaldo necesario para la ejecución de las lecciones y desarrollo administrativo”.

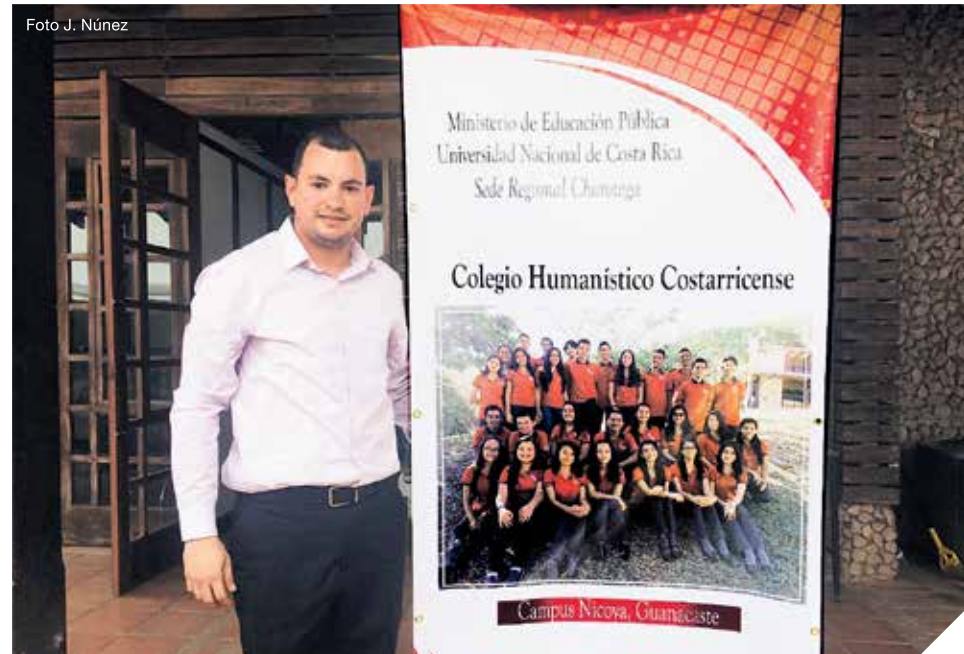
A la vez, los estudiantes tienen la oportunidad de hacer uso de los laboratorios de química, física y biología de

los campus de la UNA en Liberia y Nicoya. De ahí que la experiencia de los estudiantes se desarrolla en un ambiente universitario de calidad.

## Primero en la región

El CHC, Campus Nicoya, tiene su origen en el convenio firmado entre el Ministerio de Educación Pública (MEP) y la Universidad Nacional (UNA), con el objetivo de ofrecer a la región una opción educativa de excelencia académica, caracterizada, además, por una formación humanista.

El perfil del alumno permitirá que se conviertan en agentes de cambio social, asumiendo liderazgos y comprometiéndose con el ejercicio de la ciudadanía y el fortalecimiento de la conciencia política. Todas estas potencialidades se desarrollan a partir de una propuesta curricular



Luis Carlos Zúñiga, es el director del Colegio Humanístico Costarricense, recién inaugurado en el Campus Nicoya, de la Sede Regional Chorotega de la UNA.

amplia, enriquecida y desafiante, según sus autoridades.

Este año iniciaron las lecciones con un grupo de 30 estudiantes (12 varones y 18 mujeres) provenientes de Nandayure, Mansión, Hojanca,

Nambí, Corralillo, Nicoya centro y Santa Cruz. “Estos estudiantes fueron seleccionados a través de un proceso cuidadoso, en el cual se identificaron sus fortalezas cognitivas, psicológicas y sociales como la base para iniciar el proceso

educativo. Asimismo, el cuerpo docente y administrativo se conforma por 20 personas debidamente calificadas, con perfil humanista, quienes respaldan una oferta educativa de calidad y comprometida con la sociedad”.

## Una rana alegre en Sarapiquí



Foto: G. Zamora

o servicio que beneficie a un usuario en su calidad de vida, este o su familia devuelvan solidariamente algún tipo de colaboración; limpieza, cocina, ofrecer talleres, tareas que disminuyan los gastos del Centro. Este proyecto de extensión consiguió \$150 millones y un terreno para materializar

la obra”, explicó Nidra Rosabal, una de las promotoras de la iniciativa.

La construcción del Centro se enmarca en el proyecto Comunidades Promotoras de Vida Saludable de la UNA (Coprohavis). Su inauguración se estima sea durante este primer semestre, justamente a la par del Ebais de La Victoria, en Horquetas de Sarapiquí.

Actualmente, el campus Sarapiquí de la UNA recibe a más de 100 adultos mayores, los que asisten a diferentes talleres de desarrollo integral.

No salta, no es verde, no hace croac, pero quien entre en él va a brincar de la alegría, como una rana. Se trata del centro diurno de atención integral al adulto mayor de Horquetas de Sarapiquí La Rana Alegre, cuya primera piedra se colocó recientemente. Un convenio permitiría coadministrar dicho proyecto entre la Sección Regional Huetar Norte y Caribe, Campus Sarapiquí de la Universidad Nacional (UNA) y la Asociación de Desarrollo Específica de la Persona Adulta Mayor de Horquetas de Sarapiquí. “Queremos probar un sistema solidario, por ejemplo, que por cada taller de microemprendimiento

**RED LATINOAMERICANA DE INVESTIGADORES EN CADENAS GLOBALES DE MERCANCÍAS (REDILAGC)**

**Primer Seminario**  
“Estrategias inclusivas en las cadenas globales en Mesoamérica”

**Fecha:** 24 de mayo

**Sede:** Centro Internacional de Política Económica para el Desarrollo Sostenible (CINPE), Universidad Nacional, Campus Presbítero Benjamín Núñez

**Temas de la agenda:**  
Foro con la participación de expositores de México, Colombia, Costa Rica, El Salvador y Francia

**Conferencista Magistral:** Benoit Daviron (CIRAD)

**Inscripción gratuita / Cupo limitado**

**Contactos:**  
Floribeth Rojas ([floribeth.rojas.flores@una.ac](mailto:floribeth.rojas.flores@una.ac))  
Rafael Díaz Porras ([rafael.diaz.porras@una.ac](mailto:rafael.diaz.porras@una.ac))





Foto L. Ortiz

## Encuentro por los derechos humanos

Laura Ortiz C. /CAMPUS

lortiz@una.cr

Con el objetivo de potenciar una cultura universitaria de respeto, abierta y flexible, basada en el diálogo, y en aras de alcanzar mayores niveles de paz social con justicia y equidad, la Universidad Nacional organizó, del 21 al 23 de febrero, en el Auditorio Clodomiro Picado, el “Encuentro por la Vida, el diálogo y la paz”, donde se realizaron tres foros sobre vivencias, organizaciones que actúan por los derechos humanos y acciones académicas relacionadas con el tema.

