

# CAMPUS



Oficina de Comunicación, Universidad Nacional

Expedición a la Antártida  
*Página 6*

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

Mayo, 2015

# Guanacaste migraría a producción árida

Foto: Gerardo Zamora

Al lado del paisaje de arena, sol y mar azul acecha una devastadora sequía que pone en apuros a pequeños y medianos productores de Guanacaste. Ante el impacto del cambio climático y el efecto de El Niño, esta región se vislumbra como una zona semiárida y árida, por lo que los expertos recomiendan que su producción agropecuaria se adapte a nuevas especies de animales y cultivos. El Cemedé-UNA realizó un seminario en el que algunos expertos coincidieron en que a largo plazo se podría incorporar en esta región rumiantes menores como ovinos y caprinos, que generan diversos productos de comercialización como carne, lácteos, piel y lana, nopal, cactus, pastizales de forraje, maíz y diferentes tipos de tubérculos. *Página 5*



## Por la reinserción de los privados de libertad

Cerca de 400 privados de libertad del Centro Penitenciario La Reforma han recibido capacitación en procesos de generación de ideas de negocios, por parte del proyecto UNA Nueva Oportunidad. *Página 9*



Foto: Joaquín Salazar

## ¿De desechos plásticos a diésel?

El proyecto "Energías balanceadas", del químico Germán Jiménez, pretende penetrar el mercado de los hidrocarburos, aliviar problemas ambientales y encarar la crisis energética. *Página 16*

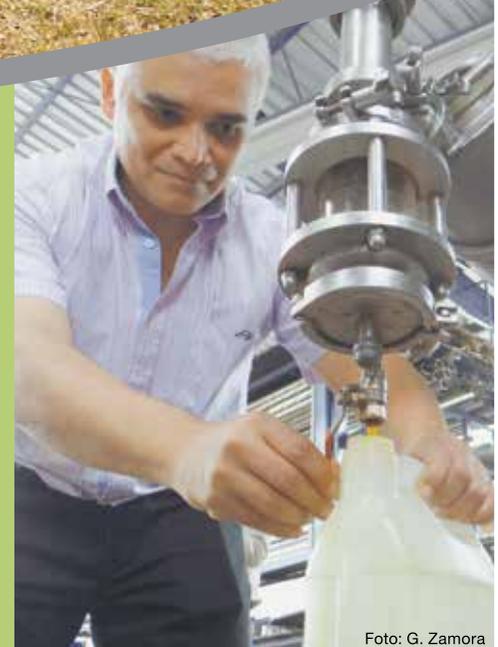


Foto: G. Zamora

## Acceso a derecho universal

El pasado 20 de marzo la Universidad Nacional (UNA) celebró el Día Mundial del Agua, con la proyección del documental *La sed del mundo*, un filme francés que retrata la situación de 900 millones de personas que no tienen acceso al agua potable y de 2.600 millones que no gozan aún de saneamiento, en un planeta donde cada año mueren dos millones de personas, principalmente niños, por el consumo de agua no depurada.

El filme consagra las soluciones aplicadas alrededor del mundo, desde las más sofisticadas y ambiciosas hasta las más modestas, y rinde homenaje al compromiso de aquellos que luchan mundialmente para que el derecho fundamental de acceso al agua y al saneamiento sea universal.

Esta actividad, organizada por el programa UNA Campus Sostenible, el Programa Interdisciplinario de Investigación y Gestión del Agua (Priga), la Red de Gestión Integral del Recurso Hídrico UNA (REDGIRH) y Criterio Film Festival Costa Rica, contó con una reflexión final a cargo de Grettel Balmaceda, de la Comisión Interinstitucional de Microcuencas de Heredia, donde instó a los espectadores a cuidar del recurso.



Foto: G. Zamora

## Logros y retos

Fue como mirar hacia atrás y repasar los logros, ver hacia adelante y reconocer los desafíos. Autoridades universitarias y representantes de la Comisión Institucional para la Preparación y Atención de Emergencias de la Universidad Nacional (Cieuna), se refirieron al cumplimiento de los objetivos trazados, al tiempo que definieron los retos más importantes para el 2015: “queremos fortalecer el trabajo conjunto entre las distintas instancias, reforzar la capacitación y el equipamiento de las distintas brigadas, permear la cultura institucional con buenas prácticas relacionadas con la seguridad, y afinar los planes de emergencia con la incorporación de la temática de accesibilidad universal”, explicó Natalia Segura, representante de la Cieuna. El evento se realizó el 24 de marzo anterior.



Foto: G. Zamora



Foto: J. Núñez

## Conato de incendio en Veterinaria

Con la coordinación de la Comisión Interinstitucional de Emergencias de la Universidad Nacional (Cieuna), recientemente se realizó el primer simulacro de abordaje de emergencia en caso de conato de incendio, en las instalaciones de la Escuela de Medicina Veterinaria y el Hospital de Especies Menores y Silvestres de la UNA. En la actividad participaron los brigadistas capacitados en dicha escuela, así como personal de la Cieuna y del Cuerpo de Bomberos que asistieron como observadores, tanto a la hora del proceso de evacuación como la atención de los pacientes. Juan Segura, coordinador del Cieuna, expresó su satisfacción por la realización de la actividad y las mejoras que se deben realizar para futuros simulacros. Por su parte, personeros de Bomberos, al final del simulacro, brindaron algunas recomendaciones a los brigadistas y funcionarios de la Cieuna como la ampliación del puente a la entrada de la escuela, una mejor ubicación de los vehículos en los parqueos y el debido señalamiento de los laboratorios que manejan sustancias químicas e inflamables.



Foto: G. Zamora

## Nuevos aliados

Llegaron en abril para reforzar las labores de la comunidad universitaria. La entrega de 8 vehículos institucionales, incluida una microbús, se realizó a finales del mes de marzo. “Celebramos esta oportunidad. ¡Qué reciban estos carros con mucho cariño, los cuidan mucho y se cuidan mucho!”, dijo Sandra León, rectora de la Universidad Nacional (UNA), durante el acto oficial. “Esto viene a cubrir necesidades latentes. El año pasado hicimos una inversión cercana a los 500 millones de colones, siendo la mayor de varias décadas en renovación de flotilla”, agregó Dinia Fonseca, vicerrectora de Desarrollo de la UNA. Entre las unidades administrativas y académicas beneficiadas se encuentran el posgrado de Medicina Veterinaria, la Escuela de Ciencias Agrarias, la Sección de Vigilancia, el Programa de Desarrollo y Mantenimiento de la Infraestructura Institucional (Prodemi) y la Sección de Transporte Institucional.

## MAYO

### AGENDA

#### Viernes 1

Feriado. Día Internacional del Trabajo.

#### Lunes 4

- Inicio del período de pruebas extraordinarias del I trimestre. Finaliza el 9 de mayo.
- Inicio de lecciones del II cuatrimestre. Finalizan el 29 de agosto. Incluye evaluaciones finales y entrega de calificaciones.
- Inicio del período de ajustes de matrícula del II cuatrimestre. Finaliza el 15 de mayo.
- Recepción de actas del I trimestre. Finaliza el 8 de mayo.

#### Martes 5

Inicio del período de matrícula vía web del II trimestre. Finaliza el 7 de mayo.

#### Lunes 11

• Inicio de lecciones del II trimestre. Finalizan el 15 de agosto. Incluye evaluaciones finales y entrega de calificaciones.

- Inicio del período de ajustes de matrícula del II trimestre. Finaliza el 22 de mayo.
- Recepción de actas del I cuatrimestre. Finaliza el 15 de mayo.
- Inicio del período para que las instancias universitarias elaboren los informes del grado de cumplimiento de objetivos y metas del POA-2015, con corte al 30 de junio. Finaliza el 5 de junio.
- Inicia el período para que las instancias universitarias elaboren los informes del grado de cumplimiento de los planes de fortalecimiento y estabilidad del sector académico, corte al 30 de junio. Finaliza el 12 de junio.
- Inicio del período del cobro de la matrícula correspondiente al I ciclo 2015. Finaliza el 22 de mayo.

#### Domingo 17

Celebración del Día del Reciclaje.

#### Lunes 18

- Inicio del período para tramitar retiro justificado de cursos del II cuatrimestre vía web. Finaliza el 29 de mayo.
- Inicio del período de ceremonias de juramentación correspondientes a la primera graduación de la Sede Central Omar Dengo, Sede Región Brunca, Sede Región Chorotege, Programa Académico Regional Interdisciplinario Región Huetar Norte y Caribe, Campus Sarapiquí. Finaliza el 22 de mayo.
- Inicio del período para que los estudiantes cancelen los derechos de graduación y soliciten ante la unidad académica el estudio de verificación del cumplimiento del plan de estudios para la II graduación. Finaliza el 11 de setiembre.

#### Viernes 22

Fecha límite para la presentación, ante las direcciones de área, de las propuestas de los PPAA, para la asignación del código respectivo e inclusión en el POA 2016.

#### Lunes 25

- Inicio del período de ceremonias de juramentación correspondiente a la I graduación de Campus Omar Dengo. Finaliza el 29 de mayo.
- Inicio del período de cobro de matrícula I ciclo, con 10% de recargo. Finaliza el 5 de junio.
- Inicio del período para tramitar retiro justificado de cursos del II trimestre vía web. Finaliza el 12 de junio.

#### Miércoles 27

Acto de reconocimiento a estudiantes modelo universitario, mención al mérito estudiantil, estudiantes distinguidos y mejor promedio de ingreso.

#### Viernes 29

Fecha límite para que el Siduna, el Programa Gestión Financiera, el Departamento de Registro y las unidades académicas actualicen los pendientes de los estudiantes, para la matrícula del II ciclo.



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
COSTA RICA

CAMPUS  
Mayo 2015/  
Año XXV N.º 264  
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](mailto:campus@una.cr)

Directora:  
Maribelle Quirós Jara  
Editor:  
Víctor J. Barrantes C.  
Periodistas:  
Víctor J. Barrantes  
Calderón, Silvia  
Monturiol Fernández,  
Johnny Núñez Zúñiga,

Laura Ortiz Cubero,  
Maribelle Quirós Jara,  
Gerardo Zamora  
Bolaños  
Asistente editorial:  
Lucía Vargas Miranda

facebook





# Las vainas de la paciencia

**Empeño y paciencia se convierten en la clave para que familias de Bocana de Puriscal generen hoy sus primeros ingresos con la producción de vainilla.**

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

La espera da sus primeros frutos: de aquellas plantas que medían escasos veinte centímetros, emergen decenas de orquídeas que hoy se aferran con vigor a los árboles que les dan sombra y sus vainas se asoman sigilosas como pruebas de esperanza.

En el pueblo de Bocana de Puriscal se ubica la Asociación de Mujeres del mismo nombre, quienes hace seis años decidieron apostar a la producción de vainilla como fuente de ingresos a mediano plazo para sus familias.

La vainilla es una orquídea nativa de los bosques húmedos tropicales, existen más de 250 especies, pero solo tres de ellas son comerciales. “Para obtener la primera producción se requieren de cinco a seis años, luego podemos tener producción por 15 o 20 años más”, explicó Amelia Paniagua, investigadora del Instituto de Investigación y Servicios Forestales de la Universidad Nacional (Inisefor-UNA).

El inicio no fue fácil. “Lo primero fue que nos prestaran el terreno, luego el préstamo para comprar las plantas. Lo ideal era no tener que sembrar los tutores para no esperar a que crecieran, pero igual tuvimos

que tener paciencia y muchas veces vimos que no iba a funcionar”, cuenta Ana Eugenia Garro, presidenta de la Asociación.

Para Yamileth Garro, el panorama no era distinto. “Hubo un año en que esas matas estaban secas, yo me dije las perdimos, esto no va a servir, pero vino la lluvia y fue como si todo volviera a la vida, hasta a nosotras creo que nos volvió la fe”.

Y es que para estas ocho mujeres el camino no ha sido fácil. De la mano del Inisefor-UNA y ante un producto totalmente innovador, no solo en su región sino también en el país, han desarrollado técnicas de producción que hoy las colocan a las puertas del mercado internacional. “Aprendimos a polinizar, al principio todo era difícil, vimos que una cosa nos servía otra quizás no tanto, pero así fuimos aprendiendo y ahora vemos esas plantas, así tan bonitas, y sentimos mucha ilusión porque en cada vaina de esas hay tanto esfuerzo; muchas veces perdimos la fe, algunas se fueron, pero hoy podemos decir con mucho orgullo que ya vendimos la primera cosecha y esperamos que muy pronto podamos vender incluso fuera del país”, dijo Ana Eugenia.

## Visión

El cultivo de la vainilla se vislumbra como una opción muy

rentable para los productores de vainilla costarricenses, no solo porque cada cápsula, conocida como vaina, fermentada o curada, tiene un precio de alrededor de cinco euros, y en nuestro país se vende hasta por cuatro mil colones sino porque la demanda sin satisfacer, asciende a 2.500 toneladas. En una hectárea de terreno, con 1.500 plantas es posible producir entre 500 y 600 kilogramos de cápsulas curadas, de manera que es la opción más rentable. Sin embargo, los productores también tendrían la opción de vender esqueje (la planta) o las cápsulas verdes (sin curar).

De acuerdo con Paniagua, el Inisefor-UNA propone la producción de vainilla en un sistema agroforestal, donde se asocia con árboles de especies maderables como cedro o caoba, de acuerdo con el sitio donde estén. Al finalizar el ciclo reproductivo de la planta de la vainilla, se puede aprovechar la alta rentabilidad de su madera.

## A paso firme

Y mientras en Bocana de Puriscal el andar de las mujeres avanza con paso firme, del 23 al 27 de marzo se desarrolló por novena ocasión consecutiva y por tercera

en conjunto con el Colegio de Ingenieros Agrónomos de Costa Rica, el curso “Vainilla orgánica en sistemas agroforestales”, impartido por el Inisefor-UNA, donde 10 participantes de distintas zonas del país obtuvieron los conocimientos básicos para plantar sus propios cultivos.

“Yo soy de Guápiles y tengo una finca en Santa Rosa de Limón, mi idea es hacer un proyecto a mediano y largo plazo donde pueda sembrar especies nativas y que sirva de espacio turístico para que las personas aprendan de lo nuestro. Además, quiero sembrar vainilla, por ser un producto rentable que nos sirve para mostrar los distintos procesos y

por su valor en el mercado”, dijo Alberto Bolaños.

Para Yahaira González, el panorama es distinto. “Yo vivo en Boruca, a mí el proyecto de la producción de vainilla me ilusiona mucho, pero en nuestro caso es diferente porque toda nuestra comunidad tiene que estar de acuerdo con esta iniciativa y eso también puede tomar más tiempo, pero es necesario porque tendríamos mayores ingresos”, explicó.

Tanto para quienes empiezan como para quienes ya avanzan en el camino, la producción de vainilla es una opción rentable que con esfuerzo y paciencia alberga entre sus vainas la esperanza de una mejor calidad de vida para muchas familias.





# Productores agrícolas avanzan en certificaciones

Johnny Núñez/CAMPUS

jnunez@una.cr

Los alimentos de primera calidad que llegan a los estantes de los supermercados ya no solo provienen de los grandes productores, sino también de los pequeños y medianos, quienes en los últimos años han incursionado en el campo de las certificaciones de sus cosechas, lo cual facilita su participación en los grandes mercados. Así lo reveló un estudio reciente del Centro Internacional de Política Económica para el Desarrollo Sostenible de la Universidad Nacional (Cinpe-UNA).

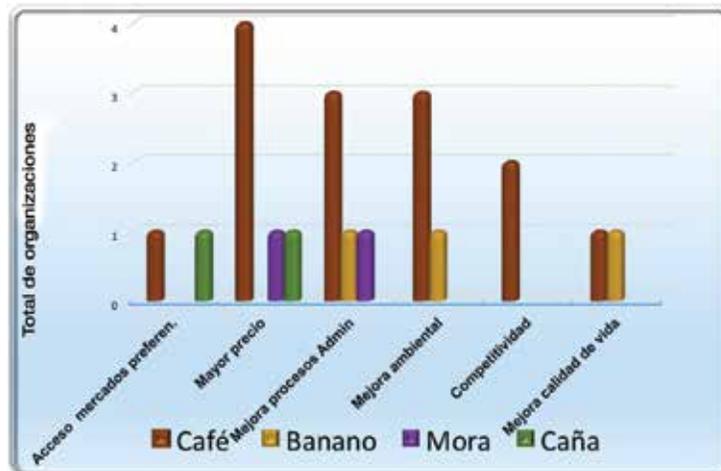
La investigación denominada "Certificaciones ambientales: mejoramiento de la competitividad de los pequeños productores", estuvo a cargo de los investigadores del Cinpe-UNA, Rafael Díaz, Antonio Delgado, William Páez y Martha

Avendaño, y consistió en analizar hasta dónde el esfuerzo de acreditación por parte de las organizaciones de pequeños productores se refleja en la competitividad.

