UNA gradúa profesionales indígenas de distintos grupos. Pág.20

La UNA por la MADRE TIERRA 2016

CAMPUS

Oficina de Comunicación, Universidad Nacional

Edición digital http://www.una.cr/campus

Julio, 2016

XXI Encuentro de danza
Página 11

Foto: Joaquín Salazar.

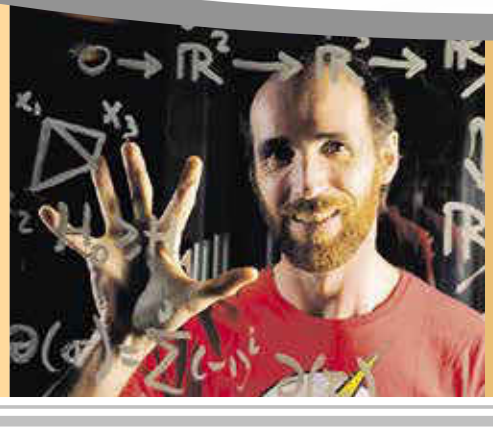
País invierte poco en conservar su riqueza

Cerca de 500 guardaparques resguardan el 25% del territorio nacional, que está destinado a conservar nuestros recursos naturales. A pesar de que estos recursos son uno de los pilares de la generación de divisas del país, un estudio de la Contraloría General de la República, con el apoyo técnico del Icomvis-UNA, revela que el SINAC no cuenta con recursos financieros ni humanos para mantener, organizar y planificar estratégicamente el resguardo y desarrollo de estos territorios.

Página 5.

Números que dan risa

El español Eduardo Sáenz de Cabezón hace del humor la fórmula para perder el miedo a las matemáticas. *Página 6.*



Venezuela en crisis

La crisis venezolana sigue sin presentar una ruta de salida. Sea cual sea el resultado, las heridas provocadas por el enfrentamiento tardarán en sanar. *Página 9.*

Foto: UNA Campus Sostenible.

Por una Heredia sostenible

Promover una mayor responsabilidad en el uso de los recursos naturales e impulsar el reciclaje de residuos aprovechables, son parte de las razones para celebrar cada 17 de mayo, el Día Mundial del Reciclaje.

El programa UNA Campus Sostenible y la Municipalidad de Heredia se unieron en esta fecha para lanzar una campaña de recolección que dio inicio a las 9 a.m. en el parque Nicolás Ulloa, que además se acompañó con actividades artísticas y un cineforo de la película: *Océanos de plástico el basurero de la humanidad,* con la intervención de Alberto Quesada, asesor de incidencia política de la Fundación Marviva.

Foto J. Núñez

Mensaje de Madre Tierra en Reno

Alejandro Torres, estudiante de Administración; Paula Matamoros, académica de la Escuela de Literatura; Jeff Briceño, de la Escuela de Ciencias Ambientales; Freddy Mora, asistente de la Rectoría; Leonardo Mena y Marianely Esquivel, académicos de la Escuela de Química, son la nueva generación de estudiantes, académicos y funcionarios de la Universidad Nacional (UNA) que realizan un curso de inglés intensivo en la Universidad de Reno, en Nevada, bajo el convenio USAC-UNA; el curso se imparte del 2 de junio al 11 de agosto del 2016. Durante un simbólico acto de presentación ante las autoridades universitarias, Luz Emilia Flores Davids, rectora adjunta de la UNA, dio el recibimiento a los seis pasantes y además de desear los mejores éxitos en esta capacitación, les solicitó que en la medida de sus posibilidades resalten la iniciativa de la UNA por Madre Tierra, como muestra del respeto y cariño por los recursos naturales.

Por la salud integral en las sedes regionales

Con el lema "Un día por tu salud", profesionales del Departamento de Salud de la Vicerrectoría de Vida Estudiantil realizan, periódicamente, visitas a las sedes regionales de la Universidad Nacional (UNA), con el fin de promover la salud integral entre las comunidades universitarias de las regiones.

Durante este primer ciclo lectivo de 2016, un total de 650 estudiantes se beneficiaron de las giras de salud en los campus Liberia y Nicoya de la Sede Región Chorotega; Pérez Zeledón y Coto de la Sede Región Brunca, y campus Sarapiquí.

Personal de las áreas de medicina, salud oral, alimentación saludable y actividad física participan en estas jornadas por la salud integral en las sedes regionales, donde ejecutan diferentes acciones como toma de glicemia, mediciones antropométricas y charlas educativas. En el campo de la salud oral, se realizan exámenes dentales y aplicaciones de flúor, según informó la odontóloga Eugenia Sandoval.

Foto: Cortesía Departamento de Salud

Hablemos de lenguas

Lenguas indígenas, criollas e hispánicas. Expertos en lingüística de toda Latinoamérica se dieron cita el 18 y 19 de abril en la Universidad Nacional (UNA), en el marco del III Simposio Internacional del Prolinca: la diversidad lingüística de Centroamérica y sus alrededores. El evento tuvo lugar en el auditorio de la Facultad de Filosofía y Letras. La actividad fue organizada por la Escuela de Literatura y Ciencias del Lenguaje, el Programa de Lingüística Centroamericana (Prolinca) y la Facultad de Filosofía y Letras de la UNA.

Foto: G. Zamora

AGENDA JULIO

Lunes 4
- Inicia los nombramientos académicos del II ciclo. Finalizan 4 de diciembre.
- Inicia el receso institucional. Finaliza el 15 de julio.

Lunes 11
- Inicia el período para el cobro de la matricula correspondiente al II trimestre y II cuatrimestre. Finaliza el 22 de julio.

Viernes 15
- Finaliza el receso institucional.

Lunes 18
- Fecha límite para que el Siduna, el Programa de Gestión Financiera, el Departamento de Registro y las Unidades Académicas actualicen los pendientes de los estudiantes para la matrícula del III trimestre y III cuatrimestre.
- Inicia el período de empadronamiento para la matrícula del III trimestre y III cuatrimestre. Finaliza el 2 de setiembre.
- Apertura del sistema para la integración del POA 2017 en el ámbito de Facultad, Centro, Sede, Vicerrectorías y Rectoría. Finaliza el 29 de julio.
- Inicia las lecciones del II ciclo. Finalizan el 12 de noviembre. El período incluye evaluaciones finales y entrega de calificaciones.
- Inicia el período de ajustes de matrícula vía web, del II ciclo. Finaliza el 29 de julio.
- Inicia la matrícula de estudiantes de intercambio. Finaliza el 29 de julio.

Miércoles 20
- Publicación del padrón estudiantil provisional para la matrícula del III trimestre y III cuatrimestre. Página Web. Departamento de Registro.

Lunes 25
- Feriado. Día de la Anexión de Guanacaste.

Martes 26
- Inicia período de digitación de cursos, horarios, profesores y aulas en el Sistema Banner, del II trimestre y II cuatrimestre (Programación Académica). Finaliza 29 de julio.
- Inicia el período de cobro, II trimestre y II cuatrimestre, con el 10% de recargo. Finaliza 9 de agosto.

UNIVERSIDAD NACIONAL
COSTA RICA

CAMPUS
Julio 2016/
Año XXVI N.° 277
Oficina de Comunicación,
Universidad Nacional
Apartado 86-3000
Heredia, Costa Rica

Teléfonos
(506) 2277-3224 y
(506) 2237-5929
Fax (506) 2237-5929
Edición digital:
http://www.una.cr/campus
Correo electrónico:
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

Impresión y diagramación:
GNI, Grupo Nación.

SELLO DE GARANTÍA
COLEGIO DE PERIODISTAS DE COSTA RICA

¡Cuide sus finanzas familiares!

Silvia Monturiol F. /CAMPUS
smonturi@una.cr

"Economía familiar y finanzas personales" fue el tema de la charla impartida recientemente por el ministro de Economía, Industria y Comercio, Welmer Ramos, ante un nutrido auditorio en la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional (UNA).

Invitado por la Escuela de Economía, el ministro Ramos—en su calidad de titular de esta cartera que tiene entre sus funciones la regulación de las tarjetas de crédito y la defensa del consumidor—ofreció consejos a la audiencia sobre cómo promover finanzas familiares sanas.

¿Está controlando su dinero o el dinero lo controla a usted?, fue la pregunta clave que el jerarca de Economía sugirió hacernos a nosotros mismos para determinar hasta dónde cada quién tiene problemas con el manejo del dinero y cuáles acciones debería implementar para retomar el control de las finanzas personales, en consecuencia.

Manejo ordenado del salario, evitar caer en la trampa de las compras a través de préstamos o tarjetas de crédito, liberarse de las deudas, evitar servir como fiador, ahorrar y elaborar un presupuesto familiar son parte de las acciones que propuso el conferencista para aportar "sanidad" a la economía familiar.

Falta de educación financiera

"Generalmente el dinero que gana la familia costarricense desaparece muy rápido; no nos enseñan cómo debemos gastar nuestro dinero de forma ordenada, ni a ahorrar ni a evitar contraer deudas", afirmó.

Es ahí cuando surge el problema: el dinero nos empieza a controlar. Y es que—reconoció—desear algo ya es parte de la naturaleza humana, pero a la vez es señal de inmadurez y el resultado de este comportamiento son las deudas, porque por lo general los recursos de la familia son escasos en relación con deseos y caprichos ilimitados. A esto hay que agregar la influencia de la publicidad, la cual para el ministro representa "el lavado de cerebro colectivo que nos lleva a comprar lo que no necesitamos".

Pero salir de la esclavitud financiera, que se traduce en malestar físico y mental, es posible, según el experto. "El cambio es de adentro hacia fuera; es un cambio de ideas y valores y por lo tanto, de comportamiento".

Hacia una buena administración

Insistió en que son cinco los puntos principales para administrar bien las finanzas familiares. En primer lugar, elaborar un plan escrito donde se pongan "en blanco y negro" todos los gastos en orden de importancia; es decir, primero las necesidades (gastos fijos), luego los deseos y por último, los caprichos. De esta forma se caminará hacia los puntos siguientes: comprar lo esencial, no usar crédito para financiarse, practicar el ahorro y no otorgar fianzas.

En el caso de usar el crédito como forma de financiamiento y no como forma de pago, Ramos fue enfático en que los altos intereses llevan a que el artículo salga mucho más caro, incluso hasta más del doble del precio de contado. "Si usted no está pagando al contado, está pagando demasiado", advirtió. Por eso, vale la pena desarrollar el hábito de ahorrar y tener la madurez de esperar un poco para pagar el precio justo por el producto deseado y evitar así caer en la esclavitud financiera.

Con datos como "el 60% de los usuarios no pagan las tarjetas al día", "los consumidores gastan en promedio el 18% más cuando usan tarjetas" y "en el 78% de los casos, después que se consolida una deuda, esta vuelve a crecer", el ministro llamó a la reflexión sobre la urgencia de cambiar nuestro comportamiento financiero como "gerentes de familia", con miras a ganar en salud financiera y mental.

Foto S. Monturiol

El ministro Welmer Ramos instó a vivir de acuerdo a nuestros ingresos y a empezar a ahorrar si se desea adquirir determinado bien.

Pasos para elaborar un presupuesto familiar

1. **Determine los gastos mensuales:** fijos (impuestos, seguro social, alquiler de casa, pólizas, ahorros) y variables (comida, electricidad, teléfono, electricidad, gasolina, de salud, ropa, varios).

2. **Calcule los ingresos mensuales** (sueldos, alquileres, intereses, dividendos, ganancias). En caso de no tener ingresos fijos mensuales, hacer un promedio por mes de los últimos 12 meses)

3. **Compare los ingresos con los gastos.**

4. **Determine el gasto por rubro**
   a. Los gastos fijos se pagan de inmediato apenas reciba el sueldo.
   b. A los gastos variables asígneles un monto previo.
   c. El dinero de la comida se aparta al recibir el pago.
   d. Haga sobre con el nombre para cada gasto.

5. **Haga un estimado con su familia del presupuesto mensual**
   a. Escriba una lista de bienes necesarios.
   b. Recoja todas las facturas de un mes y apunte absolutamente todos los gastos que haga.
   c. Clasifíquelos de acuerdo con el formato de presupuesto que tenga a mano.
   d. Estudie cuáles gastos son innecesarios.

Ahorre: viaje a su trabajo en autobús, lleve comida al trabajo y a la escuela, no tome taxi, salga más temprano, no compre lotería, ahorre electricidad, rebaje en tarifa de celular, reduzca gastos en restaurantes los fines de semana.

Fuente: Presentación MEIC

Números que dan risa

Gerardo Zamora Bolaños / CAMPUS
gzamorab@una.cr

Él hace del humor la fórmula para perder el miedo a los números. Los chistes son sus aliados, como buen comediante y matemático. Es Eduardo Sáenz de Cabezón, quien hace más de 20 años salió de la Universidad de la Rioja, en España, y a punta de monólogos recorre el mundo entero, sensibilizando a sus auditorios con la magia de las cifras.

Foto: G. Zamora

Entre el amor y el odio

"Nos cuesta amar los números, porque son tantos que no es fácil amarlos a todos por igual, ni serles fiel a todos, sobre todo a algunos de ellos. Pero ya en serio, claro que hay de pronto una dificultad en el modo de acercarnos a las matemáticas. Muchos docentes nos han hecho sentir que es algo que no tiene que ver con nuestras vidas, que los números son algo abstracto, lejano. Por lo tanto, no hay un vínculo emocional con ellos; ese es sin duda el talón de Aquiles de la mayoría de procesos educativos en el planeta".

Sus palabras tuvieron lugar en el marco del X Festival Internacional de Matemáticas, organizado por la Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Nacional (UNA) y la Escuela de Matemática de la UNA. Lo dijo el pasado 8 de junio en el auditorio Clodomiro Picado de la UNA. Allí mismo, dejó entrever alternativas para superar el aparente frío mundo de los datos: "debemos ir hacia un modelo de enseñanza más personalizado; todos aprendemos de forma distinta, y eso supone un reto para el docente. El sistema pedagógico debe ser más lúdico, más contextualizado, que despierte el interés del estudiante. Por ejemplo, ¿sabías que unos matemáticos ingleses pronosticaron que España sería el campeón del mundo en Sudáfrica 2010? Lo hicieron gracias a escalas de probabilidades. Eso es acercar la matemática a la gente".

Trotamundos de números

Acerca de su experiencia como matemático, Sáenz de Cabezón explicó que su vocación data de su infancia, y que justamente es en esa etapa donde la pasión por los números puede cultivarse: "nos hacemos la idea del matemático como alguien amargado, raro, pero no es así, somos gente normal. Además, si fuera el caso, ¿que tendría de malo ser raro? El niño que gusta del fútbol es el héroe de su escuela; ¿por qué no va a serlo también el que le gusta la matemática? ¡Hay que reivindicar esa figura!".

Sáenz de Cabezón forma parte de la Fundación *Big Bang Científicos sobre ruedas*, entidad compuesta por 20 profesionales en biología, química, física, ingeniería, y matemáticas por supuesto: "todos tenemos un matemático interior, y en nuestros recorridos por el todo el mundo, intentamos despertar a ese matemático que llevamos por dentro. Lo logramos a través de formatos como los monólogos, con los cuales a su vez hacemos divulgación científica. La fórmula es sencilla: reírnos, no tomarnos esto de los números tan en serio", afirmó Sáenz de Cabezón.

Para finalizar su exposición, y a manera de conjuro, Sáenz aseguró: "quítense de encima esa losa de que no podemos con los números; los psicólogos le llaman indefensión aprendida, esa idea de que a mí me va mal con algo, y que por tanto no podré. Nada, esta es una ciencia amigable, y a las cifras hasta cariño les toma uno. Yo incluso las acuesto temprano para que descansen".