“No podemos estigmatizar a otros por su color de piel, por sus pensamientos o su predilección sexual, debemos reconocer siempre al otro, aunque seamos diferentes. Somos una comunidad científica que debate y discute, y esa capacidad de diálogo es la que nos puede conducir a la paz y a la armonía y a una lucha constante por el bienestar no egoísta, sino del entorno y los demás”, dijo Alberto Salom, rector de la UNA.

En el primer foro, Floriberta Rojas y Luis Oviedo hablaron sobre las limitaciones que encontraron al ser personas adultas mayores y no haber concluido la educación primaria. Érika Álvarez abogó por la participación ciudadana para el cumplimiento de los derechos de las personas con alguna discapacidad. Asimismo, Carmen Cáceres, de isla Caballo, hizo un llamado de atención para volver nuestros ojos a las personas en situación de vulnerabilidad económica y social en las zonas marino costeras y, finalmente, Darling Laguna defendió el derecho a una vida digna, educación y accesibilidad que tienen las personas migrantes.

Dentro de las organizaciones que se

desempeñan en la lucha por el cumplimiento de los derechos humanos, participaron en el segundo foro el Instituto Mixto de Ayuda Social, la Organización Transvida por los derechos de las personas transgénero, el Viceministerio de Paz en el fomento de una cultura sobre el tema y Voces Nuestras, a través de una comunicación alternativa como mecanismo de vivencia de los derechos humanos.

Finalmente, en el tercer foro participaron José Matarrita de la Universidad Técnica Nacional con el tema: La educación humanística como derecho humano; William Murillo de la Universidad Estatal a Distancia con la experiencia educativa en los centros penitenciarios; Claudia Jiménez y Estéfany Jiménez de la Universidad de Costa Rica con estudios sobre la situación de la población Ngöbe Bugle en la zona Caribe de Costa Rica y Rodolfo Meoño del Instituto de Estudios Latinoamericanos, con teorías críticas de derechos humanos.

De acuerdo con Norman Solórzano, vicerrector de Docencia y moderador de los foros, estas actividades permitieron crear un espacio para compartir vivencias y crear conciencia sobre los logros y las barreras que aún se presentan en el cumplimiento equitativo de los derechos humanos.

### Acceso

Paralelo al encuentro se realizó, en la Plaza de la Diversidad, la Feria por los derechos humanos, en la que participaron organizaciones de la sociedad civil, de instancias universitarias y del Estado costarricense que trabajan en pro de los derechos humanos.

# Excelencia a la vista

Gerardo Zamora Bolaños / CAMPUS

gzamorab@una.cr

La familia de carreras acreditadas en la Universidad Nacional (UNA) es cada vez más amplia. Ya supera las 20 y es la segunda más grande del país. La nueva integrante: la carrera de bachillerato y licenciatura en Planificación Económica y Social de la Escuela de Promoción y Planificación Social (EPPS) de la UNA.

El proceso de calificación estuvo en manos del Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (Sinaes), única entidad autorizada para acreditar carreras en Costa Rica e institución encargada de promover el mejoramiento de la educación superior costarricense. Para lograrlo, las carreras universitarias se someten voluntariamente a una evaluación rigurosa de su plan de estudios, cuerpo docente e infraestructura, entre otros aspectos. A través de la acreditación, jóvenes y padres de familia tienen la garantía de que están invirtiendo en una formación de calidad.

“La gestión de la calidad no solo es parte de la política de la Universidad Nacional, sino es una obligación de la academia. Por ello, desde hace cinco años, la Escuela de Planificación y Promoción Social apostó por la autoevaluación, con miras al logro de esta acreditación. Recibir el sello de calidad de parte del Sinaes significa alcanzar el primer peldaño y nos insta a un mayor esfuerzo colectivo

para superar las carencias y robustecer las diversas áreas académicas, en pro de la mejora permanente, entre ellas, el fortalecimiento de la investigación y la producción intelectual de los docentes, el aprovechamiento de la experiencia en extensión para impulsar la producción científica, la formación y capacitación del cuerpo docente y la discusión para la mejoras en el plan de estudios”, expresó Miguel Céspedes, director de la EPPS de la UNA.

El Sinaes acordó acreditarla después de un largo proceso de valoración, tanto del informe de autoevaluación realizado por la carrera, como de las recomendaciones dadas por un equipo de expertos nacionales e internacionales. Para la acreditación se tomó en cuenta la alta motivación e identificación de estudiantes y docentes con la carrera, los aportes que se dan a las comunidades desde la implementación de prácticas estudiantiles y la extensión, así como el clima laboral favorable que existe en la unidad académica, todos estos, factores que potencian la calidad de los procesos de la docencia analizados por el Sinaes.

El acto formal de acreditación se realizó el pasado 14 de marzo, en el Auditorio Clodomiro Picado de la UNA.



Foto: G. Zamora



# Agilidad de trámites y desconcentración

**Johnny Núñez Z./Campus**  
jnunez@una.cr

La Universidad Nacional (UNA) adquirió un sistema para la gestión de documentos y expedientes electrónicos con firma digital certificada, el cual será implementando como plan piloto en la Sede Regional Brunca, en los campus de Pérez Zeledón y Coto, a partir del segundo semestre de este año.