Díaz comentó que la certificación ambiental, en general, permite un mejor posicionamiento y por consiguiente estabilidad, en la cadena de valor. Sin embargo, es importante tener en consideración los peligros de la sobreproducción, dado que los costos de producción son altos, producto de la nueva cultura de protección del medio ambiente. "La competitividad en el mercado tiene dos efectos: una anhela por todos los productores, que es tener mejores precios, y la otra, ganar participación en el mercado a través de las certificaciones", explicó.

## Amigable con el ambiente

Para el abordaje de este estudio



Fuente: Proyecto Certificaciones Ambientales-Cinpe

## La certificaciones ofrecen diversos beneficios a los pequeños y medianos productores.

se tomaron en cuenta 30 organizaciones de productores con distintos productos, procedentes de diversas zonas del país, de las cuales se obtuvo respuesta de 10, donde se constató que el producto dominante, en cuanto a certificaciones, es el café. Asimismo, se analizaron otros productos como, banano, mora y caña

de azúcar, mediante entrevistas a los gerentes de tales organizaciones.

Agregó que según el análisis, en el mercado, predominan las certificaciones del tipo I, o sea, las creadas por un organismo independiente que no interviene

directamente en el mercado y están orientadas a la sostenibilidad de ciertas etapas de la producción. De igual forma, y desde la incorporación del sello del comercio justo, en 1988, se han incorporado otros sellos, lo cual amplía las opciones para diferenciar los productos.

Díaz recaló que en la actualidad la necesidad de certificarse para acceder a ciertos nichos de mercado motiva a algunas organizaciones para obtener, desde el inicio de sus actividades, varios sellos.

Díaz manifestó que la calidad en las certificaciones son una opción real para incursionar en diversos nichos del mercado nacional e internacional ambientalmente amigables; sin embargo, aunque la mayoría de los sellos no garantizan mejores precios, su uso ha empoderado a las organizaciones frente a sus compradores y competidores.

# Inauguran proyecto social comunitario en Sierpe

Johnny Núñez/CAMPUS

jnunez@una.cr

En el marco del X Festival de las Esferas, Osa 2015, la Sede Regional Brunca de la Universidad Nacional (UNA), realizó el lanzamiento oficial del proyecto: "Promoviendo el Capital Social Comunitario", en Sierpe de Osa. En la actividad participaron autoridades universitarias, líderes comunales, así como escolares, colegiales y pobladores de la localidad de Sierpe.

Como parte de la solución al rezago social de Sierpe, dicha sede

ejecutará acciones tendientes a mejorar la formación integral de sus pobladores. Para ello, se propone la ejecución de proyectos estratégicos en distintas áreas como educación y

cultura, espacio y ambiente, ciencia y tecnología, desarrollo social y regional.

José Luis Díaz, decano de la Sede Regional Brunca de la UNA,

Foto: J. Núñez



Galile Jiménez, vicedecana la Sede Regional Brunca de la UNA, presentó a los docentes que impartirán los cursos de formación integral en el distrito de Sierpe.

indicó que el arranque de este proyecto es un gran momento para la UNA, como institución formadora de cultura, en donde existen altas expectativas para las 300 personas de esta comunidad que se capacitarán, pero sobre todo, que al final se logren mejores índices de desarrollo social y humano.

Wendy Latuche, directora del Liceo Rural de Boca de Sierpe, externó que la iniciativa de la UNA es una excelente oportunidad para la formación de niños, jóvenes y adultos en Sierpe, población que en los últimos años cuenta con altos índices de rezago social.

José Rojas, director de la Escuela de Sierpe, manifestó que este proyecto representa un apoyo curricular para los estudiantes de primaria y secundaria, los cuales nunca han recibido este tipo de formación porque lo que se espera un impacto positivo en niños, jóvenes y adultos.

Entre las primeras acciones que se emprenderán está la generación de talleres en el área de la música, teatro y danza para niños y jóvenes, dado que el proyecto busca promover la formación integral de escolares, mediante actividades de enseñanza-aprendizaje, para propiciar una mejor calidad de vida.



Porque Piensan en mi **bienestar**

Su solidez me da **tranquilidad**

Trabajan con seriedad y acorde a **la Ley**

Es una operadora **seria y confiable**

Tiene más de **130.000 afiliados**

Son especialistas en **pensiones**

Tengo a mano toda la información de mis **fondos de pensión**

Yo prefiero a



Foto: Juan José Campos Z.

# Guanacaste migraría a producción árida



**Ante el impacto del cambio climático y el efecto de El Niño, Guanacaste se vislumbra a futuro como una zona semiárida y árida, por lo que su producción agropecuaria debería explorar nuevas especies de animales y cultivos más acordes con ese tipo de clima.**

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

El radiante sol y ambiente seco que se presenta en la provincia de Guanacaste entona con el azul cristalino de las aguas de sus exóticas playas en el Pacífico Norte de Costa Rica, al punto de convertirlo en un sitio preferido por nacionales y extranjeros para pasar sus vacaciones y generar, a su vez, la fuente de ingresos de algunas familias de la zona. Sin embargo, al lado del paisaje de arena, sol y mar azul acecha una devastadora sequía que pone en apuros a pequeños y medianos productores de esta región.

Aunque su nombre pareciera inofensivo, el fenómeno conocido como El Niño Oscilación Sur (ENOS) es el causante de la sequía que hoy tiene a los campesinos guanacastecos al borde de la desesperación. Este fenómeno nace de la interacción y calentamiento anormal de las aguas superficiales del océano con la atmósfera en el Pacífico tropical. Al manifestarse se da un cambio en la presión atmosférica, lo cual deriva en una variación en la circulación del aire, que a la vez modifica el patrón de lluvias.

Datos del Instituto Meteorológico Nacional (IMN) indican que si bien en setiembre y octubre lloverá más que en julio y agosto, se mantendrá un carencia de lluvias de entre 25% y 50% y Guanacaste será la provincia más afectada con

escasez de precipitaciones: 40% en setiembre, 25% en octubre y 50% en noviembre.

## Producción árida

Ante este panorama, el Centro Mesoamericano para el Desarrollo Sostenible del Trópico Seco de la Universidad Nacional (Cemed-UNA) realizó un seminario con un destacado panel de especialistas para analizar el problema de la sequía y buscar posibles soluciones.

Luego de profundizar en el análisis de la sequía, algunos expertos consideraron que a largo plazo Guanacaste será una región más árida, para lo cual es esencial adaptar su producción al clima; es decir, productos y especies más acordes con las zonas semiáridas y áridas.

Algunas de las especies que podrían incorporarse en la producción pecuaria son los rumiantes menores como ovinos y caprinos, que se adaptan a zonas áridas y generan diversos productos de comercialización como la carne, lácteos, piel y lana, entre otros. En cuanto a productos agrícolas, podría pensarse en nopal, cactus, pastizales para forraje, maíz y diferentes tipos de tubérculos como la yuca.

La experiencia con productos en zonas áridas es muy común en México. En una publicación del Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático de México se mencionan productos como

guayule, pitahaya, mezcal, jojoba, candelilla, lechuguilla, orégano y zamandoca, procesados para diferentes usos.

## Adaptación al cambio

Irina Katchan, investigadora del Centro Nacional de Alta Tecnología de Costa Rica (CENAT), comentó que el impacto del fenómeno de El Niño en Guanacaste obedece a un descenso importante de las precipitaciones durante la estación lluviosa. Además, los veranillos podrían ser más extensos e incluso juntarse, por lo que se reducirá significativamente las lluvias en la zona.

Adicionalmente, la experta recomendó implementar reservorios de agua llovida, además del uso de semillas más resistentes al calor y, en el caso del sector ganadero, implementar cercas vivas, acondicionar sombras y facilitar un alimento adicional al ganado, a fin de garantizar la seguridad alimentaria. “Buscar otras opciones para el sector agropecuario, quizá ya no es el arroz de riego sino otro cultivo más apropiado y beneficioso para la zona”. Dado que este fenómeno presenta su mayor apogeo en diciembre, Katchan prevé que se extienda hasta los primeros meses de 2016.

Ricardo Radulovich, investigador de la Escuela de Ingeniería Agrícola de la Universidad de Costa Rica (UCR), manifestó que la

producción de Guanacaste podría evolucionar hacia una agricultura de cultivos perennes adaptables a estaciones secas; es decir, una agricultura más extensiva, menos demandante y de menor calidad o para usos de biocombustibles u otras aplicaciones. Aseveró que si bien es muy precipitado catalogar a Guanacaste como región árida, si es conveniente explorar desde ya algunos productos de zonas áridas, como los cactus.

Al respecto, Carlos Cruz, investigador de la Sede Regional Chorotega de la UNA, indicó que para afrontar esta situación se debe reforzar la investigación sobre los fenómenos de sequía. Además, reivindicar los métodos y técnicas de los campesinos e indígenas de cara al fenómeno. Aseveró que es importante el concepto de adaptación al cambio climático y en temas de cultivos sería apropiado. “A la vez, podemos fortalecer otros cultivos ya adaptados como el maíz. Por eso se debe investigar para elaborar planes de prevención”.

Andrea Suárez, coordinadora del Hidrocec-UNA, respalda la idea de innovar hacia otros cultivos más adaptados a climas secos. “Es selección natural, lo que no se adapta no sobrevive. Ya hay cultivos mejorados y para eso sirve la ingeniería en genética de cultivos, variar la semilla o bien buscar otras alternativas productivas mejor adaptadas”. A largo plazo, Suárez

visualiza una provincia más árida y con mayores conflictos en torno al agua.

Rigoberto Rodríguez, director del Cemed-UNA, comentó que en cuanto a medidas específicas, algunas son esenciales como almacenar agua, implementar tecnología en la producción agropecuaria y mejorar el manejo de quemas en potreros para resguardar la biodiversidad, pero reconoció que aún hace falta planificar a largo plazo. De igual forma, aseveró que es fundamental la adaptación. “Hay que ubicar la agricultura en el clima y no el clima en la agricultura y si es necesario hacer cambios en las formas de producción”.

Oscar Vásquez, representante del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) en Guanacaste, mencionó que algunas acciones de mitigación y adaptación en el sector pecuario se enfocan en conservación y uso racional del recurso hídrico, construcción de apartos y rotación de pasturas, siembra de bancos forrajeros, desarrollo de sistemas silvopastoriles y mejoramiento genético. Mientras que en el sector agrícola se han implementado variedades de ciclo corto, uso de sombra de café, desarrollo de sistemas agroforestales, control de plagas y enfermedades y protección de áreas de recargo, entre otros.



# Costarricense en clave expedición a la Antártida

Gerardo Zamora Bolaños/CAMPUS  
gzamorab@una.cr

Estudios ayudarán a entender mejor procesos tectónicos de Costa Rica.

Sismólogo convivió 3 meses a veinte grados bajo cero.

Esteban Chaves nunca ovidará la Navidad y el año nuevo anterior. Un vuelo de 21 horas, temperaturas bajo cero, una tienda de campaña por casa, un sol alumbrando “día y noche”, una dieta basada en carnes y chocolates, una historia que pocos costarricenses pueden contar. Su vestimenta, accesorios y pasión por

la ciencia, le permitió sobrevivir en un campamento durante tres meses en la Antártida. Chaves es sismólogo del Observatorio Volcanológico y Sismológico de la Universidad Nacional (OVSICORI-UNA), y entre el 15 de noviembre

del año pasado y este primero de febrero, se dedicó a instalar y dar servicio a estaciones sismológicas en esa región del planeta.

Sus observaciones e investigaciones servirán de base para comprender aún mejor la dinámica tectónica de nuestro país: “en vez de placas lo que tenemos en la Antártida son

glaciares que se deslizan radiando ondas sísmicas. La ventaja, desde el punto de vista científico, es que los choques que generan suceden con mucha frecuencia, incluso varias veces al día. En cambio, en el caso de Costa Rica, en la península de Nicoya, por ejemplo,

esos momentos de ruptura dentro de los llamados procesos de subducción ocurren cada 50 ó 60 años.

En la Antártida, el objeto de estudio es diario, está a la mano”, explica Chaves.

Para entender esa dinámica, se utilizan métodos e instrumentos geofísicos de superficie: estaciones sismológicas que registran los sismos generados en hielo, así como estaciones continuas y temporales de GPS, para medir de manera precisa el desplazamiento de la capa de hielo hacia el mar, el cual es alrededor de 300 metros por año.

Su visita a la Antártida se enmarca en el proyecto WISSARD,

del que forma parte la Universidad de California, Santa Cruz, Estados Unidos, institución en la que Chaves es estudiante de doctorado. WISSARD es un proyecto científico interdisciplinario que estudia la dinámica del lago subglacial Whillans y sus sistemas hidrológicos.

A su regreso al país, Esteban volvió a ver la noche, por fin tomó un baño y saboreó una empanada de chiverre. Después de la soledad de la Antártida, aprecia aún más las cosas sencillas de la vida y comprende mejor los procesos tectónicos de Costa Rica. Luego de las condiciones extremas de la Antártida, conoce más de cerca la fragilidad humana.

## Flores a la carta

Laura Ortiz C./CAMPUS  
lortiz@una.cr

Un ligero sabor picante, herbal, cítrico o dulce puede ser el protagonista de su próximo platillo, y podría ser producido nada más y nada menos que por una flor. La Escuela de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional (ECA-UNA) en conjunto con la Escuela de Ingeniería Agrícola del Instituto Tecnológico de Costa Rica (TEC), el Programa Nacional de Producción Bajo Ambientes Protegidos, del Ministerio de Ambiente y Ganadería (MAG) y el financiamiento de la Fundación para el Fomento y Promoción de la Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria (Fittacori), impulsan el proyecto “Tecnología aplicada al fortalecimiento de la producción de flores comestibles en ambientes protegidos como un producto innovador en la producción agrícola en Costa Rica”, con el cual se pretende crear una nueva alternativa tanto para el productor como para el consumidor.

La producción de flores ornamentales es una actividad que ha venido a menos en los últimos años y por eso las flores comestibles podrían venir a beneficiar a los productores. “Las perspectivas de demanda son amplias considerando el crecimiento que ha tenido el sector gastronómico y hotelero en el país; se busca generar una alternativa de producción ambientalmente segura y sostenible, con la idea de diversificar las opciones productivas de los agricultores, desarrollar un mercado potencial y mejorar su calidad de vida” explicó Juan Rafal Mora, investigador de la ECA-UNA. Sin embargo, de acuerdo con Mora, no existe investigación y transferencia de conocimientos en el campo de la producción de flores comestibles en Costa Rica, y para incursionar en su consumo es necesario desarrollar un proceso productivo con un nuevo enfoque para el productor, acostumbrado a un manejo convencional.

“Se requiere generar una gran cantidad de información básica como variedades, distancias de siembra, combinación de cultivos, tipos y dosis de abonos, manejo fitosanitario, manejo de poscosecha, entre otros, para luego ir avanzando hacia procesos e información más

precisa del proceso productivo, lo cual permita al productor dar pasos seguros en diversificar su producción e incursionar en un mercado alternativo y dispuesto a pagar y consumir un producto con características especiales”, dijo Mora.

### Cuidado

Este proyecto se fundamenta en el uso del invernadero como ambiente protegido. “Tenemos un invernadero en la Finca Santa Lucía de la ECA-UNA, ahí se ofrecen las condiciones para facilitar el manejo agronómico y ambiental y principalmente fitosanitario, tomando en cuenta que estamos hablando de productos comestibles”, detalló Mora.

Si bien, la mayoría de las flores poseen hermosos colores y aromas, no todas son comestibles. “Muchas flores son tóxicas y pueden ocasionar problemas serios para la salud. Una vez que sepamos que es una flor que se puede consumir, tenemos que saber de dónde proviene para asegurarnos sobre su condición fitosanitaria; a partir de eso, podemos preparar ensaladas, postres, aderezos y un sin fin de recetas”.



Con 50 años  
vamos  
**Uno a Uno**  
por tus metas



Nuestra trayectoria nos permite hoy reinventarnos con visión y liderazgo.  
Todo por vos que trabajás en educación.

Son 50 años de ayudarte con tus metas... y lo mejor está por venir.