Y es que la estadística respalda la percepción que existe alrededor de las matemáticas. Por ejemplo, en Costa Rica, históricamente el examen de bachillerato de matemática tiene la promoción nacional más baja, un 75%, cuando la mayoría de materias superan el 90%, según el Ministerio de Educación Pública (MEP).

De uno a uno

¿Sumar o restar?

Sumar comprensión y restar incomprensión.

¿Multiplicar o dividir?

Como la inversa de la multiplicación es la división, elijo la primera y así me quedo con las dos.

¿Cuadrado o círculo?

Círculo por que es todo equidistante.

¿Un teorema o un dogma?

Un teorema, por que se basa en la lógica.

¿Un número del 1 al 9?

El 6, porque es un número perfecto. Son aquellos que son iguales a la suma de sus divisores propios.

VIDA PLENA
Operadora de Pensiones del Magisterio Nacional
VIDA PLENA
Es ¡Pura Vida!
Yo estoy afiliada a Vida Plena y me siento satisfecha con el servicio que me han brindado con el Fondo de Capitalización Laboral (FCL).
• 800 VIVAMOS (800-848-2667) • Correo electrónico: afiliado@vidaplena.fi.cr • www.vidaplena.fi.cr

País invierte poco en conservar su riqueza

Foto: Joaquín Salazar.

José Díaz, Jorge Cortez, Wilberth Araya y Josué Sandoval, del Área de Conservación Guanacaste, resguardan el patrimonio natural y cultural de la zona.

A pesar de generar la mayor parte de divisas para el país producto del turismo, las áreas protegidas enfrentan presiones contra su sostenibilidad debido a la falta de financiamiento y escaso personal.

Laura Ortiz C./CAMPUS
lortiz@una.cr

El 25 % del territorio costarricense está constituido por distintas Áreas Silvestres Protegidas; en sus entrañas albergan el 5% de la biodiversidad mundial, lo anterior, aunado a su belleza escénica, le generó al país, de acuerdo con el V informe a la Convención de la Diversidad Biológica, aproximadamente el 5% del Producto Interno Bruto en el 2009.

El Sistema Nacional de Áreas de Conservación (Sinac), adscrito al Ministerio de Ambiente y Energía (Minae), es la entidad que administra esta red, y de conformidad con el artículo 61 de la Ley de Biodiversidad, el Estado debe asegurar, al menos, el personal y los recursos necesarios para su operación e integridad.

En un análisis de la Contraloría General de la República, apoyado por diversos insumos técnicos, de los cuales algunos fueron generados a través de proyectos de investigación del Instituto Internacional de Conservación y Manejo de Vida Silvestre de la Universidad Nacional (Icomvis-UNA) se determinó que la falta de recursos financieros tuvo un efecto desfavorable en al menos un 80% de la mayoría de las zonas en estudio. El análisis abarcó 128 áreas silvestres protegidas.

"Es increíble que un recurso que le genera billones de dólares por año al país, reciba solo alrededor de 100 millones para su funcionamiento. El Estado gustoso recibe todos los beneficios, pero escatima recursos a la hora de devolverle al sistema", dijo Daniel Janzen, cofundador del Área de Conservación Guanacaste (ACG).

Para el investigador, el país se quedó estancado en los 80 y debe buscar propuestas para un biodesarrollo de las áreas protegidas. "No es solo el financiamiento, es contar con una adecuada gestión para su manejo. Aquí desarrollamos un programa de educación donde los niños de las escuelas que rodean el área vienen y pasan el día aprendiendo del bosque, reconociendo que esta es una fábrica de agua y que la sociedad debe recompensarla por ese producto que nos genera".

Las principales fuentes de ingreso del Sinac son las transferencias del Estado y el cobro por la entrada a las áreas silvestres protegidas. Este último rubro se genera en Manuel Antonio, Poás, Irazú, Marino Ballena y Tortuguero, aunque se distribuyen como un recurso solidario.

Con poco

La auditoría también determinó que 86 de las 128 áreas analizadas cuentan con al menos una persona responsable de la gestión, aunque para ese mismo número el personal es insuficiente para atender al menos el 35% de las necesidades de estos territorios.

"En el sector de Quebrada González contamos con seis funcionarios: uno atiende visitación, otro es el encargado de puesto, hay una cocinera y tres compañeros de protección y control que también realizamos proyectos como el de monitoreo de huellas y el mantenimiento de la infraestructura", detalló Róger Loría, del Área de Conservación Volcánica Central Braulio Carrillo.

El informe también reveló que la distribución de los recursos humanos disponibles carece de criterios preestablecidos, lo cual origina diferencias significativas en la cantidad de funcionarios asignados. "Tenorio cuenta con cinco funcionarios para 5.530,74 hectáreas, mientras Tortuguero, carece de funcionarios y su extensión territorial es de 5.800 hectáreas".

Conocedores de las limitaciones, los guardaparques de algunas zonas del país aseguran que las amenazas a la biodiversidad son su principal reto. "En Osa la caza y la orería están desangrando la zona, los patrullajes no son suficientes para un área tan grande. Lo que necesitamos es atención integral para estos problemas, que se involucre también a la comunidad", detalló Alberto Pérez del Área de Conservación Osa.

Para José Baltodano, del Área de Conservación Ostional Tempisque, el reto es integrar los actores civiles con los proyectos que se realizan. "Este año se aprobó una ley específica para el Refugio que permitirá que las familias que siempre han estado ahí reciban concesiones, esto nos permitirá mayor trabajo con la comunidad".

"Nuestra amenaza es la erosión costera, hemos tomado medidas paliativas como mover los caminos con la ayuda de las municipalidades y Japdeva, porque las vías de acceso benefician a los guías locales. Logramos trabajar con la comunidad en un modelo de gobernanza en el cual se cobra un peaje voluntario por la entrada al parque, eso lo administra un comité y de ahí hemos logrado contratar 8 o 10 funcionarios que trabajan en playa Blanca", explicó Cristian Brenes del Área de Conservación Amistad Caribe.

"Manuel Antonio recibió el año pasado a 400 mil turistas, no es una amenaza, pero tenemos que tomar medidas para que los turistas tengan acceso a los servicios, y educarlos con respecto a la interacción con los animales", dijo Ólger Núñez del Área Pacífico Central.

Luis Diego Alfaro, investigador del Icomvis-UNA también menciona la extracción de madera, actividades agropecuarias, incendios forestales, pesca, construcciones de infraestructura y turismo no regulados como los principales retos que mencionó el estudio para la protección del recurso.

Personal capacitado

"No necesitamos guardaparques, la palabra lo dice son guardas, como los de un banco; lo que necesitamos es personal capacitado en gestión, finanzas, educación, gente que nos ayude a desarrollar los territorios", dijo Janzen.

Esta afirmación la comparte especialistas del Icomvis-UNA, quienes desde el año anterior imparten el Diplomado en Conservación y Manejo de Áreas Protegidas para Guardaparques, mediante un convenio con la Asociación ProParques.

Treinta estudiantes de distintos lugares del país conforman la primera promoción, cuyo objetivo, de acuerdo con su coordinador, Eduardo Carrillo, es que el personal encargado brinde protección directa de los recursos naturales y culturales, adquieran conocimientos, habilidades y destrezas para realizar un trabajo efectivo de gestión y vigilancia de las áreas y asegurar las tareas de planificación pertinentes.

"Nosotros tenemos el inconveniente de la distancia, pero esta es una oportunidad de estudiar en una universidad que nos da ese respaldo; otros de mis compañeros también quieren estar aquí, pero como somos tan poquitos no podemos salir al mismo tiempo, esperemos que para la próxima promoción también puedan participar", concluyó Víctor Acuña, del Área de Conservación Marina Isla del Coco.

Flotilla vehicular obsoleta ahoga la ciudad

Monitoreo de calidad del aire 2013-2015 evidencia aumento en la contaminación atmosférica por antigüedad de automóviles y por presas.

Laura Ortiz C./CAMPUS
lortiz@una.cr

De acuerdo con Jorge Herrera, coordinador de la Laboratorio de Análisis Ambiental de la Escuela de Ciencias Ambientales de la Universidad Nacional (UNA), el 65% de las emisiones contaminantes del país se deben al transporte, principalmente por el envejecimiento vehicular y las presas.

El pasado 4 de junio se presentó el VI Informe de Calidad del Aire del Gran Área Metropolita (GAM) 2013-2015, elaborado por los ministerios de Salud, Ambiente y Energía, Obras Públicas y Transporte; la Municipalidad de San José y la colaboración técnica del Laboratorio de Análisis Ambiental de la UNA, como parte de una Red de Monitoreo.

Del informe se desprende que los valores promedio anuales de concentración de partículas PM_{10} (partículas con diámetros menores a 10 micrómetros originadas por el humo de los vehículos e industrias, polvo, polen y aerosol marino) en la GAM cumplen con la normativa nacional en materia de calidad del aire.

Con respecto a las partículas $PM_{2.5}$ -que son más pequeñas que las PM_{10} y pueden ingresar hasta la región alveolar donde se realiza el intercambio de gases en los pulmones y provocar efectos severos a la salud como bronquitis, asma y están relacionadas con un mayor disposición a padecimientos de enfermedades crónicas- en los años 2013, 2014 y 2015 se registraron promedios anuales de este contaminante que superan el valor establecido como criterio por la Organización Mundial de la Salud, así como la normativa de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos y las normas mexicanas. Así, por ejemplo, en las cercanías del Edificio de la Municipalidad de San José, ubicado sobre avenida 10, se registró para el año 2014 un promedio anual de 25 ug/m^3 en la que 10 ug/m^3 fue la norma de referencia.

A diferencia del contaminante anterior, las partículas $PM_{2,5}$ están relacionadas exclusivamente con procesos de quema de combustibles, ya sea en vehículos o industrias. En el caso de este contaminante el incumplimiento de la norma no solo se da sobre los valores promedio anuales sino sobre las concentraciones registradas en muestreos de 24 horas. En el sitio de muestreo ubicado en la Municipalidad de San José se incumple la norma de calidad del aire para este contaminante en 12 de cada 100 días de medición.

Con respecto a los niveles de dióxido de nitrógeno en la GAM, estos superan los límites dictados por la OMS (40 ug/m^3) en 16 de los 60 sitios de medición (San José: 11, Belén: 3, Alajuela: 2). Este contaminante, de acuerdo con Herrera, es generado mayoritariamente en los procesos de quema de combustibles en vehículos automotores. Las concentraciones mayores se presentan en sitios comerciales con alto flujo vehicular, en donde se llegan a alcanzar excedencias de hasta un 45% con respecto al valor criterio.

Según la investigación, los sitios donde se presentan las concentraciones más elevadas son: Frente al Hospital San Juan de Dios (65 ug/m^3), Bomba la Castellana (54 ug/m^3), Walmart de San Sebastián (55 ug/m^3), Frente Oficinas centrales de Japdeva (47 ug/m^3) y Catedral Metropolitana (50 ug/m^3) y si se comparan estos resultados con los obtenidos en años anteriores, se registra una tasa de incremento anual de 11% y 13% para sitios comerciales e industriales, respectivamente.

"La flota vehicular que circula en Costa Rica es de 1,3 millones de unidades, y su edad promedio es de 16 años. Un carro de 15 años o más supera entre tres y cuatro veces la garantía de las emisiones dada por las casas automotrices para los cinco años posteriores a su fabricación" explicó Herrera.

Las presas son motivo de alarma, pues un automóvil modelo 2005 que circule a 25 kilómetros genera 35 gramos de monóxido de carbono por cada kilómetro recorrido.

Foto: Leonel Castro.

Las presas también son motivo de alarma. "Un automóvil modelo 2005 que circula en la ciudad a 25 kilómetros por hora va a generar 35 gramos de monóxido de carbono por cada kilómetro recorrido. Si está en una presa, con una velocidad de menos 4 km/h, el valor de contaminación se dispara a 118 gramos por kilómetro recorrido", detalló Herrera.

Acciones

De acuerdo con Sebastián Urbina, exviceministro de Transportes y Seguridad Vial, el gobierno de la República impulsa varias iniciativas que pretenden reducir la contaminación y emisiones del sector transporte. Estas acciones forman parte del VII Plan Nacional de Energía 2015 – 2030, donde destacan el Programa de Adquisición de Vehículos Eficientes (Pave), la creación de un canon por emisiones, la electrificación del transporte, la regulación a la importación de vehículos nuevos y usados, la sectorización y el pago electrónico en el transporte público, el mejoramiento de la calidad de los combustibles, entre otras.

Además, el MOPT impulsa un reglamento para la creación del canon por emisiones contaminantes atmosféricas que conlleva la incorporación de un pago obligatorio para quienes utilicen vehículos contaminantes, este se haría efectivo con la inspección técnica vehicular.

Insterinstitucional

La Red de Monitoreo tiene como fin evaluar de manera continua los diferentes parámetros de calidad del aire para establecer la base técnica que permite evaluar, analizar y elaborar políticas públicas orientadas a reducir la contaminación atmosférica.

"Este VI Informe de la Calidad del Aire nos permite, como país, conocer con evidencia científica y permanente, qué tipos de contaminantes atmosféricos tenemos en el aire que respiramos en la Gran Área Metropolitana y cuáles son las fuentes de emisión que los producen. Nos permitirá, además, determinar, mediante estudios epidemiológicos, los costos que implica para el sistema de salud, la atención de los enfermos¨, indicó María Ester Anchía, viceministra de Salud.

Para la viceministra de Energía, Irene Cañas Díaz, "el siguiente desafío de la red de monitoreo y la gestión de la calidad del aire es fortalecer el trabajo interinstitucional para mantener informada a la población y avanzar de manera más expedita en las acciones que permitan reducir la contaminación del aire en el Área Metropolitana".

15 años sin plaga de gusano barrenador

A finales del 2000 se declaró a Costa Rica libre de gusano barrenador, cuyo costo de erradicación para ese entonces se estimó en $41 millones quinientos mil.

Johnny Núñez/Campus
jnunez@una.cr

Fotos: Cortesía de Rafael Vindas.

El veterinario Rafael Vindas muestra el mapa fragmentado utiizado para erradicar al gusano barrenador de Costa Rica.

Un convenio de cooperación entre los países centroamericanos y los Estados Unidos, marcó el inicio de la erradicación de la mosca *Cochiliomya hominivorax* más conocida como gusano barrenador. Esta larva causó pérdidas millonarias en el sector ganadero durante las décadas de los 80 y 90.

El gusano barrenador es la larva de una mosca que pone sus huevecillos en cualquier herida abierta de un animal de sangre caliente, incluido el humano. Horas después de que se han depositados los huevos, nacen las larvas las cuales se alimentan del tejido vivo hasta llegar a los órganos vitales como hígado, bazo o riñones, entre otros, hasta causar la muerte.

El gusano barrenador del ganado se erradicó primero en Norte América (Estados Unidos, en 1966 y México en 1991). Posteriormente se planteó erradicarlo de Centroamérica hasta la barrera permanente del tapón del Darién, frontera con Colombia y así se hizo en Guatemala (1994), Belice y El Salvador (1995), Honduras (1996), Nicaragua (1998), Costa Rica (2000) y Panamá (2004). América del Sur aún se encuentra naturalmente infestada.

En Costa Rica la erradicación se dio gracias al Programa Gusano Barrenador–Vigilancia Epidemiológica, el cual fue parte de los Programas del Servicio Nacional de Salud Animal (Senasa) del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), fortalecido mediante un acuerdo cooperativo entre los gobiernos de Costa Rica y los Estados Unidos de América.

El médico veterinario Rafael Vindas, hoy decano de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional (UNA), y entonces director regional de Operaciones de Campo del Programa, recordó que el personal bajo su responsabilidad vigiló las gusaneras en los animales de sangre caliente, incluyendo al humano, ya que una vez erradicado del país, fue necesario descartar la re-infestación, así como observar la inexistencia de enfermedades acordadas por ambos gobiernos, que afectan la salud pública y animal.