Gabriela Castillo, de la sección de Documentación y Archivo de la UNA, explicó que este proceso se ejecutará en las distintas instancias universitarias, con base en un "Plan de Implementación del Sistema de Gestión de Documentos y Expedientes Electrónicos" de la sección de Documentación y Archivo.

"La Sede Regional Brunca forma parte del plan piloto para implementar el sistema, debido a un acuerdo de la CIFDC, que centra su justificación en la simplificación de los procesos y la reducción de tiempos de respuesta entre los campus de la Sede, y de estas con el Campus Omar Dengo. Adicionalmente, en este punto se

pueden citar aspectos como vinculación con los objetivos de la regionalización en las sedes, maximización de recursos, servicios de calidad y gestión normalizada de documentos electrónicos, entre otros".

La implementación de la firma digital en la UNA se sustenta en lo establecido en la Ley de Certificados, Firmas Digitales y Documentos Electrónicos, N.º 8454 y en seguimiento a la directriz que busca implementar el uso de la firma digital en el sector público costarricense.

William Páez, director de Servicios Técnicos de la UNA, manifestó que se espera la implementación del proyecto para el segundo semestre de este año y así poco a poco integrar el resto de las instancias académicas y administrativas.

## Rumbo a la desconcentración

José Luis Díaz, decano de la Sede Regional Brunca, comentó que el proyecto de firma digital



Foto J. Núñez

Los funcionarios Gabriela Castillo, Esteban Mata y José Carvajal del equipo técnico del Centro de Gestión Informática y el Sistema documental y Archivo de la UNA explicaron los alcances del proyecto de firma digital.

forma parte de una estrategia de desconcentración que inició en la UNA, lo que repercutiría en la ejecución expedita de procedimientos y trámites desde la Sede hacia el campus central o bien hacia las otras sedes regionales de la UNA, con un significativo ahorro en recursos económicos y tiempo.

"Tendríamos un considerable

ahorro en transporte terrestre, viáticos, papel, tintas y otros, sobre todo con el Campus Coto, que se encuentra a más de cuatro horas del Campus Pérez y alrededor de siete horas del campus Omar Dengo", agregó Díaz.

Ignacio Campos, director académico del campus Coto de la UNA, externó que el primer beneficio es

el acatar el cumplimiento de la ley que data del 2005, la cual le hace un llamado a la administración de ponerse al día con la firma digital.

Campos explicó que un documento que debía viajar hasta Heredia conlleva alrededor de 15 horas y un gasto entre 7 y 10 horas en el pago de horas extra a un funcionario contratado a tiempo completo.

**I CONGRESO CENTROAMERICANO DE CIENCIAS DE LA TIERRA Y EL MAR**

**Áreas temáticas:**

- Gestión del riesgo y cambio climático
- Vulcanología y sismología
- Geoinformación, geovisualización y ordenamiento del territorio
- Gestión, salud ocupacional y ambiental
- Manejo y conservación de recursos naturales

**San José, Costa Rica**  
**13-16 noviembre 2017**

Más información e inscripciones: [www.tierraymar.una.ac.cr/cctm2017](http://www.tierraymar.una.ac.cr/cctm2017)

(506) 2277-3278 | (506) 2277-3226 | [cctm2017@una.cr](mailto:cctm2017@una.cr)

## Gimnasio en Coto avanza a paso firme

Foto J. Núñez



Casi listo en un 85%, así informa Ignacio Campos, director académico del campus Coto de la Universidad Nacional (UNA), el avance de las obras de la cancha multiuso que se construye en el recinto universitario, desde el año pasado, la cual se utilizará para eventos deportivos, la expresión artística y el desarrollo del humanismo en general. Se espera la entrega de las obras al finalizar el presente ciclo lectivo. Francisco Miranda, coordinador del área de Infraestructura del Programa de Mejoramiento Institucional, expresó que esta cancha multiuso contará con lo estipulado por la Ley 7.600 y con la ventaja de que se podrá utilizar a cualquier hora del día, pues contará con su respectiva iluminación.



# Bienvenida a la acción humanista

**Silvia Monturiol F./CAMPUS**  
smonturi@una.cr

Durante la Semana de Bienvenida del Centro de Estudios Generales, el pasado 16 de febrero, cuatro privados de libertad del Centro de Atención Institucional San Rafael (CAI), contiguo a La Reforma en Alajuela, compartieron lecciones con estudiantes de la Universidad Nacional (UNA), por iniciativa del proyecto "Humanismo en acción".

El proyecto propicia espacios de encuentro y de aprendizaje, por medio de las experiencias de vida de las personas privadas de libertad, quienes ofrecen su testimonio a los jóvenes estudiantes universitarios del CEG, dirigido por el decano Roberto Rojas.

"Humanismo en acción" no solo acerca a estudiantes con personas de sectores vulnerables, sino que genera insumos para la transformación de la realidad penitenciaria nacional, según destacó su coordinadora, Jacqueline Bonilla.

Luego de un desayuno que compartieron representantes de



Foto S. Monturiol

Como parte de la Semana de Bienvenida al ciclo lectivo 2017, un grupo de privados de libertad del CAI recibió lecciones junto a universitarios, como fue el caso del Taller de expresión literaria, impartido por la profesora María Sancho.

"Humanismo en acción" con los privados de libertad Alexander Sánchez Núñez, Ricardo Jiménez Avendaño, Roy Barrantes Coto y Josué Campos Godínez, los visitantes, pasaron al Taller de expresión

literaria, impartido por la profesora María Sancho, donde participaron en el primer día de lecciones y, posteriormente, relataron la dura experiencia que representa la cárcel y dejaron claro que "no somos

monstruos", como la sociedad los percibe.

El viceministro Marco Feoli, quien participó en la actividad, destacó que la mayoría de las personas encarceladas forma parte de sectores sociales que carecen de oportunidades. Para el funcionario, la iniciativa de Estudios Generales, así como el curso "Resiliencia, convivencia pacífica y formación integral de la población privada de libertad", que imparte Estudios Generales en el CAI, como parte del proyecto Nueva Oportunidad, coordinado por la Escuela de Administración, precisamente representa una oportunidad para que estas personas cuenten con herramientas que les apoye en su proceso de reinserción a la sociedad.