¡Unite a más personas como vos!



2243-0303 • [www.coopeande1.com](http://www.coopeande1.com) • 



**Coope Ande**

Número uno del sector educación

**50**  
AÑOS



# Derribando paredes

Gerardo Zamora Bolaños / CAMPUS  
gzamorab@una.cr

Se arrollan las mangas, se hacen de un lapicero y un cuaderno. Abandonan sus oficinas rumbo a las favelas. Se les ve tomando nota día y noche. Hicieron de un parque el consultorio, y de los niños de la calle sus pacientes. Se trata de una revolucionaria propuesta que lidera un grupo de académicos en varias ciudades de Brasil. Lo practican desde hace 20 años. Son los conocidos Consultorios de la Calle.

El pasado 14 de abril, una de sus cofundadoras, la psicóloga brasileña María Inés Rondello, participó de un conversatorio promovido por la Escuela Ecuménica de Ciencias de la Religión de la Universidad Nacional (EECR-UNA). “Intentamos llevar la atención psicoanalista a la calle, los límites ya no son las paredes del consultorio, sino la relación con niños y niñas, quebrando ese mito de que el psicoanálisis es tema para la clase media y alta. Lo hacemos sin invadir la historia de los pequeños, sin entrar a espacios



Foto: G. Zamora

La docente María Cecilia Lemen y la psicóloga brasileña María Inés Rondello participaron el conversatorio promovido por la EECR-UNA.

donde no seamos invitados, sentarnos con ellos en bancas, en los cartoneros donde duermen, e iniciar un proceso de intercambio, profundizando la relación poco a poco y conociendo las causas que los llevaron a la calle”, relata Rondello.

Los gestores de la innovadora iniciativa saben que la tarea es compleja, además de abundante. El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF), estima que solo en Brasil existen unos 10 millones de niños de la calle. En

el mundo entero esta cifra es diez veces mayor. “Es complicado, cada niño es único, la atención debe hacerse de forma personalizada, considerando su contexto, su historia, para recuperar su capacidad de soñar. Pero no es el psicólogo el

que saca al niño de su condición, son ellos quienes salen porque descubren que es el mejor camino para sus vidas”, apunta María Cecilia Lemen, docente de la EECR, ligada con los Consultorios de la Calle por muchos años.

Los esfuerzos por acercar estas prácticas al país trajeron como resultado que hace pocas semanas se firmara un convenio entre la UNA y el Patronato Nacional de la Infancia (PANI), que “permitirá a la EECR liderar un proceso de formación de funcionarios de esa entidad, dirigido a reforzar el cuidado de las personas cuidadoras, pues ellas ocupan ser cuidadas, tras estar expuestas a múltiples situaciones de violencia”, concluyó Lemen.

Los Consultorios de la Calle comenzaron como una iniciativa de un grupo de académicos de la Universidad de Brasilia, y hoy han sido adoptados exitosamente por algunas organizaciones no gubernamentales de Brasil.

## De niños para niños

Gerardo Zamora Bolaños / CAMPUS  
gzamorab@una.cr

Ella se acomoda sus coloridas pulseras para sostener un micrófono. Otro usa su cuaderno escolar como libreta de apuntes. Más allá, alguien apoya sus inquietos pies en una bola de fútbol para no colgar de la silla. Los seis están alrededor de una mesa llena de cables. Cada martes, de 4 a 5 de la tarde, Brandon, Isaac, Saúl, Bryan, Itan y Catalina se olvidan de sus uniformes. Son los protagonistas de un entretenido espacio radiofónico, *La Esponja*, que se transmite por Radio Barva.com

La aventura comenzó el año pasado, cuando Lucía Camacho, psicóloga y académica de la Escuela de Psicología de la Universidad Nacional (UNA), debió preparar su proyecto para optar por una maestría en Pedagogía. Su investigación desembocó en una propuesta concreta, un programa radiofónico

semanal construido por niños y para niños: “ese fue el mayor reto, diseñar un espacio que superara la visión adultocéntrica; es decir, un espacio hecho por los mismos niños y para ellos. Esto implicó desprenderme de prejuicios, creer en las capacidades y potencialidades de los niños, y bueno, son ellos los que proponen los contenidos que se abordan según sus mismos gustos. Al final, ellos crecen emocional y académicamente, porque el programa estimula su capacidad de crear”, comentó Camacho.

La convocatoria de niños se hizo en varias comunidades de Barva de Heredia. A los seleccionados se les capacitó en locución y expresión corporal. A partir de allí, comenzó la función: “a mí me encanta la sección Entretenimiento, porque podemos divertir a la gente”, piensa Brandon Álvarez, uno de los niños locutores. “Lo mío es la ciencia, por eso tratamos de



Foto: G. Zamora

Brandon, Isaac, Saúl, Bryan, Itan y Catalina son los protagonistas del espacio radiofónico *La Esponja*.

tener los temas más actuales”, explica Itan Zamora, otro de los niños. “Nuestra sección preferida es Nosotros porque podemos contar anécdotas y cosas que nos pasan a diario”, agregan Catalina Jiménez y Bryan Ulate, dos de los integrantes. Para los hermanos Isaac y Saúl Miranda, esta iniciativa es solo el primer paso de un sueño que

comparten: ser periodistas.

El programa *La Esponja*, debe su nombre a la capacidad innata de aprendizaje de los niños, según Lucía Camacho. Para sus gestores, la reacción de los radioescuchas ha sido positiva, en un escenario alternativo como lo es la radio comunitaria. “Internet nos ofrece una

posibilidad enorme, un alcance ilimitado, a bajo costo, es una opción valiosa para este tipo de iniciativas”, concluye Camacho.

Son las 5 en punto. Se apagan los micrófonos. El programa ha finalizado. Cada quien toma su bulto, porque llega la hora de las otras tareas.

# Por la **reinserción social** de los privados de libertad

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

“El proyecto UNA Nueva Oportunidad me ha abierto una puerta para creer en que hay una opción de salida, me ha abierto la puerta de una empresa: cómo crearla, cómo hacerla sostenible y cómo desenvolverme en el momento que salga de aquí”, asegura Charlie Montero, de 29 años, quien cumple una pena de cárcel en el Centro de Atención Institucional San Rafael, contiguo a las instalaciones del Centro Penitenciario La Reforma, en San Rafael de Alajuela.

Montero forma parte de cerca de 400 privados de libertad de ese Centro que han recibido capacitación en procesos de generación de ideas de negocios por parte del proyecto UNA Nueva Oportunidad, coordinado por Lauren Díaz, académica de la Escuela de Administración (EDA).

Iniciado en 2012 como una iniciativa personal de esta emprendedora social, respaldada más tarde por la EDA, el proyecto hoy involucra también al Centro de Estudios Generales y al Doctorado en Ciencias Sociales en una conjunción de esfuerzos en el camino hacia una efectiva reinserción social de esta población.

Y es que no hay duda que la cárcel se convierte en un estigma que persigue a quienes han permanecido recluidos en esta institución que, por su naturaleza, segrega a aquellos que transgreden la ley y las normas diseñadas por la sociedad.

Usualmente, al concluir su pena de prisión, estas personas se enfrentan a otra condena, el rechazo social, que limita sus posibilidades de reintegrarse como un miembro productivo de la sociedad, contribuyendo así a la reincidencia y en consecuencia al incremento de la criminalidad.

“Debemos tener una nueva visión sobre cómo debe funcionar la cárcel. Esta debe crear las oportunidades suficientes para que las personas que son residentes de la institución tenga la oportunidad de rehacer sus intereses, su vida y elaborar un proyecto de integración a la sociedad de forma oportuna y



Foto Lauren Díaz

**Charlie Montero considera que tiene las herramientas para desarrollar un nuevo plan de vida al salir de prisión: montar su propia empresa de instalación de ventanas y puertas.**



Foto: Joaquín Salazar

**Luis César Bustos afirma que el proyecto UNA Nueva Oportunidad lo ha impulsado a querer reintegrarse a la sociedad y a procurarse un mejor mañana para él y su familia.**

positiva”, advirtió Alexis Sánchez, representante del Instituto Nacional de Criminología, durante la inauguración del curso “Resiliencia, convivencia pacífica y formación integral de la población privada de libertad”, impartido por un equipo de estudiantes y docentes de distintas áreas, entre ellas Sociología y Relaciones Internacionales, bajo la coordinación del académico Roberto Rojas, del Centro de Estudios Generales.

## Práctica de libertad

Dar a los privados de libertad herramientas para su reintegración positiva a la sociedad es lo que hace el proyecto UNA Nueva Oportunidad. Y es que –como dice Miguel Lobo, director del Centro de Atención Integral San Rafael– “la sociedad no permite que lleguen a especular, deben estar preparados”.



**Privados de libertad del Centro de Atención Integral San Rafael aprovechan las acciones que promueve el equipo de UNA Nueva Oportunidad para construirse un mejor futuro.**

Y preparado espera llegar Charlie Montero, quien al aproximarse al término de pena de prisión, siente que está listo para poner en marcha su nuevo plan de vida, que consiste en iniciar su propia empresa de instalación de ventanas y puertas.

También, Luis César Bustos ha aprendido, gracias al proyecto UNA Nueva Oportunidad, nuevas herramientas sobre los negocios que espera poner en práctica cuando esté en libertad.

Los conocimientos en el campo de los negocios, unidos a la atención psicológica regular que les ha fortalecido en la parte emocional, les permite a ambos afirmar que cuentan con los elementos necesarios para reintegrarse a la sociedad en forma positiva.

Ya hay precedentes que auguran su éxito. De la mano de UNA Nueva Oportunidad, Jorge Córdoba, exprivado de libertad, es actualmente un emprendedor que cuenta con un negocio de bonsáis sólidamente establecido, al punto de que constituye la principal fuente de ingresos para él y su familia. A él se suman otros cinco exprivados de libertad, quienes obtienen ingresos de sus ideas de negocio, aunque estas no son aún su fuente principal de ingresos.

Muy lejos de la posibilidad de

reincidencia en el delito, estos seis egresados del proyecto aprovecharon esta Nueva Oportunidad para disfrutar de la práctica de su libertad integrados a la sociedad.

No por casualidad, la académica

Lauren Díaz, fue seleccionada como una de los veinticinco innovadores sociales más destacadas de América Latina por parte del Banco Interamericano de Desarrollo, por impulsar la iniciativa nueva oportunidad.

## PAZ EN UN ENTORNO VIOLENTO

Como parte del proyecto “UNA Nueva Oportunidad: Procesos integrales para la reinserción social de la población privada de libertad en el Centro de Atención Institucional San Rafael (CAI)”, el pasado 9 de abril se realizó el acto de inauguración del curso “Resiliencia, convivencia pacífica y formación integral de la población privada de libertad”, en el CAI, ubicado contiguo a las instalaciones del Centro Penitenciario La Reforma, en San Rafael de Alajuela.

La coordinadora de UNA Nueva Oportunidad, Lauren Díaz, informó que se detectó que no había un programa formativo para tratar a las personas en cuyos delitos había mediado violencia generalizada, por lo que se invitó al Centro de Estudios Generales para asumir el proceso de formación en cultura de paz y convivencia armónica.

El curso, recientemente inaugurado, forma parte de un

ciclo de talleres en esta área, a cargo de un equipo, coordinado por el académico Roberto Rojas, de ese centro. “La intención es que en el transcurso de 10 meses que vamos a estar trabajando con un grupo seleccionado por el Departamento de Orientación del CAI podamos llevar de la mano a 25 personas que puedan desarrollar habilidades y tener herramientas para convivir pacíficamente y reinsertarse socialmente”, afirmó Rojas.

A la vez, se ofrecerán charlas informativas con toda la población privada de libertad interesada, con el fin de ir creando conciencia sobre la importancia de una cultura de paz.

Para Charlie Montero, privado de libertad, el curso viene a crear una cultura de paz para gente violenta. “Lo veo muy importante para crecer uno como persona, para creer en que hay una nueva oportunidad”.



# Diversificación para el desarrollo

**Grupo de mujeres emprendedoras recibe capacitación para elaborar productos apícolas y así obtener las herramientas para abrirse paso en el mercado nacional.**

**Laura Ortiz C./CAMPUS**

lortiz@una.cr

Su mirada reflejaba un enorme deseo de aprender, en aquel cuaderno anotaba cada detalle que mencionaban los expositores, mientras escucha atenta el paso a paso para la producción de miel con propóleo. Milena Fallas fue una de las 12 mujeres de las Asociación de Apicultores de Carraigres de Vuelta de Jorco, quienes el 14 de abril se unieron para recibir una capacitación impartida por el Centro de Investigaciones Apícolas de la Universidad Nacional (Cinat-UNA), para la elaboración de productos apícolas.

Además de la miel, de la colmena se extrae cera, polen, jalea real y propóleo, y de las abejas también se extrae el veneno, el cual ha sido muy eficaz para calmar el dolor en los casos de artritis.

De acuerdo con Eduardo Umaña, investigador del Cinat-UNA, el objetivo de este taller era “capacitar a este grupo de mujeres en la diversificación apícola para la obtención de diferentes productos, que puedan ser la base para futuros emprendimientos”. Este curso se imparte en conjunto con Nathalia Fallas y el apoyo de Fernando



Ramírez, Guillermo Ramírez y María Fernanda Méndez, investigadores del Cinat-UNA.

“Yo vine hoy con mi hermana, yo creo que todos los productos que hemos hecho hoy aquí son muy fáciles, la idea es que como grupo de

mujeres nos unamos y empecemos a producir, tenemos que darle un valor agregado a lo que hacen los agricultores y yo creo que es viable para nosotros el sacar esa tarea adelante”, dijo Ibeini Arias, de 22 años y estudiante de Administración de Empresas.

Y mientras en las mesas de trabajo las preguntas, las ideas y los

sueños se gestan entre risas y comentarios, Milena sigue atenta sin perder detalle. “Hay que estar atento a todo. Esta es la base para un negocio, propio o con las compañeras. Mañana mismo empiezo a averiguar lo que se necesita para tener el permiso del Ministerio (de Salud), porque lo bonito es tener todo en regla; ¡se imagina nosotras vendiendo jabones y cremas para el Día de la Madre y Navidad!,

## BENEFICIOS

**Propóleo:** se fabrica para sellar grietas, aislante térmico y desinfectante de la colmena; posee propiedades antiinflamatorias y analgésicas, también se usa como antiséptico y cicatrizante.

**Polen:** se usa como complemento alimenticio y tiene un efecto protector e hidratante para la piel, por las proteínas que contiene.

**Jalea real:** es el alimento de la abeja reina, se usa en cremas revitalizantes para la piel, ya que promueve la producción de colágeno.

**Veneno:** contiene toxinas proteicas que se utilizan como antiinflamatorios en enfermedades reumáticas.

primero aquí en el barrio, después afuera, eso todo el mundo lo compra. El permiso debe ser complicado, pero lo primero es averiguar, la materia prima la tenemos, ahora sabemos cómo hacer productos y ganas de trabajar siempre nos sobran”.

1. Ungüento con extracto de propóleo: tiene propiedades antimicrobianas, por lo cual, un ungüento con propóleo es útil para mejorar la condición local de la piel afectada por una pequeña herida o labios afectados por herpes.



1

Fotos: L. Ortiz



2

2. Jabón con cera y miel de abejas: indicado para la limpieza del cutis; brinda humedad, protección y suavidad. La miel tiene propiedades humectantes y la cera características emolientes y protectoras para la piel. Protege de las radiaciones ultravioleta del sol y el viento.

3. Bálsamo humectante medicinal: se recomienda para el tratamiento de la piel reseca, espinillas o talones abiertos o resacos.



3



4

4. Crema humectante: mantiene la humedad de la piel y la protege del polvo y el viento, suaviza la piel por la acción emoliente de la cera y en algunos casos, ha servido para limpiar machas y tratar quemaduras superficiales en la piel.



# SONIDO PROTAGONISTA

Foto: Joaquín Salazar

Como actores invisibles, los sonidos se entrelazan para generar una historia sonora mucho antes de ingresar a la realidad. El trinar del yigüirro se ahoga entre las sirenas y bocinas, el murmullo de quienes van y el taconeo de quienes vienen, el grito del vendedor, el aire... la ciudad que vive.

Estos talleres se enmarcan dentro del Sistema para el Arte la Identidad en Mesoamérica y el Caribe (Savia), una línea de acción del Programa ICAT que busca visibilizar el arte y la cultura regional.