La erradicación consiste en eliminar por completo una especie de una zona, un país o una región, mientras que el control se centra en disminuir la población, dado que la mayoría de plagas se puede controlar (por ejemplo la mosca doméstica, las pulgas y garrapatas o el mosquito aedes aegypti), pero pero muy pocas se han logrado erradicar.

Fulminantes rayos gama

Vindas explicó que el éxito con la erradicación del gusano barrenador obedeció a la técnica implementada en los Estados Unidos de irradiar con rayos gama la pupa (saco de protección donde madura la larva para pasar a la forma adulta). Los estadounidenses descubrieron que al aplicar esta técnica la mosca adulta mantenía sus instintos sexuales de reproducción, pero quedaba estéril; es decir, que los huevos no eclosionaban. Lo mismo ocurría cuando un macho estéril copulaba a una hembra fértil, pues los huevos se mantenían infértiles.

Para erradicar la plaga en Costa Rica, Vindas explicó que en Estados Unidos, México y Panamá se construyeron plantas, bajo un nivel II de bioseguridad, con el objetivo de reproducir moscas estériles que se dispersaban, hasta erradicar y garantizar ahorros y beneficios anuales mayores de $1.300 millones en la región de Norte y Centroamérica.

La labor consistía, agregó el especialista, en dispersar las moscas por todo el país cada semana, desde las plantas construidas en México y Panamá. Las moscas se mantenían en estado de letargo en cámaras de frío, se cargaban en avionetas y se dispersaban por todo el país en líneas de dispersión con coordenadas establecidas por los expertos. Puerto Jiménez, Golfito y Upala fueron los lugares con mayor dificultad de erradicación; la última muestra positiva se colectó en la Península de Nicoya el 22 de junio de 1999.

En aras de fortalecer la vigilancia, en el país se ubicaron cuatro puestos de inspección de animales que trabajaron las 24 horas durante casi un año. En ese lapso se revisaron y trataron 41.838 animales en tránsito, cubriendo heridas con una pasta a base de *coumaphos*. Además, se recuperó y remodeló la estación de Salud Animal de Paso Canoas, como punto estratégico, donde se construyó un corral de inspección de animales.

El programa nacional de erradicación tuvo un costo aproximado de $41,5 millones y el beneficio por estar libre de esta plaga sobrepasaría el estimado de $50 millones anuales. Además, la Corporación Nacional de Fomento Ganadero (Corfoga) aportó recursos para la compra de insumos destinados a combartir esta plaga; el convenio terminó con la actualización del censo ganadero nacional a finales del 2000.

Ciclo reproductivo de la mosca

La mosca adulta es un insecto de color verdeazul oscuro, con ojos naranja rojizo y tres franjas oscuras en el dorso, es casi dos veces más grande que la mosca doméstica.

Puede atacar a casi todos los animales de sangre caliente y suele alojarse en ganado vacuno, caballos, asnos, carneros, cabras, cerdos y perros.

Los machos alcanzan la madurez sexual 24 horas después de la eclosión, son polígamos y se aparean cinco o seis veces. Las hembras son monógamas y se aparean sólo una vez en su vida.

Las heridas abiertas atraen las hembras grávidas que ponen sus huevos en lugares preferentes de infestación como el ombligo de los animales recién nacidos y las heridas resultantes de la castración, la esquila (carneros), el herrado, las picaduras de garrapatas, los rasguños ocasionados por las espinas y las heridas hechas con cercas de alambre de púas.

Una hembra puede poner 1000 huevos durante su vida. Trascurridas 12 horas aproximadamente, estos huevos se transforman en larvas que invaden la herida. Los gusanos en crecimiento aumentan el tamaño de la herida inicial que segrega líquido y sangre, y a su vez atrae más moscas hembras.

Las larvas crecen y maduran en unos 4 a 8 días, luego salen de las heridas y caen al suelo donde se entierran y forman la pupa, de donde sale el adulto entre una y dos semanas.

Fuente: Boletín del Organismo Internacional de Energía Atómica 4/1990.

Colombia la paz como posibilidad histórica:
Negociaciones y retos del gobierno Santos y FARC

Carlos Carranza Villalobos
Leidy Rojas Bermúdez / para CAMPUS

La independencia colombiana (1810) forjada por el prócer Simón Bolívar, el patriota Santander y el estadista Nariño, entre otros, que crean un país con identidad y cultura propia, parte de la larga lucha para conformar el Estado Nacional.

Tal conformación se da en medio de un fuerte enfrentamiento entre liberales y conservadores, conocido como el periodo de "La violencia" y caracterizado por un alto grado de conflictividad, que se profundiza con la crisis del 1929, más la negación de nuevas fuerzas sociales y económicas del país.

Entre espinas, dolores y nuevas voces

La figura de Eliécer Gaitán, líder social popular que planteaba la tesis de justicia social, de transformación del sistema financiero y de reforma agraria, termina con su asesinato, el 9 de abril de 1948. Con ello la vieja oligarquía cerró las posibilidades de acuerdos y se inició la espiral de violencia que vivió el país en las décadas siguientes.

La muerte de Gaitán hace que esa fisura histórica se amplié y tome distintas expresiones como las luchas urbana, estudiantil y agraria. En el gobierno del General Gustavo Rojas Pinilla no se logra estructurar un gobierno de fuerza, lo cual obliga a buscar nuevas alternativas entre liberales y conservadores: el Frente Nacional gobernó por 16 años y lo hizo de forma alternativa con líderes de ambos partidos. No obstante este acuerdo, tampoco se alcanza el objetivo de crear la unidad nacional, pues existía una serie de actores políticos que planteaban nuevas opciones.

Algunos jóvenes liberales deciden conformar las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia (FARC), cuya figura más prominente fue Manuel Marulanda *Tirofijo*. Posteriormente destacó Camilo Torres, quien participó en el Ejército de Liberación Nacional (1965) y el movimiento 19 de abril (M-19), en 1970.

En un ambiente de alto enfrentamiento (70-90) el grado de contraposición de paramilitares, narcotráfico, guerrilla, incluso del mismo ejército, convierte a Colombia en un país de violencia y de enfrentamiento permanente, que dejó miles de muertos. Simultáneamente también se discutía la posibilidad de negociación con la guerrilla.

Las primeras negociaciones con la Guerrilla

En 1982 el presidente Betancourt inició el proceso de negociación Cese al fuego, que se prolonga hasta1984, con el primer acuerdo con las FARC y luego con el M-19.

Posteriormente, en el gobierno de Virgilio Barco, se dan los acuerdos con el M-19 y el EPL. El gobierno de Gaviria (1990-94) fortalece su política de enfrentamiento al narcotráfico, pero como producto de los acuerdos florece la constitución de 1991, que trata de crear condiciones para una nueva Colombia.

Durante el gobierno de Andrés Pastrana (1998-2002) los esfuerzos aumentan, se crean zonas para desmilitarizar, pero las FARC ejercen un enfrentamiento más directo con el gobierno y abandonan cualquier proceso de negociación (El Caguán). Esto da inicio a un nuevo periodo que dio pie a que una parte de la cuidadanía tomara posiciones mas fuertes en contra de cualquier acuerdo. Álvaro Uribe capitalizó esta situación, y bajo el lema "mano firme, corazón grande", alcanzó la presidencia.

Guerra dura de alta intensidad (2002-2010)

Álvaro Uribe sostuvo un programa con lenguaje duro y fuerte a la guerrilla y estrategias económicas de recuperación para darle a Colombia mayor presencia en el mercado internacional, tratando de modernizar su estructura económica y beligerancia en las relaciones subregional e internacional.

El enfrentamiento de Uribe es claro y selectivo al golpear a la guerrilla con una estructura militar más preparada para enfrentar el conflicto. En su gobierno mueren líderes importantes de las FARC por distintas causas, lo cual le genera legitimidad ante una parte de la sociedad, pese a la fuerte oposición de la izquierda y de sectores liberales en el Congreso.

A la par del presidente se fortalece paulatinamente, como ministro de la Defensa, José Manuel Santos, una figura subestimada por el mismo Uribe y las fuerzas más duras de Colombia, aunque ya había dado señas de sus nuevas posiciones ideológicas, cuando se inserta en el modelo de la tercera vía.

Santos: entre la duda y la negociación

En el discurso de toma de posición en el 2010 Santos decía: "Un gobierno de unidad nacional, como el que propongo (...) supone dejar atrás confrontaciones estériles, pendencias desprovistas de contenido, y superar los odios sin sentido entre ciudadanos de una misma Nación".

Su gobierno se deslinda así del expresidente Uribe, y pasa de la retórica de guerra a la de paz, lo cual significó negociar en el frente externo con el presidente Chávez, manejar la distensión con Ecuador y lograr el apoyo de Lula a posibles acuerdos políticos; además, alcanzar acuerdos tácticos con Cuba y evitar la oposición de Estados Unidos a la negociación. La mesa estaba servida, pero se requería apoyo de otras fuerzas, para lo cual se firman acuerdos sobre víctimas del conflicto y marco jurídico para la paz (14/ 06/2012).

En concordancia con estas acciones, Santos inició, casi desde la toma presidencial, los contactos con las FARC para lograr acuerdos; en 2011 ambas partes nombraran delegados encabezados por figuras de primer orden y escogen como garantes a Noruega y a Cuba, donde se dan las negociaciones. Los posibles acuerdos se dan en distintos campos: reforma agraria, participación política, solución al tema del narcotráfico, víctimas y reparación, implementación, verificación y refrendación del proceso de paz.

Entre agosto 2012 y mayo 2013 se abren las negociaciones que llevan al primer acuerdo. Se dan momentos de una negociación que no han sido fáciles, considerando la presión que ejercen fuerzas al interior del país y las FARC pujando para que alguna de sus tesis queden en la firma del acuerdo definitivo.

Lograr la paz es difícil, se requiere construir puentes, túneles y hasta replantear la ruta. El caso de Colombia es muy complejo; representa el principio de Estado Nación y también debe cumplir con el orden normativo político que los rige. El gobierno ha tratado de crear un blindaje jurídico político a los posibles acuerdos con las FARC, basado en las prerrogativas de su Constitución Política de 1991, con apoyo de la comunidad internacional.

Santos termina su mandato en 2018. Esta dimensión de tiempo es básica para su gobierno, significa que tiene que acelerar procesos, pues la opinión colombiana cree que sigue el camino adecuado al fortalecer los cimientos de una cultura de la paz. No es una tarea sencilla, en un país con larga tradición de conflictos y luchas, que debe imaginar caminos hasta hoy día no transitados.

La paz no sólo sería beneficioso para Colombia, sino para el mundo, pues le permitiría a dicha nación lograr el crecimiento económico y humano que lo pondrían en un nuevo sitial en lo económico, social y político.

(*) Coordinador del Programa de Análisis de Coyuntura de la Sociedad Costarricense

(**) Asistente de investigación, Programa Análisis de Coyuntura de la Sociedad Costarricense, Escuela de Sociología-UNA.

Venezuela en crisis:
el dolor de los extremos

Carlos Cascante Segura (*) para CAMPUS
chcsmrree@gmail.com

El 5 de marzo de 2013 se anunció la muerte de Hugo Chávez Frías. Este hecho marca el inicio de una nueva etapa para la sociedad venezolana. No obstante, el sello de esta nueva etapa no sólo se encuentra marcado por la ausencia del polémico pero carismático líder de la izquierda latinoamericana. A la muerte de Chávez deben sumarse la reducción del precio de petróleo (cuyos costos al alza permitieron a la Venezuela Bolivariana tener una agresiva política internacional durante una década), la desaceleración de la economía de Rusia y China (sus dos principales socios y prestamistas) y la consolidación y articulación –al menos parcial- de la oposición al régimen chavista.

En efecto, el ascenso desde finales de la década de 1990 de los precios del petróleo permitió a los gobiernos de izquierda que llegaron al poder durante esos años iniciar una agresiva política social. En el caso del chavismo esta política permitió consolidar una base electoral, mediante la cual fue capaz de ganar procesos electorales durante 15 años. No obstante, el ciclo económico debilitó las capacidades del gobierno bolivariano, lo que se unió a la división interna del chavismo tras la muerte de su líder. En la medida que la presión se hizo más intensa, el ala moderada que representaba presidente Maduro tuvo que endurecer su discurso y sus acciones para asegurar el apoyo del grupo más duro, liderado por Diosdado Cabello, y así sostenerse en el poder.

La derrota en las elecciones parlamentarias del año anterior reflejaron por una parte los componentes estructurales señalados y la decisión de los mandos militares de no interponerse en el juego político. Las elecciones expusieron, asimismo, con menos crudeza por el triunfo, las divisiones de la Mesa de la Unidad Nacional (conjunto de fuerzas opuestas al chavismo), donde el ala más extrema logró imponer su agenda por sobre los cuadros más moderados. Lo que llevó a ocupar la presidencia del Congreso a Henry Ramos Allup, un férreo opositor al Ejecutivo y quien forma parte del ala más agresiva de la oposición.

La polarización ha llevado a una disputa abierta en que se utilizan armas del sistema político para debilitar a la contraparte. El llamado del presidente Maduro a desconocer el Congreso y el proceso de referendo revocatorio del mandato presidencial impulsado por la mayoría parlamentaria son ejemplos este *modus vivendi*. Desde esta perspectiva, mientras que la oposición presiona al Consejo Nacional Electoral (cuyos integrantes fueron escogidos por el gobierno) para iniciar el proceso de referendo revocatorio, mediante marchas en los primeros días junio, el gobierno acusa a la oposición de la falsificar firmas. En esta línea, se pretende iniciar un procedimiento de validación presencial de firmas, cuyo inicio aún constituye una incógnita. La duración de este proceso es clave para ambas partes, pues si este se realiza antes del 10 de enero de 2017, se convocarán a nuevas elecciones presidenciales. Sin embargo, si se realiza después el vicepresidente asumiría el tiempo restante del periodo presidencial.

Igualmente, los aparatos de ambas partes utilizan la conflictividad social como un medio de presión útil, sin que importe mucho las consecuencias humanas de esta estratagema. En esta línea, según reporta el Observatorio Venezolano de Conflictividad Social, durante enero, febrero y marzo de 2016 se produjeron 1556 protestas en todo el país. Estas respondían no solo a la exigencia de derechos políticos, también expresaban una serie de faltantes económicos como vivienda, servicios básicos y abastecimiento alimentario. La carencia de estas condiciones básicas ha llevado a que, según datos del mismo Observatorio, en el primer semestre del año se han producido al menos 170 saqueos en todo el país.

Un ejemplo del debilitamiento del aparato estatal se produjo en abril, cuando el gobierno llegó a decretar que los funcionarios públicos laborarían solamente dos días al menos durante dos semanas para contribuir a la reducción del gasto energético. Esta incapacidad se expresa también en los problemas de abastecimiento alimentario que afectan a las clases más carenciadas de la población. Actualmente, Venezuela enfrenta una inflación de un 180 por ciento para 2015, un déficit fiscal de un 17 por ciento y un recorte del 80 por ciento en alimentos básicos y medicamentos.

Este enfrentamiento también se juega en el campo internacional. El gobierno ha indicado en reiteradas ocasiones la intervención de los Estados Unidos en la política venezolana, la oposición ha llamado la atención sobre la participación cubana en la toma de decisiones. Lo cierto es que la coyuntura económica debilitó las alianzas que Venezuela construyó en la última década y media. Además, algunos de sus socios tradicionales han dejado la silla presidencial en el último lustro y otros experimentan momentos de incertidumbre en relación con su futuro.

De tal manera, la MUD ha recurrido a la movilización de figuras claves que han tenido enfrentamientos con el chavismo, entre ellos el actual secretario general de la Organización de Estados Americanos, Luis Almagro, quien tras fuertes enfrentamientos verbales con el gobierno venezolano, elaboró un duro informe con miras a la convocatoria de una reunión del Consejo Permanente de la OEA y la aplicación de medidas multilaterales a Venezuela, fundadas en la Carta Democrática Interamericana. El Consejo Permanente integrado por todos los miembros de la organización constituirá un escenario de la división de ideológica del continente en los últimos años. Un escenario útil para desacreditar, aún más si cabe, al régimen y presionar la salida mediante el referéndum revocatorio.