El curso que ofrece el CEG consiste en un ciclo de talleres en el área de cultura de paz, impartidos a grupos de 25 privados de libertad del CAI, seleccionados por el Departamento de Orientación de ese Centro, con el propósito de que ellos puedan desarrollar habilidades y tener herramientas para

convivir pacíficamente y reinserirse socialmente. Ya dos grupos se han graduado de este curso, que tiene una duración de 10 meses.

Según el programa organizado por el CEG para los visitantes del CAI, Sánchez, Jiménez, Barrantes y Campos también participaron con alumnos de los cursos Introducción a la investigación, El islam en Medio Oriente y La juventud en América Latina, impartidos por los docentes Freddy Acuña, Enrique Mata y Edgar Hernández.

Al final de la tarde, los cuatro invitados realizaron un recorrido por el campus Omar Dengo de la UNA, acompañados de estudiantes del Centro, mediante el cual conocieron los edificios de las Facultades de Ciencias Sociales, Filosofía y Letras, y Tierra y Mar, el Centro de Investigación y Docencia en Educación (Cide) y el Centro de Investigación Docencia y Extensión Artística (Cidea), así como la Escuela de Biología y la soda-comedor Padre Royo.

## Hablemos: el poder del diálogo

• Segunda vicepresidenta de la República, Ana Helena Chacón, rescató el valor de la negociación, durante la lección inaugural 2017 de la Escuela de Relaciones Internacionales.

**Gerardo Zamora Bolaños / CAMPUS**  
gzamorab@una.cr

Suena básico, pero no lo es. Tanto así que fue el tema central de la Lección Inaugural 2017 de la Escuela de Relaciones Internacionales (RI) de la Universidad Nacional (UNA). La invitada principal, Ana Helena Chacón, segunda vicepresidenta de la República, lo dejó entrever: "no miremos bajo el prisma de nuestra propia vida la vida de los demás; pongámonos en la piel del otro, en los zapatos de otro, miremos cómo es vivir en lo rural y lo urbano, y así podemos entonces dialogar y ser más solidarios. La negociación es una herramienta maravillosa para lograr cambios positivos, pero esto siempre significa dejar atrás algo que deseábamos obtener, significa ceder para llegar a un acuerdo, poder tener flexibilidad en el pensamiento y buscar un punto de convergencia; el conflicto siempre se puede superar con el diálogo, y todo puede convertirse en una oportunidad de crecimiento".

Para las autoridades universitarias, la cultura del diálogo es hoy prioridad institucional, a tal extremo que el 2017 ha sido declarado por el Consejo Universitario de la UNA como el año de la UNA por la Vida, el Diálogo y la Paz: "la construcción de estos espacios de debate y análisis resultan vitales para nuestra comunidad y para el país entero, considerando la misión transformadora de la sociedad que tenemos como universidad. En esta tarea estamos comprometidos todos y todas, y la logramos, siempre y cuando nos transformemos primero cada uno de nosotros, en nuestro interior. Este cambio comienza casualmente en instancias como estas, sitios en los que podemos hablar, reflexionar. Por ello, celebramos este tipo de oportunidades como la que hoy tenemos con esta lección inaugural", sostuvo Gerardo Jiménez, decano de la Facultad de Ciencias Sociales de la UNA.

La actividad se realizó el pasado 22 de febrero en el Auditorio Clodomiro Picado. El evento fue organizado por la Escuela de Rela-

ciones Internacionales, la Asociación de estudiantes de esa escuela, el decanato de la Facultad de Ciencias Sociales y la Federación de

Estudiantes de la UNA (Feuna). La lección inaugural tuvo por título: Innovación social, problemática y desarrollo, mujeres en la política.



Foto J. Núñez



# Pensamiento complejo: ¡todas las miradas cuentan!

Silvia Monturiol F./CAMPUS

smonturi@una.cr

Aunque las fronteras parecen desdibujarse en este mundo globalizado, permanecen muros invisibles como la exclusión. Los más pobres, a quienes—como sentenció el Papa Francisco—la sociedad juzga “descartables” son quienes más sufren.

Para “transmutar la condena de una modernidad excluyente”; es decir, para encontrar solución a problemas como la pobreza, fenómeno que—como otros—ha escapado a las herramientas tradicionales de las disciplinas particulares, que han visto agotada su posibilidad de acción, el pensamiento complejo plantea los diálogos interdisciplinarios.

“Hay que problematizar constantemente nuestra situación y producir estrategias; o sea, relacionar cosas que hasta ahora no se han relacionado, con método, para el mejor provecho de nuestro contexto”, afirmó el especialista argentino Alejandro Ruiz Balza, del Instituto Internacional del Pensamiento Complejo y profesor de la Cátedra itinerante Edgar Morín de la Universidad del Salvador, de Buenos Aires, Argentina, quien impartió la conferencia inaugural del ciclo lectivo 2017 para estudiantes del Centro de Estudios Generales de la Universidad

Nacional (UNA) y del Colegio Humanístico Costarricense.

“Pensamiento complejo ante los dilemas que enfrenta la humanidad en el siglo XXI” fue el título de la conferencia impartida por Ruiz Balza, el pasado 7 de marzo en el Centro Cultural Omar Dengo, en Heredia, mediante la cual instó a los jóvenes a ejercitar la “lectura excéntrica” (no céntrica) del mundo en que vivimos—de la que hablaba el escritor el escritor Jorge Luis Borges—“para que seamos capaces, entre todos, de comprometernos para que no haya ningún ser humano que pueda ser considerado descartable o de sobra para la sociedad”.

Citando al pensador Edgar Morín, la vicerrectora de Vida Estudiantil, Ana María Hernández, recordó a los universitarios que el pensamiento complejo es un imperativo, que implica un cambio de paradigma: de lo fragmentado y reduccionista de las disciplinas, que conllevan a una educación bancaria depositadora de datos en la mente del alumno,

Alejandro Ruiz Balza, especialista en pensamiento complejo, impartió la conferencia inaugural del ciclo lectivo de Estudios Generales. Le acompañan la vicerrectora de Vida Estudiantil, Ana María Hernández; el decano del Centro, Roberto Rojas, y la directora del Colegio Humanístico, Mariángela Quirós.