“Savia busca sistematizar el trabajo que realiza el ICAT desde hace muchos años, luego vimos la necesidad de extender ese esfuerzo para que cualquier persona o institución pueda participar”, explicó Vera Gerner, coordinadora de esta iniciativa.

## Trayectoria

El Icat-UNA nace para promover la aplicación creativa y constructiva de los multimedia digitales y audiovisuales para fortalecer tanto el ejercicio crítico e innovador del quehacer artístico-creativo como el estudio de las identidades culturales locales y regionales.

“Es el haber estado en el Icat lo que me ha permitido esa reflexión de pasar de mis pedales y micrófono al uso de nueva tecnología, sino yo estaría estancado con mis grabadoras rudimentarias. Pero una cosa es tener el acceso y otra es saber cómo usarla y para eso es necesario una formación constante”, puntualizó Cardona.

Laura Ortiz C. / CAMPUS  
lortiz@una.cr

En el marco de su XX aniversario del Programa de Identidad Cultural, Arte y Tecnología (Icat-UNA), el pasado 10 de abril, se presentó la “Muestra + Conversatorio + Concierto” sobre paisajes sonoros, en el Centro para las Artes del campus Omar Dengo.

La utilización del sonido como patrimonio cultural y propiedad plástica para fomentar la escucha como una práctica activa fue el principal objetivo del I Taller transdisciplinar sobre paisajes sonoros, impartido en noviembre del año anterior en el Icat-UNA.

“Los paisajes sonoros no son algo novedoso, es quizás Beethoven uno de los más osados al transportarnos con su Victoria de Wellington al medio de un campo de batalla, lo nuevo es poder democratizar esas obras a través de la tecnología, conocer lo que hacen otros y construir a partir de nuestra creatividad”, explicó Alejandro Cardona, fundador del Icat-UNA.

Debido a la gran demanda que tuvo este taller, para febrero

de este año se impartió otro, donde participaron académicos y estudiantes tanto de la UNA como externos, y que se denominó “Introducción a paisajes sonoros y visuales: el glitch como herramienta”.

En este segundo encuentro se exploró la capacidad expresiva del uso del error en la creación tanto visual como sonora, entendiendo al error como una condición de posibilidad para la creación de propuestas artísticas con diferentes contenidos conceptuales. Además de considerar registros de imagen y sonido como propiedad plástica para la generación de propuestas artísticas, este taller tenía el fin de hacer conciencia de la vista y la escucha como acto social, eco de la y

extensión de espacios concretos.

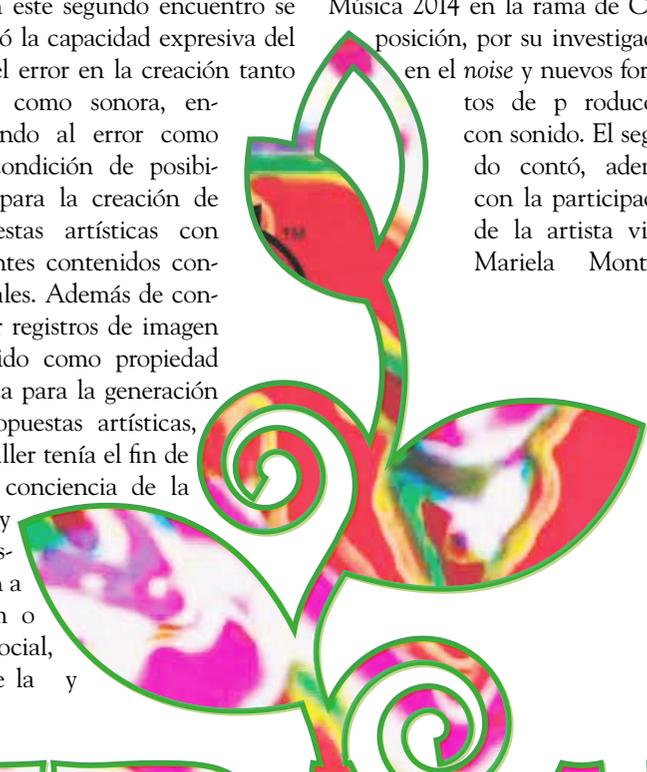
Ambos fueron facilitados por el sociólogo y músico experimental Sergio Fuentes, quien a sus 23 años fue galardonado como Premio Nacional Aquileo J. Echeverría de Música 2014 en la rama de Composición, por su investigación en el *noise* y nuevos formatos de producción con sonido. El segundo contó, además, con la participación de la artista visual Mariela Montoya,

especialista en Arte y Comunicación Visual, quien formó parte de colectivo costarricense de arte y música electrónica *NoisNois*.

“El *glitch* es la crítica a técnicas tradicionales, se popularizó en los años 90 pero existen trabajos anteriores a esa década. Se piensa en la corrupción de archivos para generar otros materiales artísticos y se le considera así una herramienta tecnológica”, detalló Fuentes.

Esa noche se presentó una muestra de ocho trabajos donde el *glitch* se convirtió en arte. Los participantes fueron: Natalia Murillo: *De(y)construcción*; Javier Sánchez: *Anaznam*; Cynthia Mason: *Roces de universos paralelos*; Ana Lucía Barrantes: *Vida*; Lucía Barrantes: *Parque de niños*; Melissa Ríos: *Canción de cuna* y José Pablo Valverde: *Insmouth*.

El cierre de la actividad estuvo a cargo de la banda de experimentación sonora-visual Piratas del Cosmos.



# GERMINAL



# Repertorio Americano: del estante a la Web

Gerardo Zamora B. / CAMPUS  
gzamorab@una.cr

En su mano derecha, una tijera. Con su izquierda sostiene una goma. Día y noche recorta artículos y fotografías de publicaciones de toda América y Europa. Los pega en páginas tamaño tabloide. Es Joaquín García Monge, pionero del *copy-paste* moderno. No es cualquier *copy-paste*: es apenas 1919, es además el montaje de una de las revistas más influyentes de América Latina, *Repertorio Americano*. Gabriela Mistral, Pablo Neruda, Augusto Sandino, Ortega y Gasset o intelectuales costarricenses de la talla de Carlos Luis Fallas, Clodomiro Picado,

Carmen Lyra y Omar Dengo nutren por 40 años sus páginas. “*Repertorio Americano* fue la empresa editorial más grande de América Latina, y ese es un misterio: una sola persona, sin recursos, logró editarlo, recortando artículos de periódicos y revistas extranjeras a los que estaba suscrito, para montarlos en páginas, llevar estas a imprentas, y ya lista la edición, distribuirla por correo a sus conocidos en América y Europa, tres números distintos por mes”, explicó Margarita Rojas, filóloga de la Universidad Nacional (UNA).

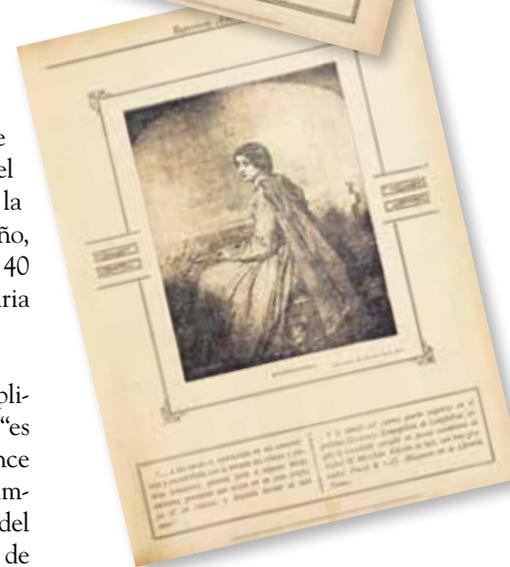
No era un negocio, es más, se dice que don Joaquín dejó de comprar zapatos y empeñó bienes personales para sostener la revista:

“a don Joaquín le preocupaba que solo unos cuantos costarricenses pudieran leer publicaciones de todo el mundo; él quería una sociedad mejor formada, y *Repertorio Americano* significaba ese foro de discusión cultural que el país requería”, agregó Rojas.

Con la muerte de García Monge, en 1958, moría *Repertorio Americano*. Fue hasta 1974 que el Instituto de Estudios Latinoamericanos (Idela-UNA), retoma su publicación con un nuevo formato y contenido, hasta hoy. Desde entonces, las ediciones originales que se emitieron de 1919 a 1958 ocupan numerosos estantes. El decanato de la Facultad de Filosofía y Letras, la Escuela de Bibliotecología, la Vicerrectoría de Investigación y el Sistema de Información Documental de la Universidad Nacional (Siduna) decidieron poner estos históricos ejemplares a un clic: “es la suma de muchos esfuerzos, por más de 20 años, además es un reto tecnológico, desde el escaneo, la digitalización, la indización y la publicación en la Web, conservando su aspecto original. “Ya subimos los primeros doce años, de 1919 a 1930, y están disponibles en el repositorio institucional de la UNA. Calculamos que a partir de julio serán accesibles en la Biblioteca del Siduna, también dentro de la página de la UNA. Nuestra meta es que para final de año, estén en la Web todas las ediciones de los 40 años”, enfatizó Karol Guzmán, funcionaria del Siduna.

Su valor histórico hace que las implicaciones de este logro sean profundas: “es democratizar la historia, ponerla al alcance de todos de manera rápida y eficiente, sin importar la condición social o económica del usuario”, señaló Lucía Chacón, exdecana de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNA.

La comunidad académica también aplaudió la iniciativa. “Ahora vamos a estudiar *Repertorio Americano* como nunca. Digamos que antes lo hubiéramos extendido hoja por hoja en toda la sábana, y aún así físicamente no era posible abarcarlo y establecer relaciones sobre un mismo tema o autor. Hoy, con el



## Las emociones de un caballero andante

Impetuoso, heroico, un soñador vehemente, dulce y enamorado, más allá de un caballero de triste figura, Don Quijote es un personaje de emociones y sentimientos que se traducen en los acordes del concierto para guitarra y orquesta *Illuminaciones de Don Quijote*, compuesta en el 2005 por el maestro español Manuel Angulo, en conmemoración del IV Centenario de la obra de Miguel de Cervantes.



Foto: Cortesía Pablo Ortiz

En febrero anterior, y por primera vez en América Latina, el académico de la Escuela de Música de la Universidad Nacional y guitarrista Pablo Ortiz interpretó este concierto junto a la Orquesta Sinfónica de Heredia.

“Don Manuel fue mi profesor allá por el año 76 cuando tuve la oportunidad de estudiar en España, tiene una reconocida trayectoria, tanto así que se le concede el honor de componer un concierto para el IV centenario y decide elegir la guitarra, motivado por el significado del instrumento en el entorno musical de la época en la que aparece la novela”, comentó Ortiz.

### La obra

“El contenido sonoro de la composición está exento de condicionamientos descriptivos; sin embargo, ofrece un contrastado juego de impulsos musicales, entretejidos con

rigor y cuya expresividad ha sido estimulada por el perfil del imaginario y universal personaje de Don Quijote, a quien su soledad y la fuerza de sus sueños le abrió matices de muy diversos talantes”, escribe Angulo en su reseña.

A inicios del año anterior, el académico viajó a España y se reunió con Angulo, quien le compartió las partituras. “Es una obra difícil, no solo por su nivel técnico sino también musical, pero es distinto, es contemporáneo y yo creo que a la gente le gusta porque no es una narración de la historia, sino una descripción de emociones del personaje”.

El concierto fue grabado y pronto se distribuirá como parte de la promoción cultural de la provincia. Ortiz viajará este año a México y a España, donde interpretará este concierto, en este último, frente a su mentor.

recurso informático, sí”, concluyó Margarita Rojas.

Hace un siglo, García Monge lo hizo a punta de goma y tijera: acercar lo inaccesible. Hoy, la UNA lo logra, gracias a un mouse y un clic.

## A UN CLIC

**El usuario cuenta con tres rutas para acceder al Repertorio Americano:**

### Buscador comercial

\*Ingresar a un buscador (google o yahoo por ejemplo).  
\*Escribir palabras clave (sólo autor y/o título del artículo).

### Repositorio institucional

\*Ingresar a la página de la UNA ([www.una.ac.cr](http://www.una.ac.cr))  
\*Ubicar Recursos Digitales (parte inferior de la página)  
\*Marcar Repositorio  
\*Escribir palabras clave

### O bien

\*Ingresar a la página de la UNA ([www.una.ac.cr](http://www.una.ac.cr))  
\*Entrar a Repositorio (parte inferior de la página)  
\*Dar click en Biblioteca Electrónica Scriptorium  
\*Accesar a subcomunidad de Repertorio Americano

### Biblioteca SIDUNA (disponible a partir de julio, 2015)

\*Ingresar a la página de la UNA ([www.una.ac.cr](http://www.una.ac.cr))  
\*Ubicar Biblioteca (parte inferior de la página)  
\*Accesar a Catálogo en línea  
\*Escribir palabras clave



# Fritjof Capra en la UNA

Silvia Monturiol F. / CAMPUS  
smonturi@una.cr

“Mente, materia y vida: una visión unificada. Reflexiones sobre la ciencia y la espiritualidad en el mundo contemporáneo” fue el título de la conferencia que impartió el reconocido físico Fritjof Capra, la noche del pasado 25 de marzo en el auditorio Clodomiro Picado de la Universidad Nacional (UNA).

Autor de libros como *El tao de la física* o *La trama de la vida*, el científico de origen austriaco muestra cómo la teoría de la relatividad y la teoría cuántica están en armonía con la espiritualidad, al poner en evidencia la unidad e interrelación de todos los fenómenos, así como la naturaleza dinámica del universo.

Según el autor, estos descubrimientos de la física moderna contradicen la visión mecanicista y fragmentaria sobre la realidad que a través de la historia ha imperado en Occidente, sustentada en la separación cartesiana entre mente y cuerpo o materia.

Para el físico, la separación entre mente y cuerpo puede verse como la razón esencial de la crisis social, económica y cultural, ya que ha alienado al ser humano de la naturaleza y de sus congéneres. Es así como se ha provocado la explotación y la contaminación del ambiente natural, así como la explotación “del otro”, con consecuencias negativas para todos los habitantes del planeta.

En sus conferencias y libros, Capra sostiene que ha emergido una teoría de los sistemas vivos, que ofrece una visión unificada de mente, materia y vida. El nuevo paradigma puede denominarse ecología profunda, en la medida en que reconoce la interdependencia de todos los fenómenos y el hecho de que, como individuos y sociedades, todos estamos envueltos en los procesos cíclicos de la naturaleza.

La ecología profunda—según Capra—reconoce el valor intrínseco de todos los organismos vivos y ve a los humanos como una hebra de la trama de la vida.

El autor se refirió a la conciencia, la cual considera que es espiritual o religiosa en su esencia, ya que parte de entender al espíritu humano como el medio mediante el cual el individuo percibe un sentido de pertenencia y de conexión con el cosmos como un todo.

Resaltó el conferencista, en consecuencia, cómo la emergente visión de la realidad basada en la conciencia de la ecología profunda es consistente con la filosofía de las tradiciones espirituales, ya sea que se hable de la espiritualidad de los místicos cristianos, la de los budistas o la filosofía y cosmología de las poblaciones nativas de América.

La organización de la visita del físico Fritjof Capra a la UNA estuvo a cargo de una comisión integrada por el Doctorado en Ciencias Sociales, el Centro de Investigación y Docencia en Educación (CIDE), la Facultad de Filosofía y Letras, y el Centro de Estudios Generales.

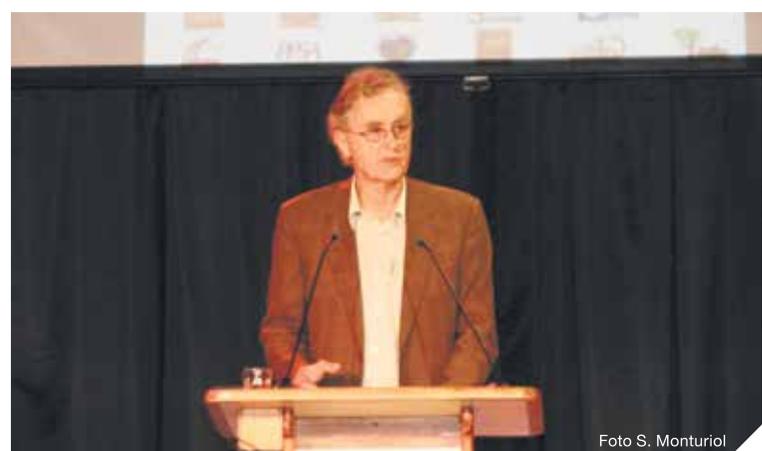


Foto S. Monturiol



## LA VIDA DE LOS OTROS

30 Festival Internacional de Cine en Guadalajara:

# Memoria y violencia en América Latina

Gabriel González-Vega / para CAMPUS\*  
gabriel.gonzalez.vega@una.cr

El autoritarismo estructural y una mescolanza de opulencia irritante y miseria voraz permearon nuestro recorrido por la interesante ciudad y el desordenado festival. Entre la grandilocuencia de los déspotas y los quioscos ciudadanos con su danza macabra de sangre cotidiana, dos docenas de valiosos filmes alimentaron el escepticismo de este cronista tanto como su esperanza, en un festival muy grande pero poco amigable, a diferencia de San Francisco LGBT, La Habana, Cartagena o Viña del Mar, por ejemplo.