A la fecha en que se terminan de escribir estas líneas la crisis venezolana sigue sin presentar una ruta de salida. Sea cual sea el resultado, las heridas provocadas por el enfrentamiento tardarán en sanar, las estructuras del poder impuestas en los últimos 15 años se mantendrán por otros tantos. Asimismo, las divisiones de la oposición se tornarán más evidentes en la medida que el proceso para retomar el poder perdure, o bien, cuando tengan la difícil tarea de asumir el gobierno.

(*) El autor es director de la Escuela de Relaciones Internacionales-UNA

Foto: Cortesía Feuna.

Panamá papers en el banquillo

Silvia Monturiol, Víctor J. Barrantes
campus@una.cr

En su afán por abrir espacios para informar, debatir y dialogar sobre temáticas del acontecer nacional e internacional, la Federación de Estudiantes de la Universidad Nacional (Feuna) y la agrupación estudiantil Unión de debate, de la Escuela de Relaciones Internacionales, organizaron el foro sobre transacciones financieras *off shore*, el pasado 25 de mayo de 2016, en el Auditorio Clodomiro Picado.

El foro, basado en una de las mayores investigaciones periodísticas sobre las relaciones con el crimen transnacional organizado y la situación fiscal del país, permitió que especialistas pusieran en perspectiva las implicaciones y la gravedad de esta denuncia.

"Es una denuncia que tiene implicaciones para la dinámica de este país", destacó Francisco Sancho, economista y académico de la UNA. Y cobra aún mayor sentido cuando algunos pretenden poner mayor énfasis en el tema del gasto con el propósito de evitar el de la evasión y elusión de impuestos. "Estamos hablando de que el déficit fiscal es de un 6.2% (del producto interno bruto) y lo que se recaudaría, controlando la evasión y la elusión es un 8%. En el mejor de los mundos, si yo hago pagar impuestos a los que tienen que pagarlos, resuelvo el problema. Pero el mejor de los mundos no existe".

Y agrega: "Probablemente muchos de los nombres que se manejan están vinculados con los sectores más poderosos de este país y con los medios de prensa, y (por eso) fue un escándalo que no duró mucho". Sin embargo, enfatiza, es un tema sobre el que hay que seguir investigando de cara a la discusión fiscal que se debe tener, pues cuando el análisis solo se centra en el gasto "se actúa dentro de una lógica perversa", tanto porque se dejan de lado los ingresos como porque no se pide cuentas a quienes no están pagando (impuestos), "y también a lo mejor habrá que hacer un sacrificio para pagar un poco más de impuestos".

Según datos brindados por el economista, y sustentados en fuentes oficiales, cada punto del PIB representa unos 300 mil millones de colones, y si bien la política fiscal no es neutra, el recorte de gastos no contribuiría con la sociedad inclusiva que Costa Rica desea construir, pues se requiere invertir en áreas estratégicas como educación, salud y seguridad. De ahí que le apueste a revisar la administración tributaria para ser eficiente, controlar la evasión y la elusión, y hablar de una reforma tributaria.

Paralelo a la revisión del marco jurídico, Sancho considera que también es importante abordar el problema ético, pues "no puede ser posible que algunos empresarios, sabiendo que tienen que pagar impuestos, y sabiendo cuál es el problema fiscal que hay en este país, hagan todo lo posible por no pagarlos o minimizar su pago".

Pablo Soto, representante de la Feuna, destacó la forma como se organizó este foro, con preguntas previas elaboradas por los asistentes, lo cual permitió una mayor cercanía con los expositores y con el tema mismo. Además, hizo una exitativa para que se siga debatiendo sobre la evasión fiscal y sus relaciones con el crimen transaccional organizado durante más tiempo, pues aún queda mucho por decir.

En el foro también participaron Ernesto Rivera, periodista y director del *Semanario Universidad*, y Paul Chávez, profesor de criminología, consultor en seguridad, inteligencia y crimen organizado.

Narcotráfico: prevención versus represión

Silvia Monturiol F. / CAMPUS
smonturi@una.cr

Foto S. Monturiol

Durante el Día Interamericano del Secretariado, Erick Lacayo, de la Fuerza Pública, impartió una conferencia sobre narcotráfico.

"La violencia en Costa Rica y la influencia en el narcotráfico" fue el título de la conferencia que impartió Erick Lacayo, de la Fuerza Pública, ante un grupo de estudiantes y académicas de la Escuela de Secretariado Profesional de la Universidad Nacional (UNA), el pasado 26 de abril, en la sala de videoconferencias de la Facultad de Ciencias Sociales.

Tomando en cuenta que el narcotráfico se ha convertido en un problema nacional que requiere la conjunción de esfuerzos tanto institucionales como de los diversos sectores de la sociedad, mediante la conferencia del representante del Ministerio de Seguridad Pública se abrió un espacio para la actualización de las personas profesionales en Secretariado, mediante la adquisición de conocimientos que contribuyan a diversificar e innovar conocimiento, a través de saberes que contribuyan a la innovación en el desempeño de quienes ejercen esta profesión.

El representante de la Fuerza Pública expresó que el narcotráfico es un tema complejo y de urgente y constante atención en el país, sobre todo porque el consumo de drogas desarticula familias y desintegra la sociedad.

Lacayo se manifestó en desacuerdo con la forma represiva en que se combate el narcotráfico en Estados Unidos, que es el gran mercado, ya que indirectamente afecta a Costa Rica, donde grupos caen en la trampa de este negocio, que mueve sumas millonarias de dinero. "El problema del narcotráfico es mercado; mientras haya mercado va a haber droga", aseguró.

Para el oficial de la Fuerza Pública, la venta de droga tiene relación directa con la violencia que se ha intensificado en algunos sectores de país. Aparte de la violencia entre grupos narco, que luchan por la supremacía en territorios, el problema del consumo de drogas contribuye a la delincuencia común porque la enfermedad de la adicción hace que personas afectadas con este flagelo sean capaces de robar, asaltar e incluso matar.

Es por eso que Lacayo insiste en que la lucha hay que ganarla en otra parte, comunicándose con los hijos o los alumnos, con la educación y prevención para evitar que los jóvenes se conviertan en consumidores, con las consecuencias negativas que esto trae a ellos, a sus familias y al país.

En ese sentido, insistió en que el narcotráfico no es un problema solo de la policía, sino que hay otras instancias, principalmente el Instituto sobre Alcoholismo y Farmacodependencia (IAFA), que es el rector técnico y supervisor en el tema del consumo de drogas, y su función es la prevención. Además, destacó la importancia de que desde los distintos sectores de la población, así como desde las diferentes profesiones e instituciones públicas y privadas, se asuma el reto de tratar el narcotráfico como un problema en cuya prevención debemos comprometernos todos.

Movimiento: transformación constante

Alrededor de 150 estudiantes y profesionales de la danza se reunieron en el XXI Encuentro Centroamericano y del Caribe para el estudio de la danza contemporánea.

Laura Ortiz C./ CAMPUS
lortiz@una.cr

Foto: Ana Chávez.

Del 6 al 18 de junio la Escuela de Danza de la Universidad Nacional (UNA), organizó el XXI Encuentro Centroamericano y del Caribe para el estudio de la danza contemporánea, un espacio cuyo objetivo principal fue compartir recursos artísticos y académicos con los colegas del país.

Este Encuentro se centró en dos áreas temáticas: **1) Procesos formativos de las artes,** donde se abordó el ballet clásico para la danza contemporánea y **2) Interdisciplinariedad de las Artes** donde se tomaron en cuenta recursos expresivos como el teatro físico y performance.

Para el desarrollo de estos temas se contó con tres maestros invitados: Ernesto Gadelha de la Universidad de Fortaleza de Brasil, formado en danza clásica; Alexandru Catona, de origen rumano, residente en Costa Rica, para el taller de Teatro Físico y Elia Arce, artista costarricense quien tuvo a cargo el performance sobre cambio climático.

"Fui invitado para dar talleres de danza clásica, pero en este encuentro lo más importante no es lo virtuoso, que para quienes se especializan en el ballet es un fin, sino la técnica. Muchos de los profesionales que ejercen la danza contemporánea toman el ballet como parte de su entrenamiento. Mi trabajo es enseñarles esa conciencia corporal, el cómo el cuerpo se organiza para llegar a esa técnica", explicó Gadelha.

Para el maestro lo más interesante de la danza contemporánea es que se puede aprovechar de otros lenguajes para su desarrollo. "Podemos usar distintas referencias, porque lo más importante es pasar por el conocimiento del cuerpo, de ahí depende de cómo lo utilice cada artista o cada coreógrafo. Ahora vemos que la parte estética y lo poético se diluye por una preocupación enfocada más en la narrativa, en un libreto que cuente una historia".

Por su parte, Arce desarrolló un proceso de intervención efímera del espacio institucional con el tema de cambio climático, en el marco de la UNA por la Madre Tierra.

"Este fue un proceso para facilitar a las personas una experiencia vivencial, un trabajo de grupo para establecer un diálogo con la arquitectura urbana e institucional desde una exploración física, bajo el concepto de cambio climático. La exploración física formal ocurre desde un primer momento intuitivo, para luego estructurar ideas concretas que culminan en un acto performático", explicó Enid Sofía Zúñiga, una de las organizadoras del Encuentro.

Además, de los talleres impartidos por los expertos, hubo un conversatorio con los asistentes y se presentaron conciertos con los estudiantes y coreógrafos en el Centro para las Artes del campus Omar Dengo.

De talla mundial

El Encuentro Centroamericano y del Caribe para el estudio de la danza contemporánea se realiza desde 1992 y ha contado desde entonces con renombrados académicos y artistas de talla mundial, entre ellos: Peter Sparling y Linda Sprigss de la Universidad de Michigan, Daniel Goldín y Enrrico Tedde, quienes vinieron desde Alemania, Máxima Marily Gallardo de la Rosa, especialista en danzas afro contemporáneas, Erick Iménez y Maruxa Salas de Sólodos Danza, Jaciel Neri y Shantí Vega de México y Gabrio Zapelli, Emilio Aguilar, Katarzyna Bartoszek, Humberto Canessa y Álvaro Restrepo, entre otros.

¿Quiénes son?

Performance

Elia Arce, artista costarricense conocida internacionalmente y activista cultural que trabaja en una amplia variedad de medios, incluyendo el teatro experimental, cine / vídeo, la escritura, la palabra hablada y la instalación. Ganadora del Premio J. Paul Getty individual del artista, la Fundación Rockefeller, la Fundación Nacional de las Artes, la Fundación Durfee y otros.

Danza Clásica

Ernesto Gadelha de la Universidad de Fortaleza de Brasil, bailarín y profesor con larga experiencia profesional en Alemania. Licenciado en Pedagogía de la Danza y con post-graduación en danza contemporánea por la Folkwang Hochschule (Essen-Alemania).

Teatro Físico

Alexandru Catona, de origen rumano, residente en Costa Rica. Músico, bailarín e investigador de las artes escénicas por más de 10 años. Ha compuesto e interpretado en decenas de proyectos de teatro y cine interdisciplinarios.

Sax protagonista

Laura Ortiz C./CAMPUS
lortiz@una.cr

Foto L. Ortiz

Cuando de ritmo se trata no se necesita excusa. El pasado 31 de mayo la Escuela de Música, recibieron la visita del Cuarteto de Jazz del Conservatorio de Puerto Rico, con quienes estudiantes de la Escuela y del Conservatorio Castella, recibieron una clase magistral, acompañada de un taller de improvisación.

Ese mismo día, los alumnos de saxofón compartieron una clase con Jaime Mora, egresado de la Escuela de Música e integrante de *Dissonanza Saxophone Quartet* de Trento en Italia, donde cursa su maestría.

Para finalizar esta jornada, este mismo cuarteto realizó un concierto en el Auditorio Clodomiro Picado, donde interpretó un variado repertorio.

Abriendo camino

Dissonanza Saxophone Quartet es dirigido por el Maestro Marco Albonetti e integrado por estudiantes de tres nacionalidades: China, Costa Rica e Italia. Se formó en marzo de este año como parte de la clase de saxofón del Conservatorio F.A Bonporti.

A pesar de su corta trayectoria, el cuarteto ha realizado clases magistrales con músicos de fama internacional como Arno Bornkamp de Holanda y Pekka Savijoki de Finlandia. Durante abril y mayo, participaron en el 7º Concurso internacional para jóvenes músicos "Antonio Salieri", en Legnago, donde ganaron el primer premio absoluto; también en el 9º Concurso Nacional en Piove di Sacco, donde resultaron ganadores, y en el 10º Concurso Internacional para jóvenes músicos "Jan Langosz" donde también ganaron el primer premio absoluto. Durante el mes de junio realizaron una gira por el país para demostrar su talento multicultural.

"Estas actividades son el preámbulo para motivar a nuestros estudiantes para que se interesen también por la música contemporánea y otros lenguajes musicales. Estamos trabajando en el diseño de una maestría en "Músicas modernas" y queremos que nuestros estudiantes tengan estos acercamientos", explicó Nuria Zúñiga, directora de la Escuela de Música.

Talento

Integrantes de Dissonanza Saxophone Quartet:

Zitian Wang, saxofón soprano.

Junfeng Liu, saxofón alto.

Jaime Mora, saxofón tenor.

Filippo Corbolini, saxofón barítono.

Maestro:
Marco Albonetti.

Foto: Cortesía ISA.

Cynthia Soto es egresada del Preuniversitario de piano de la UNA y el ISA, actualmente continúa su preparación académica la Escuela Central de Música de Moscú del Conservatorio P.I. Tchaikovski. Tomada del Facebook ISA

Llegan triunfos del exterior

El pasado 12 de mayo en el Teatro Leonardo Sciascia de la Ciudad Aci Bonaccorsi, en Sicilia, Italia, tres exalumnos de la Escuela de Música y del Instituto Superior de las Artes (ISA)—quienes ahora estudian en la Escuela Central de Música de Moscú del Conservatorio P.I. Tchaikovski—fueron ganadores en sus categorías del *VI Amigdala International Music Competition "Giuseppe Raciti Award"*: Daniel Chen y Cynthia Soto ganaron el Primer Premio Absoluto, mientras que Ana Laura Sánchez ganó el Primer Premio.

La competencia, organizada por la Asociación Cultural Amigdala, tiene como objetivo descubrir músicos con talento alrededor del mundo para promover una cultura musical que desemboque en un deseo por un cambio social, cultural y artístico.

Este concurso se realiza desde el 2011 y año con año, de acuerdo con el Comité Organizador, se recibe un creciente número de músicos de gran talento, que presentan "un trabajo apasionado con seriedad y excelencia".

Asimismo, Soto fue la ganadora del VIII Concurso Musical Europeo "Cittá di Filadelfia", premio especial "Paolo Serrao".

"Es un orgullo para nuestras instituciones que estos estudiantes continúen su preparación al más alto nivel, y compitan con estudiantes de distintos países", comentó Alexandr Skliovtovski, coordinador del Área de piano de la Escuela de Música de la UNA y Director Académico del ISA.

El 59 Festival Internacional de Cine de San Francisco

Una visión desafiante y refinada

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

Luego de apreciar el ánimo combativo del **Festival de Cine Latino** cuando en el 2002 competimos con *Password/Una mirada en la oscuridad*—un Premio del público—y disfrutar de la diversidad y su luminosa riqueza en varias ediciones del esmerado **Festival Internacional de Cine LGBT** de Frameline, accedí como crítico de cine al venerable **Festival Internacional de Cine de San Francisco,** en su edición 59. Una bien pensada mezcla de radicales textos fílmicos, programas ingeniosos y personalidades rutilantes que se juntaban en el evocador *lounge* del evento, donde confieso que hice fiesta con los *snacks*.