Foto S. Monturiol

hacia un pensamiento abierto, flexible, sistémico, que permite la reflexión, provoca la reflexión e invita a aprender del otro y a aportar solidariamente.

Agregó que el pensamiento complejo, al igual que la declaratoria de “2017: año de la UNA por la vida, el diálogo y la paz”, nos desafían a tener una visión más amplia. “Cuando a uno le mueven el piso hay incertidumbre, hay

caos, es cuando reflexionamos, cuando organizamos el pensamiento; todas las voces cuentan, todas las miradas cuentan”.

El decano de Estudios Generales, Roberto Rojas, resaltó la importancia de esta visión compleja para la formación de profesionales humanistas que tengan la posibilidad de cambiar este país y desarrollar la Costa Rica del siglo XXI.

## Ciclo de “thriller psicológico” en Cine en el campus

Abril se ha programado como el mes del thriller psicológico para los seguidores de Cine en el Campus, del Departamento de Promoción Estudiantil de la Vicerrectoría de Vida Estudiantil de la Universidad Nacional.

Los filmes para abril son los siguientes:

**Jueves 6:** *Memento*, de Christopher Nolan (Estados Unidos, 2000). La memoria de Leonard está dañada debido a un golpe sufrido en la cabeza, cuando intentaba evitar el asesinato de su mujer, último hecho que recuerda del pasado. Para investigar y vengar el asesinato recurre a la ayuda de una cámara instantánea y a las notas tatuadas en su cuerpo.

**Jueves 20:** *Enemigo*, de Denis Villeneuve (Canadá, 2013). En esta libre adaptación de “El hombre duplicado”, de José Saramago, Adam—un afable profesor de historia—descubre en una película a un actor que es idéntico a él. Obsesionado con la idea



de tener un doble, la búsqueda de ese hombre tendrá para él consecuencias inesperadas.

**Jueves 27:** *El doble*, de Richard Ayoade, (Reino Unido, 2013). Adaptación contemporánea de la novela de Dostoievski sobre un burócrata que empieza a perder la cabeza cuando un doble exacto a él aparece trabajando en su misma oficina y parece tener intenciones de suplantarle.

Cine en el Campus se proyecta todos los jueves a partir de las 2 p. m. en la Casa Estudiantil Universitaria, contiguo a la soda-comedor Padre Royo. Mayor información, con Jimena Valverde al correo jimena.valverde.chachon@una.cr y a los teléfonos 2277-3202, 2562-6451 u 8873-7966.

## Voluntariado con sello UNA en Palo Verde

“Vivir aventuras como esta nos hace crecer como profesionales como seres humanos... Es aquí donde se ve el sello UNA”, comentó Carlos Andrés Venegas en la página de Facebook de UNAAventura Voluntariado, programa de la Vicerrectoría de Vida Estudiantil, luego de participar en la jornada de trabajo voluntario, junto a otros estudiantes de la Universidad Nacional (UNA), en el IV Festival de Aves en el Parque Nacional Palo Verde.

Al igual que Venegas, la estudiante Mary Córdoba se sintió emocionada luego de “una gran experiencia”, que permitió apoyar en diversas tareas, durante este evento convocado, del 2 al 5 de marzo pasado, por el Sistema Nacional de Áreas de Conservación (Sinac) y el Parque, con el respaldo de UNAAventura Voluntariado.

Según informó el coordinador del proyecto, Esteban Campos, el equipo de jóvenes voluntarios de la UNA apoyó la gestión logística y operativa de este festival, colaboró con el programa de investigación de Palo Verde en el conteo anual de aves *Jabiru mycteria*, así como con el planeamiento y ejecución de actividades educativas, recreativas y trabajo de campo.

Asimismo, UNAAventura Voluntariado colaboró en la administración de puestos informativos y atención usuarios del Parque. Campos agradeció a los estudiantes que con entrega representaron a la Universidad durante el Festival y resaltó el trabajo de la alumna Jessica Mora Salas, quien participó en la coordinación.

Este tipo de acciones forman parte de la formación cocurricular que impulsa la UNA con miras a la formación integral del estudiante, tal como reitera la vicerrectora de Vida Estudiantil, Ana María Hernández.



Foto: Cortesía UNAAventura Voluntariado





# Circo, danza, teatro y música en Festival de Bienvenida de la FEUNA

Silvia Monturiol F. /CAMPUS  
smonturi@una.cr

La Federación de Estudiantes de la Universidad Nacional (FEUNA) organizó el Festival de Bienvenida al ciclo lectivo 2017, del 20 al 24 de febrero, donde se contó con espectáculos de teatro, música, circo y danza, que se integraron en una oferta cultural atractiva para los diferentes públicos.

El evento se acompañó de talleres de formación ambiental, social, diferentes tipos de danza, artes plásticas y filosofía. También se contó con exposiciones de artistas de Arte y Comunicación Visual, una feria holística, actividades recreativas y deportivas, según informaron Fabián Zúñiga y Melany Arroyo, de la Comisión de Cultura de la agrupación estudiantil.

En el circo participaron artistas nacionales e internacionales de renombre como el Clown Julien Delime, quien forma parte de la compañía de circo Francés Cie

*Autour de Peter* y cuenta con una amplia trayectoria en diferentes países del mundo, aportando al circo social y a la necesidad de transformación a través del arte. En Costa Rica, Julien trabaja en el proyecto del Parque de la Libertad del Ministerio de Cultura y Juventud. Por otra parte, se contó con artistas nacionales como El Circo Canijo, que recientemente realizó una gira por Europa, Circo-LO, Circo Contravía, David Azofeifa, El circo del tercer mundo y El Circo Fantazztico, entre otros.

En la danza participó la Compañía de Cámara de la UNA, dirigida por Nandayure Harley, recientemente ganadora del Premio Nacional a Mejor dirección coreográfica Mirreya Barboza. También Danzkour, una mezcla entre la estética de la danza contemporánea y la agilidad del parkour, Lucía González con la coreografía *Échame una florcilla* y José Duarte con la coreografía *CuarTreta*, jóvenes bailarines de la Universidad Nacional.