Tres incisivos filmes peruanos, muy distintos entre sí, convergen en su afán exploratorio de un pasado siniestro en el subcontinente más desigual del mundo, el nuestro.

En *N.N. (No Name/Sin nombre)*, a partir de una anécdota, Héctor Gálvez construye con destreza el proceso de un forense



N.N. (No Name/Sin nombre)

que se detiene a investigar uno de tantos cadáveres que exhuman en un territorio con 15 mil desaparecidos, casi todos humildes. La foto de una joven agradable en el pantalón del muerto inesperado aviva la curiosidad de un experto a medio camino entre el fastidio burocrático y su empeño humanitario. Un indicio que dispara una búsqueda, un anhelo, una expectativa. Es pieza de un rompecabezas que se arma y desarma para nunca cuadrar. El horror reiterado rebota en la mirada impávida de los pobres sin voz, sin justicia. Una de tantas señoras que desde hace décadas buscan a sus familiares, sueña haber hallado a su marido, cuando cruza camino con el sobrio funcionario. Son los pequeños días de figuras trazadas por dolores descomunales. Con un ingenioso entramado que recorre ciudad y sierra, día y noche, ansiedad y reposo, los escasos personajes sostienen, en primeros planos significativos y bien ponderados, ese calvario de la soledad y la tristeza en busca de un alivio menguado. Pese a la atmósfera plomiza y el tono desencantado hay firme voluntad detrás de la inercia de estas víctimas de una opresión que

tampoco tiene nombre. No hay alusiones claras a los verdugos ni al contexto, sino la perspectiva de aquel al que le basta identificar un cadáver para satisfacer el duelo y seguir rodando con su escaso sentido, o para desposarse con un acto de caridad que justifique navegar entre el horror opaco. El autor del apreciado filme *Paraíso* revela la gran destreza como arquitecto de imágenes y narrador de historias que tienen carácter universal a partir de su ombligo peruano. Con indudable eficacia y mirada oblicua, Gálvez remueve las tumbas clandestinas con ojos de antropólogo para llevarnos de la mano con los sentimientos de las víctimas y sus testigos. No aterriza en las variables políticas sino que ausculta los corazones dolidos de esos condenados de la tierra cuya voz quechua se apaga pisada por la maraña de intereses y negligencias a la que asoma, valeroso,

un prudente funcionario. Un filme que se agradece, aunque nos deje tristes y cabizbajos.

En el oportuno *Sebastián* el protagonista regresa de Los Ángeles a su pueblo del norte para lidiar con

la homofobia de su madre, el resentimiento de su exnovia y un coro de vecinas mojigatas y de amigos decididos a crucificarlo. Con sencillez describe un itinerario de intolerancia, como es usual, disfrazado de buenas costumbres.

En el conmovedor documental *Tempestad en los Andes* es una joven sueca la que vuela al Perú para entender la matanza que envolvió a su familia en la guerra cruzada entre el Sendero Luminoso y el gobierno represivo, donde ambas facciones arrasaron campos y barrios. Allí ella se topa con la valiente Flor González, que carga por doquier el retrato de su hermano, joven poeta rebelde desaparecido. En este esclarecedor relato se apunta con certeza a los responsables del horror y se ensalza el coraje de sus familias desgarradas.

Las tres son visiones críticas para comprendernos mejor; para creer que sí podemos desterrar la violencia.

\*Académico de Estudios Generales-UNA



# Libros

## Militarización de la Planificación

Sobre esta obra de Esteban Llaguno, ganador del Certamen UNA Palabra 2013, en la rama de ensayo, Randall Blanco ha dicho: "En la historia de las relaciones políticas y diplomáticas entre Costa Rica y Nicaragua, se encuentra un largo registro de negociaciones, conflictos, enfrentamientos abiertos y también, la existencia de instancias de cooperación e integración regionales compartidas, otras en las que Costa Rica no participa, es el caso del Parlamento Centroamericano, y una serie de instancias y dinámicas que solo pueden ser entendidas en perspectiva histórica y con la vocación del investigador que no se satisface con un abordaje puramente descriptivo o prejuiciado."

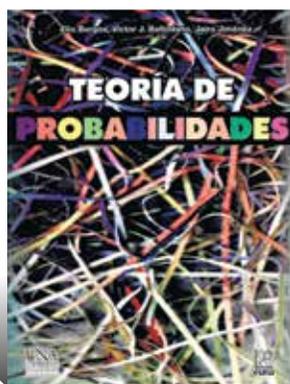
Las ciencias sociales costarricenses, nicaragüenses y de otras nacionalidades, han contribuido a entender tales procesos en sus diversas aproximaciones, pero llama la atención que existan muy pocos esfuerzos aportados por los estudios de la planificación en Costa Rica y en ese sentido, el trabajo que prologamos tiene una virtud especial".



## Teoría de Probabilidades

Todos hemos estado involucrados en situaciones de riesgo, tales como el lanzamiento de una moneda, para decidir el lado de la cancha en que un equipo jugará; un juego de cartas; la lotería o la decisión de asegurar o no algún bien. Incluso, eventos como los desastres naturales, pueden ser analizados bajo situaciones probabilísticas; tampoco escapan a esta consideración las tendencias financieras o económicas, ni las opiniones sobre temas político-sociales.

El mundo empresarial y las decisiones gerenciales encuentran en el análisis de probabilidades una herramienta importante, para el cálculo del riesgo financiero, la investigación de mercados y los procedimientos de muestreo para el control de calidad. El análisis de proyectos y las decisiones de inversión demandan el conocimiento del riesgo, en el cálculo de los posibles resultados. La planificación económica y la gerencia estratégica deben tomar en cuenta la incertidumbre en el comportamiento de los mercados, de las modas, la influencia de eventos políticos y hasta de las fuerzas de la naturaleza.



## Historia, Sociedad y Cultura

Este libro, de Rafael A. Méndez y Marcia Apuy, representa un esfuerzo metódico y colaborativo de estudios relacionados con cuestiones vitales de la Costa Rica finisecular, como son el establecimiento de la primera institución de salud mental, la expansión de negocios funerarios, cerveceros o de carácter musical, así como la divulgación de obras literarias e históricas en la prensa escrita y la celebración de Navidades en el cambiante mundo que trae consigo el capitalismo.

Constituye, a la vez, un esfuerzo por analizar rasgos destacados de la sociedad y la cultura costarricenses de entonces y procura, finalmente, ser un aporte a la comprensión de las transformaciones experimentadas por el país en un período de tránsito de una centuria como fue la del siglo XIX, signada por el liberalismo, a otro siglo, el XX, que trajo consigo el advenimiento de la modernidad.



## Integración en América Latina

Esta obra, editada por Willy Soto, es una recopilación de artículos escritos por varios especialistas. Contiene varias secciones donde se abordan temas como: Globalización, La integración regional en América Latina y Europa; algunas tendencias; La integración regional en América del Sur: sus múltiples escenarios y Geopolítica de la integración regional en Centroamérica: un abordaje desde la política exterior, el comercio y la seguridad.

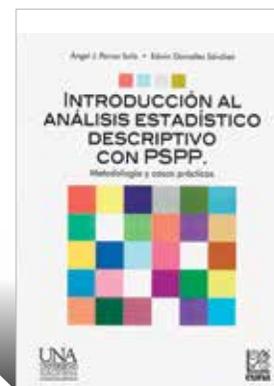
La obra es publicada por la Escuela de Relaciones Internacionales de la Universidad Nacional UNA y la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales FLACSO-Costa Rica.

## Análisis Estadístico Descriptivo

La importancia de este libro se desprende de la necesidad de familiarizar a los usuarios con una gama amplia de métodos estadísticos para el análisis de datos provenientes de investigaciones en el campo de las ciencias sociales y de su forma de cálculo a través de un paquete estadístico.

PSPP, como programa de análisis estadístico, puede ser considerado una alternativa gratuita y libre del programa SPSS, comúnmente utilizado en las ciencias sociales para el análisis de datos. Además, es compatible con SPSS, ya que interpreta muchos de sus comandos y archivos.

Por lo tanto, se están proporcionando los elementos básicos para empezar a trabajar con PSPP en el ámbito de la estadística descriptiva. Se pretende que el presente libro sea útil para cualquier persona que necesite realizar un análisis estadístico descriptivo de datos, como parte de su trabajo.



## Elementos de Microeconomía

Este documento es complementario de Ejercicios y Tareas de Microeconomía (EUNA, 2011) y recomendamos que se trabajen conjuntamente con las nuevas generaciones de estudiantes de las carreras de Administración, Economía, Planificación e Ingeniería Industrial.

El texto lo hemos confeccionado con cuidado, interés y buenos materiales. El cuidado y el interés han sido proporcionados por muchas generaciones de estudiantes que hemos tenido a cargo en varios períodos. Los buenos materiales fueron aportados por nuestros maestros, colegas de la Facultad de Ciencias Sociales, además de varios tratadistas internacionales.



# Cambio de autoridades



Alberto Segura G.



Pedro Fonseca S.



Tomás Marino H.



Jorge Herrera M.

Varios procesos electorales para elegir autoridades universitarias se han realizado en los últimos semanas.

Según informó el Tribunal Electoral Universitario (TEUNA), en la Escuela de Informática, la fórmula integrada por Alberto Segura Gutiérrez y Pedro Fonseca Solano triunfó sobre la de Mayela Coto Chotto y Sandra Cabrera Alzate, en la elección realizada el 6 de marzo.

Segura y Fonseca obtuvieron 24 votos del sector académico-administrativo y 2,11 votos del sector estudiantil, para un apoyo del 67,08%, contra 11 y 0,82 de la fórmula Coto y Cabrera, la cual obtuvo un porcentaje del 32,88%. Segura y Fonseca ejercerán sus cargos del 19 de marzo de 2015 al 18 de marzo de 2020.

En la elección de integrante del sector administrativo ante el Consejo Universitario, realizada el 13 de marzo, Angélica Quesada Madrigal, candidata única en este proceso, obtuvo 1.147 votos absolutos que equivalen a 531 votos ponderados y al 77,35% de los votos emitidos. Se registraron 54,76 votos ponderados en blanco, equivalentes al 7,97% de



Angélica Quesada M.

la votación. El restante 14,68 correspondió a votos nulos. Quesada Madrigal, quien sustituye a Mario Vargas León, ejerce el cargo desde el 14 de abril de 2015 y hasta el 13 de abril de 2020.

La Facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar eligió a Tomás Marino Herrera y a Jorge Herrera Murrillo como su decano y vicedecano, en una elección que se realizó el 20 de marzo y en la que también postularon sus nombres Rafael Evelio Granados Carvajal y Ligia Bermúdez Hidalgo. Marino y Herrera obtuvieron 48 votos del sector académico-administrativo y 0,67 votos ponderados de los estudiantes para un porcentaje favorable del 49,91%. Mientras tanto, Granados y Bermúdez obtuvieron 41 y 1,85, para un porcentaje del 43,9%. Marino y Herrera ejercerán sus cargos del 14 de

abril de 2015 al 13 de abril de 2020.

En el Instituto de Estudios Interdisciplinarios de la Niñez y la Adolescencia, Ana Arguedas Ramírez, única candidata inscrita, fue electa como su directora el pasado 27 de marzo. Los únicos tres electores inscritos le dieron su apoyo para que ejerza la dirección del 21 de abril de 2015 al 20 de abril de 2020.



## SÍ AL REFERÉNDUM

El pasado 10 de abril de 2015, la Asamblea Universitaria participó en un referéndum en el que aprobó una reforma parcial a los artículos 51 y 107 del nuevo Estatuto Orgánico, el cual se había aprobado el 31 de octubre de 2014.

La modificación al artículo 51, propuesta por la Asamblea de Representantes, fue acogida con un 50,8% de los votos (se requería superar el 50%) y en lo fundamental lo que plantea es preservar el principio de que los directores de unidad interinos, por ejercicio de su cargo, formen parte de las Asambleas de Facultad en el estamento académico. El resto del artículo se mantiene igual.

La propuesta de modificación al artículo 107, propuesta por el Consejo Universitario, fue aprobada más ampliamente, con un 59% de los votos. Según esta enmienda, se entenderá, en lo sucesivo, que el quórum para que los órganos colegiados sesionen válidamente será de la mayoría absoluta de sus miembros. En el caso de la Asamblea de Representantes, asambleas de facultad, centro, sede y de unidad académica, que no son de carácter electoral, el quórum para tener por constituida la asamblea será del 30% del total de los miembros y los acuerdos siempre serán adoptados por la mayoría absoluta de los presentes. No obstante, cuando se trata de nombramiento o destitución de personas, es indispensable la participación de al menos la mayoría absoluta de los miembros.

CONLA  
UNA  
UNIVERSIDAD NACIONAL  
COSTA RICA  
SEDE REGIONAL BRUNCA



PMI  
Plan de  
Mejoramiento Institucional

UNA  
UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
COSTA RICA

### PLAN DE MEJORAMIENTO INSTITUCIONAL (PMI) CONSULTAS AMBIENTALES Y SOCIALES DE LAS INICIATIVAS

Invita a la comunidad universitaria y nacional a las consultas ambientales y sociales:

#### Consulta ambiental y social de las obras "Emprendimiento, educación permanente y cadena de abastecimiento y logística" del Plan de Mejoramiento Institucional (PMI)

Martes 2 de junio de 2015  
Lugar: Auditorio Cinpe, Campus Benjamín Núñez, Heredia.  
Hora: 9 am – 12 md

#### Consulta ambiental y social de las obras "Centro de Estudios Generales y programas de pertinencia y calidad" del Plan de Mejoramiento Institucional (PMI)

Viernes 5 de junio de 2015  
Lugar: Auditorio Clodomiro Picado, Campus Omar Dengo, Heredia.  
Hora: 2:15 pm – 4:30 pm

#### Consulta ambiental y social de las obras "Innovación de los aprendizajes, procesos artísticos y recreativos Campus Central" del Plan de Mejoramiento Institucional (PMI)

Viernes 12 de junio de 2015  
Lugar: Auditorio Clodomiro Picado, Campus Omar Dengo, Heredia  
Hora: 9 am – 12 md

El propósito de las consultas es informar sobre el PMI, el objetivo de las iniciativas correspondientes, las obras a construir y el Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) que se implementará durante los procesos de construcción y operación de las obras, así como conocer opiniones de sus beneficiarios directos e indirectos.

Información: 2277-3793  
RSVP

## II Congreso Internacional de Lingüística Aplicada

Effective Teaching Practices: The Key to Maximizing Learning  
October 28th, 29th and 30th, 2015

Distinguished international and national speakers  
Plenaries, workshops and speeches

### Call for papers

Proposal: Saturday, June 20th, 2015

Acceptance letter: July 20th -25th, 2015

Complete paper: August 31st, 2015

Online registration opens: April 2015

### Fellow institutions:

• US Embassy • MEP • Peace Corps • COLYPRO

### Sponsors

• BIS Costa Rica S.A. • Richmond • Banco Popular

FURTHER INFORMATION AT [CONLAUNA@PZ.AC.UNA.CR](mailto:CONLAUNA@PZ.AC.UNA.CR)

WEB PAGE: [WWW.PZ.UNA.AC.CR/CONGRESO](http://WWW.PZ.UNA.AC.CR/CONGRESO)

# ¿De desechos plásticos a diésel?

Gerardo Zamora Bolaños/CAMPUS  
gzamorab@una.cr

Miles de botellas plásticas hechas "picadillo", depositadas en un reactor que, a punta de altas temperaturas, se transformarán en diésel. No es ficción. Es el proyecto "Energías balanceadas", una iniciativa de hombres de ciencia que pretenden penetrar el mercado de los hidrocarburos, aliviar los problemas ambientales del país y de paso encarar la conocida crisis energética. "Queríamos encontrar una fuente alternativa para producir combustible, y lo logramos, lo hemos bautizado con el nombre de polidiésel. Por cada kilo de desecho plástico, ya podemos producir un litro de diésel, además de otros subproductos como carbón y un gas similar al propano", explicó Germán Jiménez, ingeniero químico y emprendedor.