El hermoso **Festival de Cine Latino** de Chicago, un itinerario gastronómico y audiovisual delicioso en una ciudad reluciente, había concluido entre vinos y risas con una estupenda comedia de enredos a sala llena, la taquillera *Sin hijos*. Con ingenio y perspicacia notables, humor constante y solidez argumental, nos hace penar y gozar con el tipo que trata de ser a la vez padre ejemplar y amante sin tregua con nada menos que la exquisita **Maribel Verdú,** toda virtudes, salvo que detesta a los niños (aversión más frecuente de lo que se estima). Sin excesos ni majaderías, con destreza y buen ritmo, muestra la salud y madurez del cine argentino. No se la pierdan!! Clausura que coincidió con la inauguración del **Festival Internacional de Cine de San Francisco,** por lo que no pude disfrutar de *Amor y amistad,* basada en la novela de Jane Austin. Sin embargo, unas horas de vuelo y a los filmes que miré en Chicago agregué otra veintena, a pocas cuadras de la antigua Misión Dolores, donde Hitchcock filmó *Vértigo*, en la Ciudad de la Bahía. Que por cierto el **Festival** nos ofreció un recorrido didáctico por las calles y edificios del *cine negro,* incluida la calle Monroe rebautizada Dashiell Hammett.

También rindió homenaje a la valiente denuncia periodística *Spotlight* (http://www.campus.una.ac.cr/ediciones/2016/febrero/2016febrero_pag11.html), al entrañable clásico sobre las adicciones *Réquiem por un sueño* que tanto inquietaba a mis estudiantes—con la presencia de la inigualable Ellen Burstyn—y al legendario debut de los hermanos Cohen, *Simplemente sangre,* una lección magistral de cine que extasió a cinéfilos por doquier.

Indignación

Por un lado, analizamos inquietantes documentales que confío comentar próximamente en *Primera Plana* (del Colegio de Periodistas), como *Under the Gun* (Soechtig), que desmenuza la locura impuesta a los Estados Unidos por la poderosa *National Rifle Association*—la élite que la controla—un país muy violento, hacia dentro y hacia fuera, donde cualquiera puede adquirir un arsenal militar para aniquilar a quien se le ocurra, como vemos que ocurre una y otra vez; o, a escala mundial, *Shadow World* (Grimonprez) que expone el inmenso tráfico de armas realizado con la complicidad de los más conspicuos políticos del mundo.

Por el otro, nos asomamos a la complejidad de los afectos humanos en dramas conmovedores, especialmente de jóvenes al vaivén de sus pasiones y la represión e intereses que los cercan y asfixian, como en la premiada *Demons* (Lesage), la incisiva *Little Men* (Ira Sachs), la graciosa *Sopladora de hojas* (Iglesias) y la horrible *Wild* (Krebitz).

Me impresionó durante el cineforo el aplomo y la serena simpatía del muy respetado **Peter Schamus** (Premio Kanbar SFIFF 2010), quien luego de ser un formidable empresario (Focus Group –*Eterno resplandor de una mente sin recuerdos-*) guionista (*Tigre, dragón*), productor (*El secreto de la montaña*), se aventura como realizador con la prestancia y rigor esperables adaptando una novela del formidable **Philip Roth**. *Indignación* es título y concepto que un acertado **Logan Lurman** (*Las ventajas de ser invisible*) encarna como el joven judío, hijo de un carnicero humilde, que para no ser carne de cañón en la Guerra de Corea, consigue matricularse en una universidad católica conservadora en Ohio. Allí el magnífico estudiante e hijo devoto sortea la necedad de sus compañeros de habitación y evita los grupos organizados, concentrado en el estudios. Mas para el joven inexperto bastan las piernas atractivas de una compañera (Sara Gadon) tan bella como neurótica para precipitarlo en una cadena de situaciones que lo condenan, pese a su talento excepcional. Lo que unido a una dignidad y voluntad férreas lo hace enfrentar a la autoridad conservadora, él ateo hombre de principios (afín a Bertrand Russell), el decano (Tracy Letts) moralista rígido pero habilidoso, acostumbrado a dominar su rebaño. El filme nos ofrece una discusión de 15 minutos entre ambos donde no se miente pero sí se manipula, que es una de las mejores escenas de la historia del cine. Mas todo el filme es de una sutileza y profundidad magistral, vertida con una forma que habría aplaudido Séneca (el *arbiter elegantiarum*). Es una reflexión pausada, verdaderamente genial, sobre el destino y el peso de los más pequeños acontecimientos que definen nuestra vida. Aplaudido en *Sundance*, ojalá podamos analizarlo en la UNA, pues a fin de cuentas se planta frente a la educación tradicional con ideas demoledoras.

Por cierto, los invito a leer mi artículo (en *Áncora*) sobre otro joven talento en un ambiente hostil: *El hombre que vio el infinito* (el matemático indio Ramanujan), brillante filme también saboreado en este **Festival.**

Indywood

Recordamos que el sétimo arte inició en Nueva York, en realidad en Francia con los **hermanos Lumiére** y el **mago Méliés;** pronto pasó al sur de **California** por razones de clima y patentes, a un pequeño rancho y poblado, **Hollywood,** que hasta la fecha domina la industria. Luego en los 70 se habló de **Bollywood** en referencia al cine hindi de Bombay (Mumbai), parte del mosaico fílmico de la India, el mayor productor y consumidor de cine de toda la Tierra. Ahora, un ambicioso proyecto, **Indywood,** asentado en el estudio más grande del planeta, **Ramoji,** en **Hyderabad,** al sur de la India, procura unir al cine de ese país y éste con el mundo, e incluso desplazar a Hollywood en ganancias y prestigio. Para eso realizarán el fabuloso **Carnaval de Cine** y su **All Lights International Film Festival** del 24 al 27 de setiembre.

Especialistas y empresas de Costa Rica pueden y debieran participar; de hecho, el suscrito, primer profesor de cine en la UNA en 1982, y el estudiante avanzado de sociología del arte y barítono del Coro Sinfónico Nacional, Braulio González—el festival enfatiza la música—ya fuimos invitados, así como el filme *Presos*, de **Esteban Ramírez,** Premio Nacional de Cine y laureado en Santander, Trieste y San José, del que soy asesor. Comparto el vínculo de este maravilloso evento: http://aliiff.com/ Ojalá puedan asistir para aprender, negociar, producir y disfrutar.

* *Académico jubilado del Centro de Estudios Generales, UNA*

Foto: G. Zamora

Sembrando esperanza

Estudiantes y docentes del Campus Benjamín Núñez de la Universidad Nacional (UNA) le dieron una mano al planeta durante el mes de abril. Se trata de la campaña de reforestación impulsada por la Comisión Ambiental de la UNA.

Ni el fuerte sol, ni la amenaza de lluvia pudo con el ímpetu de jóvenes y adultos. Durante varios días, pala en mano y bolsas con sus respectivas plantas, organizados en distintos grupos, funcionarios y alumnos sembraron diversidad de especies en las distintas zonas verdes de dicho Campus. También lo recorrieron recolectando basura no tradicional.

Durante la actividad, el rector de la UNA, Alberto Salom motivó a la comunidad universitaria: "el planeta ha vivido millones de años sin nosotros, no nos necesitó ni nos necesita en su proceso de evolución, él evolucionó sin nosotros. Sin embargo, nosotros, comunes y mortales, sí necesitamos del planeta, que es nuestra madre tierra, porque nos parió. Somos hijos del planeta, por tanto el planeta no nos pertenece, somos nosotros los que le pertenecemos, y aún así, irónicamente, no nos ponemos de acuerdo para detener el proceso de destrucción. ¡Este es un llamado a luchar juntos por preservar por el planeta!".

Foto: Franklin Solís, Prensa-Icoder.

Lisseth Villalobos del Icoder expuso algunos detalles del proyecto.

Urge reducir inactividad física

Especialistas en el área de la salud de diferentes países se sumaron recientemente a la iniciativa de reducir los niveles de inactividad física de la población adulta para finales del 2016; esto mediante el lanzamiento oficial del Observatorio Mundial de la Actividad Física (GoPA!) Costa Rica. Dicho acto se realizó en el marco del Simposio Internacional de Ciencias del Deporte, el Ejercicio y la Salud, organizado por la Escuela de Ciencias del Deporte de la Universidad de Costa Rica (UCR).

La iniciativa, de carácter internacional, se denomina *Global Physical Activity Observatory* (GoPA!, por sus siglas en inglés) y es un Consejo del *International Society for Physical Activity and Health* (ISPAH). La red, lanzada en Londres, en 2015, involucra a más de 131 países que promueven la actividad física en el planeta en respuesta al llamado de acción para prevenir y atender la pandemia de inactividad física que amenaza al mundo.

Dentro del grupo de profesionales que integran este observatorio destacan los investigadores de la Escuela de Ciencias del Movimiento Humano y Calidad de la Universidad Nacional (Ciemhcavi-UNA) Gerardo Araya, Felipe Araya e Inés Revuelta, en colaboración con académicos de la UCR y otros especialistas. GoPA¡ busca reducir los niveles de inactividad física en la población adulta de un 31% a 28% para finales del 2016.

En Costa Rica, la iniciativa arrancó en enero de 2015 con un grupo multidisciplinario conformado en forma voluntaria por profesionales de la salud, quienes se unen en un equipo de trabajo integrado por médicos, educadores físicos, nutricionistas, administradores e investigadores de instituciones, así como organizaciones públicas y privadas tales como el Icoder, Ministerio de Salud, Caja Costarricense del Seguro Social, UNA y UCR, entre otras.

Foto: Manfred Murrell

Mes de conciencia

La Escuela de Ciencias Ambientales (Edeca-UNA) celebró el mes del ambiente con una agenda de actividades académicas, cuyo objetivo fue mostrar el quehacer de esta unidad.

Desde el 3 de mayo y hasta el 3 de junio se impartieron foros, charlas y talleres dirigidos a la comunidad universitaria y nacional, entre ellos: "Sistemas de calidad ambiental, una herramienta para el desarrollo sustentable", "Fincas integrales: una alternativa de vida en el contexto del cambio climático", "Alcances y oportunidades de la aplicación de los Sistemas de Información Geográfica en la gestión ambiental", e "Inocuidad y bioseguridad de alimentos en Costa Rica", entre otros.

El 13 de mayo, los pasillos de la Edeca-UNA fueron el escenario para que académicos y estudiantes mostraran sus proyectos académicos. Mientras que el 27 Pablo Sánchez, coordinador del Herbario Juvenal Valerio, impartió un taller dirigido a escolares, sobre extracción de colorantes a partir de plantas, tatuajes temporales con guaitil, artesanía con semillas de nogal, canastos y macramé.

Para finalizar esta celebración, se realizó una Feria del Bambú, donde se mostraron proyectos de los estudiantes de la carrera de Ingeniería Forestal, y se impartieron charlas relacionadas con la producción.

De las actividades presentadas en este mes ambiental, de acuerdo con Manfred Murrell, coordinador de esta iniciativa, se emitirá una memoria que servirá como "carta de presentación" para que personas ajenas a la institución conozcan el quehacer de esta escuela.

Red Comunica- Csuca

Por una comunicación centroamericana integrada

Maribelle Quirós J.
mquiros@una.cr

Ciudad de Guatemala. Consolidar un sistema centroamericano de comunicación del quehacer de las universidades públicas de Centroamérica y el Caribe, es el objetivo que se planteó la Red Comunica del Csuca, en reunión celebrada en Guatemala en mayo.

Adscrita al Consejo Nacional de Universidades Centroamericanas y del Caribe (Csuca), esta red nació en el 2015 en el marco del Programa Universitario par la Reducción del Riesgo de Desastres y Adaptación al Cambio Climático en Centroamérica (Pridca), que convocó en mayo el II Seminario - Taller, con el fin de avanzar en la consolidación del sistema.

Unir esfuerzos

Durante la actividad, en que participaron representantes de medios e instancias de divulgación universitarias de la región, entre ellas la Oficina de Comunicación de la UNA, el secretario adjunto del Csuca, Francisco Alarcón, destacó la importancia de unir esfuerzos en divulgar el quehacer en investigación, acción social y aportes al desarrollo.

"Nuestras universidades tienen recursos valiosos para informar, comunicar y compartir. Queremos construir un instrumento de comunicación que le sirva a la comunidad universitaria y a la sociedad en general de nuestros países, creando acciones para fortalecer y ampliar la participación de medios", agregó Alarcón.

Por su parte, el coordinador de Pridca, Raúl Salguero, expuso los resultados de los 60 proyectos que conforman el programa, así como el de las diferentes instancias universitarias que aportan en la reducción del riesgo de desastres en una región particularmente vulnerable.

Plan estratégico

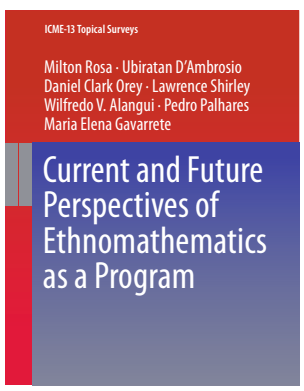
Durante las sesiones de trabajo, las y los comunicadores centroamericanos trabajaron en la definición del plan estratégico de la Red Comunica, con el objetivo de afinar su forma de organización, líneas de acción y formas de optimizar los recursos existentes, mediante el trabajo en equipo y la integración de iniciativas.

Al finalizar, las representaciones acordaron, por unanimidad, trabajar en la consolidación de un sistema integrado de comunicación universitaria, el cual sería presentado en el corto plazo ante las y los rectores del Csuca para lograr el apoyo necesario y hacer realidad la iniciativa que, entre otras acciones, promovería la divulgación y organización de proyectos conjuntos de las universidades del Istmo y el Caribe.

Comunicadores de 20 universidades de Centroamérica y el Caribe conforman la Red Comunica-Csuca.

Universidades participantes

Universidad Especializada de las Américas
Universidad Tecnológica de Panamá
Universidad Autónoma de Chiriquí
Universidad Marítima Internacional de Panamá
Universidad de San Carlos de Guatemala
Universidad de Belice
Universidad de El Salvador
Universidad Nacional Autónoma de Honduras
Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán
Universidad Nacional de Agricultura
Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua – Managua
Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua – León
Universidad Nacional de Ingeniería
Universidad Nacional Agraria de Nicaragua
Universidad Autónoma de Santo Domingo
Universidad de Costa Rica
Universidad Nacional
Instituto Tecnológico de Costa Rica
Universidad Estatal a Distancia de Costa Rica
Universidad Técnica Nacional de Costa Rica



Una matemática humana

Se trata de una publicación que atraviesa el maravilloso mundo de la etnomatemática. Es el libro *Perspectivas actuales y futuras de la etnomatemática como un programa.* "Es dejar de ver la matemática como una ciencia exacta, y verla como una ciencia social. Se rescatan las explicaciones matemáticas del mundo que tienen algunos grupos culturales, promoviendo el respeto por la diversidad", dijo María Elena Gavarrete, coautora de la obra.

Gavarrete es académica de la Escuela de Matemática de la Universidad Nacional (UNA). Para ella, el texto es el resultado de un esfuerzo interdisciplinario e interuniversitario, que contó con la participación de los más destacados autores en la temática a nivel mundial, incluyendo a Ubiratán D'Ambrosio, quien fue el creador del Programa Internacional de Etnomatemática, y en el que Gavarrete era la única hispanohablante de Latinoamérica. "La etnomatemática recupera el conocimiento ancestral de observación del entorno para generar modelos relacionados con el equilibrio ambiental. El ejemplar es además una contribución a la formación docente", agregó Gavarrete.