Foto cortesía Feuna

En las artes escénicas se presentó la obra *Devorarte al cantar de mi guitarra*, del colectivo El Caldero, que se prepara para la participación en Festival Itinerante de Teatro Latinoamericano Perú 2017. Además, participó el cuentacuentos Johan Gonzalo Vargas Garrido, Teatro de Títeres Castiluce y el espectáculo de luz negra *Viaje a Xilbaba*, de la agrupación Ex-ánima.

En la música hubo un recorrido por los diferentes matices musicales que ofrece la escena nacional: una combinación desde el jazz, blues, rock, funk, hasta sonidos más tropicales como calypso, reggae y otros. Algunas de las agrupaciones emergentes que estuvieron presentes en el Festival fueron Carisma de Venus, B Jaimes, Social Club, Ismael Hernández Quartet y The Blue Shaman. Entre las más reconocidas en el ámbito nacional se destacaron Sonámbulo, República Fortuna, el artista internacional Johnny Dread, Cantoamérica y Amarillo, Cian y Magenta.

Del lunes 20 al viernes 24 de febrero, la Feuna ofreció un Festival de Bienvenida al ciclo lectivo 2017, con un atractivo programa de actividades que combinaron circo, danza, teatro y música, en concordancia con la formación integral impulsada por la UNA.

El Festival presentó a uno de los grupos más reconocidos y portadores del ritmo auténtico del Caribe de nuestro país, *Kawe Calypso*, que lleva más de 15 años mostrando y defendiendo sus raíces caribeñas y tradiciones por medio de su música original. Los artistas y grupos que se presentaron durante el Festival de Bienvenida son autores de su repertorio, recalcaron los representantes de la Feuna.

## Federaciones estudiantiles de U públicas al encuentro con las comunidades

Silvia Monturiol F. /CAMPUS  
smonturi@una.cr

Un espacio para que el estudiantado de las universidades públicas se conozca y genere posiciones comunes son las Jornadas Estudiantiles, organizadas por las Federaciones Estudiantiles de las cinco universidades públicas: Universidad Nacional (UNA), Universidad de Costa Rica (UCR), Instituto Tecnológico de Costa Rica (TEC), Universidad Estatal a Distancia (UNED) y Universidad Técnica Nacional (UTN).

Estas Jornadas arrancaron el pasado 4 de marzo, en el parque de Ciudad Quesada, el cual "se pintó de los cinco colores de las cinco instituciones de educación superior estatales, unidas y exponiendo su quehacer", destacó Daniela Alpízar Hidalgo, presidenta de la Federación de Estudiantes de la Universidad Nacional (Feuna).

Con toldos, fotografías, programas de cursos, periódicos, planificadores, brochures, el estu-

diantado de las federaciones universitarias expusieron desde la oferta académica, hasta los proyectos de investigación y extensión que se desarrollan en cada Universidad, informó Alpízar.

Representantes de diferentes carreras de las universidades públicas llevaron su exposición práctica a Ciudad Quesada, como fue el caso de Arquitectura, Zootecnia, Promoción de la Salud, Planificación Económica y Promoción Social, Administración de Empresas, Agronomía y Electrónica. En esta última, los estudiantes se sirvieron desde robots hasta balones para demostrar su carrera en acción.

Esta iniciativa se encuentra enmarcada en la organización que han tenido las federaciones estudiantiles para diversos temas, entre ellos la necesidad que crear espacios abiertos organizados por el estudiantado de la U Pública, vista como una misma, en diferentes lugares del país.

La idea es dar a conocer el quehacer de la Universidad, la importancia de esta para la sociedad costarricense por su imprescindible aporte académico, investigativo y de acción en la sociedad. "Además, lo que se desea con las Jornadas son encuentros de la Universidad Pública con la sociedad en general, como lo evidencia el eslogan ¡CONOZCÁMONOS!", subrayó la presidenta de la Feuna.

Agregó que la primera parada fue San Carlos, al norte del país; la segunda, fue Ciudad Neilly, en la frontera sur, el 25 de marzo, y para mayo están programadas jornadas estudiantiles en Limón y Liberia, el 6 y el 27 de ese mes, respectivamente.

La actividad se realiza en conmemoración de las históricas Jornadas de Defensa de la Educación Superior de la Universidad Nacional de Rosario, en Argentina.



Foto cortesía Feuna

El parque de Ciudad Quesada fue el escenario de la primera jornada estudiantil, organizada por federaciones de las cinco universidades públicas, que en el caso de la UNA lidera la presidenta Daniela Alpízar.



# Micronegocios de subsistencia: implicaciones de política

Rafael Díaz Porras (\*)

rafael.diaz.porras@una.cr

En el Proyecto Retos y desafíos de una formulación de políticas coherentes con las características de la microempresas rurales: caso de la Región Chorotega, se investigaron las características de los micronegocios de subsistencia. Los aspectos relevantes para el diseño de políticas abarcan los siguientes aspectos:

En el ámbito demográfico, se tiene que quienes las ejecutan tienen responsabilidad familiar y son principalmente mujeres (60%). Por lo general, presentan bajo nivel educativo: el 85% alcanzó

como máximo la secundaria incompleta. Esta actividad significa, para el 68%, su principal fuente de ingresos.

En lo socioproductivo, esta no es una actividad temporal, presenta una trayectoria de largo plazo: en promedio de 15 años. Su desarrollo ha sido una respuesta a la necesidad y el desempleo; aunque en algunos casos, la motivación ha sido aprovechar la oportunidad de un negocio. Por lo tanto, está asociada con la sobrevivencia.

Respecto a los productos

y el mercado de estas microempresas, son actividades mayoritariamente orientadas desde la oferta, lo cual es clásico de microempresas con niveles productivos muy básicos. Asimismo, se tiene que son actividades con encadenamientos hacia atrás muy cortos y sin encadenamientos hacia adelante.