El Instituto Costarricense de Electricidad (ICE) podría convertirse en el primer comprador de este combustible. En próximos meses, el ICE realizaría algunas pruebas en



Foto: G. Zamora  
**Germán Jiménez, ingeniero químico y emprendedor**

sus propias plantas.

Pero el logro científico de Jiménez no sería posible sin otras dos fichas claves de la historia: el programa UNA Emprendedores y el proyecto UNA Incuba. "En ambas instancias fomentamos una cultura emprendedora con los estudiantes

de la Universidad Nacional y gente de la comunidad nacional, dándoles acompañamiento y asesoría a sus ideas. En este caso, articulamos lo necesario para que Germán contara con el respaldo de la Escuela de Química de la UNA, y particularmente del estudiante Daniel Arroyo, quien aportó sus conocimientos

para el desarrollo del proyecto de polidiésel", recordó Gerardo Villalobos, coordinador del programa UNA Emprendedores.

El ajedrez no está completo, ni el jaque mate es viable sin una última pieza: un socio que creyera en el emprendedor y junto a él, cata-

pultara la iniciativa al mercado: la empresa Constructora Industrial B & B (Cobybsa) asumió el reto. "Ya tenemos un prototipo funcionando a pequeña escala. No solo lo vemos como un negocio, es también un aporte social. Solo imagine cuántas familias se podrían beneficiar con la recolección de plástico, si logramos dar el paso a una producción industrial del polidiésel. Yo creo en la investigación de las universidades, y para una empresa que quiera crecer es vital", agregó Roberto Bolaños, gerente general de Cobybsa.

Tanto UNA Emprendedores como UNA Incuba gestionan la eventual salida al mercado del proyecto, orientando al emprendedor, de tal manera que resulte beneficiado.

Según cifras de organizaciones ambientalistas, en Costa Rica se producen mensualmente unas 15 mil toneladas de plástico, de las cuales, un 90% no son recicladas, esto implica una excelente oportunidad para quienes ven en el polidiésel una alternativa ambiental, social y económica.

## Celebración Mes Ambiental

La Facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar, la Escuela de Ciencias Ambientales, la Asociación de Estudiantes y el programa UNA Vinculación le invitan a participar de las actividades que organizan para celebrar el Mes Ambiental:

**Foro: Modelos de sistemas de abastecimiento de agua en Costa Rica: amenazas y oportunidades.** 28 de mayo, 9 a. m., Biblioteca Joaquín García Monge.

**Foro: Desarrollo productivo del bambú en Costa Rica.** 9 de junio, 8:30 a. m., Biblioteca Joaquín García Monge.

**Foro: Modelo tarifa hídrica en Costa Rica: pasado, presente y futuro.** 9 de junio, 1 p. m., Biblioteca Joaquín García Monge.

**Miniferia agroecológica.** 12 de junio, 8:30 a. m., explanada Ciencias Geográficas.

Información: teléfono 2277-3448

## Carrera en lección inaugural

Fernando Carrera Castro, egresado de la Escuela de Economía de la Universidad Nacional (UNA), excanciller y actual embajador de Guatemala ante la Organización de las Naciones Unidas (ONU), abrió el curso lectivo 2015 en la Sede Regional Chorotega de la UNA, con la conferencia: "Hacia una agenda global para el desarrollo sostenible en el siglo XXI: Oportunidades y desafíos".

Luis Fernando Carrera Castro nació el 19 de abril de 1966 en Ciudad de Guatemala, es economista especializado en política fiscal y analista político. Se graduó en economía en la Universidad Nacional de Costa Rica en 1990 y luego obtuvo una maestría en Economía y Política del Desarrollo en la Universidad de Cambridge, Reino Unido, en 1992.

Dada la reciente conclusión de la VII Cumbre de las Américas, realizada en Panamá, el excanciller mencionó que en esta cumbre ganaron todos, sobre todo por haberse desarrollado en un clima de respeto y diálogo, con una destaca participación de Cuba. "Como bien lo dijo el mandatario norteamericano, Barack Obama, no es un tema en el que no haya diferencia de criterios, es solamente que podamos convivir en el marco



Foto: J. Núñez  
**Luis Fernando Carrera Castro**

de nuestras diferencias".

En cuanto a los beneficios para Centroamérica, Carrera enfatizó que solo el hecho de cerrar el capítulo de la crisis entre Estados Unidos y Cuba es ganancia porque el istmo fue una de las regiones más afectados por el conflicto este-oeste y por la Guerra Fría.

Recalcó que es el momento de pedirle a Cuba que se sume al esfuerzo centroamericano de integración, a fin de tener un diálogo estratégico con la Isla, de tal manera que se entienda que lo más cercano a Cuba es Centroamérica.

# Campus Liberia Construyen laboratorios para ingeniería hidrológica



Foto: J. Núñez

**Autoridades de la Universidad Nacional cortaron la cinta que dio inicio a la construcción de las obras de los laboratorios de la nueva carrera Ingeniería Hidrológica.**

## Nueva carrera

Los laboratorios de docencia son parte esencial de la nueva carrera de Ingeniería Hidrológica que impartirá el campus Liberia de la UNA, a partir del 2016 y que tiene como objetivo la formación de profesionales en este campo, con un enfoque integral e interdisciplinario, con capacidad crítica, ética, gestora y de liderazgo para responder a las necesidades actuales y futuras de mejora en la calidad, la cantidad y la continuidad ecológica de los recursos hídricos.

La carrera contempla la com-

presión de los procesos hidrológicos, el aprovechamiento eficiente del agua, las necesidades humanas, sectores productivos y de la naturaleza para mejorar la gestión y sostenibilidad ambiental del agua en las cuencas hidrográficas. El objeto de estudio es el agua, con un enfoque de ciclo hidrológico y su interrelación con los asentamientos humanos y los procesos físicos, químicos y biológicos.

El licenciado en Ingeniería Hidrológica obtendrá una preparación ingenieril con una fuerte base científica y a la vez práctica, que le

permitirá comprender y evaluar la dinámica de los procesos biofísicos, químicos, hidrometeorológicos de los asentamientos humanos y el ciclo del agua.

Además, podrán ejercer funciones en instituciones gubernamentales, industrias, empresas y comercios, centros de educación superior, institutos y centros de investigación, organizaciones no gubernamentales y organizaciones internacionales.

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

Como parte de las actividades de la semana académica de la Sede Regional Chorotega, Campus Liberia 2015, autoridades de la sede y de la rectoría de la Universidad Nacional (UNA), realizaron el acto oficial de inicio de las obras que albergarán los laboratorios de docencia de la carrera de Ingeniería Hidrológica, la cual iniciará en el 2016.

La construcción de estos laboratorios forma parte de la proyección del Centro de Recursos Hídricos para Centroamérica y el Caribe de la Universidad Nacional (Hidrocec-UNA), unido al desafío de la sede de ofertar una carrera de grado que responda a las necesidades identificadas en torno al recurso hídrico en Guanacaste y la región Mesoamericana.

Sandra León, rectora de la UNA, externó su satisfacción por el inicio de las obras y aseveró que es todo un reto para la institución tener en las sedes regionales carreras que permitan ir más allá de la oferta actual.

El inmueble se compone de un laboratorio de química, uno de física y otro de biología, cuyo costo final supera los \$500 millones, provenientes del FEES institucional y el incremento realizado en los últimos años.

Andrea Suárez, coordinadora del Hidrocec, indicó que esto forma parte de un sueño hecho realidad y es apenas un grano de arena, en lo concerniente a la gestión del recurso hídrico que se desea impulsar en la región Chorotega y el resto de Centroamérica.

## Piña medicinal

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

Mucho se sabe sobre las propiedades de la piña: retrasa el envejecimiento, previene la artritis y la anemia, fortalece el sistema inmunológico, entre otras bondades. Pero un estudiante de la Universidad Nacional (UNA) descubrió una nueva forma de aprovecharla, y de paso, superar viejos problemas ambientales: el secreto está en el rastrojo, aquellas partes de la piña que se desechan en plena producción, como hojas, tallos y corona, culpables de contaminar regiones enteras, y que ahora, puede ser un tesoro medicinal.

“Mi papá era empleado de una piñera y de niño yo veía cómo quemaban o enterraban esos sobrantes de piña, lo que generaba un impacto ecológico, aparición de plagas, afectación de suelos. Ahora, como bió-



Foto: G. Zamora

**Daniel Méndez, estudiante de biología de la UNA y emprendedor.**

logo, pude encontrar un nuevo método para tratar el rastrojo y extraer una encima, la bromelina, insumo importante para la elaboración de medicinas que previenen enfermedades coronarias o digestivas, y para

la preservación de ciertos alimentos. Lo más importante es no dejar estos hallazgos en una gaveta”, explicó Daniel Méndez, estudiante de biología de la UNA y emprendedor.

Su proyecto, Reuti-Piña, es

el resultado de cuatro años de investigación.

El programa UNA Emprendedores y el proyecto UNA Incuba fueron decisivos respaldando el esfuerzo de Méndez, tanto en equipo y laboratorios, como en el diseño de un plan de negocios: “promovemos proyectos de triple impacto: económico, social y ambiental con fondos concursables del sistema de banca para el desarrollo, fondos no reembolsables, a modo de capital semilla”, aseguró Maritza Vargas, coordinadora de UNA Incuba.

UNA Incuba.

El apoyo de la UNA no acaba allí. Tanto el programa UNA Emprendedores como el proyecto

UNA Incuba aún supervisan la búsqueda de un inversionista que aproveche la nueva metodología de extracción de la encima bromelina, así como su posible comercialización, con saldos positivos para el emprendedor. “No sé nada de mercados, ni de modelos de negocio, por eso la Universidad es clave para vincular esfuerzos y encontrar posibles inversionistas. Usted puede ser un emprendedor apasionado, pero sin un acompañamiento, no hay resultados”, concluyó Méndez.

Mientras sus investigaciones ven la luz en el mercado, Costa Rica seguirá generando unos 10 millones de toneladas métricas de rastrojo por año. Según la Cámara Nacional de Productores y Exportadores de Piña (Canapep), en nuestro país existen 42 mil hectáreas sembradas de piña, un área equivalente a los cantones de Santa Bárbara, Belén, Escazú, Alajuela centro, Curridabat y Tibás. Casi la mitad de la actividad piñera se concentra en la zona norte.

# Capacidades especiales con rendimiento

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

Cuando escuchamos hablar sobre atletas destacados de inmediato se nos viene a la mente la imagen de figuras como Usain Bolt, Michael Phelps, Ian Thorpe y Stephanie Rice, entre otras. Sin embargo, aquí en Costa Rica contamos con un grupo de atletas con capacidades especiales, algunas veces ignorados, que día tras día dan lo mejor de sí y hoy son atletas de rendimiento.

Este grupo de jóvenes con síndrome de Down entrenan tres veces por semana en la piscina de la Escuela de Ciencias del Movimiento Humano y Calidad de Vida de la Universidad Nacional (Ciemhcavi-UNA), como parte del programa Natación para Personas con Discapacidad Intelectual (Nadi) que imparte esta escuela desde hace más de 10 años,

Foto: Proyecto CIDISAD-UNA



**Stephanie Pérez, atleta de Nadi competirá en la Olimpiada de Los Ángeles, en julio del 2015.**

de cara a las olimpiadas especiales y torneos internacionales.

Este proyecto pretende garantizar calidad de vida para personas

con discapacidad intelectual y a la vez utilizar el deporte de rendimiento. Las edades de quienes participan en el proyecto Nadi-UNA van de los 7 a los 45 años, con una

población de 25 muchachos que entrena de forma permanente.

## Capacidad especial

Fabián Víquez, coordinador del proyecto Nadi, indicó que si bien cada muchacho presenta una condición particular, esto no impide la práctica del deporte de rendimiento. “Ya no usamos el término discapacidad, sino capacidades diversas o especiales y es ahí donde hacemos la diferencia, al no ver la discapacidad de la persona, sino su capacidad. Ahí empezamos el camino al éxito”.

Víquez agregó que como en todo deporte se mantienen los principios de entrenamiento como la planificación, trabajo de fuerza, base aeróbica y todos aquellos trabajos que realizaría un atleta.

Aseveró que el entrenamiento con estas personas es más largo. Una vez superada esta etapa, la persona empieza a disfrutar el

entrenamiento y adquirir el gusto por la competencia y, por ende, a mejorar su condición. “Con ellos se requiere un trabajo más individualizado, ya que no es lo mismo girar instrucciones a una persona con retardo leve que a alguien con síndrome de Down, en donde la forma de transmitir el mensaje juega un papel fundamental”.

Puntualizó que si en una persona sin necesidades especiales se aprecian los resultados en un mes, con esta población especial se demora hasta tres meses y medio, con buenos resultados, pero es un proceso más lento y repetitivo.

Desatacó que gracias a un convenio con el proyecto Actividad Física Adaptada, Salud y Discapacidad (Afisadis) de Ciemhcavi se inició el trabajo de personas con discapacidad física, con el fin de preparar a un grupo de atletas para los juegos paraolímpicos.

## UNA construye

A partir del 18 de mayo y durante un año, el acceso a la Universidad Nacional por la Explanada 11 de abril estará cerrado, ya que dará inicio la construcción del edificio de uso múltiple, que se ubicará en el área verde frente al edificio #1 de Ciencias Sociales.

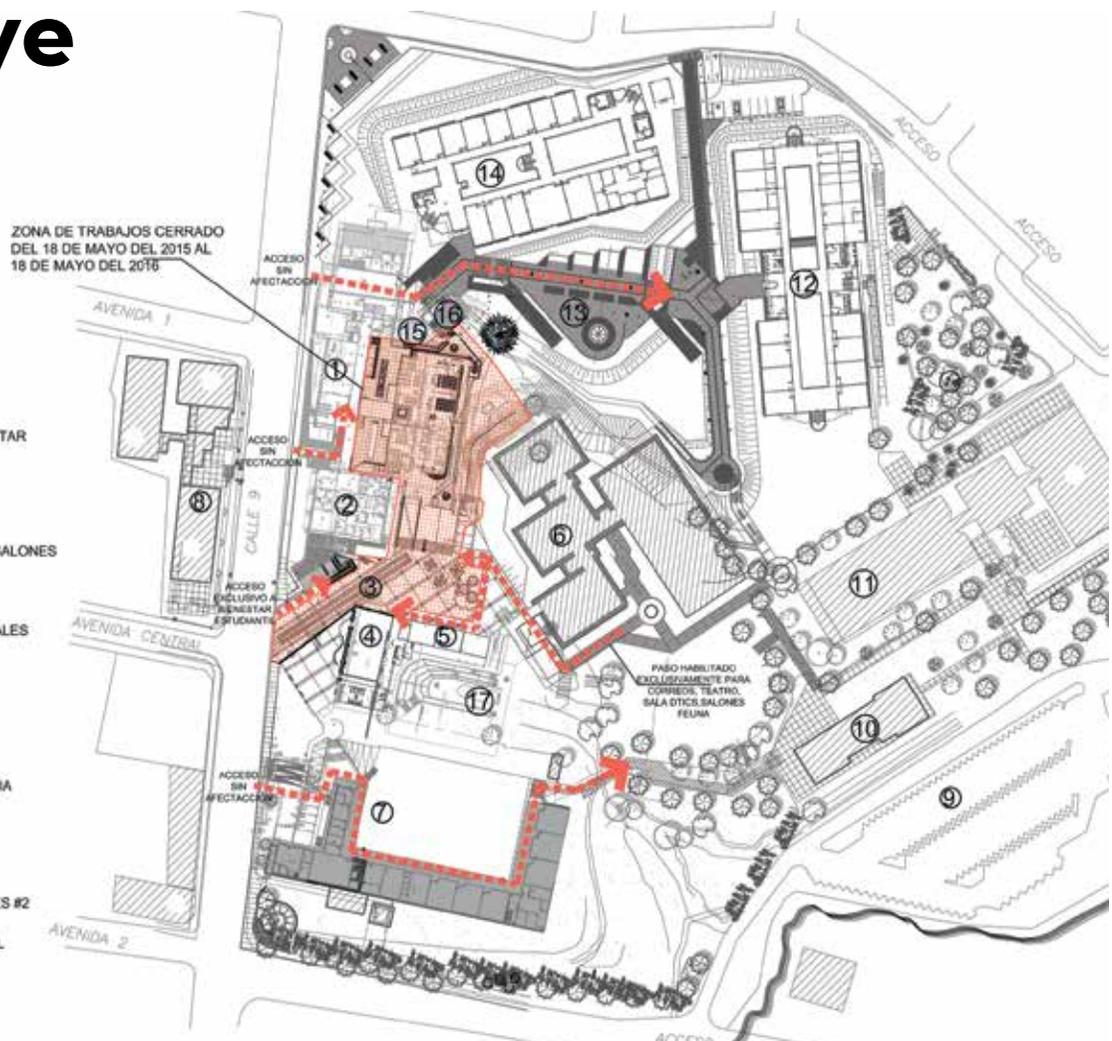
Durante este periodo, de acuerdo con Marcela Marín del Programa de Desarrollo y Mantenimiento de la Infraestructura Institucional (Prodemi-UNA) solo se habilitará la entrada al Departamento de Bienestar Estudiantil, el Centro para las Artes, la sala de cómputo DTCs y los dos salones de la Federación de Estudiantes (FEUNA).