La publicación ya está disponible de forma gratuita en el repositorio de la Red Latinoamericana de Etnomatemática. Su lanzamiento para la comunidad académica internacional se dio a finales de junio, en Hamburgo, Alemania.

Más cerca de Yolanda

En el marco del centenario de su natalicio, la biblioteca electrónica *Scriptorium* de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional (UNA) inauguró un sitio dedicado a la escritora costarricense Yolanda Oreamuno. "Se recopilaron documentos sobre su obra, muchos de sus propios escritos, fotografías, esculturas, retratos, y se compilaron bibliografías especialmente de estudios académicos acerca de sus cuentos, novelas y ensayos", explicó Margarita Rojas, encargada de dicha biblioteca.

Varios de esos textos se transcribieron desde las páginas de *Repertorio Americano*, que *Scriptorium* contiene en su totalidad. Como muchos intelectuales de su época, Oreamuno realizó valiosas contribuciones a la revista de Joaquín García Monge. "Ya pueden visitar este nuevo sitio en www.scriptorium.una.ac.cr/minisitios/yolandaoreamuno y disfrutar de 22 textos de la escritora publicados en Repertorio Americano, retratos hechos por pintores como Margarita Bertheau, Juan Manuel Sánchez, Gonzalo Morales y Hugo Díaz; una galería de fotografías de distintas épocas", añadió Rojas.

Como señala la Editorial Costa Rica en la página dedicada a la autora, Yolanda Oreamuno es "personalidad clave en la novelística femenina costarricense, la primera escritora que expone y se rebela contra la situación de la mujer en la sociedad de nuestro país, en la primera mitad del siglo XX".

Foto: G. Zamora

Terremoto en el aula
OVSICORI con innovador proyecto

Gerardo Zamora Bolaños / CAMPUS
gzamorab@una.cr

¿Por qué ocurre un sismo o una erupción? ¿Cómo se forma un tsunami, un huracán o un tornado? ¿Qué debemos hacer en caso de un deslizamiento o inundación? Las respuestas están ahora a un click, gracias a una pionera y atractiva iniciativa diseñada para niños y jóvenes, ya disponible en la web.

Se trata de dos productos, recientemente lanzados por el Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Costa Rica (Ovsicori-UNA) en su sitio. El primero es el *Rompecabezas digital Costa Rica y la tectónica regional*, con el cual el estudiante podrá comprender los procesos tectónicos que explican los terremotos y erupciones: "estamos dotando al docente de materiales que sean amigables. Armar y desarmar un rompecabezas es fácil, y de paso estamos educando a través del juego, estimulando el conocimiento que hay detrás de las piezas. Apelamos a los sentidos, a lo tangible para construir conocimiento", asegura Carlos Montero, director de Ovsicori.

El otro producto es el video didáctico *Módulo de las geodinámicas terrestres y la prevención de riesgos*, un material audiovisual de cuatro minutos de duración. "Queremos promover la sensibilización en el tema de los riesgos, hacer sentir la necesidad de que ocupamos prevenir. La estrategia: capacitar a docentes de primaria y secundaria, poniendo a su alcance recursos pedagógicos para aprender haciendo", afirma Rebeca Lazo, investigadora de Ovsicori.

Ambos materiales fueron publicados a la web en el marco del proyecto *Educación para la prevención de riesgos naturales*, el cual nació en el año 2000. Dicha iniciativa está dirigida a escuelas y colegios de todo el país, y promueve la construcción de mapas de percepción del riesgo así como planes familiares de prevención entre los estudiantes. Tanto el rompecabezas digital como el video didáctico fueron elaborados por la empresa Pixar Cannibal.

Hasta hoy, Ovsicori ha llevado el proyecto Educación para la prevención de riesgos naturales a 1286 escuelas, 73 colegios, 26 Colegios Técnicos Profesionales y siete institutos pedagógicos comunitarios; en suma unos 1724 docentes de primaria, 139 de secundaria, y 203 de Colegios Técnicos Profesionales, entendiendo que por cada docente capacitado se calcula en 30 niños el alcance final, unos 60 mil en total. Actualmente, Ovsicori concentra sus esfuerzos en la zona sur del país, una región que según estimaciones científicas podría ser sacudida por un terremoto en un lapso de 12 años.

Para accesar al rompecabezas digital y al video didáctico ingrese a **www.ovsicori.una.ac.cr/sistemas/rompecabezas/**

Yo

- **UNA con novedoso proyecto en Cureña, uno de los distritos más pobres.**

Gerardo Zamora Bolaños / CAMPUS
gzamorab@una.cr

Foto: Campus Sarapiquí

El título está digitado correctamente. "Yo" es la metodología con la que la Universidad Nacional (UNA) echa a andar un innovador proyecto en una de las zonas más marginadas del país: Cureña, distrito de Sarapiquí. "Somos facilitadores de procesos. Buscamos fortalecer las habilidades de los vecinos de esa región, desarrollando módulos de capacitación denominados YO. Es una metodología participativa que se ha trabajado de manera simultánea en tres comunidades del distrito, llegando a unas 70 personas: Los Ángeles, La Unión y Golfito.

"Hasta la fecha se han impartido una serie de talleres y se han cubierto temas de soberanía alimentaria, liderazgo, jardines comestibles, manejo de macrotúneles, turismo rural comunitario, emprendedurismo, creatividad y valores", explicó Ingrid Rojas, académica corresponsable de la iniciativa.

Según los promotores del proyecto, uno de los principales retos que enfrentan es "consolidar una red de apoyo formada por actores locales, entes públicos y privados que estén dispuestos a comprometerse con acciones para lograr que cada una de las ideas productivas de los pobladores sean consolidadas y sostenibles, en procura de su calidad de vida", agregó Carmen Daly, académica de la UNA.

El proyecto FUNDER "Fortalecimiento de las capacidades en la población del distrito de Cureña en Sarapiquí y de la comunidad universitaria del Campus Sarapiquí, por medio de procesos participativos sostenibles", es diseñado y ejecutado por la Sección Regional Huetar Norte y Caribe, Campus Sarapiquí de la UNA. Sus alcances fueron dados a aconocer recientemente en el IV Congreso Internacional de Educación Superior CIESUP 2016, realizado en West Chester University, en Pensilvania.

Según el Ministerio de Planificación (Mideplan), Cureña es el tercer distrito de más bajo índice de desarrollo rural en Costa Rica. La pobre calidad del agua potable, los caminos en mal estado y el escaso transporte público, se cuentan entre sus limitaciones más importantes. Su extensión es de 367 kilómetros cuadrados, habitados por unas 1000 personas aproximadamente. Sus principales poblados son el Caño, Copalchí, Paloseco, Remolinito, Tierrabuena, Trinidad, Boca Sarapiquí, Unión del Toro, Tambor y la Vuelta.

UNA exitosa feria

Gerardo Zamora Bolaños / CAMPUS
gzamorab@una.cr

Foto: G. Zamora

Algunos querían enriquecer sus conocimientos, otros mejorar sus condiciones salariales, o simplemente actualizarse. Cientos de personas, entre profesionales, estudiantes de distintas universidades, extranjeros, y público en general, se dieron cita a la segunda Feria de Posgrados UNA 2016. "Superó mis expectativas, encontré lo que buscaba. Tengo interés en complementar mis estudios en el área de tecnologías de la información", explicó Cecilia Bolaños, asistente al evento.

La actividad se realizó el 24 y 25 de junio, en la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional (UNA), y su concurrida convocatoria fue el sello de un evento exitoso.

Bajo el lema "Llegá más lejos", la feria brindó información acerca de la oferta de posgrados de esa casa de estudios superiores, que incluye cinco doctorados y más de 50 maestrías en áreas estratégicas del conocimiento tan diversas como tecnologías de la información y la comunicación, ambiente, territorio y sustentabilidad, sociedad y desarrollo humano, humanismo, arte y cultura, desarrollo científico, tecnología e innovación, salud eco-sistémica y calidad de vida, educación y desarrollo integral, producción eco-eficiente, agropecuaria y de recursos naturales.

La feria también contó con exposiciones en temas que iban desde las opciones de financiamiento disponibles, productos UNA, y experiencias derivadas del posgrado, hasta actividades artísticas, deportivas y evaluaciones médicas.

La feria fue organizada por el Sistema de Estudios de Posgrado de la Universidad Nacional (Sepuna), la Vicerrectoría Académica de la UNA y la Oficina de Transferencia Tecnológica y Vinculación Externa (OTTVE). Si usted desea conocer más detalles acerca de esta oferta académica, puede llamar al teléfono 2277-3746 o bien ingresar a la dirección www.una.ac.cr y dar click al ícono Posgrados.

Actualmente, la UNA cuenta con 65 programas de posgrado, entre maestrías y doctorados. El Sepuna tiene a su cargo la orientación, coordinación, integración y evaluación del desarrollo y funcionamiento de los estudios de posgrado, en estrecha colaboración con la Vicerrectoría Académica, las facultades y unidades a las que éstos se adscriben, de manera que se asegure en todo momento la adecuada articulación entre los posgrados, entre éstos y las unidades académicas y facultades, y con la Institución como un todo. Por su naturaleza, cobertura y funcionamiento, el Sepuna se concibe como un sistema conformado por el conjunto de las distintas instancias encargadas de los estudios de posgrado.

PROYECTO
AMBIENTES DE TRABAJO
SALUDABLES
UNIVERSIDAD NACIONAL

¡Porque usted es lo más valioso que tenemos!

A moverse

La clínica ambulante, plazas UNActívate, celebra el movimiento, el colaborador saludable, la gimnasia laboral compensatoria, así como campañas educativas, forman parte de la acciones que durante el 2016, el proyecto Ambientes de Trabajo Saludables (ATS) de la Vicerrectoría de Administración de la Universidad Nacional (UNA) realizará en la institución.

Gustavo Rivera, promotor de la salud y coordinador del proyecto, indicó que con los ATS se pretende generar el desarrollo de conductas saludable, mejorar la autopercepción de la salud y la conexión social, mediante un programa que promueva y mantenga los niveles más altos de bienestar físico, psicológico y social del personal adminitrativo de la institución.

En relación con las actividades del 2016 la *Clínica Ambulante* se encargará de realizar mediciones periódicas antropométricas y fisiológicas en las diferentes escuelas de la institución y aconsejar a los participantes sobre los resultados obtenidos.

Las *Plazas UNActívate*, son gimnasios al aire libre que se instalarán en las distintas sedes de la universidad. Además, los Encuentros de Salud *Celebra el Movimiento* pretende visitar dos veces al año las sedes regionales para realizar mediciones antropométricas y funcionales, consejería y una sesión de actividad física dirigida.

El *Colaborador Saludable o Maletín*-ATS es un equipo básico para monitorear los parámetros de salud de los funcionarios, para lo que se requeriá capacitar a un funcionario de cada campus universitario. A la vez, entrará en funcionamiento una guía de *Gimnasia laboral compensatoria* que prentende dar a conocer sus beneficios en el campo social, físico y psicológico.

Asimismo, por medio de las *Campañas Educativas UNActívate* se promoverá la campaña "Mejor de pie" que busca la concientización para realizar movimientos durante el día y permanecer lo menos posible sentado.

A tiempo para presentar artículos

Agua para la vida, paisaje, ecosistema y biodiversidad, seguridad alimentaria, acción y políticas públicas y educación ambiental son las cinco áreas temáticas que se analizarán en la VI la Conferencia de la Tierra: Foro Internacional de Medio Ambiente, Naturaleza, Sociobiodiversidad y Desarrollo Sostenible, que se realizará del 26 al 29 de octubre del 2016, en el Campus Nicoya, Sede Regional Chorotega de la Universidad Nacional. (UNA).

La organización recibirá artículos completos y avances de investigación para ser expuestos durante los días de los simposios temáticos de dicho evento. La fecha limite para la presentación de estos documentos, en calidad de artículos publicables, es el lunes 1 de agosto del 2016.

Los artículos se deben presentar en formato científico, contener resumen (*o abstract*), palabras clave, el desarrollo del texto (incluyendo introducción, metodología, resultados, conclusiones) y las referencias bajo la norma APA.

Cada artículo debe contener un máximo de 12 páginas, en español, portugués o inglés, con letra Times New Roman, tamaño 12, interlineado 1.5, con dos centímetros de margen en todos los lados y con párrafos justificados. Los nombres científicos y palabras extranjeras escritos en cursiva.

Para más información dirígase al sitio web **http://conferenciadelatierra.org/**, al correo electrónico cemede@una.ac.cr o con Rigoberto Rodríguez del Cemede-UNA, teléfonos: 2562-6212 o 8321-9879.

Aliado contra el resfrío y la tos

Laura Ortiz C./CAMPUS
lortiz@una.cr

El Centro de Investigaciones Apícolas Tropicales de la Universidad Nacional (Cinat-UNA), lanza al mercado, Propomiel, o miel con propoleo, un excelente aliado para aliviar los síntomas del resfrío, la gripe o la tos.

De acuerdo con Eduardo Umaña, coordinador del Programa de Química Apícola, el propóleo se compone de resinas de árboles y plantas que se mezclan con cera y sustancias salivares de las abejas, las que la utilizan para sellar grietas en sus panales y así mantener dentro de los mismos, una temperatura y humedad constantes.

"Las abejas también lo utilizan para embalsamar algunos insectos o pequeños animales que mueren dentro de la colmena, y que podrían enfermarla si se descomponen. También se utiliza para esterilizar la zona en que la reina coloca los huevos", explicó Umaña.

De acuerdo con el investigador, la composición del propóleo es variable, y depende de factores como la época del año, variación climática y ubicación geográfica entre otros; sin embargo, en general, tiene propiedades antimicro ianas, antioxidantes y contra parásitos, que ayudan a las abejas a mantener la salud de su colmena.

"El propóleo se extrae por medio de unas trampas de cedazo que las abejas sellan como parte de su colmena, luego de tres o cuatro semanas se extraen y se almacenan en un congelador por 24 horas, posteriormente se desprenden y se prepara una tintura en alcohol etílico grado alimenticio. De cada trampa se pueden obtener 40 gramos de propóleo, y con medio kilo de este producto preparamos al menos cinco litros de extracto al cinco por ciento", explicó el investigador.

Alivio

Propomiel se puede utilizar para tratar afecciones respiratorias asociadas con la gripe o el resfrío, así como procesos inflamatorios en la garganta por sus propiedades antioxidantes.

"Mientras dure el resfrío un adulto se puede tomar una cucharada después del desayuno, media si es un niño. Lo más importante es tomar en cuenta que algunas personas pueden ser alérgicas a este producto, por eso antes de ingerirlo debe colocar una pequeña cantidad en el antebrazo y esperar de 30 a 60 minutos sin que aparezca enrojecimiento, salpullido o picazón".

Propomiel está disponible en una presentación de 175 miligramos a un precio de 3.500 colones, y se vende en la Fundauna, ubicada en el primer piso del Centro Comercial Plaza Heredia o en el Cinat-UNA, con sede en el campus Benjamín Núñez.

Parques de Alajuela registran parásitos en heces caninas

Johnny Núñez/Campus
jnunez@una.cr

El llamado de atención hecho por la parasitóloga Ana Jiménez, de la Escuela de Medicina Veterinaria de la Universidad Nacional (EMV-UNA), en una investigación realizada en el 2015, sobre el hallazgo de parásitos gastrointestinales (PGI) zoonóticos en heces caninas en 15 parques recreativos del país, pareciera pasar desapercibido en el centro de Alajuela, pues un estudio reciente (2016) demuestra que no ha habido cambio sustancial.

Jiménez indicó que el objetivo del presente trabajo, aparte de dar segumienito al estudio de 2015, consistió en determinar el porcentaje de muestras positivas a parásitos gastrointestinales en heces caninas recolectadas directamente del suelo, en parques públicos del cantón central de Alajuela, con el fin de implementar medidas de control y prevención.