Esta producción aporta básicamente empleo atendiendo consumo, pero sin vínculos productivos en la economía local. La ubicación de la microempresa es mayoritariamente en la vivienda, constituida en una actividad básicamente informal, con

pocas posibilidades para buscar la formalidad.

A partir de lo anterior, se tienen algunas implicaciones para las políticas. En primer lugar, la plataforma institucional existente no los alcanza, debido a que los programas de apoyo y financiamiento están diseñados a la medida de microempresas formales. Además, las instituciones de fomento, igual que las financieras, no les alcanzan.

Hay necesidad de entender estos micronegocios, que han estado y siguen presentes en la

economía local. El diseño de políticas no los entienden por no considerar los intersticios del mercado y se parte que el mercado autorregulado es hegemónico, más allá de la racionalidad económica de otras relaciones de producción.

En segundo lugar, en términos del entorno local y familiar, la actividad debe evaluarse con criterios de éxito diferentes a los del mercado. Se requiere de estrategias que aparte de la formalidad, atiendan los requerimientos de integración que estas microempresas

requieren, pasando por aspectos financieros y culturales.

Y finalmente, el entorno sectorial, que debido a la marginalidad de la actividad y a su aislamiento, no encajan en los enfoques de apoyo. Organizativamente, no debe trabajarse con enfoque de sector, pues por la diversidad de actividades y productos, requieren de un nivel de organización horizontal que les anime a hacerse visibles ante las plataformas de apoyo.

\* Investigador y académico Cinpe-UNA

## La acreditación de PPS

Un paso firme en el largo camino de la calidad y la excelencia académica

Giovanni Rodríguez Sánchez (\*)

girosanchez@yahoo.com

Una de las grandes tendencias mundiales y regionales a las que se enfrentan la educación superior en todos los países del mundo, es sin lugar a dudas la acreditación, tanto en universidades públicas como privadas. Por supuesto no es la única tendencia, pues la educación superior enfrenta otras tendencias como la masificación, el financiamiento, la internacionalización, entre otras.

Por lo antes señalado, la reciente acreditación a la Escuela de Planificación y Promoción Social (PPS) de la Universidad Nacional, es parte de esa tendencia mundial y nos guste o no,

será cada vez más lo usual. Algunos critican, con razón y sin ella, de que estos procesos son una imposición de la globalización mundial, por ello están en contra de estos procesos de mejoramiento continuo. Particularmente, considero que efectivamente hay algo de imposición mundial, siempre ha sido así, pero es también una gran oportunidad para mejorar la gestión de las organizaciones de la educación superior.

En el caso de PPS, el camino ha sido largo y difícil, han sido años de mucho trabajo de académicos, estudiantes, administrativos de la unidad académica,

así como de asesores de SINAES, funcionarios de la UNA, empleados y pares internacionales. Como se puede apreciar en la larga lista de actores participantes, el asunto de la calidad demanda una mirada integral y ese es quizás, por lo menos para mi entender, lo mejor de este proceso de acreditación.

Es casi natural que los cambios demandan de nuevas formas de pensar y de hacer nuestras acciones



diarias; en ese sentido, la acreditación nos exigió pensar y hacer una radiografía interna y externa, en la que teníamos la obligación de salirnos de nuestra zona de confort, de ahí que

la unidad académica ha tenido que cambiar algunas de sus prácticas internas y pensar en la calidad de la educación desde un marco más global, nacional y local. Pensar y actuar de manera más contextualizada, mirando las necesidades del mercado y las grandes tendencias mundiales, sin dejar de ser una unidad académica de una universidad pública se ve como algo usual y normal, pero en la práctica no es así. En ese sentido, salirse de la torre de marfil en la que se puede convertir el

claustrero universitario, ha sido fundamental para tener una mirada de largo alcance. Tenemos la luz larga puesta, la acreditación así nos lo indica, es un paso firme con el compromiso académico, pero sabemos del largo camino que demanda la calidad y la excelencia académica. Nos enfrentamos a un mundo globalizado y exigente que demanda esto y más, por ello estamos celebrando y a la vez pensando en el futuro, el mejor futuro.

(\*) Doctorando en Administración y Prospectiva.



Sin Silencios



La Platina y sus demonios

pérdidas de dinero, deterioro de la paz social e interna de las personas y violencia vial y humana, aunado a un incremento de la tensión del vivir en una condición de riesgo y falta de control del tiempo.

La Platina y sus promotores: la clase política ineficiente y aprovechada; desataron el caos y la inhóspita vivencia del traslado de personas y bienes en todas las direcciones cardinales. Alajuela, Heredia, San José y hasta el mismo Cartago fueron impactados en una espiral creciente de atrofia vial insospechada. Más del 60% de los habitantes de nuestro país viven en la GAM, y cualquier cierre de vías, como “aleteo de mariposa”, se convierte en un viento huracanado en las estrechas y saturadas calles y carreteras.

Sin Silencios quedó claro la potencialidad de un sistema ferroviario ágil, diversificado y con equipos del siglo XXI, pueda ser una alternativa real en el mejoramiento del sistema de transporte de personas y de bienes; no obstante, lo experimentado en esta situación crítica, desnudó lo precario de los equipos y las vías de tren, así como las dificultades para hacer efectivo un sistema de servicios de autobuses cualitativamente atractivo y así dejar los autos

personales en las casas.

Aunque en principio debemos de reconocer al gobierno de don Luis Guillermo que se acercó bastante a su promesa de concluir en tiempo la ampliación del puente de la PLATINA: no debemos enorgullecernos de esta pócima, que si bien de alguna manera aliviará –sino la fluidez de tránsito vial– al menos la del sentimiento del fracaso y frustración que día tras día nos ha recordado las presas del hoy denominado, puente Alfredo González Flores. Esperemos que tal nominación no borre de la memoria los fracasos de los gobiernos anteriores porque si un gobierno como este (según dicen sin experiencia) lo está resolviendo, ¿por qué los dos anteriores fracasaron si tenían tanta experiencia y los mejores personas para gobernar?