Al finalizar la obra, el edificio albergará a la Editorial Universitaria (EUNA), el proyecto Éxito Académico, el aula de la Maestría de Historia, la Escuela de Psicología, la Asociación de Estudiantes

de Psicología y el Laboratorio de la Escuela de Planificación y Promoción Social.

En el siguiente croquis se detallan los accesos que puede utilizar para el ingreso al campus universitario:

- 1 EDIFICIO DE SOCIALES #1
- 2 DEPARTAMENTO DE BIENESTAR ESTUDIANTIL
- 3 PLAZA 11 DE ABRIL
- 4 TEATRO CENTRO DE ARTE
- 5 SALA DE COMPUTO DTIC Y SALONES DE FEUNA
- 6 EDIFICIO REGISTRO FINANCIERO
- 7 EDIFICIO ESTUDIOS GENERALES
- 8 EDIFICIO RECTORIA VICERECTORIA
- 9 PARQUEO URICHE
- 10 SODA PADRE ROYO
- 11 BIBLIOTECA JOAQUIN GARCIA
- 12 EDIFICIO DE FILOSOFIA Y LETRAS
- 13 PLAZA DE LA DIVERSIDAD
- 14 EDIFICIO CIENCIAS SOCIALES #2
- 15 SALA EXHIBICION EDITORIAL
- 16 DECK
- 17 HONDONADA



# Planificación: una praxis política

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

“La planificación es una praxis política porque incide en el rumbo que se quiere dar al país”, afirmó Olga Marta Sánchez, ministra de Planificación y Política Económica, al inaugurar el ciclo lectivo en la Escuela de Planificación y Promoción Social de la Universidad Nacional (UNA), el pasado 18 de marzo en el auditorio Clodomiro Picado, con la conferencia “El Plan Nacional de Desarrollo 2015-2018”.

El Plan Nacional de Desarrollo, que Costa Rica ha venido haciendo en forma continuada, está basado en el artículo 50 de la Constitución Política, que establece la forma en que deben invertirse los recursos del Estado.

La ministra destacó que la formulación de este plan requiere, en primer lugar, hacer una lectura de la realidad del país.

El Programa Estado de la Nación define la situación actual de Costa Rica como un periodo de transición, al agotarse un modelo de desarrollo. En este contexto, se

ha ido ensanchando la desigualdad y no se ha podido reducir la pobreza, lo cual constituye un desafío para el sistema político, resaltó Sánchez.

A esa realidad responde el Plan Nacional de Desarrollo 2015-2018 —el decimosexto que realiza el país— el cual se basa en tres pilares igualmente importantes, manifestó la funcionaria.

El primer pilar es el impulso del crecimiento económico y la generación de empleo de calidad. La ministra advirtió que es necesario tener capacidad para aumentar la generación de la riqueza pero con una mejor distribución, para lograr una vida digna para todos.

Es así como entre las características de este crecimiento económico debe resaltar la generación de encadenamientos productivos y el beneficio a las comunidades donde se desarrolla.

El segundo pilar es el combate de la desigualdad y de la pobreza, particularmente la pobreza extrema. “Este punto está muy ligado al primero porque el ámbito económico es crucial para lograrlo”.



Foto S. Monturiol  
La ministra de Planificación y Política Económica, Olga Marta Sánchez, se refirió al Plan Nacional de Desarrollo, durante la lección inaugural del ciclo lectivo en la Escuela de PPS.

El tercer pilar es un gobierno abierto, transparente y eficiente, en lucha frontal contra la corrupción. La ministra subrayó que este elemento es fundamental para lograr los anteriores porque la corrupción

provoca que se dilapiden los recursos estatales.

Añadió que el presupuesto es fundamental para que la formulación en el PND tenga incidencia; “plan y presupuesto tienen que ir

de la mano”. Por esa razón, debe haber un matrimonio entre el Mideplan y el Ministerio de Hacienda.

Asimismo, es preciso enfocar la inversión en el PND en el logro de resultados, por lo cual la evaluación no se fundamentaría en el cumplimiento de las actividades por parte de las instituciones, sino en la incidencia que estas logren en el cumplimiento de los tres ejes.

“La idea es una Costa Rica que camine hacia el bienestar en un

contexto de equidad, igualdad y desarrollo democrático”, aseguró la ministra y exacadémica de la Escuela de Planificación y Promoción Social.

## Cultura sin fronteras

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

La figura del poeta, pensador y diplomático Alfonso Reyes Ochoa, nacido en México, en 1889, cobró vigencia a través de las palabras del rector de la Universidad Autónoma de Nuevo León, Jesús Ancer, para convertirse en el protagonista de la lección inaugural del ciclo lectivo 2015 del Centro de Estudios Generales, el pasado 9 de marzo en el auditorio Clodomiro Picado.

Con la conferencia “El pensamiento de Alfonso Reyes y su influencia en el desarrollo del pensamiento latinoamericano”, Ancer evidenció que este intelectual mexicano, conocido como el “regiomontano” por ser hijo de la “tierra regia” de Monterrey, promovió mediante su vasta obra tanto el aprecio por las raíces como la apertura al mundo.

“Para él, la cultura no tenía

fronteras y el pensamiento debía ser creativo, de impacto, con integración”, subrayó el rector de la universidad mexicana.

Ante un nutrido público de estudiantes y profesores del Centro de Estudios Generales, Ancer se refirió al intenso trabajo y talento desplegado por Reyes tanto desde su rol de escritor como en su desempeño como diplomático en América y Europa.

El conferencista destacó que Reyes le dio gran importancia a las raíces, al origen, el cual consideraba era trabajo de una comunidad o sociedad, y por lo tanto, debía reflejarse en un pensamiento cuya misión principal fuera el bien de la sociedad a través de la cultura.

El rector de la Universidad de Nuevo León destacó, además, que para el pensador Reyes, la inteligencia es un motor integrador, ya que a través de esta, el ser humano puede cambiar para beneficio de sí

mismo y de los demás. “El sueño de Alfonso Reyes era la integración de Latinoamérica, dentro de este pensamiento bolivariano”, aseguró.

Como un escritor reconocido



Foto S. Monturiol  
El rector de la Universidad de Nuevo León, Jesús Ancer, disertó sobre el aporte del pensador mexicano Alfonso Reyes, durante la lección inaugural del ciclo lectivo del Centro de Estudios Generales.

internacionalmente, el pensamiento de Reyes ha sido estudiado por intelectuales latinoamericanos. Ancer recordó que Mario Vargas Llosa habló así sobre este intelectual mexicano: “Es un ejemplo

para el escritor latinoamericano, que debe tener las raíces bien hundidas en su tierra, nutrirse de su historia, su problemática, su propia tradición y, al mismo tiempo, abrirse al mundo y no cerrarse a él; porque esa integración de lo propio y lo ajeno, lo provinciano, lo regional, lo internacional, es lo que crea la verdadera cultura”.

El rector manifestó que es importante que los jóvenes conozcan el pensamiento de Alfonso Reyes, ya que fue un personaje del siglo pasado inquieto, crítico, creativo, joven y productivo. “Los jóvenes deben de ver que el proceso formativo es la definición del ser”, agregó.

Ancer resaltó la importancia de recuperar el sentido de la crítica con la participación de la población joven. “En la medida en que estimulemos a los jóvenes a hacer crítica constructiva, desde la educación y la cultura, vamos a tener mejores sociedades”, afirmó el conferencista.

# Explorando una atmósfera vecina

Laura Ortiz C./ CAMPUS  
lortiz@una.cr

Cómo perdió Marte su atmósfera es quizás uno de los más grandes misterios de la ciencia. La respuesta la podría dar una sonda que orbita en la atmósfera del planeta rojo, y que podría arrojar las respuestas sobre la capacidad del planeta para albergar vida, aún microbiana, hace millones de años.

Bruce Jakosky es el director del Centro de Astrobiología de la Administración Nacional de la Aeronáutica y del Espacio (NASA), y el pasado 25 de marzo estuvo de visita

en el Colegio Humanístico Costarricense para impartir una conferencia sobre la misión que dirige "Atmósfera marciana y evolución volátil" (Maven por sus siglas en inglés), cuyo objetivo es estudiar la atmósfera superior de Marte, la ionósfera y las interacciones del planeta con el sol y los vientos solares. "En Marte hay zonas similares a valles o cuencas que evidencian la existencia de agua, y por eso queremos conocer la evolución de ese planeta", comentó Jakosky.

El investigador, junto con un grupo de especialistas en distintas áreas, realizaron una primera propuesta a la NASA en el 2005,

pero no fue hasta el 2008 cuando se inició el diseño preliminar de la sonda. "Durante esta década, hemos trabajado mucho, hemos ido evaluando el proyecto una y otra vez, hicimos ajustes y entregamos todo nuestro esfuerzo, nos preparamos a fondo y finalmente el 18 de noviembre de 2013 el equipo de operaciones logró el lanzamiento".

Diez meses y 711 millones de kilómetros después, la sonda completó su trayecto hasta el planeta rojo y de acuerdo con Jakosky, los primeros datos revelan la detección de partículas de polvo en la atmósfera marciana, así como la observación de un fenómeno similar al de las auroras boreales.

campo en el que se desarrollen lo hagan con pasión. "No tienen que ser un genio en matemática o en física para trabajar en la NASA, solo hay que querer hacerlo, pensar que pueden hacerlo y dar el primer paso, porque eso es siempre estar más cerca del sueño", finalizó el investigador.

## Impulso

Jakosky aprovechó su conferencia para incentivar a los estudiantes del Colegio Humanístico Costarricense para que sea cual sea el

## Más allá de las fronteras

Laura Ortiz C.  
lortiz@una.cr

Son jóvenes con los mismos miedos, sueños o aspiraciones, quienes se encuentran en un nuevo país para compartir su cultura y regresar a casa cargados con un equipaje de nuevas historias.

Desde el 2014, el Colegio Humanístico Costarricense inició un programa de intercambio con las preparatorias de la Universidad Autónoma de Nuevo León México, y en ese año, 25 estudiantes viajaron a México y 20 visitaron el país.

"Allá dejé otra familia y tengo nuevos amigos. Yo soy de Guatuso y antes no hubiera tenido la oportunidad de viajar y conocer otra cultura; me parece una experiencia muy enriquecedora que nos vuelve más críticos de nuestra situación nacional al darnos la oportunidad de asociar nuevas experiencias", dijo Jennifer Torres, estudiante de V año.

Para el estudiante Isaac Porras,

esta fue una experiencia para disfrutar de las coincidencias que los unen como jóvenes centroamericanos y aquellas características en las que quizás se diferencian pero de las que se puede aprender para crecer como región y fortalecer la identidad. "Es además otra puerta de oportunidades que se nos abre en lo referente a los estudios. Antes solo conocíamos lo que nos ofrecía el país, ahora podemos considerar una beca extranjera como otra posibilidad para el estudio universitario".

## Compromiso

El pasado 9 de marzo, Gilberto Alfaro, presidente de la Junta del Colegio Humanístico Costarricense y Jesús Ancer, rector de la Universidad Autónoma de Nuevo León,

firmaron un Convenio para Intercambios Estudiantiles entre ambas instituciones.

"El objetivo es ofrecer un intercambio cultural, académico y científico que le permita a los jóvenes ampliar sus horizontes y exponerse al mundo que les corresponde vivir. Es también una oportunidad de involucrarse con una familia y una comunidad distinta, que les permitirá fortalecer sus aprendizajes", dijo Alfaro.

Asimismo, para el rector de la Universidad Autónoma de Nuevo León es una oportunidad de fomentar la formación integral de los jóvenes en actitudes y valores que caracterizan a ambas instituciones, con el objetivo de formar seres humanos con vocación de integrarse y servir al planeta.

En esta actividad, se le entregó al rector la llave del Colegio Humanístico Costarricense y se devolvió la obra *Funeral de una paloma*, donada por el autor Cuauhtémoc Zamudio durante la visita de los estudiantes del Colegio Humanístico Costarricense a México.

Foto: cortesía Colegio Humanístico



# Humanismo en el arte

**Silvia Monturiol F./CAMPUS**

smonturi@una.cr

Con la participación de grupos artísticos nacionales y centroamericanos, se realizó el Encuentro Artístico Humanista, del 14 al 19 de abril, organizado en el marco del curso “Movimiento creativo” del Centro de Estudios Generales.

Voces del humanismo en el arte es la actividad que se realiza, desde 2009, como parte de este curso, impartido por el académico Carlos Morúa, del Centro de Estudios Generales de la Universidad Nacional (UNA).

La actividad busca dar a conocer entre de los estudiantes, a los artistas y maestros que hayan fomentado con su trabajo artístico y cultural, el desarrollo humanístico en nuestra sociedad.

En esta ocasión, se programó el “Encuentro Artístico Humanístico” con artistas nacionales y de Centroamérica.



Foto: cortesía Humanizados

Humanizados, del Centro de Estudios Generales, fue una de las agrupaciones artísticas participantes en el Encuentro Artístico Humanista.

El propósito fue escucharlos y conocer sus realidades, en ponencias sobre la situación artística-cultural de los grupos amateurs y comunitarios en sus países.

Es por eso que entre las actividades del encuentro destacaron también conversatorios donde directores de agrupaciones comunitarias y aficionadas presentaron ponencias los días martes 14 y jueves 16 de abril, a las 4 p. m., en la sala de exdecanos del Centro de Estudios Generales.

Del 17 al 19 de abril se realizó la presentación de trabajos coreográficos en el Auditorio Clodomiro Picado.

Además, en coordinación con la Sede Occidente de la UCR, en la ciudad de San Ramón tuvo lugar un evento artístico, con participación de los grupos de la sede y grupos participantes de este Encuentro. La actividad se realizó la tarde del sábado 18 de abril.

La Federación de Estudiantes de la Universidad Nacional (Feuna) también se involucró en este Encuentro, mediante la organización de otro evento artístico en el parque La Merced, en San José, el domingo 19 de abril al mediodía.

Las agrupaciones que se presentaron durante el Encuentro Artístico Humanista fueron Humanizados CEG UNA, Danzarte UCR Liberia, UTN Alajuela, Danzú UCR San Pedro, Danza Tec Cartago, Corpóreos Quepos, DanzarTec San Carlos, Artístico Felipe Pérez Liberia, Los Cronopios Santa Ana, además de representaciones de Nicaragua, El Salvador, Guatemala y México.

## Cine de Mayo

Disfrute de la programación de buen cine que le ofrece Cine en el Campus, espacio creado por el Departamento de Promoción Estudiantil de la Vicerrectoría de Vida Estudiantil de la Universidad Nacional, con el propósito de que la comunidad universitaria acceda, de manera gratuita y semanal, a películas que no se encuentran en las salas de cine comerciales.

Las proyecciones se realizan todos los jueves a partir de las 2 p. m. en la Casa Estudiantil Universitaria, situada junto a la Soda Comedor Padre Royo. La asistencia es libre.

Para mayo se ha programado un ciclo de cine dirigido por mujeres:

**7 de mayo: Sin techo ni ley de Agnes Varda (Ficción, Francia, 1985).** Varda hace un lírico réquiem de Mona, una adolescente vagabunda que es encontrada muerta, mostrando en *flashback* sus últimos meses de vida, su desarraigo social y sus relaciones con la gente que conoció.