El muestreo se llevó a cabo en los parques parque Central, del Agricultor, El Llano, La Trinidad, el de Niños Juan Santamaría, la Independencia, Palmares y Cementerio.

Los parques con el mayor porcentaje de prevalencia a heces con huevos de parásitos (HHP) fueron Palmares, Central y El Llano, con valores de 46,7%, 45,2% y 41,2% respectivamente. De las 222 muestras analizadas el 35,1% (78) fueron positivas a (PGI) y 93 muestras positivas a uno o más parásitos.

Asimismo, se identificaron 3 (PGI) del grupo de los nemátodos: Ancilostomatídeos (26,6%), *Trichuris vulpis* (6,8%) y *Toxocara canis* (0,5%); y 3 del grupo de los protozoarios: *Giardia duodenalis* (4,0%), *Cryptosporidium parvum* (0,9%) e *Isospora* spp. (3,2%); este último es el único que resultó no zoonótico.

En el humano estos parásitos (forma infectante) ingresan por la vía oral y afectan el intestino delgado principalmente. Los Ancilostomatídeos también ingresan vía piel y son los responsables de problemas cutáneos y digestivos; *T. vulpis* ocasiona dolor abdominal y diarrea crónica; *T. canis* puede migrar hasta los ojos, cerebro o vísceras causando daños severos; *G. duodenalis y C. parvum* producen diarrea y vómito, e *Isospora* spp. ocasiona en los perros manifestaciones similares a los dos últimos parásitos.

Foto: Cortesía Ana Jiménez

El Parque recreativo la Independencia, en Alajuela, es uno de los ocho que registró la prevalencia de HHP.

Preste atención

Como resultado del estudio, Jiménez considera que se debe llamar la atención a los dueños que no son responsables con sus mascotas y a las entidades responsables de la sanidad animal, con el fin de mejorar la educación sobre la tenencia y manejo de éstas en espacios recreativos.

Ante la prevalencia de HHP, se recomienda a la población que visita esas áreas, vestir un zapato cerrado y nunca andar descalzo, para prevenir ser víctima de algún síndrome larvario. Asimismo, aumentar las medidas de higiene desinfectando las manos luego de haber estado en un área recreativa con los caninos y desparasitar los cachorros a las 2, 4, 6 y 8 semanas de edad, luego una desparasitación mensual y cuando sean adultos dos veces al año.

Las dos investigaciones demostraron que ninguno de los parques muestreados está exento de tener parásitos zoonóticos, por lo que es urgente educar y concientizar a los dueños de mascotas y demás actores sociales, con el fin de empoderar a las comunidades respecto a la gestión de mascotas y sus residuos.

En estas vacaciones nútrase de vitamina “N”

Johnny Núñez/Campus
jnunez@una.cr

Al igual que las frutas y verduras son fuentes de vitaminas que contribuyen en la defensa y fortaleza del organismo, la vitamina “N”, de Naturaleza, es altamente recomendada para nutrirse durante estas vacaciones; eso sí, es fundamental desprenderse de las redes sociales, artefactos inteligentes y salir de las tonalidades grises del aula o la oficina.

Foto: Archivo - Campus

El reto para las familias en estas vacaciones es buscar espacios para compartir con la naturaleza al menos 15 minutos.

María Morera, especialista en Comportamiento Motriz y Recreación de la Escuela de Ciencias del Movimiento Humano y Calidad de Vida de la Universidad Nacional (UNA), enfatizó que las vacaciones se establecieron con el fin de que tanto el estudiante como el docente y el padre de familia tengan un periodo de descanso, el cual debe ser aprovechado para oxigenar su cuerpo, su mente y su espíritu, por lo que no considera conveniente dedicar esos días a labores académicas.

Para que la oxigenación surta efecto, la especialista recomienda la dosis de vitamina “N” o Naturaleza, tendencia moderna que implica el retomar e incrementar las actividades físicas al aire libre. “Debido a las necesidades que presentan las poblaciones actuales, esta vitamina se ha incorporado en el ámbito mundial como un tema de investigación, con el fin de determinar su importancia y el impacto en el ser humano; es decir, los beneficios que puede provocar a nivel neuronal, emocional y físico”.

Con la madre tierra

Morera enfatizó que las investigaciones son claras en cuanto a los múltiples beneficios de salir de la rutina y disfrutar de actividades que provocan nuevas conexiones neuronales. “Hay muchos países en el mundo que ya apuestan por la vitamina N, no importa si el objetivo es formación, recreación, investigación u otro”, destacó.

Según la académica, en la actualidad las poblaciones presentan muchas carencias: manejo de frustraciones, dificultad para resolver conflictos y poco tolerancia al trabajo en equipo, lo cual se agrava por la poca interacción física y presencial que provoca el uso de la tecnología. Es ahí donde la naturaleza interviene para contrarrestar, ya que provoca una interacción no solo con el ser humano sino con cualquier otro ser viviente.

Por ejemplo, subrayó, si un grupo de personas sale a caminar y dentro del sendero se enfrentan con el barro, ¿qué implica para una persona que los zapatos se embarrialen?, ¿cómo entre todos podemos ayudarnos a enfrentar la dificultad y llegar a la meta esperada? Estudios recientes demuestran que eso fortalece las habilidades, destrezas, valores entre otras muchas cosas.

La especialista insta a las familias a buscar espacios de convivencia externa en armonía con la madre tierra, en áreas verdes, “donde las personas encargadas del menor repliquen sus vivencias de la infancia; es importante vivenciar todas las tonalidades de verdes que la vitamina N ofrece y, sobre todo, potenciar todos nuestros sentidos en una interacción mágica entre la naturaleza y el ser humano”.

¿Cómo hacer un videojuego?

• Diseño y programación de videojuegos ofrece múltiples aplicaciones.

Gerardo Zamora Bolaños / CAMPUS
gzamorab@una.cr

Jugar con videojuegos es cosa de todos los días para muchos. Pero: ¿crearlos? Suena a ciencia ficción. Pues no lo es. Como parte de su plan de estudios, la Escuela de Informática de la Universidad Nacional (UNA) ya imparte cursos de diseño y programación de videojuegos. Estos incluyen desde la elaboración de personajes y sus entornos, hasta la creación de una historia o trama principal.

Actualmente 23 estudiantes llevan la capacitación: “el objetivo es orientar a nuestros alumnos hacia la venta de conocimiento, explotar su creatividad, que aprendan a trabajar en equipo, y que en el futuro puedan desarrollar sus propios proyectos laborales. Es la base del emprendedurismo”, manifestó Felipe Ovares, profesor de la Escuela de Informática de la UNA. “A mí los videojuegos me marcaron desde niño y su diseño me parece algo innovador, todo un reto, un desafío. En el futuro quisiera dedicarme a elaborarlos”, aseguró Bryan Rodríguez, estudiante de ingeniería en sistemas de la UNA.

Las aplicaciones de los videojuegos son múltiples, desde los videojuegos como tales hasta animaciones digitales y plataformas de realidad virtual. Estas últimas tienen diversos usos pedagógicos. Por ejemplo, se imagina recibir una clase de historia al pie de las pirámides de Egipto, conocer los mamíferos marinos en las profundidades de la isla del Coco, y analizar los secretos de la vulcanología en el cráter del Kilauea, todo en un mismo día. Un avatar asignado al usuario haría posible estos viajes virtuales. “Lo mejor de todo es que el aprendizaje para elaborar videojuegos es muy accesible; sólo ocupamos de una computadora, que acá mismo la ofrecemos, y un software gratuito”, aseguró Ronny Villalobos, profesor de la Escuela de Informática de la UNA.

Si usted no es estudiante de la UNA, no se preocupe. Si está interesado en recibir los cursos de diseño y programación de videojuegos, puede hacerlo a través del Instituto de Capacitación y Asesoría en Informática de la UNA (Icai).

Foto: G. Zamora

Su número telefónico es el 2277-3550 y 2277-3551.

Se estima que la industria mundial del videojuego representa unos 100 mil millones de dólares anuales. En Costa Rica cinco pequeñas empresas están insertas en dicho mercado.

Universidad Nacional
Colegio Humanístico Costarricense
Campus Omar Dengo, Heredia
Campus Coto, Corredores, Puntarenas
Campus Nicoya, Guanacaste (Apertura 10mo)*
Campus Sarapiquí, Heredia (Apertura 10mo)*

Admisión 2017

Viernes 05 de agosto 2016
Puertas Abiertas: se reciben a los estudiantes y padres de familia interesados, para que conozcan las instalaciones del Colegio Humanístico Costarricense, Campus Omar Dengo.

Lunes 29 de agosto al viernes 23 de setiembre 2016
Recepción de documentos.

Viernes 30 de setiembre 2016
Publicación lista de estudiantes que cumplen requisitos para el proceso de admisión.

Sábado 08 de octubre 2016
Prueba de admisión.

Viernes 14 de octubre 2015
Publicación de la lista de estudiantes elegibles.

Mayor información:
2277 - 3113
2277 - 3945 (Fax)
humanistico@una.cr
www.colegiohumanistico.una.ac.cr
125 m norte del OVSICORI, Heredia, Costa Rica
Colegio Humanístico Costarricense-Campus Omar Dengo
@CHC_UNA

***Apertura para el 2017**
Este año se inicia el proceso de admisión para la matrícula y la apertura de las dos nuevas Sedes del CHC, en los Campus de la Universidad Nacional en Sarapiquí y Nicoya.

Los cursos libres de inglés se ofrecen cinco veces al año en el campus Nicoya de la UNA.

Aprenda inglés en campus Nicoya

Johnny Núñez/Campus
jnunez@una.cr

La Sede Regional Chorotega, Campus Nicoya de la Universidad Nacional (UNA), desde hace siete años, tiene a disposición de la comunidad guanacasteca el programa de cursos libres de inglés conversacional para personas de 14 años en adelante que deseen aprender o mejorar ese idioma, como segunda lengua.

Diógenes Méndez, coordinador de los cursos libres de inglés, expresó que durante siete años se han capacitados a más tres mil estudiantes en los distintos niveles que se ofrecen. "El programa consta de 12 niveles: cuatro básicos, cuatro intermedios y cuatro avanzados; todos con una duración de dos meses para un total de dos años", comentó Méndez.

Destacó que una de las fortalezas del curso es el apoyo recibido por parte de estudiates extranjeros, quienes colaboran con los profesores nacionales en el desarrollo de los contenidos previstos en cada lección; a la vez los extranjeros se benefician aprendiendo español, gracias al acercamiento con tres academias de enseñanza del español en Sámara. "Contamos con pasantes norteamericanos y europeos, quienes tienen como valor agregado fortalecer el manejo español y hasta conocer las tradiciones y cultura de Nicoya".

El seguimiento de los contenidos curriculares permiten a los estudiantes que se gradúan del programa manejar un nivel de inglés solvente, de acuerdo con los estándares internacionales, lo cual les permite insertarse en el mercado local y extranjero en sus diversas áreas profesionales.

Agosto y octubre

Méndez indicó que durante el año se ofrecen cinco aperturas de matrícula, en la modalidad bimestral. El próximo periodo de matrícula será el 27 de agosto y el último a mediados de octubre. La inversión biemestral es de ¢45 mil en grupos no mayores a 20 alumnos, para garantizar un aprendizaje personalizado.

A la vez, se cuenta con equipo de entre nueve a 12 profesores, dependiendo de las personas matriculadas. Este programa se imparte en el campus Nicoya de la UNA, los sábados de 8 a.m. a 12 m. y de 1 a 4:45 p.m.

Agregó que bimestralmente se matriculan, en promedio, 140 estudiantes, lo que genera un ingreso anual para la Sede Regional Chorotega cercano a los ¢15 millones; esos fondos se revierten a la Sede para la compra de equipo tecnológico, adquisición de materiales didácticos y reparación de mobiliario, entre otros usos.

UNA gradúa profesionales indígenas de distintos grupos

La graduación en el Valle de la Estrella permitió la profesionalización de indígenas que ya desempeñaban su función como maestros regulares de primaria o de lengua.

Johnny Núñez / Silvia Monturiol / CAMPUS
jnunez@una.cr, smonturi@una.cr

"Cuando te propones las metas, todo se puede lograr; eso sí, hay que luchar, pero todo es posible", afirmó Olivier Zúñiga, indígena de San Vicente de Talamanca, quien obtuvo su título de diplomado en la carrera de Educación con énfasis en Educación Rural I y II ciclos de la Universidad Nacional (UNA), el pasado sábado 21 de mayo en una graduación, realizada en la Escuela Gavilán, en Valle de la Estrella.

Este indígena cabécar tarda día y medio caminando en la montaña y enfrentando los peligros que en ella se esconden, para cumplir la noble misión de impartir lecciones a niños indígenas en la Escuela de Alto Bley, en Telire.

Él forma parte del grupo de 43 estudiantes indígenas de El Caribe y Talamanca que se graduaron como profesionales en diplomado o bachillerato en esta carrera, impartida por la División de Educación Rural del Centro de Investigación y Docencia en Educación de la Universidad Nacional (CIDE-UNA),

Al igual que Olivier, los graduados ya trabajan como maestros regulares de primaria o de Lengua y Cultura en escuelas de comunidades indígenas de Valle de La Estrella y Talamanca.

Entre ellos también destaca Luis Enrique Ramírez Hernández, educador nombrado por el MEP en la Escuela de Bajo Bey, en Alto Telire, Talamanca, para sustituir al anterior maestro, quien desde setiembre de 2015 dejó su trabajo, aduciendo que trabajar en una zona de tan difícil acceso lo limitaba.

Con el compromiso y humanismo característicos de los graduados de la UNA, el estudiante Luis Enrique Ramírez camina 8 horas en la montaña para llevar la educación a unos 30 niños indígenas de la Escuela de Bajo Bley, según confirmó Kenneth Cubillo, director de la División de Educación Rural (DER).

Cubillo resaltó que en esta ocasión, el sitio donde se realizó la graduación cumplía con elementos propios de su cultura; es decir, fueron los propios graduados quienes prepararon el lugar, la alimentación y la decoración, pues asumieron como suya la ceremonia.

Estudiantes de la División de Educación Rural atienden formación de escolares en zonas de difícil acceso, a la vez que se las arreglan para asistir a lecciones los sábados, con miras a crecer profesionalmente y promover una educación más pertinente en las comunidades indígenas.

La División de Educación Rural consolida su larga trayectoria, generando espacios de formación docente en comunidades rurales e indígenas de nuestro país.

Los indígenas son un grupo declarado de interés institucional, al cual la UNA le abre las puertas de la educación superior, mediante un proceso de admisión diferenciado, contemplando la legislación vigente a favor de los derechos de los pueblos originarios.

Reconocimiento para indígenas del sur

El sábado, 4 de junio, la Sede Regional Brunca, Campus Coto y la DER realizaron el acto solemne de graduación de 41 nuevos profesionales, provenientes de distintos grupos indígenas.

Al respecto Cubillo comentó que en esta oportunidad se graduaron cuatro estudiantes del grupo de Buenos Aires con diplomado, 17 estudiantes del campus Coto con bachillerato y 20 con licenciatura, estos últimos provenientes, en su mayoría, del grupo indígena de los Ngäbes: Casona de Coto Brus, Abrojo Guaymi, El Progreso de Comte, Alto Laguna (en Osa), Las Vegas y Punta Burica.

Cubillo recalcó que el grupo de los Ngäbes inició sus estudios en 2009 y es el primero que ingresó con exoneración de prueba de admisión, lo que implicó un logro importante, pues 20 de ellos concluyeron su plan de estudios.

"El grupo de bachillerato, lo denominamos Indígenas del Sur, pues tenemos estudiantes Ngäbes, Borucas y Térrabas. Estos dos últimos, viajan desde Boruca y Térraba en Buenos Aires, para llegar a clases; algunos salen de su casa a las 2 de la mañana, para llegar a la U los sábados a las 8", subrayó.