La lección está cursada, sin silencios debemos entender que esta singular victoria, de encerrar los demonios de la PLATINA en el puente Alfredo González Flores, tan solo es un paso para recuperar la dignidad elemental de una sociedad que tiene que aspirar a que la vida no se viva entre “presas”, trenes viejos, buses atrapados, riesgos infinitos en los puentes y las vías públicas en general.

José Carlos Chinchilla Coto

Sin silencios decimos que estamos a punto de presenciar el exorcismo de todos los demonios de la PLATINA. Más que un puente deshilachado, un ícono de la frustración institucional y de la devaluación emocional de cientos de miles de costarricense. Pero también, una mina de oro y una fuente de riqueza –medida en millones de dólares– de quienes han podido meterle mano a los recursos estatales sin logro de solución de la platina.

Sin silencios pasamos la creatividad para no resolver –lo que aparentemente este gobierno ha resuelto– de los dos anteriores gobiernos liberacionistas de Óscar Arias y doña Laura. Y por otra parte, admiramos críticamente, la estoica e impertérrita actitud de la ciudadanía de la GAM, la cual se ha visto afectada por los demonios que desató la Platina: choques mortales, accidentes costosos,

Entrelíneas



Maribelle Quirós Jara  
mquiros@una.cr

Hacer lo suficiente

Múltiples pensamientos, temores y dudas nos asaltarán en este momento de reflexión en que parece que todo depende de una simple decisión: continuo luchando o no. Saber que cualquiera de las dos respuestas tendrá sus consecuencias no hace más fácil la acción final.

No obstante, hay una pregunta que para mí es clave a la hora de hacer un alto en el camino y tomar una decisión de vida trascendental: ¿hiciste lo suficiente?

Imperativo es responder con total honestidad, sin tapujos, sin maquillajes, sin pretextos o justificaciones vanales. ¿Hice o no lo suficiente? ¿Di o no mi mejor esfuerzo? ¿La luché hasta el final? ¿Queda algo más por hacer o es mejor aceptar que esa batalla se perdió?

Desde mi perspectiva no hay guerras perdidas si en el campo de batalla hicimos lo suficiente. Si de corazón pusimos en juego todos los recursos que disponíamos para ganar, si le pusimos todas las ganas de las que nuestro corazón y humanidad son capaces, si

dimos la llamada ‘milla extra’.

No se vale, eso sí, decir que se hizo lo suficiente cuando no fue así, pues será un engaño temporal que devolverá en re- criminationes y frustración. Se trata de aceptar con humildad y honestidad que se hizo todo lo posible por ganar esa batalla, pero que los recursos se acabaron y no queda más que aceptar la pérdida, levantarse, sacudirse el polvo, y seguir por el camino de la vida sin volver atrás más que para asegurarse que se conoce la senda que no se debe volver a pisar y que los “muertos” quedaron debidamente sepultados.

Solo así, con la certeza absoluta de haber hecho lo suficiente, podremos respirar profundo, renovar fuerzas y emprender de nuevo el camino hacia la felicidad, pues al final a eso vinimos a este mundo: a ser felices y a dejar una huella positiva en nuestro camino.

Si realmente hicimos lo suficiente, podremos salir adelante con el alma satisfecha y vivir bien hoy, el único día que tenemos seguro.

La apertura y los retos de un Colegio Humanístico en Guanacaste

Ólger Rojas Elizondo (\*)  
olger.rojas.elizondo@una.cr



mejorar la calidad de nuestra alicaída educación media en el país, y en particular en Guanacaste.

Debemos reconocer a la señora ministra de Educación, nuestra exrectora, Sonia Marta Mora, la creación y sabia decisión de promover la apertura de esta modalidad educativa en el país, desde que fue Rectora en la UNA, y ahora por supuesto aún más como ministra.

Digo sabia decisión porque cuando vemos los

indicadores de nuestro sistema educativo en los ámbitos primario y secundario, nos percatamos de lo urgente de mejorar nuestra calidad de educación como proyecto país, si se quiere mejorar la sociedad como un todo. Ese mismo viernes, nos planteaba el señor Chun Young Wood, embajador de Corea del Sur en Costa Rica, la alta inversión que hace su país en educación y en investigación y desarrollo para alcanzar los niveles de hoy en cuanto a crecimiento económico y desarrollo se refiere: son líderes en innovación y la treceava potencia económica mundial. Creo que eso lo

tenemos todos y todas muy claro. Solo con educación podemos avanzar hacia mejores estadios de bienestar. Por ello, como Corea, muchos países son ejemplo de que cuando se invierte y se prioriza en educación los resultados en el mediano plazo son muy tangibles.

La región Chorotega demanda un mayor esfuerzo y atención para tratar de sacar a flote a una población que clama por más y mejores oportunidades. En ese contexto, al Colegio Humanístico le confiamos un gran desafío: el de hacer un aporte en el mejoramiento de los indicadores de desempeño en la secundaria, en ser una oportunidad para estudiantes talentosos que tienen escasas oportunidades de acceder a

instituciones de educación de calidad que, como sabemos, en el caso de la región ni los colegios privados están atendiendo estas expectativas, aún con la alta inversión que puedan estar haciendo los padres y madres de familia. Tiene entonces el Colegio Humanístico la responsabilidad de revertir, en parte, esta triste realidad regional.

Por tanto, no queda más que desear los mejores parabienes para esta aventura en bien de una población joven que así lo merece.

(\*) Decano, Sede Regional Chorotega-UNA.





# COODTUR3

Turismo para el desarrollo  
local y la conservación

## Fecha

22, 23 y 24 de junio 2017

## Lugar

Biblioteca Joaquín García Monge  
Universidad Nacional, Heredia, Costa Rica

## Más información:

(506) 22773283

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



Diputació Tarragona



UNIVERSITAT  
ROVIRA I VIRGILI  
FACULTAT DE TURISME I GEOGRAFIA

Grupo de Investigación  
de análisis territorial  
y estudios turísticos  
(GRATET)



GEO  
INSTITUTO DE GEOGRAFÍA

coodtur  
CENTRO DE INVESTIGACIÓN  
DE TURISMO, CULTURA Y ORGANIZACIÓN



UNA  
UNIVERSIDAD  
NACIONAL