**14 de mayo: El piano de Jane Campion (Ficción, Nueva Zelanda, 1993).** Año 1851. Ada, que es muda desde niña, acaba de enviudar. Un

matrimonio concertado la obliga a dejar su Escocia natal y viajar a Nueva Zelanda, acompañada de su hija y de su piano. Allí conoce a su futuro marido, un próspero granjero que se niega a llevar a casa el piano. Abandonado en la playa, el instrumento será rescatado por un vecino que establece un extraño pacto con Ada: él la dejará usar su piano a cambio de que ella se deje tocar.

**21 de mayo: La ciénaga de Lucrecia Martel (Ficción, Argentina, 2001).** Dos familias, una de clase media urbana y otra de productores rurales en decadencia, se entrecruzan en el sopor provinciano de una Salta caótica e inmutable, donde nada sucede pero todo está a punto de estallar.

**28 de mayo: Las margaritas de Vera Chytilová (Ficción, Checoslovaquia, 1996).** Dos chicas jóvenes concluyen, mientras toman el sol en bikini, que “si en este mundo todo está corrompido, estaremos corrompidas nosotras también”. Así se activa el mecanismo que pone en marcha la película: una tras otra, se irán produciendo escenas inconexas en las cuales las dos protagonistas juegan a ser malas con su entorno.

Cine en el campus es coordinado por Jimena Valverde Chacón. Se le puede contactar al correo jimena.valverde.chachon@una.cr y a los teléfonos 2 277-3202, 2562-6451 o al 8873-7966.



# De nuevo el Repertorio Americano

Margarita Rojas G. (\*)

A lo largo de su historia, toda universidad forma un patrimonio académico institucional; este se constituye principalmente por el nuevo conocimiento que se genera en todas las áreas del saber a partir del trabajo académico. A esto, hay que agregar los documentos y otros objetos valiosos que recibe la institución por diversos medios.

Una de las más valiosas donaciones que ha recibido la Universidad Nacional es la colección de la revista *Repertorio Americano*, de la cual hay pocas colecciones completas en el país. La que donó el Banco Central llegó a la Universidad Nacional en junio de 1998 y está constituida por una completa empaquetada y ejemplares sueltos de casi todos los números.

Como parte de la digitalización

de las publicaciones académicas de la Facultad de Filosofía y Letras, hace dos años y con el apoyo de varias autoridades universitarias, el Proyecto Biblioteca Electrónica de la Facultad de Filosofía y Letras dio inicio a la digitalización y la indización de *Repertorio*; en poco tiempo, se ha logrado empezar a poner al alcance público y gratuito esta gran obra en el repositorio institucional y pronto estará también en el sitio del Siduna.

Esto, más otros asuntos correlacionados, hacen surgir varias cuestiones, por ejemplo, la gestión del patrimonio institucional: ¿cómo se ha conservado este en la UNA? ¿Se ha preocupado la institución por mantenerlo y preservarlo en las mejores condiciones? ¿Hay conciencia de la existencia de tal patrimonio académico institucional?

En los últimos años, hemos visto la creación del Archivo Institucional, las mejoras al edificio de la



Biblioteca García Monge, la consolidación de la Sala de Libros Antiguos y Especiales; estos han sido ya algunos adelantos. Sin embargo, no bastan. Además, no siempre se han generado gracias a la existencia de políticas institucionales sino por iniciativas individuales de algunos académicos.

A todo lo anterior, ahora es preciso agregar los medios digitales para conservar y ampliar el acceso de los valiosos documentos; su existencia facilita pero también

genera el problema de su gestión, dentro de una institución tan diversa como una universidad.

Entre 2011 y 2013, dos comisiones formadas por la Rectoría trabajaron sendas propuestas para la gestión del patrimonio académico institucional y el repositorio institucional. Ambas comisiones trabajaron al final unidas y entregaron un documento de propuesta de las políticas; además, se creó el repositorio. No obstante, no se acordó cómo se administraría el repositorio, quiénes

son los encargados y cuáles son las reglas comunes.

El actual repositorio, así como el sitio web y el correo interno, son estratégicos recursos para conservar y difundir el patrimonio académico. Es necesario que las unidades académicas y la institución como un todo inicien un proceso de reflexión para decidir cómo se van a administrar académicamente.

(\*) Académica e investigadora de la Escuela de Literatura y Ciencias del Lenguaje.

# Un congreso para la inclusión social

Luis Fernando Astorga Gatjens

lufefrag@ice.co.cr

Hernán Alvarado Ugarte (\*)

hernan.alvarado.ugarte@una.cr

Los derechos humanos abarcan todos los ámbitos de la vida humana, especialmente, de los más vulnerables. Hoy, la violación del derecho de una persona, en cualquier parte del mundo, lesiona los derechos de todas. Ejemplo de avance es que, en el 2006, la Asamblea de las Naciones Unidas aprobó la "Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad", ratificada aquí el 29 de setiembre del 2008 (Ley 8661). Esta protege su derecho a una educación inclusiva de calidad, igual a la que recibe cualquier otra persona, para ser mejor, tener empleo y ser más útil a la sociedad. Salvo casos que requieren atención especial, ellas tienen derecho a la escuela, al colegio, a la universidad y ningún funcionario puede segregarnos con "razones" de orden físico o mental.

Sin embargo, barreras geográficas, económicas y culturales impiden

que esto sea efectivo. No hay suficientes maestros y profesores para aulas inclusivas. Falta voluntad, métodos y organización para centros abiertos a estas personas. En Guanacaste, la segunda provincia con más incidencia de discapacidad, las distancias, la falta de ingresos y una insuficiente oferta institucional, dan por resultado un número inaceptable de personas sin alfabetizar y sin futuro independiente de la misericordia ajena. Esta sociedad niega la vida plena a

muchos, desperdicia su talento e incumple su propia ley.

El informe inicial que presentó el país, en el 2011, ante el Comité de Naciones Unidas que da segui-

miento a la Convención, no estuvo a la altura. Sirva de ejemplo la recomendación 48 del 2014: "El Comité recomienda al Estado parte asegurar que todas las personas con discapacidad tengan acceso a la educación inclusiva, en todos los niveles de la educación incluyendo la educación para adultos y en todo el país, y garantice que esta educación tenga cobertura en las áreas más remotas, tenga enfoque de género, pertinencia étnica y cultural".

El primer Congreso nacional participativo de educación inclusiva para personas con discapacidad, que se celebrará en noviembre de este año, en el Campus Liberia de la UNA, responderá con contundencia, generando propuestas para un primer plan nacional de educación inclusiva (que abarque a todas las personas excluidas y vulneradas). Esta iniciativa de la Sede Regional Chorotega y del Instituto Interamericano sobre Discapacidad y Desarrollo Inclusivo (IIDDI) cuenta hoy con el apoyo de la Vicerrectoría Académica, la Vicerrectoría de Vida Estudiantil, la Cimad de la UNA, el Caei del MEP, el Cenarec, la Conare-Ciaes. Asimismo, de la ministra de Educación Pública y de la primera Vicepresidenta de la República. Todos estamos convencidos de que una sociedad responsable con las personas con discapacidad, las más discriminadas, será siempre una sociedad mejor para todos.

(\*) Coordinadores de la Comisión organizadora.





Sin Silencios

## El nuevo rector, la democracia y la comunidad universitaria

decisiones en la Asamblea, si lo hacían con frecuencia el 10% de la población y en ocasiones hasta un 20% de los 35 mil habitantes. Pues bien, la UNA puede ejercer más democracia que Atenas, por cuanto podemos y debemos constituir el gobierno democrático de todos los días con una participación efectiva mayor.

No obstante, Sin Silencios... debemos decir, que la posibilidad real del ejercicio democrático acertado descansa, entonces y ahora, sobre la decisión y la acción democrática libre comprometida con el Bien Común. Es decir, sobre la capacidad efectiva de que las decisiones que tomemos no se basen exclusivamente en intereses inmediatos y personales o externos-partidarios, que no coincidan con el interés colectivo de la UNA.

Si en las "Ciudades Comunitarias" griega el pensar colectivo en el ejercicio de la individualidad era un requisito para la sobrevivencia de la comunidad y sus habitantes; también en la UNA el ejercicio de nuestra individualidad y soberanía deberíamos ejercerla, si bien considerando sus particularidades y especificidades de intereses; no soslayando el destino común que nos espera. En otras

palabras, debemos de pensar en la universalidad, en el conjunto, en la Universidad como un todo, en el cual nos realizamos y contribuimos con el país y la nación costarricense.

Sin Silencios, debemos decir que la decisión del voto para los puestos de Rector y Rectora Adjunta, debemos de ejercerlo, apreciando la historia de cada quien, lo que han aportado a la universidad, al país y su gente; así también juzgar sus historias específicas en el ejercicio de puestos de conducción universitaria; evaluando lo que hicieron, cómo lo hicieron y si en ese hacer, respetaron en todos sus extremos a quienes han trabajado con ellos y el derecho al trabajo de todos y todas. Y por último, la propuesta de lo que se comprometen a realizar desde la rectoría: considerando, su importancia para el desarrollo de la UNA, así como su viabilidad financiera, de infraestructura y personal requerido. Valorando la importancia de lo propuesto para la misión de nuestra universidad en la consolidación y fortalecimiento de la sociedad democrática costarricense.

Sin Silencios... después y antes de esta y cualquier otra elección... Primero la UNA.



José Carlos Chinchilla

Sin Silencios decimos que el ejercicio democrático electoral debería llevarnos a una participación real en la toma de decisiones, más allá de la elección de quienes gobiernan, máxime en la UNA. Ello por cuanto somos una organización con algunas características potencialmente similares a las que llamaron "Ciudades Estado" en Grecia y que en realidad —como lo dice Giovanni Sartori— eran "Ciudades Comunitarias".

Efectivamente Democracia sin Estado, donde las personas de esa comunidad participaban directamente en las decisiones: un porcentaje de habitantes obligatoriamente, se convertían en jueces que rotaban cada cierto período por tercios y sus decisiones eran colectivas. En otros ámbitos también las decisiones se tomaban por aclamación y aunque no siempre todas las personas con derechos participaban en la toma de

Entrelíneas

## Cita con la muerte



Maribelle Quirós J. mquiros@una.cr

Decía mi abuela que al nacer, traemos marcada en la palma de la mano la fecha y hora en que moriremos, cita que todos tenemos segura. La mía llegó el pasado 26 diciembre a eso de las 10:30 a.m. pero, de manera inexplicable dirían más tarde los médicos, logré bailarme a la muerte entonces y sobrevivir a una isquemia cerebral sin secuelas de ningún tipo.

Mis creencias personales tienen una respuesta para lo sucedido en esa cita fallida con la muerte. Aún así, esta experiencia marcó mi humanidad para

siempre, tanto que hoy puedo asegurar que no soy la misma persona, ni lo volveré a ser.

Muchas cosas cambiaron desde entonces, para bien y para "mal", por decirlo de alguna manera. Si bien no tuve daño neurológico, mi cerebro tuvo que sanarse poco a poco y aprender de nuevo cosas tan básicas como caminar sin apoyo o recuperar la memoria de corto, mediano y largo plazo; algunos recuerdos nunca volvieron.

Lo más difícil ha sido acostumbrarme al cambio de hábitos, a tomar sin falta muchos medicamentos y reconocer que tengo una enfermedad cerebro vascular crónica, por la que simplemente hay riesgos que no puedo tomar y esfuerzos físicos que no puedo hacer, por ahora. Algo tan simple como subir escaleras se complica todavía; por dicha existen las rampas cuya importancia antes no valoraba.

Pero este renacer ha tenido muchas cosas buenas que valoro más que nunca. Mi fe se ha visto fortalecida y aprecio más el valor de esos detalles de la vida que, por volverse cotidianos, se pierden entre el trajín diario o damos por sentados.

La palabra amor tiene un significado nuevo, en especial el que tiene que ver con la familia, a la que hay que valorar en todo el

sentido de la palabra, pues al final es lo único seguro, en las buenas y en las malas.

De igual manera, la palabra amistad se depura: descubre que algunas "amistades" al final no lo eran tanto, mientras que otras personas no tan cercanas se convirtieron en velas que te ayudaron a pasar la tormenta. Las palabras seguridad social, comunidad y cadena de oración también tienen ahora otro valor.

La mejor enseñanza de todas es entender el verdadero significado de la palabra HOY: la vida es un soplo—como me dijo un gran amigo—y hay que hacer que definitivamente valga la pena vivirla ahora, pues como reza una frase cuyo origen desconozco: "Ayer es una historia. Mañana es un misterio. Hoy es un regalo; por eso se llama presente".

Por eso pese a todo lo vivido, al dolor, al temor, a la impotencia, me he propuesto firmemente vivir cada día como si fuera el último, a amar, creer, perdonar, compartir y gozar sin reservas.

Solo así puedo asegurar que estaré lista cuando llegue mi próxima cita con la muerte, la definitiva.

¿Y usted, está listo?

# Las Pymes en Costa Rica y sus herramientas para crecer

Suyen Alonso Ubieta suyen.alonso.ubieta@una.cr

Del 24 al 26 de abril se realizó la Expo Pyme 2015. Este año con el tema "Herramientas para Crecer", la feria buscó que pequeños y micro empresarios, además de emprendedores se acercaran a los programas y acciones que existen en el país para apoyar su gestión en áreas como acceso a mercado, financiamiento, innovación y asesorías, entre otros aspectos. En términos prácticos lo que buscó la feria fue articular el ecosistema Pyme en Costa Rica considerando las herramientas actuales, pero ¿con cuáles contamos?

Sabemos que, en su función de rectoría, el Ministerio Economía Industria y Comercio (MEIC)

es el responsable de la propuesta y gestión de las políticas públicas de apoyo a la micro, pequeñas y medianas empresas. Acompañado de su Consejo Asesor (INA, Procomer, Micit, Banco Popular y de Desarrollo Comunal, Uccaep, Conare y representantes de empresas privadas), y en asocio con la Red Institucional de Apoyo a las Pymes y emprendedores (Decreto Ejecutivo N° 37121-MEIC), el Meic debe impulsar acciones de política que fomenten el desarrollo empresarial y la iniciativa privada de estos empresarios.

Y es ante esta confluencia de actores que la actual administración ha puesto manos a la obra en repensar el tema de la articulación, más que del fortalecimiento, de las Pymes costarricenses. Este hecho

particular se visualiza como un elemento diferenciador en relación con las pasadas administraciones, en las cuales el énfasis fue más de construcción de una institucionalidad. En una línea del tiempo, esto lo vemos reflejados desde la administración Pacheco de la Espriella (2002-2006), con la creación de las Creapymes, hasta el gobierno de doña Laura Chinchilla (2010-2014), con la política Pública de fomento a las Pymes y al Emprendimiento.

A nivel de política pública, la actual administración cuenta con mayor instrumental para hacer frente al ansiado fortalecimiento y articulación de las Pymes, especialmente si consideramos que desde el pasado mes de noviembre este sector cuenta con dos brazos

operativos para la consecución de este objetivo como lo son el Sistema de Banca para el Desarrollo (SBD) y la Política de Fomento de Emprendimientos, las cuales a su vez transversalizan los programas y proyectos propuestos en el Plan Nacional de Desarrollo Alberto Cañas Escalante 2015-2018.

Sobre este último punto una de las iniciativas novedosas del PND y que involucra a las Pymes, especialmente a las que se encuentran en las regiones, es el Programa Tejiendo Desarrollo, promovido por la Presidencia de la República, a través del despacho de la primera dama. Según lo explicó la primera dama, Mercedes Peña, "el programa no pretende crear estructuras paralelas, sino más bien propone la ejecución de programas y proyectos

por medio de la suma articulada de los recursos públicos" los gobiernos locales, los sectores productivos, la sociedad civil, el sector de la educación superior y los voluntarios".

Después de este recorrido se vislumbra un futuro alentador para las Pyme pero con multiplicidad de retos. En el tema de política pública se debe llamar la atención en dos aspectos: el primero es la distinción entre Pymes y emprendimientos, lo cuales de ninguna forma son términos análogos; ese aspecto no es del todo claro en los programas y política mencionados. El segundo reto es el de la gestión de la articulación de la red nacional Pyme y sobre todo el cumplir realísticamente con las metas trazadas.

(\*) Investigadora CINPE-UNA

**M A Y O**  
**2 0 1 5**  
**S E P T O**

**UNIVERSIDAD NACIONAL CIDEA ESCUELA DE DANZA**  
**COMPAÑÍA DE CÁMARA DANZA UNA**

**8:00 PM**

**22-23-29-30**

**6:00 PM**

**24-31**

**TEATRO CPA. UNA HEREDIA.**  
**FRENTE A LA EXPLANADA 11 DE ABRIL**

**ENTRADA LIBRE**