Del otro extremo, hay una estudiante de la zona de Burica que en su labor como maestra de cultura trabaja lunes y martes en una escuela, jueves y viernes en otra. De ahí que los miércoles lo dedica todo el día a caminar para pasar de una escuela a otra y los sábados viene a la UNA a recibir clases.

De los graduandos del diplomado, uno procede de Alto Laguna de Osa, otro de La Casona y los demás de otras comunidades.

Foto: Cortesía Oficina Relaciones Públicas.

Alcanzar una meta

Del 23 al 27 de mayo se realizaron las ceremonias correspondientes a la primera graduación de 2016 del Campus Omar Dengo, en el auditorio del Cuerpo de Bomberos de Santo Domingo de Heredia, donde la Institución entregó a la sociedad costarricense 2401 nuevos profesionales.

223 jóvenes obtuvieron su título en distintas carreras de la Facultad de Filosofía y Letras, 691 son nuevos profesionales de la Facultad de Ciencias Sociales, 120 correspondieron a las carreras de la Facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar, 88 a las de la Facultad de Ciencias de la Salud, 443 a la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, 369 se graduaron en las distintas carreras del Centro de Investigación y Docencia en Educación (Cide) y 121 en carreras del Centro de Investigación, Docencia y Extensión Artística (Cidea).

Entre los graduados del Cide destacaron dos grupos de un total de 84 estudiantes indígenas, quienes obtuvieron su título de diplomado o bachillerato en la carrera de Educación con énfasis en Educación Rural I y II ciclos, en ceremonias celebradas en Valle de la Estrella y el Campus Coto, respectivamente.

En las sedes regionales, los actos de graduación se realizaron entre el 17 y el 20 de mayo. En el Campus Pérez Zeledón se graduaron 129 nuevos profesionales y en el Campus Coto, 11, para un total de 140 en la Sede Región Brunca.

En la Sede Región Chorotega, se graduaron 163 nuevos profesionales, de los cuales 76 corresponden al Campus Liberia y 87 al Campus Nicoya. En el Campus Sarapiquí, se graduaron 43 jóvenes, el pasado 19 de mayo.

Una mirada desde el arte
al Congreso de Investigación

Nuria Zúñiga Chaves (*)
nuria.zuniga.chaves@una.cr

Cuando queremos crear un sintagma utilizando las palabras investigación y arte nos encontramos con distintos abordajes, dependiendo de la preposición que una estas dos palabras. Christopher Fraylin publicó, en 1993, *Investigación en arte y diseño*, donde distingue entre "investigación dentro del arte", "investigación para el arte" e "investigación a través del arte". Por su parte, Henk Borgdorff (2010), distingue entre "investigación sobre las artes", "investigación para las artes" e "investigación en las artes". Según éste último, en el primer caso, el investigador propone extraer conclusiones válidas sobre prácticas artísticas desde una distancia teórica. El segundo se refiere a una investigación aplicada, son estudios al servicio del quehacer artístico. La última investigación no asume separación entre objeto y sujeto, no hay distancia entre investigador y práctica artística, están entramados, entrelazados. Investigación en las artes también se denomina "investigación artística", para diferenciarla de la "investigación académica".

Con el reconocimiento de estas particularidades, con muchas dudas, pues apenas me inicio en la investigación artística, me animé a participar en el pasado Pre-congreso de Investigación "Promoción de la Investigación en la Universidad Nacional: construyendo miradas interdisciplinarias". Lo primero que se destaca es que la investigación se aborda desde cuatro ejes, que se conformarían al final en comisiones. Ya en el resumen del pre-congreso se ve que solo dos ejes fueron valorados por los académicos-artistas asistentes para formar parte de las comisiones, a saber: "Recursividad del análisis de pertinencia de la investigación con los planes de estudio y su correspondencia con el contexto" y "Creación de comunidades epistémicas".

Solo asistimos cinco académicos del área artística, dos de danza, una de teatro, una de música y uno del Icat, y nos repartimos en dos comisiones. Aún el tema de la investigación no cautiva a los docentes del Cidea. Pero es que es difícil sentirse integrado en el discurso científico que predomina en la investigación, donde prácticamente no se habla mucho de lo estético, ni lo creativo. El arte debe estar presente en un congreso que busca construir miradas interdisciplinarias en la investigación universitaria. Pero nosotros somos los llamados a visibilizarnos y visibilizar el quehacer artístico.

Los músicos somos disciplinares, podemos hacer intervenciones artísticas interdisciplinarias, pero siempre haciendo nuestro arte. También aportamos junto otras disciplinas como en el caso de arte-terapia, pero desde la investigación, seguimos siendo objeto de investigación y no nos posicionamos como sujetos investigadores. De ahí que debemos estar presentes, por ello, asistiremos al Congreso con el compromiso de aportar desde nuestro quehacer artístico a la investigación universitaria.

(*) Directora Escuela de Música, UNA.

Protección efectiva
de los derechos laborales

Carlos Cruz Meléndez (*)
carlos.cruz.melendez@una.cr

Para julio de 2017 entrará en operación la Ley de Reforma Procesal Laboral, Ley Número 9343. Para la defensa de los derechos de las y los trabajadores, se está al frente del avance legal más importante después de la promulgación del Código de Trabajo en 1943. Un enorme progreso no por el contenido sustantivo de nuevos derechos sino por la posibilidad de hacer efectivos los ya reconocidos. Se trata en definitiva de hacer real en el campo laboral el precepto de una justicia pronta y cumplida.

A diferencia de las tergiversaciones que han hecho los sectores patronales más retrógrados y sus medios de comunicación de masas atacando esta mejora procedimental, la Reforma Procesal Laboral tiene una larga historia de negociación entre distintos actores, en variados escenarios y diferentes momentos, pero es válido resaltar que el contenido sustantivo del texto que llegará al Congreso se gesta fundamentalmente a lo interno del Poder Judicial como producto, precisamente, de la conciencia que adquieren los operadores judiciales de las gigantescas injusticias legales que se cometen en contra de los trabajadores.

A esta iniciativa judicial pronto se le suman los aportes y esfuerzos de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS). Más interesante aún, esta iniciativa de ley fue negociada en diferentes momentos por los sectores más inteligentes de las cámaras patronales y organizaciones sindicales. Sin duda cada cual luchando por sus intereses, pero ambos bandos claros de lo insostenible de la grotesca violación de derechos que se padecía.

Y es así como se explica que en setiembre de 2012 con una gran mayoría (45 diputados a favor en el primer debate y 40 en el segundo debate) fuera aprobada la nueva ley en la Asamblea Legislativa.

La reacción perversa de lo más oscuro de la burguesía no se hizo esperar, comenzando la segunda etapa de la historia de esta normativa con el veto en noviembre de 2012 por parte de la entonces presidenta de la República, Laura Chinchilla Miranda. A partir de ese veto, la lucha por la aprobación iría y vendría entre la Asamblea Legislativa, la Casa Presidencial y la Sala Constitucional.

Fue así que, presentada como un nuevo proyecto, la Reforma Laboral Procesal fue aprobada en la Asamblea Legislativa por una amplia mayoría en diciembre de 2015 y firmada por el Presidente Luis Guillermo Solís en enero de 2016. Para mediados del próximo año y luego de casi dos décadas de gestación y gestión, una nueva y poderosa herramienta para la lucha de las y los trabajadores entrará en vigencia.

(*) Presidente Seccional ANEP – UNA.

Sin silencios

Déficit fiscal: ¿Recortar el gasto o mas ingresos?

José Carlos Chinchilla

Sin silencios tenemos que decir que no es posible que el déficit fiscal del Estado continúe creciendo. Estamos en un déficit del 6% que tendencialmente puede llegar a un 7% y 9% antes del nuevo lustro; es decir, actuamos o el costo de oportunidad de no hacerlo incrementará significativamente los esfuerzos y sacrificios que tendremos que ofrecer en el altar de la crisis.

Sin silencios, el problema no es solo de este gobierno, sino de los dos gobiernos anteriores y para resolverlo debemos entender dónde hay que actuar y no actuar donde los intereses económicos y políticos dominantes desean impactar recortando el gasto. No es la propuesta electorera reduccionista de los partidos de oposición PUSC, PLN, ML, con lo que se resolvería el problema; lo único que lograría es incrementar la conflictividad social y la ineficacia estatal. No se puede reducir el gasto del Estado en los términos que plantea la oposición sin que lleguemos a un caos social y político de altísima conflictividad.

En el plano de los gastos del Estado, la mayor parte de los mismos corresponde a una determinación de la Asamblea Legislativa, que ha creado leyes que obligan al Ministerio de Hacienda a cumplir con el gasto determinado por leyes; tal es el caso del 8% para la Educación -en la actualidad es un 7.78%- o el porcentaje que se le otorga al Poder Judicial, PANI y otras Instituciones estatales. Solo un 35% del gasto público está bajo el control del gobierno; de ahí que ni el ICE, CCSSS, INS, Banco Central, Municipalidades y universidades públicas deban someterse a lineamientos específicos de contención del gasto o medidas similares. Esto disminuye la efectividad del impacto de medidas restrictivas del gasto. A lo anterior le podemos adicionar que en la planilla del Estado más del 60% son servidores educativos y que cualquier recorte impactaría la contratación en dicho campo y otros de la gestión gubernamental.

El 95% del gasto es rígido; por lo tanto, la solución del déficit no está en la reducción del gasto, sino en la necesidad de nuevos ingresos. Debemos construir un NUEVO CONTRATO SOCIAL en el cual, junto con las personas asalariadas y los impuestos indirectos regresivos también aporten quienes ejerzan profesiones liberales y las empresas contribuyan con una renta apropiada para los beneficios que obtienen de vivir y trabajar en un país con paz social.

Entrelíneas

Conservar para seguir ganando

Laura Ortiz C.

Víctor es guardaparques en la isla del Coco. Cada 22 días deja a su familia para adentrarse 545 kilómetros al suroeste de Puntarenas, para él su trabajo es "lo máximo", pero en un escenario ideal desearía contar con una ley más rigurosa que permita que las denuncias por pesca ilegal tengan sanciones fuertes, y así no se encontraría una y otra vez con las mismas pesqueras.

Alberto sabe que la situación socioeconómica del cantón de Osa obliga a que cada vez más personas recurran a la orería para mantener a sus familias, una actividad ilícita que conlleva a su paso la cacería ilegal para la subsistencia. Más personal para resguardar el bosque y una solución integral que permita a los vecinos de la zona alternativas reales de desarrollo económico serían, en su criterio, la solución de este conflicto.

Róger y Óscar, quienes trabajan en el Parque Nacional Braulio Carrillo y la Reserva Caño Negro respectivamente, solo desearían contar con más recursos para desarrollar más programas de educación ambiental, que sensibilicen a las futuras generaciones de los beneficios de contar con áreas protegidas.

Ólger saber que los turistas de Manuel Antonio no se detendrán, los ha visto en aumento año con año, no lo ve mal para el Parque, quisiera que todos conocieran sus senderos, sus árboles, sus animales, pero teme que en un futuro cercano los visitantes verán limitado el acceso a las duchas, los sanitarios y el agua potable.

Estos guardaparques representan a un grupo de funcionarios que no solo muestran su ingenio y compromiso para cuidar nuestros recursos naturales, sino que además hacen un esfuerzo extra por estudiar y obtener los conocimientos que les permitan potenciar sus habilidades y ser gestores del desarrollo de las áreas protegidas.

Ante este escenario, de retos y oportunidades como ellos le llaman, resulta paradójico pensar que es la conservación de las áreas protegidas la que más ingresos generan para Costa Rica producto del turismo. Y si bien el país tiene múltiples "retos y oportunidades" en distintas áreas, quisiera pensar que el Estado hace su mejor esfuerzo por brindar los recursos necesarios para la conservación de su mayor riqueza. No vaya a ser que en unas pocas décadas ese financiamiento tenga que ser empleado en campañas para el rescate de esa gallinita de los huevos de oro para la que hoy se destina un limitado presupuesto.

Los beneficios de los parques nacionales y reservas biológicas en Costa Rica

Mary Luz Moreno Díaz
mary.moreno.diaz@una.cr

Los parques nacionales, las reservas biológicas y las Áreas Silvestres Protegidas en general contribuyen enormemente al desarrollo económico y social de Costa Rica, a nivel local, regional y nacional. Los servicios ambientales brindados por estas áreas son un insumo para actividades económicas claves como el turismo, la producción de energías limpias, la generación de empleo y otras actividades. De acuerdo con dos estudios realizados por Cinpe (UNA), en el 2002 los parques nacionales y reservas biológicas (PNRB), aportaron ¢325 mil millones (US$814,9 millones) a la economía nacional y en el 2009 este aporte fue de ¢778.148 millones (US$1.357 millones de dólares); en ambos casos estos montos representaron cerca del 5% del PIB. En estos estudios se obtuvo que los sectores que más se benefician son el sector turismo con cerca del 80% en promedio, la protección de recurso hídrico para la generación hidroeléctrica con 18% en promedio, los ingresos por entradas a los PNRB 1.4% y 0.6% otras actividades. Lo anterior representa una contribución al desarrollo económico de innegable relevancia, pero debe verse como el límite inferior de un monto mucho más alto, en caso de disponer de una base estadística más sólida, e incluir el monto real de los servicios ambientales atribuibles a los PNRB, como la protección del recurso hídrico que luego se emplea en consumo humano o en actividades productivas.

La realidad es que el Sistema Nacional de Áreas de Conservación (Sinac) sigue enfrentando limitaciones que surgen como retos importantes para la conservación de las ASP, por lo anterior es importante innovar en lo referente a la institucionalidad en términos de financiamiento sostenible, desarrollo local, cambio social y cultura organizacional a nivel comunal y nacional. Lo anterior apuntaría a fortalecer los vínculos entre desarrollo socioeconómico y conservación en los PNRB. Es importante recordar estos vínculos, ya que si la gestión en los PNRB no es adecuada se verá reflejado en los beneficios que obtiene las actividades económicas que dependen de su existencia.

Algunas recomendaciones relevantes para fortalecer estos vínculos son **i) Desarrollo Económico:** fomento de conglomerados (aparte del turismo) más diversificados y competitivos; **ii) Gerencia estratégica:** Mejoramiento de la coordinación mutua y colaboración organizacional del Sinac, con otros entes rectores y sociedad civil afines al nexo conservación-desarrollo; **iii) Ecosistémico-Ambiental:** Cogestión de políticas ambientales basadas en altos estándares de calidad entre las empresas, las comunidades y el sector público; **iv) Empoderamiento Social:** Promoción de una mayor equidad en la distribución de los beneficios provenientes de los PNRB (por medio de capacitación y concesiones a vecinos y grupos sociales), además de mayor autogestión de las empresas y organizaciones en la satisfacción de sus necesidades de capacitación y otras; **v) Desarrollo Local:** Fomento de un trabajo realmente eficaz y participativo de los consejos locales y regionales de conservación y **vi) Gobernabilidad Político-Institucional:** Trabajar en la reedición legislativa y parlamentaria de los programas de retribución de los beneficios generados por los PNRB a diversas actividades y actores.

Investigadora CINPE (UNA).

UNIVERSIDAD NACIONAL
CENTRO DE INVESTIGACIÓN DOCENCIA Y EXTENSIÓN ARTÍSTICA
ESCUELA DE DANZA UNA

UNA DANZA JOVEN

TEMPORADA TEATRO DE LA DANZA 2016

COREÓGRAFOS INVITADOS

Andrea Vargas
Erika Mata
Andrea Catania
Alex Catona

AGOSTO

Jueves 11 - 2X1
Viernes 12 - Sábado 13 - 8:00PM
Domingo 14 - 6:00PM

Ministerio de cultura y juventud | vivamos el poder transformador de la cultura

INFORMACIÓN: ● 22773393 ● 22773394 ● www.facebook.com/UNADanzaJoven